

PQ GEOTEKNIK & MILJÖ

RAPPORT Undersökningsresultat

L

MILJÖTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR I KÄVLINGEÅN OCH INOM FASTIGHETEN 11:5, I GETINGE, ESLÖVS KOMMUN

För:
Eslövs kommun
(och Länsstyrelsen)

2003-07-10

PQ Geoteknik & Miljö AB	Adress	Telefon	Bankgiro	Org.nr
	Ystadvägen 17	0413-55 88 22	5436-2249	556628-1068
	241 38 Eslöv	Telefax	Postgiro	E-post
		0413-614 90	28 37 41-7	ppab@ppab.se

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

AVSNITT		SIDA
1.0	GENOMFÖRANDE.....	1
1.1	Allmänt.....	1
1.2	Grundvattenprovtagning.....	1
1.3	A. Provtagning av sediment.....	1
1.3	B. Provtagning av jord	1
1.4	Provtagning av ytvatten.....	2
1.5	Provtagning i dräneringsbrunn	2
1.6	Kemiska analyser.....	2
2.0	RESULTAT	2
2.1	Allmänt.....	2
2.2	Grundvatten	2
2.3	Sediment (och jord/sediment)	3
2.4	Ytvatten.....	4
2.5	Vatten och sediment från dräneringsbrunn.....	4

BILAGOR

Bilaga 1	Översiktskarta
Bilaga 2a	Provtagningspunkter sediment och ytvatten i Kävlingeån
Bilaga 2b	Provtagningspunkter sediment/jord i land och ytvatten, (på/vid tomtmark)
Bilaga 3	Provtagningsprotokoll
Bilaga 4	Analysresultat

1.0 GENOMFÖRANDE

1.1 Allmänt

PQ Geoteknik och Miljö AB har i samarbete med Golder Associates AB utfört provtagningar av grundvatten, dräneringsvatten, ytvatten samt jord och sediment i Kävlingeån inom och invid fastigheten Getinge 11:5, Eslövs kommun. I föreliggande rapport redovisas undersökningresultaten från dessa provtagningar. Fältarbetet har utförts under februari-april 2003. En översiktskarta redovisas i **bilaga 1** och provpunktsplaceringar redovisas i **bilaga 2a** och **2b**.

1.2 Grundvattenprovtagning

Två grundvattentrör av polyeten installerades inom fastigheten med hjälp av borrhavn utrustad med jordskruv (se provpunkter R1 och R2 i **bilaga 2b**). Grundvattennivåer dokumenterades och rören omsattes med två rörvolymmer i god tid före provtagningen. Grundvattenprover uttogs sedan med en bailer (vattenhämtare). Grundvattenproverna för metallanalys filtrerades direkt i fält genom ett 0,45 µm filter.

1.3 A. Provtagning av sediment

Provtagning av sediment i Kävlingeån utfördes från båt med ett s k ryssborr, även kallat torvprovtagare, som lämpar sig för provtagning av fasta till medellösa sediment. Prover togs i 8 punkter där ett cylindriskt prov med en längd av ungefär en meter drogs upp ur botten vid respektive punkt. I **bilaga 2a** och **2b** redovisas provpunkternas lägen. Två provpunkter för sediment placerades uppströms fastigheten, två provpunkter nedströms samt fyra i strandlinjen inom och strax nedströms fastigheten. Ur varje provlängd togs sedan tre stickprover. I **bilaga 3** redovisas vattendjup, provtagningsnivåer samt noteringar om sedimentens sammansättning. Provpunkter 1 till 4 lokaliserades genom ekolodning och provtagningsstest där vattendjup och typ av botten noterades.

B. Provtagning av jord/sediment

Provtagning av jord/sediment i strandkant har tagits i handgrävda provgropar. Blandprover togs inom 4 lokaler (lokal=yta om ca 10 m²) och på 2 nivåer inom vardera lokal. Varje blandprov har utgjorts av material från 4-5 provpunkter inom respektive lokal. I **bilaga 2b** redovisas provpunkternas lägen. I **bilaga 3** redovisas provtagningsnivåer etc.

1.4 Provtagning av ytvatten

Ytvattenprovtagning i Kävlingeån genomfördes upp- respektive nedströms den aktuella fastigheten. Vatten togs från två nivåer, vid botten och vid ytan, i båda provpunkterna där det ytliga provet togs direkt i provflaska och bottenprovet med hjälp av en vattenhämtare. I **bilaga 2a** och **2b** redovisas provpunkternas lägen och i **bilaga 3** provtagningsnivåer, vattendjup, uppmätta syrehalter och vattentemperatur.

1.5 Provtagning i dräneringsbrunn

Ett vattenprov och ett sedimentprov har tagits i en dräneringsbrunn inom fastigheten. Vatten togs ytligt i brunnen och sediment togs upp från brunnsbotten med en hämtare. Brunnens läge redovisas i **bilaga 2b** och provtagningsdata redovisas i **bilaga 3**.

1.6 Kemiska analyser

Ett urval av jord-, vatten- och sedimentprover har valts ut för kemisk analys. Analyser m a p metaller och glödförlust har utförts av Analytica AB. Analyser med låga detektionsnivåer m a p totalhalt kvicksilver och metylkvicksilver har utförts av IVL Svenska Miljöinstitutet AB i Göteborg.

2.0 RESULTAT

2.1 Allmänt

Samtliga analys- och provtagningsprotokoll redovisas i **bilaga 3** och **bilaga 4**. Nedan sammanställs resultaten för de olika provtagna medierna.

2.2 Grundvatten

I tabell 1 nedan redovisas uppmätta halter av kvicksilver i grundvatten. I tabellen jämförs med Naturvårdsverkets tillståndsklass mindre allvarligt för förorenat grundvatten (NV Rapport 4918).

Tabell 1 Uppmätta metallhalter i grundvatten ($\mu\text{g/l}$)

Provpunkt	Hg-tot
R1	0,00034
R2	0,00086
NV Mindre allvarligt	<1

2.3 Sediment (och jord/sediment)

I **tabell 2** redovisas uppmätta halter av kvicksilver och övriga metaller i sedimentprover tagna i Kävlingeån invid fastigheten (sed 1-8) samt i jord/sediment tagna strandkant på land inom fastigheten (sed 9-12). Uppmätta halter jämförs med Naturvårdsverkets jämförvärde "trolig påverkan av punktkälla" (NV rapport 4918).

Tabell 2 Kemisk analys av metallhalter i sedimentprover (mg/kg TS)

Provpunkt	Beskrivning	As	Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn	Hg-	TOC ¹⁾
Sed 1 (0-0,05 m)	Uppströms i ån								0,1	7 %
Sed 1 (0,1 – 0,15 m)	Uppströms i ån								0,1	
Sed 2 (0-0,05 m)	Uppströms i ån	13	0,8	23	17	18	21	121	0,1	9 %
Sed 2 (0,1-0,15 m)	Uppströms i ån								0,1	7 %
Sed 3 (0-0,05 m)	Nedströms i ån								0,1	12 %
Sed 3 (0,1-0,15 m)	Nedströms i ån								0,2	
Sed 4 (0-0,05 m)	Nedströms i ån	7	0,7	17	14	14	18	105	0,1	7 %
Sed 4 (0,1-0,15 m)	Nedströms i ån								0,1	
Sed 5 (0-0,05 m)	Åkant i vatten, nedstr								3,7	
Sed 5 (0,1-0,15 m)	Åkant i vatten, nedstr								8,2	
Sed 6 (0-0,05 m)	Åkant, i vatten								1,0	
Sed 6 (0,1-0,15 m)	Åkant, i vatten								1,6	
Sed 7 (0-0,05 m)	Åkant, i vatten	44	1	25	20	21	31	142	1,0	
Sed 7 (0,1-0,15 m)	Åkant, i vatten								5,0	
Sed 8 (0-0,05 m)	Åkant, i vatten								1,7	
Sed 8 (0,1-0,15 m)	Åkant, i vatten								3,4	
Sed 9 (0-0,2 m)	Strandkant, på land								0,9	
Sed 9 (0,2-0,4 m)	Strandkant, på land								1,0	
Sed 10 (0-0,2 m)	Strandkant, på land								0,5	
Sed 10 (0,2-0,4 m)	Strandkant, på land								0,3	
Sed 11 (0-0,2 m)	Strandkant, på land	6	0,3	15	11	10	19	67	0,5	
Sed 11 (0,2-0,4 m)	Strandkant, på land								0,2	
Sed 12 (0-0,2 m)	Strandkant, på land								0,4	
Sed 12 (0,2-0,4 m)	Strandkant, på land								0,4	
Trolig påverkan av punktkälla enl NV Rapport 4918		40	32	160	140	80	6000	240	2	-

1) Beräknat utifrån uppmätta halter av glödförlust.

2.4 Ytvatten

I **tabell 3** nedan redovisas uppmätta syre- och kvicksilverhalter i ytvattenprover. Observera att kvicksilverhalterna är angivna i ng/l (=0,001 µg/l).

Tabell 3 Uppmätta syre kvicksilverhalter i ytvatten.

Provpunkt	provtagningsnivå (meter under ytan)	syrehalt (mg/l)	Hg-tot (ng/l)	Me-Hg (ng/l)
Ån uppströms	0,1	16,5	1,85	-
Ån uppströms	2,1	17,7	2,3	0,07
Ån nedströms	0,1	14,0	1,8	-
Ån nedströms	2,0	13,4	2,4	0,08
Åkant inom fastigheten	0,1	-	5,1	-
CCME ¹ / NAWQ ²		5	100	3
Bakgrundshalter ³⁾			4	

¹ Kanadensiskt ytvattenkriterie satt för skydd av sötvattenlevande organismer

² USA ytvattenkvalitetskriterie satt så att känsliga organismer inte skall påverkas vid långtidsexponering

³ Bakgrundshalter i sydsvenska vattendrag NV Rapport 4913.

2.5 Vatten och sediment från dräneringsbrunn

I **tabell 4** redovisas uppmätta halter i en brunn som finns på en förmodad dränerings- eller dagvattenledning i södra delen av fastigheten. Vid provtagningstillfället var vattennivån i brunnen hög, vilket kan bero på att utloppet var fruset eller tätt. Uppmätta värden i vattnet jämförs med Naturvårdsverkets tillståndsklass mindre allvarligt för förorenat grundvatten (NV Rapport 4918) medan halterna i sediment jämförs med Naturvårdsverkets jämförvärde "trolig påverkan av punktkälla" (NV rapport 4918).

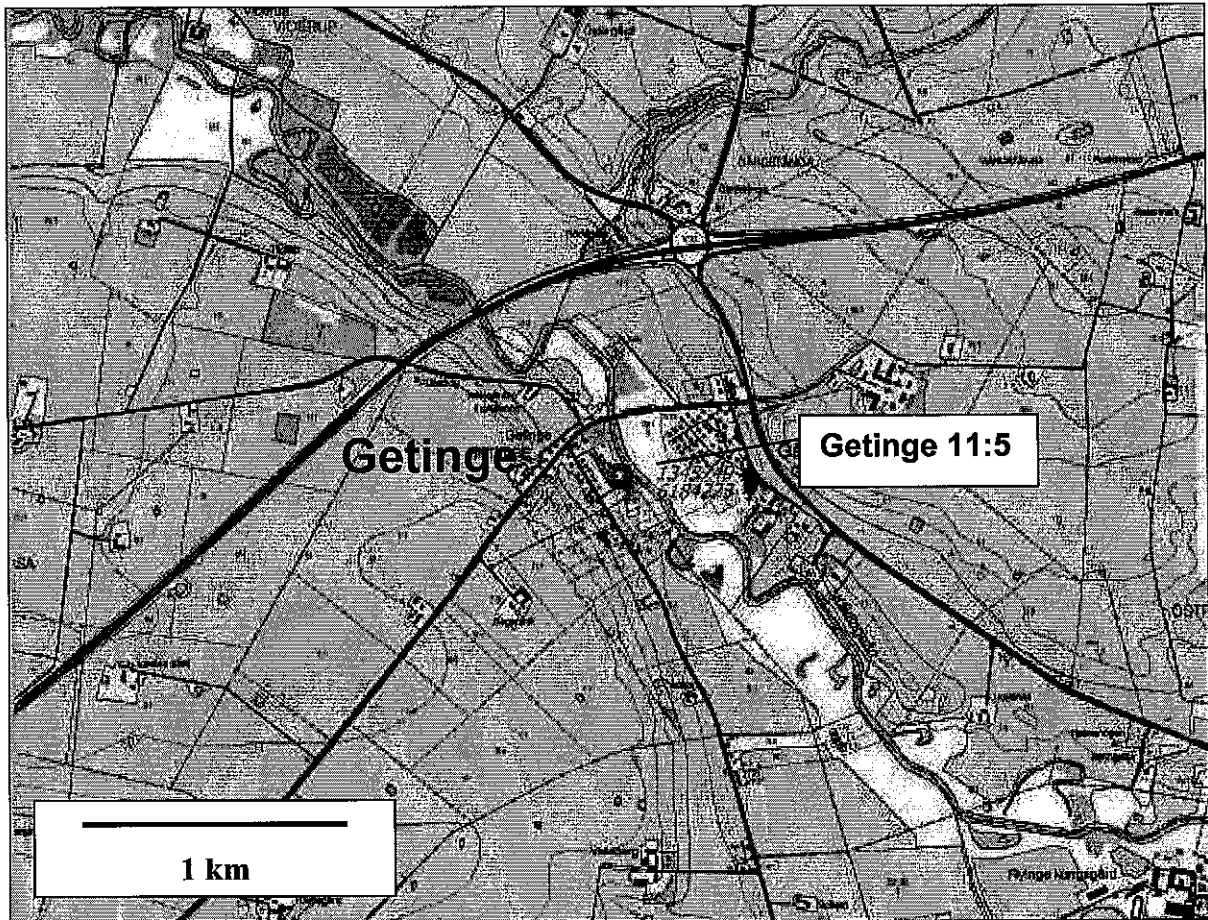
Tabell 4 Uppmätta kvicksilverhalter i dräneringsbrunn

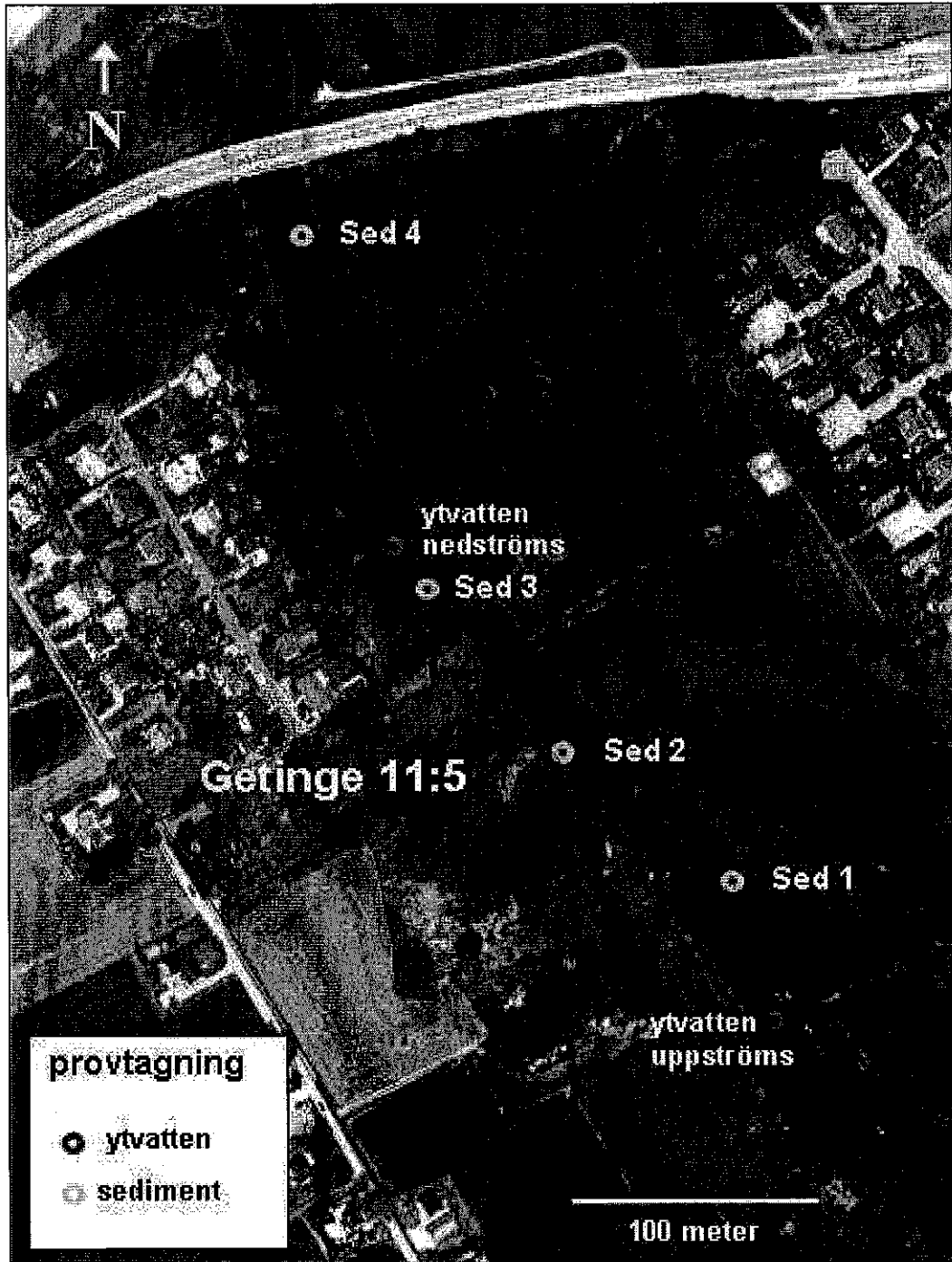
Provpunkt	Enhet	Hg	As	Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn
Vatten	µg/l	0,082	-	-	-	-	-	-	-
sediment (sand)	mg/kg TS	5,2	8	1,5	13	67	15	78	1 800
NV Mindre allvarlig grundvatten	µg/l	1							
Trolig påverkan av punktkälla sediment enl NV Rapport 4918	mg/kg TS	2	40	32	160	140	80	6000	240

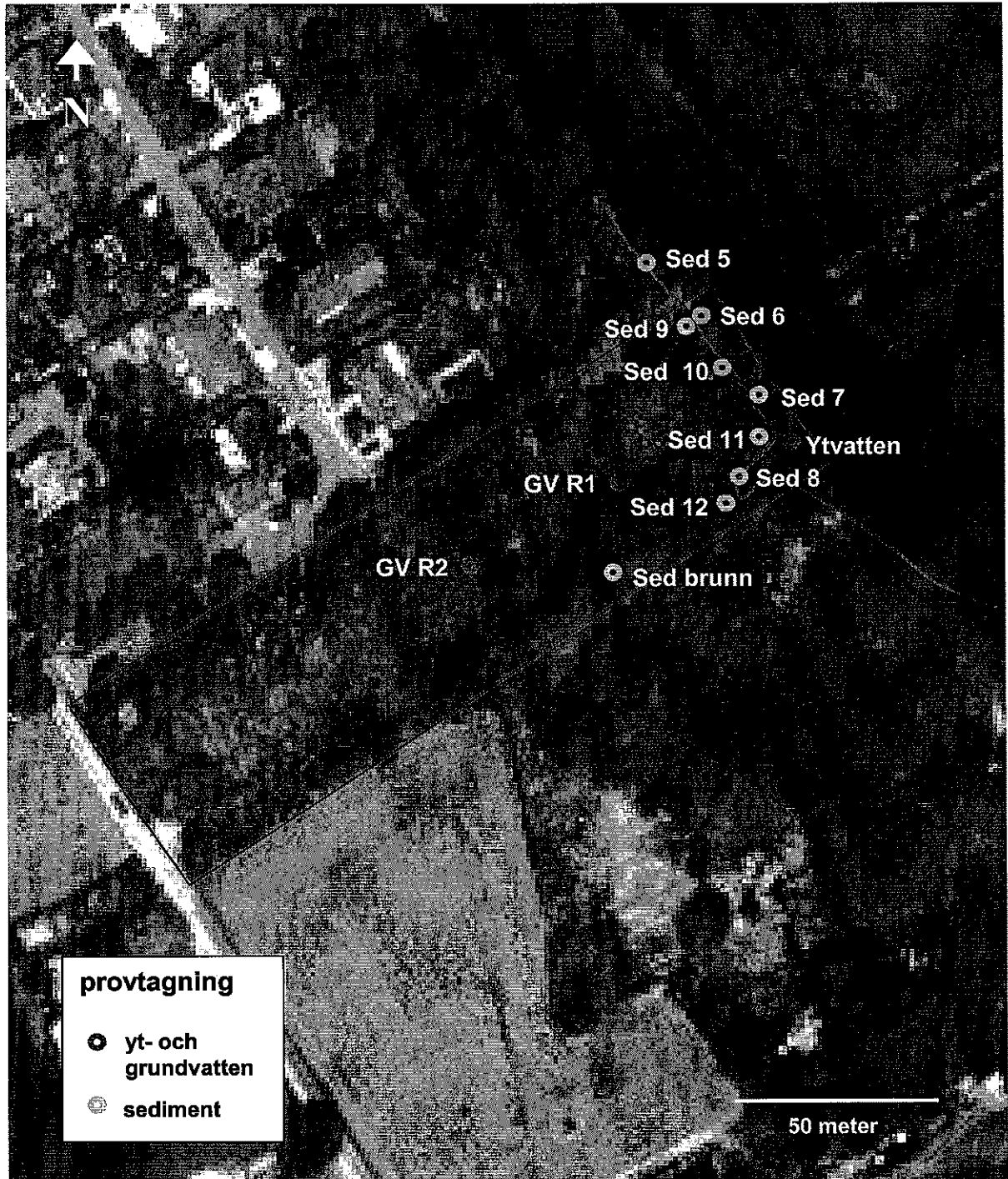
PQ Geoteknik & Miljö AB



Erik Palmquist







PROTOKOLL: SEDIMENT- OCH JORDPROVTAGNING									
Projektnummer:		PQAB: C247. Golder: 0270505							
Plats:		Kävlingeån, vid Getinge							
Provtagningsdatum:		2003-02-06 och -20							
Provtagare:		David Engdahl, Golder Associates AB; Peter Jinnestål, PQ Geoteknik och Miljö AB							
ALLMÄNT					PROVTAGNING		LABORATORIEANALYS		
Provpunkt	Vattendjup (m)	Djup i sediment (m)	Jordart	Anmärkning	Djup (m)	Anmärkning	Hg-tot	Metaller	Glödförlust
Sed 1	1,0	0-0,15	Gy	svart, gasbubblor	0-0,05	stickprov	X		X
		0,15-1,0	le Gy	varvig brun/svart, gasbubblor	0,1-0,15	stickprov	X		
					0,2-0,25	stickprov			
Sed 2	1,1	0-0,2	Gy	svart, gasbubblor	0-0,05	stickprov	X	X	X
		0,2-0,6	le Gy (vx)	varvig brun/svart, gasbubblor,rötter	0,1-0,15	stickprov	X		X
					0,2-0,25	stickprov			
Sed 3	1,2	0-0,25	Gy	mörkbrun, gasbubblor	0-0,05	stickprov	X		X
		0,25-0,9	le Gy	brun/svart, gasbubblor	0,1-0,15	stickprov	X		
					0,2-0,25	stickprov			
Sed 4	1,5	0-0,2	Gy (vx)	svart, gasbubblor, växtdelar	0-0,05	stickprov	X	X	X
		0,2-0,8	Gy	varvigt grå/brun/svart, gasbubblor	0,1-0,15	stickprov	X		
					0,2-0,25	stickprov			
Sed 5	0,2	0-0,4	sa gy T (vx)	brun/svart	0-0,05	stickprov	X		
		0,4-0,5	t si Sa	grå	0,1-0,15	stickprov	X		
		0,5-		hårt, antagligen friktionsmaterial	0,2-0,25	stickprov			
Sed 6	0,1	0-0,5	sa gy T (vx)	mörkbrun	0-0,05	stickprov	X		
		0,5-		hårt, antagligen friktionsmaterial	0,1-0,15	stickprov	X		
					0,2-0,25	stickprov			
Sed 7	0	0-0,9	sa gy T (vx)	mörkbrun	0-0,05	stickprov	X	X	
					0,1-0,15	stickprov	X		
					0,2-0,25	stickprov			
Sed 8	0,1	0-0,5	sa gy T (vx)	mörkbrun/svart, gasbubblor	0-0,05	stickprov	X		
		0,5-		hårt, antagligen friktionsmaterial	0,1-0,15	stickprov	X		
					0,2-0,25	stickprov			
Sed 9	-	0-0,4	sa gy T vx	mörkbrun/svart	0-0,2	blandprov	X		
					0,2-0,4	blandprov	X		
Sed 10	-	0-0,4	sa gy T vx	mörkbrun/svart	0-0,2	blandprov	X		
					0,2-0,4	blandprov	X		
Sed 11	-	0-0,4	sa gy T vx	mörkbrun/svart	0-0,2	blandprov	X	X	
					0,2-0,4	blandprov	X		
Sed 12	-	0-0,4	sa gy T vx	mörkbrun/svart	0-0,2	blandprov	X		
					0,2-0,4	blandprov	X		
DB	1,5	0-0,05	Sa	sandigt material i botten av dräneringsbrunn	0-0,5	stickprov	X	X	

Si = silt
Sa = sand

Gy=gyttja
Le = lera

Vx = växtdelar
Org = organiskt innehåll

T = torv

PROTOKOLL: VATTENPROVTAGNING

Projektnummer: PQAB: C247. Golder: 0270505
Plats: Kävlingeån, vid Getinge
Provtagningsdatum: 2003-02-06 och -20
Provtagare: David Engdahl, Golder Associates AB; Peter Jinnestål, PQ Geoteknik och Miljö AB

Allmänt		Provtagning	Fältmätning		Laboratorieanalyser	
Provtagningspunkt	vattendjup (m)	provtagningsdjup (m u v y)	Temp (*C)	Syre (mg/l)	Hg-tot	me-Hg
Ytvatten uppströms	2,7	0,1	0,6	16,5	X	
		2,1	0,5	17,7	X	X
Ytvatten nedströms	2,3	0,1	0,6	14,0	X	
		2,0	0,7	13,4	X	X
Dräneringsbrunn	1,5 (vattenyta ca 0,1 m u m y)	0,2	ej mätt	ej mätt	X	
Ytvatten i åkant	0,5	0,1	ej mätt	ej mätt	X	
GV-Rör 1 (nedströms)	(vattenyta ca xx m u m.y)	0,1	ej mätt	ej mätt	X	
GV-Rör 2 (uppströms)	(vattenyta ca xx m u m.y)	0,1	ej mätt	ej mätt	X	

BILAGA 4
Analysresultat,
Vatten och sediment

(16 SIDOR)

Sida 1 Vatten. Analyserat av IVL
Sida 2-16 Sediment (och jord/sediment). Analyserat av Analytica

GOLDER Associates
David Engdahl
Anders Perssonsgatan 12
416 64 GÖTEBORG

Uppdrag: 4214 och 4239

Uppdragsgivare: Golder Grundteknik

Inkom: 2003-02-07 och 2003-02-21

Uppdragets omfattning: Analys av totalkvicksilver (metod A9) samt metylkvicksilver (metod A10) i vatten.

ANALYSRESULTAT


Prov	Provtagningsdatum	Hg tot (ng/L)	Mätosäkerhet (±ng/L)	Analysdatum	Anm
Yv1 (0.1)	030207	1.9 1.8	0.16	2003-03-19	
Yv1 (2.1)	030207	2.3	0.19	2003-03-19	
Yv2 (0.1)	030207	1.8	0.17	2003-03-19	
Yv2 (2.0)	030207	2.4	0.16	2003-03-19	
DR1 (0.2)	030207	82 82	3.8	2003-03-19	
C247, A	030220	5.1	0.29	2003-03-19	Ytvatten
C247, R1	030220	0.34	0.13	2003-03-19	Grundvatten
C247, R2	030220	0.86	0.12	2003-03-19	Grundvatten
Prov	Provtagningsdatum	MeHg (ng/L)	Mätosäkerhet (±ng/L)	Analysdatum	Anm
Yv1 (2.1)	030207	0.07	0.03	030225	
Yv2 (2.0)	030207	0.08	0.03	030225	


Detektionsgräns: 0.06 ng/L

2 resultat anges om dubbelanalys gjorts.

Göteborg 2003-03-20

IVL Svenska Miljöinstitutet AB


Ingvar Wängberg
Analysansvarig


Stefan Larsson
Analytisk kemist

"Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Verksamheten vid de svenska ackrediterade laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN 45001 (1989), SS-EN 45002 (1989) och ISO/IEC Guide 25 (1990:E).

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

Er Order Id: C247 Eslöv Getinge
 Registrerad: 2003-03-31
 Analyserad: 2003-04-03
 Utfärdad: 2003-04-03

 PQ Geoteknik & Miljö AB
 Erik Palmquist

 Ystadvägen 17
 241 38 Eslöv

Analyspaket: M2-S

Provnummer:	U10084161-00	U10084162-00
Beteckning 1:	Sed 1 0-0,5	Sed 2 0,1-0,15
Beteckning 2:	Sediment från å-fåra	Sediment från å-fåra

Analys	Resultat	Mätosäk.	Enhet	Metod	Analys	Resultat	Mätosäk.	Enhet	Metod
TS	28,5		%	Våtkemi	TS	28,2		%	Våtkemi
GF	15,6		% av TS	Våtkemi	GF	14,8		% av TS	Våtkemi
Hg	0,112	0,054	mg/kg TS	ICP-QMS	Hg	0,131	0,057	mg/kg TS	ICP-QMS

Provet har torkats vid 105°C enligt svensk standard SS028113. Analysprovet har torkats vid 50°C och elementhalterna TS-korrigerats. Upplösning har skett med mikrovågsugn i slutna teflonbehållare med HNO₃/vatten 1:1.

Analys har skett enligt EPA -metoder (modifierade) 200.7 (ICP-AES) och 200.8 (ICP-QMS).

Parametrar märkta med * indikerar ej ackrediterade analyser.

Spridningen anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement", ISO, Geneva, Switzerland 1993) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Verksamheten vid de svenska ackrediterade laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN 45001 (1989), SS-EN 45002 (1989) och ISO/IEC Guide 25 (1990:E).

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte SWEDAC och utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Utdrag ur rapport må dock göras för resultat som används för redovisning till Statens naturvårdsverk (SNV), länsstyrelser och kommuner för kontroll enligt SNVs krav.

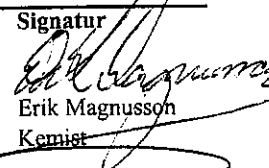
Postadress
 Aurorum 10
 977 75 Luleå
Besöksadress
 Aurorum 10

Hemsida:
 www.analytica.se

E-post
 lulea@analytica.se

Telefon
 + 46 920 28 99 00 Kundtjänst

Fax
 + 46 920 28 99 40

Signatur

 Erik Magnusson
 Kemist

Er Order Id: C247 Eslöv Getinge
 Registrerad: 2003-03-31
 Analyserad: 2003-04-03
 Utfärdad: 2003-04-03

 PQ Geoteknik & Miljö AB
 Erik Palmquist
 Ystadvägen 17
 241 38 Eslöv

Analyspaket: M2-S

Provnnummer:	U10084163-00								
Beteckning 1:	Sed 3 0-0,05								
Beteckning 2:	Sediment från å-fåra								
Analys	Resultat	Mätosak	Enhet	Metod	Analys	Resultat	Mätosak	Enhet	Metod
TS	29,1		%	Våtkemi					
GF	23,7		% av TS	Våtkemi					
Hg	0,133	0,056	mg/kg TS	ICP-QMS					

Provet har torkats vid 105°C enligt svensk standard SS028113. Analysprovet har torkats vid 50°C och elementhalterna TS-korrigerats. Upplösning har skett med mikrovågsugn i slutna teflonbehållare med HNO₃/vatten 1:1.

Analys har skett enligt EPA –metoder (modifierade) 200.7 (ICP-AES) och 200.8 (ICP-QMS).

Parametrar märkta med * indikerar ej ackrediterade analyser.

Spridningen anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement", ISO, Geneva, Switzerland 1993) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.


Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Verksamheten vid de svenska ackrediterade laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN 45001 (1989), SS-EN 45002 (1989) och ISO/IEC Guide 25 (1990:E).

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte SWEDAC och utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Utdrag ur rapport må dock göras för resultat som används för redovisning till Statens naturvårdsverk (SNV), länsstyrelser och kommuner för kontroll enligt SNVs krav.

Postadress
 Aurorum 10
 977 75 Luleå
Besöksadress
 Aurorum 10

Hemsida:
 www.analytica.se
E-post
 lulea@analytica.se

Telefon
 + 46 920 28 99 00 Kundtjänst
Fax
 + 46 920 28 99 40

Signatur

 Erik Magnusson
 Kemist

Er Order Id: C247 Eslöv Getinge
 Registrerad: 2003-03-31
 Analyserad: 2003-04-03
 Utfärdad: 2003-04-03

 PQ Geoteknik & Miljö AB
 Erik Palmquist
 Ystadvägen 17
 241 38 Eslöv

Analyspaket: M2-S

Provnnummer:	U10084164-00	U10084165-00							
Beteckning 1:	Sed 1 0,01-0,15	Sed 3 0,01-0,15							
Beteckning 2:	Sediment från å-fåra	Sediment från å-fåra							
Analys	Resultat	Mätosäk.	Enhet	Metod	Analys	Resultat	Mätosäk.	Enhet	Metod
TS	33,9		%	Våtkemi	TS	31,7		%	Våtkemi
Hg	0,0903	0,0447	mg/kg TS	ICP-QMS	Hg	0,225	0,084	mg/kg TS	ICP-QMS

Provet har torkats vid 105°C enligt svensk standard SS028113. Analysprovet har torkats vid 50°C och elementhalterna TS-korrigerats. Upplösning har skett med mikrovågsugn i slutna teflonbehållare med HNO₃/vatten 1:1.

Analys har skett enligt EPA –metoder (modifierade) 200.7 (ICP-AES) och 200.8 (ICP-QMS).

Parametrar märkta med * indikerar ej ackrediterade analyser.

Spridningen anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement", ISO, Geneva, Switzerland 1993) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

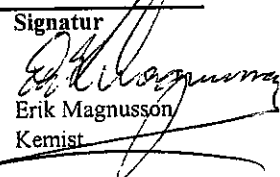
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Verksamheten vid de svenska ackrediterade laboratorerna uppfyller kraven i SS-EN 45001 (1989), SS-EN 45002 (1989) och ISO/IEC Guide 25 (1990:E).

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte SWEDAC och utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Utdrag ur rapport må dock göras för resultat som används för redovisning till Statens naturvårdsverk (SNV), länsstyrelser och kommuner för kontroll enligt SNVs krav.

Postadress
 Aurorum 10
 977 75 Luleå
 Besöksadress
 Aurorum 10

Hemsida:
 www.analytica.se
 E-post
 lulea@analytica.se

Telefon
 + 46 920 28 99 00 Kundtjänst
 Fax
 + 46 920 28 99 40

Signatur

 Erik Magnusson
 Kemist

Er Order Id: C247 Eslöv Getinge
 Registrerad: 2003-03-31
 Analyserad: 2003-04-03
 Utfärdad: 2003-04-03

 PQ Geoteknik & Miljö AB
 Erik Palmquist

 Ystadvägen 17
 241 38 Eslöv

Analyspaket: M2-S

Provnnummer:	U10084166-00				
Beteckning 1:	Sed 4 0,01-0,15				
Beteckning 2:	Sediment från å-fåra				
Analys	Resultat	Mätosäk.	Enhet	Metod	
TS	30,9		%	Våtkemi	
Hg	0,0711	0,0442	mg/kg TS	ICP-QMS	

Provet har torkats vid 105°C enligt svensk standard SS028113. Analysprovet har torkats vid 50°C och elementhalterna TS-korrigerats. Upplösning har skett med mikrovågsugn i slutna teflonbehållare med HNO₃/vatten 1:1.

Analys har skett enligt EPA –metoder (modifierade) 200.7 (ICP-AES) och 200.8 (ICP-QMS).

Parametrar märkta med * indikerar ej ackrediterade analyser.

Spridningen anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement", ISO, Geneva, Switzerland 1993) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Verksamheten vid de svenska ackrediterade laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN 45001 (1989), SS-EN 45002 (1989) och ISO/IEC Guide 25 (1990:E).

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte SWEDAC och utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Utdrag ur rapport må dock göras för resultat som används för redovisning till Statens naturvårdsverk (SNV), länsstyrelser och kommuner för kontroll enligt SNVs krav.

Postadress

 Aurorum 10
 977 75 Luleå

Besöksadress

Aurorum 10

Hemsida:
www.analytica.se
E-post
lulea@analytica.se
Telefon

+ 46 920 28 99 00 Kundtjänst

Fax

+ 46 920 28 99 40

Signatur


 Erik Magnusson
 Kemist

Er Order Id: C247 Eslöv Getinge
 Registrerad: 2003-03-31
 Analyserad: 2003-04-03
 Utfärdad: 2003-04-03

 PQ Geoteknik & Miljö AB
 Erik Palmquist
 Ystadvägen 17
 241 38 Eslöv

Analyspaket: M2-S

Provnnummer:	U10084167-00	U10084168-00
Beteckning 1:	Sed 5 0-0,05	Sed 5 0,1-0,15
Beteckning 2:	Sediment från å-kant	Sediment från å-kant

Analys	Resultat	Mätosäk.	Enhet	Metod	Analys	Resultat	Mätosäk.	Enhet	Metod
TS	42,2		%	Våtkemi	TS	46,2		%	Våtkemi
Hg	3,71	1,31	mg/kg TS	ICP-QMS	Hg	8,19	2,87	mg/kg TS	ICP-QMS

Provet har torkats vid 105°C enligt svensk standard SS028113. Analysprovet har torkats vid 50°C och elementhalterna TS-korrigerats. Upplösning har skett med mikrovågsugn i slutna teflonbehållare med HNO₃/vatten 1:1.

Analys har skett enligt EPA-metoder (modifierade) 200.7 (ICP-AES) och 200.8 (ICP-QMS).

Parametrar märkta med * indikerar ej ackrediterade analyser.

Spridningen anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement", ISO, Geneva, Switzerland 1993) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

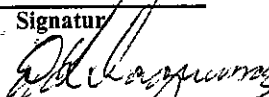
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Verksamheten vid de svenska ackrediterade laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN 45001 (1989), SS-EN 45002 (1989) och ISO/IEC Guide 25 (1990:E).

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte SWEDAC och utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Utdrag ur rapport må dock göras för resultat som används för redovisning till Statens naturvårdsverk (SNV), länsstyrelser och kommuner för kontroll enligt SNVs krav.

Postadress
 Aurorum 10
 977 75 Luleå
 Besöksadress
 Aurorum 10

Hemsida:
www.analytica.se
 E-post
lulea@analytica.se

Telefon
 + 46 920 28 99 00 Kundtjänst
 Fax
 + 46 920 28 99 40

Signatur

 Erik Magnusson
 Kemist

Er Order Id: C247 Eslöv Getinge
 Registrerad: 2003-03-31
 Analyserad: 2003-04-03
 Utfärdad: 2003-04-03

 PQ Geoteknik & Miljö AB
 Erik Palmquist
 Ystadvägen 17
 241 38 Eslöv

Analyspaket: M2-S

Provnnummer:	U10084169-00	U10084170-00
Beteckning 1:	Sed 6 0-0,05	Sed 6 0,1-0,15
Beteckning 2:	Sediment från å-kant	Sediment från å-kant

Analys	Resultat	Mätosäk.	Enhet	Metod	Analys	Resultat	Mätosäk.	Enhet	Metod
TS	32,9		%	Våtkemi	TS	43,7		%	Våtkemi
Hg	0,950	0,336	mg/kg TS	ICP-QMS	Hg	1,56	0,55	mg/kg TS	ICP-QMS

Provet har torkats vid 105°C enligt svensk standard SS028113. Analysprovet har torkats vid 50°C och elementhalterna TS-korrigerats. Upplösning har skett med mikrovågsugn i slutna teflonbehållare med HNO₃/vatten 1:1.

Analys har skett enligt EPA –metoder (modifierade) 200.7 (ICP-AES) och 200.8 (ICP-QMS).

Parametrar märkta med * indikerar ej ackrediterade analyser.

Spridningen anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement", ISO, Geneva, Switzerland 1993) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.


Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Verksamheten vid de svenska ackrediterade laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN 45001 (1989), SS-EN 45002 (1989) och ISO/IEC Guide 25 (1990:E).

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte SWEDAC och utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Utdrag ur rapport må dock göras för resultat som används för redovisning till Statens naturvårdsverk (SNV), länsstyrelser och kommuner för kontroll enligt SNVs krav.

Postadress
 Aurorum 10
 977 75 Luleå
 Besöksadress
 Aurorum 10

Hemsida:
 www.analytica.se
 E-post
 lulea@analytica.se

Telefon
 + 46 920 28 99 00 Kundtjänst
 Fax
 + 46 920 28 99 40

Signatur

 Erik Magnusson
 Kemist

Er Order Id: C247 Eslöv Getinge
 Registrerad: 2003-03-31
 Analyserad: 2003-04-03
 Utfärdad: 2003-04-03

 PQ Geoteknik & Miljö AB
 Erik Palmquist
 Ystadvägen 17
 241 38 Eslöv

Analyspaket: M2-S

Provnnummer:	U10084171-00	U10084172-00							
Beteckning 1:	Sed 7 0,1-0,15	Sed 8 0-0,05							
Beteckning 2:	Sediment från å-kant	Sediment från å-kant							
Analys	Resultat	Mätosäk.	Enhet	Metod	Analys	Resultat	Mätosäk.	Enhet	Metod
TS	44,1		%	Våtkemi	TS	30,9		%	Våtkemi
Hg	5,03	1,76	mg/kg TS	ICP-QMS	Hg	1,68	0,59	mg/kg TS	ICP-QMS

Provet har torkats vid 105°C enligt svensk standard SS028113. Analysprovet har torkats vid 50°C och elementhalterna TS-korrigerats. Upplösning har skett med mikrovågsugn i slutna teflonbehållare med HNO₃/vatten 1:1.

Analys har skett enligt EPA –metoder (modifierade) 200.7 (ICP-AES) och 200.8 (ICP-QMS).

Parametrar märkta med * indikerar ej ackrediterade analyser.

Spridningen anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement", ISO, Geneva, Switzerland 1993) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Verksamheten vid de svenska ackrediterade laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN 45001 (1989), SS-EN 45002 (1989) och ISO/IEC Guide 25 (1990:E).

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte SWEDAC och utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Utdrag ur rapport må dock göras för resultat som används för redovisning till Statens naturvårdsverk (SNV), länsstyrelser och kommuner för kontroll enligt SNV's krav.

Postadress

 Aurorum 10
 977 75 Luleå

Besöksadress

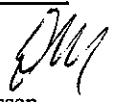
Aurorum 10

Hemsida:
www.analytica.se
E-post
lulea@analytica.se
Telefon

+ 46 920 28 99 00 Kundtjänst

Fax

+ 46 920 28 99 40

Signatur

 Erik Magnusson
 Kemist

Er Order Id: C247 Eslöv Getinge
 Registrerad: 2003-03-31
 Analyserad: 2003-04-03
 Utfärdad: 2003-04-03

 PQ Geoteknik & Miljö AB
 Erik Palmquist
 Ystadvägen 17
 241 38 Eslöv

Analyspaket: M2-S

Prövnnummer:	U10084173-00	
Beteckning 1:	Sed 8 0,1-0,15	
Beteckning 2:	Sediment från å-kant	

Analys	Resultat	Mätosäk.	Enhet	Metod	Analys	Resultat	Mätosäk.	Enhet	Metod
TS	31,4		%	Våtkerni					
Hg	3,39	1,18	mg/kg TS	ICP-QMS					

Provet har torkats vid 105°C enligt svensk standard SS028113. Analysprovet har torkats vid 50°C och elementhalterna TS-korrigerats. Upplösning har skett med mikrovågsugn i slutna teflonbehållare med HNO₃/vatten 1:1.

Analys har skett enligt EPA-metoder (modifierade) 200.7 (ICP-AES) och 200.8 (ICP-QMS).

Parametrar märkta med * indikerar ej ackrediterade analyser.

Spridningen anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement", ISO, Geneva, Switzerland 1993) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Verksamheten vid de svenska ackrediterade laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN 45001 (1989), SS-EN 45002 (1989) och ISO/IEC Guide 25 (1990:E).

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte SWEDAC och utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Utdrag ur rapport må dock göras för resultat som används för redovisning till Statens naturvårdsverk (SNV), länsstyrelser och kommuner för kontroll enligt SNVs krav.

Postadress

 Aurorum 10
 977 75 Luleå

Besöksadress

Aurorum 10

Hemsida:
www.analytica.se
E-post
lulea@analytica.se
Telefon

+ 46 920 28 99 00 Kundtjänst

Fax

+ 46 920 28 99 40

Signatur

 Erik Magnusson
 Kemist



Er Order Id: C247 Eslöv Getinge
 Registrerad: 2003-03-31
 Analyserad: 2003-04-03
 Utfärdad: 2003-04-03

PQ Geoteknik & Miljö AB
 Erik Palmquist

 Ystadvägen 17
 241 38 Eslöv

Analyspaket: M2-S

Provnummer:	U10084174-00	U10084175-00
Beteckning 1:	Sed 9 0-0,2	Sed 9 0,2-0,4
Beteckning 2:	Sediment från strandkant	Sediment från strandkant

Analys	Resultat	Mätosak	Enhet	Metod	Analys	Resultat	Mätosak	Enhet	Metod
TS	56,6		%	Våtkemi	TS	73,8		%	Våtkemi
Hg	0,876	0,307	mg/kg TS	ICP-QMS	Hg	0,963	0,339	mg/kg TS	ICP-QMS

Provet har torkats vid 105°C enligt svensk standard SS028113. Analysprovet har torkats vid 50°C och elementhalterna TS-korrigerats. Upplösning har skett med mikrovågsugn i slutna teflonbehållare med HNO₃/vatten 1:1.

Analys har skett enligt EPA –metoder (modifierade) 200.7 (ICP-AES) och 200.8 (ICP-QMS).

Parametrar märkta med * indikerar ej ackrediterade analyser.

Spridningen anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement", ISO, Geneva, Switzerland 1993) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Verksamheten vid de svenska ackrediterade laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN 45001 (1989), SS-EN 45002 (1989) och ISO/IEC Guide 25 (1990:E).

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte SWEDAC och utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Utdrag ur rapport må dock göras för resultat som används för redovisning till Statens naturvårdsverk (SNV), länsstyrelser och kommuner för kontroll enligt SNVs krav.

Postadress

Aurorum 10
 977 75 Luleå

Besöksadress

Aurorum 10

Hemsida:

www.analytica.se

E-post

lulea@analytica.se

Telefon

+ 46 920 28 99 00 Kundtjänst

Fax

+ 46 920 28 99 40

Signatur

Erik Magnusson
 Kemist

Er Order Id: C247 Eslöv Getinge
 Registrerad: 2003-03-31
 Analyserad: 2003-04-03
 Utfärdad: 2003-04-03

 PQ Geoteknik & Miljö AB
 Erik Palmquist
 Ystadvägen 17
 241 38 Eslöv

Analyspaket: M2-S

Provnnummer:	U10084176-00	U10084177-00
Beteckning 1:	Sed 10 0-0,2	Sed 10 0,2-0,4
Beteckning 2:	Sediment från strandkant	Sediment från strandkant

Analys	Resultat	Mätosäk	Enhet	Metod	Analys	Resultat	Mätosäk	Enhet	Metod
TS	68,1		%	Våtkemi	TS	82,8		%	Våtkemi
Hg	0,503	0,179	mg/kg TS	ICP-QMS	Hg	0,337	0,129	mg/kg TS	ICP-QMS

Provet har torkats vid 105°C enligt svensk standard SS028113. Analysprovet har torkats vid 50°C och elementhalterna TS-korrigerats. Upplösning har skett med mikrovågsugn i slutna teflonbehållare med HNO₃/vatten 1:1.


Analys har skett enligt EPA –metoder (modifierade) 200.7 (ICP-AES) och 200.8 (ICP-QMS).

Parametrar märkta med * indikerar ej ackrediterade analyser.

Spridningen anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement", ISO, Geneva, Switzerland 1993) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Verksamheten vid de svenska ackrediterade laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN 45001 (1989), SS-EN 45002 (1989) och ISO/IEC Guide 25 (1990:E).

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte SWEDAC och utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Utdrag ur rapport må dock göras för resultat som används för redovisning till Statens naturvårdsverk (SNV), länsstyrelser och kommuner för kontroll enligt SNVs krav.

Postadress	Hemsida:	Telefon	Signatur
Aurorum 10	www.analytica.se	+ 46 920 28 99 00 Kundtjänst	
977 75 Luleå			
Besöksadress	E-post	Fax	
Aurorum 10	lulea@analytica.se	+ 46 920 28 99 40	Erik Magnusson Kemist

Er Order Id: C247 Eslöv Getinge
 Registrerad: 2003-03-31
 Analyserad: 2003-04-03
 Utfärdad: 2003-04-03

 PQ Geoteknik & Miljö AB
 Erik Palmquist

 Ystadvägen 17
 241 38 Eslöv

Analyspaket: M2-S

Provnnummer:	U10084178-00	U10084179-00
Beteckning 1:	Sed 11 0,2-0,4	Sed 12 0-0,05
Beteckning 2:	Sediment från strandkant	Sediment från strandkant

Analys	Resultat	Mätosäk.	Enhet	Metod	Analys	Resultat	Mätosäk.	Enhet	Metod
TS	69,7		%	Våtkemi	TS	58,7		%	Våtkemi
Hg	0,212	0,081	mg/kg TS	ICP-QMS	Hg	0,426	0,153	mg/kg TS	ICP-QMS

Provet har torkats vid 105°C enligt svensk standard SS028113. Analysprovet har torkats vid 50°C och elementhalterna TS-korrigerats. Upplösning har skett med mikrovågsugn i slutna teflonbehållare med HNO₃/vatten 1:1.

Analys har skett enligt EPA –metoder (modifierade) 200.7 (ICP-AES) och 200.8 (ICP-QMS).

Parametrar märkta med * indikerar ej ackrediterade analyser.

Spridningen anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement", ISO, Geneva, Switzerland 1993) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Verksamheten vid de svenska ackrediterade laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN 45001 (1989), SS-EN 45002 (1989) och ISO/IEC Guide 25 (1990:E).

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte SWEDAC och utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Utdrag ur rapport må dock göras för resultat som används för redovisning till Statens naturvårdsverk (SNV), länsstyrelser och kommuner för kontroll enligt SNVs krav.

Postadress

 Aurorum 10
 977 75 Luleå

Besöksadress

Aurorum 10

Hemsida:
www.analytica.se
E-post
lulea@analytica.se
Telefon

+ 46 920 28 99 00 Kundtjänst

Fax

+ 46 920 28 99 40

Signatur

 Erik Magnusson
 Kemist



Er Order Id: C247 Eslöv Getinge
 Registrerad: 2003-03-31
 Analyserad: 2003-04-03
 Utfärdad: 2003-04-03

 PQ Geoteknik & Miljö AB
 Erik Palmquist
 Ystadvägen 17
 241 38 Eslöv

Analyspaket: M2-S

Provnummer:	U10084180-00
Beteckning 1:	Sed 12 0,2-0,4
Beteckning 2:	Sediment från strandkant

Analys	Resultat	Mätosak	Enhet	Metod	Analys	Resultat	Mätosak	Enhet	Metod
TS	45,9		%	Våtkemi					
Hg	0,377	0,137	mg/kg TS	ICP-QMS					

Provet har torkats vid 105°C enligt svensk standard SS028113. Analysprovet har torkats vid 50°C och elementhalterna TS-korrigerats. Upplösning har skett med mikrovågsugn i slutna teflonbehållare med HNO₃/vatten 1:1.


Analys har skett enligt EPA-metoder (modifierade) 200.7 (ICP-AES) och 200.8 (ICP-QMS).

Parametrar märkta med * indikerar ej ackrediterade analyser.

Spridningen anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement", ISO, Geneva, Switzerland 1993) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Verksamheten vid de svenska ackrediterade laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN 45001 (1989), SS-EN 45002 (1989) och ISO/IEC Guide 25 (1990:E).

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte SWEDAC och utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Utdrag ur rapport må dock göras för resultat som används för redovisning till Statens naturvårdsverk (SNV), länsstyrelser och kommuner för kontroll enligt SNVs krav.

Postadress	Hemsida:	Telefon	Signatur
Aurorum 10	www.analytica.se	+ 46 920 28 99 00 Kundtjänst	 Erik Magnusson Kemist
977 75 Luleå	E-post	Fax	
Besöksadress	lulea@analytica.se	+ 46 920 28 99 40	
Aurorum 10			

Er Order Id: C247 Eslöv Getinge
 Registrerad: 2003-03-31
 Analyserad: 2003-04-03
 Utfärdad: 2003-04-04

 PQ Geoteknik & Miljö AB
 Erik Palmquist

 Ystadvägen 17
 241 38 Eslöv

Analyspaket: M2-S

Provnummer:	U10084181-00	U10084182-00
Beteckning 1:	Sed 2 0-0,5	Sed 4 0-0,05
Beteckning 2:	Sediment från å-fåra	Sediment från å-fåra

Analys	Resultat	Mätosäk.	Enhet	Metod	Analys	Resultat	Mätosäk.	Enhet	Metod
TS	23,0		%	Våtkemi	TS	28,9		%	Våtkemi
GF	19,0		% av TS	Våtkemi	GF	15,4		% av TS	Våtkemi
As	12,7	3,4	mg/kg TS	ICP-QMS	As	7,33	1,93	mg/kg TS	ICP-QMS
Cd	0,825	0,141	mg/kg TS	ICP-QMS	Cd	0,699	0,120	mg/kg TS	ICP-QMS
Co	7,33	1,16	mg/kg TS	ICP-QMS	Co	5,66	0,89	mg/kg TS	ICP-QMS
Cr	23,4	3,7	mg/kg TS	ICP-QMS	Cr	17,1	2,7	mg/kg TS	ICP-QMS
Cu	17,2	2,7	mg/kg TS	ICP-QMS	Cu	13,6	2,2	mg/kg TS	ICP-QMS
Hg	0,104	0,054	mg/kg TS	ICP-QMS	Hg	0,0784	0,0505	mg/kg TS	ICP-QMS
Mn	1910	207	mg/kg TS	ICP-AES	Mn	683	75	mg/kg TS	ICP-AES
Ni	18,2	2,9	mg/kg TS	ICP-QMS	Ni	13,8	2,2	mg/kg TS	ICP-QMS
Pb	21,1	3,1	mg/kg TS	ICP-QMS	Pb	18,3	2,7	mg/kg TS	ICP-QMS
S *	4230		mg/kg TS	ICP-AES	S *	4600		mg/kg TS	ICP-AES
V	35,5	5,8	mg/kg TS	ICP-AES	V	26,9	4,4	mg/kg TS	ICP-AES
Zn	121	22	mg/kg TS	ICP-AES	Zn	105	20	mg/kg TS	ICP-AES

Provet har torkats vid 105°C enligt svensk standard SS028113. Analysprovet har torkats vid 50°C och elementhalterna TS-korrigerats. Upplösning har skett med mikrovågsugn i slutna teflonbehållare med HNO₃/vatten 1:1.

Analys har skett enligt EPA –metoder (modifierade) 200.7 (ICP-AES) och 200.8 (ICP-QMS).

Parametrar märkta med * indikerar ej ackrediterade analyser.

Spridningen anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement", ISO, Geneva, Switzerland 1993) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Verksamheten vid de svenska ackrediterade laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN 45001 (1989), SS-EN 45002 (1989) och ISO/IEC Guide 25 (1990:E).

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte SWEDAC och utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Utdrag ur rapport må dock göras för resultat som används för redovisning till Statens naturvårdsverk (SNV), länsstyrelser och kommuner för kontroll enligt SNVs krav.

Postadress

 Aurorum 10
 977 75 Luleå

Besöksadress

Aurorum 10

Hemsida:
www.analytica.se
E-post
lulea@analytica.se
Telefon

+ 46 920 28 99 00 Kundtjänst

Fax

+ 46 920 28 99 40

Signatur


 Svetlana Senioukh
 Kemist

Er Order Id: C247 Eslöv Getinge
 Registrerad: 2003-03-31
 Analyserad: 2003-04-03
 Utfärdad: 2003-04-04

 PQ Geoteknik & Miljö AB
 Erik Palmquist
 Ystadvägen 17
 241 38 Eslöv

Analyspaket: M2-S

Provnnummer:	U10084183-00
Beteckning 1:	Sed 7 0-0,05
Beteckning 2:	Sediment från å-kant

Analys	Resultat	Mätosäk.	Enhet	Metod	Analys	Resultat	Mätosäk.	Enhet	Metod
TS	27,6		%	Våtkemi					
As	44,4	12,4	mg/kg TS	ICP-AES					
Cd	0,995	0,171	mg/kg TS	ICP-QMS					
Co	9,87	1,56	mg/kg TS	ICP-QMS					
Cr	25,4	4,0	mg/kg TS	ICP-QMS					
Cu	19,5	3,1	mg/kg TS	ICP-QMS					
Hg	0,958	0,259	mg/kg TS	ICP-QMS					
Mn	712	77	mg/kg TS	ICP-AES					
Ni	20,7	3,3	mg/kg TS	ICP-QMS					
Pb	30,6	4,5	mg/kg TS	ICP-QMS					
V	39,4	6,4	mg/kg TS	ICP-AES					
Zn	142	26	mg/kg TS	ICP-AES					

Provet har torkats vid 105°C enligt svensk standard SS028113. Analysprovet har torkats vid 50°C och elementhalterna TS-korrigerats. Upplösning har skett med mikrovågsugn i slutna teflonbehållare med HNO₃/vatten 1:1.

Analys har skett enligt EPA-metoder (modifierade) 200.7 (ICP-AES) och 200.8 (ICP-QMS).

Parametrar märkta med * indikerar ej ackrediterade analyser.

Spridningen anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement", ISO, Geneva, Switzerland 1993) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Verksamheten vid de svenska ackrediterade laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN 45001 (1989), SS-EN 45002 (1989) och ISO/IEC Guide 25 (1990:E).

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte SWEDAC och utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Utdrag ur rapport må dock göras för resultat som används för redovisning till Statens naturvårdsverk (SNV), länsstyrelser och kommuner för kontroll enligt SNVs krav.

Postadress

 Aurorum 10
 977 75 Luleå

Besöksadress

Aurorum 10

Hemsida:
www.analytica.se
E-post
lulea@analytica.se
Telefon

+ 46 920 28 99 00 Kundtjänst

Fax

+ 46 920 28 99 40

Signatur


 Svetlana Senioukh
 Kemist

Er Order Id: C247 Eslöv Getinge
 Registrerad: 2003-03-31
 Analyserad: 2003-04-03
 Utfärdad: 2003-04-04

 PQ Geoteknik & Miljö AB
 Erik Palmquist
 Ystadvägen 17
 241 38 Eslöv

Analyspaket: M2-S

Provnummer:	U10084184-00	U10084185-00
Beteckning 1:	Sed 11 0-0,2	Drän-brunn
Beteckning 2:	Sediment från strandkant	Sediment från strandkant

Analys	Resultat	Mätosak	Enhet	Metod	Analys	Resultat	Mätosak	Enhet	Metod
TS	51,9		%	Våtkemi	TS	70,4		%	Våtkemi
As	6,38	1,70	mg/kg TS	ICP-QMS	As	8,01	2,11	mg/kg TS	ICP-QMS
Cd	0,299	0,052	mg/kg TS	ICP-QMS	Cd	1,49	0,26	mg/kg TS	ICP-QMS
Co	4,14	0,66	mg/kg TS	ICP-QMS	Co	8,23	1,30	mg/kg TS	ICP-QMS
Cr	14,8	2,3	mg/kg TS	ICP-QMS	Cr	13,1	2,1	mg/kg TS	ICP-QMS
Cu	11,1	1,8	mg/kg TS	ICP-QMS	Cu	66,9	9,9	mg/kg TS	ICP-AES
Hg	0,519	0,145	mg/kg TS	ICP-QMS	Hg	5,20	1,37	mg/kg TS	ICP-QMS
Mn	408	44	mg/kg TS	ICP-AES	Mn	470	51	mg/kg TS	ICP-AES
Ni	10,3	1,6	mg/kg TS	ICP-QMS	Ni	15,1	2,4	mg/kg TS	ICP-QMS
Pb	18,7	2,8	mg/kg TS	ICP-QMS	Pb	78,4	12,9	mg/kg TS	ICP-AES
V	24,7	4,0	mg/kg TS	ICP-AES	V	12,9	2,1	mg/kg TS	ICP-AES
Zn	67,0	12,4	mg/kg TS	ICP-AES	Zn	1820	337	mg/kg TS	ICP-AES

Provet har torkats vid 105°C enligt svensk standard SS028113. Analysprovet har torkats vid 50°C och elementhalterna TS-korrigerats. Upplösning har skett med mikrovågsugn i slutna teflonbehållare med HNO₃/vatten 1:1.

Analys har skett enligt EPA-metoder (modifierade) 200.7 (ICP-AES) och 200.8 (ICP-QMS).

Parametrar märkta med * indikerar ej ackrediterade analyser.

Spridningen anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement", ISO, Geneva, Switzerland 1993) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Verksamheten vid de svenska ackrediterade laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN 45001 (1989), SS-EN 45002 (1989) och ISO/IEC Guide 25 (1990:E).

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte SWEDAC och utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Utdrag ur rapport må dock göras för resultat som används för redovisning till Statens naturvårdsverk (SNV), länsstyrelser och kommuner för kontroll enligt SNVs krav.

Postadress
 Aurorum 10
 977 75 Luleå
 Besöksadress
 Aurorum 10

Hemsida:
 www.analytica.se
 E-post
 lulea@analytica.se

Telefon
 + 46 920 28 99 00 Kundtjänst
 Fax
 + 46 920 28 99 40

Signatur

 Svetlana Senioukh
 Kemist