

SAMMANSTÄLLNING VATTENKVALITETEN KÅLLEREDTÄKTEN

BAKGRUND

I Kållereds bergtäkt har Swerock sedan år 2010 följt ett kontrollprogram för uppföljning av vattenkvaliteten och en miljörapport har årligen tagits fram och rapporterats in till myndigheter. Kontrollprogrammet har omfattat provtagning av vatten i två punkter minst två gånger om året. En av provtagningslokalen har varit dammen i mitten av täktområdet, se figur 1.



Figur 1. Karta över del av täktområdet, där provtagningspunkt för damm är markerad med röd trekant.

Under tillståndprocessen för förlängd täktverksamhet under 2017 har Swerock fått en begäran att inkomma med kompletterande uppgifter som redogör för nuvarande vattenkvalité inom täktområdet.

OMFATTNING OCH METOD FÖR ATT BEDÖMA VATTENKVALITETEN

För att kunna beskriva vattenkvaliteten från utgående vatten från befintlig täktverksamhet har analysvar från dammen inne i täkten valts som det mest representativa för ändamålet. Orsaken är att vattnet i dammen endast är påverkad av täktverksamheten samt nederbörd, och inga andra verksamheter.

Provtagning har skett genom stickprovtagning med vattenhämtare och vattenprov har därefter skickats in för analys på laboratorium. Undersökta parametrar är kväve och suspenderat material. Dessa är valda utifrån vad verksamheten kan generera för föroreningar. Kväve från sprängning i

berg kan påverka vattenkvaliteten, framförallt om detta ska släppas till recipient. Tåktverksamhet genererar också stenmjöl, sand och grus, som kan ge upphov till suspenderat material i vatten. Inga andra parametrar har bedömts vara relevanta för tåktverksamheten.

Detta PM ger en sammanställning samt bedömning av de provsvar som erhållits sedan år 2010, där medel- samt medianhalter beräknats fram.

SAMMANSTÄLLT RESULTAT AV BEDÖMD VATTENKVALITÉ

I tabell 1 finns samtliga värden mellan år 2010- våren 2017 redovisade. I bilaga 1 finns labrapporter från samtliga analysomgångar 2010-2017. Inga avvikande observationer, i form av t.ex. avvikande lukt eller färg, har erhållits av vattnet under denna period.

Kvävehalten har under åren varierat mellan 1,2-5,7 mg/l. Median och medelhalten för kväve är 2,6 respektive 2,3 mg/l. Skillnaderna mellan åren är relativt liten. Variationer i kvävehalter beror främst på mängd nederbörd under sprängning. Höga halter av kväve skulle vid utsläpp till en recipient bidra till övergödning.

Halten suspenderat material varierar desto mer, mellan 0,9-840 mg/l. Här skiljer det en del mellan medel-och medianhalten, 95 respektive 16 mg/l. De stora skillnaderna beror till stor del också på nederbörd, men också på vad det får för följd effekter. Vid stor mängd nederbörd blir uppehållstiden i dammen kortare, vilket medför minskad sedimentation av de suspenderade partiklarna. Vid liten mängd nederbörd eller torrperioder blir flödet genom dammen mycket lägre och större andel partiklar hinner avsättas. Höga halter av suspenderat material skulle vid utsläpp till en recipient bidra till grumlig.

Tabell 1. Sammanställning av uppmätta halter kväve och suspenderade ämnen under åren 2010-våren 2017.

Datum	Bassängen/dammen	
	Kväve tot mg/l	Susp ämnen mg/l
2010-10-21	3,1	32
2010-11-24	5,7	1,8
2011-05-04	2,5	0,9
2011-12-16	5,1	51
2012-06-08	1,8	3,2
2012-10-09	3,8	16
2013-03-08	1,3	21
2013-08-28	2,5	3,1
2014-05-09	1,2	50
2014-10-18	3	280
2015-03-26	2,3	840
2015-10-27	1,2	99
2016-04-28	1,2	3
2016-12-07	2	1,5
2017-05-19	2,2	16
Medel	2,6	95
Median	2,3	16



BILAGA 1

Laborationsrapporter

Analysrapport

Hifab AB
Emma Sundberg
Magasinsgatan 22
411 18 Göteborg

Rapport utfärdad av
ackrediterat laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



Journalnr	VK010805-10	Sida 1 (1)			
Kundnr	8430188-1750570				
Provtyp	Övrigt vatten				
Uppdragsmärkning	Kållered				
Provtagare/referens	ES	Provtagningsdatum	2010-10-21		
Ankomsttemperatur	10,5 °C	Provet ankom	2010-10-25		
		Analysrapport klar	2010-11-05		
Provets märkning	Jehander Damm				
Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Suspenderande ämnen	32	mg/l	± 10 %	SS EN 872 -2	LE
Kväve total.	3.1	mg/l	± 10 %	ISO 11905-1	LE

Paola Nilson, Kemist, 010-490 8148

Allmänna frågor: Kundsupport miljö 010-490 8110

Denna rapport är en osignerad rapportkopia

Analysrapport

Hifab AB
Emma Sundberg
Magasinsgatan 22
411 18 Göteborg

Rapport utfärdad av
ackrediterat laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



Journalnr	VK013641-10	Sida 1 (1)			
Kundnr	8430188-1769759				
Provtyp	Övrigt vatten				
Uppdragsmärkning	318257				
Provtagare/referens	ES	Provtagningsdatum	2010-11-24		
Ankomsttemperatur	6.5 °C	Provet ankom	2010-11-25		
		Analysrapport klar	2010-12-09		
Provets märkning	Jehander damm				
Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Suspenderande ämnen	1.8	mg/l	± 10 %	SS EN 872 -2	LE
Kväve total	5.7	mq/l	± 10 %	SS-EN ISO11905-1/Kone	LE

Paola Nilson, Kemist, 010-490 8148

Allmänna frågor: Kundsupport miljö 010-490 8110

Denna rapport är en osignerad rapportkopia

Analysrapport

Hifab AB
Emma Sundberg
Magasinsgatan 22
411 18 Göteborg

Rapport utfärdad av
ackrediterat laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



Journalnr	VK008807-11	Sida 1 (1)			
Kundnr	8430188-1834129				
Provtyp	Övrigt vatten				
Uppdragsmärkning	318257				
Provtagare/referens	ES	Provtagningsdatum	2011-05-04		
Ankomsttemperatur	10 °C	Provet ankom	2011-05-06		
		Analysrapport klar	2011-05-19		
Provets märkning	Jehander damm				
Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Suspenderande ämnen	0.9	mg/l	± 10 %	SS EN 872 -2	LE
Kväve total	2.5	mg/l	± 10 %	SS-EN ISO11905-1/Kone	LE

Paola Nilson, Kemist, 010-490 8148

Allmänna frågor: Kundsupport miljö 010-490 8110

Denna rapport är elektroniskt signerad

Hifab AB
Emma Sundberg
Magasinsgatan 22
411 18 GÖTEBORG**AR-11-SL-059039-01****EUSELI2-00026021**

Kundnummer: SL8430188

Uppdragsmärkn.
318257

Analysrapport

Provnummer:	177-2011-12160085	Ankomsttemp °C	8		
Provbeskrivning:		Provtagare	Emma Sundberg		
Matris:	Övrigt förorenat vatten	Provtagningsdatum	2011-12-15		
Provet ankom:	2011-12-16				
Utskriftsdatum:	2011-12-30				
Provmärkning:	Jehander damm				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Suspenderade ämnen	51	mg/l	10%	SS EN 872-2	a)
Kväve N	5.1	mg/l	10%	SS-EN ISO 11905-1 mod/KONE	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB Lidköping, SWEDEN

Mari Johansson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Hifab AB
Emma Sundberg
Magasinsgatan 22
411 18 GÖTEBORG**AR-12-SL-059566-01****EUSELI2-00051192**

Kundnummer: SL8430188

Analysrapport

Provnummer:	177-2012-06080214	Ankomsttemp °C	16		
Provbeskrivning:		Provtagare	ES		
Matris:	Övrigt förorenat vatten	Provtagningsdatum	2012-06-07		
Provet ankom:	2012-06-08				
Utskriftsdatum:	2012-06-20				
Provmärkning:	Jehander damm				
Provtagningsplats:	318257				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Suspenderade ämnen	3.2	mg/l	35%	SS EN 872-2	a)
Kväve N	1.8	mg/l	10%	SS-EN ISO 11905-1 mod/Skalar	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Paola Nilsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Hifab AB
Emma Sundberg
Magasinsgatan 22
411 18 GÖTEBORG**AR-12-SL-105042-01****EUSELI2-00070803**

Kundnummer: SL8430188

Uppdragsmärkn.
318257

Analysrapport

Provnummer:	177-2012-10090102	Ankomsttemp °C	6		
Provbeskrivning:		Provtagare	ES		
Matris:	Övrigt förorenat vatten	Provtagningsdatum	2012-10-08		
Provet ankom:	2012-10-09				
Utskriftsdatum:	2012-10-22				
Provmärkning:	Jehander damm				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Suspenderade ämnen	16	mg/l	10%	SS EN 872-2	a)
Kväve N	3.8	mg/l	10%	SS-EN ISO 11905-1 mod/Skalar	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Paola Nilsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Hifab AB
Emma Sundberg
Magasinsgatan 22
411 18 GÖTEBORG**AR-13-SL-025471-01****EUSELI2-00093856**

Kundnummer: SL8430188

Uppdragsmärkn.
Jehander 318257

Analysrapport

Provnummer:	177-2013-03090037	Ankomsttemp °C	5,5		
Provbeskrivning:		Provtagare	Emma Sundberg		
Matris:	Recipientvatten	Provtagningsdatum	2013-03-08		
Provet ankom:	2013-03-09				
Utskriftsdatum:	2013-03-20				
Provmärkning:	Jehander brunn				
Provtagningsplats:	318257				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Suspenderade ämnen	76	mg/l	10%	SS EN 872-2	a)
Kväve N	1.7	mg/l	10%	SS-EN ISO 11905-1 mod/Skalar	a)
Opolära alifatiska kolväten	< 1.0	mg/l	15%	SS028145 mod	a)
Totalt extraherbara alifatiska ämnen	1.3	mg/l	15%	SS028145 mod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Paola Nilsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v31

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Hifab AB
Emma Sundberg
Magasinsgatan 22
411 18 GÖTEBORG**AR-13-SL-025472-01****EUSELI2-00093856**

Kundnummer: SL8430188

Uppdragsmärkn.
Jehander 318257

Analysrapport

Provnummer:	177-2013-03090038	Ankomsttemp °C	5,5			
Provbeskrivning:		Provtagare	Emma Sundberg			
Matris:	Recipientvatten	Provtagningsdatum	2013-03-08			
Provet ankom:	2013-03-09					
Utskriftsdatum:	2013-03-20					
Provmärkning:	Jehander damm					
Provtagningsplats:	318257					
Analys		Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Suspenderade ämnen		21	mg/l	10%	SS EN 872-2	a)
Kväve N		1.3	mg/l	10%	SS-EN ISO 11905-1 mod/Skalar	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Paola Nilsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v31

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Hifab AB
Emma Sundberg
Magasinsgatan 22
411 18 GÖTEBORG**AR-13-SL-025473-01****EUSELI2-00093856**

Kundnummer: SL8430188

Uppdragsmärkn.
Jehander 318257

Analysrapport

Provnummer:	177-2013-03090039	Ankomsttemp °C	5,5		
Provbeskrivning:		Provtagare	Emma Sundberg		
Matris:	Recipientvatten	Provtagningsdatum	2013-03-08		
Provet ankom:	2013-03-09				
Utskriftsdatum:	2013-03-20				
Provmärkning:	Utlöpp Sagsjön				
Provtagningsplats:	318257				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Suspenderade ämnen	73	mg/l	10%	SS EN 872-2	a)
Kväve N	1.7	mg/l	10%	SS-EN ISO 11905-1 mod/Skalar	a)
Opolära alifatiska kolväten	< 1.0	mg/l	15%	SS028145 mod	a)
Totalt extraherbara alifatiska ämnen	< 1.0	mg/l	15%	SS028145 mod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Paola Nilsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v31

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Hifab AB
Emma Sundberg
Magasinsgatan 22
411 18 GÖTEBORG**AR-13-SL-050748-01****EUSELI2-00105117**

Kundnummer: SL8430188

Uppdragsmärkn.
Jehander 318257

Analysrapport

Provnummer:	177-2013-05170205	Ankomsttemp °C	12,0			
Provbeskrivning:		Provtagare	Emma Sundberg			
Matris:	Recipientvatten	Provtagningsdatum	2013-05-15			
Provet ankom:	2013-05-17					
Utskriftsdatum:	2013-05-28					
Provmärkning:	Jehander Sagsjön					
Provtagningsplats:	318257					
Analys		Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Suspenderade ämnen		47	mg/l	10%	SS EN 872-2	a)
Kväve N		1.1	mg/l	10%	SS-EN ISO 11905-1 mod/Skalar	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Paola Nilsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Hifab AB
Emma Sundberg
Magasinsgatan 22
411 18 GÖTEBORG**AR-13-SL-050749-01****EUSELI2-00105117**

Kundnummer: SL8430188

Uppdragsmärkn.
Jehander 318257

Analysrapport

Provnummer:	177-2013-05170206	Ankomsttemp °C	12,0		
Provbeskrivning:		Provtagare	Emma Sundberg		
Matris:	Recipientvatten	Provtagningsdatum	2013-05-15		
Provet ankom:	2013-05-17				
Utskriftsdatum:	2013-05-28				
Provmärkning:	Utlöpp Sagsjön				
Provtagningsplats:	318257				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Suspenderade ämnen	29	mg/l	10%	SS EN 872-2	a)
Kväve N	3.9	mg/l	10%	SS-EN ISO 11905-1 mod/Skalar	a)
Totalt extraherbara alifatiska ämnen	1.8	mg/l	15%	SS028145 mod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Paola Nilsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Hifab AB
Emma Sundberg
Magasinsgatan 22
411 18 GÖTEBORG

AR-13-SL-088200-01**EUSELI2-00122220**

Kundnummer: SL8430188

Uppdragsmärkn.
Jehander

Analysrapport

Provnummer:	177-2013-08290012	Ankomsttemp °C	10		
Provbeskrivning:		Provtagare	Emma Sundberg		
Matris:	Övrigt förorenat vatten	Provtagningsdatum	2013-08-28		
Provet ankom:	2013-08-29				
Utskriftsdatum:	2013-09-02				
Provmärkning:	Jehander damm 28/8				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Suspenderade ämnen	3.1	mg/l	35%	SS EN 872-2	a)
Kväve N	2.5	mg/l	10%	SS-EN ISO 11905-1 mod/Skalar	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Paola Nilsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Hifab AB
Emma Sundberg
Magasinsgatan 22
411 18 GÖTEBORG

AR-13-SL-088203-01**EUSELI2-00122220**

Kundnummer: SL8430188

Uppdragsmärkn.

Jehander

Analysrapport

Provnummer:	177-2013-08290015	Ankomsttemp °C	10		
Provbeskrivning:		Provtagare	Emma Sundberg		
Matris:	Övrigt förorenat vatten	Provtagningsdatum	2013-08-28		
Provet ankom:	2013-08-29				
Utskriftsdatum:	2013-09-02				
Provmärkning:	Referensprov sagsjön 28/8				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Suspenderade ämnen	3.6	mg/l	35%	SS EN 872-2	a)
Kväve N	0.53	mg/l	10%	SS-EN ISO 11905-1 mod/Skalar	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Paola Nilsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Hifab AB
Emma Sundberg
Magasinsgatan 22
411 18 GÖTEBORG

AR-13-SL-088202-01**EUSELI2-00122220**

Kundnummer: SL8430188

Uppdragsmärkn.
Jehander

Analysrapport

Provnummer:	177-2013-08290014	Ankomsttemp °C	10		
Provbeskrivning:		Provtagare	Emma Sundberg		
Matris:	Övrigt förorenat vatten	Provtagningsdatum	2013-08-28		
Provet ankom:	2013-08-29				
Utskriftsdatum:	2013-09-02				
Provmärkning:	Utlopp sagsjön 28/8				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Suspenderade ämnen	67	mg/l	10%	SS EN 872-2	a)
Kväve N	2.5	mg/l	10%	SS-EN ISO 11905-1 mod/Skalar	a)
Totalt extraherbara alifatiska ämnen	< 1.0	mg/l	15%	SS028145 mod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Paola Nilsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Hifab AB
Emma Sundberg
Magasinsgatan 22
411 18 GÖTEBORG

AR-13-SL-088201-01**EUSELI2-00122220**

Kundnummer: SL8430188

Uppdragsmärkn.

Jehander

Analysrapport

Provnummer:	177-2013-08290013	Ankomsttemp °C	10		
Provbeskrivning:		Provtagare	Emma Sundberg		
Matris:	Övrigt förorenat vatten	Provtagningsdatum	2013-08-28		
Provet ankom:	2013-08-29				
Utskriftsdatum:	2013-09-02				
Provmärkning:	Jehander brunn 28/8				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Suspenderade ämnen	6.9	mg/l	10%	SS EN 872-2	a)
Kväve N	2.5	mg/l	10%	SS-EN ISO 11905-1 mod/Skalar	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Paola Nilsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Tyréns AB Region Väst
Emma Sundberg
Lilla Badhusgatan 4
411 21 GÖTEBORG

AR-14-SL-061479-01**EUSELI2-00168530**

Kundnummer: SL8418005

Uppdragsmärkn.
254410

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-05090221	Ankomsttemp °C	7		
Provbeskrivning:		Provtagare	Emma Sundberg		
Matris:	Recipientvatten	Provtagningsdatum	2014-05-08		
Provet ankom:	2014-05-09				
Utskriftsdatum:	2014-05-21				
Provmärkning:	Jehander damm				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Suspenderade ämnen	50	mg/l	10%	SS EN 872-2	a)
Kväve N	1.2	mg/l	10%	SS-EN ISO 11905-1 mod/Skalar	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Maria Edström Sahlgren, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Tyréns AB Region Väst
Emma Sundberg
Lilla Badhusgatan 4
411 21 GÖTEBORG

AR-14-SL-147459-01**EUSELI2-00202385**

Kundnummer: SL8418005

Uppdragsmärkn.
254410

Analysrapport

Provnnummer:	177-2014-10180029	Ankomsttemp °C	3,6		
Provbeskrivning:		Provtagare	Emma Sundberg		
Matris:	Recipientvatten	Provtagningsdatum	2014-10-17		
Provet ankom:	2014-10-18				
Utskriftsdatum:	2014-10-31				
Provmärkning:	Jehander damm				
Provtagningsplats:	254410				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Suspenderade ämnen	280	mg/l	10%	SS EN 872-2	a)
Kväve N	3.0	mg/l	10%	SS-EN ISO 11905-1 mod/KONE	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Tyréns AB Region Väst
Emma Sundberg
Lilla Badhusgatan 4
411 21 GÖTEBORG

AR-15-SL-051510-01**EUSELI2-00238453**

Kundnummer: SL8418005

Uppdragsmärkn.
254410

Analysrapport

Provnummer:	177-2015-03280033	Ankomsttemp °C	6,4		
Provbeskrivning:		Provtagare	Emma Sundberg		
Matris:	Recipientvatten	Provtagningsdatum	2015-03-26		
Provet ankom:	2015-03-28				
Utskriftsdatum:	2015-04-17				
Provmärkning:	Jehander damm				
Provtagningsplats:	254410				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Suspenderade ämnen	840	mg/l	10%	SS EN 872:2005	a)
Kväve N	2.3	mg/l	10%	SS-EN ISO 11905-1:1998 mod/Skalar	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Tyréns AB Region Väst
Emma Sundberg
Lilla Badhusgatan 4
411 21 GÖTEBORG

AR-15-SL-180470-01**EUSELI2-00289371**

Kundnummer: SL8418005

Analysrapport

Provnummer:	177-2015-10290198	Ankomsttemp °C	17,8		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2015-10-27		
Matris:	Recipientvatten				
Provet ankom:	2015-10-28				
Utskriftsdatum:	2015-11-09				
Provmärkning:	Jehander damm				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Suspenderade ämnen	99	mg/l	10%	SS EN 872:2005	a)
Kväve N	1.2	mg/l	10%	SS-EN ISO 11905-1:1998 mod/Skalar	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Tyréns AB Region Väst
Emma Sundberg
Lilla Badhusgatan 4
411 21 GÖTEBORG

AR-16-SL-072020-01**EUSELI2-00332696**

Kundnummer: SL8418005

Uppdragsmärkn.
254410

Analysrapport

Provnnummer:	177-2016-04300067	Ankomsttemp °C	18,0		
Provbeskrivning:		Provtagare	Emma Sundberg		
Matris:	Recipientvatten	Provtagningsdatum	2016-04-28		
Provet ankom:	2016-04-29				
Utskriftsdatum:	2016-05-13				
Provmärkning:	Jehander damm				
Provtagningsplats:	254410				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Suspenderade ämnen	3.0	mg/l	35%	SS EN 872:2005	a)
Kväve N	1.2	mg/l	10%	SS-EN ISO 11905-1:1998 mod/Skalar	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Sofie Nielsen, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Tyréns AB Region Väst
Emma Sundberg
Lilla Badhusgatan 4
411 21 GÖTEBORG

AR-16-SL-219857-01**EUSELI2-00390165**

Kundnummer: SL8418005

Uppdragsmärkn.
254410

Analysrapport

Provnummer:	177-2016-12070376	Ankomsttemp °C	6,0		
Provbeskrivning:		Provtagare	Emma Sundberg		
Matris:	Recipientvatten	Provtagningsdatum	2016-12-06		
Provet ankom:	2016-12-07				
Utskriftsdatum:	2016-12-20				
Provmärkning:	jehander damm				
Provtagningsplats:	254410				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Suspenderade ämnen	1.5	mg/l	35%	SS EN 872:2005	a)
Kväve N	2.0	mg/l	10%	ISO 29441:2010	a)
Kemisk kommentar Tiden mellan provtagning och ankomst till labb/inregistrering har överstigit den rekommenderade vilket kan ha viss påverkan på analysresultatet					

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Harriet Tollmar Thempo, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.