



Kvarnholmen - DP Gäddviken

Sammanställning av miljötekniska undersökningar
genomförda 2016–2024

Uppdragsgivare Kvarnholmens Utveckling AB	Wescon Miljökonsult AB www.wescon.se	
Kontaktperson Peter Smith	info@wescon.se	
Kundnummer 1012	Norra Källgatan 22 722 11 Västerås	
Rapporttitel Kvarnholmen - DP Gäddviken - Sammanställning av miljötekniska undersökningar genomförda 2016-2024		
Uppdragsnummer 015-001 / 1211-002	Upprättad 2018-11-30	Reviderad 2026-01-23

STOCKHOLM 2026-01-23
WESCON MILJÖKONSULT AB

Uppdragsledare



Mattias Höglom

Handläggare



Sandra Lundström

Innehåll

1	Inledning.....	6
1.1	Uppdrag och syfte.....	6
1.2	Avgränsningar.....	7
2	Objektbeskrivning	7
3	Genomförda undersökningar.....	9
3.1	Provtagningar och provtagningstillfällen	9
4	Mark, Del 1	12
4.1	Syfte	12
4.2	Omfattning och övergripande avvikelser	12
4.3	Skrubborrning.....	13
4.4	Foderrörsborrning.....	15
4.5	Provgropsgrävning med grävmaskin.....	16
5	Mark, Del 2	19
5.1	Syfte	19
5.2	Omfattning och övergripande avvikelser.....	20
5.3	Skrubborrning.....	20
5.4	Ytjordsprovtagning.....	21
6	Grundvatten, Del 1	22
6.1	Installation av grundvattenrör	22
6.2	Provtagning av grundvatten	24
6.3	Grundvatten vid provgropsgrävning.....	25
7	Grundvatten, Del 2	26
7.1	Installation av grundvattenrör	26
7.2	Provtagning av grundvatten	27
8	Ytvatten, Del 1.....	29
8.1	Provtagning med teleskopprovtagare	29
8.2	Passiv provtagning med DGT.....	31
9	Ytvatten, Del 2.....	33
9.1	Provtagning med teleskopprovtagare	33
10	Porluft, Del 1	35
11	Porluft, Del 2.....	37
12	Sediment.....	38
13	Resultat.....	40
13.1	Resultat markundersökning	41
13.2	Resultat Grundvatten	42
13.3	Resultat ytvatten.....	42

13.4	Resultat porluft.....	42
13.5	Resultat sediment.....	42

Bilagor

- Bilaga 1 Provtagningsplan Mark
- Bilaga 2 Provtagningsplan vatten
- Bilaga 3 Installationsdjup Grundvatten
- Bilaga 4 Provtagningsplan Porluft
- Bilaga 5 Samlad provtagningsplan
- Bilaga 6 Fältanteckningar mark
- Bilaga 7 Fältanteckningar grundvatten
- Bilaga 8 Fältanteckningar Porluft
- Bilaga 9 Fältanteckningar Sediment
- Bilaga 10 Sammanställning av analysresultat Mark
- Bilaga 11 Sammanställning av analysresultat grundvatten
- Bilaga 12 Sammanställning av analysresultat Ytvatten
- Bilaga 13 Sammanställning analysresultat porluft
- Bilaga 14 Sammanställning av analysresultat sediment
- Bilaga 15 Analysrapporter Mark
- Bilaga 16 Analysrapporter Vatten
- Bilaga 17 Analysrapporter Porluft
- Bilaga 18 Analysrapporter sediment
- Bilaga 19 Hydrauliska utredningar

1 Inledning

Finnberget och Gäddviken är beläget intill Kvarnholmen i västra delen av Nacka kommun i Stockholms län. Inom området pågår arbete med detaljplan (Detaljplan Gäddviken) för kommande exploatering där flertalet områden ställs om från tidigare långvarig industriverksamhet till en ny stadsdel med bostäder, kontor med mera. Området vilket utgör Gäddvikens detaljplaneområde består av två delar där Kvarnholmen Utveckling AB (KUAB) har ena delen och KB Radio Östra har andra delen.

Inom aktuell del av KUABs del av detaljplaneområdet Gäddviken har Wescon arbetat med att kartlägga föroreningsituationen i flera års tid. Då denna rapport är skriven i omgångar kommer resultat att presenteras i två delar Del 1 vilket motsvarar undersökningar utförda mellan 2016 och 2018 samt Del 2 vilket motsvarar undersökningar utförda under 2024.

1.1 Uppdrag och syfte

Wescon Miljökonsult har på uppdrag av Kvarnholmens utveckling AB upprättat en sammanställande resultatrapport för samtliga undersökningar utförda av Wescon mellan åren 2016–2024. Undersökningarna har omfattat medierna mark, grundvatten, ytvatten, porvatten (sediment), sediment och porluft inom KUAB:s del av detaljplaneområdet Gäddviken (tidigare DP6), Nacka kommun.

Syftet med undersökningarna har varit att kartlägga föroreningsituationen i området. Kartläggningen ska sedan ligga till grund för vidare fördjupad riskbedömning och åtgärdsutredning.

Syftet med den sammanställande resultatrapporten är att beskriva de undersökningar som utförts inom området och presentera resultaten från dem enkelt i en samlad rapport.

Rapporterna denna sammanställande rapport bygger på är:

- Sicklaön 37:40 – Ytvattenprovtagning – Resultatrapport, (Wescon Miljökonsult AB, 2024 a)
- Sicklaön 37:40 m.fl. – Resultatrapport – Översiktlig PFAS-undersökning, (Wescon Miljökonsult AB, 2024 b)
- DP Gäddviken, Hästhalmssundet – Miljöteknisk markundersökning, Resultatrapport, (Wescon Miljökonsult AB, 2024 c)
- Gäddviken - Miljöteknisk markundersökning, Resultatrapport med förenklad riskbedömningen, (Wescon Miljökonsult AB, 2020)

- Kvarnholmen – DP 6 – Sammanställning av miljötekniska markundersökningar genomförda 2016–2018, (Wescon Miljökonsult AB, 2018)

Resultaten redovisas utan jämförelse mot bedömningsgrunder eller riktvärden. Syftet med att presentera resultat på detta sätt är att skapa ett icke-värderat underlag som kan användas i framtida utredningar.

Denna rapport gäller för detta specifika uppdrag och får endast återges i sin helhet, om inte annat skriftligen i förväg överenskommits med aktuell uppdragsledare.

1.2 Avgränsningar

Samtliga undersökningar avgränsas geografiskt till KUAB:s del av Detaljplaneområdet Gäddviken, Sicklaön 37:40 med flera. Undersökningar inom KB Radio Östras del av Detaljplanerområdet Gäddviken presenteras i separata rapporter.

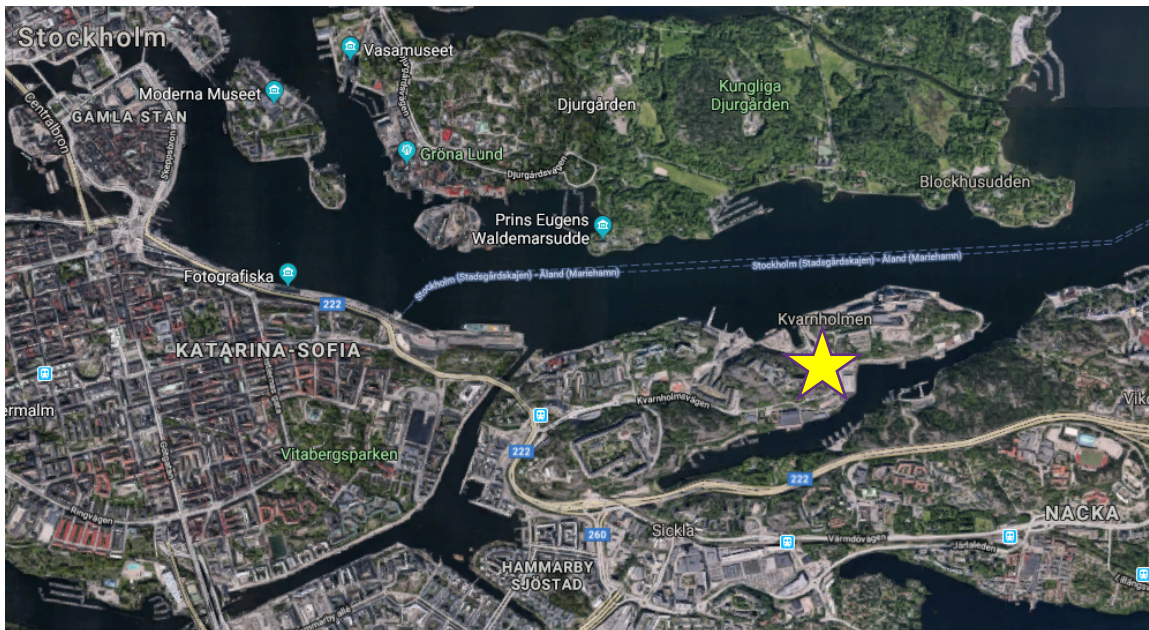
2 Objektbeskrivning

Det aktuella undersökningsområdet ligger i östra delen av centrala Stockholm direkt sydöst om Finnberget väster om Kvarnholmen inom Gäddviken, Nacka kommun, enligt Figur 2-1.

Undersökningsområdet utgörs helt eller delvis av fastigheterna Sicklaön 37:40, 38:1, 37:43 och 37:11, totalt motsvarar detta en yta på ca 98 000 m². Områdets utbredning framgår av och Figur 2-2.

Idag används stora delar av området för krossning och lagring av bergkross; men på området finns också gamla bergrum, en marina samt en befintlig byggnad, kallad "Gula ladan".

Inom det aktuella undersökningsområdet samt i dess närområde har historiskt sett funnits ett flertal industrier som förorenat mark och vatten. Detaljerad beskrivning av områdets historik, geologi och fysikaliska attribut finns i provtagningsprogrammet för området (Structor Miljöteknik AB, 2016).



Figur 2-1 Aktuellt undersökningsområde markerat med gul stjärna inom Stockholm. Karta © Google Maps.



Figur 2-2 Ungefärligt område för KUAB:s undersökta områden för del av DP Gäddviken inom fastigheterna Nacka Sicklaön 37:40, Nacka Sicklaön 37:43 och Nacka Sicklaön 38:1 markerat med gult. Karta © Lantmäteriet.

3 Genomförda undersökningar

3.1 Provtagningar och provtagningsstillfällen

Kartläggningen av föroreningsituationen inom DP Gäddviken har pågått mellan åren 2016 och 2024 (Wescon/Structor) och ett flertal undersökningar har utförts i fem medier: mark, grundvatten, ytvatten, sediment och porluft. I Tabell 3-1 visas en sammanställning av undersökt medie, provtagningsmetod och tidsperiod för de olika undersökningarna.

Tabell 3-1 Sammanställning av metod och tidpunkt för provtagna media inom KUAB:s del av DP Gäddviken.

Del 1

Medium	Metod	Tidsperiod
Porluft	Pumpad provtagning i sondstål	2016-06-27 – 2016-06-29
Mark	Foderrörsborrning	2016, 2017-01-10 – 2017-01-11
Mark	Skrubborrning	2016
Mark	Provgropsgrävning	2017-09-11, 2018-02-23, 2018-03-02.
Grundvatten	Installation och provtagning av grundvattenrör	2016-10-10 – 2017-10-22
Grundvatten	Installation och provtagning av djupa grundvattenrör	2018-03-26 – 2018-05-14
Ytvatten	Provtagning med hjälp av teleskoparm	2016-12-02 – 2017-11-17
Ytvatten/ sediment	Passiv provtagning med DGT (porvatten sediment)	2017-11-16 – 2017-12-07

Del 2

Medium	Metod	Tidsperiod
Mark	Provtagning med Geokäpp	2024-09-11
Mark	Skruvborr	2024-09-10 – 2024-09-11
Grundvatten	Installation och provtagning 1 grundvattenrör, Hästhalmssundet	2024-09-11 – 2024-09-12
Grundvatten	Installation och provtagning i nya och befintliga rör, Gäddviken	2024-09-11 – 2024-09-25
Sediment	Multiprovtagare och ekmanhuggare	2024-09-11 – 2024-09-12
Porluft	Pumpad provtagning i sondstål	2024-09-12
Ytvatten	Provtagning med hjälp av teleskoparm	2024-06-26 – 2024-08-08

3.1.1 Medverkande i projektet, Del 1

I Tabell 3-2 redovisas de personer som medverkat i undersökningarna 2016–2018.

Tabell 3-2 Medverkande i undersökningar av DP Gäddviken 2016–2018.

Namn	Företag	Roll i projektet
Petter Wetterholm	Wescon Miljökonsult	Uppdragsledare, Handläggare fält, granskning resultat
Erica Tallberg	Wescon Miljökonsult	Biträdande uppdragsledare, samordning
Anna-Lena Olsson	Wescon Miljökonsult	Granskning rapport
Tommy Binbach	Wescon Miljökonsult	Handläggare fält
Annika Aspenberg	Wescon Miljökonsult	Handläggare fält, rapportskrivning
Jakob Engström	Wescon Miljökonsult	Handläggare fält

Namn	Företag	Roll i projektet
Ola Westman	Structor Miljöteknik	Handläggare fält
	Danmag	Förare av borrhandsvagn
	EC Svenska	Förare av borrhandsvagn
	Iterio	Installation av djupa grundvattenrör
	PEAB	Förare av grävmaskin
	Örebro Universitet	Analys
	ALS Scandinavia	Analys

3.1.2 Medverkande i projektet, Del 2

I Tabell 3-3 redovisas de personer som medverkat i undersökningarna under 2024.

Tabell 3-3 Medverkande i undersökningar av DP Gäddviken 2024.

Namn	Företag	Roll i projektet
Mattias Höglom	Wescon Miljökonsult	Uppdragsledare, handläggare fält, granskning resultat
Sandra Lundström	Wescon Miljökonsult	Handläggare, rapportskrivning
Rickard Norenus	Fältresurs AB	Handläggare fält
Ellen Lundström	Wescon Miljökonsult	Handläggare fält
Jessica Sundman	Wescon Miljökonsult	Handläggare fält
Lisa Lundblad	Wescon Miljökonsult	Handläggare fält
	Gaia Survey	Förare av borrhandsvagn och installation av grundvattenrör.
	ALS Scandinavia	Laboratorium

4 Mark, Del 1

4.1 Syfte

Nedan beskrivs miljöteknisk markundersökning med tre metoder. I de enskilda avsnitten beskrivs syftet med varje individuell provtagningsmetod.

4.2 Omfattning och övergripande avvikelser

Undersökningen av mark har skett genom foderrörsborrning, skruvborrning samt provgrovsgrävning.

Undersökningen av mark inom området planerades från början utföras med provgrovsgrävning en större omfattning än utfallet. I första skedet av planeringen planlades provgrovsgrävning med hjälp av grävmaskin i hela undersökningsområdet och denna skulle kompletteras med skruvborrning och eventuellt provuttag vid foderrörsborrning. På grund av den verksamhet som bedrivs på platsen (krossning och lagring av berg- och grusmassor) var en sådan omfattande provgrovsgrävning tekniskt ogenomförbar. I stället valdes att utföra skruvborrsprovtagning i större omfattning.

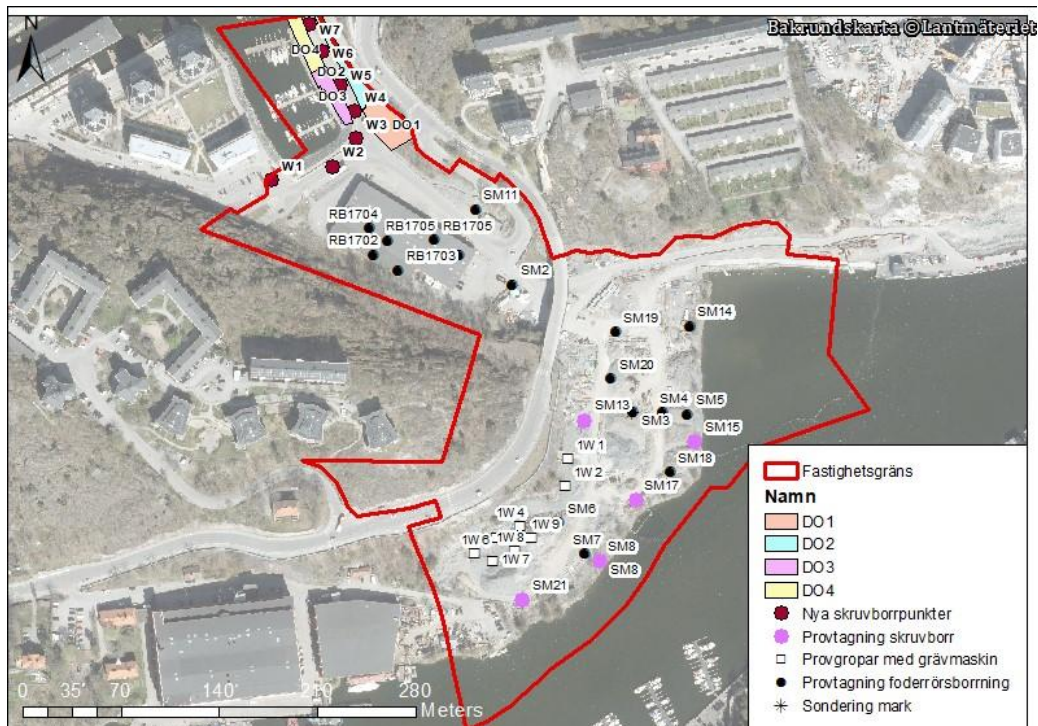
Under utförandet av skruvborrsprovtagningen upptäcktes att metodiken var otymplig för områdets geologi. Den steniga/blockiga fyllningen inom området innebar att skruvning djupare än en meter i markprofilen var omöjlig i flera punkter, och att de prov som erhöles från översta metern var störda eller reducerade.

I detta skede valdes att utta prover vid den foderrörsborrning som användes för att installera grundvattenrör. Jordprover uttogs på det material som blåstes upp varefter 2 tums-röret drevs ner i marken. Denna provtagningsmetod medförde att jordmaterial kunde provtas genom hela fyllningsmatrisen ned till berg.

Som ersättning för skruvborren användes också foderrörs-riggen till att sondera ett antal provpunkter inom området.

Den indelning i egenskapsområden som beskrivs i provtagningsprogrammet har efter genomförandet av provtagningarna omvärderats och ändrats. Proverna har inte slagits samman till samlingsprover, och ingen referens till egenskapsområden kommer att ske i denna rapport. Värdering av resultatet från närliggande provpunkter och analys av egenskapsområden sker i stället i kommande fördjupad riskbedömning.

Figur 4-1 visar samtliga provtagningspunkter för mark inom området.



Figur 4-1 Provpunkter för provtagning i mark, Kvarnholmen. För större bild, se Bilaga 1

Sammanställning av samtliga provpunkter i mark finns i Bilaga 1.

Fältanteckningar från provtagningarna finns i Bilaga 6.

I de följande avsnitten redovisas mer om respektive provtagningsmetod/tillfälle.

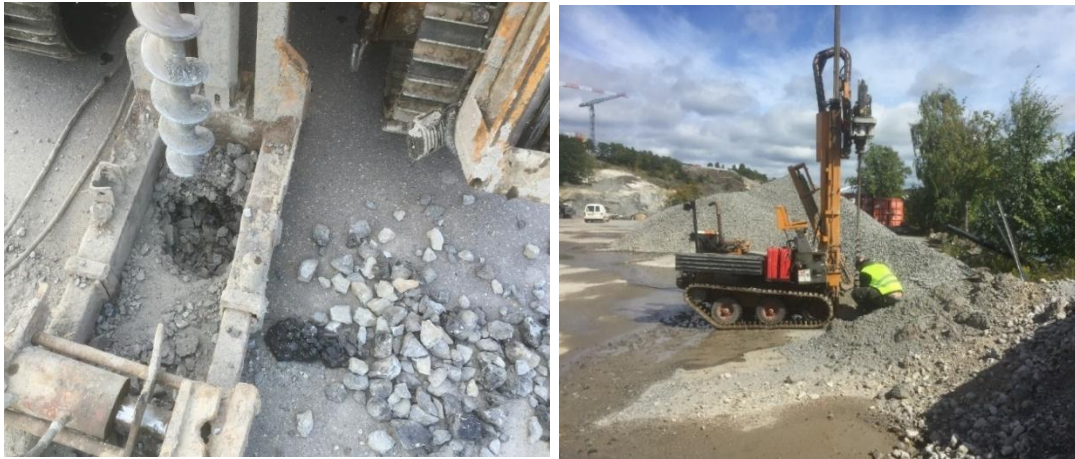
4.3 Skruvborring

4.3.1 Syfte och omfattning

Syftet med provtagningen med hjälp av skruvborr var att kartlägga djupet på metallhalter i fyllnadsmassor. Provtagning utfördes totalt i fem provtagningspunkter.

4.3.2 Utförande

Skruvborrsprovtagning utfördes som samlingsprov för varje meter, eller vid varje jordartsskifte (om tunnare än en meter). Prov överfördes direkt till diffusionstät plastpåse och förvarades sedan mörkt och kylt i väntan på analys. I samband med provtagningen utfördes okulär jordartsbedömning löpande (bedömningen finns beskriven i Bilaga 6). I Figur 4-2 och Figur 4-3 visas fotografier från provtagningen.



Figur 4-2 Bilden till vänster visar exempel på grovkornigt material i mark. Bilden till höger visar borrhandsvagnen



Figur 4-3 Exempel på kisaska vid skruvborring

4.3.3 Analyser/Undersökningens omfattning - parametrar

Proverna som uttogs från skruvborrsprovtagningen analyserades på Örebro universitet. Analysen omfattade syralakning (LS10) av proverna i syfte att uppmäta totalhalt metaller i massorna.

4.3.4 Avvikelser från provtagningsprogram

Undersökningen har som beskrivet ovan förekommit i mindre utsträckning än planerat i provtagningsprogrammet. Ingen sammanslagning enligt SSP-metodik, eller redovisning enligt tidigare bestämda egenskapsområden, vilka beskrivs i provtagningsprogrammet, har skett med anledning av geologi och pågående markanvändning.

4.4 Foderrörsborrning

4.4.1 Syfte och omfattning

Syftet med uttag av markprov vid foderrörsborrningen är att komplettera skruvborrsprovtagningen.

4.4.2 Utförande

Foderrörsborrning är primärt inte en metod anpassad för jordprovtagning utan är i första hand en installationsteknik för grundvattenrör. Provuttaget har därför anpassats efter borringen.

Vartefter borring med foderrör utförs så måste borrhax och den uppborrade jorden blåsas bort ur borrhålet genom foderröret med tryckluft. För att skapa en kontinuerlig provtagning och kontroll av jordarten så blåstes det borrhålet varje meter. Det material som blåstes upp samlades direkt i diffusionstäta plastpåsar som sedan förvarades kylt och mörkt i väntan på analys. Provtagningsmetoden innebär en oxidering (lufttillsats) av provtagningsmatrisen och i och med detta i kombination med den turbulenta provhanteringen kan flyktiga ämnen avgå från provet.

Beroende av de borrhållstekniska förutsättningarna och jordens sammansättning så har provtagningsintervallen varierat. Vid borring i den mättade zonen, under grundvattenytan, har proverna varit blöta.

Under vintern 2017 utfördes kompletterande installation av grundvattenrör inomhus i Gula Ladan (se Figur 4-4). Vid installationen av 2 tums rör inomhus genom plattan så drevs rören ned med borrhög utan förborring. Vartefter röret drevs ned så blåstes det samtidigt rent på eventuellt jordmaterial som tryckts in genom filterhålen på rören. Den jord som blåsts upp har samlats direkt i diffusionstäta plastpåsar och sedan förvarats kylt och mörkt i väntan på analys. Vid detta förfarande har provtagningsintervall om ca 2 m använts.



Figur 4-4 Installation av grundvattenrör inomhus. Rören är döpta RB1701-RB1707.

4.4.3 Analyser/Undersökningens omfattning - parametrar

Proverna som uttogs från foderrörborrningen analyserades på Örebro universitet. Analysen omfattade syralakning (LS10) av proverna i syfte att uppmäta totalhalt metaller i massorna.

Kompletterande prover (RB1701-RB1707) har analyserats på ALS Scandinavia med avseende på metaller.

4.4.4 Avvikelser från provtagningsprogram

Dessa prover var inte planerade i provtagningsprogrammet. De har tillkommit som kompletterande analys.

4.5 Provgropsgrävning med grävmaskin

4.5.1 Syfte och omfattning

Syftet med de provgropar som kvarstod i provtagningsprogrammet var att utreda förekomsten av eventuell olja i fri fas mot berg, olja i jordmassor samt eventuell olja i grund- och markvatten. I samband med detta undersöktes även andra föroreningsförekomster, som metaller och PAH.

Provgropsgrävning har i djupled avgränsats av berg.

4.5.2 Utförande

Provgropsgrävning utfördes med hjälp av grävmaskin i 9 punkter under tre provtagningstillfällen. Orsaken att tillfällena var skilda åt i tid är att arbetet komplicerats av att området används för mellanlagring av grus (en översiktsbild av området visas i Figur 4-5). Stora delar av provtagningsområdet var därför otillgängligt under höst och vinter 2017.



Figur 4-5 Översiktsbild över provtagningsområdet provtagningstillfälle nr 2

Provgroparna grävdes i den mån detta var möjligt ned till berg eller förmodat berg. Djup och jordart noterades för varje provpunkt, och därefter togs prov på jord samt, om detta fanns, vatten (se Figur 4-6-Figur 4-8, samt Bilaga 6.)

Vid det första provtagningstillfället (provgrop 1-3) syftade undersökningen främst till att påvisa förekomst av oljeföreningar och spridning av dessa i vattnet. Vid undersökningen av provgroparna 1w1-1w3 utfördes därför inga analyser av mark utan analyser utfördes i stället på inriktande grundvatten till groparna (se stycke 6.3).

Resterande provgropar togs samlingsprov för varje identifierat markskikt. Samlingsproven bestod av ca 20 stickprov som förvarats i diffusionstäta plastpåsar. Om olja misstänktes i jordmassorna förvarades provet i toppfylld glasburk. Inga analyser med fältinstrument utfördes i fält. Bedömningen är okulär.

Vattenprover har tagits ur groparna genom nedsänkning av provkärl i vatten, antingen ur gropen, eller vatten upptaget ur gropen med grävskopa.



Figur 4-6 exempel på provgropar från provtagning 2018.



Figur 4-7 Provgrop 1w2, oljepåverkat vatten och gråsvart sand syns i gropen



Figur 4-8 Provgrop 1w3. Större block eller berggrund i bortre kant av grop. Fyllnadsmassor påverkade av lila kisaska.

4.5.3 Analyser/Undersökningens omfattning - parametrar

Samtliga markprover analyserades på ALS Scandinavia med avseende på metaller, PAH, aromater samt alifater. Proverna genomgick en provberedning (enligt MS-1) innan analys av metaller och PAH.

4.5.4 Avvikelser från provtagningsprogram

Provtagningen är som beskrivet ovan utförd i mindre utsträckning än beskrivet i provtagningsprogrammet. Även syftet är utökat till att omfatta undersökning av eventuell oljeförekomst.

5 Mark, Del 2

5.1 Syfte

Nedan beskrivs miljöteknisk markundersökning med två metoder. I de enskilda avsnitten beskrivs syftet med varje individuell provtagningsmetod.

5.2 Omfattning och övergripande avvikelser

Provtagning av mark utfördes med skruvborr monterad på borrhandsvagn nedtill borrhopp och i ytlig jord nedtill ca 0,1 m med geokäpp.

Då marken bestod av mycket sten och block var provtagning nedtill en halv meter i naturligt material inte möjlig i de flesta provpunkter. Inte heller den ytliga provtagningen var möjlig att utföra till det planerade djupet på 0,3 meter.

På grund av liten mängd provmaterial kunde inga fältanalyser utföras.

5.3 Skruvborring

5.3.1 Syfte och omfattning

Provtagningen med skruvborr utfördes i 7 provpunkter nedtill borrhopp. Syftet med provtagningen var att översiktligt utreda förekomsten av eventuella föroreningar vid Hästholmsundet inom DP Gäddviken, då tidigare provpunkter inom det området saknas.

5.3.2 Utförande

Generellt uttogs ett prov halvmetersvis alternativt vid jordartsskifte. Vid liten mängd provmaterial uttogs prover metervis. Provet uttogs som ett samlingsprov bestående av 20 stickprover jämnt fördelade längs jordartsprofilen. Prover uttogs där möjligt i tre replikat (A, B och C). Provtagning utfördes nedtill en halv meter i bedömt naturligt material alternativt till borrhopp.

Provmaterialet placerades i 212 ml glasburkar tillhandahållna från laboratoriet. Burkarna förvarades mörk och svalt med locket nedåt.

5.3.3 Analyser/Undersökningens omfattning – parametrar

Proverna skickades till ALS Scandinavia med avseende på de parametrar som redovisas i Tabell 5-1.

Tabell 5-1 Antal analyser för olika parametrar.

Parameter	Analyskod	Antal analyser
Metaller	MS-1	16
BTEX	OJ-5a	3
Aromater, alifater, PAH	OJ-21a	3
PAH	OJ-1	13

Parameter	Analyskod	Antal analyser
Tennorganiska föreningar	OJ-19a	1
PCB	OJ-2a	2
Organiskt kol	TOC ber	16
Provberedning	SVOC	16

5.3.4 Avvikelser från provtagningsprogram

Följande avvikelser mot planerad provtagning inträffade:

- Inga fältanalyser utfördes då det var svårt att få provmaterialet att räcka till.
- Provtagning till en halvmeter ned i naturligt material var inte möjligt i de flesta punkter pga. stopp mot berg/block.

5.4 Ytjordsprovtagning

5.4.1 Syfte och omfattning

Syftet med provtagningen var att undersöka eventuell föroreningsförekomst i den ytliga jorden. Prov uttogs i fyra delområden.

5.4.2 Utförande

Ett prov per delområde uttogs som ett samlingsprov bestående av 30 stickprover jämnt fördelade över ytan. Prover uttogs till ett djup om ca 0,1 m i tre replikat (A, B och C). Provet placerades i diffusionstäta påsar och förvarades mörkt och svalt.

5.4.3 Analyser/Undersökningens omfattning – parametrar

Proverna skickades till ALS Scandinavia med avseende på de parametrar som redovisas i Tabell 5-2.

Tabell 5-2 Antal analyser för respektive parameter.

Parameter	Analyskod	Antal analyser
Metaller	MS-1	6
PAH	OJ-1	6
Tennorganiska föreningar	OJ-19a	2
PCB	OJ-2a	4
Organiskt kol	TOC ber	6
Provberedning	SVOC	6

5.4.4 Avvikelser från provtagningsprogram

Följande avvikelser har inträffat mot planerad provtagning:

- Den ytliga provtagningen utfördes till 0,1 meter i stället för ca 0,3 på grund av att det var mycket sten och därmed svårt att komma ned.
- Inga fältanalyser utfördes.

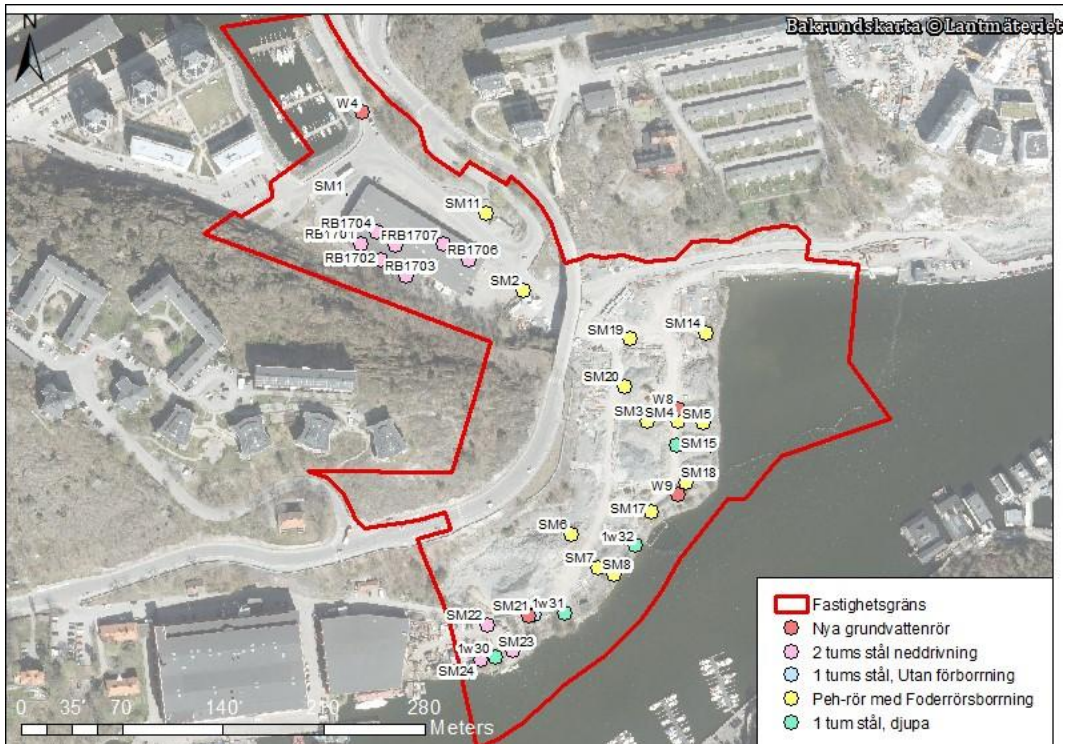
6 Grundvatten, Del 1

6.1 Installation av grundvattenrör

6.1.1 Syfte och omfattning

Totalt redovisas resultat från 25 grundvattenrör vilka har installerats och provtagits inom undersökningsområdet, (se Figur 6-1). Grundvattenrören har installerats i syfte att kartlägga

- förekomst av metaller i grundvattnet, djupt samt ytligt
- variationer av metaller över tid
- utbredning och sidledes och djupleds spridning av föroreningar
- grundvattennivåernas variationer
- påverkan på Svindersviken
- markens genomsläpplighet.



Figur 6-1 Grundvattenrör inom undersökningsområdet, Kvarnholmen. För större bild, se Bilaga 2.

6.1.2 Utförande

Grundvattenrören har installerats med följande metoder:

- 1 Foderrörsborrade brunnar samt rör som drivits ned direkt i marken utan förborring. I varje foderrör installerades två PEH-rör på olika djupnivåer. PEH-rören kringfylldes med sand och hålen tätades med bentonit (se Figur 6-2).



Figur 6-2 Installerade PEH-rör i mark.

- 2 Installation av 1 tums stålrör genom neddrivning utan förborrning. Av dessa är det endast SM21 som utnyttjats för provtagning, och därmed endast den som visas på karta. De foderrörsborrade brunnarna har bedömts ge bättre provkvalitet.
- 3 Installation av 2 tums stålrör genom neddrivning.
- 4 Installation av ytterligare 4 1-tums stålrör på planområdet i samband med en geoteknisk undersökning (januari 2018). Grundvattenrören installerades på ett större djup än tidigare rör inom området. Rören benämndes 1w30-33.

Många av rören har under provtagningsperioden förstörts på grund av den verksamhet som bedrivs på området. Läget för rören redovisas sammanställt i Figur 6-1.

6.2 Provtagning av grundvatten

6.2.1 Utförande

Provtagning av grundvattenrör har skett vid ett flertal tillfällen och samtliga provtagningsstillfällen har föregåtts av omsättningspumpningar. Grundvattennivån i rören har mätts inför provtagning.

Provtagning har utförts med hjälp av peristaltisk pump. Proverna har förvarats mörkt och kylt i väntan på analys.

Metallanalyser har tagits med eller utan filtrering i fält. När filtrering skett har 300 cm², 0,45 µm, kapselfilter använts.



Figur 6-3 Provtagning av grundvatten har skett med peristaltisk pump.



Figur 6-4 Peristaltisk pump samt klucklod vid ett av de djupa rören förstörd foderörsinstallation syns till höger i bild.

6.2.2 Analyser/Undersökningens omfattning - parametrar

Samtliga prover har analyserats på ALS Scandinavia med analyspaket V3b. Proverna har analyserats filtrerade eller ofiltrerade.

I åtta av grundvattenrören installerades tryckloggar. Dessa rör har placerats i linje från strandzonen och in mot mitten av området. Loggning av vattennivåerna har skett i ca 4 månader. Detta utförs för att kunna bedöma mängden vatten som transporteras in och ut från fyllnadsområdet. Detta för att mäta hur nivån i ytvattnet påverkar vattentransporten inom området.

6.2.3 Avvikelser från provtagningsprogram

Undersökningen har utförts i större omfattning än vad som planerades i provtagningsprogrammet. I provtagningsprogrammet planerades endast installation av PEH-rör med foderrörsborrning.

Grundvattenrör 1w30 provtogs inte i denna undersökning.

Inga mätningar av temperatur, konduktivitet, pH, redox eller syrehalt har skett under undersökningstiden.

6.3 Grundvatten vid provgropsgrävning

6.3.1 Syfte

Vid provgropsgrävning i området förekom ibland inrinning av mark- eller grundvatten i provgroparna. Detta provtogs i syfte att få en indikation om föroreningsförekomst i grundvatten för dessa specifika provtagningspunkter.

6.3.2 Provtagning av vatten i provgrop

Provtagning har skett genom nedsänkning av provtagningskärl i vatten vilket tagits upp ur gropen med hjälp av grävskopa. Provtagning på detta sätt innebär en störd provtagning (på grund av plötslig syretillförsel i vattnet samt omrörning i vattnet av grävskopan vid grävning). Provet kan dock medföra en indikation på metallförekomster i vattnet (vid jämförelse med resultaten från markanalysen) och förekomsten av framför allt tyngre flyktiga kolföreningar, vilket är enklare att notera vid provgropsgrävning än vid borrning.

6.3.3 Analyser och analysparametrar

Vatten från första provtagningsstillfället analyserades endast på oljeindex. Vid andra tillfället togs även prov för analys med avseende på metaller, alifater, aromater och PAH.

6.3.4 Avvikelser från provtagningsprogram

Denna provtagning är en avvikelse från provtagningsprogrammet.

7 Grundvatten, Del 2

7.1 Installation av grundvattenrör

7.1.1 Syfte och omfattning

Sammanlagt installerades fyra nya rör inom Del 2, varav ett inom Hästhalmssundet och tre inom ramen för den översiktliga undersökningen av PFAS i grundvatten inom DP Gäddviken.

Syftet med installationen av grundvattenrör inom Hästhalmssundet var att undersöka eventuell förekomst av föroreningar i grundvattnet inom området.

Syftet med installationen av övriga tre rör var att utreda eventuell förekomst av PFAS i grundvattnet inom DP Gäddviken. Installation av tre nya rör inom DP Gäddviken var nödvändigt då majoriteten av de tidigare installerade rören saknades eller saknade funktion.

7.1.2 Utförande

Rören som installerades var av typen 50 mm PEH. I Tabell 7-1 visas en sammanställning över de installerade rören.

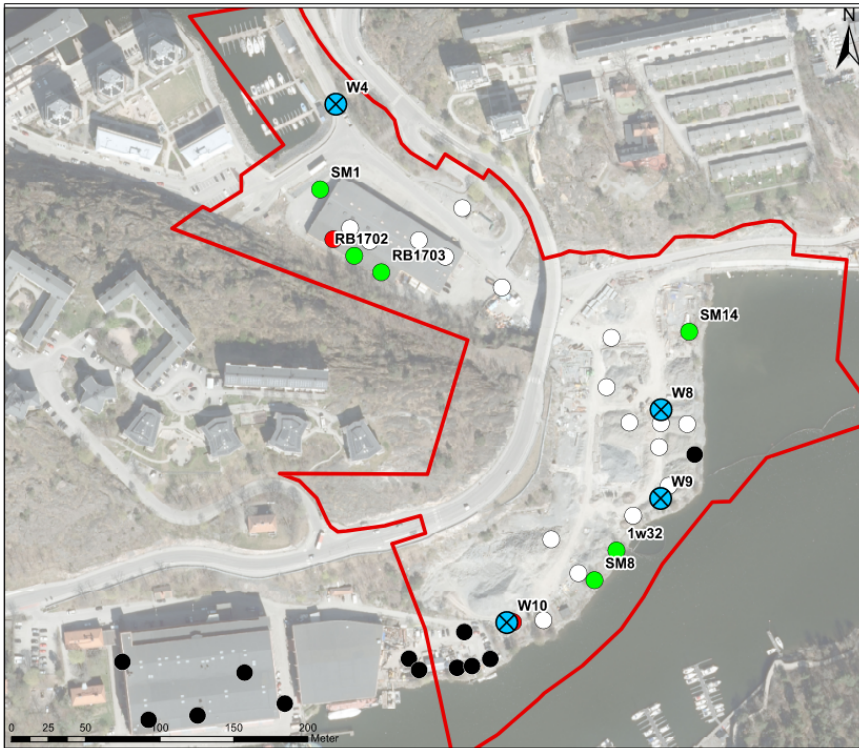
Tabell 7-1 Sammanställning över installerade rör.

Gvr	Datum	Rörlängd	RÖK	Anmärkning
W4	24-09-10	4,95	-0,07	2 m filter, dixel
W8	24-09-13	7,0	0,38	4 m filter
W9	24-09-12	7,0	0,57	4 m filter
W10	24-09-12	6,0	-0,05	4 m filter, dixel

Rören installerades till önskat djup och filterdelen täcktes med filtersand och därefter användes bentonit som tätning.

7.2 Provtagning av grundvatten

Totalt provtogs 10 grundvattenrör för DP Gäddviken varav ett inom Hästhalmssundet. I Figur 7-1 visas rören som provtogs inom Del 2 av undersökningen markerat med blå och grön färg, blå färg indikerar även att röret är nyinstallerat.



Figur 7-1 Provtagna grundvattenrör inom del 2 av undersökningarna markerat med blå och grön färg, blå färg indikerar även att grundvattenröret är nyinstallerat. Karta © Lantmäteriet

7.2.1 Utförande

Provtagningen av röret på Hästholmsundet utfördes med peristaltisk pump med lågflöde. Röret omsattes tills stabila värden med multimeter uppnåts. Fältanalys utfördes med multimeter. Prov på metaller filtrerades i fält.

I den översiktliga PFAS undersökningen utfördes en inventering av befintliga rör. De rör som var funktionsdugliga provtogs samtidigt som de nya rören.

De nya rören rensumpades efter installationen. Innan provtagning omsattes alla rör med en eller två rörvolym vatten.

Vattnet överfördes till av laboratoriet tillhandahållna kärl och förvarades mörkt ock kylt i väntan på analys.

7.2.2 Analyser/Undersökningens omfattning – parametrar

Samtliga prover analyserades med avseende på PFAS. Provet från Hästholmsundet analyserades även med avseende på metaller, alifater, aromater, PAH, BTEX och tennorganiska föreningar.

7.2.3 Avvikelser från provtagningsprogram

- Inom Hästholmssundet installerades 1 grundvattenrör mot planerade 4, anledningen var att det var mycket sten och block varav installation utan foderrörsborrning inte var möjlig.
- Inom ramen för den översiktliga PFAS undersökningen var ett rör inte möjligt att provtaga då det bara kom upp lera, och ett rör hade dålig tillrinning varav omsättningen inte kunde utföras på ett tillfredställande sätt. Röret tömdes helt på vatten och det vatten som till slut rann till provtogs.

8 Ytvatten, Del 1

8.1 Provtagning med teleskopprovtagare

8.1.1 Syfte och omfattning

Provtagning av ytvatten har innefattat hela strandlinjen mot Svindersviken, samt tre punkter i norra delen av Dp Gäddviken mot Saltsjön. Provpunkter redovisas i Figur 8-1.



Figur 8-1 Provpunkter för ytvattenprovtagning med teleskoparm. För större bild, se Bilaga 2. Karta © Lantmäteriet

Provtagning har utförts vid fyra tillfällen och syftet med provtagningen är att undersöka vattenkvaliteten i Svindersviken, nära utloppet för grundvatten för att se om någon påverkan är mätbar.

8.1.2 Utförande

Vid det första tillfället utfördes provtagning i sammanlagt 30 provpunkter (Figur 8-1). Intentionen var att provtagning skulle ske med en jämn fördelning var tionde meter, men detta kom att variera beroende på terräng och tillgänglighet.

Prover uttogs med teleskopprovtagare på vilken provkärl sattes fast. Provkärllet fördes sedan uppochned ca 1 m under vattenytan, ca 4 m ut från strandlinjen. Där vändes provkärllet rätt och vatten strömmade in. Prover förvarades kylt och mörkt i väntan på analys.

Provtagningen uppföljdes med:

- Kompletterande provtagning i fem av de befintliga provpunkterna, med samma provtagningsmetodik som ovan beskriven.

- Provtagning i nya punkter, på den norra delen av Dp Gäddviken (Se Figur 8-1). Samma provtagningsmetodik användes, och proverna döptes till 2w:[punkt för provtagning].

8.1.3 Analyser och undersökningsparametrar

Analyser har utförts med avseende på metaller och pH. Vid det andra provtagningstillfället utfördes även analys av filtrerade prover.

8.1.4 Avvikelser från provtagningsprogram

Undersökningen har utförts i större omfattning än vad som planerades i provtagningsprogrammet.

8.2 Passiv provtagning med DGT

8.2.1 Syfte och omfattning

Syftet med provtagningen med DGT (diffusive gradient in thin film) var att utreda medelhalter av lösta metaller i ytvattnet samt metallhalten i sedimentets porvatten. Genom detta kan metalltransporten från mark till ytvatten samt från sediment till ytvatten. Totalt utfördes mätning i 10 punkter i två nivåer d v s totalt 20 mätningar, se Figur 8-2.



Figur 8-2 Punkter för provtagning med DGT. För större bild, se Bilaga 2. Karta © Lantmäteriet

8.2.2 Utförande

DGT-provtagare placerades 5 cm ovanför botten på hinkar, som utformats för ändamålet. Hinkarna var markerade med vita markeringar 5 respektive 10 cm från botten, se Figur 8-3 . Markeringarnas syfte var att notera hur djupt provtagarna sjönk ner i det lösa sedimentet på Svindervikens botten. Hinkarna fylldes med singel, vilket fungerade som tyngd, och höll provtagarna på plats, se Figur 8-4. En lina fästes sedan i hinken och en boj förtöjdes i linan. Ca en meter under bojen fästs ytterligare DGT-provtagare. Det innebär att det utfördes två mätningar med DGT-provtagare i varje punkt, en på botten (flera nersjunka i sedimenten) och en ca en meter under vattenytan. Generellt sett skilde det ca 5 meter mellan DGT:n på botten och den nära ytan.



Figur 8-3 Hink för DGT-provtagning. Hinken markerades med 5 respektive 6 cm från botten.



Figur 8-4 För att hålla provtagarna på plats fylldes hinkarna med singel som tyngd.

Mätningen på gick i 21 dagar och efter det tog samtliga provtagare upp, sköljdes av med avjoniserat vatten och placerades i plastpåse som sedan lades i kylväska vilken direkt transporterades till ALS-laboratorium i Danderyd.

8.2.3 Analyser och undersökningsparametrar

DGT-provtagarna analyserades med avseende på metaller.

9 Ytvatten, Del 2

9.1 Provtagning med teleskopprovtagare

9.1.1 Syfte och omfattning

Det finns en ny badplats inritad i detaljplanen för Gäddviken. Provtagning av ytvatten har utförts i en provpunkt under tre tillfällen under badsäsongen med syftet att avgöra om ytvattnet är tjänligt som badvatten med avseende på bakteriehalter i vattnet. Det ungefärliga läget för provtagningen visas i Figur 9-1.



Figur 9-1 Den tilltänkta badplatsens ungefärliga placering markerat med blå rektangel samt lokalisering av provtagningspunkten med blå punkt. Karta © Lantmäteriet

9.1.2 Utförande

Undersökning av ytvattnet har utförts vid tre tillfällen under badvattenssäsongen sommaren 2024, 2024-06-26, 2024-07-08 samt 2024-08-08.

Följande metodik har applicerats vid samtliga tre provtagningstillfällen:

- Temperaturen i ytvattnet mättes och antecknades.
- Ytvatten samlades in ca 3 meter från strandkanten med hjälp av uppsamlingskärl fäst på en teleskoparmsprovtagare.
- Ytvatten fördes direkt över från uppsamlingskärl till ändamålsenligt provtagningskärl tillhandahållet från laboratoriet.
- Varje prov togs som ett replikat.
- Proverna packades omgående till kylväska där de förvarades mörkt och svalt.
- Proverna transporterades omgående till laboratoriet för analys samma dag.

I samband med provtagning av ytvattnet antecknades ev. förekomst av alger, utsläppskällor, fågelspillning och skräp. Även siktdjup noterades.

9.1.3 Analyser och undersökningsparametrar

För att laboratoriet skulle kunna utföra analys av bakteriehalten i vattnet behövde de vetskap om ytvattnets temperatur vid provtagningstillfället. Därför mättes temperaturen i ytvattnet vid provtagningen. Resultatet meddelades laboratoriet i samband med provinlämning.

Samtliga prov skickades till ALS Scandinavia för analys avseende Escherichia coli (E. coli) och intestinala enterokocker.

Inom ramen för undersökningen utfördes även analyser med avseende på metaller, kväve, fosfor, pH, konduktivitet och salinitet.

9.1.4 Avvikelser från provtagningsprogram

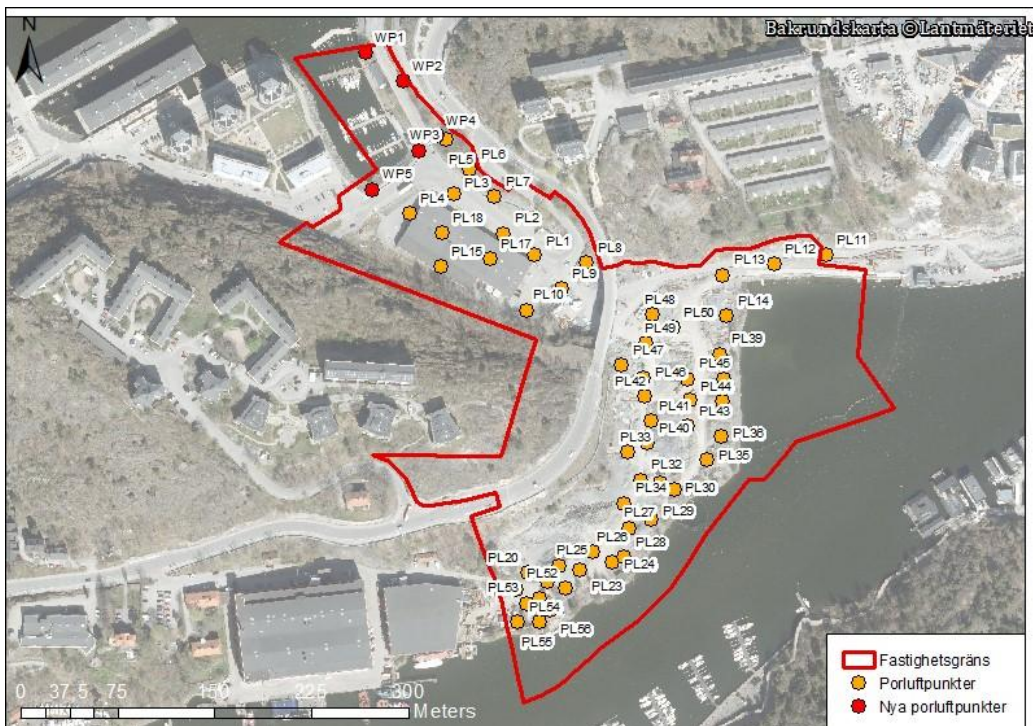
Vid provtagningstillfället 2024-07-08 mättes ej temperaturen på ytvattnet.

10 Porluft, Del 1

10.1.1 Syfte och omfattning

Undersökningen har utförts i 56 punkter inom det aktuella området, både utomhus på öppen yta, samt inomhus i Gula ladan (se Figur 10-1). Vädret var vid undersökningstillfället soligt och ca 25 plusgrader.

Undersökningen syftade till att upptäcka och bedöma omfattningen av eventuella flyktiga föroreningar i mark. Provpunkternas läge visas i Figur 10-1.



Figur 10-1 Provpunkter för porluft. För större bild, se Bilaga 4.

10.1.2 Utförande

Utomhus drevs 1 tums porluftssonder i stål ned i marken med hjälp av borrhandsvagn. Sonderna tätades mot marken med bentonitlera. Efter installationen skruvades en adapter på sondstålen (se Figur 10-2), kopplingen mellan adapter och sondstål tätades med gängtejp. I samtliga punkter genomfördes därefter fältmätningar med HDI och PID (beskriven i stycke 10.1.3).

Efter fältanalysen omsattes röret med omsättningspump (ca 1 minut) och därefter fästes pump med installerat absorbertrör vid sondstålet. Pumpad provtagning genomfördes i samtliga punkter.

I byggnaden borrades hål i bottenplattan. I dessa hål installerades inte sondstål. Fältanalys med PID och HDI utfördes direkt i hålet (som tätades med tejp). Efter

fältanalys sänktes slangen från luftpumparna, vilka kolrören fästs i, ned i hålen. Hålet tätades med tejp kring sängen (se Figur 10-2). Pumpad provtagning utfördes i samtliga punkter på området.

Pumpad provtagning utfördes i ett kalibrerat flöde under 30 min. Kolrören förslöts och skickades därefter in till laboratorium för analys avseende bl.a. klorerade lösningsmedel och BTEX. Pumtid och luftflöden anpassades efter typ av analys samt vilken noggrannhet som måste uppnås för den kommande riskbedömningen. Fullständig information om typ av analyser samt omfattning framgår av bifogade protokoll från genomförda laboratorieanalyser.



Figur 10-2 Pumpad provtagning utomhus samt i byggnad, DP Gäddviken.

10.1.3 Fältanalyser

Innan fältanalys tätades installerade sondstål med påsklämma på adaptorn nämnd i stycket ovan (se Figur 10-3). På detta sätt skapas en head space i stålet och fältanalysen ger en bättre indikation på eventuell föroreningsförekomst. I byggnaden tätas i stället hålet med tejp för att uppnå samma effekt.



Figur 10-3 Adapter installerad på sondstål utomhus, och tätas inför fältprovtagning med påsklämma. Sedan utförs fältanalys (PID) i adaptern.

Fältanalysen är inte kvalitativ, d.v.s. endast en totalhalt redovisas och det går inte att urskilja vilket ämne som gett utslag.

De inledande fältmätningarna med PID- och HDI-instrument indikerade en responskoncentration i den södra delen av undersökningsområdet, innefattande provpunkterna PL21-PL32, vilket framgår i fältanteckningarna (Bilaga 8) där den högsta responsen noterades i PL22. nedan redovisas en sammanställning av fältanteckningar samt utförda fältmätningar från undersökningen.

10.1.4 Avvikelser från provtagningsprogram.

Inga större avvikelser från provtagningsprogrammet har förekommit under undersökningstillfället.

11 Porluft, Del 2

11.1.1 Syfte och omfattning

Porluftsundersökning har utförts i 5 provpunkter inom Hästholmssundet. Syftet med undersökningen var att undersöka om det förekommer några flyktiga ämnen i porluften inom Hästholmsundet.

11.1.2 Utförande

Provtagning utfördes genom att sondstålen drevs ned så långt det var möjligt. Därefter tätades rören mot marken med bentonitlera och omsattes med omsättningspump i ca en minut. Pumpning utfördes med kalibrerat flöde (0,2

l/min för kolrör och 2,0 liter/min för XAD2-rör) under 60 minuter. Efter uppnådd pumptid förslöts rören och förvaras mörkt och svalt i väntan på analys.

För att säkerställa att inga yttre faktorer påverkar resultaten analyserades även ett blankprov. Ett kolrör bröts av och förslöts under fältarbetet, och förvarades sedan ihop med ordinarie prover under fältarbetet samt transport. Röret analyserades sedan med en unik blankanalys.

11.1.3 Fältanalyser

Inga fältanalyser utfördes.

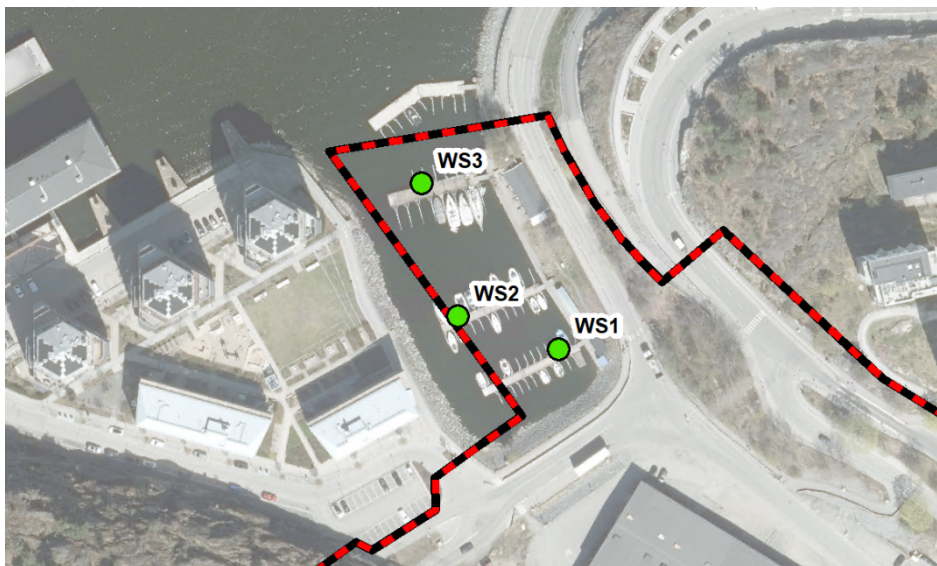
11.1.4 Avvikelser från provtagningsprogram

- Inga fältanalyser utfördes med PID.
- P.g.a. stenig och hård mark gick det inte att driva ned sonda till önskat djup om ca en meter.

12 Sediment

12.1.1 Syfte och omfattning

Syftet med sedimentundersökningen var att utreda om sedimenten föroreningsmässigt påverkats av tidigare verksamheter. Provtagningen utfördes i tre provpunkter från tre bryggor enligt Figur 12-1. Provpunkterna presenteras även i Bilaga 5.



Figur 12-1 Provtagningspunkter sediment markerat med gröna punkter. Svart/röd linje avser gräns för detaljplaneområdet Gäddviken. Karta © Lantmäteriet.

12.1.2 Utförande

Provtagning utfördes där det var möjligt med multiprovtagare, i en provpunkt togs prov upp med ekmanhuggare. Proverna som uttogs med multiprovtagare delades in i djupprofiler efter karaktär. Flera hämtningar behövdes i varje punkt för att få tillräcklig mängd provmaterial. Innan proverna överfördes till provtagningskärl homogeniserades de olika hämtningarna med slev i en ren hink. Proverna uttogs i tre replikat (A, B och C).

Proverna förvarades mörkt och svalt i väntan på analys.

12.1.3 Analyser och undersökningsparametrar

Samtliga uttagna prover skickades för analys enligt Tabell 12-1.

Tabell 12-1 Sammanställning av analyserade parametrar.

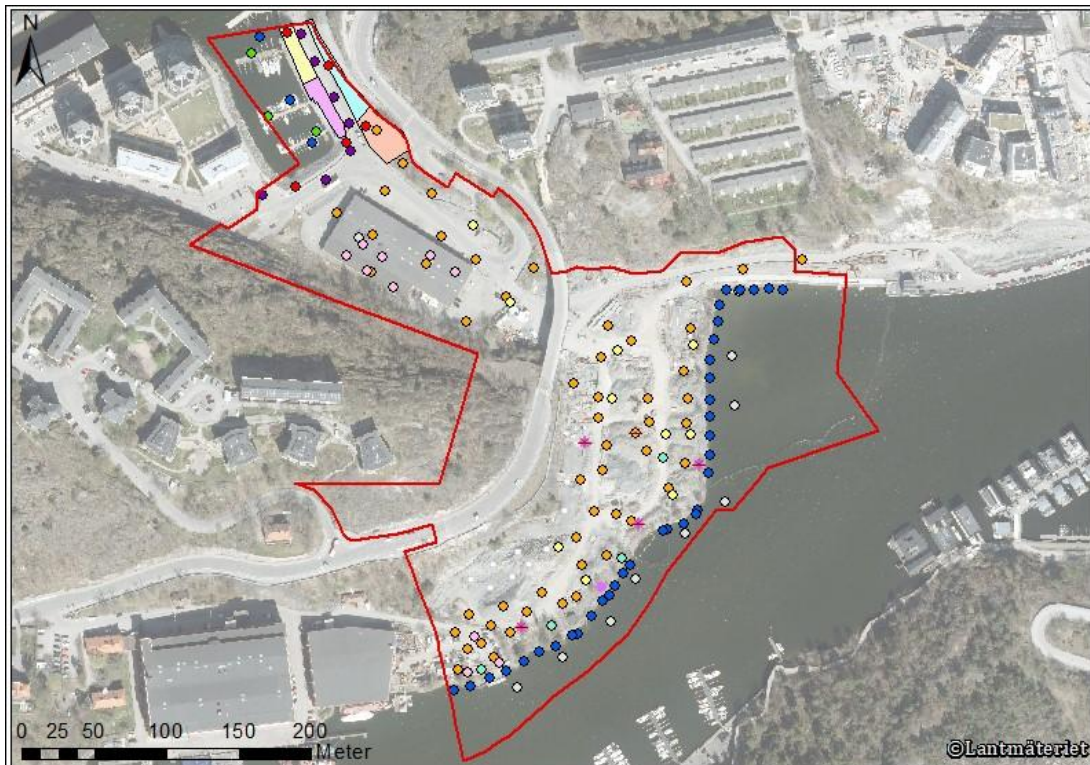
Parameter	Analyskod	Antal analyser
Metaller	MS-1Q	5
BTEX	OJ-5a	5
Aromater, alifater, PAH, BTEX	OJ-21h	5
Tennorganiska föreningar	OJ-19a	5
Dioxiner	OJ-22	5
PCB	OJ-2a	5
Organiskt kol	TOC ber	5
Provberedning	SVOC	5

12.1.4 Avvikelser från provtagningsprogram

- Inga fältanalyser utfördes.
- Inga replikatprover skickades in för analys.

13 Resultat

Totalt har provtagning utförts i 160 punkter, i medierna mark, grundvatten, ytvatten, sediment och porluft. Samtliga provpunkter för alla medier finns samlade i Figur 13-1



Figur 13-1 Samtliga provpunkter inom undersökningsområdet, Kvarnholmen. För större bild och legend, se Bilaga 5.

13.1 Resultat markundersökning

Marken inom KUAB:s del av DP Gäddviken, Kvarnholmen har varierande mäktighet mot berg. Nära de gamla bergrummen (se Figur 2-2) är jorddjupet ca 1–3 m och som djupast på fastigheten är markdjupet 13 m.

Jordarterna domineras av fyllnadsmassor, sand, sten och grus. Lera förekommer på ca 6–10 m djup från markytan. Kisaska förekommer i varierande mäktighet på hela området. Som mest bedöms den förekomma sydväst på området, och förekomsten avtar mot gula ladan (se Figur 2.2). Kisaskan innehåller främst arsenik och bly.

Nära de gamla bergrummen förekommer olja i marken, dock inte i några större kvantiteter.

Marken inom Hästholmssundet bestod generellt av fyllnadsmassor bestående av stenig grusig sand ned till mellan 1 och 2 meters djup. Därefter blockig sten där prov ej gick att ta ned till mellan 1,4 och 3 meters djup. I provpunkt W3 och W4 kunde prov uttas under det blockiga lagret, ned till 6 meters djup. Borrstopp inträffade på ett djup mellan 1,4 och 6 meters djup.

I delområdena för ytlig provtagning bestod marken av mullig sand, det var mycket sten i marken och därav svårt att komma ned. Fältanteckningar finns i Bilaga 6.

En sammanställning av analysresultaten jämförda mot riktvärden finns redovisade i Bilaga 10, analysrapporter i Bilaga 15.

13.2 Resultat Grundvatten

Fältanteckningar från provtagningarna finns i Bilaga 7.

En sammanställning av analysresultaten jämförda mot bedömningsgrunder redovisas i Bilaga 11, fullständiga analysrapporter i Bilaga 16.

13.3 Resultat ytvatten

En sammanställning av analysresultaten finns i Bilaga 12, fullständiga analysrapporter i Bilaga 16. Resultat från hydrauliska undersökningar presenteras i Bilaga 19.

13.4 Resultat porluft

Fältanteckningar från provtagningen finns redovisade i Bilaga 8.

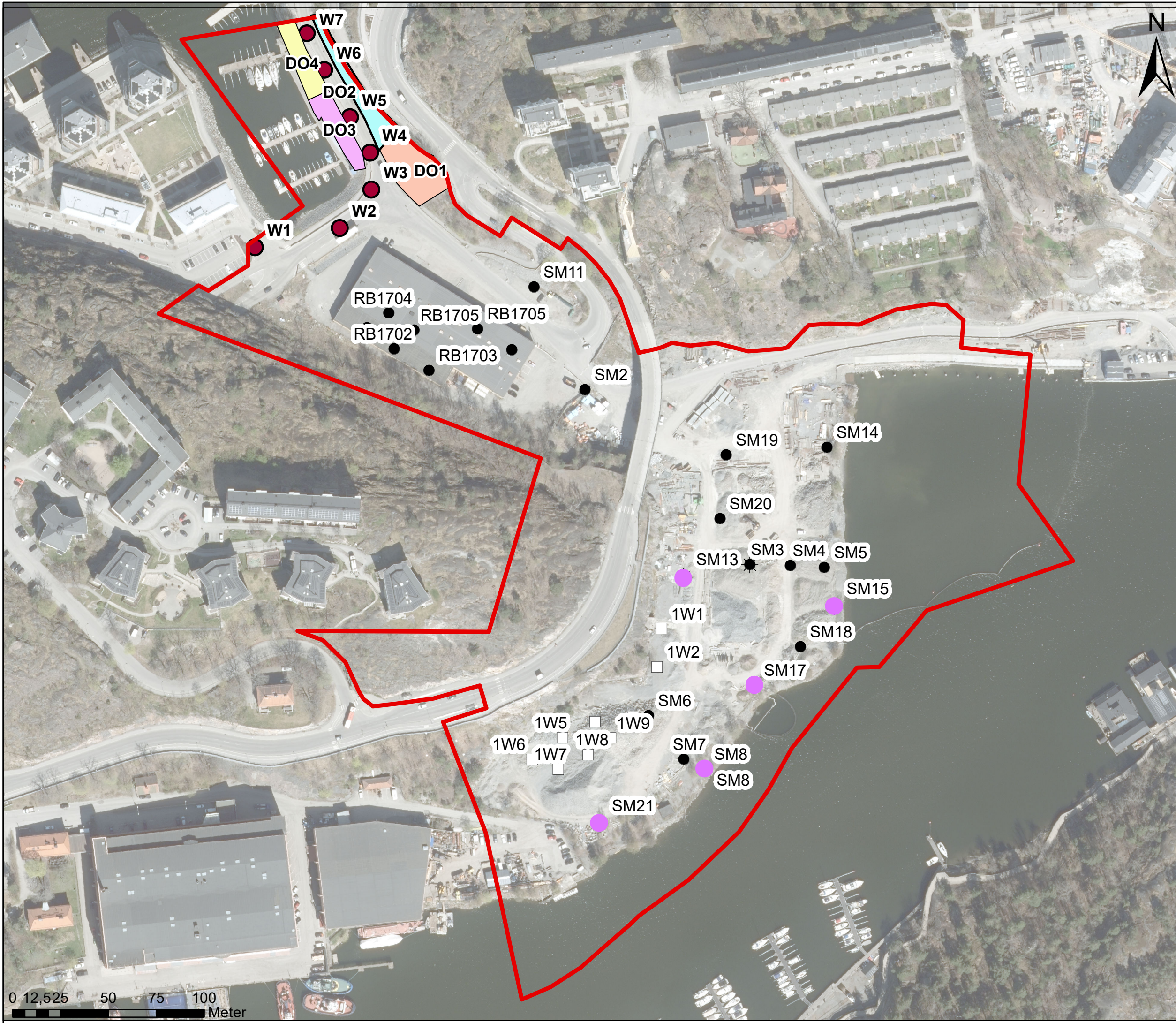
En sammanställning av analysresultaten redovisas i Bilaga 13, fullständiga analysrapporter i Bilaga 17.

13.5 Resultat sediment

Fältanteckningar från provtagningen finns i Bilaga 9.

En sammanställning av analysresultaten jämförda mot bedömningsgrunder finns redovisade i Bilaga 14, fullständiga analysrapporter i Bilaga 18.

Bilaga 1 Provtagningsplan Mark



TECKENFÖRKLARING

Fastighetsgräns

Delområden

Namn

- DO1
- DO2
- DO3
- DO4

- Nya skruvborrpunkter
- Provtagning skruvborr
- Provgropar med grävmaskin
- Provtagning foderrörsborring
- * Sondering mark

Del av DP Gäddviken,
Kvarnholmen

Provtagningsplan - miljöteknisk
undersökning
Med sammanställning av flera
undersökningar

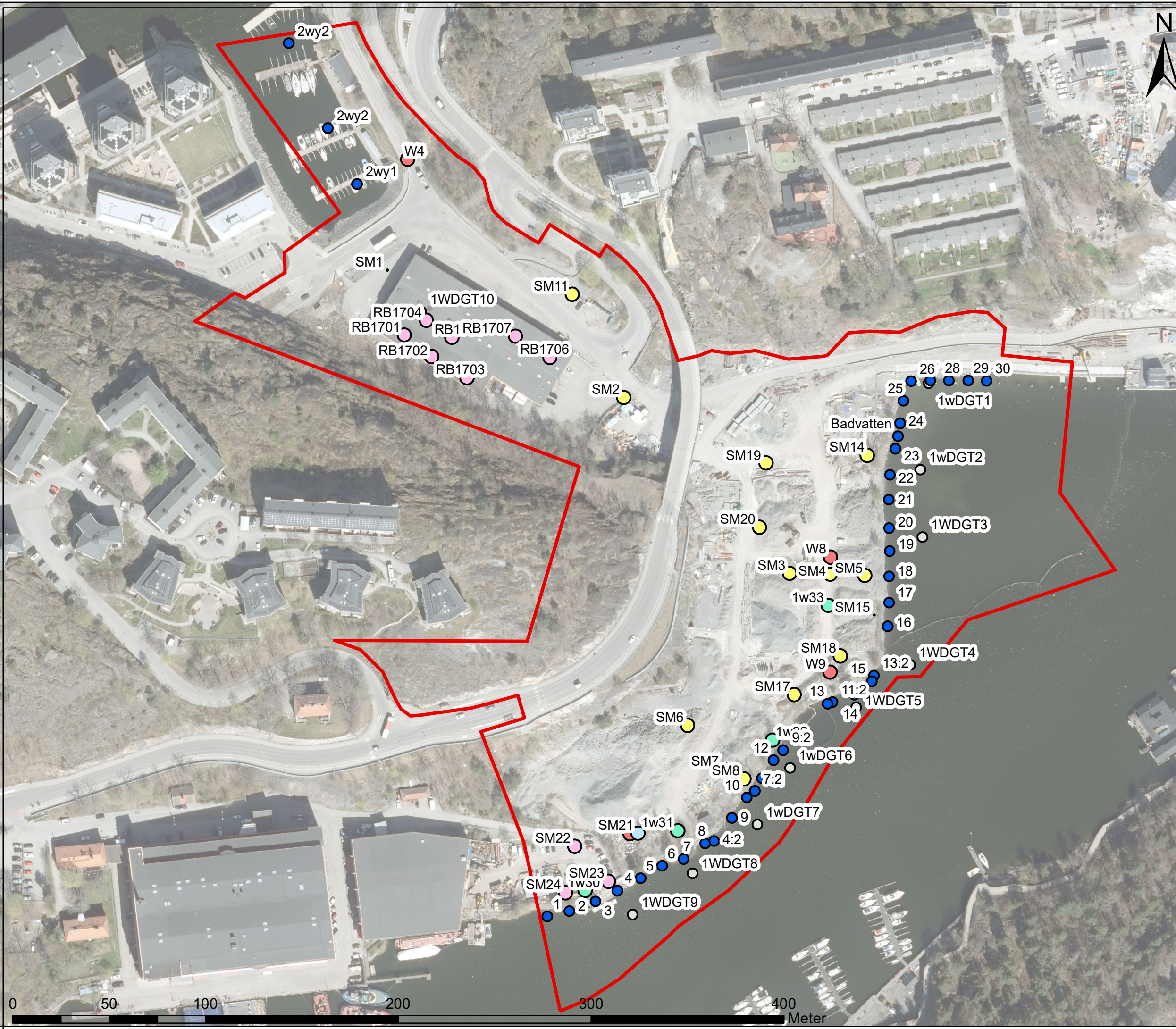
BESTÄLLARE: KUAB

Wescon miljökonsult
 WESCON MILJÖKONSULT AB
 Norra Källgatan 22, Västerås
 Arenavägen 33, Stockholm
 Sturegatan 87, Falun
 www.wescon.se

UPPDRAG NR: 1211-002	RITAD AV: Sandra Lundström
HANDLÄGGARE: Sandra Lundström	ANSVARIG: Mattias Höglom
KOORDINATSYSTEM: SWEREF99 18 00	DATUM: 2024-10-07
SKALA (A3): 1:1 850	RITNINGNUMMER: Bilaga 1



Bilaga 2 Provtagningsplan vatten



TECKENFÖRKLARING

- Fastighetsgräns
- 2 tums stål neddrivning
- 1 tums stål, Utan förborring
- Peh-rör med Foderrörsborrning
- 1 tum stål, djupa
- Nya grundvattenrör
- Ytvattenprov med teleskoparm
- Passiv provtagning DGT

Del av DP Gäddviken, Kvarnholmen

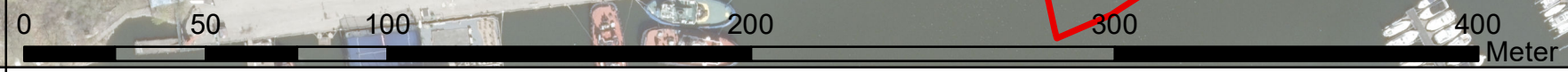
Provtagningsplan - miljöteknisk undersökning
Med sammanställning av flera undersökningar

BESTÄLLARE: KUAB

Wescon miljökonsult

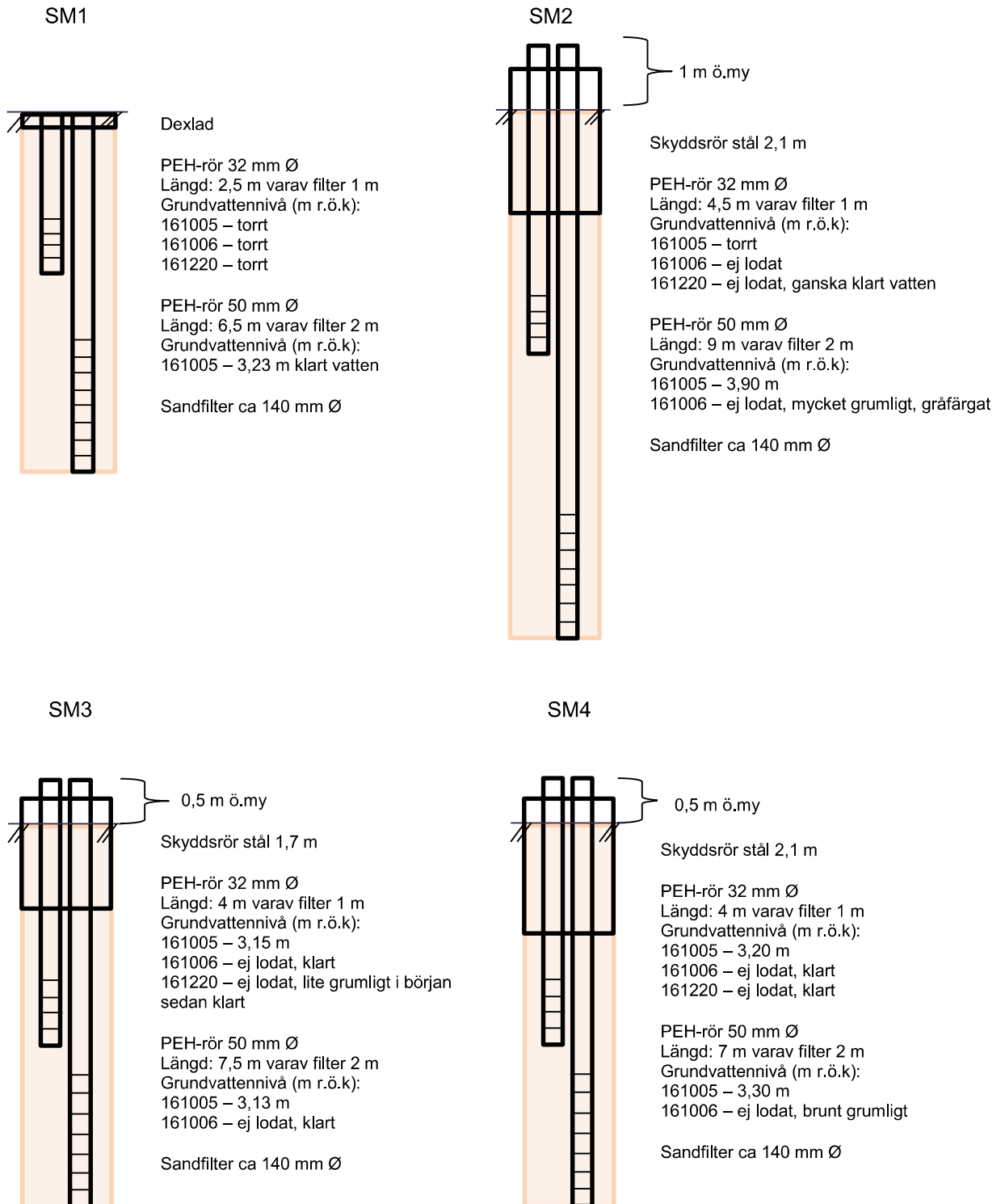
WESCON MILJÖKONSULT AB
Norra Källgatan 22, Västerås
Arenavägen 33, Stockholm
Sturegatan 87, Falun
www.wescon.se

UPPDRAG NR: 1211-002	RITAD AV: Sandra Lundström
HANDLÄGGARE: Sandra Lundström	ANSVARIG: Mattias Höglom
KOORDINATSYSTEM: SWEREF99 18 00	DATUM: 2024-10-21
SKALA (A3): 1:1 850	RITNINGNUMMER: Bilaga 2

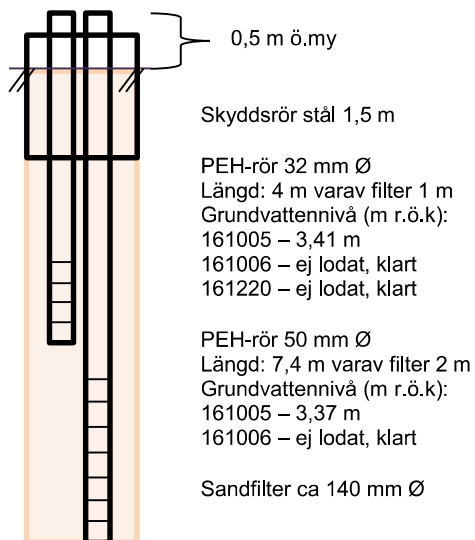


Bilaga 3 Installationsdjup Grundvatten

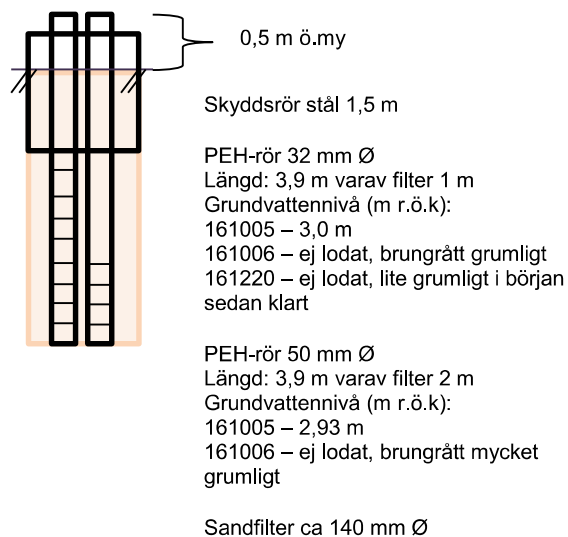
Förenklad skiss av installationsdjup grundvattenrör



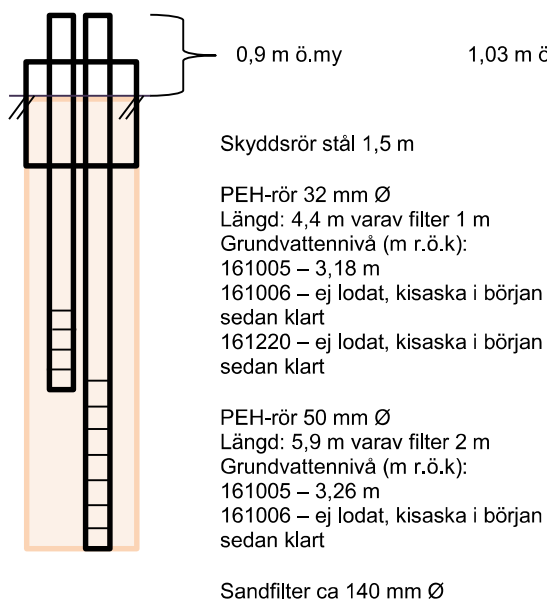
SM5



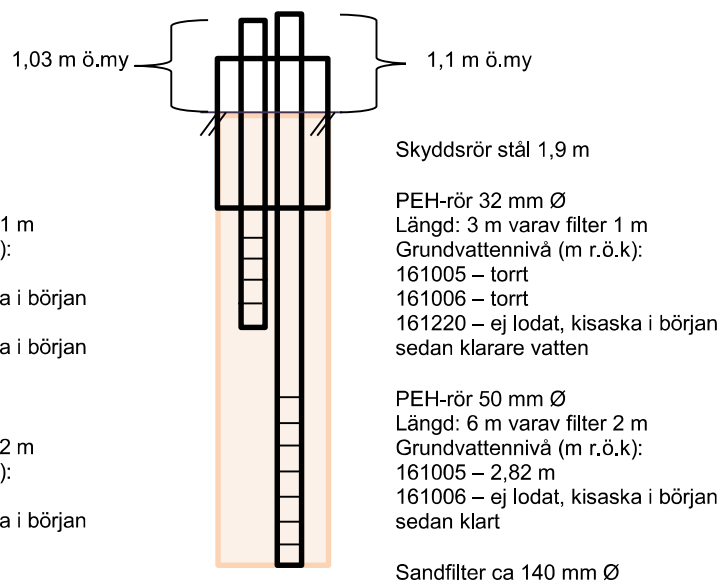
SM6



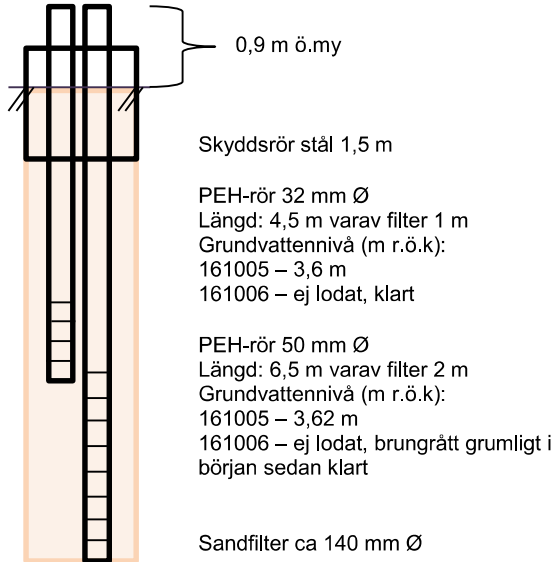
SM7



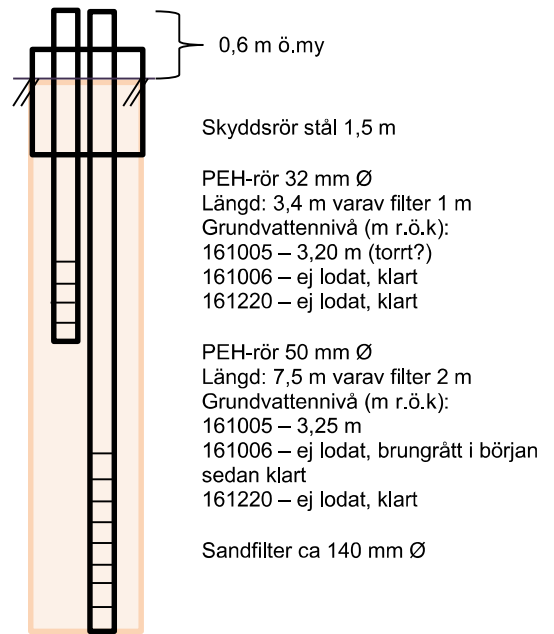
SM8



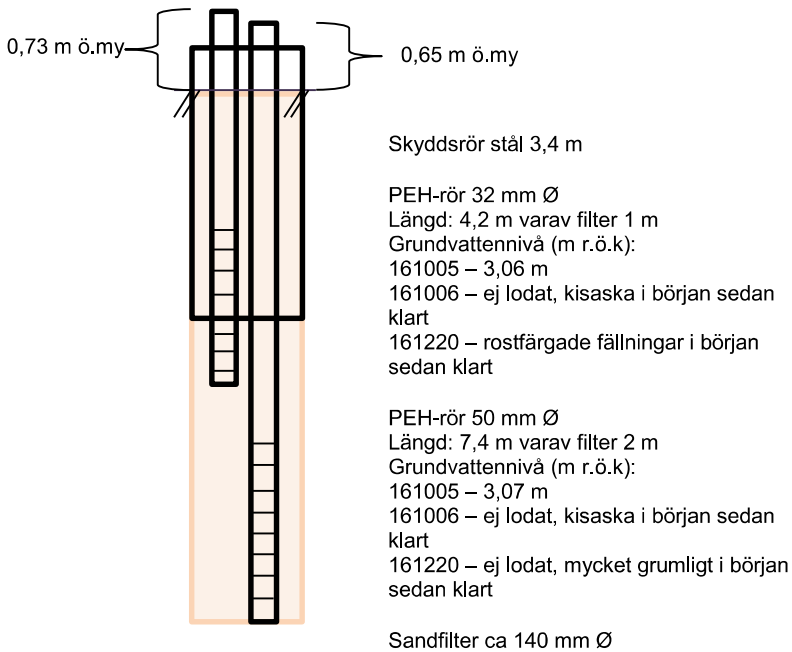
SM11



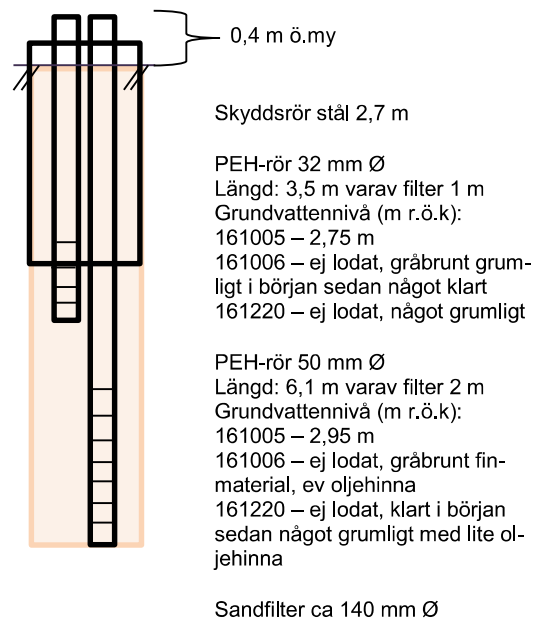
SM14



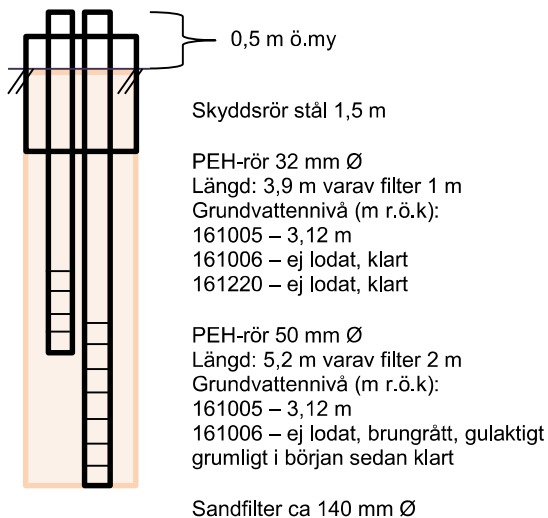
SM17



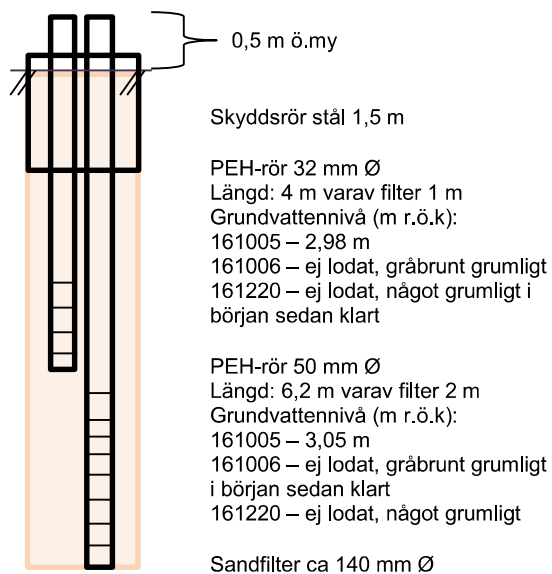
SM18



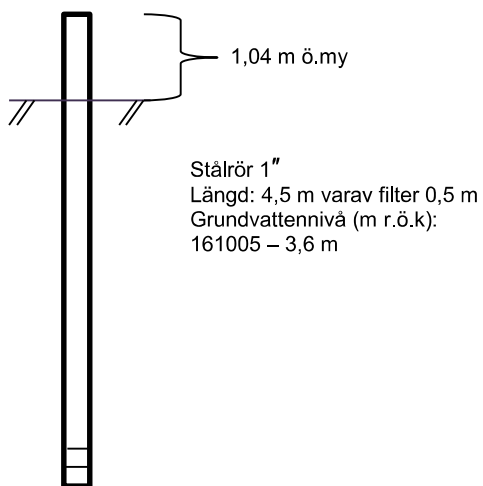
SM19



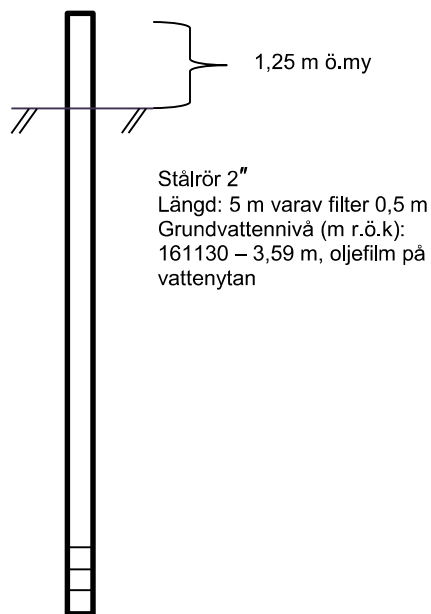
SM20



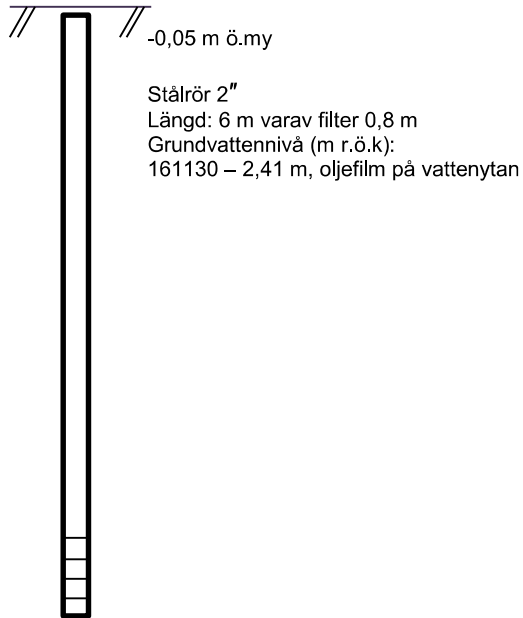
SM21



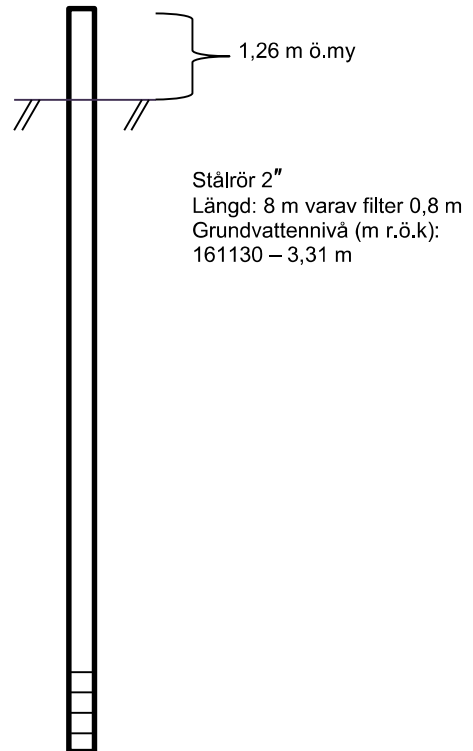
SM22/RB1602



SM23/RB1603




SM24/RB1601



Sonderingsprotokoll

Allan Jamal		Fältgeotekniker		Datum:	Blad nr
Telefon: 073 695 37 87		E-post: allan@gaiasurvey.se		10/09/24	1
Spolmed:		Sonderingsmetod:			
<input type="checkbox"/> Vatten <input type="checkbox"/> Luft		<input type="checkbox"/> Jb2 <input type="checkbox"/> Jb-tot <input checked="" type="checkbox"/> Slb 2m ^{X Skv} <input type="checkbox"/> Cpt <input type="checkbox"/> Hfa <input type="checkbox"/> Ving			
Borrhållsnr:				Noterad GV-yta:	
1 W 04					

Djup m	Vikt kg	Prover	Jordart	Antal slag. sek. eller halvvarv	Kommentar/Anmärkning
1			#		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Gvr typ:</p> <p>Total: 499h</p> <p>Rök: - 0707</p> <p>AVL: 2743</p> <p>Filter: 2m</p> <p>Dexel typ: Metall <input type="checkbox"/> Plast <input checked="" type="checkbox"/></p> </div>
2			#		
3			be		
4			silt		
5			Δ		
6			Δ		
7			Δ		
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					


Sonderingsprotokoll

Allan Jamal	Fältgeotekniker	Datum:	Blad nr
Telefon: 073 695 37 87	E-post: allan@gaiasurvey.se	12/09/24	2
Spolmedel:		Sonderingsmetod:	
<input type="checkbox"/> Vatten <input checked="" type="checkbox"/> Luft		<input checked="" type="checkbox"/> Jb2 <input type="checkbox"/> Jb-tot <input type="checkbox"/> Slb <input type="checkbox"/> Vim <input type="checkbox"/> Cpt <input type="checkbox"/> Hfa <input type="checkbox"/> Ving	
Borrhållsnr:		Noterad GV-yta:	
W10			

Djup m	Vikt kg	Prover	Jordart	Antal slag, sek. eller halvvarv	Kommentar/Anmärkning
1			#		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Gvr typ: PEH 50 mm</p> <p>Total: 6 m</p> <p>Rök: -0,05</p> <p>AVL:</p> <p>Filter: 4 m</p> <p>Dexel typ: Metall <input type="checkbox"/> Plast <input checked="" type="checkbox"/></p> </div>
2			#		
3			#		
4			#		
5			#		
6			#		
7			o		
8			o		
9			o		
10			o		
11			o		
12			o		
13			o		
14			o		
15			o		
16			o		
17			o		
18			o		
19			o		
20			o		
21			o		
22			o		
23			o		
24			o		
25			o		
26			o		
27			o		
28			o		
29			o		
30			o		


Sonderingsprotokoll

Allan Jamal	Fältgeotekniker	Datum:	Blad nr
Telefon: 073 695 37 87	E-post: allan@gaiasurvey.se	12/09	3
Spolmed: <input type="checkbox"/> Vatten <input checked="" type="checkbox"/> Luft		Sonderingsmetod: <input checked="" type="checkbox"/> Jb2 <input type="checkbox"/> Jb-tot <input type="checkbox"/> Slb <input type="checkbox"/> Vim <input type="checkbox"/> Cpt <input type="checkbox"/> Hfa <input type="checkbox"/> Ving	
Borrhållsnr: <i>W9</i>		Noterad GV-yta:	

Djup m	Pålägg	Prover	Jordart	Antal slag, sek. eller halvvarv	Kommentar/Anmärkning
1					<u>Gvr typ:</u> PEH 150 mm
2					<u>Total:</u> 7 m
3					<u>Rök:</u> 0,67
4					<u>AVL:</u> 2938
5					<u>Filter:</u> 4 m
6					<u>Dexel typ:</u> Metall <input type="checkbox"/> Plast <input type="checkbox"/>
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

Sonderingprotokoll

Allan Jamal	Fältgeotekniker	Datum:	Blad nr
Telefon: 073 695 37 87	E-post: allan@gaiasurvey.se	13/09/24	4
Sonderingsmetod:			
Spolmed: <input checked="" type="checkbox"/> Vatten <input type="checkbox"/> Luft		Sonderingsmetod: <input checked="" type="checkbox"/> Jb2 <input type="checkbox"/> Jb-tot <input type="checkbox"/> Slb <input type="checkbox"/> Vim <input type="checkbox"/> Cpt <input type="checkbox"/> Hfa <input type="checkbox"/> Ving	
Borrhållsnr:		Noterad GV-yta:	
V8			

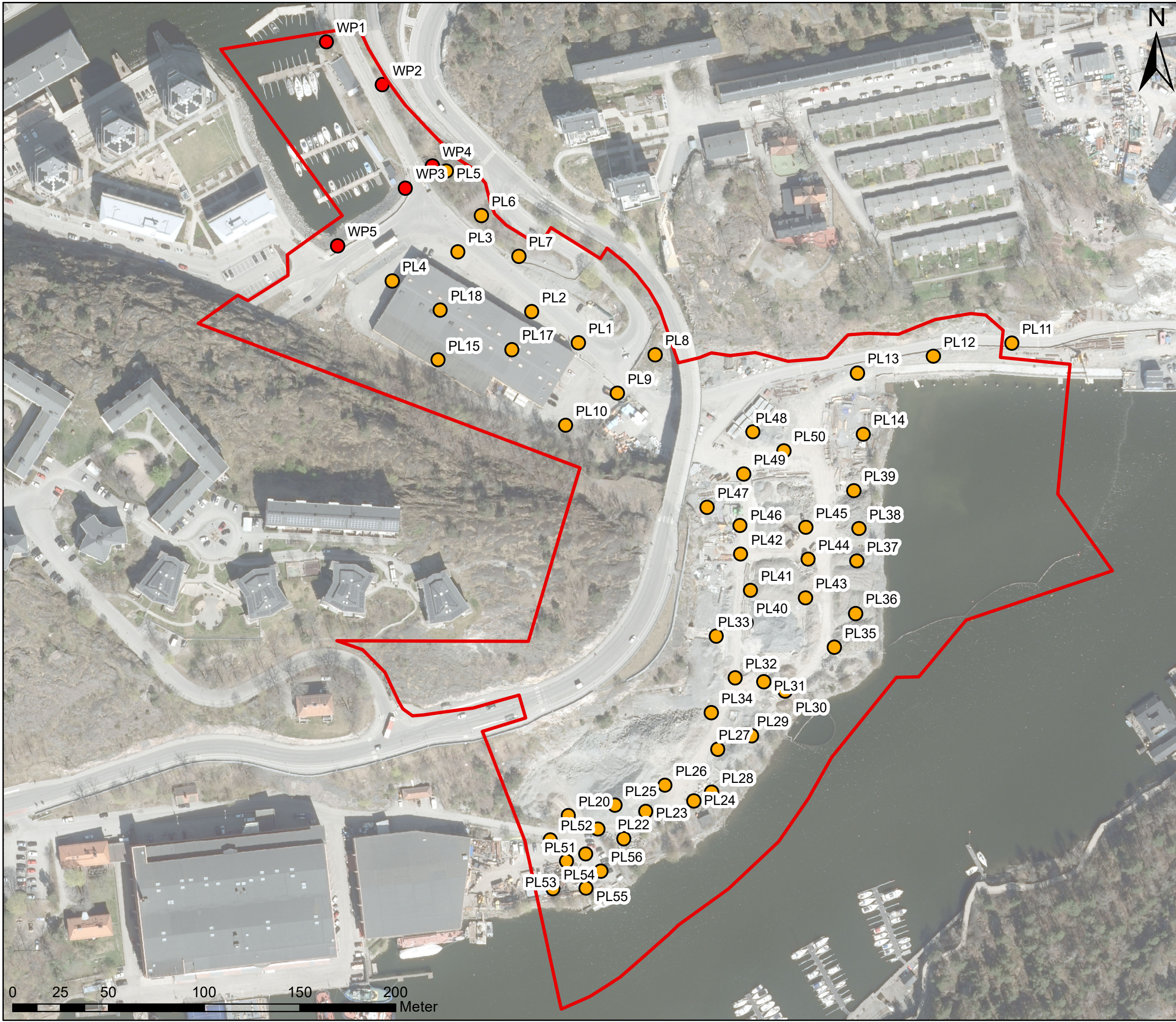
Djup m	Vikt kg	Prover	Jordart	Antal slag, sek. eller halvvarv	Kommentar/Anmärkning
1					<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Gvr typ: PE 4 60mm</p> <p>Total: 7 m</p> <p>Rök: 0,38</p> <p>AVL: 2,98</p> <p>Filter: 4 m</p> <p>Dexel typ: Metall <input type="checkbox"/> Plast <input type="checkbox"/></p> </div>
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

V8

↓ avslutade



Bilaga 4 Provtagningsplan Porluft



TECKENFÖRKLARING

- Fastighetsgräns
- Porluftpunkter
- Nya porluftpunkter



Del av DP Gäddviken,
Kvarnholmen

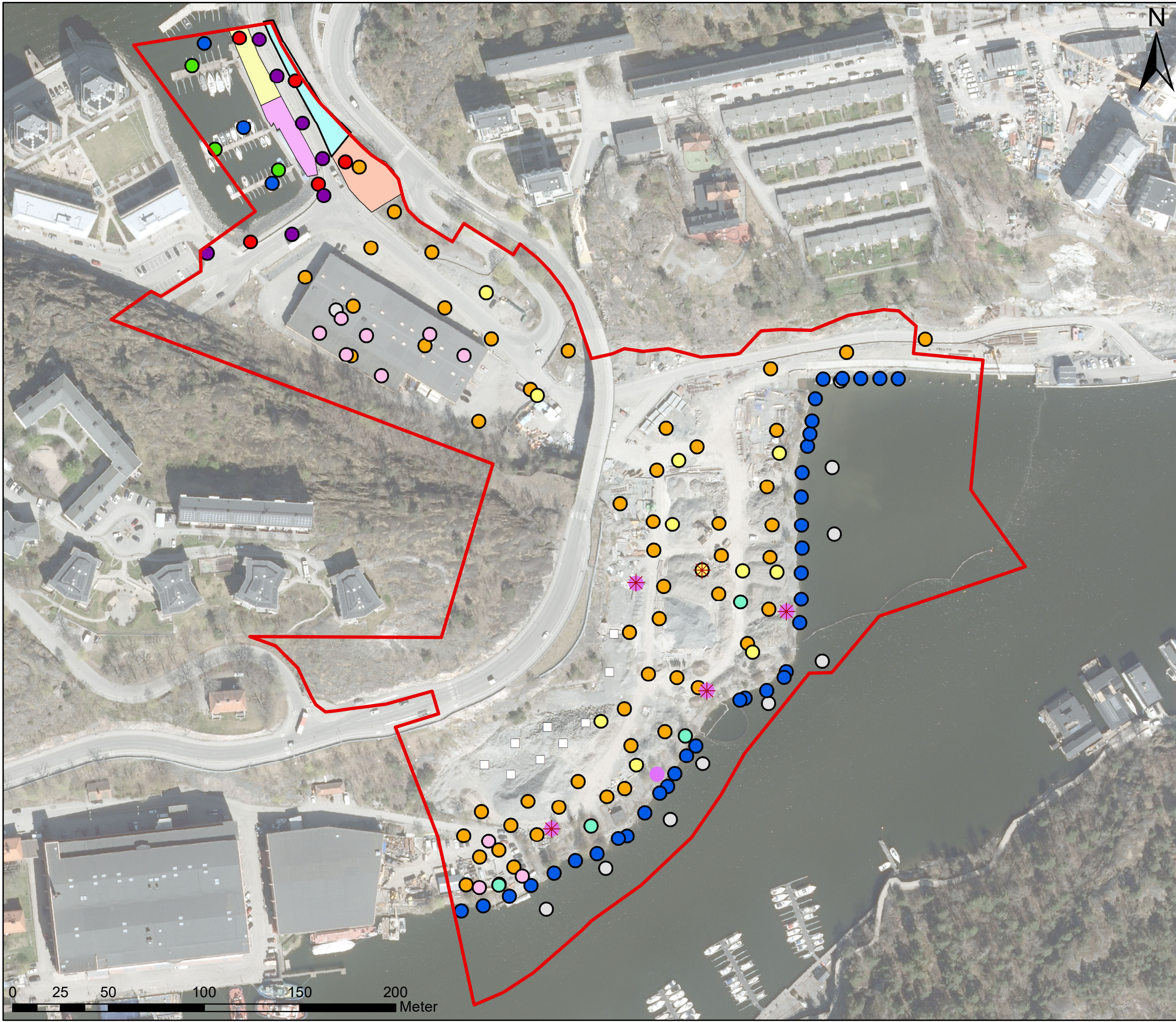
Provtagningsplan - miljöteknisk
undersökning
Med sammanställning av flera
undersökningar

BESTÄLLARE: KUAB

Wescon miljökonsult
WESCON MILJÖKONSULT AB
Norra Källgatan 22, Västerås
Arenavägen 33, Stockholm
Sturegatan 87, Falun
www.wescon.se

UPPDRAG NR: 1211-002	RITAD AV: Sandra Lundström
HANDLÄGGARE: Sandra Lundström	ANSVARIG: Mattias Höglblom
KOORDINATSYSTEM: SWEREF99 18 00	DATUM: 2024-10-07
SKALA (A3): 1:1 850	RITNINGNUMMER: Bilaga 4

Bilaga 5 Samlad provtagningsplan



TECKENFÖRKLARING

- Fastighetsgräns
- ✱ Sondering mark
- Sedimentprovpunkter
- Nya skrubborrpunkter
- Provtagning skrubborr
- 2 tums stål neddrivning
- 1 tums stål, Utan förborring
- Peh-rör med Foderrörborring
- 1 tum stål, djupa
- Ytvattenprov med teleskoparm
- Passiv provtagning DGT
- Provgropar med grävmaskin
- Provtagning foderrörborring
- Porluftpunkter
- Nya porluftpunkter

Delområden

Namn

- DO1
- DO2
- DO3
- DO4

Del av DP Gäddviken, Kvarnholmen

Provtagningsplan - miljöteknisk undersökning
Med sammanställning av flera undersökningar

BESTÄLLARE: KUAB

Wescon miljökonsult

WESCON MILJÖKONSULT AB
Norra Källgatan 22, Västerås
Arenavägen 33, Stockholm
Sturegatan 87, Falun
www.wescon.se

UPPDRAG NR: 1211-002	RITAD AV: Sandra Lundström
HANDLÄGGARE: Sandra Lundström	ANSVARIG: Mattias Höglom
KOORDINATSYSTEM: SWEREF99 18 00	DATUM: 2024-10-21
SKALA (A3): 1:1 850	RITNINGNUMMER: Bilaga 5



Bilaga 6 Fältanteckningar mark

Prov	Jordart	Djup	Metod	Anmärkningar	Installation GV		
SM1			Skruvborr	grå			
				rött			
				rött			
SM2	grus	0,5-2	foderrörsborning				
	grus, kisaska	2-3				Stålrör	
	grus, kisaska	3-6				rök-my	0,75
	lera	6-9				rök-filterspets	6,5
						filter	0,5
SM3	sand, sten	1-2	foderrörsborning	dålig retur			
	fyll	2-3		dålig retur, vatten vid 4 m			
	fyll	3-4					
	block	4-5					
	fyll	5-6		dålig retur			
	fyll	6-7		dålig retur			
	berg	7-8		berg vid 7,5m			
	berg	8-9					
SM3	Friktionsjord	0-1,5	JB-sondering				
	Silt	1,5-1,85					
	Friktionsjord	1,85-4,2					
	Kohesionsjord	4,2-4,5					
	Friktionsjord	4,5-7,5					
	Berg	7,5-					
SM4	sand, grus	0-1	foderrörsborning				
	kisaska, sand	1-2					
	kisaska, sand	2-3					
	kisaska	3-3,5		vatten vid 3,5			
	block	3,5-5					
	fyll	5-5,5		vatten			
	block	5,5-6					

Prov	Jordart	Djup	Metod	Anmärkningar	Installation GV
	fyll	6-7,5			
	lera	7,5-8,6			
SM5	grus,sand,sten	0-1	foderrörsborring		
	grus,sand,sten,lera	1-2			
	sand??	2-3		ingen retur, förmodligen sand	
	sand	3-3,5		vatten	
	lera	3,5-4		vatten	
	block	4-5			
	fyll	5-6			
	fyll,block	6-7			
	fyll	7-8		dålig retur	
	lera/fyll	8-8,6			
SM6	grus	1-2	foderrörsborring	ingen aska	
	grus	2-3		ingen aska	
	block/berg	3-4		ingen aska	
	berg	4-6		ingen aska	
SM7			skruvborr		
7:1	F:stgrsa	0-0,3			
7:2	F:stgrsa kisaska (tg)	0,3-		Lila kisaska, stopp med skruv ca 0,6 m	
SM7	kisaska	0-1	foderrörsborring		
	kisaska	1-2			
	kisaska	2-3			
		3-4		tomrum, mjukt	
		4-5		tomrum, mjukt, vatten vid 4,5m	
		5-5,5		tomrum, mjukt	
	kisaska	5,5-7		vatten	
	kisaska, block	7-8,5		vatten	
	kisaska	8,5-11,5		vatten	
	kisaska	11,5-14,5		vatten, gassmällar 13-15 kan vara lera?	
SM7	frikktion	0-1,57	JB-sondering		
	kohesion	1,57-2,32			

Prov	Jordart	Djup	Metod	Anmärkningar	Installation GV	
	friktion	2,32-2,67				
	kohesion	2,67-5,9				
	friktion	5,9-6,15				
	kohesion	6,15-7,9				
	friktion	7,9-8,2				
	block	8,2-8,55				
	friktion	8,55-9,15				
	block	9,15-9,55				
	friktion	9,55-10,4				
	kohesion	10,4-11,42				
	silt	11,42-11,9				
SM8						
8:1	F:mullgr kisaska	0-0,3	skruvborr	Lila kisaska		
8:2	F:grsa btg tg kalk(trä)	0,3-1,5		betongkross, tegelkross		
8:3	F:grsa kisaska	1,5-2		blött vid ca 1,2 m		
8:4		2-3				
SM8	sand,tegel,kisaska	0-1	foderrörsbornning			
	trä, sand	2-3		vatten, tomrum		
	kisaska	3-5,5				
	block	5,5-6				
	kisaska, block	6-7				
	block, kisaska	7-8				
	block, kisaska	8-9				
	blockigt	9-10,5				
	lera	10,5-12				
SM11	grus	0-4,5	foderrörsbornning			
	berg	4,5-6				
SM13			skruvborr			
13:1	asfalt	0,05-0,5		lila kisaska		

Prov	Jordart	Djup	Metod	Anmärkningar	Installation GV	
13:2	F:stgrsa kisaska	ca0,5-1		lila kisaska, stopp ca 1m		
			foderrörsbornning			
	Friktion	0-2,2	JB-Sondering			
	Block	2,2-2,65				
	friktion	2,65-4,7				
	block	4,7-5,27				
	friktion	5,27-7,025				
	silt	7,025-8,05				
	berg	8,05-				
SM14		0-3	foderrörsbornning	dålig retur	Stålrör	
	block, grus	0-1			rök-my	0,5
	block, trä	1-2			rök-filterspets	4,5
	lös fyll	2-3			filter	0,5
	mjuk fyll	3-4		dålig retur		
		4-6		svart vatten		
	mjuk fyll,grus	6-7				
	grus	7-8		gult vatten		
	grus	8-9		gult vatten		
	grus	9-12		gult vatten		
	grus	12-12,5		gult vatten		
	lera	12,5-15				
SM15			Skruvborr			
	asfalt	0-0,05				
	stgrsa?	0,05-		Stopp med skruv ca 0,5m, inget prov		
SM15	friktion	0-2,07	JB-sondering			
	kohesion	2,07-2,75				
	friktion	2,75-2,97				
	kohesion	2,97-4,02				
	friktion	4,02-7,65				
	block	7,65-7,95				

Prov	Jordart	Djup	Metod	Anmärkningar	Installation GV	
	friktion	7,95-9,32				
	silt	9,32-12,55				
	friktion	12,55-13,17				
SM16						
16:1	asfalt	0,05-0,3	Skruvborr			
16:2	F:stgrsa	0,3-0,5		Gul färg		
16:3	F:stgrsa kisaska(tg)	1-1,5		Svårt få upp skruv pga st/bl, Inget prov från 0,5-1m, mkt stört prov från 1-1,5m. Stopp ca 2 m		
SM17			skruvborr			
	asfalt	0-0,05				
17:1	F:stgrsatg	0,05-		Mkt tegel		
				Stopp 0,5 m st/bl ?		
SM17	sten	1-1,5	foderrörsbornning	dålig retur	Stålrör	
	sten, grus	1,5-2			rök-my	0,5
	sten, grus	2-3			rök-filterspets	4,5
		3-5,5		dålig retur	filter	0,5
	kisaska	5,5-6		vatten vid 5,5 m		
	kisaska	6-9				
	block,kisaska	9-10		svart, vatten		
	lera	10-12				
SM18	grus	0-1	foderrörsbornning			
	grus	1-2				
	grus	2-3		vatten vid 3m		
	kisaska,block	3-6		gult, vatten		
		6-7		dålig retur		
	block	7-7,5				
		7,5-8		rött, svart vatten		
	block	8-9		rött/svart vatten		
	block, kisaska	9-10		vatten		

Prov	Jordart	Djup	Metod	Anmärkningar	Installation GV	
SM19	grus	0-1	foderrörsbornning		Stålrör	
	grus,kisaska	1-3			rök-my	0,4
		3-5		dåligt med material	rök-filterspets	2,5
	lera	5-6		lera börjar vid ca 4,5 m, dåligt med vatten	filter	0,5
	friktion	0-1,5	JB-sondering			
	block	1,15-1,52				
	friktion	1,52-3,95				
	kohesion	3,95-9,3				
SM20	grus	0-3	foderrörsbornning		Stålrör	
	berg	3-6			rök-my	4,5
					rök-filterspets	0,5
					filter	1,05
SM21			skruvborr			
21:1	F:stgrSa(tg,skrot)	0-0,5				
21:2	F:stgrsa kisaska	0,5-1				
21:3	F:stgrsa kol kisaska	1-2		lila och gul sand, svart san/kol? Gjutsand?		
21:4	F:grsa kisaska (trä)	2-2,8		lila och gul sand, blött ca 2,2 m		
	st/bl/bg?	2,8-		Stopp 2,8 m		
PG 1	Asfalt	0-0,05	Provgropsgrävning			
	F:stgrSa	0,05-0,5		betong, trä, kisaska		
	F:kisaska grblSa	0,5-1,5		tegel, trä		
	berg	1,5-				
PG 2	F:blstgrSa	0-1	Provgropsgrävning			
	F:stgrsaLet	1-1,5		växtdelar,tegel,betong,ledningar		
	F:Sa	1,5-2,5		ledningar		
	F:Sa	2,5-3,5		tegel		
	F:Sa	3,5-4,5		gråsvart, diesellukt		
				Stannar vid 4,5 m		

Prov	Jordart	Djup	Metod	Anmärkningar	Installation GV	
A:2	stsaGr	0-1	Provgropsgrävning	Tydliga tecken på Kisaska i hela provgropens botten. Samlingsprov från nederkant schaktvägg samt schaktbotten.		
B:1	stsaGr	Djup noterades ej	Provgropsgrävning	Samligspov på schaktväggarna i gropen.		
B:2	stsaGr	Djup noterades ej		Tecken på kisaska i schaktens botten. Prov på schaktbotten		
1W1	F:grSa(btg)	0-1	Provgropsgrävning	Stopp vid 1 m mot betongplatta		
1W2	F:stgrSa(btg,tg,skrot)	0-4,5	Provgropsgrävning	Mkt . betong, tegel, ledningar och skrot. Gv vid ca 2-2,5m stark oljelukt från ca 2-2,5m och tydligt gråsvartfärgat.		
				Tydliga inslag av kisaska(lila)		
				GV vid ca 2 m.		
	Bl/bg	4,5-		Samligspov på fyllnadsmassor ur hög. Inget tecken på kisaska.		
1W3	F:blstgrSa (kisaska)	0-2,5	Provgropsgrävning			
	Bg	2,5-		Prov på övre fyllnadsmassor som på grund av dålig åtkomst togs som samlingsprov i hög.		
1w4:1	saGr	0-1	Provgropsgrävning	Tydliga tecken på Kisaska i schaktbotten även i denna grop. Samlingsprov från nederkant schaktvägg samt schaktbotten.		
1w4:2		1		Översta lagret är ca 10 cm bärlager. I provgropen finns även en markduk i SV. Då ingen skillnad fanns på massor under och över markduk är provet samlingsprov från samtliga schaktväggar.		
1w5:1	stsaGr	0-1	Provgropsgrävning	Samligspov på samtliga schaktväggar.		

Prov	Jordart	Djup	Metod	Anmärkningar	Installation GV	
1w5:2	stsaGr	1		Samlingsprov på massor i hög. Gropen blev snart vattenfylld med ett gult, oljigt vatten och på grund av dess djup och vatten var det ej möjligt att provta schaktväggarna.		
1w6:1	stsaGr	0-90	Provgropsgrävning	Prov på sand i botten av gropen, taget från grävskopa. Berg ej nått i denna grop. Opraktiskt att gräva djupare pga vatten i gropen-		
1w7:1	stsaGr	0-1	Provgropsgrävning	Gropen blev snart vattenfylld med ett gult, oljigt vatten. Detta provtogs från skopa. Provet togs i tre fyllda glasburkar (för olja) och två plastburkar (för metall).		
1w8:1	grSa	0-2	Provgropsgrävning			
1w8:2	Sa	2				
1w8	vatten	-				

Bilaga 7 Fältanteckningar grundvatten

Borrprotokoll för:RB1703

DanMag GEO-provtagning & -fältarbete		Uppdrag Kvarnholmen			
		Uppdragsnummer			
Ansvarig för uppdraget Petter Wetterholm		Ansvarig för fältarbetet/sign DB			
Borrdatum 170110	Protokolldatum 170110	Koordinatsystem			
Gvy m u rök 2,95	Gvy (möh) 0,38	Gvydatum 170111	Höjdsystem		
Övrig information		Jordartsbedömningsintervall			

O koor	N koor	Noggrannhet koord	Z rök (möh) 3,33	Noggrannhet ROK	Z my (möh) 3,39m	Z ruk (möh)
Rök ö my -8cm	Borr slut m u my 5,92m	Filtertyp 1m 6mm	Rörmaterial 2" stål	Ytter.	In.	Borrstopp Nej

Nivå m u my från till		Jordart (enl. SGF) tillägg	huvudfraktion	skikt	vg (1-6)	st (j/n)	lukt (1-4)	lutn mm/m	anmärkning
Sondering:									
0	0,5		Hårt						
0,5	1,8		Lätt						
1,8	2		Hårt						
2	4		Lätt						
Rörborrning:									
0	1		Sand						Prov9
1	2	Sand	Grovsand	Kisaska					Prov10
2	3	Grus	Sand	Kisaska					Prov11
3	4		Lera	Kisaska					Prov12
4	5	Sand,morän	Lera	Kisaska	3	N			Prov13
5	6	finsand,grus	Grovsand	Lätt lila v	3+	J			Prov14
			*Däxlad						

Bilaga 8 Fältanteckningar Porluft

Temp:

Datum:

Provpunkt	PID	HDI (chekmate)	HDI (percmate)	Pumpnr BTEX	Pumpnr PAH	Pumpnr VOC Frak	Pumpnr Hg	Pumpnr Klor alifat	Anteckningar: Temp porluft
PL1	0,5 0,2	05	05						Psuji 0,8 m 1461
PL2	0,2 0,2	00	05						1462
PL3	0,1 0,2	00	05						1463
PL4	0,1 0,2	00	05						PID direkt i rör 1,0 1464
PL5	0,1 0,1	00	00						1465
PL6	0,1 0,2	00	05						1466
PL7	0,0 0,4	00 00	05 05						1467
PL8	0,0 0,2	00	05						1468
PL9	0,0 0,2	00	0M						PID direkt i rör 1,0 1469
PL10	0,0 0,2	00	0M						1470

Temp:

Datum:

Provpunkt	PID	HDI (chekmate)	HDI (percmate)	Pumpnr BTEX	Pumpnr PAH	Pumpnr VOC Frak	Pumpnr Hg	Pumpnr Klor alifat	Anteckningar: Temp porluft
PL20	0,6	0	Medel						1475 - 1481 + Film
PL21	0,3	0	L						1482
PL22	5,2	Max	Max						1483
PL23	0,3	L	L						1484
PL24	0,2	L	0						1485
PL25	0,7	Medel	Medel						PID direkt värer 0,9 1486
PL26	0,2	Medel	Medel						1487
PL27	0,2	0	L						1488
PL28	0,1	0	L						1489
PL29	0,1	Medel	Medel						1490

Temp:

Datum:

Provpunkt	PID	HDI (chekmate)	HDI (percmate)	Pumpnr BTEX	Pumpnr PAH	Pumpnr VOC Frak	Pumpnr Hg	Pumpnr Klor alifat	Anteckningar: Temp porluft
PL30	1,9	L	L						1490 1491
PL31	0,3	L	L						1492
PL32	0,4	0	L						1493
PL33	0	0	0						Gångpaj - ! Osäker mätning 1494
PL34	0,1	0	0						1495
PL35	0,1	0	0						1496
PL36	0,2	0	0						1497
PL37	0,2	0	0						1498
PL38	0,1	0	0						Djup 42 cm 1499
PL39	0,2	0	0						1500

Temp:

Datum:

Provpunkt	PID	HDI (chekmate)	HDI (percmate)	Pumpnr BTEX	Pumpnr PAH	Pumpnr VOC Frak	Pumpnr Hg	Pumpnr Klor alifat	Anteckningar: Temp porluft
PL40	0,5	L	L						1501
PL41	0,3	L	L						1502
PL42	0,4	0	L						1503
PL43	0,2	0	0						1504
PL44	0,2	0	L						1505
PL45	15,3	0	L						1506
PL46	0,2	0	0						1507
PL47	4,0	0	0						1,39 djup (högst 0,47 m) 1514 djup 1,09 m
PL48	0,1	0	0						1515
PL49	0,2	0	L						1516

Bilaga 9 Fältanteckningar Sediment

Bilaga 10 Sammanställning av analysresultat Mark

Resultat från Syralakning av jordprover

strucor namn	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	As	Cd	Sb	Tl	Pb	U
	µg/g	µg/g	µg/g	µg/g	µg/g	µg/g	µg/g	µg/g	µg/g	µg/g	µg/g	µg/g	µg/g	µg/g	µg/g
PG1 2 (9)	27	20	174	14840	5	9	22	64	5	8	0	0	0	47	1
PG1 P1	69	54	399	43675	16	28	45	126	11	5	0	0	1	77	3
PG2 1	74	57	379	39465	11	19	31	98	14	6	0	0	1	33	2
PG2 2	64	46	351	35191	10	19	22	93	12	4	0	0	0	23	2
PG2 2-6	26	18	216	15316	5	9	13	51	5	3	0	0	0	13	2
PG2 3	67	53	389	36385	11	22	25	99	13	4	0	0	1	24	2
PG2 P4	40	28	282	22281	7	15	26	202	8	11	0	0	0	47	15
SM2:5	20	16	168	12138	4	7	9	31	4	13	0	0	0	8	1
SM2:7	21	10	134	11493	3	5	23	132	4	6	0	0	0	17	1
SM1, 0-2m	40	38	279	23448	7	18	33	137	7	8	0	0	1	106	2
SM1, 2-3 m	53	36	429	29254	10	22	97	362	11	28	2	0	1	232	3
SM1, 3-5 m	49	46	310	32400	8	17	91	354	10	47	1	0	1	240	1
SM1, 5-8.5m	52	53	307	28359	8	18	15	107	9	5	0	0	0	27	1
SM2, 0.5-1m	70	43	374	42371	13	18	378	1030	13	78	2	0	2	373	2
SM2, 2-3m	38	26	268	37891	11	14	527	2401	10	163	7	2	4	984	2
SM2, 2-3m	69	48	437	49582	27	36	894	8578	16	135	11	2	7	1945	7
SM2, 3-4.5m	31	38	203	23953	6	14	135	489	6	35	2	1	1	249	1
SM2, 4.5-6m	39	25	256	32894	9	17	110	426	8	33	2	1	2	366	2
SM2, 6-9m	68	50	551	37808	13	29	43	164	14	10	1	0	1	64	4
SM3, 0-1m	112	27	298	43072	25	63	1702	2179	17	770	11	7	10	701	4
SM3, 4-5m	60	25	274	42348	19	41	328	1285	13	364	7	3	6	962	2
SM3, 5-7.5m	80	20	418	43832	14	16	112	340	11	154	1	0	1	246	2
SM3:2	124	58	608	50800	28	58	1169	4903	23	2424	40	10	25	2433	5
SM4, 2-3m	23	22	270	153661	22	13	567	1457	9	103	7	12	15	4672	2
SM4, 0-1m	33	22	216	27168	7	175	98	171	8	41	0	2	3	892	1
SM4, P2 1-2m	21	22	369	125555	28	19	527	1690	6	94	7	10	13	4277	3
SM4, 6-7.5m	27	13	192	42447	9	10	154	1047	7	213	4	3	4	855	1
SM4, 7.5-9m	84	63	467	44147	15	38	57	183	20	68	1	0	1	60	4
SM5, 1 0-5m	58	43	296	42079	19	17	246	602	11	207	2	1	2	530	3
SM5, 1-2m	58	49	340	53244	24	19	870	1813	10	157	5	2	5	940	4
SM5:4	61	25	240	65412	11	14	627	2764	10	1928	15	7	14	3208	4
SM6, 0-1m	23	17	238	41449	10	183	607	685	5	33	2	1	2	415	1
SM6, 1-2m (6)	38	23	399	35497	11	17	338	581	7	39	2	1	2	313	2
SM6, 2-3 m	25	14	179	20348	5	9	79	199	5	11	1	0	1	91	1
SM7, 11.5-14m	54	23	241	176881	32	21	10607	26096	14	491	90	5	23	5728	2
SM7, 14-15m	84	66	648	52865	17	39	110	637	19	23	1	0	1	161	5
SM7, 3-3.5m	34	18	271	108424	83	33	8557	14817	42	983	30	17	96	12082	3
SM7, 5.5-7 m	28	9	187	169942	30	13	10105	25657	13	557	98	13	29	5459	2
SM7, 8.5-10m	36	12	231	159864	41	15	14833	28074	19	626	77	11	37	7576	2
SM7, 2-3m	31	25	231	91439	71	43	2291	2587	23	432	7	8	66	5316	2
SM7, 3-4m	33	18	250	29628	8	18	192	359	6	27	1	0	1	201	1
SM7:1	59	50	374	35492	12	23	76	242	13	16	1	0	1	121	7
SM7:2	50	34	334	59924	30	23	1747	3616	13	198	10	2	7	1708	7
SM8, 10.5-12m	85	68	641	52208	17	39	100	655	20	26	1	0	1	172	5
SM8, 0-1.5m	24	14	188	146982	27	13	3020	10761	7	212	31	3	7	2011	2
SM8, 1.5-3m	25	19	534	100277	28	15	2489	8045	7	896	18	8	11	2000	4
SM8, 3-3.5m	9	5	87	162500	35	17	3729	5350	62	355	23	20	41	8860	2
SM8, 6-9 m	13	8	409	208733	139	108	11247	2974	7	326	13	8	33	893	1
SM8, 9-10m	3	1	50	17660	6	10	549	464	1	25	2	1	2	275	0
SM8:1	25	41	91	90450	117	16	638	2264	5	698	7	22	17	5282	5
SM8:2	45	39	231	51797	41	15	1054	1524	7	96	8	1	3	581	16
SM8:3	12	3	30	152283	21	7	2627	2114	93	359	4	32	59	12550	1
SM8:4	9	5	37	138179	26	7	1538	1521	169	319	5	23	44	10486	2
SM11 P1 0.3m	49	34	489	28027	9	19	83	309	11	27	2	0	1	202	2
SM13:1	22	23	320	125651	43	12	1316	7255	7	89	13	1	8	2054	3
SM13:2	21	16	207	98003	31	9	464	2624	5	40	8	2	3	911	2
SM14, 12.5-15m	70	50	588	38459	13	36	26	84	15	5	0	0	1	24	5
SM14, 9-12m	12	5	52	6757	2	8	32	103	2	32	0	0	2	637	1
SM 14, 3-6m	127	55	454	53015	30	65	820	2559	24	715	6	3	14	3583	5
SM14, 7-8m	96	60	524	62280	23	111	298	2014	17	422	2	0	3	976	4
SM 16:1	35	38	247	26552	8	19	92	241	7	12	1	1	1	87	2
SM 16:2	41	36	310	25136	8	16	57	181	8	10	0	0	1	108	2
SM 16:3	66	92	208	22634	13	20	498	1649	6	89	11	0	3	746	51
SM17, 1-1.5m	26	10	223	40978	21	13	360	807	5	4183	6	32	48	17161	2
SM17, 9-10m	212	61	376	63878	86	119	2902	11116	45	3048	23	28	77	20734	7
SM17, 1.5-3m	22	13	258	42548	25	88	287	1079	5	3794	7	22	41	15491	1
SM17, 2-3m	72	23	331	61845	45	22	748	1415	10	1126	5	5	18	5584	2
SM17, 3-5.5 m	59	52	546	126374	30	65	750	2726	15	633	10	5	18	6278	5
SM17, 3-5.5m	66	21	303	61329	50	19	743	1393	10	829	5	2	13	3894	2
SM17, 5.5-6m	47	27	244	49466	38	13	2659	3286	10	3533	19	8	26	4909	3
SM17, 6-9m	54	20	212	48594	76	28	3593	11824	21	3391	32	29	44	9191	3
SM17, 10-12m	188	70	633	57439	38	94	912	2031	36	734	5	1	14	3353	6
SM17:1	64	46	383	46021	20	28	478	868	9	836	3	1	8	2536	3
SM18, 0-1m	112	80	439	44531	15	30	30	91	11	4	0	0	0	19	4
SM18, 10-11m	23	21	99	100774	145	20	955	3685	6	1074	11	10	11	2413	3
SM18, 11-12m	15	16	76	95444	144	15	818	2486	4	1223	7	18	7	1804	2
SM18, 12-15m	69	52	589	47276	17	32	138	259	16	150	1	1	34	10731	5
SM18, 1-2m	81	33	413	42363	16	23	183	370	10	35	1	0	2	300	2
SM18, 3-6m	67	41	386	42458	19	22	422	714	11	97	2	0	1	243	3
SM18, 6-7m	50	20	255	32585	10	15	76	371	7	68	1	0	0	47	1
SM18, 8-9m	62	46	302	37340	10	217	44	211	12	116	0	0	1	128	1
SM18, 9-10m	42	29	164	75006	87	19	941	3693	8	1290	9	10	12	2248	4
SM19, 2-3 m	83	36	396	39728	14	23	133	323	10	20	1	0	1	159	2
SM19, 0-1m	59	28	378	38673	14	18	341	764	11	136	3	1	4	969	4
SM19, 1-3 m	56	34	372	89605	47	21	1539	4728	14	179	18	2	12	2917	7
SM19, 4m	108	55	575	42439	18	26	65	572	10	6	2	0	1	123	1
SM21:1	55	42	374	45242	21	34	836	1996	9	284	6	2	7	1925	6
SM21:2	47	33	308	60251	27	24	1143	2608	10	262	8	3	8	1991	5
SM21:3	86	23	552	127666	112	68	1622	632	35	323	2	4	7	1613	4
SM21:4	78	43	471	71874	35	45	1389	646	18	328	4	3	8	1732	3

Sammanställning analysresultat Jord

Jämförelse mot riktvärden DP Gäddviken 2016-2024

					Del 1														
ÄMNE	MRR*	KM**	MKM**	FA****	PG1	PG1	PG2	PG2	PG2	PG2	PG2	PG2	PG2	PG2	SM1	SM1	SM1	SM1	SM2
Provnummer					1:1	1:2	2:1	2:2	2:6	2:3	2:4	2:5	2:7						
Djup					0,05-0,5	0,5-1,5	0,-1	1-1,5	2-3,5	1,5-2	1-1,5	1,5-2	3,5-4,5	0-2	2-3	3-5	5-8,5	0,5-1	
År					2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	
TS																			
As		10	25	1000	4,87	8,46	6,09	4,14	2,80	4,43	11,36	12,93	6,12	8,18	27,75	46,89	4,98	78,17	
Ba		200	300	50000	36,13	66,02	147,32	121,91	23,05	141,67	68,59	19,12	26,20	54,84	156,25	97,01	62,53	135,10	
Cd	0,2	0,8	12	1000	0,18	0,15	0,18	0,12	0,06	0,12	0,37	0,02	0,30	0,41	1,87	0,83	0,19	2,46	
Co		15	35	1000	15,98	4,85	10,73	10,38	4,62	10,96	6,62	3,91	3,11	7,14	9,91	8,43	8,41	13,20	
Cr	40	80	150	10000	53,94	19,98	56,94	45,96	18,29	52,71	28,28	16,25	10,19	38,06	36,43	45,81	53,10	43,23	
Cu	40	80	200	2500	44,98	21,67	31,15	22,36	13,05	24,92	25,56	8,98	22,61	32,75	97,27	90,86	14,83	377,78	
Hg	0,1	0,25	2,5	50															
Ni	35	40	120	1000	28,06	8,62	19,25	19,00	8,88	21,56	15,37	6,62	5,29	17,76	22,49	17,41	17,64	18,19	
Pb	20	50	180	2500	76,94	47,46	32,68	23,30	12,56	24,45	47,32	7,84	16,82	106,42	232,41	239,73	27,03	372,67	
V		100	200	10000	69,38	27,47	74,20	63,81	25,89	67,27	40,32	20,05	21,12	40,18	53,45	49,41	52,23	70,09	
Zn	120	250	500	2500	126,49	63,87	97,84	92,76	50,98	98,99	202,07	30,90	131,53	137,44	362,16	353,84	106,90	1030,48	
Alifater >C8-C10		25	120	700															
Alifater >C10-C12		100	500	1000															
Alifater >C12-C16		100	500	10000															
Alifater >C16-C35		100	1000	10000															
Aromater >C8-C10		10	50	1000															
Aromater >C10-C16		3	15	1000															
Aromater >C16-C35		10	30	1000															
PAH L	0,6	3	15	1000															
PAH M	2	3,5	20	1000															
PAH H	0,5	1	10	50															
Bensen		0,012	0,04	1000															
Toluen		10	40	1000															
Etylbensen		10	50	1000															
Xylen		10	50	1000															
TBT, tributyltenn		0,15	0,3	50															
DBT, dibutyltenn		1,5	5	50															
MBT, monobutyltenn		0,25	0,8	50															
PCB-7		0,008	0,2	10															

* Naturvårdsverket, Återvinning av avfall i anläggningsarbeten - Handbok 2010:1 - Utgåva 1

** Naturvårdsverket, Generella riktvärden för förorenade områden - Rapport 5976

Sammanställning analysresultat Jord

Jämförelse mot riktvärden DP Gäddviken 2016-2024

ÄMNE	MRR*	KM**	MKM**	FA****	SM2	SM2	SM2	SM2	SM2	SM3	SM3	SM3	SM3	SM4	SM4	SM4	SM4	SM4
Provnummer																		
Djup					2-3	2-3	3-4,5	4,5-6	6-9	0-1	3-4	4-5	5-7,5	0-1	1-2	2-3	6-7,5	7,5-9
År					2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016
TS																		
As		10	25	1000	162,72	134,94	34,72	32,96	9,82	770,47	2423,62	363,73	154,07	40,95	93,68	103,25	213,39	68,42
Ba		200	300	50000	91,56	194,20	43,69	90,93	131,84	278,10	223,38	49,95	358,65	177,98	67,16	122,68	83,35	225,12
Cd	0,2	0,8	12	1000	7,06	11,40	1,85	1,65	0,88	10,85	40,33	6,68	0,74	0,39	7,24	7,46	4,20	1,28
Co		15	35	1000	10,62	27,15	6,41	9,35	13,02	24,80	27,55	19,09	13,66	7,34	28,23	21,71	8,50	14,72
Cr	40	80	150	10000	25,64	48,26	37,95	25,13	49,72	27,24	57,65	25,14	19,82	22,50	22,19	22,34	13,00	63,04
Cu	40	80	200	2500	527,34	894,50	134,61	109,95	42,91	1701,84	1168,86	327,66	112,37	98,23	527,33	567,02	154,12	57,50
Hg	0,1	0,25	2,5	50														
Ni	35	40	120	1000	14,18	35,63	14,08	17,50	29,06	62,81	57,91	40,84	15,57	174,93	19,16	13,20	10,27	38,22
Pb	20	50	180	2500	983,99	1944,92	249,23	366,01	64,48	701,46	2432,52	961,95	245,56	892,25	4276,70	4672,40	854,83	60,30
V		100	200	10000	38,28	69,19	30,72	39,50	67,71	111,94	124,36	60,12	80,03	32,87	21,03	23,43	26,65	84,47
Zn	120	250	500	2500	2400,57	8578,26	489,06	426,36	163,85	2179,13	4903,18	1285,00	339,80	171,25	1689,78	1456,57	1047,32	183,20
Alifater >C8-C10		25	120	700										<10	<10	<10	<10	<10
Alifater >C10-C12		100	500	1000										<20	<20	<20	<20	<20
Alifater >C12-C16		100	500	10000										<20	<20	<20	<20	<20
Alifater >C16-C35		100	1000	10000										<20	<20	<20	<20	<20
Aromater >C8-C10		10	50	1000										<1	<1	<1	<1	<1
Aromater >C10-C16		3	15	1000										<1	<1	<1	1,9	<1
Aromater >C16-C35		10	30	1000										<1	1,9	<1	5,6	<1
PAH L	0,6	3	15	1000										<0.15	<0.15	<0.15	0,24	<0.15
PAH M	2	3,5	20	1000										0,23	2	<0.25	9,2	1,3
PAH H	0,5	1	10	50										0,22	3,8	<0.3	14	2
Bensen		0,012	0,04	1000														
Toluen		10	40	1000														
Etylbensen		10	50	1000														
Xylen		10	50	1000														
TBT, tributyltenn		0,15	0,3	50														
DBT, dibutyltenn		1,5	5	50														
MBT, monobutyltenn		0,25	0,8	50														
PCB-7		0,008	0,2	10														

* Naturvårdsverket, Återvinning av avfall i anläggningsarbeten - Handbok 2010:1 - Utgåva 1

** Naturvårdsverket, Generella riktvärden för fororenade områden - Rapport 5976

Sammanställning analysresultat Jord

Jämförelse mot riktvärden DP Gäddviken 2016-2024

ÄMNE	MRR*	KM**	MKM**	FA****	SM5	SM5	SM5	SM6	SM6	SM6	SM7	SM7	SM7	SM7	SM7	SM7	SM7	SM7
Provnummer																		7:1
Djup					0-1	1-2	5-6	0-1	1-2	2-3	2-3	3-4	3-5,5	5,5-7	8,5-10	11,5-14	14-15	0-0,3
År					2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016
TS																		
As		10	25	1000	206,94	157,31	1927,65	32,66	38,98	11,46	431,51	27,38	983,17	556,55	625,63	491,42	23,42	16,18
Ba		200	300	50000	114,55	111,42	146,56	51,40	55,47	31,88	113,71	195,62	1117,34	208,10	164,27	638,41	39,36	134,59
Cd	0,2	0,8	12	1000	2,40	5,00	14,54	2,38	1,97	0,57	7,44	1,36	29,78	98,49	77,32	89,69	0,71	0,51
Co		15	35	1000	18,51	23,94	11,26	10,23	10,78	5,41	70,75	7,89	83,11	29,72	41,40	32,23	17,49	12,34
Cr	40	80	150	10000	43,38	49,18	24,76	16,97	23,43	14,05	25,28	17,75	17,90	8,99	12,37	23,33	65,91	50,21
Cu	40	80	200	2500	246,11	869,71	626,86	607,07	338,03	78,51	2291,00	191,85	8557,28	10104,88	14833,42	10606,72	110,48	76,44
Hg	0,1	0,25	2,5	50														
Ni	35	40	120	1000	17,19	18,77	14,44	182,56	17,44	9,04	43,30	17,67	33,27	13,30	15,46	21,15	38,66	23,28
Pb	20	50	180	2500	529,86	939,51	3207,63	414,85	313,20	90,55	5316,42	200,61	12082,39	5459,38	7575,86	5727,73	160,99	120,85
V		100	200	10000	58,33	57,95	60,73	23,03	38,26	25,07	30,54	33,10	33,95	27,74	36,15	53,86	84,36	58,53
Zn	120	250	500	2500	601,67	1812,78	2763,51	685,42	581,19	198,64	2587,11	359,41	14817,29	25657,02	28074,11	26095,53	637,35	242,06
Alifater >C8-C10		25	120	700	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10						<10	
Alifater >C10-C12		100	500	1000	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20						<20	
Alifater >C12-C16		100	500	10000	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20						<20	
Alifater >C16-C35		100	1000	10000	<20	510	23	26	33	<20	<20						<20	
Aromater >C8-C10		10	50	1000	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1						<1,0	
Aromater >C10-C16		3	15	1000	<1	<1	<1	1,5	<1	<1	<1						20,8	
Aromater >C16-C35		10	30	1000	<1	<1	<1	4,5	1,2	<1	1,6						34	
PAH L	0,6	3	15	1000	<0.15	<0.15	<0.15	0,19	<0.15	<0.15	0,19	<0.15	<0.15	0,19	<0.15	0,1	1,31	<0.15
PAH M	2	3,5	20	1000	0,1	<0.25	<0.25	7,1	2,3	0,41	5,3	<0.25	0,5	0,29	0,29	6,56	90,6	0,38
PAH H	0,5	1	10	50	<0.3	<0.3	<0.3	13	3,8	0,48	4,9	<0.22	0,46	1,03	0,8	5,44	56,3	0,79
Bensen		0,012	0,04	1000													<0.010	
Toluen		10	40	1000													<0.050	
Etylbensen		10	50	1000													<0.050	
Xylen		10	50	1000													<0.050	
TBT, tributyltenn		0,15	0,3	50														
DBT, dibutyltenn		1,5	5	50														
MBT, monobutyltenn		0,25	0,8	50														
PCB-7		0,008	0,2	10													<0.0070	

* Naturvårdsverket, Återvinning av avfall i anläggningsarbeten - Handbok 2010:1 - Utgåva 1
** Naturvårdsverket, Generella riktvärden för förorenade områden - Rapport 5976

Sammanställning analysresultat Jord

Jämförelse mot riktvärden DP Gäddviken 2016-2024

ÄMNE	MRR*	KM**	MKM**	FA****	SM7	SM8	SM8	SM8	SM8	SM8	SM8	SM8	SM8	SM8	SM8	SM11	SM13	SM13	SM14	
Provnummer					7:2								8:1	8:2	8:3	8:4		13:1	13:2	
Djup					0,3-0,6	0-1,5	1,5-3	3-3,5	6-9	9-10	10,5-12	0-0,3	0,3-1,5	1,5-2	2-3	0-0,3	0,05-0,5	0,5-1	3-6	
År					2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016
TS																				
As		10	25	1000	198,10	211,61	895,80	355,35	325,74	24,66	25,86	698,23	96,26	359,05	319,41	26,90	89,13	40,22	714,78	
Ba		200	300	50000	205,88	197,62	44,48	69,32	2117,63	181,08	30,67	64,26	105,08	3294,32	4524,59	152,97	75,13	41,05	112,15	
Cd	0,2	0,8	12	1000	10,30	31,44	18,17	22,90	13,24	1,99	0,83	6,72	7,98	4,30	5,13	1,92	13,04	7,72	5,79	
Co		15	35	1000	30,25	27,43	27,54	35,37	138,83	6,31	17,03	117,49	40,60	21,45	25,77	9,36	42,74	31,44	30,23	
Cr	40	80	150	10000	34,42	14,05	19,42	5,44	8,22	1,16	67,60	41,42	38,78	2,96	4,93	33,51	23,38	15,73	54,72	
Cu	40	80	200	2500	1747,32	3019,60	2489,27	3729,47	11247,11	549,48	100,21	637,80	1053,89	2626,92	1538,23	82,61	1316,17	463,68	820,28	
Hg	0,1	0,25	2,5	50																
Ni	35	40	120	1000	23,24	12,86	15,03	16,67	108,09	9,80	38,81	16,21	14,67	7,42	6,59	19,21	11,50	9,34	65,10	
Pb	20	50	180	2500	1708,26	2010,66	2000,09	8860,44	893,01	274,64	172,03	5282,25	581,18	12549,97	10486,29	201,54	2053,74	910,63	3583,38	
V		100	200	10000	50,20	24,13	25,05	8,66	13,23	3,08	85,04	25,18	44,85	12,26	8,88	48,65	22,45	20,62	126,84	
Zn	120	250	500	2500	3615,52	10760,88	8045,02	5349,74	2973,84	463,98	655,42	2264,02	1523,80	2113,66	1520,65	308,71	7254,61	2624,25	2559,15	
Alifater >C8-C10		25	120	700				<10	<10											
Alifater >C10-C12		100	500	1000				<20	<20											
Alifater >C12-C16		100	500	10000				<20	<20											
Alifater >C16-C35		100	1000	10000				115	110											
Aromater >C8-C10		10	50	1000				<1.0	<1.0											
Aromater >C10-C16		3	15	1000				2,7	1,4											
Aromater >C16-C35		10	30	1000				5,3	1,4											
PAH L	0,6	3	15	1000	0,57	0,33	<0.15	0,41	0,14	<0.15	<0.15	0,74	0,91	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	0,28	<0.15	
PAH M	2	3,5	20	1000	24,7	16,5	0,4	13,7	5,94	0,11	1,06	29	42,8	1,66	0,4	0,35	0,37	10,1	2,2	
PAH H	0,5	1	10	50	38,2	26,4	0,4	13,1	4,91	0,07	2,23	42,8	59,3	2,82	0,96	0,81	0,77	11,7	3,69	
Bensen		0,012	0,04	1000				<0.010	<0.010											
Toluen		10	40	1000				<0.050	<0.050											
Etylbensen		10	50	1000				<0.050	<0.050											
Xylen		10	50	1000				<0.050	<0.050											
TBT, tributyltenn		0,15	0,3	50				<1											12,7	23,3
DBT, dibutyltenn		1,5	5	50				1,22											21,8	23,4
MBT, monobutyltenn		0,25	0,8	50				<1											6,64	14,9
PCB-7		0,008	0,2	10	<0.0070									0,0323	0,009				0,0074	0,0258

* Naturvårdsverket, Återvinning av avfall i anläggningsarbeten - Handbok 2010:1 - Utgåva 1

** Naturvårdsverket, Generella riktvärden för förorenade områden - Rapport 5976

Sammanställning analysresultat Jord

Jämförelse mot riktvärden DP Gäddviken 2016-2024

ÄMNE	MRR*	KM**	MKM**	FA****	SM14	SM14	SM14	SM16	SM16	SM16	SM17	SM17	SM17	SM17	SM17	SM17	SM17	
Provnummer								16:1	16:2	16:3								
Djup					7-8	9-12	12,5-15	0,05-0,3	0,3-0,5	0,5-1,5	1-1,5	1,5-3	2-3	3-5,5	3-5,5	5,5-6	6-9	9-10
År					2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016
TS																		
As		10	25	1000	422,34	31,67	5,50	11,68	9,94	89,23	4183,06	3794,18	1126,04	632,81	828,97	3533,26	3391,20	3047,91
Ba		200	300	50000	17,61	351,77	77,11	45,61	51,08	90,01	62,00	946,65	58,65	120,06	235,00	116,84	127,43	475,70
Cd	0,2	0,8	12	1000	1,58	0,25	0,15	0,53	0,28	10,97	6,18	6,61	5,06	10,32	4,59	19,43	31,78	22,55
Co		15	35	1000	23,13	2,21	12,83	8,42	7,88	12,72	21,48	24,95	45,15	30,28	50,25	38,49	76,48	86,27
Cr	40	80	150	10000	60,35	4,73	49,97	38,21	36,47	92,27	10,37	12,87	23,46	51,55	21,10	26,52	20,35	61,45
Cu	40	80	200	2500	297,61	32,45	26,50	91,81	57,22	497,83	360,15	287,08	748,06	749,61	742,67	2659,15	3592,75	2902,18
Hg	0,1	0,25	2,5	50														
Ni	35	40	120	1000	111,29	7,97	36,17	19,25	15,56	20,27	13,26	88,11	21,97	65,09	18,72	13,43	27,67	118,77
Pb	20	50	180	2500	975,83	637,04	23,83	86,62	107,79	746,22	17161,48	15491,37	5584,41	6277,86	3893,79	4908,90	9191,04	20733,73
V		100	200	10000	96,29	12,44	69,73	34,92	40,61	66,40	25,65	22,37	71,58	59,35	66,26	47,25	54,12	212,02
Zn	120	250	500	2500	2014,20	103,23	84,12	240,67	180,79	1648,81	806,95	1078,68	1414,69	2726,34	1392,80	3285,69	11824,32	11116,10
Alifater >C8-C10		25	120	700														
Alifater >C10-C12		100	500	1000														
Alifater >C12-C16		100	500	10000														
Alifater >C16-C35		100	1000	10000														
Aromater >C8-C10		10	50	1000														
Aromater >C10-C16		3	15	1000														
Aromater >C16-C35		10	30	1000														
PAH L	0,6	3	15	1000														
PAH M	2	3,5	20	1000														
PAH H	0,5	1	10	50														
Bensen		0,012	0,04	1000														
Toluen		10	40	1000														
Etylbensen		10	50	1000														
Xylen		10	50	1000														
TBT, tributyltenn		0,15	0,3	50														
DBT, dibutyltenn		1,5	5	50														
MBT, monobutyltenn		0,25	0,8	50														
PCB-7		0,008	0,2	10														

* Naturvårdsverket, Återvinning av avfall i anläggningsarbeten - Handbok 2010:1 - Utgåva 1

** Naturvårdsverket, Generella riktvärden för förorenade områden - Rapport 5976

Sammanställning analysresultat Jord

Jämförelse mot riktvärden DP Gäddviken 2016-2024

ÄMNE	MRR*	KM**	MKM**	FA****	SM17	SM17	SM18	SM18	SM18	SM18	SM18	SM18	SM18	SM18	SM18	SM19	SM19	SM19
Provnummer						17:1												
Djup					10-12	0,05-0,5	0-1	1-2	3-6	6-7	8-9	9-10	10-11	11-12	12-15	0-1	1-3	2-3
År					2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016
TS																		
As		10	25	1000	733,66	835,96	3,99	34,77	96,95	68,09	115,66	1290,38	1073,86	1223,14	149,91	136,08	179,20	20,02
Ba		200	300	50000	626,77	95,19	99,12	66,40	39,62	163,80	98,81	96,73	50,57	127,48	108,06	98,51	116,00	208,88
Cd	0,2	0,8	12	1000	5,18	2,55	0,12	1,25	2,10	1,09	0,32	8,93	11,29	6,52	1,16	2,58	17,90	0,92
Co		15	35	1000	38,20	19,71	14,96	16,23	19,44	9,65	9,75	86,55	144,71	144,49	17,24	13,58	46,68	14,29
Cr	40	80	150	10000	69,67	45,54	80,22	32,52	40,81	20,04	46,49	29,27	21,19	16,41	52,42	28,17	33,75	36,22
Cu	40	80	200	2500	912,44	478,25	30,07	183,42	421,86	76,04	44,47	940,83	955,41	817,83	137,65	341,35	1538,56	132,84
Hg	0,1	0,25	2,5	50														
Ni	35	40	120	1000	94,34	27,79	30,22	22,92	21,68	14,53	217,30	19,43	20,43	15,43	31,95	17,56	21,29	22,76
Pb	20	50	180	2500	3352,78	2536,15	19,46	299,64	242,55	46,58	128,39	2247,53	2412,94	1803,75	10731,01	968,57	2916,86	158,97
V		100	200	10000	188,27	63,83	112,09	81,22	67,47	49,59	62,28	42,29	22,52	15,19	69,30	58,96	55,63	82,82
Zn	120	250	500	2500	2030,71	868,13	91,24	369,81	713,96	370,59	210,53	3692,94	3685,44	2486,27	258,62	764,36	4728,22	323,10
Alifater >C8-C10		25	120	700														
Alifater >C10-C12		100	500	1000														
Alifater >C12-C16		100	500	10000														
Alifater >C16-C35		100	1000	10000														
Aromater >C8-C10		10	50	1000														
Aromater >C10-C16		3	15	1000														
Aromater >C16-C35		10	30	1000														
PAH L	0,6	3	15	1000														
PAH M	2	3,5	20	1000														
PAH H	0,5	1	10	50														
Bensen		0,012	0,04	1000														
Toluen		10	40	1000														
Etylbensen		10	50	1000														
Xylen		10	50	1000														
TBT, tributyltenn		0,15	0,3	50														
DBT, dibutyltenn		1,5	5	50														
MBT, monobutyltenn		0,25	0,8	50														
PCB-7		0,008	0,2	10														

* Naturvårdsverket, Återvinning av avfall i anläggningsarbeten - Handbok 2010:1 - Utgåva 1

** Naturvårdsverket, Generella riktvärden för fororenade områden - Rapport 5976

Sammanställning analysresultat Jord

Jämförelse mot riktvärden DP Gäddviken 2016-2024

ÄMNE	MRR*	KM**	MKM**	FA****	SM19	SM21:1	SM21:2	SM21:3	SM21:4	RB1701	RB1701	RB1701	RB1702	RB1702	RB1702	RB1702	RB1703	RB1703
Provnummer						21:1	21:2	21:3	21:4	1	2	3	5	6	7	8	9	10
Djup					3-4	0-0,5	0,5-1	1-2	2-2,8	0-1m	1-2m	2-3m	1-2m	2-3m	3-4m	4-5m	0-1m	1-2m
År					2016	2016	2016	2016	2016	2017-01-30	2017-01-30	2017-01-30	2017-01-30	2017-01-30	2017-01-30	2017-01-30	2017-01-30	2017-01-30
TS										94,6	96,3	94,1	87,5	96	72	86,9	98,3	97,3
As		10	25	1000	6,10	283,64	261,67	322,75	328,22	3,65	5,31	3,88	1,35	2,74	7,91	7,16	23,00	17,50
Ba		200	300	50000	32,34	82,54	123,53	909,57	327,62	82,00	91,80	91,00	27,40	52,50	208,00	91,20	118,00	83,60
Cd	0,2	0,8	12	1000	1,50	5,53	8,12	1,83	3,95	0,18	0,25	0,58	<0.1	0,24	0,33	0,12	0,97	0,48
Co		15	35	1000	18,33	21,12	26,70	111,99	35,02	7,44	7,80	9,55	4,16	4,42	12,10	7,60	7,05	6,25
Cr	40	80	150	10000	55,02	41,99	33,49	22,93	43,30	32,80	33,50	41,10	20,40	12,20	43,90	31,20	27,30	25,30
Cu	40	80	200	2500	64,80	835,58	1142,86	1622,45	1389,14	162,00	60,00	129,00	20,10	67,10	409,00	89,70	152,00	79,30
Hg	0,1	0,25	2,5	50						0,23	<0.2	<0.2	<0.2	0,70	1,82	0,57	0,42	<0.2
Ni	35	40	120	1000	25,77	33,73	24,33	67,92	44,57	17,80	28,50	27,00	12,90	9,38	33,60	22,00	17,70	18,80
Pb	20	50	180	2500	122,99	1924,87	1990,52	1612,83	1732,44	66,40	59,60	67,00	10,90	233,00	368,00	168,00	434,00	230,00
V		100	200	10000	107,65	55,23	47,36	86,34	78,11	38,30	34,30	52,70	20,80	18,10	38,20	28,90	32,80	32,10
Zn	120	250	500	2500	572,13	1996,06	2608,49	631,74	646,15	206,00	264,00	746,00	46,30	134,00	417,00	243,00	385,00	225,00
Alifater >C8-C10		25	120	700														
Alifater >C10-C12		100	500	1000														
Alifater >C12-C16		100	500	10000														
Alifater >C16-C35		100	1000	10000														
Aromater >C8-C10		10	50	1000														
Aromater >C10-C16		3	15	1000														
Aromater >C16-C35		10	30	1000														
PAH L	0,6	3	15	1000														
PAH M	2	3,5	20	1000														
PAH H	0,5	1	10	50														
Bensen		0,012	0,04	1000														
Toluen		10	40	1000														
Etylbensen		10	50	1000														
Xylen		10	50	1000														
TBT, tributyltenn		0,15	0,3	50														
DBT, dibutyltenn		1,5	5	50														
MBT, monobutyltenn		0,25	0,8	50														
PCB-7		0,008	0,2	10														

* Naturvårdsverket, Återvinning av avfall i anläggningsarbeten - Handbok 2010:1 - Utgåva 1

** Naturvårdsverket, Generella riktvärden för fororenade områden - Rapport 5976

Sammanställning analysresultat Jord

Jämförelse mot riktvärden DP Gäddviken 2016-2024

ÄMNE	MRR*	KM**	MKM**	FA****	RB1703	RB1703	RB1703	RB1703	RB1704	RB1705	RB1705	RB1706	RB1706	RB1706	RB1706	RB1707	RB1707	RB1707
Provnummer					11	12	13	14	15	19	21	23	24	26	27	31	32	33
Djup					2-3m	3-4m	4-5m	5-6m	0-2m	0-2m	4-5m	0-2m	2-3m	4-5m	5-6m	2-3m	3-4m	4-5m
År					2017-01-30	2017-01-30	2017-01-30	2017-01-30	2017-01-30	2017-01-30	2017-01-30	2017-01-30	2017-01-30	2017-01-30	2017-01-30	2017-01-30	2017-01-30	2017-01-30
TS					97,6	70,5	66,6	85,1	96,4	80,1	69,8	97,8	91,8	69,8	55,4	93,4	69,3	64,5
As		10	25	1000	13,20	7,94	3,86	0,62	1,64	3,73	4,82	3,60	21,50	5,04	5,06	92,30	20,00	13,10
Ba		200	300	50000	114,00	110,00	61,70	12,60	135,00	90,70	66,40	23,90	60,40	87,30	66,20	299,00	135,00	106,00
Cd	0,2	0,8	12	1000	0,40	0,21	0,14	<0.1	<0.1	0,33	0,12	0,53	1,68	0,38	0,32	1,51	1,19	1,41
Co		15	35	1000	9,36	13,90	11,90	3,46	14,90	7,17	12,20	3,74	6,63	10,70	10,50	29,20	10,20	8,94
Cr	40	80	150	10000	33,80	47,30	38,40	11,80	115,00	38,60	36,70	13,50	23,10	36,40	30,70	31,60	29,40	29,90
Cu	40	80	200	2500	73,90	43,10	26,80	7,59	62,40	88,20	27,10	46,50	249,00	51,20	55,40	175,00	86,60	106,00
Hg	0,1	0,25	2,5	50	0,57	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0,55	2,89	3,13
Ni	35	40	120	1000	27,90	33,90	25,50	6,47	35,50	88,80	27,80	9,31	18,40	24,20	23,40	27,90	23,70	22,80
Pb	20	50	180	2500	190,00	42,70	23,50	5,26	21,80	64,00	22,90	44,40	217,00	73,00	119,00	433,00	302,00	341,00
V		100	200	10000	46,50	45,50	37,60	14,80	87,50	28,10	38,30	14,00	20,20	36,10	32,10	31,10	29,60	30,30
Zn	120	250	500	2500	176,00	118,00	83,30	25,60	123,00	193,00	84,90	239,00	818,00	167,00	127,00	367,00	366,00	381,00
Alifater >C8-C10		25	120	700														
Alifater >C10-C12		100	500	1000														
Alifater >C12-C16		100	500	10000														
Alifater >C16-C35		100	1000	10000														
Aromater >C8-C10		10	50	1000														
Aromater >C10-C16		3	15	1000														
Aromater >C16-C35		10	30	1000														
PAH L	0,6	3	15	1000														
PAH M	2	3,5	20	1000														
PAH H	0,5	1	10	50														
Bensen		0,012	0,04	1000														
Toluen		10	40	1000														
Etylbensen		10	50	1000														
Xylen		10	50	1000														
TBT, tributyltenn		0,15	0,3	50														
DBT, dibutyltenn		1,5	5	50														
MBT, monobutyltenn		0,25	0,8	50														
PCB-7		0,008	0,2	10														

* Naturvårdsverket, Återvinning av avfall i anläggningsarbeten - Handbok 2010:1 - Utgåva 1

** Naturvårdsverket, Generella riktvärden för förorenade områden - Rapport 5976

Sammanställning analysresultat Jord

Jämförelse mot riktvärden DP Gäddviken 2016-2024

ÄMNE	MRR*	KM**	MKM**	FA****	Del 2														
					1W4:1	1W4:2	1W5:1	1W5:2	1W6:1	1W8:1	1W8:2	1w7:1	1W1:2A	1W2:2A	1W3:1A	1W3:4A	1W3:7A	1W4:1A	
Provnummer																			
Djup														0,5-0,9	0,5-1,0	0,5-1	4-4,5	5,5-6	0,13-0,9
År					43164	43164	43164	43164	43164	43164	43164	43164	43166	HT 2024	HT 2024	HT 2024	HT 2024	HT 2024	HT 2024
TS					93,8	91,6	94,4	90	89,8	92,1	91,6	86,1							
As		10	25	1000	2,57	12,20	3,62	167,00	24,50	2,03	49,50	22,50	3,92	1,25	2,52	6,66	5,88	6,10	
Ba		200	300	50000	62,30	82,40	103,00	106,00	68,30	98,40	31,80	61,90	482,00	52,20	68,20	94,20	82,50	80,50	
Cd	0,2	0,8	12	1000	0,15	0,55	0,10	2,80	0,29	<0.1	0,42	0,30	0,21	<0.1	0,11	0,32	0,17	<0.1	
Co		15	35	1000	9,60	12,20	12,20	14,50	6,74	11,90	8,98	8,21	9,31	7,50	7,43	11,60	11,40	6,72	
Cr	40	80	150	10000	46,30	46,00	61,40	38,00	27,30	47,90	14,40	34,40	34,40	40,80	35,60	50,20	43,50	35,70	
Cu	40	80	200	2500	28,60	80,80	26,90	311,00	58,40	32,90	412,00	46,30	69,80	18,30	24,20	47,80	29,70	10,60	
Hg	0,1	0,25	2,5	50	<0.2	0,24	<0.2	1,29	<0.2	<0.2	0,50	0,25	<0.2	<0.2	<0.2	1,48	0,74	<0.2	
Ni	35	40	120	1000	19,20	17,60	20,10	16,80	14,10	20,10	10,10	13,40	33,10	16,20	17,60	31,90	27,40	15,30	
Pb	20	50	180	2500	38,00	110,00	93,50	1160,00	313,00	30,30	366,00	163,00	1280,00	9,83	12,60	85,20	47,60	19,30	
V		100	200	10000	56,50	58,90	69,40	56,00	37,30	58,70	24,50	43,90	39,70	46,90	56,40	56,60	54,40	45,70	
Zn	120	250	500	2500	101,00	246,00	85,70	966,00	140,00	83,80	313,00	181,00	246,00	50,10	55,80	175,00	115,00	49,70	
Alifater >C8-C10		25	120	700		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10						
Alifater >C10-C12		100	500	1000		<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20						
Alifater >C12-C16		100	500	10000		<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20						
Alifater >C16-C35		100	1000	10000		<20	<20	<20	<20	<20	<20	510	33						
Aromater >C8-C10		10	50	1000		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1						
Aromater >C10-C16		3	15	1000		<1	<1	<1	1,9	<1	<1	<1	<1						
Aromater >C16-C35		10	30	1000		<1	1,9	<1	5,6	<1	<1	<1	1,2						
PAH L	0,6	3	15	1000		<0.15	<0.15	<0.15	0,24	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15						
PAH M	2	3,5	20	1000		0,23	2	<0.25	9,2	1,3	0,1	<0.25	2,3						
PAH H	0,5	1	10	50		0,22	3,8	<0.3	14	2	<0.3	<0.3	3,8						
Bensen		0,012	0,04	1000															
Toluen		10	40	1000															
Etylbensen		10	50	1000															
Xylen		10	50	1000															
TBT, tributyltenn		0,15	0,3	50															
DBT, dibutyltenn		1,5	5	50															
MBT, monobutyltenn		0,25	0,8	50															
PCB-7		0,008	0,2	10															

* Naturvårdsverket, Återvinning av avfall i anläggningsarbeten - Handbok 2010:1 - Utgåva 1
** Naturvårdsverket, Generella riktvärden för förorenade områden - Rapport 5976

Sammanställning analysresultat Jord

Jämförelse mot riktvärden DP Gäddviken 2016-2024

ÄMNE	MRR*	KM**	MKM**	FA****	1W4:2A	1W4:2B	1W4:2C	1W4:4A	1W5:2A	1W5:3A	1W6:1A	1W6:2A	1W7:3A	1W7:5A	DO1:A	DO2:A	DO2:B	DO2:C
Provnummer																		
Djup					3-4m	3-4m	3-4m	5-6m	0,13-0,5	0,5-1,0	0,13-0,5	0,5-1	0,5-1	1,5-2	0-0,2	A 0-0,2	0-0,2	0-0,2
År					HT 2024	HT 2024	HT 2024	HT 2024	HT 2024	HT 2024	HT 2024	HT 2024	HT 2024	HT 2024	HT 2024	HT 2024	HT 2024	HT 2024
TS																		
As		10	25	1000	30,90	49,40	36,30	13,30	2,30	1,21	1,54	3,04	2,27	1,26	7,38	2,16	2,59	2,32
Ba		200	300	50000	363,00	264,00	262,00	173,00	122,00	46,70	35,80	57,90	125,00	69,80	142,00	52,80	56,20	64,00
Cd	0,2	0,8	12	1000	1,48	1,33	1,42	0,69	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0,13	<0.1	0,56	0,25	0,26	0,27
Co		15	35	1000	7,86	8,68	9,13	12,10	8,18	4,97	5,27	6,82	8,98	6,60	10,70	6,82	6,86	6,86
Cr	40	80	150	10000	32,60	39,30	35,80	45,90	32,50	33,70	24,10	32,60	45,70	30,00	47,60	30,90	33,70	32,10
Cu	40	80	200	2500	333,00	361,00	340,00	106,00	24,90	16,40	15,30	22,90	18,80	12,80	78,00	31,20	30,00	31,60
Hg	0,1	0,25	2,5	50	0,88	0,82	0,85	0,56	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0,40	0,09	0,08	0,09
Ni	35	40	120	1000	15,20	17,60	19,30	28,40	17,90	12,20	14,10	17,20	18,70	13,20	21,90	14,20	14,70	15,00
Pb	20	50	180	2500	299,00	419,00	522,00	100,00	20,70	11,00	7,41	12,00	11,20	8,42	162,00	54,10	54,30	51,00
V		100	200	10000	35,60	37,30	40,30	56,90	49,50	26,70	57,80	43,60	48,80	36,20	62,80	38,30	39,50	42,70
Zn	120	250	500	2500	613,00	583,00	610,00	254,00	73,40	36,40	40,40	45,00	72,10	46,50	329,00	166,00	161,00	169,00
Alifater >C8-C10		25	120	700														
Alifater >C10-C12		100	500	1000														
Alifater >C12-C16		100	500	10000														
Alifater >C16-C35		100	1000	10000														
Aromater >C8-C10		10	50	1000														
Aromater >C10-C16		3	15	1000														
Aromater >C16-C35		10	30	1000														
PAH L	0,6	3	15	1000														
PAH M	2	3,5	20	1000														
PAH H	0,5	1	10	50														
Bensen		0,012	0,04	1000														
Toluen		10	40	1000														
Etylbensen		10	50	1000														
Xylen		10	50	1000														
TBT, tributyltenn		0,15	0,3	50														
DBT, dibutyltenn		1,5	5	50														
MBT, monobutyltenn		0,25	0,8	50														
PCB-7		0,008	0,2	10														

* Naturvårdsverket, Återvinning av avfall i anläggningsarbeten - Handbok 2010:1 - Utgåva 1

** Naturvårdsverket, Generella riktvärden för förorenade områden - Rapport 5976

Sammanställning analysresultat Jord

Jämförelse mot riktvärden DP Gäddviken 2016-2024

ÄMNE	MRR*	KM**	MKM**	FA****	DO3:A	DO4:A
Provnummer						
Djup					0-0,2	0-0,2
År					HT 2024	HT 2024
TS						
As		10	25	1000	6,28	6,41
Ba		200	300	50000	87,40	61,00
Cd	0,2	0,8	12	1000	0,27	0,26
Co		15	35	1000	8,19	6,00
Cr	40	80	150	10000	39,30	29,60
Cu	40	80	200	2500	40,30	53,60
Hg	0,1	0,25	2,5	50	0,20	3,90
Ni	35	40	120	1000	17,40	13,20
Pb	20	50	180	2500	174,00	120,00
V		100	200	10000	45,30	35,90
Zn	120	250	500	2500	184,00	195,00
Alifater >C8-C10		25	120	700		
Alifater >C10-C12		100	500	1000		
Alifater >C12-C16		100	500	10000		
Alifater >C16-C35		100	1000	10000		
Aromater >C8-C10		10	50	1000		
Aromater >C10-C16		3	15	1000		
Aromater >C16-C35		10	30	1000		
PAH L	0,6	3	15	1000		
PAH M	2	3,5	20	1000		
PAH H	0,5	1	10	50		
Bensen		0,012	0,04	1000		
Toluen		10	40	1000		
Etylbensen		10	50	1000		
Xylen		10	50	1000		
TBT, tributyltenn		0,15	0,3	50		
DBT, dibutyltenn		1,5	5	50		
MBT, monobutyltenn		0,25	0,8	50		
PCB-7		0,008	0,2	10		

* Naturvårdsverket, Återvinning av avfall i anläggningsarbeten - Handbok 2010:1 - Utgåva 1

** Naturvårdsverket, Generella riktvärden för förorenade områden - Rapport 5976

Bilaga 11 Sammanställning av analysresultat grundvatten

Sammanställning Analysresultat Grundvatten

DP Gäddviken 2016-2024

Provnamn									SM1	SM1	SM1	SM1	SM2	SM2	SM2	SM2	SM3	SM3
Datum									2016-10-10	2016-10-10	2016-12-21	2024-09-25	2016-10-10	2016-10-10	2016-12-21	2016-12-21	2016-10-10	2016-10-10
Kommentar									Djupt grundvatten	Djupt grundvatten	Djupt grundvatten		Djupt grundvatten	Djupt grundvatten	Djupt grundvatten	Grunt grundvatten	Djupt grundvatten	Djupt grundvatten
filtr 0,45um för metaller									Ja	nej			Ja	nej			Ja	nej
Bedömningsgrunder																		
SGU bedömningsgrunder																		
Ämne	Enhet	Klass 1	Klass 2	Klass 3	Klass 4	Klass 5	Övriga	Källa										
As	ug/l	< 1	1 - 2	2 - 5	5 - 10	> 10		SGU	1,6	1,1	0,813		7,4	28	2,86	2,54	1006	796
Ba	ug/l						350	NV 5976 C-krit GW**	43	44	32,2		125	261	63,7	41,8	18	16
Cd	ug/l	< 0,1	0,1 - 0,5	0,5 - 1	1 - 5	> 5		SGU	0,26	0,24	0,197		0,01	1,08	0,284	0,589	0,41	0,27
Co	ug/l						5	NV 5976 C-krit GW	0,3	0,5	0,581		0,8	10,0	0,438	0,306	5,9	5,7
Cr	ug/l	< 0,5	0,5 - 5	5 - 10	10 - 50	> 50		SGU	4,61	6,26	<0,5		1,85	39,6	<0,5	<0,5	1,91	4,40
Cu	ug/l	< 20	20 - 200	200 - 1 000	1 000 - 2 000	> 2 000		SGU	27	135	7,74		12	40	2,31	4,86	12	22
Hg	ug/l	< 0,005	0,005 - 0,01	0,01 - 0,05	0,05 - 1	> 1		SGU			<0,03			<0,03	<0,03	<0,03		
Ni	ug/l	< 0,5	0,5 - 2	2 - 10	10 - 20	> 20		SGU	4,3	149	3,68		3,1	24	3,01	2,99	4,3	7,4
Pb	ug/l	< 0,5	0,5 - 1	1 - 2	2 - 10	> 10		SGU	0,25	1,44	<0,5		0,31	63,7	<0,5	<0,5	0,35	9,7
Zn	ug/l	< 5	5 - 10	10 - 100	100 - 1 000	>1000		SGU	40	45	40,9		6,0	118	34,1	49,6	808	614
V	ug/l						30	NV 5976 C-krit GW	0,29	0,42	0,337		0,52	59,63	0,764	0,763	0,59	1,41
alifater >C5-C8	µg/l																<10	<10
alifater >C8-C10	µg/l						100	SPI, dricksvatten***									<10	<10
alifater >C10-C12	µg/l						100	SPI, dricksvatten									<10	<10
alifater >C12-C16	µg/l						100	SPI, dricksvatten									12	<10
alifater >C5-C16	µg/l																12	<10
alifater >C16-C35	µg/l						100	SPI, dricksvatten									1920	<10
aromater >C8-C10	µg/l						70	SPI, dricksvatten									<0,30	<0,30
aromater >C10-C16	µg/l						10	SPI, dricksvatten									0,896	<0,77
aromater >C16-C35	µg/l						2	SPI, dricksvatten									9	<1,0
bensen	µg/l	<0,02	0,02-0,1	0,1-0,2	0,2-1	>1											<0,20	<0,20
toulen	µg/l																<0,20	<0,20
etylbenzen	µg/l																<0,20	<0,20
xylen, summa	µg/l																<0,20	<0,20
PAH, summa L	µg/l						10	SPI, dricksvatten									0,18	<0,015
PAH, summa M	µg/l						2	SPI, dricksvatten									8,1	<0,025
PAH, summa H	µg/l						0,05	SPI, dricksvatten									15	<0,040
diklormetan	µg/l								<2,0		<2,0		<2,0		<2,0		<2,0	<2,0
1,1-dikloreten	µg/l								<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10	<0,10
1,2-dikloreten	µg/l	<0,02	0,02-0,1	0,1-0,5	0,5-3	>3			<0,50		<0,50		<0,50		<0,50		<0,50	<0,50
trans-1,2-dikloreten	µg/l								<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10	<0,10
cis-1,2-dikloreten	µg/l								<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10	<0,10
1,2-diklorpropan	µg/l								<1,0		<1,0		<1,0		<1,0		<1,0	<1,0
triklormetan	µg/l								<0,30		<0,30		<0,30		<0,30		<0,30	<0,30
tetraklormetan (koltetraklorid)	µg/l								<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10	<0,10
1,1,1-trikloreten	µg/l								<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10	<0,10
1,1,2-trikloreten	µg/l								<0,20		<0,20		<0,20		<0,20		<0,20	<0,20
trikloreten	µg/l	<0,1	0,1-1	1,0-2,0	2,0-10	>10			<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10	<0,10
tetrakloreten	µg/l	<0,1	0,1-1	1,0-2,0	2,0-10	>10			<0,20		<0,20		<0,20		<0,20		<0,20	<0,20
vinylklorid	µg/l								<1,0		<1,0		<1,0		<1,0		<1,0	<1,0
1,1-dikloreten	µg/l								<0,10		<0,10		<0,10		<0,10		<0,10	<0,10
monobutyltenn	ng/l								<1		<1		<1		<1		<1	<1
dibutyltenn	ng/l								<1		<1		<1		<1		<1	<1
tributyltenn	ng/l								<1		<1		<1		<1		<1	<1
tetrabutyltenn	ng/l								<1		<1		<1		<1		<1	<1
monooktyltenn	ng/l								<1		<1		<1		<1		<1	<1
dioktyltenn	ng/l								<1		<1		<1		<1		<1	<1
tricyklohexyltenn	ng/l								<1		<1		<1		<1		<1	<1
monofenyltenn	ng/l								<1		<1		<1		<1		<1	<1
difenyltenn	ng/l								<1		<1		<1		<1		<1	<1
trifenyltenn	ng/l								<1		<1		<1		<1		<1	<1
summa PFAS 11	µg/L						0,09					0,0211						
summa PFAS 20	µg/L												0,0211					
summa PFAS 21	µg/L												0,0211					

Sammanställning Analysresultat Grundvatten

DP Gäddviken 2016-2024

Provnamn						SM3	SM3	SM4	SM4	SM4	SM4	SM5	SM5	SM5	SM5	SM6		
Datum						2016-12-21	2016-12-21	2016-10-10	2016-10-10	2016-12-21	2016-12-21	2016-10-10	2016-10-10	2016-12-21	2016-12-21	2016-10-10		
Kommentar						Djupt grundvatten	Grunt grundvatten	Djupt grundvatten	Djupt grundvatten	Djupt grundvatten	Grunt grundvatten	Djupt grundvatten	Djupt grundvatten	Djupt grundvatten	Grunt grundvatten	Djupt grundvatten		
filtr 0,45um för metaller								Ja	nej			Ja	nej			Ja		
Bedömningsgrunder																		
SGU bedömningsgrunder																		
Ämne	Enhet	Klass 1	Klass 2	Klass 3	Klass 4	Klass 5	Övriga											
As	ug/l	< 1	1 - 2	2 - 5	5 - 10	> 10		853	0,503	882	831	1230	4,28	5,6	5,9	4,73	9,79	31
Ba	ug/l						350	19,3	31	114	124	92,6	30,4	21	22	18,4	26,2	46
Cd	ug/l	< 0,1	0,1 - 0,5	0,5 - 1	1 - 5	> 5		0,494	14,5	0,19	0,45	0,444	17,4	0,78	0,72	1,32	2,99	1,14
Co	ug/l						5	5,36	7,79	4,3	4,2	1,94	1,45	0,2	0,3	<0,2	0,384	2,6
Cr	ug/l	< 0,5	0,5 - 5	5 - 10	10 - 50	> 50		<0,5	<0,5	2,72	8,69	<0,5	<0,5	3,96	7,11	<0,5	<0,5	0,26
Cu	ug/l	< 20	20 - 200	200 - 1 000	1 000 - 2 000	> 2 000		15,4	276	13	23	1,78	14,6	27	40	9,18	10,9	34
Hg	ug/l	< 0,005	0,005 - 0,01	0,01 - 0,05	0,05 - 1	> 1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Ni	ug/l	< 0,5	0,5 - 2	2 - 10	10 - 20	> 20		3,31	10,1	2,8	5,6	1,6	8,32	2,4	3,7	2,58	3,2	11
Pb	ug/l	< 0,5	0,5 - 1	1 - 2	2 - 10	> 10		0,714	<0,5	0,44	14,4	<0,5	0,541	0,51	4,4	0,622	<0,5	1,36
Zn	ug/l	< 5	5 - 10	10 - 100	100 - 1 000	>1000		836	5330	223	196	423	8130	168	139	437	965	306
V	ug/l						30	0,444	<0,2	0,30	1,44	0,467	<0,2	0,19	0,61	0,215	0,294	1,23
alifater >C5-C8	µg/l							<10		<10		<10	<10	<10		<10		<10
alifater >C8-C10	µg/l						100	<10		<10		<10	<10	<10		<10		<10
alifater >C10-C12	µg/l						100	<10		<10		<10	<10	<10		<10		<10
alifater >C12-C16	µg/l						100	<10		<10		<10	<10	<10		<10		<10
alifater >C5-C16	µg/l							<20		<20		<20	<20	<20		<20		<20
alifater >C16-C35	µg/l						100	<10		<10		<10	<10	<10		<10		<10
aromater >C8-C10	µg/l						70	<0,30		<0,30		<0,30	<0,30	<0,30		<0,30		<0,30
aromater >C10-C16	µg/l						10	<0,77		<0,77		<0,77	<0,77	<0,77		<0,77		<0,77
aromater >C16-C35	µg/l						2	<1,0		<1,0		<1,0	<1,0	<1,0		<1,0		<1,0
bensen	µg/l	<0,02	0,02-0,1	0,1-0,2	0,2-1	>1		<0,20		<0,20		<0,20	<0,20	<0,20		<0,20		<0,20
toulen	µg/l							<0,20		<0,20		<0,20	<0,20	<0,20		<0,20		<0,20
etylbenzen	µg/l							<0,20		<0,20		<0,20	<0,20	<0,20		<0,20		<0,20
xylener, summa	µg/l							<0,20		<0,20		<0,20	<0,20	<0,20		<0,20		<0,20
PAH, summa L	µg/l						10	<0,015		<0,015		<0,015	<0,015	<0,015		<0,015		0,017
PAH, summa M	µg/l						2	<0,025		<0,025		<0,025	0,13	<0,025		<0,025		0,31
PAH, summa H	µg/l						0,05	<0,040		<0,040		<0,040	0,2	<0,040		<0,040		1,6
diklormetan	µg/l							<2,0		<2,0		<2,0						<2,0
1,1-dikloreten	µg/l							<0,10		<0,10		<0,10						<0,10
1,2-dikloreten	µg/l	<0,02	0,02-0,1	0,1-0,5	0,5-3	>3		<0,50		<0,50		<0,50						<0,50
trans-1,2-dikloreten	µg/l							<0,10		<0,10		<0,10						<0,10
cis-1,2-dikloreten	µg/l							<0,10		<0,10		<0,10						<0,10
1,2-diklorpropan	µg/l							<1,0		<1,0		<1,0						<1,0
triklormetan	µg/l							<0,30		<0,30		<0,30						<0,30
tetraklormetan (koltetraklorid)	µg/l							<0,10		<0,10		<0,10						<0,10
1,1,1-trikloreten	µg/l							<0,10		<0,10		<0,10						<0,10
1,1,2-trikloreten	µg/l							<0,20		<0,20		<0,20						<0,20
trikloreten	µg/l	<0,1	0,1-1	1,0-2,0	2,0-10	>10		<0,10		<0,10		<0,10						<0,10
tetrakloreten	µg/l	<0,1	0,1-1	1,0-2,0	2,0-10	>10		<0,20		<0,20		<0,20						<0,20
vinylklorid	µg/l							<1,0		<1,0		<1,0						<1,0
1,1-dikloreten	µg/l							<0,10		<0,10		<0,10						<0,10
monobutyltenn	ng/l																	
dibutyltenn	ng/l																	
tributyltenn	ng/l																	
tetrabutyltenn	ng/l																	
monooktyltenn	ng/l																	
dioktyltenn	ng/l																	
tricyklohexyltenn	ng/l																	
monofenyltenn	ng/l																	
difenyltenn	ng/l																	
trifenyltenn	ng/l																	
summa PFAS 11	µg/L						0,09											
summa PFAS 20	µg/L																	
summa PFAS 21	µg/L																	

Sammanställning Analysresultat Grundvatten

DP Gäddviken 2016-2024

Provnamn						SM6	SM6	SM7	SM7	SM7	SM7	SM8	SM8	SM8	SM8	SM8		
Datum						2016-10-10	2016-12-21	2016-10-10	2016-10-10	2016-12-21	2016-12-21	2016-10-10	2016-10-10	2016-12-21	2016-12-21	2024-09-25		
Kommentar						Djupt grundvatten	Grunt grundvatten	Djupt grundvatten	Djupt grundvatten	Djupt grundvatten	Grunt grundvatten	Djupt grundvatten	Djupt grundvatten	Djupt grundvatten	Grunt grundvatten			
filtr 0,45um för metaller						nej		Ja	nej			Ja	nej					
Bedömningsgrunder																		
Ämne	Enhet	SGU bedömningsgrunder					Övriga											
		Klass 1	Klass 2	Klass 3	Klass 4	Klass 5												
As	ug/l	< 1	1 - 2	2 - 5	5 - 10	> 10		42	131	69	393	23,3	42,1	4079	3766	18,8	3570	
Ba	ug/l						350	81	36,5	26	101	23,2	34,6	29	3327	18	27,8	
Cd	ug/l	< 0,1	0,1 - 0,5	0,5 - 1	1 - 5	> 5		1,44	0,692	215	205	146	131	28,6	37,6	463	34,7	
Co	ug/l						5	6,5	1,33	117	129	100	89	254	308	1500	721	
Cr	ug/l	< 0,5	0,5 - 5	5 - 10	10 - 50	> 50		9,04	<0,5	0,42	6,50	<0,5	<0,5	0,44	7,65	<0,5	<0,5	
Cu	ug/l	< 20	20 - 200	200 - 1 000	1 000 - 2 000	> 2 000		75	20,5	1448	3930	2160	2190	6	2330	46000	472	
Hg	ug/l	< 0,005	0,005 - 0,01	0,01 - 0,05	0,05 - 1	> 1		<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	
Ni	ug/l	< 0,5	0,5 - 2	2 - 10	10 - 20	> 20		19	4,5	33	40	31,5	29,2	81	102	464	207	
Pb	ug/l	< 0,5	0,5 - 1	1 - 2	2 - 10	> 10		59,6	<0,5	717	4238	769	92,5	418	10219	504	341	
Zn	ug/l	< 5	5 - 10	10 - 100	100 - 1 000	>1000		352	177	57192	50880	58700	56400	38065	34262	102000	66300	
V	ug/l						30	28,13	0,859	0,02	8,21	<0,2	0,206	0,54	17,58	0,206	1,2	
alifater >C5-C8	µg/l								<10									
alifater >C8-C10	µg/l								<10									
alifater >C10-C12	µg/l								<10									
alifater >C12-C16	µg/l								<10									
alifater >C5-C16	µg/l								<20									
alifater >C16-C35	µg/l								10									
aromater >C8-C10	µg/l								<0,30									
aromater >C10-C16	µg/l								<0,77									
aromater >C16-C35	µg/l								<1,0									
bensen	µg/l	<0,02	0,02-0,1	0,1-0,2	0,2-1	>1			<0,20									
toulen	µg/l								<0,20									
etylbenzen	µg/l								<0,20									
xylen, summa	µg/l								<0,20									
PAH, summa L	µg/l								0,034									
PAH, summa M	µg/l								1									
PAH, summa H	µg/l						0,05		3,7									
diklormetan	µg/l								<2,0			<2,0		<2,0		<2,0		
1,1-dikloreten	µg/l								<0,10			<0,10		<0,10		<0,10		
1,2-dikloreten	µg/l	<0,02	0,02-0,1	0,1-0,5	0,5-3	>3			<0,50			<0,50		<0,50		<0,50		
trans-1,2-dikloreten	µg/l								<0,10			<0,10		<0,10		<0,10		
cis-1,2-dikloreten	µg/l								<0,10			<0,10		<0,10		<0,10		
1,2-diklorpropan	µg/l								<1,0			<1,0		<1,0		<1,0		
triklormetan	µg/l								<0,30			<0,30		<0,30		<0,30		
tetraklormetan (koltetraklorid)	µg/l								<0,10			<0,10		<0,10		<0,10		
1,1,1-trikloreten	µg/l								<0,10			<0,10		<0,10		<0,10		
1,1,2-trikloreten	µg/l								<0,20			<0,20		<0,20		<0,20		
trikloreten	µg/l	<0,1	0,1-1	1,0-2,0	2,0-10	>10			<0,10			<0,10		<0,10		<0,10		
tetrakloreten	µg/l	<0,1	0,1-1	1,0-2,0	2,0-10	>10			<0,20			<0,20		<0,20		<0,20		
vinylklorid	µg/l								<1,0			<1,0		<1,0		<1,0		
1,1-dikloreten	µg/l								<0,10			<0,10		<0,10		<0,10		
monobutyltenn	ng/l								1,49			1,49						
dibutyltenn	ng/l								3,47			3,47						
tributyltenn	ng/l								5,71			5,71						
tetrabutyltenn	ng/l								50,9			50,9						
monooktyltenn	ng/l								<1			<1						
dioktyltenn	ng/l								<1			<1						
tricyklohexyltenn	ng/l								<1			<1						
monofenyltenn	ng/l								<1			<1						
difenyltenn	ng/l								<1			<1						
trifenyltenn	ng/l								<1			<1						
summa PFAS 11	µg/L						0,09										0,0192	
summa PFAS 20	µg/L																	0,0192
summa PFAS 21	µg/L																	0,0192

Sammanställning Analysresultat Grundvatten

DP Gäddviken 2016-2024

Provnamn						SM11	SM11	SM11	SM11	SM14	SM14	SM14	SM14	SM14	SM17	SM17	SM17	
Datum						2016-10-10	2016-10-10	2016-12-21	2016-12-21	2016-10-10	2016-10-10	2016-12-21	2016-12-21	2024-09-25	2016-10-10	2016-10-10	2016-12-21	
Kommentar						Djupt grundvatten	Djupt grundvatten	Djupt grundvatten	Grunt grundvatten	Djupt grundvatten	Djupt grundvatten	Djupt grundvatten	Grunt grundvatten		Djupt grundvatten	Djupt grundvatten	Djupt grundvatten	
filtr 0,45um för metaller						Ja	nej			Ja	nej				Ja	nej		
Bedömningsgrunder																		
Ämne	Enhet	SGU bedömningsgrunder					Övriga											
		Klass 1	Klass 2	Klass 3	Klass 4	Klass 5												
As	ug/l	< 1	1 - 2	2 - 5	5 - 10	> 10	3,1	3,4	1,81	2,3	7,1	24	4,62	3,7	0	0	0	
Ba	ug/l						32	42	63,3	60,8	22	31	18,6	22	28	475	14,9	
Cd	ug/l	< 0,1	0,1 - 0,5	0,5 - 1	1 - 5	> 5	0,11	0,14	0,317	0,382	0,82	1,00	0,939	0,62	0,91	47,9	1,71	
Co	ug/l						0,5	1,0	<0,2	<0,2	1,6	2,5	1,98	7,26	40	126	46,5	
Cr	ug/l	< 0,5	0,5 - 5	5 - 10	10 - 50	> 50	0,32	4,13	<0,5	<0,5	4,28	12,6	<0,5	<0,5	1,37	29,4	<0,5	
Cu	ug/l	< 20	20 - 200	200 - 1 000	1 000 - 2 000	> 2 000	12	11	9,35	8,33	25	42	12	17	8	7321	7,8	
Hg	ug/l	< 0,005	0,005 - 0,01	0,01 - 0,05	0,05 - 1	> 1			<0,02	<0,02			<0,02	<0,02			<0,02	
Ni	ug/l	< 0,5	0,5 - 2	2 - 10	10 - 20	> 20	1,9	4,2	3,09	3,39	4,1	10	3,88	3,97	8,0	29	3,75	
Pb	ug/l	< 0,5	0,5 - 1	1 - 2	2 - 10	> 10	0,17	9,94	<0,5	<0,5	1,12	61,7	0,543	0,799	4,01	5976	4,35	
Zn	ug/l	< 5	5 - 10	10 - 100	100 - 1 000	>1000	11	15	38,7	31,6	322	364	470	185	2273	8778	2060	
V	ug/l						1,09	3,64	0,65	0,582	0,12	3,71	<0,2	<0,2	0,16	71,84	0,601	
alifater >C5-C8	µg/l						<10			<10	<10		<10		<10			
alifater >C8-C10	µg/l						<10			<10	<10		<10		<10			
alifater >C10-C12	µg/l						<10			<10	<20		<10		<20			
alifater >C12-C16	µg/l						<10			<10	<20		<10		<20			
alifater >C5-C16	µg/l						<20			<20	<30		<20		<30			
alifater >C16-C35	µg/l						<10			<10	37		<10		<20			
aromater >C8-C10	µg/l						<0,30			<0,30	<0,60		<0,30		<0,60			
aromater >C10-C16	µg/l						<0,77			<0,775	<1,5		<0,775		0,55			
aromater >C16-C35	µg/l						<1,0			<1,0	<2,0		<1,0		<2,0			
bensen	µg/l	<0,02	0,02-0,1	0,1-0,2	0,2-1	>1	<0,20			<0,20	<0,20		<0,20		<0,20			
toulen	µg/l						<0,20			<0,20	<0,20		<0,20		<0,20			
etylbenzen	µg/l						<0,20			<0,20	<0,20		<0,20		<0,20			
xylener, summa	µg/l						<0,20			<0,20	<0,20		<0,20		<0,20			
PAH, summa L	µg/l						<0,015			<0,015	0,053		<0,015		1,7			
PAH, summa M	µg/l						0,049			0,042	2		0,64		6,6			
PAH, summa H	µg/l						0,059			0,07	1,6		1,4		0,049			
diklormetan	µg/l						<2											
1,1-dikloreten	µg/l						<0,10											
1,2-dikloreten	µg/l	<0,02	0,02-0,1	0,1-0,5	0,5-3	>3	<0,5											
trans-1,2-dikloreten	µg/l						<0,10											
cis-1,2-dikloreten	µg/l						<0,10											
1,2-diklorpropan	µg/l						<1,0											
triklormetan	µg/l						<0,30											
tetraklormetan (koltetraklorid)	µg/l						<0,10											
1,1,1-trikloreten	µg/l						<0,10											
1,1,2-trikloreten	µg/l						<0,20											
trikloreten	µg/l	<0,1	0,1-1	1,0-2,0	2,0-10	>10	<0,10											
tetrakloreten	µg/l	<0,1	0,1-1	1,0-2,0	2,0-10	>10	<0,20											
vinylklorid	µg/l						<1,0											
1,1-dikloreten	µg/l						<0,10											
monobutyltenn	ng/l																	
dibutyltenn	ng/l																	
tributyltenn	ng/l																	
tetrabutyltenn	ng/l																	
monooktyltenn	ng/l																	
dioktyltenn	ng/l																	
tricyklohexyltenn	ng/l																	
monofenyltenn	ng/l																	
difenyltenn	ng/l																	
trifenyltenn	ng/l																	
summa PFAS 11	µg/L													0,00503				
summa PFAS 20	µg/L													0,00503				
summa PFAS 21	µg/L													0,00503				

Sammanställning Analysresultat Grundvatten

DP Gäddviken 2016-2024

Provnamn							SM17	SM18	SM18	SM18	SM18	SM19	SM19	SM19	SM19	SM20	SM20	
Datum							2016-12-21	2016-10-10	2016-10-10	2016-12-21	2016-12-21	2016-10-10	2016-10-10	2016-12-21	2016-12-21	2016-10-10	2016-10-10	
Kommentar							Grunt grundvatten	Djupt grundvatten	Djupt grundvatten	Djupt grundvatten	Grunt grundvatten	Djupt grundvatten	Djupt grundvatten	Djupt grundvatten	Grunt grundvatten	Djupt grundvatten	Djupt grundvatten	
filtr 0,45um för metaller								Ja	nej			Ja	nej			Ja	nej	
Bedömningsgrunder																		
Ämne	Enhet	SGU bedömningsgrunder					Övriga											
		Klass 1	Klass 2	Klass 3	Klass 4	Klass 5												
As	ug/l	< 1	1 - 2	2 - 5	5 - 10	> 10	0	6376	7371	4150	239	3,7	5,9	4,44	0,723	1,7	4,1	
Ba	ug/l						10,3	40	79	35,8	77,8	78	82	71	73	51	75	
Cd	ug/l	< 0,1	0,1 - 0,5	0,5 - 1	1 - 5	> 5	3,56	0,05	2,96	0,148	0,636	2,05	1,57	0,604	13	13,8	9,42	
Co	ug/l						34,4	5,3	28	2,5	13,2	8,8	10	7,69	4,65	6,6	10	
Cr	ug/l	< 0,5	0,5 - 5	5 - 10	10 - 50	> 50	< 0,5	3,02	17,0	< 0,5	< 0,5	1,35	5,00	< 0,5	< 0,5	0,38	8,04	
Cu	ug/l	< 20	20 - 200	200 - 1 000	1 000 - 2 000	> 2 000	6,85	15	262	< 1	< 1	8	31	3,12	14,6	11	30	
Hg	ug/l	< 0,005	0,005 - 0,01	0,01 - 0,05	0,05 - 1	> 1	< 0,005			< 0,005	< 0,005			< 0,005	< 0,005			
Ni	ug/l	< 0,5	0,5 - 2	2 - 10	10 - 20	> 20	7,43	2,6	10	1,61	13,4	10	12	7,66	8,59	4,8	8,4	
Pb	ug/l	< 0,5	0,5 - 1	1 - 2	2 - 10	> 10	2,07	2,26	1599	0,933	2,41	3,36	42,1	0,76	< 0,5	1,14	14,3	
Zn	ug/l	< 5	5 - 10	10 - 100	100 - 1 000	> 1000	4250	11	682	9,26	76,7	2807	2032	2410	4470	1057	795	
V	ug/l						0,252	0,60	12,16	0,534	0,218	0,15	0,64	< 0,2	0,331	0,43	12,30	
alifater >C5-C8	µg/l						< 10					< 10		< 10	< 10	< 10	< 10	
alifater >C8-C10	µg/l						< 10					< 10		< 10	< 10	< 10	< 10	
alifater >C10-C12	µg/l						< 10					< 10		< 10	< 10	< 10	< 10	
alifater >C12-C16	µg/l						< 10					< 10		< 10	< 10	< 10	< 10	
alifater >C5-C16	µg/l						< 20					< 20		< 20	< 20	< 20	< 20	
alifater >C16-C35	µg/l						11					< 10		< 10	< 10	< 10	< 10	
aromater >C8-C10	µg/l						< 0,30				0,42	< 0,30		< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,30	
aromater >C10-C16	µg/l						4,21				< 0,775	< 0,775		< 0,775	< 0,775	< 0,775	< 0,775	
aromater >C16-C35	µg/l						< 1,0				< 1,0	< 1,0		< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	
bensen	µg/l	< 0,02	0,02-0,1	0,1-0,2	0,2-1	> 1	< 0,20				0,23	< 0,20		< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	
toulen	µg/l						< 0,20				0,21	< 0,20		< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	
etylbenzen	µg/l						< 0,20				0,36	< 0,20		< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	
xylen, summa	µg/l						< 0,20				1,1	< 0,20		< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	
PAH, summa L	µg/l						3,5				0,22	< 0,015		< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015	
PAH, summa M	µg/l						14				0,6	< 0,025		< 0,025	< 0,025	< 0,025	< 0,025	
PAH, summa H	µg/l						0,18				0,15	< 0,040		< 0,040	0,022	< 0,040	< 0,040	
diklormetan	µg/l																	
1,1-dikloreten	µg/l																	
1,2-dikloreten	µg/l	< 0,02	0,02-0,1	0,1-0,5	0,5-3	> 3												
trans-1,2-dikloreten	µg/l																	
cis-1,2-dikloreten	µg/l																	
1,2-diklorpropan	µg/l																	
triklormetan	µg/l																	
tetraklormetan (koltetraklorid)	µg/l																	
1,1,1-trikloreten	µg/l																	
1,1,2-trikloreten	µg/l																	
trikloreten	µg/l	< 0,1	0,1-1	1,0-2,0	2,0-10	> 10												
tetrakloreten	µg/l	< 0,1	0,1-1	1,0-2,0	2,0-10	> 10												
vinylklorid	µg/l																	
1,1-dikloreten	µg/l																	
monobutyltenn	ng/l																	
dibutyltenn	ng/l																	
tributyltenn	ng/l																	
tetrabutyltenn	ng/l																	
monooktyltenn	ng/l																	
dioktyltenn	ng/l																	
tricyklohexyltenn	ng/l																	
monofenyltenn	ng/l																	
difenyltenn	ng/l																	
trifenyltenn	ng/l																	
summa PFAS 11	µg/L																	
summa PFAS 20	µg/L																	
summa PFAS 21	µg/L																	

Sammanställning Analysresultat Grundvatten

DP Gäddviken 2016-2024

Provnamn							SM20	SM20	SM21	SM21	SM21	SM22	SM22	SM23	SM23	SM24	SM24	
Datum							2016-12-21	2016-12-21	2016-10-10	2016-10-10	2016-12-21	2016-10-29	2016-12-21	2016-10-29	2016-12-21	2016-10-29	2016-12-21	
Kommentar							Djupt grundvatten	Grunt grundvatten	Djupt grundvatten	Djupt grundvatten	Djupt grundvatten	Djupt grundvatten	Djupt grundvatten	Djupt grundvatten	Djupt grundvatten	Djupt grundvatten	Djupt grundvatten	
filtr 0,45um för metaller									Ja	nej								
Bedömningsgrunder																		
Ämne	Enhet	SGU bedömningsgrunder					Övriga											
		Klass 1	Klass 2	Klass 3	Klass 4	Klass 5												
As	ug/l	< 1	1 - 2	2 - 5	5 - 10	> 10		1,83	2,11	6,6	39	41,9	803	90,9		259	171	29,5
Ba	ug/l						350	40,2	35,9	4,3	82	3,1	109	14,2		12,3	20,2	12,1
Cd	ug/l	< 0,1	0,1 - 0,5	0,5 - 1	1 - 5	> 5		8,16	9,92	23,0	21,7	21,3	20,6	0,29		0,874	9,79	0,0549
Co	ug/l						5	7,9	10,4	28	31	30,2	19,1	3,59		9,84	9,39	0,546
Cr	ug/l	< 0,5	0,5 - 5	5 - 10	10 - 50	> 50		<0,1	<0,1	0,77	21,0	<0,1	11,3	<0,1		6,23	2,59	1,3
Cu	ug/l	< 20	20 - 200	200 - 1 000	1 000 - 2 000	> 2 000		9,13	7,57	1697	2054	1240	3900	8,96		51,7	743	2,36
Hg	ug/l	< 0,005	0,005 - 0,01	0,01 - 0,05	0,05 - 1	> 1		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	1,72	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
Ni	ug/l	< 0,5	0,5 - 2	2 - 10	10 - 20	> 20		2,93	2,6	20	29	21,1	13,6	6,34		10,1	15,1	0,98
Pb	ug/l	< 0,5	0,5 - 1	1 - 2	2 - 10	> 10		0,515	<0,1	20,2	565	86,3	2230	7,94		26,8	232	3,03
Zn	ug/l	< 5	5 - 10	10 - 100	100 - 1 000	>1000		644	1150	6718	5630	6000	3760	121		1090	1820	42,4
V	ug/l						30	0,603	0,846	0,21	23,13	0,292	24,4	0,389		0,916	2,44	1,2
alifater >C5-C8	µg/l							<10	<10			<10	<10	<10		<10		
alifater >C8-C10	µg/l						100	<10	<10			<10	<10	<10		<10		
alifater >C10-C12	µg/l						100	<10	<10			<10	<10	<10		<10		
alifater >C12-C16	µg/l						100	<10	<10			<10	<10	<10		<10		
alifater >C5-C16	µg/l							<20	<20			<20	<20	<20		<20		
alifater >C16-C35	µg/l						100	<10	10			165	120	<10		74		
aromater >C8-C10	µg/l						70	<0,30	<0,30			<0,30	<0,30	<0,30		<0,30		
aromater >C10-C16	µg/l						10	<0,77	2,55			<0,77	1,14	<0,77		0,588		
aromater >C16-C35	µg/l						2	<1,0	<1,0			<1,0	<1,0	<1,0		<1,0		
bensen	µg/l	<0,02	0,02-0,1	0,1-0,2	0,2-1	>1		<0,20	<0,20			<0,20	<0,20	<0,20		<0,20		
toulen	µg/l							<0,20	<0,20			<0,20	<0,20	<0,20		0,39		
etylbenzen	µg/l							<0,20	<0,20			<0,20	<0,20	<0,20		<0,20		
xylener, summa	µg/l							<0,20	<0,20			<0,20	<0,20	<0,20		<0,20		
PAH, summa L	µg/l						10	<0,01	0,23			0,054	0,13	0,058		0,046		
PAH, summa M	µg/l						2	<0,02	0,2			0,71	1,2	0,052		0,42		
PAH, summa H	µg/l						0,05	<0,04	0,081			0,71	0,84	<0,040		0,25		
diklormetan	µg/l											<2,0	<2,0		<2,0		<2,0	
1,1-dikloreten	µg/l											<0,10	<0,10		<0,10		<0,10	
1,2-dikloreten	µg/l	<0,02	0,02-0,1	0,1-0,5	0,5-3	>3						<0,50	<0,50		<0,50		<0,50	
trans-1,2-dikloreten	µg/l											<0,10	<0,10		<0,10		<0,10	
cis-1,2-dikloreten	µg/l											<0,10	<0,10		<0,10		<0,10	
1,2-diklorpropan	µg/l											<1,0	<1,0		<1,0		<1,0	
triklormetan	µg/l											<0,30	<0,30		<0,30		<0,30	
tetraklormetan (koltetraklorid)	µg/l											<0,10	<0,10		<0,10		<0,10	
1,1,1-trikloreten	µg/l											<0,10	<0,10		<0,10		<0,10	
1,1,2-trikloreten	µg/l											<0,20	<0,20		<0,20		<0,20	
trikloreten	µg/l	<0,1	0,1-1	1,0-2,0	2,0-10	>10						<0,10	<0,10		<0,10		<0,10	
tetrakloreten	µg/l	<0,1	0,1-1	1,0-2,0	2,0-10	>10						3,29	<0,20		<0,20		<0,20	
vinylklorid	µg/l											<1,0	<1,0		<1,0		<1,0	
1,1-dikloreten	µg/l											<0,10	<0,10		<0,10		<0,10	
monobutyltenn	ng/l																	
dibutyltenn	ng/l																	
tributyltenn	ng/l																	
tetrabutyltenn	ng/l																	
monooktyltenn	ng/l																	
dioktyltenn	ng/l																	
tricyklohexyltenn	ng/l																	
monofenyltenn	ng/l																	
difenyltenn	ng/l																	
trifenyltenn	ng/l																	
summa PFAS 11	µg/L						0,09											
summa PFAS 20	µg/L																	
summa PFAS 21	µg/L																	

Sammanställning Analysresultat Grundvatten

DP Gäddviken 2016-2024

Provnamn						1702	1702	1703	1703	1704	1w1d	1w2g	1w2d	1w4g	1w4d	1w5g	1w5d
Datum						2017-01-23	2024-09-25	2017-01-23	2024-09-25	2017-01-23	2017-10-22	2017-10-22	2017-10-22	2017-10-22	2017-10-22	2017-10-22	2017-10-22
Kommentar						Djupt grundvatten		Djupt grundvatten		Djupt grundvatten	Djupt grundvatten	Grunt grundvatten	Djupt grundvatten	Grunt grundvatten	Djupt grundvatten	Grunt grundvatten	Djupt grundvatten
filtr 0,45um för metaller																	
Bedömningsgrunder																	
SGU bedömningsgrunder																	
Ämne	Enhet	Klass 1	Klass 2	Klass 3	Klass 4	Klass 5	Övriga										
As	ug/l	< 1	1 - 2	2 - 5	5 - 10	> 10	<0,5		<0,5	1,17	1,42	5,19	4,86	5,51	943	24,6	24,3
Ba	ug/l						10,9		8,34	30,6	36,2	49	143	30,4	78,3	12,3	23,5
Cd	ug/l	< 0,1	0,1 - 0,5	0,5 - 1	1 - 5	> 5	<0,05		<0,05	0,155	0,157	1,97	<0,05	16,9	1,11	0,726	6,35
Co	ug/l						1,06		0,343	0,211	<0,2	<0,2	0,369	0,933	1,29	<0,2	0,538
Cr	ug/l	< 0,5	0,5 - 5	5 - 10	10 - 50	> 50	<0,5		<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cu	ug/l	< 20	20 - 200	200 - 1 000	1 000 - 2 000	> 2 000	2,85		4,34	8,93	7,59	12	1,14	16,9	2,15	11,8	14,8
Hg	ug/l	< 0,005	0,005 - 0,01	0,01 - 0,05	0,05 - 1	> 1	<0,01		<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Ni	ug/l	< 0,5	0,5 - 2	2 - 10	10 - 20	> 20	1,71		<0,6	2,63	3,99	4,23	<0,6	7,85	1,69	2,21	4,42
Pb	ug/l	< 0,5	0,5 - 1	1 - 2	2 - 10	> 10	<0,5		<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Zn	ug/l	< 5	5 - 10	10 - 100	100 - 1 000	>1000	4,4		<4	23,8	37,4	184	<4	6090	632	212	2240
V	ug/l						0,287		<0,2	0,221	0,335	1,32	1,52	<0,2	0,307	0,329	0,207
alifater >C5-C8	µg/l																
alifater >C8-C10	µg/l																
alifater >C10-C12	µg/l																
alifater >C12-C16	µg/l																
alifater >C5-C16	µg/l																
alifater >C16-C35	µg/l																
aromater >C8-C10	µg/l																
aromater >C10-C16	µg/l																
aromater >C16-C35	µg/l																
bensen	µg/l	<0,02	0,02-0,1	0,1-0,2	0,2-1	>1											
toulen	µg/l																
etylbenzen	µg/l																
xylener, summa	µg/l																
PAH, summa L	µg/l																
PAH, summa M	µg/l																
PAH, summa H	µg/l																
diklormetan	µg/l																
1,1-dikloreten	µg/l																
1,2-dikloreten	µg/l	<0,02	0,02-0,1	0,1-0,5	0,5-3	>3											
trans-1,2-dikloreten	µg/l																
cis-1,2-dikloreten	µg/l																
1,2-diklorpropan	µg/l																
triklormetan	µg/l																
tetraklormetan (koltetraklorid)	µg/l																
1,1,1-trikloreten	µg/l																
1,1,2-trikloreten	µg/l																
trikloreten	µg/l	<0,1	0,1-1	1,0-2,0	2,0-10	>10											
tetrakloreten	µg/l	<0,1	0,1-1	1,0-2,0	2,0-10	>10											
vinylklorid	µg/l																
1,1-dikloreten	µg/l																
monobutyltenn	ng/l																
dibutyltenn	ng/l																
tributyltenn	ng/l																
tetrabutyltenn	ng/l																
monooktylenn	ng/l																
dioktylenn	ng/l																
tricyklohexyltenn	ng/l																
monofenyltenn	ng/l																
difenyltenn	ng/l																
trifenyltenn	ng/l																
summa PFAS 11	µg/L						0,09		0,0137	0,113							
summa PFAS 20	µg/L								0,0137	0,113							
summa PFAS 21	µg/L								0,0137	0,113							

Sammanställning Analysresultat Grundvatten

DP Gäddviken 2016-2024

Provnamn							1w7g	1w7d	1w8g	1w8d	1w8	1w11g	1w11d	1w17g	1w17d	1w19g	1w19d	1w21	
Datum							2017-10-22	2017-10-22	2017-10-22	2017-10-22	2018-03-02	2017-10-22	2017-10-22	2017-10-22	2017-10-22	2017-10-22	2017-10-22	2017-10-22	
Kommentar							Grunt grundvatten	Djupt grundvatten	Grunt grundvatten	Djupt grundvatten		Djupt grundvatten	Grunt grundvatten	Djupt grundvatten	Grunt grundvatten	Djupt grundvatten			
filtr 0,45um för metaller																			
		Bedömningsgrunder																	
		SGU bedömningsgrunder					Övriga												
Ämne	Enhet	Klass 1	Klass 2	Klass 3	Klass 4	Klass 5													
As	ug/l	< 1	1 - 2	2 - 5	5 - 10	> 10	1,81	27,7	18,6	4230	1060	4,99	4,24	6450	16000	8,22	15,8	3,46	
Ba	ug/l						27,5	21,4	18,6	29,8	674	75,3	77,9	9,45	16,7	89,5	84,5	5,85	
Cd	ug/l	< 0,1	0,1 - 0,5	0,5 - 1	1 - 5	> 5	112	110	143	50,1	7,06	0,65	0,05	2,42	2,5	19	8,96	22,5	
Co	ug/l						105	91,9	516	970	69,1	0,649	0,684	33,5	53,8	11,4	14,6	29,8	
Cr	ug/l	< 0,5	0,5 - 5	5 - 10	10 - 50	> 50	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	130	<0,5	<0,5	<0,5	<5	<0,5	<0,5	<0,5	
Cu	ug/l	< 20	20 - 200	200 - 1 000	1 000 - 2 000	> 2 000	3590	2570	68000	77,3	6900	18,8	12,5	1,83	42,5	20,6	7,93	1470	
Hg	ug/l	< 0,005	0,005 - 0,01	0,01 - 0,05	0,05 - 1	> 1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	20,4	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
Ni	ug/l	< 0,5	0,5 - 2	2 - 10	10 - 20	> 20	33	26,1	325	364	116	4,34	4,94	6,93	8,38	10,1	9,95	19,9	
Pb	ug/l	< 0,5	0,5 - 1	1 - 2	2 - 10	> 10	210	1110	222	257	7800	1,45	1,53	2,11	8,34	4,42	5,42	33,8	
Zn	ug/l	< 5	5 - 10	10 - 100	100 - 1 000	>1000	58300	62100	29200	79400	3720	51,8	41,3	3270	2850	5800	4600	7480	
V	ug/l						<0,2	<0,2	0,216	0,542	226	0,643	0,735	0,217	<1	0,217	0,224	<0,2	
alifater >C5-C8	µg/l																		
alifater >C8-C10	µg/l										<10								
alifater >C10-C12	µg/l										15								
alifater >C12-C16	µg/l										118								
alifater >C5-C16	µg/l																		
alifater >C16-C35	µg/l										97200								
aromater >C8-C10	µg/l										<0,30								
aromater >C10-C16	µg/l										0,858								
aromater >C16-C35	µg/l										5,4								
bensen	µg/l	<0,02	0,02-0,1	0,1-0,2	0,2-1	>1													
toulen	µg/l																		
etylbenzen	µg/l																		
xylener, summa	µg/l																		
PAH, summa L	µg/l										0,14								
PAH, summa M	µg/l										1,9								
PAH, summa H	µg/l										0,83								
diklormetan	µg/l																		
1,1-dikloreten	µg/l																		
1,2-dikloreten	µg/l	<0,02	0,02-0,1	0,1-0,5	0,5-3	>3													
trans-1,2-dikloreten	µg/l																		
cis-1,2-dikloreten	µg/l																		
1,2-diklorpropan	µg/l																		
triklormetan	µg/l																		
tetraklormetan (koltetraklorid)	µg/l																		
1,1,1-trikloreten	µg/l																		
1,1,2-trikloreten	µg/l																		
trikloreten	µg/l	<0,1	0,1-1	1,0-2,0	2,0-10	>10													
tetrakloreten	µg/l	<0,1	0,1-1	1,0-2,0	2,0-10	>10													
vinylklorid	µg/l																		
1,1-dikloreten	µg/l																		
monobutyltenn	ng/l																		
dibutyltenn	ng/l																		
tributyltenn	ng/l																		
tetrabutyltenn	ng/l																		
monooktyltenn	ng/l																		
dioktyltenn	ng/l																		
tricyklohexyltenn	ng/l																		
monofenyltenn	ng/l																		
difenyltenn	ng/l																		
trifenyltenn	ng/l																		
summa PFAS 11	µg/L																		
summa PFAS 20	µg/L																		
summa PFAS 21	µg/L																		

Sammanställning Analysresultat Grundvatten

DP Gäddviken 2016-2024

Provnamn							1w22	1w23	1w24	1w30	1w31	1w32	1w32	1w33	W4	W8	W9	W10	
Datum							2017-10-22	2017-10-22	2017-10-22	2024-10-11	2018-05-14	2018-05-14	2024-09-25	2018-05-14	2024-09-12	2024-09-25	2024-09-25	2024-09-25	
Kommentar																			
filtr 0,45um för metaller															Ja				
		Bedömningsgrunder																	
		SGU bedömningsgrunder					Övriga												
Ämne	Enhet	Klass 1	Klass 2	Klass 3	Klass 4	Klass 5													
As	ug/l	< 1	1 - 2	2 - 5	5 - 10	> 10	44,2	109	30,3		14	65,2		62,6	2,56				
Ba	ug/l						11,8	17	14		22,4	25,5		49,7	105				
Cd	ug/l	< 0,1	0,1 - 0,5	0,5 - 1	1 - 5	> 5	<0,05	<0,1	0,321		<0,05	<0,05		<0,05	0,132				
Co	ug/l						3,66	2,23	0,645		30,9	15,1		0,695	2,15				
Cr	ug/l	< 0,5	0,5 - 5	5 - 10	10 - 50	> 50	<0,5	<2	<0,5		1,05	<0,5		<0,5	<0,5				
Cu	ug/l	< 20	20 - 200	200 - 1 000	1 000 - 2 000	> 2 000	1,11	<2	14,5		3,43	1,66		<1	10,6				
Hg	ug/l	< 0,005	0,005 - 0,01	0,01 - 0,05	0,05 - 1	> 1	<0,02	<0,02	<0,02		<0,02	<0,02		<0,02	<0,02				
Ni	ug/l	< 0,5	0,5 - 2	2 - 10	10 - 20	> 20	7,12	2,27	<0,5		69,9	26,8		1,81	6,24				
Pb	ug/l	< 0,5	0,5 - 1	1 - 2	2 - 10	> 10	<0,5	<1	<0,5		<0,5	18,5		<0,5	0,651				
Zn	ug/l	< 5	5 - 10	10 - 100	100 - 1 000	>1000	42,6	68	120		26,8	237		9,91	23,3				
V	ug/l						0,362	<0,4	0,555		0,992	0,226		<0,2	0,55				
alifater >C5-C8	µg/l														<10				
alifater >C8-C10	µg/l														<10				
alifater >C10-C12	µg/l														<10				
alifater >C12-C16	µg/l														<10				
alifater >C5-C16	µg/l														<20				
alifater >C16-C35	µg/l														<20				
aromater >C8-C10	µg/l														<1,0				
aromater >C10-C16	µg/l														<1,1				
aromater >C16-C35	µg/l														<1,0				
bensen	µg/l	<0,02	0,02-0,1	0,1-0,2	0,2-1	>1									<0,2				
toulen	µg/l														0,2				
etylbenzen	µg/l														<0,2				
xylener, summa	µg/l														0,2				
PAH, summa L	µg/l														0,053				
PAH, summa M	µg/l														0,166				
PAH, summa H	µg/l														0,1				
diklormetan	µg/l																		
1,1-dikloreten	µg/l																		
1,2-dikloreten	µg/l	<0,02	0,02-0,1	0,1-0,5	0,5-3	>3													
trans-1,2-dikloreten	µg/l																		
cis-1,2-dikloreten	µg/l																		
1,2-diklorpropan	µg/l																		
triklormetan	µg/l																		
tetraklormetan (koltetraklorid)	µg/l																		
1,1,1-trikloreten	µg/l																		
1,1,2-trikloreten	µg/l																		
trikloreten	µg/l	<0,1	0,1-1	1,0-2,0	2,0-10	>10													
tetrakloreten	µg/l	<0,1	0,1-1	1,0-2,0	2,0-10	>10													
vinylklorid	µg/l																		
1,1-dikloreten	µg/l																		
monobutyltenn	ng/l														<1				
dibutyltenn	ng/l														<1				
tributyltenn	ng/l														<1				
tetrabutyltenn	ng/l														<1				
monooktyltenn	ng/l														<1				
dioktyltenn	ng/l														<1				
tricyklohexyltenn	ng/l														<1				
monofenyltenn	ng/l														<1				
difenyltenn	ng/l														<1				
trifenyltenn	ng/l														<1				
summa PFAS 11	µg/L									<0,0500			0,00566		0,0159	0,00764	<0,0500	0,00775	
summa PFAS 20	µg/L									<0,102			0,00566		0,0159	0,00764	<0,102	0,00775	
summa PFAS 21	µg/L									<0,108			0,00566		0,0159	0,00764	<0,108	0,00775	

Bilaga 12 Sammanställning av analysresultat Ytvatten

Sammanställning analysresultat Ytvatten

DP Gäddviken 2016-2024

Ämne	Enhet	Ytvatten 1	Ytvatten 2	Ytvatten 3	Ytvatten 4	Ytvatten 4, ofiltrerat	Ytvatten 4, filtrerat	Ytvatten 4, ofiltrerat	Ytvatten 5	Ytvatten 6	Ytvatten 7	Ytvatten 7, ofiltrerat	Ytvatten 7, filtrerat
Filtrerad		Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Ja
Report created		2016-12-02	2016-12-02	2016-12-02	2016-12-02	2017-01-04	2017-01-04	2017-10-26	2016-12-02	2016-12-02	2016-12-02	2017-01-04	2017-01-04
Ca	mg/l	69,9	70	69,6	69,6	52,5	52,8	52,5	69,3	69,1	69,3	52,8	52,4
Fe	mg/l	0,0694	0,0624	0,0762	0,0647	0,0444	0,0113	0,0444	0,0699	0,0492	0,0528	0,0429	0,0107
K	mg/l	48,7	48,8	48,3	48,3	35,2	35,6	35,2	47,9	47,8	48	35,3	35,4
Mg	mg/l	145	145	144	144	101	101	101	143	142	143	101	101
Na	mg/l	1360	1370	1340	1350	864	885	864	1340	1310	1330	893	863
Si	mg/l	0,931	0,91	0,908	0,916	0,785	0,757	0,785	0,911	0,894	0,896	0,788	0,748
Al	µg/l	10,7	13,7	14,1	15,7	17,8	8,49	17,8	14,7	10,7	11,3	20,8	4,34
Ba	µg/l	16,7	16,4	15,6	16,5	13,1	12,8	13,1	17,1	17,3	16,8	12,7	12,8
Cd	µg/l	0,0416	0,0339	0,049	0,0352	<0.02	0,0344	<0.02	0,0575	0,0213	0,0214	<0.02	<0.02
Co	µg/l	0,178	0,188	0,171	0,201	0,0207	0,0745	0,0207	0,207	0,164	0,18	0,0375	<0.02
Cr	µg/l	0,119	0,0535	0,113	0,133	<0.04	0,138	<0.04	0,0996	0,0776	0,0776	<0.04	<0.04
Cu	µg/l	2,31	2,44	2,38	2,17	2,33	2,1	2,33	2,38	2,18	1,94	2,43	2,4
Hg	µg/l	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Mn	µg/l	39,1	38,5	38,7	38,5	19,6	12,6	19,6	38,2	37,4	37,2	19,7	12,3
Mo	µg/l	3,2	2,03	1,85	1,82	1,32	1,24	1,32	1,71	1,58	1,77	1,23	1,32
Ni	µg/l	1,45	1,41	1,43	1,6	1,73	1,65	1,73	1,53	1,25	1,46	1,78	1,35
P	µg/l	65	69,1	67,8	67	54,1	42,5	54,1	65,1	64,2	66,8	47,9	38,7
Pb	µg/l	0,486	0,523	0,806	0,457	0,25	<0.1	0,25	0,824	0,359	0,322	0,252	<0.1
Sr	µg/l	952	951	944	943	660	667	660	939	935	936	666	663
Tl	µg/l	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Zn	µg/l	10,3	10	9,3	9,77	6,69	5,94	6,69	8,22	10,8	8,76	7,28	7,74
As	µg/l					1,44	1,18	1,44				1,21	0,865
pH		7,3	7,4	7,2	7,4	7,6			7,4	7,4	7,4	7,6	
nitratkväve, NO3-N	mg/L												
nitritkväve, NO2-N	mg/L												
ammoniak- och ammoniumkväve	mg/L												
totalkväve	mg/L												
fosfatfosfor, PO4-P	mg/L												
totalfosfor	mg/L												
konduktivitet vid 25 ° C	µS/cm												
Salinitet	ppt												

Sammanställning analysresultat Ytvatten

DP Gäddviken 2016-2024

Ämne	Enhet	Ytvatten 7, ofiltrerat	Ytvatten 8	Ytvatten 9	Ytvatten 9, ofiltrerat	Ytvatten 9, filtrerat	Ytvatten 9, ofiltrerat	Ytvatten 10	Ytvatten 11	Ytvatten 11, ofiltrerat	Ytvatten 11, filtrerat
Filtrerad		Nej	Nej	Nej	Nej	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	Ja
Report created		2017-10-26	2016-12-02	2016-12-02	2017-01-04	2017-01-04	2017-10-26	2016-12-02	2016-12-02	2017-01-04	2017-01-04
Ca	mg/l	52,8	72,6	75,2	52,7	52,2	52,7	69,3	72,3	50,8	51
Fe	mg/l	0,0429	0,0496	0,779	0,0425	0,0112	0,0425	0,0519	0,0611	0,0434	0,0117
K	mg/l	35,3	50,3	52,1	35	34,9	35	48,4	50,3	34	34,2
Mg	mg/l	101	150	155	101	99,9	101	143	149	97,2	97,3
Na	mg/l	893	1390	1440	869	857	869	1380	1410	839	841
Si	mg/l	0,788	0,936	1,04	0,785	0,746	0,785	0,917	0,92	0,771	0,745
Al	µg/l	20,8	11,6	78,4	17,3	6,26	17,3	12,7	12,5	<60	9,16
Ba	µg/l	12,7	17,3	17,9	12,6	12,4	12,6	17,9	16,5	12,6	12,5
Cd	µg/l	<0.02	0,0348	0,0562	<0.02	<0.02	<0.02	0,0289	0,0352	<0.02	<0.02
Co	µg/l	0,0375	0,165	0,422	0,046	<0.02	0,046	0,158	0,177	<0.02	0,0658
Cr	µg/l	<0.04	0,0728	0,238	<0.04	<0.04	<0.04	0,104	<0.04	<0.04	<0.04
Cu	µg/l	2,43	2,13	8,8	2,24	2,1	2,24	2,12	2,36	2,65	2,1
Hg	µg/l	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Mn	µg/l	19,7	40	96,3	19,1	12,4	19,1	37,5	39,7	18,9	12,3
Mo	µg/l	1,23	1,64	1,54	1,3	1,29	1,3	1,59	1,63	1,28	1,2
Ni	µg/l	1,78	1,31	1,75	1,53	1,39	1,53	1,35	1,24	1,91	1,66
P	µg/l	47,9	61,9	130	47,5	42,7	47,5	62,5	70,1	52,4	39,7
Pb	µg/l	0,252	0,338	63	0,26	<0.1	0,26	0,424	0,963	0,213	<0.1
Sr	µg/l	666	982	1020	665	658	665	943	983	640	642
Tl	µg/l	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Zn	µg/l	7,28	8,06	23,4	7,57	7,57	7,57	9,18	11	5,78	7,33
As	µg/l	1,21			1,34	1,11	1,34			1,03	0,894
pH			7,3	7,2	7,6			7,6	7,4	7,7	
nitratkväve, NO3-N	mg/L										
nitritkväve, NO2-N	mg/L										
ammoniak- och ammoniumkväve	mg/L										
totalkväve	mg/L										
fosfatfosfor, PO4-P	mg/L										
totalfosfor	mg/L										
konduktivitet vid 25 ° C	µS/cm										
Salinitet	ppt										

Sammanställning analysresultat Ytvatten

DP Gäddviken 2016-2024

Ämne	Enhet	Ytvatten 11, ofiltrerat	Ytvatten 12	Ytvatten 13	Ytvatten 13, ofiltrerat	Ytvatten 13, filtrerat	Ytvatten 13, ofiltrerat	Ytvatten 14	Ytvatten 15	Ytvatten 16	Ytvatten 17	Ytvatten 18	Ytvatten 19
Filtrerad		Nej	Nej	Nej	Nej	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
Report created		2017-10-26	2016-12-02	2016-12-02	2017-01-04	2017-01-04	2017-10-26	2016-12-02	2016-12-02	2016-12-02	2016-12-02	2016-12-02	2016-12-02
Ca	mg/l	50,8	70,8	69,1	49,5	50	49,5	70	74,5	68,3	75,4	68,6	74,5
Fe	mg/l	0,0434	0,0501	0,0448	0,042	0,00787	0,042	0,0491	0,0454	0,0449	0,0427	0,0516	0,0508
K	mg/l	34	49,1	48	32,4	33	32,4	48,4	51,9	47,6	52,2	47,5	51,7
Mg	mg/l	97,2	145	142	92,5	93,6	92,5	143	154	141	155	141	153
Na	mg/l	839	1360	1340	802	821	802	1350	1460	1340	1440	1300	1440
Si	mg/l	0,771	0,911	0,901	0,775	0,762	0,775	0,929	0,976	0,887	0,972	0,912	0,945
Al	µg/l	<60	10,5	9,95	27,3	8,36	27,3	9,22	9,72	9,93	9,16	14,5	13,1
Ba	µg/l	12,6	17,2	17,3	12,5	11,7	12,5	17	16,8	16,8	17,4	17,2	17,1
Cd	µg/l	<0.02	0,0289	0,031	<0.02	<0.02	<0.02	0,038	0,0222	0,0323	0,0322	0,0603	0,0457
Co	µg/l	<0.02	0,156	0,144	<0.02	0,0724	<0.02	0,165	0,171	0,193	0,156	0,183	0,154
Cr	µg/l	<0.04	0,0994	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	0,0493	0,0534	0,0959	0,0614	0,184	<0.04
Cu	µg/l	2,65	1,97	2,17	1,9	1,84	1,9	2,09	1,66	1,72	2,18	1,96	2,25
Hg	µg/l	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Mn	µg/l	18,9	36,3	35,4	18,2	10,9	18,2	36,7	41,3	35,9	36,6	37,6	39,8
Mo	µg/l	1,28	1,59	1,61	1,23	1,22	1,23	1,67	1,55	1,62	1,54	1,53	1,58
Ni	µg/l	1,91	1,41	1,43	1,3	1,76	1,3	1,36	1,39	1,27	1,71	1,88	1,34
P	µg/l	52,4	62,9	64	50	37,9	50	64,1	64,1	66	68,1	68,3	61,2
Pb	µg/l	0,213	0,303	0,321	0,148	<0.1	0,148	0,34	0,29	0,293	0,304	0,347	0,302
Sr	µg/l	640	955	933	610	618	610	944	1010	929	1020	928	1010
Tl	µg/l	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Zn	µg/l	5,78	9,78	9,11	6,08	12,9	6,08	11	8,24	8,11	9,52	10,8	10,2
As	µg/l	1,03			0,762	0,86	0,762						
pH			7,5	7,5	7,6			7,5	7,4	7,4	7,4	7,4	7,5
nitratkväve, NO3-N	mg/L												
nitritkväve, NO2-N	mg/L												
ammoniak- och ammoniumkväve	mg/L												
totalkväve	mg/L												
fosfatfosfor, PO4-P	mg/L												
totalfosfor	mg/L												
konduktivitet vid 25 ° C	µS/cm												
Salinitet	ppt												

Sammanställning analysresultat Ytvatten

DP Gäddviken 2016-2024

Ämne	Enhet	Ytvatten 20	Ytvatten 21	Ytvatten 22	Ytvatten 23	Ytvatten 24	Ytvatten 25	Ytvatten 26	Ytvatten 27	Ytvatten 28	Ytvatten 29	Ytvatten 30	2wy1:1	2wy1:2	2wy2:1	2wy2:2	2wy3:1
Filtrerad		Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
Report created		2016-12-02	2016-12-02	2016-12-02	2016-12-02	2016-12-02	2016-12-02	2016-12-02	2016-12-02	2016-12-02	2016-12-02	2016-12-02	2017-11-17	2017-11-17	2017-11-17	2017-11-17	2017-11-17
Ca	mg/l	70,4	74,8	71,4	72,7	68,8	71,9	69,8	74	75	70,1	70,9	33,1	33,2	33,2	33,2	33,1
Fe	mg/l	0,057	0,0643	0,055	0,0538	0,0537	0,282	0,0533	0,0434	0,0394	0,0382	0,0379	0,0492	0,043	0,0433	0,0451	0,0456
K	mg/l	48,7	51,7	49,7	50,7	47,8	49,8	47,5	50,6	51,3	48,1	48,6	14,8	14,9	14,8	14,9	14,9
Mg	mg/l	145	153	147	150	141	147	141	151	152	143	145	39,9	40,2	40,1	40,1	40,3
Na	mg/l	1370	1450	1380	1410	1350	1370	1340	1420	1440	1340	1370	333	340	334	336	341
Si	mg/l	0,924	1,02	0,942	0,978	0,919	0,995	1,08	1,13	1,11	1,07	1,08	0,559	0,54	0,542	0,547	0,554
Al	µg/l	12,9	11	10,9	11,7	10,3	52	14	8,61	8,28	13,1	10,4	39	25,3	30,7	35,7	27,5
Ba	µg/l	17,2	16,7	16,3	16,9	16,9	18,5	21,4	21,8	21,6	21,2	21,4	9,21	9,12	9,46	9,13	9,28
Cd	µg/l	0,0527	0,0732	0,0409	0,0479	0,0642	0,0715	0,066	0,0655	0,0577	0,0439	0,0662	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Co	µg/l	0,171	0,18	0,209	0,223	0,262	0,529	0,153	0,161	0,157	0,124	0,178	0,0898	0,0896	0,0677	0,0843	0,0855
Cr	µg/l	0,0712	0,0423	0,13	<0.04	<0.04	0,0751	0,1	<0.04	0,0727	<0.04	0,0475	0,144	0,143	0,133	0,132	0,103
Cu	µg/l	2,09	2,04	1,99	2,05	2,15	3,82	2,91	2,9	2,86	3,17	2,92	2,17	2,46	2,13	2,64	2,51
Hg	µg/l	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Mn	µg/l	38,5	40,9	41,5	46,9	43	148	25,5	24,2	22	20,8	19,9	28	25,9	25,6	27,2	27,2
Mo	µg/l	1,5	1,54	1,58	1,58	1,59	1,45	2,1	2,17	2,02	2,07	2,19	1,05	1,14	1,13	1,09	1,11
Ni	µg/l	1,49	1,47	1,84	1,61	1,5	2	1,63	1,71	1,62	1,57	1,51	1,82	1,75	1,98	1,57	1,75
P	µg/l	67,8	63,4	63,6	63,9	63,8	97,8	61	60,4	56,5	59,3	60,8	46,1	44,6	43,4	44,8	43,5
Pb	µg/l	0,34	0,343	0,303	0,297	0,283	2,86	0,431	0,407	0,398	0,403	0,419	0,24	0,261	0,234	0,257	0,248
Sr	µg/l	954	1000	967	988	930	971	930	991	1000	940	953	265	266	265	265	266
Tl	µg/l	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05					
Zn	µg/l	11,5	21,1	9,63	11,8	13,1	18,9	12	11,5	11,1	11,9	11,1	4,22	3,31	4,98	4,52	3,39
As	µg/l												0,617	0,556	0,649	0,637	0,573
pH		7,5	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,3	7,3	7,4	7,4	7,3					
nitratkväve, NO3-N	mg/L																
nitritkväve, NO2-N	mg/L																
ammoniak- och ammoniumkväve	mg/L																
totalkväve	mg/L																
fosfatfosfor, PO4-P	mg/L																
totalfosfor	mg/L																
konduktivitet vid 25 ° C	µS/cm																
Salinitet	ppt																

Sammanställning analysresultat Ytvatten

DP Gäddviken 2016-2024

Ämne	Enhet	2wy3:2	2wy14:1	2wy18:1	2wy8:1	2wy21:1	Badvatten DP6	Badvatten DP6	Badvatten DP6
Filtrerad		Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
Report created		2017-11-17	2017-11-17	2017-11-17	2017-11-17	2017-11-17	2024-06-26	2024-07-08	2024-08-08
Ca	mg/l	33,1	37,3	37,5	37,8	37,7	58,9	69,5	48,5
Fe	mg/l	0,0442	0,0458	0,0445	0,0442	0,0491	0,0314	0,115	0,0215
K	mg/l	14,9	19,2	19,2	19,8	19,9	36,8	44,7	30,8
Mg	mg/l	40,2	53,2	53,3	55,1	55,4	98,2	131	87,5
Na	mg/l	334	424	421	447	448	890	1210	752
Si	mg/l	0,547	0,596	0,59	0,602	0,622	0,828	0,828	0,078
Al	µg/l	24,9	26,9	29,4	26,5	43,3	12,2	48,4	13,5
Ba	µg/l	9,06	9,75	9,86	10,2	9,94	22,6	23,4	14,7
Cd	µg/l	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0,15	0,106	<0.02
Co	µg/l	0,07	0,0727	0,0761	0,0818	0,0998	0,104	0,203	0,0742
Cr	µg/l	<0.04	0,111	0,114	0,115	0,13	0,167	0,238	0,0998
Cu	µg/l	2,93	2,03	2,23	2,28	2,71	3,53	3,91	2,86
Hg	µg/l	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0,00221	<0.002
Mn	µg/l	26,4	28,8	27,7	27,3	26,6	10,8	33	5,94
Mo	µg/l	1,05	1,16	1,16	1,18	1,12	2,35	2,18	1,33
Ni	µg/l	1,86	2,13	1,85	1,94	1,69	1,8	1,89	1,62
P	µg/l	41,5	51,1	48,4	45,8	48,3	14,8	388	29,7
Pb	µg/l	0,227	0,259	0,268	0,261	0,285	0,548	1,25	0,217
Sr	µg/l	266	342	342	353	355	758	969	636
Tl	µg/l								
Zn	µg/l	3,26	3,03	4,19	3,77	4,69	25,2	26,4	4,59
As	µg/l	0,629	0,616	0,703	0,606	0,689	1,69	1,47	0,914
pH							8	7,6	8,4
nitratkväve, NO3-N	mg/L						0,057	0,049	<0.030
nitritkväve, NO2-N	mg/L						0,0021	0,0051	0,00054
ammoniak- och ammoniumkväve	mg/L						0,12	0,026	0,015
totalkväve	mg/L						0,55	0,57	0,59
fosfatfosfor, PO4-P	mg/L						0,011	0,0044	0,0034
totalfosfor	mg/L						0,04	0,028	0,072
konduktivitet vid 25 ° C	µS/cm						5660	6510	4670
Salinitet	ppt						3,2	3,9	2,6

Sammanställning analysresultat Sedimentvatten

DP Gäddviken 2016-2024

Ämne	Enhet	1wDGT1:1	1wDGT1:2	1wDGT2:1	1wDGT2:2	1wDGT3:1	1wDGT3:2	1wDGT4:1	1wDGT4:2	1wDGT5:1	1wDGT5:2	1wDGT6:1	1wDGT6:2	1wDGT7:1	1wDGT7:2	1wDGT8:1	1wDGT8:2	1wDGT9:1	1wDGT9:2	1wDGT10:2
Temp	°C	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Timme	h	527,5	527,5	527,5	527,5	527,5	527,5	527,5	527,5	527,5	527,5	527,5	527,5	527,5	527,5	527,5	527,5	527,5	527,5	527,5
Al	µg/l	2,1	0,607	1,3	0,483	1,67	1,69	2,14	0,685	0,95	0,252	1,54	0,557	0,938	1,49	1,72	0,316	2,06	0,836	0,764
Cd	µg/l	0,00287	0,00091	0,00263	0,00023	0,00262	0,0338	0,00292	0,00105	0,0035	0,00041	0,00291	0,00488	0,00335	0,00567	0,00285	0,0191	0,00355	0,00074	0,00535
Co	µg/l	0,0176	0,027	0,0111	0,0184	0,0116	0,177	0,012	0,0319	0,016	0,0125	0,0156	0,0846	0,0156	0,0211	0,0132	0,0439	0,0202	0,00514	0,0414
Cr	µg/l	0,00758	0,0512	0,0133	0,0539	0,0134	0,0112	0,0054	0,0565	0,0131	0,0395	0,00718	0,0284	0,00752	0,0141	0,00516	0,0438	0,00814	0,0616	0,00826
Cu	µg/l	0,178	0,0752	0,249	0,0347	0,215	0,738	0,242	0,0816	0,262	0,021	0,219	0,204	0,215	0,233	0,237	1,02	0,219	0,0441	0,214
Fe	µg/l	0,631	397	1,21	509	1,32	149	0,813	412	0,888	422	0,748	322	0,729	2,14	0,869	486	0,771	187	3,07
Mn	µg/l	4,54	19,4	3,96	11,8	4,16	10,4	4,88	12,8	4,3	24,2	4,54	14,6	3,94	7,71	5,57	24,4	3,92	58,1	8,4
Ni	µg/l	0,303	0,0214	0,343	0,047	0,35	0,304	0,4	0,0437	0,307	0,0289	0,378	0,166	0,344	0,333	0,311	0,053	0,313	0,0176	0,373
Pb	µg/l	0,00409	0,12	0,00441	0,0319	0,00509	0,139	0,00398	0,121	0,00445	0,0533	0,00377	0,159	0,00526	0,0896	0,00398	1,24	0,00498	0,163	0,014
U	µg/l	0,48	0,00826	0,482	0,0431	0,504	0,293	0,533	0,0195	0,49	0,0096	0,472	0,167	0,47	0,43	0,52	0,0242	0,497	0,0116	0,408
Zn	µg/l	1,52	0,3	1,6	0,291	1,54	7,28	1,64	0,62	1,85	0,173	1,66	2,67	1,72	2,26	1,79	3,03	1,69	0,22	1,71
As	µg/l	0,0874	0,18	0,0958	0,0705	0,0927	1,13	0,103	0,483	0,0937	0,0487	0,0769	0,1	0,111	0,148	0,0974	0,128	0,059	0,0942	0,0932
Mo	µg/l	0,012	0,0452	0,012	0,00166	0,0141	0,017	0,0185	0,00827	0,0129	0,00253	0,0138	0,00235	0,0239	0,02	0,0142	0,00312	0,00343	0,0144	0,0288
P	µg/l	8,36	14,7	9,82	59	8,64	49,1	6,7	71,8	9,35	70,8	6,51	45,6	8,87	8,31	9,87	86,4	83,1	8,59	8,83
Sb	µg/l	0,00452	0,0107	0,00455	0,00145	0,00521	0,0149	0,00727	0,0094	0,00454	0,00637	0,00443	0,0113	0,00802	0,00589	0,00404	0,0122	0,00563	0,00508	0,00536
V	µg/l	0,129	0,121	0,12	0,0329	0,143	0,109	0,121	0,0948	0,12	0,0387	0,121	0,0562	0,145	0,105	0,166	0,0622	0,0583	0,128	0,118
Ag	µg/l	<0.003						<0.003		<0.003		<0.003		<0.003				<0.003		
Ce	µg/l	0,00882						0,0104		0,00974		0,00877		0,0102				0,00979		
Dy	µg/l	0,00119						0,00154		0,00135		0,00138		0,00146				0,00129		
Er	µg/l	0,00116						0,00108		0,00121		0,00099		0,00105				0,00103		
Eu	µg/l	0,00014						0,00025		0,00021		0,00024		0,00036				0,00031		
Gd	µg/l	0,0019						0,0021		0,00169		0,00199		0,00189				0,00214		
Ho	µg/l	0,0003						0,00038		0,00034		0,00034		0,00041				0,00034		
La	µg/l	0,0117						0,0134		0,0141		0,0122		0,0134				0,014		
Lu	µg/l	0,00029						0,00027		0,00025		0,00027		0,00024				0,00025		
Nd	µg/l	0,00952						0,011		0,0112		0,0101		0,0123				0,0103		
Pr	µg/l	0,00261						0,00281		0,00272		0,00278		0,00274				0,00286		
Sm	µg/l	0,00159						0,00185		0,00212		0,00155		0,00185				0,00191		
Sr	µg/l	1,29						1,66		1,06		1,14		0,945				1,11		
Tb	µg/l	0,00024						0,00029		0,00028		0,0003		0,00028				0,00029		
Tm	µg/l	0,00018						0,00019		0,00017		0,00011		0,00022				0,00016		
Yb	µg/l	0,00106						0,00087		0,00119		0,00101		0,00085				0,00097		

Bilaga 1 Sammanställning av analysresultat ytvatten

Sicklaön 37:40

1180-001

ELEMENT	SAMPLE	ST2424524-001	ST2426844-001	ST2429838-001
	SAMPLING DATE	2024-06-26	2024-07-08	2024-08-08
	UNIT	Badvatten DP6	Badvatten DP6	Badvatten DP6
Al, aluminium	µg/L	12,2	48,4	13,5
Ba, barium	µg/L	22,6	23,4	14,7
Ca, kalcium	mg/L	58,9	69,5	48,5
Cd, kadmium	µg/L	0,15	0,106	<0,02
Co, kobolt	µg/L	0,104	0,203	0,0742
Cr, krom	µg/L	0,167	0,238	0,0998
Cu, koppar	µg/L	3,53	3,91	2,86
Fe, järn	mg/L	0,0314	0,115	0,0215
Hg, kvicksilver	µg/L	<0,002	0,00221	<0,002
K, kalium	mg/L	36,8	44,7	30,8
Mg, magnesium	mg/L	98,2	131	87,5
Mn, mangan	µg/L	10,8	33	5,94
Mo, molybden	µg/L	2,35	2,18	1,33
Na, natrium	mg/L	890	1210	752
Ni, nickel	µg/L	1,8	1,89	1,62
P, fosfor	µg/L	14,8	388	29,7
Pb, bly	µg/L	0,548	1,25	0,217
Si, kisel	mg/L	0,828	0,828	0,078
Sr, strontium	µg/L	758	969	636
Zn, zink	µg/L	25,2	26,4	4,59
As, arsenik	µg/L	1,69	1,47	0,914
nitratkväve, NO3-N	mg/L	0,057	0,049	<0,030
nitritkväve, NO2-N	mg/L	0,0021	0,0051	0,00054
ammoniak- och ammoniumkväve	mg/L	0,12	0,026	0,015
totalkväve	mg/L	0,55	0,57	0,59
fosfatfosfor, PO4-P	mg/L	0,011	0,0044	0,0034
totalfosfor	mg/L	0,04	0,028	0,072
Escherichia coli	CFU/100ml	10	500	<10
Intestinala enterokocker	CFU/100ml	10	20	<10
pH		8	7,6	8,4
mättemperatur pH	°C	22,2	17,9	23,7
Temperatur	°C	14,5	-	20
konduktivitet vid 25 ° C	µS/cm	5660	6510	4670
Salinitet	ppt	3,2	3,9	2,6

Bilaga 13 Sammanställning analysresultat porluft

Sammanställning analysresultat Porluft

DP Gäddviken 2016-2024

	Prov	PL1.	PL2.	PL3.	PL4.	PL5.	PL6.	PL7.	PL8.	PL9.	PL10.	PL11.	PL12.	PL13.
	Provtagningsdatum	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29
Ämne	Enhet													
naftalen	µg/m ³	0,19	0,21	<0,067	0,14	0,073	0,12	0,13	0,53	0,18	0,15	0,35	1,3	0,5
acenaftalen	µg/m ³	0,033	0,033	<0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033
acenaften	µg/m ³	0,067	0,067	<0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067
fluoren	µg/m ³	<0,033	0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	0,033	<0,033	<0,033	0,033	0,045	0,033
fenantren	µg/m ³	<0,033	0,037	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	0,035	<0,033	<0,033	0,044	0,055	0,035
antracen	µg/m ³	<0,067	0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	0,067	<0,067	<0,067	0,067	0,067	0,067
fluoranten	µg/m ³	<0,033	0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	0,033	<0,033	<0,033	0,033	0,033	0,033
pyren	µg/m ³	<0,033	0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	0,033	<0,033	<0,033	0,033	0,033	0,033
bens(a)antracen	µg/m ³	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033
krysen	µg/m ³	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033
bens(b)fluoranten	µg/m ³	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067
bens(k)fluoranten	µg/m ³	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067
bens(a)pyren	µg/m ³	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067
dibenso(ah)antracen	µg/m ³	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067
bens(g,h,i)perylene	µg/m ³	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067
indeno(1,2,3,cd)pyren	µg/m ³	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067
Luftvolym	L													
provtagen volym	m ³													
n-pentan	mg/m ³													
n-hexan	mg/m ³													
n-heptan	mg/m ³													
n-oktan	mg/m ³													
n-nonan	mg/m ³													
n-dekan	mg/m ³													
n-undekan	mg/m ³													
n-dodekan	mg/m ³													
n-tridekan	mg/m ³													
n-tetradekan	mg/m ³													
n-hexadekan	mg/m ³													
2-metylhexan	mg/m ³													
cyklohexan	mg/m ³													
isooktan	mg/m ³													
metylcyklohexan	mg/m ³													
metylcyklopentan	mg/m ³													
1,2,3-trimetylbensen	mg/m ³													
1,2,4,5-tetrametylbensen	mg/m ³													
1,2,4-trimetylbensen	mg/m ³													
1,3,5-trimetylbensen	mg/m ³													
2-etyltoluen	mg/m ³													
3-etyltoluen	mg/m ³													
4-etyltoluen	mg/m ³													
4-fenylcyklohexen	mg/m ³													
p-Isopropyltoluen	mg/m ³													
bensen	mg/m ³	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	0,0027	0,0034	<0,0017	<0,0017	0,0062	<0,0017	<0,0017	<0,0017
etylbenzen	mg/m ³	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033
iso-propylbenzen	mg/m ³													

Sammanställning analysresultat Porluft

DP Gäddviken 2016-2024

	Prov	PL1.	PL2.	PL3.	PL4.	PL5.	PL6.	PL7.	PL8.	PL9.	PL10.	PL11.	PL12.	PL13.
	Provtagningsdatum	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29
Ämne	Enhet													
n-butylbensen	mg/m ³													
n-propylbensen	mg/m ³													
o-xylen	mg/m ³	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033
m,p-xylen	mg/m ³	0,0041	0,0047	<0,0033	<0,0033	<0,0033	0,0051	0,0039	0,0037	<0,0033	0,0035	<0,0033	<0,0033	0,0044
sek-butylbensen	mg/m ³													
styren	mg/m ³													
tert-butylbensen	mg/m ³													
toluen	mg/m ³	0,024	0,026	0,02	<0,017	<0,017	0,027	0,024	0,019	0,018	0,026	0,021	0,035	0,035
naftalen	mg/m ³													
2-etyl-1-hexanol	mg/m ³													
2-metyl-1-butanol	mg/m ³													
isobutanol	mg/m ³													
n-butanol	mg/m ³													
etylacetat	mg/m ³													
iso-butylacetat	mg/m ³													
n-butylacetat	mg/m ³													
2-Butanon (MEK)	mg/m ³													
metylisobutylketon	mg/m ³													
hexanal	mg/m ³													
aceton	mg/m ³													
Cyklohexanon	mg/m ³													
alfa-pinen	mg/m ³													
beta-pinen	mg/m ³													
alfa-terpinen	mg/m ³													
limonen	mg/m ³													
1,4-Dioxan	mg/m ³													
MTBE (metyl-tert-butyleter)	mg/m ³													
etyl-tert-butyleter (ETBE)	mg/m ³													
tetrahydrofuran	mg/m ³													
1,1,1,2-tetrakloretan	mg/m ³													
1,1,1-trikloretan	mg/m ³			<0,0033							<0,0033			
1,1-dikloretan	mg/m ³			<0,0013							<0,0013			
1,1-diklorpropen	mg/m ³													
1,2-dikloretan	mg/m ³			<0,00033							<0,00033			
1,2-diklorpropan	mg/m ³													
1,3-diklorpropan	mg/m ³													
1,1,2,2-tetrakloretan	mg/m ³													
1,1,2-trikloretan	mg/m ³													
1,2,3-triklorpropan	mg/m ³													
2,2-diklorpropan	mg/m ³													
kloretan	mg/m ³			<0,01							<0,01			
cis-1,2-dikloretan	mg/m ³			<0,0013							<0,0013			
cis-1,3-diklorpropen	mg/m ³													
diklormetan	mg/m ³													
hexaklorbutadien	mg/m ³													
klormetan	mg/m ³													
tetrakloretan	mg/m ³			<0,0033							<0,0033			
tetraklormetan	mg/m ³			<0,0033							<0,0033			
trans-1,2-dikloretan	mg/m ³			<0,0013							<0,0013			

Sammanställning analysresultat Porluft

DP Gäddviken 2016-2024

	Prov	PL1.	PL2.	PL3.	PL4.	PL5.	PL6.	PL7.	PL8.	PL9.	PL10.	PL11.	PL12.	PL13.
	Provtagningsdatum	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29
Ämne	Enhet													
trans-1,3-diklorpropen	mg/m ³													
trikloreten	mg/m ³			<0,0033							<0,0033			
kloroform	mg/m ³			<0,0033							<0,0033			
vinylklorid	mg/m ³			<0,0013							<0,0013			
1,2-dibrom-3-klorpropan	mg/m ³													
1,2-dibrometan	mg/m ³													
bromdiklormetan	mg/m ³													
bromklormetan	mg/m ³													
brommetan	mg/m ³													
dibrommetan	mg/m ³													
dibromklormetan	mg/m ³													
diklordifluormetan	mg/m ³													
bromoform	mg/m ³													
triklorfluormetan	mg/m ³													
1,1-dikloreten	mg/m ³			<0,0013							<0,0013			
1,2-diklorbensen	mg/m ³													
1,3-diklorbensen	mg/m ³													
1,4-diklorbensen	mg/m ³													
1,2,3-triklorbensen	mg/m ³													
1,2,4-triklorbensen	mg/m ³													
2-Klortoluen	mg/m ³													
4-Klortoluen	mg/m ³													
brombensen	mg/m ³													
monoklorbensen	mg/m ³													
1,3,5-triklorbensen	mg/m ³													
aromater >C8-C10	mg/m ³													
alifater >C6-C8	mg/m ³													
alifater >C8-C10	mg/m ³													
alifater >C10-C12	mg/m ³													

Sammanställning analysresultat Porluft

DP Gäddviken 2016-2024

	Prov	PL14.	PL15.	PL17.	PL18.	PL19.	PL20.	PL21.	PL22.	PL23.	PL24.	PL25.	PL26.	PL27.
	Provtagningsdatum	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29
Ämne	Enhet													
naftalen	µg/m ³	1	1,4	0,1	<0,067	0,23	0,079	0,11	0,42	0,16	0,77	0,15	0,13	0,19
acenaftalen	µg/m ³	0,033	0,033	0,033	<0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033
acenaften	µg/m ³	0,077	0,067	0,067	<0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067
fluoren	µg/m ³	0,054	0,033	<0,033	<0,033	0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	0,033	<0,033	<0,033	0,033
fenantren	µg/m ³	0,05	0,047	<0,033	<0,033	0,035	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	0,045	<0,033	<0,033	0,037
antracen	µg/m ³	0,067	0,067	<0,067	<0,067	0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	0,067	<0,067	<0,067	0,067
fluoranten	µg/m ³	0,033	0,033	<0,033	<0,033	0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	0,033	<0,033	<0,033	0,033
pyren	µg/m ³	0,033	0,033	<0,033	<0,033	0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	0,033	<0,033	<0,033	0,033
bens(a)antracen	µg/m ³	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033
krysen	µg/m ³	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033
bens(b)fluoranten	µg/m ³	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	0,15	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067
bens(k)fluoranten	µg/m ³	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067
bens(a)pyren	µg/m ³	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067
dibenso(ah)antracen	µg/m ³	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067
bens(g,h,i)perylene	µg/m ³	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067
indeno(1,2,3,cd)pyren	µg/m ³	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067
Luftvolym	L													
provtagen volym	m ³													
n-pentan	mg/m ³													
n-hexan	mg/m ³													
n-heptan	mg/m ³													
n-oktan	mg/m ³													
n-nonan	mg/m ³													
n-dekan	mg/m ³													
n-undekan	mg/m ³													
n-dodekan	mg/m ³													
n-tridekan	mg/m ³													
n-tetradekan	mg/m ³													
n-hexadekan	mg/m ³													
2-metylhexan	mg/m ³													
cyklohexan	mg/m ³													
isooktan	mg/m ³													
metylcyklohexan	mg/m ³													
metylcyklopentan	mg/m ³													
1,2,3-trimetylbensen	mg/m ³													
1,2,4,5-tetrametylbensen	mg/m ³													
1,2,4-trimetylbensen	mg/m ³													
1,3,5-trimetylbensen	mg/m ³													
2-etyltoolen	mg/m ³													
3-etyltoolen	mg/m ³													
4-etyltoolen	mg/m ³													
4-fenylcyklohexen	mg/m ³													
p-Isopropyltoluen	mg/m ³													
bensen	mg/m ³	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017		<0,0017	0,093	0,0057	<0,0017	<0,0017	0,033	<0,0017	<0,0017
etylbenzen	mg/m ³	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033		<0,0033	<0,0033	0,0097	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033
iso-propylbenzen	mg/m ³													

Sammanställning analysresultat Porluft

DP Gäddviken 2016-2024

	Prov	PL14.	PL15.	PL17.	PL18.	PL19.	PL20.	PL21.	PL22.	PL23.	PL24.	PL25.	PL26.	PL27.
	Provtagningsdatum	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29
Ämne	Enhet													
n-butylbensen	mg/m ³													
n-propylbensen	mg/m ³													
o-xylen	mg/m ³	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033		<0,0033	0,0036	0,029	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033
m,p-xylen	mg/m ³	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033		0,0038	0,0062	0,034	<0,0033	0,0046	0,0085	0,0039	<0,0033
sek-butylbensen	mg/m ³													
styren	mg/m ³													
tert-butylbensen	mg/m ³													
toluen	mg/m ³	0,038	0,023	0,12	>0,075		0,045	0,077	0,037	0,053	0,026	0,037	>0,16	>0,11
naftalen	mg/m ³													
2-etyl-1-hexanol	mg/m ³													
2-metyl-1-butanol	mg/m ³													
isobutanol	mg/m ³													
n-butanol	mg/m ³													
etylacetat	mg/m ³													
iso-butylacetat	mg/m ³													
n-butylacetat	mg/m ³													
2-Butanon (MEK)	mg/m ³													
metylisobutylketon	mg/m ³													
hexanal	mg/m ³													
aceton	mg/m ³													
Cyklohexanon	mg/m ³													
alfa-pinen	mg/m ³													
beta-pinen	mg/m ³													
alfa-terpinen	mg/m ³													
limonen	mg/m ³													
1,4-Dioxan	mg/m ³													
MTBE (metyl-tert-butyleter)	mg/m ³													
etyl-tert-butyleter (ETBE)	mg/m ³													
tetrahydrofuran	mg/m ³													
1,1,1,2-tetrakloretan	mg/m ³													
1,1,1-trikloretan	mg/m ³							<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033
1,1-dikloretan	mg/m ³							<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013
1,1-diklorpropen	mg/m ³													
1,2-dikloretan	mg/m ³							<0,00033	<0,0025	<0,00033	<0,00033	<0,00033	<0,0008	<0,00033
1,2-diklorpropan	mg/m ³													
1,3-diklorpropan	mg/m ³													
1,1,2,2-tetrakloretan	mg/m ³													
1,1,2-trikloretan	mg/m ³													
1,2,3-triklorpropan	mg/m ³													
2,2-diklorpropan	mg/m ³													
kloretan	mg/m ³							<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
cis-1,2-dikloreten	mg/m ³							<0,0013	<0,0013	0,033	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013
cis-1,3-diklorpropen	mg/m ³													
diklormetan	mg/m ³													
hexaklorbutadien	mg/m ³													
klormetan	mg/m ³													
tetrakloretan	mg/m ³							0,13	0,047	5,9	0,019	0,043	0,088	<0,033
tetraklormetan	mg/m ³							<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033
trans-1,2-dikloreten	mg/m ³							<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013

Sammanställning analysresultat Porluft

DP Gäddviken 2016-2024

	Prov	PL14.	PL15.	PL17.	PL18.	PL19.	PL20.	PL21.	PL22.	PL23.	PL24.	PL25.	PL26.	PL27.
	Provtagningsdatum	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29
Ämne	Enhet													
trans-1,3-diklorpropen	mg/m ³													
trikloreten	mg/m ³						0,042	0,018	0,0062	<0,0033	0,0044	<0,0033	<0,0033	
kloroform	mg/m ³						<0,0033	0,01	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	
vinylklorid	mg/m ³						<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	
1,2-dibrom-3-klorpropan	mg/m ³													
1,2-dibrometan	mg/m ³													
bromdiklormetan	mg/m ³													
bromklormetan	mg/m ³													
brommetan	mg/m ³													
dibrommetan	mg/m ³													
dibromklormetan	mg/m ³													
diklordifluormetan	mg/m ³													
bromoform	mg/m ³													
triklorfluormetan	mg/m ³													
1,1-dikloreten	mg/m ³						<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	
1,2-diklorbensen	mg/m ³													
1,3-diklorbensen	mg/m ³													
1,4-diklorbensen	mg/m ³													
1,2,3-triklorbensen	mg/m ³													
1,2,4-triklorbensen	mg/m ³													
2-Klortoluen	mg/m ³													
4-Klortoluen	mg/m ³													
brombensen	mg/m ³													
monoklorbensen	mg/m ³													
1,3,5-triklorbensen	mg/m ³													
aromater >C8-C10	mg/m ³													
alifater >C6-C8	mg/m ³													
alifater >C8-C10	mg/m ³													
alifater >C10-C12	mg/m ³													

Sammanställning analysresultat Porluft

DP Gäddviken 2016-2024

	Prov	PL28.	PL29.	PL30.	PL31.	PL32.	PL33.	PL34.	PL35.	PL36.	PL37.	PL38.	PL39.	PL40.
	Provtagningsdatum	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29
Ämne	Enhet													
naftalen	µg/m ³	0,12	0,14	0,68	0,14	0,28	1,3	0,15	0,23	0,92	4,9	4,9	2,9	0,11
acenaftalen	µg/m ³	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033
acenaften	µg/m ³	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,35	0,2	0,11	0,067
fluoren	µg/m ³	<0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	<0,033	0,033	<0,033	0,033	0,17	0,083	0,066	<0,033
fenantren	µg/m ³	<0,033	0,041	0,035	0,034	0,034	<0,033	0,035	<0,033	0,034	0,11	0,057	0,052	<0,033
antracen	µg/m ³	<0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	<0,067	0,067	<0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	<0,067
fluoranten	µg/m ³	<0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	<0,033	0,033	<0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	<0,033
pyren	µg/m ³	<0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	<0,033	0,033	<0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	<0,033
bens(a)antracen	µg/m ³	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	0,075	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033
krysen	µg/m ³	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	0,085	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033
bens(b)fluoranten	µg/m ³	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067
bens(k)fluoranten	µg/m ³	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067
bens(a)pyren	µg/m ³	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067
dibenso(ah)antracen	µg/m ³	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067
bens(g,h,i)perylene	µg/m ³	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067
indeno(1,2,3,cd)pyren	µg/m ³	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067
Luftvolym	L													
provtagen volym	m ³													
n-pentan	mg/m ³													
n-hexan	mg/m ³													
n-heptan	mg/m ³													
n-oktan	mg/m ³													
n-nonan	mg/m ³													
n-dekan	mg/m ³													
n-undekan	mg/m ³													
n-dodekan	mg/m ³													
n-tridekan	mg/m ³													
n-tetradekan	mg/m ³													
n-hexadekan	mg/m ³													
2-metylhexan	mg/m ³													
cyklohexan	mg/m ³													
isooktan	mg/m ³													
metylcyklohexan	mg/m ³													
metylcyklopentan	mg/m ³													
1,2,3-trimetylbensen	mg/m ³													
1,2,4,5-tetrametylbensen	mg/m ³													
1,2,4-trimetylbensen	mg/m ³													
1,3,5-trimetylbensen	mg/m ³													
2-etyltoolen	mg/m ³													
3-etyltoolen	mg/m ³													
4-etyltoolen	mg/m ³													
4-fenylcyklohexen	mg/m ³													
p-Isopropyltoolen	mg/m ³													
bensen	mg/m ³	<0,0017	<0,0017	0,0019	0,0039	0,0056	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	0,0032	<0,0017	<0,0017	0,0074
etylbenzen	mg/m ³	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033
iso-propylbenzen	mg/m ³													

Sammanställning analysresultat Porluft

DP Gäddviken 2016-2024

	Prov	PL28.	PL29.	PL30.	PL31.	PL32.	PL33.	PL34.	PL35.	PL36.	PL37.	PL38.	PL39.	PL40.
	Provtagningsdatum	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29
Ämne	Enhet													
n-butylbensen	mg/m ³													
n-propylbensen	mg/m ³													
o-xylen	mg/m ³	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	0,0049	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033
m,p-xylen	mg/m ³	<0,0033	0,0034	0,02	<0,0033	0,0036	<0,0033	0,0049	0,0055	0,0034	0,0062	0,0038	0,0041	0,0049
sek-butylbensen	mg/m ³													
styren	mg/m ³													
tert-butylbensen	mg/m ³													
toluen	mg/m ³	>0,093	>0,1	>0,098	>0,099	0,044	0,03	0,051	0,037	0,031	0,049	0,035	0,035	>0,063
naftalen	mg/m ³													
2-etyl-1-hexanol	mg/m ³													
2-metyl-1-butanol	mg/m ³													
isobutanol	mg/m ³													
n-butanol	mg/m ³													
etylacetat	mg/m ³													
iso-butylacetat	mg/m ³													
n-butylacetat	mg/m ³													
2-Butanon (MEK)	mg/m ³													
metylisobutylketon	mg/m ³													
hexanal	mg/m ³													
aceton	mg/m ³													
Cyklohexanon	mg/m ³													
alfa-pinen	mg/m ³													
beta-pinen	mg/m ³													
alfa-terpinen	mg/m ³													
limonen	mg/m ³													
1,4-Dioxan	mg/m ³													
MTBE (metyl-tert-butyleter)	mg/m ³													
etyl-tert-butyleter (ETBE)	mg/m ³													
tetrahydrofuran	mg/m ³													
1,1,1,2-tetrakloretan	mg/m ³													
1,1,1-trikloretan	mg/m ³						<0,0033							
1,1-dikloretan	mg/m ³						<0,0013							
1,1-diklorpropen	mg/m ³													
1,2-dikloretan	mg/m ³						<0,00033							
1,2-diklorpropan	mg/m ³													
1,3-diklorpropan	mg/m ³													
1,1,2,2-tetrakloretan	mg/m ³													
1,1,2-trikloretan	mg/m ³													
1,2,3-triklorpropan	mg/m ³													
2,2-diklorpropan	mg/m ³													
kloretan	mg/m ³						<0,01							
cis-1,2-dikloretan	mg/m ³						<0,0013							
cis-1,3-diklorpropen	mg/m ³													
diklormetan	mg/m ³													
hexaklorbutadien	mg/m ³													
klormetan	mg/m ³													
tetrakloretan	mg/m ³						0,0079							
tetraklormetan	mg/m ³						<0,0033							
trans-1,2-dikloretan	mg/m ³						<0,0013							

Sammanställning analysresultat Porluft

DP Gäddviken 2016-2024

	Prov	PL28.	PL29.	PL30.	PL31.	PL32.	PL33.	PL34.	PL35.	PL36.	PL37.	PL38.	PL39.	PL40.
	Provtagningsdatum	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29
Ämne	Enhet													
trans-1,3-diklorpropen	mg/m ³													
trikloreten	mg/m ³				<0,0033									
kloroform	mg/m ³				<0,0033									
vinylklorid	mg/m ³				<0,0013									
1,2-dibrom-3-klorpropan	mg/m ³													
1,2-dibrometan	mg/m ³													
bromdiklormetan	mg/m ³													
bromklormetan	mg/m ³													
brommetan	mg/m ³													
dibrommetan	mg/m ³													
dibromklormetan	mg/m ³													
diklordifluormetan	mg/m ³													
bromoform	mg/m ³													
triklorfluormetan	mg/m ³													
1,1-dikloreten	mg/m ³				<0,0013									
1,2-diklorbensen	mg/m ³													
1,3-diklorbensen	mg/m ³													
1,4-diklorbensen	mg/m ³													
1,2,3-triklorbensen	mg/m ³													
1,2,4-triklorbensen	mg/m ³													
2-Klortoluen	mg/m ³													
4-Klortoluen	mg/m ³													
brombensen	mg/m ³													
monoklorbensen	mg/m ³													
1,3,5-triklorbensen	mg/m ³													
aromater >C8-C10	mg/m ³													
alifater >C6-C8	mg/m ³													
alifater >C8-C10	mg/m ³													
alifater >C10-C12	mg/m ³													

Sammanställning analysresultat Porluft

DP Gäddviken 2016-2024

	Prov	PL41.	PL42.	PL43.	PL44.	PL45.	PL46.	PL47.	PL48.	PL49.	pL50.	PL51	PL52	PL53
	Provtagningsdatum	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-12-15	2016-12-15	2016-12-15
Ämne	Enhet													
naftalen	µg/m ³	0,27	0,23	7,8	<0,067	7,5	5,1	9,5	0,4	0,38	3,8	0,96	0,92	0,6
acenaftalen	µg/m ³	0,033	0,033	0,033	<0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,22	0,11	0,22
acenaften	µg/m ³	0,067	0,067	0,3	<0,067	0,21	0,067	0,21	0,067	0,067	0,074	0,22	0,11	0,22
fluoren	µg/m ³	<0,033	<0,033	0,14	<0,033	0,12	0,035	0,13	<0,033	0,033	0,04	<0,22	<0,11	<0,22
fenantren	µg/m ³	<0,033	<0,033	0,084	<0,033	0,078	0,035	0,1	<0,033	0,036	0,047	<0,22	<0,11	<0,22
antracen	µg/m ³	<0,067	<0,067	0,067	<0,067	0,067	0,067	0,067	<0,067	0,067	0,067	<0,22	<0,11	<0,22
fluoranten	µg/m ³	<0,033	<0,033	0,033	<0,033	0,033	0,033	0,033	<0,033	0,033	0,033	<0,22	<0,11	<0,22
pyren	µg/m ³	<0,033	<0,033	0,033	<0,033	0,033	0,033	0,033	<0,033	0,033	0,033	<0,22	<0,11	<0,22
bens(a)antracen	µg/m ³	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,22	<0,11	<0,22
krysen	µg/m ³	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,033	<0,22	<0,11	<0,22
bens(b)fluoranten	µg/m ³	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,22	<0,11	<0,22
bens(k)fluoranten	µg/m ³	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,22	<0,11	<0,22
bens(a)pyren	µg/m ³	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,22	<0,11	<0,22
dibenso(ah)antracen	µg/m ³	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,22	<0,11	<0,22
bens(g,h,i)perylene	µg/m ³	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,22	<0,11	<0,22
indeno(1,2,3,cd)pyren	µg/m ³	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,067	<0,22	<0,11	<0,22
Luftvolym	L											45	90	45
provtagen volym	m ³											6 liter	6 liter	6 liter
n-pentan	mg/m ³													
n-hexan	mg/m ³													
n-heptan	mg/m ³													
n-oktan	mg/m ³													
n-nonan	mg/m ³													
n-dekan	mg/m ³													
n-undekan	mg/m ³													
n-dodekan	mg/m ³													
n-tridekan	mg/m ³													
n-tetradekan	mg/m ³													
n-hexadekan	mg/m ³													
2-metylhexan	mg/m ³													
cyklohexan	mg/m ³													
isooktan	mg/m ³													
metylcyklohexan	mg/m ³													
metylcyklopentan	mg/m ³													
1,2,3-trimetylbensen	mg/m ³													
1,2,4,5-tetrametylbensen	mg/m ³													
1,2,4-trimetylbensen	mg/m ³													
1,3,5-trimetylbensen	mg/m ³													
2-etyltoolen	mg/m ³													
3-etyltoolen	mg/m ³													
4-etyltoolen	mg/m ³													
4-fenylcyklohexen	mg/m ³													
p-Isopropyltoluen	mg/m ³													
bensen	mg/m ³	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	0,0096	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,017	<0,017	<0,017
etylbenzen	mg/m ³	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	0,0085	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,033	<0,033	<0,033
iso-propylbenzen	mg/m ³													

Sammanställning analysresultat Porluft

DP Gäddviken 2016-2024

	Prov	PL41.	PL42.	PL43.	PL44.	PL45.	PL46.	PL47.	PL48.	PL49.	pL50.	PL51	PL52	PL53
	Provtagningsdatum	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-12-15	2016-12-15	2016-12-15
Ämne	Enhet													
n-butylbensen	mg/m ³													
n-propylbensen	mg/m ³													
o-xylen	mg/m ³	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	<0,0033	0,022	<0,0033	0,0044	<0,0033	<0,017	<0,017	<0,017
m,p-xylen	mg/m ³	<0,0033	0,0038	0,0044	<0,0033	<0,0033	<0,0033	0,0035	<0,0033	0,0083	<0,0033	<0,017	<0,017	<0,017
sek-butylbensen	mg/m ³													
styren	mg/m ³													
tert-butylbensen	mg/m ³													
toluen	mg/m ³	>0,054	>0,058	>0,057	0,02	0,024	0,034	0,049	0,057	0,034	>0,09	<0,033	<0,033	0,532
naftalen	mg/m ³													
2-etyl-1-hexanol	mg/m ³													
2-metyl-1-butanol	mg/m ³													
isobutanol	mg/m ³													
n-butanol	mg/m ³													
etylacetat	mg/m ³													
iso-butylacetat	mg/m ³													
n-butylacetat	mg/m ³													
2-Butanon (MEK)	mg/m ³													
metylisobutylketon	mg/m ³													
hexanal	mg/m ³													
acetone	mg/m ³													
Cyklohexanon	mg/m ³													
alfa-pinen	mg/m ³													
beta-pinen	mg/m ³													
alfa-terpinen	mg/m ³													
limonen	mg/m ³													
1,4-Dioxan	mg/m ³													
MTBE (metyl-tert-butyleter)	mg/m ³											<0,03	<0,03	<0,03
etyl-tert-butyleter (ETBE)	mg/m ³													
tetrahydrofuran	mg/m ³													
1,1,1,2-tetrakloretan	mg/m ³													
1,1,1-trikloretan	mg/m ³						<0,0033					<0,03	<0,03	<0,03
1,1-dikloretan	mg/m ³						<0,0013					<0,03	<0,03	<0,03
1,1-diklorpropen	mg/m ³													
1,2-dikloretan	mg/m ³						<0,00033							
1,2-diklorpropan	mg/m ³											<0,03	<0,03	<0,03
1,3-diklorpropan	mg/m ³													
1,1,2,2-tetrakloretan	mg/m ³													
1,1,2-trikloretan	mg/m ³													
1,2,3-triklorpropan	mg/m ³													
2,2-diklorpropan	mg/m ³													
kloretan	mg/m ³						<0,01							
cis-1,2-dikloretan	mg/m ³						<0,0013					<0,03	<0,03	<0,03
cis-1,3-diklorpropen	mg/m ³													
diklormetan	mg/m ³											<0,03	<0,03	<0,03
hexaklorbutadien	mg/m ³													
klormetan	mg/m ³													
tetrakloretan	mg/m ³						<0,0033					<0,03	<0,03	<0,03
tetraklorometan	mg/m ³						<0,0033					<0,03	<0,03	<0,03
trans-1,2-dikloretan	mg/m ³						<0,0013					<0,03	<0,03	<0,03

Sammanställning analysresultat Porluft

DP Gäddviken 2016-2024

	Prov	PL41.	PL42.	PL43.	PL44.	PL45.	PL46.	PL47.	PL48.	PL49.	pL50.	PL51	PL52	PL53
	Provtagningsdatum	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-06-29	2016-12-15	2016-12-15	2016-12-15
Ämne	Enhet													
trans-1,3-diklorpropen	mg/m ³											<0.03	<0.03	<0.03
trikloreten	mg/m ³					<0,0033								
kloroform	mg/m ³					<0,0033						<0.03	<0.03	<0.03
vinylklorid	mg/m ³					<0,0013								
1,2-dibrom-3-klorpropan	mg/m ³													
1,2-dibrometan	mg/m ³													
bromdiklormetan	mg/m ³													
bromklormetan	mg/m ³													
brommetan	mg/m ³													
dibrommetan	mg/m ³													
dibromklormetan	mg/m ³													
diklordifluormetan	mg/m ³													
bromoform	mg/m ³													
triklorfluormetan	mg/m ³													
1,1-dikloreten	mg/m ³					<0,0013						<0.03	<0.03	<0.03
1,2-diklorbensen	mg/m ³													
1,3-diklorbensen	mg/m ³													
1,4-diklorbensen	mg/m ³													
1,2,3-triklorbensen	mg/m ³													
1,2,4-triklorbensen	mg/m ³													
2-Klortoluen	mg/m ³													
4-Klortoluen	mg/m ³													
brombensen	mg/m ³													
monoklorbensen	mg/m ³													
1,3,5-triklorbensen	mg/m ³													
aromater >C8-C10	mg/m ³											<2	<2	<2
alifater >C6-C8	mg/m ³											<2	<2	<2
alifater >C8-C10	mg/m ³											<2	<2	<2
alifater >C10-C12	mg/m ³											<2	<2	<2

Sammanställning analysresultat Porluft

DP Gäddviken 2016-2024

	Prov	PL54	PL55	PL56	WP1	WP2	WP3	WP4	WP5	WP Blank
	Provtagningsdatum	2016-12-15	2016-12-15	2016-12-15	2024-09-12	2024-09-12	2024-09-12	2024-09-12	2024-09-12	2024-09-12
Ämne	Enhet									
naftalen	µg/m ³	1,5	0,7	1,1	0,33	0,28	0,33	0,45	0,47	
acenaftalen	µg/m ³	0,22	0,22	0,22	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	
acenaften	µg/m ³	0,22	0,22	0,22	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	
fluoren	µg/m ³	<0.22	<0.22	<0.22	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	
fenantren	µg/m ³	<0.22	<0.22	<0.22	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	
antracen	µg/m ³	<0.22	<0.22	<0.22	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	
fluoranten	µg/m ³	<0.22	<0.22	<0.22	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	
pyren	µg/m ³	<0.22	<0.22	<0.22	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	
bens(a)antracen	µg/m ³	<0.22	<0.22	<0.22	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	
krysen	µg/m ³	<0.22	<0.22	<0.22	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	
bens(b)fluoranten	µg/m ³	<0.22	<0.22	<0.22	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	
bens(k)fluoranten	µg/m ³	<0.22	<0.22	<0.22	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	
bens(a)pyren	µg/m ³	<0.22	<0.22	<0.22	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	
dibenso(ah)antracen	µg/m ³	<0.22	<0.22	<0.22	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	
bens(g,h,i)perylene	µg/m ³	<0.22	<0.22	<0.22	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	
indeno(1,2,3,cd)pyren	µg/m ³	<0.22	<0.22	<0.22	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	<0.083	
Luftvolym	L	45	45	45	120	120	120	120	120	
provtagen volym	m ³	6 liter		4,8 liter	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
n-pentan	mg/m ³				<0.0833	<0.0833	<0.0833	<0.0833	<0.0833	<0.0833
n-hexan	mg/m ³				<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333
n-heptan	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
n-oktan	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
n-nonan	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
n-dekan	mg/m ³				0,0255	<0.0167	<0.0167	<0.0167	0,0318	<0.0167
n-undekan	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
n-dodekan	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
n-tridekan	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
n-tetradekan	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
n-hexadekan	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
2-metylhexan	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
cyklohexan	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
isooktan	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
metylcyklohexan	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
metylcyklopentan	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,2,3-trimetylbensen	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,2,4,5-tetrametylbensen	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,2,4-trimetylbensen	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,3,5-trimetylbensen	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
2-etyltoleu	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
3-etyltoleu	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
4-etyltoleu	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
4-fenylcyklohexen	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
p-Isopropyltoleu	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
bensen	mg/m ³	0,021		<0.021	0,00928	<0.00833	<0.00833	<0.00833	<0.00833	<0.00833
etylbenzen	mg/m ³	<0.033		<0.042	<0.00833	<0.00833	<0.00833	<0.00833	<0.00833	<0.00833
iso-propylbenzen	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167

Sammanställning analysresultat Porluft

DP Gäddviken 2016-2024

	Prov	PL54	PL55	PL56	WP1	WP2	WP3	WP4	WP5	WP Blank
	Provtagningsdatum	2016-12-15	2016-12-15	2016-12-15	2024-09-12	2024-09-12	2024-09-12	2024-09-12	2024-09-12	2024-09-12
Ämne	Enhet									
n-butylbensen	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
n-propylbensen	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
o-xylen	mg/m ³	<0.017		<0.021	<0.00833	<0.00833	<0.00833	<0.00833	<0.00833	<0.00833
m,p-xylen	mg/m ³	<0.017		<0.021	<0.00833	<0.00833	<0.00833	<0.00833	<0.00833	<0.00833
sek-butylbensen	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
styren	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
tert-butylbensen	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
toluen	mg/m ³	1,2		1,29	0,0141	<0.00833	0,00864	<0.00833	0,0121	<0.00833
naftalen	mg/m ³				<0.167	<0.167	<0.167	<0.167	<0.167	<0.167
2-etyl-1-hexanol	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
2-metyl-1-butanol	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
isobutanol	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
n-butanol	mg/m ³				<0.0250	<0.0250	<0.0250	<0.0250	<0.0250	<0.0250
etylacetat	mg/m ³				<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333
iso-butylacetat	mg/m ³				<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333
n-butylacetat	mg/m ³				<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333
2-Butanon (MEK)	mg/m ³				<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333
metylisobutylketon	mg/m ³				<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333
hexanal	mg/m ³				<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100
aceton	mg/m ³				0,0379	<0.0167	0,0376	<0.0167	<0.0167	<0.0167
Cyklohexanon	mg/m ³				<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333
alfa-pinen	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
beta-pinen	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
alfa-terpinen	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
limonen	mg/m ³				<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333	<0.0333
1.4-Dioxan	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
MTBE (metyl-tert-butyleter)	mg/m ³	<0.03		<0.04	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
etyl-tert-butyleter (ETBE)	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
tetrahydrofuran	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,1,1,2-tetrakloretan	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,1,1-trikloretan	mg/m ³	<0.03		<0.04	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,1-dikloretan	mg/m ³	<0.03		<0.04	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,1-diklorpropen	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,2-dikloretan	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,2-diklorpropan	mg/m ³	<0.03		<0.04	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,3-diklorpropan	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,1,2,2-tetrakloretan	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,1,2-trikloretan	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,2,3-triklorpropan	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
2,2-diklorpropan	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
kloretan	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
cis-1,2-dikloreten	mg/m ³	<0.03		<0.04	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
cis-1,3-diklorpropen	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
diklormetan	mg/m ³	<0.03		<0.04	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
hexaklorbutadien	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
klormetan	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
tetrakloreten	mg/m ³	<0.03		<0.04	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
tetraklormetan	mg/m ³	<0.03		<0.04	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
trans-1,2-dikloreten	mg/m ³	<0.03		<0.04	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167

Sammanställning analysresultat Porluft

DP Gäddviken 2016-2024

	Prov	PL54	PL55	PL56	WP1	WP2	WP3	WP4	WP5	WP Blank
	Provtagningsdatum	2016-12-15	2016-12-15	2016-12-15	2024-09-12	2024-09-12	2024-09-12	2024-09-12	2024-09-12	2024-09-12
Ämne	Enhet									
trans-1,3-diklorpropen	mg/m ³	<0.03		<0.04	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
trikloreten	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
kloroform	mg/m ³	<0.03		<0.04	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
vinylklorid	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,2-dibrom-3-klorpropan	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,2-dibrometan	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
bromdiklormetan	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
bromklormetan	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
brommetan	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
dibrommetan	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
dibromklormetan	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
diklordifluormetan	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
bromoform	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
triklorfluormetan	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,1-dikloreten	mg/m ³	<0.03		<0.04	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,2-diklorbensen	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,3-diklorbensen	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,4-diklorbensen	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,2,3-triklorbensen	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,2,4-triklorbensen	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
2-Klortoluen	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
4-Klortoluen	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
brombensen	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
monoklorbensen	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
1,3,5-triklorbensen	mg/m ³				<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167	<0.0167
aromater >C8-C10	mg/m ³	<2		<2						
alifater >C6-C8	mg/m ³	<2		<2						
alifater >C8-C10	mg/m ³	<2		<2						
alifater >C10-C12	mg/m ³	<2		<2						

Bilaga 14 Sammanställning av analysresultat sediment

Sammanställning analysresultat sediment
Jämförelse mot bedömningsgrunder DP Gäddviken 2016-2024

OBS. Grå, kursiva värden underskrider laboratoriets rapporteringsgräns (<).
Dessa har ej klassats då värdet ej har kunnat fastställas

Parameter	Enhet	Bedömningsgrunder					Halt	Källa	WS1:1 0-0,5	WS1:2 0,5-1,0	WS2:1 0-0,5	WS2:2 0,5-1,0	WS3:1 0-0,3
		Klass 1	Klass 2	Klass 3	Klass 4	Klass 5							
Alifater													
C8-C10	mg/kg TS							<10	<10	<10	<10	<10	
C10-C12	mg/kg TS							<20	<20	<20	<20	<20	
C12-C16	mg/kg TS							<20	<20	<20	<20	94	
C16-C35	mg/kg TS							94	38	47	<20	1610	
Aromater													
C8-C10	mg/kg TS												
C10-C16	mg/kg TS							<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	
C16-C35	mg/kg TS							3	2,8	<1.0	<1.0	5,9	
Summa alifater och aromater (mineralolja)	mg/kg TS						50-5 000	f	6,2	2,4	<1.0	<1.0	9,7
PAH													
L	mg/kg TS								0,93	0,61	<0.15	<0.15	0,8
M	mg/kg TS	<0,057	0,11	0,32	1,7	>1,7		a	18,1	9,62	0,89	<0.25	17,5
H	mg/kg TS	<0,18	0,32	0,94	2,6	>2,6		a	17,9	6,8	1,2	<0.33	22,9
Metaller													
Arsenik	mg/kg TS	<5	5-10	10-30	30-150	>150		b	9,94	8,2	7,86	8,23	18,9
Barium	mg/kg TS								198	156	174	168	565
Kadmium	mg/kg TS	<0,8	0,8-2	7	35	>35	2,3	c	0,642	0,504	0,29	0,191	5,91
Kobolt	mg/kg TS								13,4	14,5	17,2	17,3	13,5
Krom	mg/kg TS	<10	10-20	100	500	>500		b	53,2	56,4	66,9	67	133
Koppar	mg/kg TS	<15	15-25	100	500	>500	36	c	72,2	55	48,3	39,4	512
Kvicksilver	mg/kg TS	<0,15	0,15-0,3	1	5	>5		b	1,56	0,863	0,261	<0.05	10,4
Nickel	mg/kg TS	<5	5-15	50	250	>250		b	31,7	34,5	42,1	41	89,3
Bly	mg/kg TS	<50	50-150	400	2 000	>2 000	120	c	185	140	48,5	22,4	726
Vanadin	mg/kg TS								64	70,6	80,3	83,9	61
Zink	mg/kg TS	<150	150-300	1 000	5 000	>5 000		b	306	273	150	126	990
Dioxiner													
WHO 2005 TEQ - lowerbound	ng/kg TS						22	d	4,9	0	0	0	41
WHO 2005 TEQ - upperbound	ng/kg TS						22	d	9,6	5,4	5	3,8	44
Tennorganiska föreningar													
MBT, monobutyltenn	µg/kg TS		<1	10	20	>20		a	<1	<1	1,13	<1	18,5
DBT, dibutyltenn	µg/kg TS		<1	10	26	>26		a	14,8	4,65	6,7	<1	93
TBT, tributyltenn	µg/kg TS		<1	19	55	>55	1,6	a, c	31,5	5,55	12,4	<1	105
Polycykliska aromatiska kolväten													
Acenaften	µg/kg TS			<5,5	5,5-33	>33			470	330	<100	<100	250
Naftalen	µg/kg TS		<4,9	4,9-19	19-63	>63			200	160	<100	<100	210
Antracen	µg/kg TS	<1	1-3,1	3,1-11	11-45	>45			1080	650	<100	<100	920
Fenantren	µg/kg TS	<7	7-17	17-50	50-150	>150			3340	2570	170	<100	2520
Fluoranten	µg/kg TS	<18	18-45	45-140	140-390	>390			7160	3260	390	<100	7450
Fluouren	µg/kg TS		<2	2-9,4	9,4-35	>35			450	450	<100	<100	440
Pyren	µg/kg TS	<12	12-30	30-100	100-380	>380			6090	26690	330	<100	6210
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/kg TS	<24	24-76	76-220	220-530	>530			1620	590	110	<80	2030
Acenaftylen	mg/kg TS								260	120	<100	<100	340
Bensen	mg/kg TS								<100	<100	<100	<100	<100

Källor

- a SGU (2017) Klassning av halter av organiskaföreningar i sediment (<http://resource.sgu.se/produkter/sgurapp/s1712-rapport.pdf>)
- b NV (1999) Rapport 4913
- c MKN HVMFS 2019:25
- d Canadian Council of Ministers of the Environment (CCME) 2021 Polychlorinated dibenzo-p-dioxins/dibenzo furans: https://ccme.ca/en/chemical/175#_sediment_fresh_concentration_isqg
- e Norsk Miljødirektoratet Tilstandsklasser for sediment klass 2 = god, Klass 3 = moderat, Klass 4 = dålig, Klass 5 = mycket dålig (<https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/m608/m608.pdf>)
- f VROM (Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer) 2022 Dutch Target and Intervention Values -Circular on target values and intervention values for soil remediation

Bilaga 15 Analysrapporter Mark

Rapport

Sida 1 (13)



L1702124

2CGJMMPZZAX



Ankomstdatum **2017-01-25**
Utfärdad **2017-01-30**

Structor Miljöteknik AB
Petter Wetterholm

N. Källg. 17
722 11 Västerås

Projekt **6635-005**

Analys: MS1-JM

Er beteckning	1					
	0-1m					
Provtagare	Petter Wetterholm					
Provtagningsdatum	2017-01-23					
Labnummer	U11287130					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS	94.6	2%	%	1	V	SYL
As	3.65	1.01	mg/kg TS	2	H	ENMU
Ba	82.0	18.7	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cd	0.184	0.044	mg/kg TS	2	H	ENMU
Co	7.44	1.81	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cr	32.8	6.6	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cu	162	34	mg/kg TS	2	H	ENMU
Hg	0.226	0.068	mg/kg TS	2	H	ENMU
Ni	17.8	4.7	mg/kg TS	2	H	ENMU
Pb	66.4	13.5	mg/kg TS	2	H	ENMU
V	38.3	8.3	mg/kg TS	2	H	ENMU
Zn	206	40	mg/kg TS	2	H	ENMU

Er beteckning	2					
	1-2m					
Provtagare	Petter Wetterholm					
Provtagningsdatum	2017-01-23					
Labnummer	U11287131					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS	96.3	2%	%	1	V	SYL
As	5.31	1.47	mg/kg TS	2	H	ENMU
Ba	91.8	21.0	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cd	0.245	0.060	mg/kg TS	2	H	ENMU
Co	7.80	1.89	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cr	33.5	6.6	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cu	60.0	12.6	mg/kg TS	2	H	ENMU
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	H	ENMU
Ni	28.5	7.5	mg/kg TS	2	H	ENMU
Pb	59.6	12.2	mg/kg TS	2	H	ENMU
V	34.3	7.3	mg/kg TS	2	H	ENMU
Zn	264	51	mg/kg TS	2	H	ENMU

Er beteckning	3					
	2-3m					
Provtagare	Petter Wetterholm					
Provtagningsdatum	2017-01-23					
Labnummer	U11287132					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS	94.1	2%	%	1	V	SYL
As	3.88	1.07	mg/kg TS	2	H	ENMU
Ba	91.0	20.8	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cd	0.577	0.135	mg/kg TS	2	H	ENMU
Co	9.55	2.31	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cr	41.1	8.1	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cu	129	27	mg/kg TS	2	H	ENMU
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	H	ENMU
Ni	27.0	7.1	mg/kg TS	2	H	ENMU
Pb	67.0	13.7	mg/kg TS	2	H	ENMU
V	52.7	11.1	mg/kg TS	2	H	ENMU
Zn	746	141	mg/kg TS	2	H	ENMU

Er beteckning	5					
	1-2m					
Provtagare	Petter Wetterholm					
Provtagningsdatum	2017-01-23					
Labnummer	U11287133					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS	87.5	2%	%	1	V	SYL
As	1.35	0.39	mg/kg TS	2	H	ENMU
Ba	27.4	6.3	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cd	<0.1		mg/kg TS	2	H	ENMU
Co	4.16	1.00	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cr	20.4	4.1	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cu	20.1	4.3	mg/kg TS	2	H	ENMU
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	H	ENMU
Ni	12.9	3.4	mg/kg TS	2	H	ENMU
Pb	10.9	2.2	mg/kg TS	2	H	ENMU
V	20.8	4.4	mg/kg TS	2	H	ENMU
Zn	46.3	12.8	mg/kg TS	2	H	ENMU

Er beteckning	6					
	2-3m					
Provtagare	Petter Wetterholm					
Provtagningsdatum	2017-01-23					
Labnummer	U11287134					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS	96.0	2%	%	1	V	SYL
As	2.74	0.76	mg/kg TS	2	H	ENMU
Ba	52.5	12.1	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cd	0.236	0.057	mg/kg TS	2	H	ENMU
Co	4.42	1.07	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cr	12.2	2.4	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cu	67.1	14.1	mg/kg TS	2	H	ENMU
Hg	0.695	0.206	mg/kg TS	2	H	ENMU
Ni	9.38	2.50	mg/kg TS	2	H	ENMU
Pb	233	48	mg/kg TS	2	H	ENMU
V	18.1	3.8	mg/kg TS	2	H	ENMU
Zn	134	25	mg/kg TS	2	H	ENMU

Er beteckning	7					
	3-4m					
Provtagare	Petter Wetterholm					
Provtagningsdatum	2017-01-23					
Labnummer	U11287135					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS	72.0	2%	%	1	V	SYL
As	7.91	2.17	mg/kg TS	2	H	ENMU
Ba	208	48	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cd	0.331	0.078	mg/kg TS	2	H	ENMU
Co	12.1	2.9	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cr	43.9	8.7	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cu	409	86	mg/kg TS	2	H	ENMU
Hg	1.82	0.54	mg/kg TS	2	H	ENMU
Ni	33.6	8.8	mg/kg TS	2	H	ENMU
Pb	368	75	mg/kg TS	2	H	ENMU
V	38.2	8.1	mg/kg TS	2	H	ENMU
Zn	417	80	mg/kg TS	2	H	ENMU

Er beteckning	8					
	4-5m					
Provtagare	Petter Wetterholm					
Provtagningsdatum	2017-01-23					
Labnummer	U11287136					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS	86.9	2%	%	1	V	SYL
As	7.16	1.96	mg/kg TS	2	H	ENMU
Ba	91.2	20.8	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cd	0.123	0.030	mg/kg TS	2	H	ENMU
Co	7.60	1.85	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cr	31.2	6.2	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cu	89.7	19.0	mg/kg TS	2	H	ENMU
Hg	0.568	0.171	mg/kg TS	2	H	ENMU
Ni	22.0	5.7	mg/kg TS	2	H	ENMU
Pb	168	34	mg/kg TS	2	H	ENMU
V	28.9	6.1	mg/kg TS	2	H	ENMU
Zn	243	46	mg/kg TS	2	H	ENMU

Er beteckning	9					
	0-1m					
Provtagare	Petter Wetterholm					
Provtagningsdatum	2017-01-23					
Labnummer	U11287137					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS	98.3	2%	%	1	V	SYL
As	23.0	6.3	mg/kg TS	2	H	ENMU
Ba	118	27	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cd	0.973	0.226	mg/kg TS	2	H	ENMU
Co	7.05	1.71	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cr	27.3	5.4	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cu	152	32	mg/kg TS	2	H	ENMU
Hg	0.418	0.126	mg/kg TS	2	H	ENMU
Ni	17.7	4.6	mg/kg TS	2	H	ENMU
Pb	434	89	mg/kg TS	2	H	ENMU
V	32.8	6.9	mg/kg TS	2	H	ENMU
Zn	385	73	mg/kg TS	2	H	ENMU

Er beteckning	10					
	1-2m					
Provtagare	Petter Wetterholm					
Provtagningsdatum	2017-01-23					
Labnummer	U11287138					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS	97.3	2%	%	1	V	SYL
As	17.5	4.8	mg/kg TS	2	H	ENMU
Ba	83.6	19.3	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cd	0.480	0.115	mg/kg TS	2	H	ENMU
Co	6.25	1.55	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cr	25.3	5.1	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cu	79.3	16.8	mg/kg TS	2	H	ENMU
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	H	ENMU
Ni	18.8	4.9	mg/kg TS	2	H	ENMU
Pb	230	48	mg/kg TS	2	H	ENMU
V	32.1	6.8	mg/kg TS	2	H	ENMU
Zn	225	43	mg/kg TS	2	H	ENMU

Er beteckning	11					
	2-3m					
Provtagare	Petter Wetterholm					
Provtagningsdatum	2017-01-23					
Labnummer	U11287139					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS	97.6	2%	%	1	V	SYL
As	13.2	3.6	mg/kg TS	2	H	ENMU
Ba	114	26	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cd	0.404	0.094	mg/kg TS	2	H	ENMU
Co	9.36	2.26	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cr	33.8	6.7	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cu	73.9	15.5	mg/kg TS	2	H	ENMU
Hg	0.570	0.169	mg/kg TS	2	H	ENMU
Ni	27.9	7.3	mg/kg TS	2	H	ENMU
Pb	190	39	mg/kg TS	2	H	ENMU
V	46.5	9.9	mg/kg TS	2	H	ENMU
Zn	176	33	mg/kg TS	2	H	ENMU

Er beteckning	12					
	3-4m					
Provtagare	Petter Wetterholm					
Provtagningsdatum	2017-01-23					
Labnummer	U11287140					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS	70.5	2%	%	1	V	SYL
As	7.94	2.17	mg/kg TS	2	H	ENMU
Ba	110	25	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cd	0.212	0.050	mg/kg TS	2	H	ENMU
Co	13.9	3.4	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cr	47.3	9.4	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cu	43.1	9.2	mg/kg TS	2	H	ENMU
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	H	ENMU
Ni	33.9	8.9	mg/kg TS	2	H	ENMU
Pb	42.7	8.7	mg/kg TS	2	H	ENMU
V	45.5	9.7	mg/kg TS	2	H	ENMU
Zn	118	22	mg/kg TS	2	H	ENMU

Er beteckning	13					
	4-5m					
Provtagare	Petter Wetterholm					
Provtagningsdatum	2017-01-23					
Labnummer	U11287141					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS	66.6	2%	%	1	V	SYL
As	3.86	1.06	mg/kg TS	2	H	ENMU
Ba	61.7	14.1	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cd	0.138	0.035	mg/kg TS	2	H	ENMU
Co	11.9	2.9	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cr	38.4	7.6	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cu	26.8	5.6	mg/kg TS	2	H	ENMU
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	H	ENMU
Ni	25.5	6.7	mg/kg TS	2	H	ENMU
Pb	23.5	4.8	mg/kg TS	2	H	ENMU
V	37.6	8.0	mg/kg TS	2	H	ENMU
Zn	83.3	15.7	mg/kg TS	2	H	ENMU

Er beteckning	14					
	5-6m					
Provtagare	Petter Wetterholm					
Provtagningsdatum	2017-01-23					
Labnummer	U11287142					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS	85.1	2%	%	1	V	SYL
As	0.617	0.214	mg/kg TS	2	H	ENMU
Ba	12.6	2.9	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cd	<0.1		mg/kg TS	2	H	ENMU
Co	3.46	0.84	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cr	11.8	2.3	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cu	7.59	1.62	mg/kg TS	2	H	ENMU
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	H	ENMU
Ni	6.47	1.73	mg/kg TS	2	H	ENMU
Pb	5.26	1.08	mg/kg TS	2	H	ENMU
V	14.8	3.2	mg/kg TS	2	H	ENMU
Zn	25.6	4.9	mg/kg TS	2	H	ENMU

Er beteckning	15					
	0-2m					
Provtagare	Petter Wetterholm					
Provtagningsdatum	2017-01-23					
Labnummer	U11287143					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS	96.4	2%	%	1	V	SYL
As	1.64	0.47	mg/kg TS	2	H	ENMU
Ba	135	31	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cd	<0.1		mg/kg TS	2	H	ENMU
Co	14.9	3.6	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cr	115	23	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cu	62.4	13.1	mg/kg TS	2	H	ENMU
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	H	ENMU
Ni	35.5	9.3	mg/kg TS	2	H	ENMU
Pb	21.8	4.4	mg/kg TS	2	H	ENMU
V	87.5	18.5	mg/kg TS	2	H	ENMU
Zn	123	23	mg/kg TS	2	H	ENMU

Er beteckning	19					
	0-2m					
Provtagare	Petter Wetterholm					
Provtagningsdatum	2017-01-23					
Labnummer	U11287144					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS	80.1	2%	%	1	V	SYL
As	3.73	1.03	mg/kg TS	2	H	ENMU
Ba	90.7	20.7	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cd	0.334	0.078	mg/kg TS	2	H	ENMU
Co	7.17	1.74	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cr	38.6	7.7	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cu	88.2	18.7	mg/kg TS	2	H	ENMU
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	H	ENMU
Ni	88.8	23.4	mg/kg TS	2	H	ENMU
Pb	64.0	13.1	mg/kg TS	2	H	ENMU
V	28.1	6.0	mg/kg TS	2	H	ENMU
Zn	193	37	mg/kg TS	2	H	ENMU

Er beteckning	21					
	4-5m					
Provtagare	Petter Wetterholm					
Provtagningsdatum	2017-01-23					
Labnummer	U11287145					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS	69.8	2%	%	1	V	SYL
As	4.82	1.32	mg/kg TS	2	H	ENMU
Ba	66.4	15.2	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cd	0.123	0.030	mg/kg TS	2	H	ENMU
Co	12.2	3.0	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cr	36.7	7.3	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cu	27.1	5.7	mg/kg TS	2	H	ENMU
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	H	ENMU
Ni	27.8	7.3	mg/kg TS	2	H	ENMU
Pb	22.9	4.7	mg/kg TS	2	H	ENMU
V	38.3	8.1	mg/kg TS	2	H	ENMU
Zn	84.9	16.0	mg/kg TS	2	H	ENMU

Er beteckning	23					
	0-2m					
Provtagare	Petter Wetterholm					
Provtagningsdatum	2017-01-23					
Labnummer	U11287146					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS	97.8	2%	%	1	V	SYL
As	3.60	0.99	mg/kg TS	2	H	ENMU
Ba	23.9	5.5	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cd	0.532	0.125	mg/kg TS	2	H	ENMU
Co	3.74	0.91	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cr	13.5	2.7	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cu	46.5	9.8	mg/kg TS	2	H	ENMU
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	H	ENMU
Ni	9.31	2.49	mg/kg TS	2	H	ENMU
Pb	44.4	9.0	mg/kg TS	2	H	ENMU
V	14.0	3.0	mg/kg TS	2	H	ENMU
Zn	239	45	mg/kg TS	2	H	ENMU

Er beteckning	24					
	2-3m					
Provtagare	Petter Wetterholm					
Provtagningsdatum	2017-01-23					
Labnummer	U11287147					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS	91.8	2%	%	1	V	SYL
As	21.5	5.9	mg/kg TS	2	H	ENMU
Ba	60.4	13.8	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cd	1.68	0.39	mg/kg TS	2	H	ENMU
Co	6.63	1.65	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cr	23.1	4.6	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cu	249	52	mg/kg TS	2	H	ENMU
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	H	ENMU
Ni	18.4	4.9	mg/kg TS	2	H	ENMU
Pb	217	44	mg/kg TS	2	H	ENMU
V	20.2	4.3	mg/kg TS	2	H	ENMU
Zn	818	155	mg/kg TS	2	H	ENMU

Er beteckning	26					
	4-5m					
Provtagare	Petter Wetterholm					
Provtagningsdatum	2017-01-23					
Labnummer	U11287148					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS	69.8	2%	%	1	V	SYL
As	5.04	1.38	mg/kg TS	2	H	ENMU
Ba	87.3	20.0	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cd	0.382	0.089	mg/kg TS	2	H	ENMU
Co	10.7	2.6	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cr	36.4	7.2	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cu	51.2	10.8	mg/kg TS	2	H	ENMU
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	H	ENMU
Ni	24.2	6.5	mg/kg TS	2	H	ENMU
Pb	73.0	14.9	mg/kg TS	2	H	ENMU
V	36.1	7.7	mg/kg TS	2	H	ENMU
Zn	167	31	mg/kg TS	2	H	ENMU

Er beteckning	27					
	5-6m					
Provtagare	Petter Wetterholm					
Provtagningsdatum	2017-01-23					
Labnummer	U11287149					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS	55.4	2%	%	1	V	SYL
As	5.06	1.39	mg/kg TS	2	H	ENMU
Ba	66.2	15.1	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cd	0.323	0.077	mg/kg TS	2	H	ENMU
Co	10.5	2.6	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cr	30.7	6.1	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cu	55.4	11.6	mg/kg TS	2	H	ENMU
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	H	ENMU
Ni	23.4	6.1	mg/kg TS	2	H	ENMU
Pb	119	24	mg/kg TS	2	H	ENMU
V	32.1	6.8	mg/kg TS	2	H	ENMU
Zn	127	24	mg/kg TS	2	H	ENMU

Er beteckning	31					
	2-3m					
Provtagare	Petter Wetterholm					
Provtagningsdatum	2017-01-23					
Labnummer	U11287150					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS	93.4	2%	%	1	V	SYL
As	92.3	25.4	mg/kg TS	2	H	ENMU
Ba	299	68	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cd	1.51	0.35	mg/kg TS	2	H	ENMU
Co	29.2	7.1	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cr	31.6	6.2	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cu	175	37	mg/kg TS	2	H	ENMU
Hg	0.546	0.163	mg/kg TS	2	H	ENMU
Ni	27.9	7.4	mg/kg TS	2	H	ENMU
Pb	433	89	mg/kg TS	2	H	ENMU
V	31.1	6.6	mg/kg TS	2	H	ENMU
Zn	367	70	mg/kg TS	2	H	ENMU

Er beteckning	32					
	3-4m					
Provtagare	Petter Wetterholm					
Provtagningsdatum	2017-01-23					
Labnummer	U11287151					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS	69.3	2%	%	1	V	SYL
As	20.0	5.5	mg/kg TS	2	H	ENMU
Ba	135	31	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cd	1.19	0.28	mg/kg TS	2	H	ENMU
Co	10.2	2.5	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cr	29.4	5.9	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cu	86.6	18.2	mg/kg TS	2	H	ENMU
Hg	2.89	0.86	mg/kg TS	2	H	ENMU
Ni	23.7	6.2	mg/kg TS	2	H	ENMU
Pb	302	62	mg/kg TS	2	H	ENMU
V	29.6	6.2	mg/kg TS	2	H	ENMU
Zn	366	69	mg/kg TS	2	H	ENMU

Er beteckning	33					
	4-5m					
Provtagare	Petter Wetterholm					
Provtagningsdatum	2017-01-23					
Labnummer	U11287152					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS	64.5	2%	%	1	V	SYL
As	13.1	3.6	mg/kg TS	2	H	ENMU
Ba	106	24	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cd	1.41	0.33	mg/kg TS	2	H	ENMU
Co	8.94	2.17	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cr	29.9	5.9	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cu	106	22	mg/kg TS	2	H	ENMU
Hg	3.13	0.93	mg/kg TS	2	H	ENMU
Ni	22.8	6.0	mg/kg TS	2	H	ENMU
Pb	341	70	mg/kg TS	2	H	ENMU
V	30.3	6.4	mg/kg TS	2	H	ENMU
Zn	381	72	mg/kg TS	2	H	ENMU

Metod	
1	Analys enligt TS enligt SS 02 81 13-1.
2	<p>Provet har torkats vid 105°C enligt svensk standard SS028113. Analysprovet har torkats vid 50°C och elementhalterna TS-korrigerats. Upplösning har skett i mikrovågsugn med 5 ml konc. HNO₃ + 0.5 ml H₂O₂.</p> <p>Analysprovet har siktats genom en 2 mm siktduk.</p> <p>Analys med ICP-SFMS har skett enligt SS EN ISO 17294-1, 2 (mod) samt EPA-metod 200.8 (mod). Analys med ICP-AES har skett enligt SS EN ISO 11885 (mod) samt EPA-metod 200.7 (mod).</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>

Godkännare	
ENMU	Enrico Muth
SYL	Sylvia Sandlund

Utf ¹	
H	ICP-SFMS
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

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

¹ Utförande teknisk enhet (inom ALS Scandinavia) eller anlitat laboratorium (underleverantör).



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2436203	Sida	: 1 av 12
Kund	: Wescon Miljökonsult AB	Projekt	: 1211
Kontaktperson	: Mattias Höglom	Beställningsnummer	: 1211-003 MH/ET
Adress	: Norra Källgatan 22	Provtagare	: Rickard Norrenius
	: 722 11 Västerås	Provtagningspunkt	: ---
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2024-09-16 15:00
E-post	: mattias.hogblom@wescon.se	Analys påbörjad	: 2024-09-19
Telefon	: ---	Utfärdad	: 2024-10-01 17:03
C-O-C-nummer	: ---	Antal ankomna prover	: 6
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-WES-MIL0001 (OF170136-1)	Antal analyserade prover	: 6

Generell kommentar

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultatet gäller endast materialet såsom det har mottagits, identifierats och testats. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se vår webbplats www.alsglobal.se

Signatur	Position
Niina Veuro	Laboratoriechef

Niina Veuro



Ackred. nr 2030
Provning
ISO/IEC 17025

Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.se
Adress	: Rinkebyvägen 19C	E-post	: info.ta@alsglobal.com
	: 182 36 Danderyd	Telefon	: +46 8 5277 5200
	: Sverige		



Analysresultat

Provbeteckning DO1:A 0-0,2
Laboratoriets provnummer ST2436203-001
Provtagningsdatum / tid 2024-09-11
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	--	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	7.38	± 1.51	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	142	± 26.3	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.557	± 0.136	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	10.7	± 1.98	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	47.6	± 8.75	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	78.0	± 14.3	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	0.397	± 0.089	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	21.9	± 4.06	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	162	± 29.8	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	62.8	± 11.5	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	329	± 60.3	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-1						
naftalen	<0.10 *	--	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10 *	--	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaften	<0.10 *	--	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoren	<0.10 *	--	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fenantren	0.20 *	--	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
antracen	<0.10 *	--	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoranten	0.79 *	--	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
pyren	0.67 *	--	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.35 *	--	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
krysen	0.39 *	--	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.59 *	--	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.22 *	--	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.38 *	--	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	0.09 *	--	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	0.42 *	--	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.38 *	--	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
summa PAH 16	4.5 *	--	mg/kg TS	1.3	T-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	2.40 *	--	mg/kg TS	0.20	T-OJ-1	ST
summa övriga PAH	2.08 *	--	mg/kg TS	0.50	T-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	--	mg/kg TS	0.15	T-OJ-1	ST
summa PAH M	1.66 *	--	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
summa PAH H	2.82 *	--	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
Polyklorerade bifenylter (PCB)						
T-OJ-2A						
PCB 28	<0.0020 *	--	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020 *	--	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 101	0.0065 *	--	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polyklorerade bifenyl (PCB) - Fortsatt						
T-OJ-2A - Fortsatt						
PCB 118	<0.0020 *	--	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 153	0.0098 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 138	0.0119 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 180	0.0042 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
Summa PCB 7	0.0323 *	---	mg/kg TS	0.0070	T-OJ-2a	ST
Fysikaliska parametrar						
PP-Helatorkning						
torrsubstans vid 105°C	87.3	± 5.24	%	1.00	TS-105	ST
TOCB						
Glödförlust (GF)	6.52	± 0.39	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	3.78	± 0.23	% TS	0.10	TOC-ber	ST



Provbeteckning DO2:A 0-0,2
Laboratoriets provnummer ST2436203-002
Provtagningsdatum / tid 2024-09-11
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provbereidning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	2.16	± 0.561	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	52.8	± 9.94	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.254	± 0.081	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	6.82	± 1.28	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	30.9	± 5.70	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	31.2	± 5.78	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	0.0858	± 0.033	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	14.2	± 2.66	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	54.1	± 10.2	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	38.3	± 7.05	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	166	± 30.5	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-1						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaften	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fenantren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
antracen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoranten	0.21 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
pyren	0.19 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.10 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
krysen	0.14 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.22 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.07 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.13 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	0.17 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.13 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
summa PAH 16	1.4 *	---	mg/kg TS	1.3	T-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.79 *	---	mg/kg TS	0.20	T-OJ-1	ST
summa övriga PAH	0.57 *	---	mg/kg TS	0.50	T-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	T-OJ-1	ST
summa PAH M	0.40 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
summa PAH H	0.96 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)						
T-OJ-2A						
PCB 28	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 153	0.0030 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 138	0.0033 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polyklorerade bifenyler (PCB) - Fortsatt						
T-OJ-2A - Fortsatt						
PCB 180	0.0027 *	--	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
Summa PCB 7	0.0090 *	--	mg/kg TS	0.0070	T-OJ-2a	ST
Fysikaliska parametrar						
PP-Helatorkning						
torrsbstans vid 105°C	92.5	± 5.55	%	1.00	TS-105	ST
TOCB						
Glödförlust (GF)	6.13	± 0.37	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	3.56	± 0.21	% TS	0.10	TOC-ber	ST



Provbeteckning DO2:B 0-0,2
Laboratoriets provnummer ST2436203-003
Provtagningsdatum / tid 2024-09-11
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	2.59	± 0.639	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	56.2	± 10.6	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.262	± 0.082	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	6.86	± 1.28	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	33.7	± 6.21	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	30.0	± 5.57	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	0.0763	± 0.031	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	14.7	± 2.75	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	54.3	± 10.2	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	39.5	± 7.26	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	161	± 29.7	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-1						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaften	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fenantren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
antracen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoranten	0.19 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
pyren	0.16 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.08 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
krysen	0.12 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.19 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.06 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.10 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	0.15 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.11 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3 *	---	mg/kg TS	1.3	T-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.66 *	---	mg/kg TS	0.20	T-OJ-1	ST
summa övriga PAH	0.50 *	---	mg/kg TS	0.50	T-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	T-OJ-1	ST
summa PAH M	0.35 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
summa PAH H	0.81 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
PP-Helatorkning						
torrsubstans vid 105°C	94.2	± 5.65	%	1.00	TS-105	ST
TOCB						
Glödförlust (GF)	4.62	± 0.28	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	2.68	± 0.16	% TS	0.10	TOC-ber	ST



Provbeteckning DO2:C 0-0,2
Laboratoriets provnummer ST2436203-004
Provtagningsdatum / tid 2024-09-11
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	2.32	± 0.590	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	64.0	± 12.0	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.268	± 0.084	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	6.86	± 1.28	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	32.1	± 5.92	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	31.6	± 5.85	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	0.0887	± 0.033	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	15.0	± 2.81	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	51.0	± 9.64	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	42.7	± 7.85	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	169	± 31.2	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-1						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaften	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fenantren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
antracen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoranten	0.20 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
pyren	0.17 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.08 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
krysen	0.10 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.17 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.10 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	0.15 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.12 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3 *	---	mg/kg TS	1.3	T-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.62 *	---	mg/kg TS	0.20	T-OJ-1	ST
summa övriga PAH	0.52 *	---	mg/kg TS	0.50	T-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	T-OJ-1	ST
summa PAH M	0.37 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
summa PAH H	0.77 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
PP-Helatorkning						
torrsubstans vid 105°C	95.6	± 5.74	%	1.00	TS-105	ST
TOCB						
Glödförlust (GF)	3.39	± 0.20	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	1.96	± 0.12	% TS	0.10	TOC-ber	ST

Sida : 8 av 12
Ordernummer : ST2436203
Kund : Wescon Miljökonsult AB



Provbeteckning DO3:A 0-0,2
Laboratoriets provnummer ST2436203-005
Provtagningsdatum / tid 2024-09-11
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Provberedning						
P-OTC-S						
Extraktion	Ja	---	-	-	S-P46	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	6.28	± 1.31	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	87.4	± 16.2	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.270	± 0.084	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	8.19	± 1.53	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	39.3	± 7.23	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	40.3	± 7.44	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	0.197	± 0.053	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	17.4	± 3.23	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	174	± 32.0	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	45.3	± 8.31	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	184	± 33.9	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-1						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaftylen	0.28 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaften	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoren	0.12 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fenantren	1.74 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
antracen	0.40 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoranten	4.47 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
pyren	3.36 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
bens(a)antracen	1.42 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
krysen	2.04 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	2.71 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.87 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(a)pyren	1.57 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	0.34 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	1.36 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	1.43 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
summa PAH 16	22.1 *	---	mg/kg TS	1.3	T-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	10.4 *	---	mg/kg TS	0.20	T-OJ-1	ST
summa övriga PAH	11.7 *	---	mg/kg TS	0.50	T-OJ-1	ST
summa PAH L	0.28 *	---	mg/kg TS	0.15	T-OJ-1	ST
summa PAH M	10.1 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
summa PAH H	11.7 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)						
T-OJ-2A						
PCB 28	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polyklorerade bifenyl (PCB) - Fortsatt						
T-OJ-2A - Fortsatt						
PCB 118	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 153	0.0026 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 138	0.0027 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 180	0.0021 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
Summa PCB 7	0.0074 *	---	mg/kg TS	0.0070	T-OJ-2a	ST
Metallorganiska föreningar						
OJ-19a						
MBT, monobutyltenn	6.64	± 1.54	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
DBT, dibutyltenn	21.8	± 5.1	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
TBT, tributyltenn	12.7	± 2.9	µg/kg TS	1.0	S-GC-46	LE
TTBT, tetrabutyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
MOT, monooktyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
DOT, dioktyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
TCyT, tricyklohexyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
MPhT, monofenyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
DPhT, difenyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
TPhT, trifenyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
Fysikaliska parametrar						
OJ-19a						
torrsubstans vid 105°C	83.4	± 5.00	%	1.00	TS-105	ST
TOCB						
Glödförlust (GF)	6.82	± 0.41	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	3.96	± 0.24	% TS	0.10	TOC-ber	ST



Provbeteckning DO4:A 0-0,2
 Laboratoriets provnummer ST2436203-006
 Provtagningsdatum / tid 2024-09-11
 Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Provberedning						
P-OTC-S						
Extraktion	Ja	---	-	-	S-P46	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	6.41	± 1.33	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	61.0	± 11.4	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.256	± 0.082	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	6.00	± 1.13	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	29.6	± 5.46	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	53.6	± 9.86	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	3.90	± 0.728	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	13.2	± 2.47	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	120	± 22.3	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	35.9	± 6.61	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	195	± 35.9	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-1						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaften	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fenantren	0.25 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
antracen	0.12 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoranten	0.98 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
pyren	0.85 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.47 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
krysen	0.51 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.76 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.30 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.58 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	0.12 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	0.47 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.48 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
summa PAH 16	5.9 *	---	mg/kg TS	1.3	T-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	3.22 *	---	mg/kg TS	0.20	T-OJ-1	ST
summa övriga PAH	2.67 *	---	mg/kg TS	0.50	T-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	T-OJ-1	ST
summa PAH M	2.20 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
summa PAH H	3.69 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)						
T-OJ-2A						
PCB 28	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 101	0.0049 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polyklorerade bifenyl (PCB) - Fortsatt						
T-OJ-2A - Fortsatt						
PCB 118	0.0042 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 153	0.0061 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 138	0.0073 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 180	0.0032 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
Summa PCB 7	0.0258 *	---	mg/kg TS	0.0070	T-OJ-2a	ST
Metallorganiska föreningar						
OJ-19a						
MBT, monobutyltenn	14.9	± 3.4	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
DBT, dibutyltenn	23.4	± 5.4	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
TBT, tributyltenn	23.3	± 5.4	µg/kg TS	1.0	S-GC-46	LE
TTBT, tetrabutyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
MOT, monooktyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
DOT, dioktyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
TCyT, tricyklohexyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
MPhT, monofenyltenn	5.14	± 1.19	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
DPhT, difenyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
TPhT, trifenyltenn	3.32	± 0.77	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
Fysikaliska parametrar						
OJ-19a						
torrsubstans vid 105°C	88.4	± 5.30	%	1.00	TS-105	ST
TOCB						
Glödförlust (GF)	3.86	± 0.23	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	2.24	± 0.13	% TS	0.10	TOC-ber	ST



Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
S-GC-46	Analys av tennorganiska föreningar (OTC) i jord, slam och sediment med GC-ICP-MS enligt SE-SOP-0036 (SS-EN ISO 23161:2018).
Hg-MS-1	Bestämning av metaller i fasta prover. Torkning/siktning enligt SS-ISO 11464:2006 utg. 2 utförd före analys. Uppslutning enligt SS 028150:1993 utg. 2 på värmeblock med 7 M HNO ₃ . Analys enligt SS EN ISO 17294-2:2016 utg. 2 mod. med ICP-MS.
TOC-ber	TOC beräknad utifrån glödgningsförlust baserad på "Van Bemmelen" faktorn. Glödgningsförlust beräknad 100-glödgningsrest (%). Glödgningsrest bestämd enl. SS-EN 15935:2021 utg2.
T-OJ-1	Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Torkning/siktning av prov enligt SS-ISO 11464:2006, utg. 2 utförd före analys. Mätning utförs med GC-MS enligt metod baserad på SS EN ISO 18287:2008, utg. 1 mod. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylen
T-OJ-2a	Bestämning av polyklorerade bifenyl, PCB7 Torkning/siktning av prov enligt SS-ISO 11464:2006, utg. 2 utförd före analys. Mätning utförs med GCMS enligt metod baserad SS-EN 17322:2020 utg1.
TS-105	Bestämning av torrsbstans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.

Beredningsmetoder	Metod
S-P46	Prep metod- OTC enligt SE-SOP-0036 (SS-EN ISO 23161:2018).
PP-HELATORKNING*	Provet totalvikt
PP-TORKNING*	Enligt ISO 11464:2006 utg. 2

Nyckel: **LOR** = Den rapporteringsgräns (LOR) som anges är standard för respektive parameter i metoden. Rapporteringsgränsen kan påverkas vid t.ex. spädning p.g.a. matrisstörningar, begränsad provmängd eller låg torrsbstanshalt.

MU = Mätosäkerhet

* = Asterisk efter resultatet visar på ej ackrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

Mätosäkerhet:

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.

Utförande laboratorium (teknisk enhet inom ALS Scandinavia eller anlitat laboratorium (underleverantör)).

	Utf.
LE	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030, ISO/IEC 17025
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030, ISO/IEC 17025



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2435745	Sida	: 1 av 24
Kund	: Wescon Miljökonsult AB	Projekt	: 1211
Kontaktperson	: Mattias Höglblom	Beställningsnummer	: 1228-001 RL/MS
Adress	: Arenavägen 33 121 77 Stockholm	Provtagare	: TEPEs
E-post	: mattias.hogblom@wescon.se	Provtagningspunkt	: ---
Telefon	: ---	Ankomstdatum, prover	: 2024-09-16 15:00
C-O-C-nummer	: ---	Analys påbörjad	: 2024-09-18
(eller Orderblankett-num mer)		Utfärdad	: 2024-09-23 18:05
Offertnummer	: HL2020SE-WES-MIL0001 (OF170136-1)	Antal ankomna prover	: 16
		Antal analyserade prover	: 16

Generell kommentar

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultatet gäller endast materialet såsom det har mottagits, identifierats och testats. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se vår webbplats www.alsglobal.se

Signatur	Position
Niina Veuro	Laboratoriechef

Niina Veuro



Ackred. nr 2030
Provning
ISO/IEC 17025

Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.se
Adress	: Rinkebyvägen 19C 182 36 Danderyd Sverige	E-post	: info.ta@alsglobal.com
		Telefon	: +46 8 5277 5200



Analysresultat

Provbeteckning **1W7:3A 0,5-1**
 Laboratoriets provnummer **ST2435745-001**
 Provtagningsdatum / tid **ej specificerad**
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	--	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	2.27	± 0.582	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	125	± 23.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	0.132	± 0.060	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	8.98	± 1.67	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	45.7	± 8.39	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	18.8	± 3.52	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.2	--	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	18.7	± 3.47	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	11.2	± 2.38	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	48.8	± 8.95	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	72.1	± 13.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-1						
naftalen	<0.10 *	--	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10 *	--	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaften	<0.10 *	--	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoren	<0.10 *	--	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fenantren	<0.10 *	--	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
antracen	<0.10 *	--	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoranten	<0.10 *	--	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
pyren	<0.10 *	--	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05 *	--	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
krysen	<0.05 *	--	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05 *	--	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05 *	--	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05 *	--	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05 *	--	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10 *	--	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05 *	--	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3 *	--	mg/kg TS	1.3	T-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18 *	--	mg/kg TS	0.20	T-OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	--	mg/kg TS	0.50	T-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	--	mg/kg TS	0.15	T-OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25 *	--	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22 *	--	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	97.5	± 5.85	%	1.00	TS-105	ST
TOCB						
Glödförlust (GF)	0.54	± 0.03	% TS	0.10	TOC-ber	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Fysikaliska parametrar - Fortsatt						
TOCB - Fortsatt						
TOC, beräknad	0.31	± 0.02	% TS	0.10	TOC-ber	ST



Provbeteckning **1W7:5A 1,5-2**
 Laboratoriets provnummer **ST2435745-002**
 Provtagningsdatum / tid **ej specificerad**
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	1.26	± 0.398	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	69.8	± 13.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	---	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	6.60	± 1.24	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	30.0	± 5.53	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	12.8	± 2.44	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.2	---	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	13.2	± 2.46	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	8.42	± 1.87	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	36.2	± 6.66	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	46.5	± 8.81	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-1						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaften	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fenantren	0.11 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
antracen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoranten	0.21 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
pyren	0.18 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.08 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
krysen	0.08 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.12 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.10 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.08 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3 *	---	mg/kg TS	1.3	T-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.46 *	---	mg/kg TS	0.20	T-OJ-1	ST
summa övriga PAH	0.50 *	---	mg/kg TS	0.50	T-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	T-OJ-1	ST
summa PAH M	0.50 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
summa PAH H	0.46 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
TOCB						
Glödförlust (GF)	0.62	± 0.04	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	0.36	± 0.02	% TS	0.10	TOC-ber	ST
T-OJ-1						
torrsubstans vid 105°C	97.5	± 5.85	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning **1W6:1A 0,13-0,5**
 Laboratoriets provnummer **ST2435745-003**
 Provtagningsdatum / tid **ej specificerad**
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	1.54	± 0.448	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	35.8	± 6.85	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	---	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	5.27	± 0.994	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	24.1	± 4.46	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	15.3	± 2.89	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.2	---	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	14.1	± 2.64	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	7.41	± 1.69	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	57.8	± 10.6	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	40.4	± 7.69	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-1						
naftalen	0.19 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaften	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fenantren	0.12 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
antracen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoranten	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
pyren	0.17 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.07 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
krysen	0.20 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.24 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.17 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	0.08 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	0.20 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.07 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
summa PAH 16	1.5 *	---	mg/kg TS	1.3	T-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.83 *	---	mg/kg TS	0.20	T-OJ-1	ST
summa övriga PAH	0.68 *	---	mg/kg TS	0.50	T-OJ-1	ST
summa PAH L	0.19 *	---	mg/kg TS	0.15	T-OJ-1	ST
summa PAH M	0.29 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
summa PAH H	1.03 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
TOCB						
Glödförlust (GF)	3.44	± 0.21	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	2.00	± 0.12	% TS	0.10	TOC-ber	ST
T-OJ-1						
torrsubstans vid 105°C	98.6	± 5.92	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning **1W6:2A 0,5-1**
 Laboratoriets provnummer **ST2435745-004**
 Provtagningsdatum / tid **ej specificerad**
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	3.04	± 0.721	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	57.9	± 10.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	---	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	6.82	± 1.28	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	32.6	± 6.01	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	22.9	± 4.27	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.2	---	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	17.2	± 3.20	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	12.0	± 2.53	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	43.6	± 8.01	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	45.0	± 8.54	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-1						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaften	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fenantren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
antracen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoranten	0.13 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
pyren	0.16 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.08 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
krysen	0.10 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.20 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.15 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	0.16 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.11 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3 *	---	mg/kg TS	1.3	T-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.64 *	---	mg/kg TS	0.20	T-OJ-1	ST
summa övriga PAH	0.45 *	---	mg/kg TS	0.50	T-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	T-OJ-1	ST
summa PAH M	0.29 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
summa PAH H	0.80 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
TOCB						
Glödförlust (GF)	1.55	± 0.09	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	0.90	± 0.05	% TS	0.10	TOC-ber	ST
T-OJ-1						
torrsubstans vid 105°C	97.4	± 5.84	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning **1W5:2A 0,13-0,5**
 Laboratoriets provnummer **ST2435745-005**
 Provtagningsdatum / tid **ej specificerad**
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	2.30	± 0.587	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	122	± 22.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	---	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	8.18	± 1.52	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	32.5	± 5.98	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	24.9	± 4.63	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.2	---	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	17.9	± 3.32	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	20.7	± 4.11	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	49.5	± 9.08	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	73.4	± 13.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-1						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaften	0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoren	0.19 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fenantren	1.47 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
antracen	0.68 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoranten	2.32 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
pyren	1.90 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
bens(a)antracen	1.14 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
krysen	0.94 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	1.00 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.38 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.81 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	0.15 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	0.52 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.50 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
summa PAH 16	12.1 *	---	mg/kg TS	1.3	T-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	4.92 *	---	mg/kg TS	0.20	T-OJ-1	ST
summa övriga PAH	7.18 *	---	mg/kg TS	0.50	T-OJ-1	ST
summa PAH L	0.10 *	---	mg/kg TS	0.15	T-OJ-1	ST
summa PAH M	6.56 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
summa PAH H	5.44 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
TOCB						
Glödförlust (GF)	1.36	± 0.08	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	0.79	± 0.05	% TS	0.10	TOC-ber	ST
T-OJ-1						
torrsubstans vid 105°C	97.2	± 5.83	%	1.00	TS-105	ST

Sida : 8 av 24
 Ordernummer : ST2435745
 Kund : Wescon Miljökonsult AB



Provbeteckning **1W5:3A 0,5-1,0**
 Laboratoriets provnummer **ST2435745-006**
 Provtagningsdatum / tid **ej specificerad**
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Torrsubstans						
TS105						
torrsubstans vid 105°C	97.0	± 5.82	%	1.00	TS-105	ST
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	1.21	± 0.389	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	46.7	± 8.85	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	---	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	4.97	± 0.938	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	33.7	± 6.21	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	16.4	± 3.08	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.2	---	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	12.2	± 2.29	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	11.0	± 2.34	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	26.7	± 4.94	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	36.4	± 6.96	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Aromatiska föreningar						
T-OJ-21H						
aromater >C8-C10	<1.0 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	20.8 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	22.2 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
metylkrysenener/metylbens(a)antrace ner	11.8 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	34.0 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-5A						
bensen	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-21H						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	0.30 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
acenaften	1.01 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fluoren	2.47 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fenantren	25.8 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
antracen	9.66 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	30.1 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
pyren	22.6 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	14.1 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
krysen	12.8 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	9.28 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	3.66 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	9.43 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
T-OJ-21H - Fortsatt						
dibens(a,h)antracen	1.22 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	2.94 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	2.90 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	148 *	---	mg/kg TS	1.5	T-SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	53.4 *	---	mg/kg TS	0.28	T-SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	94.9 *	---	mg/kg TS	0.45	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	1.31 *	---	mg/kg TS	0.15	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	90.6 *	---	mg/kg TS	0.25	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	56.3 *	---	mg/kg TS	0.33	T-SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)						
T-OJ-2A						
PCB 28	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	---	mg/kg TS	0.0070	T-OJ-2a	ST
Organiska föreningar						
T-OJ-21H						
alifater >C8-C10	<10 *	---	mg/kg TS	10	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
TOCB						
Glödförlust (GF)	1.06	± 0.06	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	0.61	± 0.04	% TS	0.10	TOC-ber	ST



Provbeteckning **1W4:1A 0,13-0,9**
 Laboratoriets provnummer **ST2435745-007**
 Provtagningsdatum / tid **ej specificerad**
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	6.10	± 1.28	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	80.5	± 15.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	---	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	6.72	± 1.26	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	35.7	± 6.57	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	10.6	± 2.03	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.2	---	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	15.3	± 2.85	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	19.3	± 3.85	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	45.7	± 8.39	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	49.7	± 9.39	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-1						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaften	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fenantren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
antracen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoranten	0.18 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
pyren	0.20 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.13 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
krysen	0.15 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.17 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.12 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.07 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3 *	---	mg/kg TS	1.3	T-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.69 *	---	mg/kg TS	0.20	T-OJ-1	ST
summa övriga PAH	0.48 *	---	mg/kg TS	0.50	T-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	T-OJ-1	ST
summa PAH M	0.38 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
summa PAH H	0.79 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
TOCB						
Glödförlust (GF)	1.20	± 0.07	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	0.70	± 0.04	% TS	0.10	TOC-ber	ST
T-OJ-1						
torrsubstans vid 105°C	96.6	± 5.80	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning **1W4:2A 3-4m**
 Laboratoriets provnummer **ST2435745-008**
 Provtagningsdatum / tid **ej specificerad**
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	30.9	± 5.80	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	363	± 66.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	1.48	± 0.304	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	7.86	± 1.46	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	32.6	± 6.00	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	333	± 60.8	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	0.879	± 0.327	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	15.2	± 2.85	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	299	± 54.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	35.6	± 6.55	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	613	± 112	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-1						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaftylen	0.57 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaften	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoren	0.24 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fenantren	3.21 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
antracen	1.26 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoranten	10.6 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
pyren	9.36 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
bens(a)antracen	6.00 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
krysen	5.35 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	7.19 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	2.77 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(a)pyren	6.25 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	1.02 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	4.99 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	4.59 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
summa PAH 16	63.4 *	---	mg/kg TS	1.3	T-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	33.2 *	---	mg/kg TS	0.20	T-OJ-1	ST
summa övriga PAH	30.2 *	---	mg/kg TS	0.50	T-OJ-1	ST
summa PAH L	0.57 *	---	mg/kg TS	0.15	T-OJ-1	ST
summa PAH M	24.7 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
summa PAH H	38.2 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)						
T-OJ-2A						
PCB 28	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polyklorerade bifenyler (PCB) - Fortsatt						
T-OJ-2A - Fortsatt						
PCB 180	<0.0020 *	--	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	--	mg/kg TS	0.0070	T-OJ-2a	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	83.7	± 5.02	%	1.00	TS-105	ST
TOCB						
Glödförlust (GF)	3.08	± 0.18	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	1.78	± 0.11	% TS	0.10	TOC-ber	ST

Sida : 13 av 24
 Ordernummer : ST2435745
 Kund : Wescon Miljökonsult AB



Provbeteckning **1W4:4A 5-6m**
 Laboratoriets provnummer **ST2435745-009**
 Provtagningsdatum / tid **ej specificerad**
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	13.3	± 2.60	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	173	± 31.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	0.691	± 0.160	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	12.1	± 2.24	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	45.9	± 8.43	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	106	± 19.3	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	0.556	± 0.268	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	28.4	± 5.24	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	100	± 18.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	56.9	± 10.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	254	± 46.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-1						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaftylen	0.33 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaften	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fenantren	1.99 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
antracen	0.86 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoranten	7.18 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
pyren	6.48 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
bens(a)antracen	4.33 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
krysen	3.64 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	5.16 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	1.97 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(a)pyren	4.36 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	0.70 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	3.15 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	3.06 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
summa PAH 16	43.2 *	---	mg/kg TS	1.3	T-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	23.2 *	---	mg/kg TS	0.20	T-OJ-1	ST
summa övriga PAH	20.0 *	---	mg/kg TS	0.50	T-OJ-1	ST
summa PAH L	0.33 *	---	mg/kg TS	0.15	T-OJ-1	ST
summa PAH M	16.5 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
summa PAH H	26.4 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
TOCB						
Glödförlust (GF)	2.46	± 0.15	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	1.42	± 0.08	% TS	0.10	TOC-ber	ST
T-OJ-1						
torrsubstans vid 105°C	71.0	± 4.26	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning **1W3:1A 0,5-1**
 Laboratoriets provnummer **ST2435745-010**
 Provtagningsdatum / tid **ej specificerad**
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	2.52	± 0.627	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	68.2	± 12.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	0.114	± 0.057	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	7.43	± 1.39	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	35.6	± 6.55	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	24.2	± 4.51	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.2	---	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	17.6	± 3.27	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	12.6	± 2.63	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	56.4	± 10.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	55.8	± 10.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-1						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaften	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fenantren	0.19 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
antracen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoranten	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
pyren	0.21 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
krysen	0.08 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.10 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.07 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3 *	---	mg/kg TS	1.3	T-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.30 *	---	mg/kg TS	0.20	T-OJ-1	ST
summa övriga PAH	0.50 *	---	mg/kg TS	0.50	T-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	T-OJ-1	ST
summa PAH M	0.40 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
summa PAH H	0.40 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
TOCB						
Glödförlust (GF)	1.88	± 0.11	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	1.09	± 0.06	% TS	0.10	TOC-ber	ST
T-OJ-1						
torrsubstans vid 105°C	98.6	± 5.91	%	1.00	TS-105	ST

Sida : 15 av 24
 Ordernummer : ST2435745
 Kund : Wescon Miljökonsult AB



Provbeteckning **1W3:4A 4-4,5**
 Laboratoriets provnummer **ST2435745-011**
 Provtagningsdatum / tid **ej specificerad**
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Provberedning						
P-OTC-S						
Extraktion	Ja	---	-	-	S-P46	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	6.66	± 1.38	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	94.2	± 17.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	0.320	± 0.093	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	11.6	± 2.15	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	50.2	± 9.21	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	47.8	± 8.80	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	1.48	± 0.437	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	31.9	± 5.88	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	85.2	± 15.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	56.6	± 10.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	175	± 32.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Aromatiska föreningar						
T-OJ-21H						
aromater >C8-C10	<1.0 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	2.7 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	3.9 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
metylkrysenler/metylbens(a)antrace ner	1.4 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	5.3 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-5A						
bensen	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-21H						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	0.18 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
acenaften	0.23 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fluoren	0.31 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fenantren	2.84 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
antracen	1.01 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	5.03 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
pyren	4.51 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	2.25 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
krysen	2.20 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	2.49 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.89 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	2.25 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
T-OJ-21H - Fortsatt						
dibens(a,h)antracenen	0.31 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	1.54 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	1.20 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	27.2 *	---	mg/kg TS	1.5	T-SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	11.6 *	---	mg/kg TS	0.28	T-SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	15.6 *	---	mg/kg TS	0.45	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	0.41 *	---	mg/kg TS	0.15	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	13.7 *	---	mg/kg TS	0.25	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	13.1 *	---	mg/kg TS	0.33	T-SVOC-OJ-21	ST
Metallorganiska föreningar						
OJ-19a						
MBT, monobutyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
DBT, dibutyltenn	1.22	± 0.29	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
TBT, tributyltenn	<1	---	µg/kg TS	1.0	S-GC-46	LE
TTBT, tetrabutyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
MOT, monooktyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
DOT, dioktyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
TCyT, tricyklohexyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
MPhT, monofenyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
DPhT, difenyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
TPhT, trifenyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
Organiska föreningar						
T-OJ-21H						
alifater >C8-C10	<10 *	---	mg/kg TS	10	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	115 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
OJ-19a						
torrsubstans vid 105°C	65.4	± 3.92	%	1.00	TS-105	ST
TOCB						
Glödförlust (GF)	5.89	± 0.35	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	3.42	± 0.20	% TS	0.10	TOC-ber	ST



Provbeteckning **1W3:7A 5,5-6**
 Laboratoriets provnummer **ST2435745-012**
 Provtagningsdatum / tid **ej specificerad**
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	5.88	± 1.24	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	82.5	± 15.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	0.170	± 0.066	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	11.4	± 2.11	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	43.5	± 7.99	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	29.7	± 5.52	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	0.739	± 0.301	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	27.4	± 5.06	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	47.6	± 9.00	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	54.4	± 9.98	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	115	± 21.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Aromatiska föreningar						
T-OJ-21H						
aromater >C8-C10	<1.0 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	1.4 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
metylpirener/metylfloorantener	1.4 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	1.4 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-5A						
bensen	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-21H						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
acenaften	0.14 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fluoren	0.16 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fenantren	1.26 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
antracen	0.57 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	2.14 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
pyren	1.81 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.83 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.89 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.87 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.33 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.83 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	0.10 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	0.60 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.46 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
T-OJ-21H - Fortsatt						
summa PAH 16	11.0 *	--	mg/kg TS	1.5	T-SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	4.31 *	---	mg/kg TS	0.28	T-SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	6.68 *	---	mg/kg TS	0.45	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	0.14 *	---	mg/kg TS	0.15	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	5.94 *	---	mg/kg TS	0.25	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	4.91 *	---	mg/kg TS	0.33	T-SVOC-OJ-21	ST
Organiska föreningar						
T-OJ-21H						
alifater >C8-C10	<10 *	---	mg/kg TS	10	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	110 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1						
torrsubstans vid 105°C	69.1	± 4.15	%	1.00	TS-105	ST
TOCB						
Glödförlust (GF)	4.48	± 0.27	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	2.60	± 0.16	% TS	0.10	TOC-ber	ST



Provbeteckning **1W2:2A 0,5-1,0**
 Laboratoriets provnummer **ST2435745-013**
 Provtagningsdatum / tid **ej specificerad**
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	1.25	± 0.396	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	52.2	± 9.84	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.1	---	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	7.50	± 1.40	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	40.8	± 7.50	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	18.3	± 3.43	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.2	---	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	16.2	± 3.02	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	9.83	± 2.12	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	46.9	± 8.61	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	50.1	± 9.46	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-1						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaften	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fenantren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
antracen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoranten	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
pyren	0.11 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
krysen	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.07 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3 *	---	mg/kg TS	1.3	T-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.07 *	---	mg/kg TS	0.20	T-OJ-1	ST
summa övriga PAH	0.11 *	---	mg/kg TS	0.50	T-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	T-OJ-1	ST
summa PAH M	0.11 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
summa PAH H	0.07 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
TOCB						
Glödförlust (GF)	1.32	± 0.08	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	0.76	± 0.04	% TS	0.10	TOC-ber	ST
T-OJ-1						
torrsubstans vid 105°C	98.2	± 5.89	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning **1W1:2A 0,5-0,9**
 Laboratoriets provnummer **ST2435745-014**
 Provtagningsdatum / tid **ej specificerad**
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	3.92	± 0.881	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	482	± 88.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	0.208	± 0.073	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	9.31	± 1.73	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	34.4	± 6.33	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	69.8	± 12.8	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.2	---	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	33.1	± 6.09	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	1280	± 234	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	39.7	± 7.30	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	246	± 45.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-1						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaften	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fenantren	0.11 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
antracen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoranten	0.49 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
pyren	0.46 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.33 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
krysen	0.32 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.45 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.18 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.35 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	0.06 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	0.29 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.25 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
summa PAH 16	3.3 *	---	mg/kg TS	1.3	T-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	1.94 *	---	mg/kg TS	0.20	T-OJ-1	ST
summa övriga PAH	1.35 *	---	mg/kg TS	0.50	T-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	T-OJ-1	ST
summa PAH M	1.06 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
summa PAH H	2.23 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
TOCB						
Glödförlust (GF)	1.21	± 0.07	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	0.70	± 0.04	% TS	0.10	TOC-ber	ST
T-OJ-1						
torrsubstans vid 105°C	96.9	± 5.81	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning **1W4:2B 3-4m**
 Laboratoriets provnummer **ST2435745-015**
 Provtagningsdatum / tid **ej specificerad**
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	49.4	± 9.17	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	264	± 48.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	1.33	± 0.276	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	8.68	± 1.61	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	39.3	± 7.22	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	361	± 65.8	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	0.815	± 0.315	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	17.6	± 3.27	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	419	± 76.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	37.3	± 6.86	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	583	± 106	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-1						
naftalen	0.13 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaftylen	0.61 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaften	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoren	0.22 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fenantren	3.84 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
antracen	1.62 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoranten	12.4 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
pyren	10.9 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
bens(a)antracen	7.16 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
krysen	5.49 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	8.83 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	2.92 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(a)pyren	7.12 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	1.16 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	5.16 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	4.94 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
summa PAH 16	72.5 *	---	mg/kg TS	1.3	T-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	37.6 *	---	mg/kg TS	0.20	T-OJ-1	ST
summa övriga PAH	34.9 *	---	mg/kg TS	0.50	T-OJ-1	ST
summa PAH L	0.74 *	---	mg/kg TS	0.15	T-OJ-1	ST
summa PAH M	29.0 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
summa PAH H	42.8 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
TOCB						
Glödförlust (GF)	2.76	± 0.16	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	1.60	± 0.10	% TS	0.10	TOC-ber	ST
T-OJ-1						
torrsubstans vid 105°C	79.4	± 4.77	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning **1W4:2C 3-4m**
 Laboratoriets provnummer **ST2435745-016**
 Provtagningsdatum / tid **ej specificerad**
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Metaller och grundämnen						
MS-1						
As, arsenik	36.3	± 6.79	mg/kg TS	0.500	MS-1	ST
Ba, barium	262	± 48.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Cd, kadmium	1.42	± 0.292	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Co, kobolt	9.13	± 1.70	mg/kg TS	0.100	MS-1	ST
Cr, krom	35.8	± 6.59	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Cu, koppar	340	± 62.0	mg/kg TS	0.300	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	0.847	± 0.321	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Ni, nickel	19.3	± 3.58	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Pb, bly	522	± 95.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
V, vanadin	40.3	± 7.40	mg/kg TS	0.200	MS-1	ST
Zn, zink	610	± 112	mg/kg TS	1.00	MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-1						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaftylen	0.91 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
acenaften	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoren	0.40 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fenantren	6.04 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
antracen	2.41 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
fluoranten	18.1 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
pyren	15.8 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
bens(a)antracen	9.60 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
krysen	8.01 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	12.0 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	3.35 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(a)pyren	9.68 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	1.54 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	7.64 *	---	mg/kg TS	0.10	T-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	7.50 *	---	mg/kg TS	0.05	T-OJ-1	ST
summa PAH 16	103 *	---	mg/kg TS	1.3	T-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	51.7 *	---	mg/kg TS	0.20	T-OJ-1	ST
summa övriga PAH	51.3 *	---	mg/kg TS	0.50	T-OJ-1	ST
summa PAH L	0.91 *	---	mg/kg TS	0.15	T-OJ-1	ST
summa PAH M	42.8 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
summa PAH H	59.3 *	---	mg/kg TS	0.25	T-OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
TOCB						
Glödförlust (GF)	2.87	± 0.17	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	1.66	± 0.10	% TS	0.10	TOC-ber	ST
T-OJ-1						
torrsubstans vid 105°C	81.0	± 4.86	%	1.00	TS-105	ST



Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
S-GC-46	Analys av tennorganiska föreningar (OTC) i jord, slam och sediment med GC-ICP-MS enligt SE-SOP-0036 (SS-EN ISO 23161:2018).
HS-OJ-21	Mätningen utförs med headspace GC-MS enligt referens EPA Method 5021a rev. 2 update V; och SPIMFAB.
MS-1	Bestämning av metaller i fasta prover. Torkning/siktning enligt SS-ISO 11464:2006 utg. 2 utförd före analys. Torkning/malning enligt SS-EN 15002:205 utg 2 utförd före analys. Uppslutning enligt SS 028150:1993 utg. 2 på värmeblock med 7 M HNO ₃ . Analys enligt SS EN ISO 17294-2:2016 utg. 2 mod. med ICP-SFMS.
TOC-ber	TOC beräknad utifrån glödningsförlust baserad på "Van Bemmelen" faktorn. Glödningsförlust beräknad 100-glödningsrest (%). Glödningsrest bestämd enl. SS-EN 15935:2021 utg2.
T-OJ-1	Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Torkning/siktning av prov enligt SS-ISO 11464:2006, utg. 2 utförd före analys. Mätning utförs med GC-MS enligt metod baserad på SS EN ISO 18287:2008, utg. 1 mod. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylen
T-OJ-2a	Bestämning av polyklorerade bifenyler, PCB7 Torkning/siktning av prov enligt SS-ISO 11464:2006, utg. 2 utförd före analys. Mätning utförs med GCMS enligt metod baserad SS-EN 17322:2020 utg1.
TS-105	Bestämning av torrsbstans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.
T-SVOC-OJ-21	Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkrysener/metylbens(a)antracener. Torkning/siktning av prov enligt SS-ISO 11464:2006, utg. 2 utförd före analys. GC-MS enligt SIS/TK 535 N012 som är baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylen.

Beredningsmetoder	Metod
S-P46	Prep metod- OTC enligt SE-SOP-0036 (SS-EN ISO 23161:2018).
PP-HELATORKNING*	Provet totalvikt
PP-TORKNING*	Enligt ISO 11464:2006 utg. 2

Nyckel: **LOR** = Den rapporteringsgräns (LOR) som anges är standard för respektive parameter i metoden. Rapporteringsgränsen kan påverkas vid t.ex. spädning p.g.a. matrisstörningar, begränsad provmängd eller låg torrsbstanshalt.

MU = Mätosäkerhet

* = Asterisk efter resultatet visar på ej akkrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

Mätosäkerhet:

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.



Utförande laboratorium (teknisk enhet inom ALS Scandinavia eller anlitat laboratorium (underleverantör)).

	Utf.
LE	<i>Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030, ISO/IEC 17025</i>
ST	<i>Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030, ISO/IEC 17025</i>

Bilaga 16 Analysrapporter Vatten

Bilaga 13 Analyserapporter Vatten

From: ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå. Tfn: 0920/28 99 00. Fax: 0920/28 99 40. Email: info.LU@alsglobal.com
 To: Wescon Miljökonsult AB Ref: Petter Wetterholm [petter.wetterholm@wescon.se]

Program: SM2

Ordernumber: L1731191 (015-008;)

Report created: 2017-12-04 by App1,LU

ELEMENT	SAMPLE	1WDGT1:1	1WDGT4:1	1WDGT5:1	1WDGT6:1	1WDGT7:1	1WDGT9:1
Temp	°C	5	5	5	5	5	5
Timme	h	527,5	527,5	527,5	527,5	527,5	527,5
Al	µg/l	2,1	2,14	0,95	1,54	0,938	2,06
Ag	µg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
Cd	µg/l	0,00287	0,00292	0,0035	0,00291	0,00335	0,00355
Ce	µg/l	0,00882	0,0104	0,00974	0,00877	0,0102	0,00979
Co	µg/l	0,0176	0,012	0,016	0,0156	0,0156	0,0202
Cr	µg/l	0,00758	0,0054	0,0131	0,00718	0,00752	0,00814
Cu	µg/l	0,178	0,242	0,262	0,219	0,215	0,219
Dy	µg/l	0,00119	0,00154	0,00135	0,00138	0,00146	0,00129
Er	µg/l	0,00116	0,00108	0,00121	0,00099	0,00105	0,00103
Eu	µg/l	0,00014	0,00025	0,00021	0,00024	0,00036	0,00031
Fe	µg/l	0,631	0,813	0,888	0,748	0,729	0,771
Gd	µg/l	0,0019	0,0021	0,00169	0,00199	0,00189	0,00214
Ho	µg/l	0,0003	0,00038	0,00034	0,00034	0,00041	0,00034
La	µg/l	0,0117	0,0134	0,0141	0,0122	0,0134	0,014
Lu	µg/l	0,00029	0,00027	0,00025	0,00027	0,00024	0,00025
Mn	µg/l	4,54	4,88	4,3	4,54	3,94	3,92
Nd	µg/l	0,00952	0,011	0,0112	0,0101	0,0123	0,0103
Ni	µg/l	0,303	0,4	0,307	0,378	0,344	0,313
Pb	µg/l	0,00409	0,00398	0,00445	0,00377	0,00526	0,00498
Pr	µg/l	0,00261	0,00281	0,00272	0,00278	0,00274	0,00286
Sm	µg/l	0,00159	0,00185	0,00212	0,00155	0,00185	0,00191
Sr	µg/l	1,29	1,66	1,06	1,14	0,945	1,11
Tb	µg/l	0,00024	0,00029	0,00028	0,0003	0,00028	0,00029
Tm	µg/l	0,00018	0,00019	0,00017	0,00011	0,00022	0,00016
U	µg/l	0,48	0,533	0,49	0,472	0,47	0,497
Yb	µg/l	0,00106	0,00087	0,00119	0,00101	0,00085	0,00097
Zn	µg/l	1,52	1,64	1,85	1,66	1,72	1,69

Please note: This report is preliminary and does not contain all relevant information.
 For the definitive and complete reporting of the results, reference is made to the
 corresponding signed final report from ALS Scandinavia AB

Analyses that are not ready yet are shown as "*****"
 Analyses that are not measured are shown as " . "

From: ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå. Tfn: 0920/28 99 00. Fax: 0920/28 99 40. Email: info.LU@alsglobal.com
 To: Wescon Miljökonsult AB Ref: Petter Wetterholm [petter.wetterholm@wescon.se]

Program: SM1
 Ordernummer: L1731192 (015-008;)

Report created: 2017-12-04 by App1.LU

ELEMENT	SAMPLE	1WDGT1:2	1WDGT2:1	1WDGT2:2	1WDGT3:1	1WDGT3:2	1WDGT4:2	1WDGT5:2	1WDGT6:2	1WDGT7:2	1WDGT8:1	1WDGT8:2	1WDGT9:2	1WDGT10:2
Temp	°C	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Timme	h	527,5	527,5	527,5	527,5	527,5	527,5	527,5	527,5	527,5	527,5	527,5	527,5	527,5
Al	µg/l	0,607	1,3	0,483	1,67	1,69	0,685	0,252	0,557	1,49	1,72	0,316	0,836	0,764
Cd	µg/l	0,00091	0,00263	0,00023	0,00262	0,0338	0,00105	0,00041	0,00488	0,00567	0,00285	0,0191	0,00074	0,00535
Co	µg/l	0,027	0,0111	0,0184	0,0116	0,177	0,0319	0,0125	0,0846	0,0211	0,0132	0,0439	0,00514	0,0414
Cr	µg/l	0,0512	0,0133	0,0539	0,0134	0,0112	0,0565	0,0395	0,0284	0,0141	0,00516	0,0438	0,0616	0,00826
Cu	µg/l	0,0752	0,249	0,0347	0,215	0,738	0,0816	0,021	0,204	0,233	0,237	1,02	0,0441	0,214
Fe	µg/l	397	1,21	509	1,32	149	412	422	322	2,14	0,869	486	187	3,07
Mn	µg/l	19,4	3,96	11,8	4,16	10,4	12,8	24,2	14,6	7,71	5,57	24,4	58,1	8,4
Ni	µg/l	0,0214	0,343	0,047	0,35	0,304	0,0437	0,0289	0,166	0,333	0,311	0,053	0,0176	0,373
Pb	µg/l	0,12	0,00441	0,0319	0,00509	0,139	0,121	0,0533	0,159	0,0896	0,00398	1,24	0,163	0,014
U	µg/l	0,00826	0,482	0,0431	0,504	0,293	0,0195	0,0096	0,167	0,43	0,52	0,0242	0,0116	0,408
Zn	µg/l	0,3	1,6	0,291	1,54	7,28	0,62	0,173	2,67	2,26	1,79	3,03	0,22	1,71

Please note: This report is preliminary and does not contain all relevant information.
 For the definitive and complete reporting of the results, reference is made to the
 corresponding signed final report from ALS Scandinavia AB

Analyses that are not ready yet are shown as "*****"
 Analyses that are not measured are shown as " " .

ALS Laboratory group

ALS Czech Republic, s.r.o.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9
www.alsglobal.eu

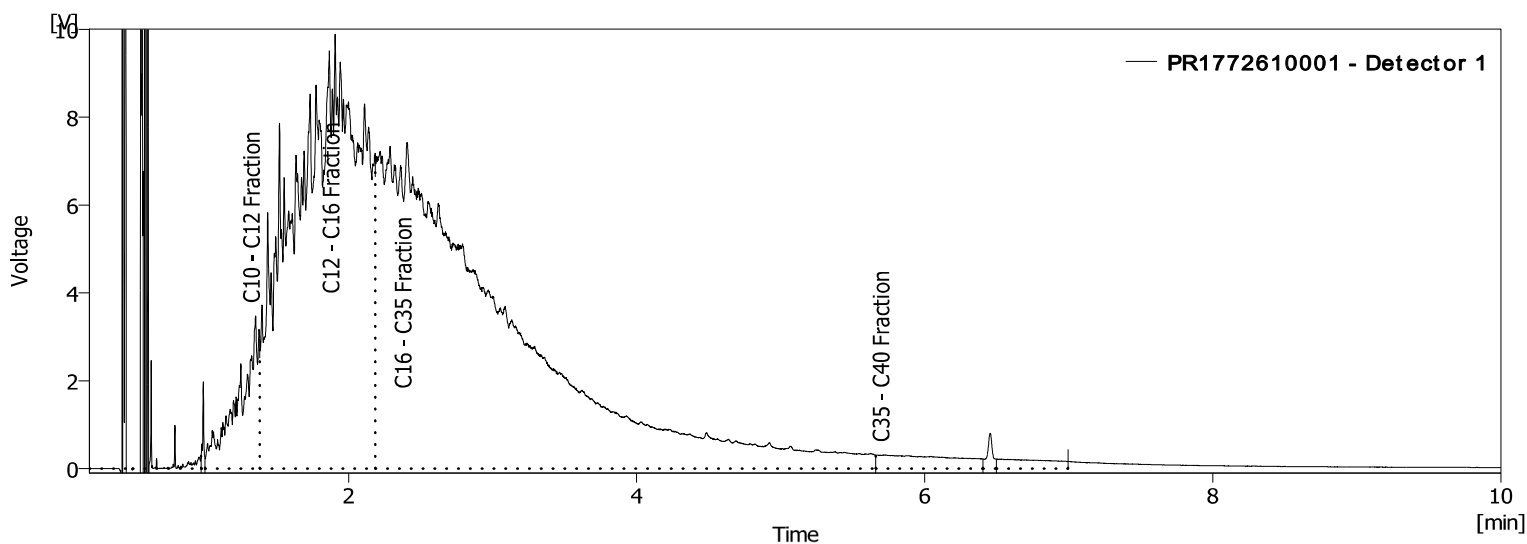
NOTE: This chromatogram represents a focus on the signal obtained from the analysis. The size of the signal is increased, but does not mean the presence of an increased contamination in the sample.

POZNÁMKA: Na chromatogramu je detailně znázorněn signál získaný analýzou (přizpůsobení rozsahu signálové osy). Při porovnávání jednotlivých vzorků nemusí velikost odezvy vždy korespondovat s velikostí kontaminace.

Sample Info:

Sample ID	: 939696	Amount [mg/ml]	: 0
Sample	: 72610-001	ISTD Amount	: 0
Inj. Volume [μL]	: 5	Dilution	: 1
Solvent subtracted	: I:\Organics\M-0849\2017\RU\Data\h4A_2.11.2017 19_36_07_vial12.PRM		

Calibration	: RU171027_LVI_A_TPHFID01	By	: M-0849
Description	:		
Created	: 28.10.2017 7:36:06	Modified	: 28.10.2017 6:36:08



Result Table (ESTD - PR1772610001 - Detector 1)

	Reten. Time [min]	Area [pA.s]	Area [%]	Amount [mg/ml]	Compound Name
4	1.354	31655.672	3.8	0.35122	C10 - C12 Fraction
5	1.907	320118.696	38.7	3.55168	C12 - C16 Fraction
6	2.408	463935.911	56.1	5.14732	C16 - C35 Fraction
7	5.726	11817.470	1.4	0.13111	C35 - C40 Fraction
	Total	827527.750	100.0	9.18134	

ALS Laboratory group

ALS Czech Republic, s.r.o.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9
www.alsglobal.eu

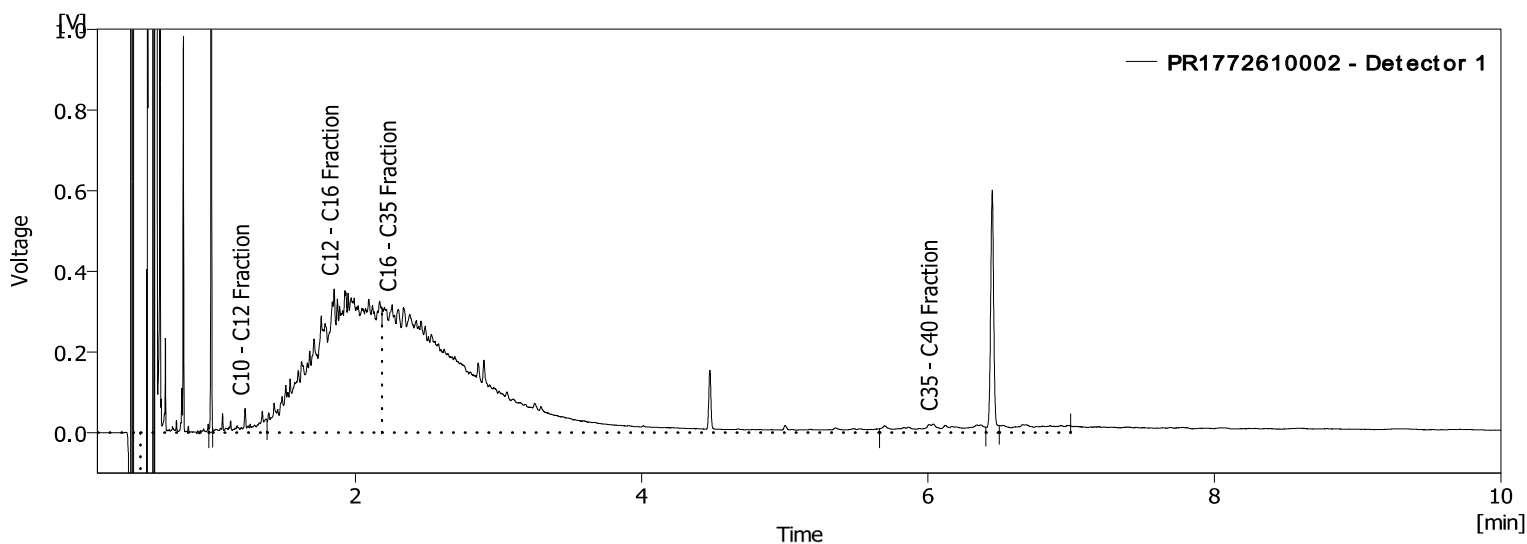
NOTE: This chromatogram represents a focus on the signal obtained from the analysis. The size of the signal is increased, but does not mean the presence of an increased contamination in the sample.

POZNÁMKA: Na chromatogramu je detailně znázorněn signál získaný analýzou (přizpůsobení rozsahu signálové osy). Při porovnávání jednotlivých vzorků nemusí velikost odezvy vždy korespondovat s velikostí kontaminace.

Sample Info:

Sample ID	: 939697	Amount [mg/ml]	: 0
Sample	: 72610-002	ISTD Amount	: 0
Inj. Volume [μL]	: 5	Dilution	: 1
Solvent subtracted	: I:\Organics\M-0849\2017\RU\Data\h6A_2.11.2017 21_43_36_vial20.PRM		

Calibration	: RU171027_LVI_A_TPHFID01	By	: M-0849
Description	:		
Created	: 28.10.2017 7:36:06	Modified	: 28.10.2017 6:36:08



Result Table (ESTD - PR1772610002 - Detector 1)

	Reten. Time [min]	Area [pA.s]	Area [%]	Amount [mg/ml]	Compound Name
4	1.230	365.337	1.4	0.00405	C10 - C12 Fraction
5	1.853	10385.473	41.2	0.11523	C12 - C16 Fraction
6	2.257	13902.151	55.1	0.15424	C16 - C35 Fraction
7	6.037	571.666	2.3	0.00634	C35 - C40 Fraction
	Total	25224.627	100.0	0.27986	

Rapport

Sida 1 (10)



T1633769

2A8TMNUSQOC



Ankomstdatum 2016-12-22
Utfärdad 2017-01-04

Structor Miljöteknik AB
Petter Wetterholm

N. Källg. 17
722 11 Västerås

Projekt
Bestnr 6635-005

Denna rapport med nummer T1633769 ersätter tidigare utfärdad rapport. Tidigare utsänd rapport bör kastas.

Ändrade resultat indikeras med skuggade rader.

Analys av vatten

Er beteckning	Ytvatten 9, ofiltrerat					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	O10842721					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	52.7	4.0	mg/l	1	R	AKR
Fe	0.0425	0.0032	mg/l	1	R	AKR
K	35.0	2.5	mg/l	1	R	AKR
Mg	101	6	mg/l	1	R	AKR
Na	869	61	mg/l	1	R	AKR
Si	0.785	0.049	mg/l	1	R	AKR
Al	17.3	4.0	μ g/l	1	H	AKR
Ba	12.6	2.8	μ g/l	1	H	AKR
Cd	<0.02		μ g/l	1	H	AKR
Co	0.0460	0.0219	μ g/l	1	H	AKR
Cr	<0.04		μ g/l	1	H	AKR
Cu	2.24	0.67	μ g/l	1	H	AKR
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	AKR
Mn	19.1	1.2	μ g/l	1	R	AKR
Mo	1.30	0.27	μ g/l	1	H	AKR
Ni	1.53	0.60	μ g/l	1	H	AKR
P	47.5	10.7	μ g/l	1	H	AKR
Pb	0.260	0.054	μ g/l	1	H	AKR
Sr	665	66	μ g/l	1	R	AKR
Zn	7.57	2.35	μ g/l	1	H	AKR
Tl	<0.05		μ g/l	2	H	AKR
As	1.34	0.34	μ g/l	2	H	ERJA
pH	7.6	0.15		3	J	MISW

Resultaten m.a.p. tidskänsliga parametrar är osäkra p.g.a. tiden från provtagning till analys har överskridits.

Rapport

Sida 2 (10)



T1633769

2A8TMNUSQOC



Er beteckning	Ytvatten 7, ofiltrerat					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	O10842722					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	52.8	4.0	mg/l	1	R	AKR
Fe	0.0429	0.0041	mg/l	1	R	AKR
K	35.3	2.5	mg/l	1	R	AKR
Mg	101	6	mg/l	1	R	AKR
Na	893	67	mg/l	1	R	AKR
Si	0.788	0.052	mg/l	1	R	AKR
Al	20.8	7.1	μ g/l	1	H	AKR
Ba	12.7	2.8	μ g/l	1	H	AKR
Cd	<0.02		μ g/l	1	H	AKR
Co	0.0375	0.0253	μ g/l	1	H	AKR
Cr	<0.04		μ g/l	1	H	AKR
Cu	2.43	0.58	μ g/l	1	H	AKR
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	AKR
Mn	19.7	1.2	μ g/l	1	R	AKR
Mo	1.23	0.27	μ g/l	1	H	AKR
Ni	1.78	0.39	μ g/l	1	H	AKR
P	47.9	11.2	μ g/l	1	H	AKR
Pb	0.252	0.055	μ g/l	1	H	AKR
Sr	666	66	μ g/l	1	R	AKR
Zn	7.28	2.14	μ g/l	1	H	AKR
Tl	<0.05		μ g/l	2	H	AKR
As	1.21	0.28	μ g/l	2	H	ERJA
pH	7.6	0.15		3	J	MISW
Resultaten m.a.p. tidskänsliga parametrar är osäkra p.g.a. tiden från provtagning till analys har överskridits.						

Rapport

Sida 3 (10)



T1633769

2A8TMNUSQOC



Er beteckning	Ytvatten 4, ofiltrerat					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	O10842723					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	52.5	4.0	mg/l	1	R	AKR
Fe	0.0444	0.0051	mg/l	1	R	AKR
K	35.2	2.5	mg/l	1	R	AKR
Mg	101	6	mg/l	1	R	AKR
Na	864	66	mg/l	1	R	AKR
Si	0.785	0.051	mg/l	1	R	AKR
Al	17.8	4.8	μ g/l	1	H	AKR
Ba	13.1	2.9	μ g/l	1	H	AKR
Cd	<0.02		μ g/l	1	H	AKR
Co	0.0207	0.0193	μ g/l	1	H	AKR
Cr	<0.04		μ g/l	1	H	AKR
Cu	2.33	0.73	μ g/l	1	H	AKR
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	AKR
Mn	19.6	1.2	μ g/l	1	R	AKR
Mo	1.32	0.28	μ g/l	1	H	AKR
Ni	1.73	0.37	μ g/l	1	H	AKR
P	54.1	12.0	μ g/l	1	H	AKR
Pb	0.250	0.051	μ g/l	1	H	AKR
Sr	660	66	μ g/l	1	R	AKR
Zn	6.69	2.25	μ g/l	1	H	AKR
Tl	<0.05		μ g/l	2	H	AKR
As	1.44	0.45	μ g/l	2	H	ERJA
pH	7.6	0.15		3	J	MISW

Resultaten m.a.p. tidskänsliga parametrar är osäkra p.g.a. tiden från provtagning till analys har överskridits.

Rapport

Sida 4 (10)



T1633769

2A8TMNUSQOC



Er beteckning	Ytvatten 11, ofiltrerat					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	O10842724					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	50.8	4.0	mg/l	1	R	AKR
Fe	0.0434	0.0032	mg/l	1	R	AKR
K	34.0	2.4	mg/l	1	R	AKR
Mg	97.2	6.2	mg/l	1	R	AKR
Na	839	59	mg/l	1	R	AKR
Si	0.771	0.050	mg/l	1	R	AKR
Al	<60		μ g/l	1	R	AKR
Ba	12.6	2.8	μ g/l	1	H	AKR
Cd	<0.02		μ g/l	1	H	AKR
Co	<0.02		μ g/l	1	H	AKR
Cr	<0.04		μ g/l	1	H	AKR
Cu	2.65	0.58	μ g/l	1	H	AKR
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	AKR
Mn	18.9	1.2	μ g/l	1	R	AKR
Mo	1.28	0.30	μ g/l	1	H	AKR
Ni	1.91	0.65	μ g/l	1	H	AKR
P	52.4	11.9	μ g/l	1	H	AKR
Pb	0.213	0.045	μ g/l	1	H	AKR
Sr	640	64	μ g/l	1	R	AKR
Zn	5.78	1.92	μ g/l	1	H	AKR
Tl	<0.05		μ g/l	2	H	AKR
As	1.03	0.25	μ g/l	2	H	ERJA
pH	7.7	0.15		3	J	MISW

Resultaten m.a.p. tidskänsliga parametrar är osäkra p.g.a. tiden från provtagning till analys har överskridits.

Rapport

Sida 5 (10)



T1633769

2A8TMNUSQOC



Er beteckning	Ytvatten 13, ofiltrerat					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	O10842725					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	49.5	3.8	mg/l	1	R	AKR
Fe	0.0420	0.0033	mg/l	1	R	AKR
K	32.4	2.3	mg/l	1	R	AKR
Mg	92.5	5.9	mg/l	1	R	AKR
Na	802	58	mg/l	1	R	AKR
Si	0.775	0.051	mg/l	1	R	AKR
Al	27.3	9.6	μ g/l	1	H	AKR
Ba	12.5	2.7	μ g/l	1	H	AKR
Cd	<0.02		μ g/l	1	H	AKR
Co	<0.02		μ g/l	1	H	AKR
Cr	<0.04		μ g/l	1	H	AKR
Cu	1.90	0.58	μ g/l	1	H	AKR
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	AKR
Mn	18.2	1.2	μ g/l	1	R	AKR
Mo	1.23	0.26	μ g/l	1	H	AKR
Ni	1.30	0.36	μ g/l	1	H	AKR
P	50.0	11.0	μ g/l	1	H	AKR
Pb	0.148	0.035	μ g/l	1	H	AKR
Sr	610	61	μ g/l	1	R	AKR
Zn	6.08	1.82	μ g/l	1	H	AKR
Tl	<0.05		μ g/l	2	H	AKR
As	0.762	0.356	μ g/l	2	H	ERJA
pH	7.6	0.15		3	J	MISW

Resultaten m.a.p. tidskänsliga parametrar är osäkra p.g.a. tiden från provtagning till analys har överskridits.

Rapport

Sida 6 (10)



T1633769

2A8TMNUSQOC



Er beteckning	Ytvatten 9, filtrerat					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	O10842726					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	52.2	4.0	mg/l	1	R	AKR
Fe	0.0112	0.0024	mg/l	1	H	AKR
K	34.9	2.5	mg/l	1	R	AKR
Mg	99.9	6.4	mg/l	1	R	AKR
Na	857	59	mg/l	1	R	AKR
Si	0.746	0.050	mg/l	1	R	AKR
Al	6.26	2.30	μ g/l	1	H	AKR
Ba	12.4	2.7	μ g/l	1	H	AKR
Cd	<0.02		μ g/l	1	H	AKR
Co	<0.02		μ g/l	1	H	AKR
Cr	<0.04		μ g/l	1	H	AKR
Cu	2.10	0.51	μ g/l	1	H	AKR
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	AKR
Mn	12.4	0.8	μ g/l	1	R	AKR
Mo	1.29	0.27	μ g/l	1	H	AKR
Ni	1.39	0.39	μ g/l	1	H	AKR
P	42.7	10.2	μ g/l	1	H	AKR
Pb	<0.1		μ g/l	1	H	AKR
Sr	658	65	μ g/l	1	R	AKR
Zn	7.57	2.37	μ g/l	1	H	AKR
Tl	<0.05		μ g/l	2	H	AKR
As	1.11	0.33	μ g/l	2	H	ERJA
Resultaten m.a.p. tidskänsliga parametrar är osäkra p.g.a. tiden från provtagning till analys har överskridits.						

Er beteckning	Ytvatten 7, filtrerat					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	O10842727					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	52.4	4.1	mg/l	1	R	AKR
Fe	0.0107	0.0024	mg/l	1	H	AKR
K	35.4	2.5	mg/l	1	R	AKR
Mg	101	6	mg/l	1	R	AKR
Na	863	65	mg/l	1	R	AKR
Si	0.748	0.050	mg/l	1	R	AKR
Al	4.34	1.06	μ g/l	1	H	AKR
Ba	12.8	2.8	μ g/l	1	H	AKR
Cd	<0.02		μ g/l	1	H	AKR
Co	<0.02		μ g/l	1	H	AKR
Cr	<0.04		μ g/l	1	H	AKR
Cu	2.40	0.76	μ g/l	1	H	AKR
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	AKR
Mn	12.3	0.8	μ g/l	1	R	AKR
Mo	1.32	0.30	μ g/l	1	H	AKR
Ni	1.35	0.33	μ g/l	1	H	AKR
P	38.7	9.4	μ g/l	1	H	AKR
Pb	<0.1		μ g/l	1	H	AKR
Sr	663	66	μ g/l	1	R	AKR
Zn	7.74	2.28	μ g/l	1	H	AKR
Tl	<0.05		μ g/l	2	H	AKR
As	0.865	0.176	μ g/l	2	H	ERJA
Resultaten m.a.p. tidskänsliga parametrar är osäkra p.g.a. tiden från provtagning till analys har överskridits.						

Rapport

Sida 7 (10)



T1633769

2A8TMNUSQOC



Er beteckning	Ytvatten 4, filtrerat					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	O10842728					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	52.8	4.2	mg/l	1	R	AKR
Fe	0.0113	0.0026	mg/l	1	H	AKR
K	35.6	2.5	mg/l	1	R	AKR
Mg	101	6	mg/l	1	R	AKR
Na	885	66	mg/l	1	R	AKR
Si	0.757	0.048	mg/l	1	R	AKR
Al	8.49	1.97	μ g/l	1	H	AKR
Ba	12.8	2.8	μ g/l	1	H	AKR
Cd	0.0344	0.0129	μ g/l	1	H	AKR
Co	0.0745	0.0407	μ g/l	1	H	AKR
Cr	0.138	0.045	μ g/l	1	H	AKR
Cu	2.10	0.50	μ g/l	1	H	AKR
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	AKR
Mn	12.6	0.9	μ g/l	1	R	AKR
Mo	1.24	0.26	μ g/l	1	H	AKR
Ni	1.65	0.56	μ g/l	1	H	AKR
P	42.5	10.5	μ g/l	1	H	AKR
Pb	<0.1		μ g/l	1	H	AKR
Sr	667	66	μ g/l	1	R	AKR
Zn	5.94	2.52	μ g/l	1	H	AKR
Tl	<0.05		μ g/l	2	H	AKR
As	1.18	0.38	μ g/l	2	H	ERJA
Resultaten m.a.p. tidskänsliga parametrar är osäkra p.g.a. tiden från provtagning till analys har överskridits.						

Rapport

Sida 8 (10)



T1633769

2A8TMNUSQOC



Er beteckning	Ytvatten 11, filtrerat					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	O10842729					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	51.0	4.0	mg/l	1	R	AKR
Fe	0.0117	0.0024	mg/l	1	H	AKR
K	34.2	2.4	mg/l	1	R	AKR
Mg	97.3	6.2	mg/l	1	R	AKR
Na	841	67	mg/l	1	R	AKR
Si	0.745	0.050	mg/l	1	R	AKR
Al	9.16	1.92	μ g/l	1	H	AKR
Ba	12.5	2.8	μ g/l	1	H	AKR
Cd	<0.02		μ g/l	1	H	AKR
Co	0.0658	0.0351	μ g/l	1	H	AKR
Cr	<0.04		μ g/l	1	H	AKR
Cu	2.10	0.45	μ g/l	1	H	AKR
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	AKR
Mn	12.3	0.9	μ g/l	1	R	AKR
Mo	1.20	0.25	μ g/l	1	H	AKR
Ni	1.66	0.37	μ g/l	1	H	AKR
P	39.7	8.4	μ g/l	1	H	AKR
Pb	<0.1		μ g/l	1	H	AKR
Sr	642	64	μ g/l	1	R	AKR
Zn	7.33	2.15	μ g/l	1	H	AKR
Tl	<0.05		μ g/l	2	H	AKR
As	0.894	0.379	μ g/l	2	H	ERJA
Resultaten m.a.p. tidskänsliga parametrar är osäkra p.g.a. tiden från provtagning till analys har överskridits.						

Er beteckning	Ytvatten 13, filtrerat					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	O10842730					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	50.0	3.9	mg/l	1	R	AKR
Fe	0.00787	0.00190	mg/l	1	H	AKR
K	33.0	2.3	mg/l	1	R	AKR
Mg	93.6	6.0	mg/l	1	R	AKR
Na	821	57	mg/l	1	R	AKR
Si	0.762	0.051	mg/l	1	R	AKR
Al	8.36	2.10	μ g/l	1	H	AKR
Ba	11.7	2.6	μ g/l	1	H	AKR
Cd	<0.02		μ g/l	1	H	AKR
Co	0.0724	0.0519	μ g/l	1	H	AKR
Cr	<0.04		μ g/l	1	H	AKR
Cu	1.84	0.43	μ g/l	1	H	AKR
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	AKR
Mn	10.9	0.7	μ g/l	1	R	AKR
Mo	1.22	0.26	μ g/l	1	H	AKR
Ni	1.76	0.53	μ g/l	1	H	AKR
P	37.9	12.3	μ g/l	1	H	AKR
Pb	<0.1		μ g/l	1	H	AKR
Sr	618	61	μ g/l	1	R	AKR
Zn	12.9	4.0	μ g/l	1	H	AKR
Tl	<0.05		μ g/l	2	H	AKR
As	0.860	0.456	μ g/l	2	H	ERJA
Resultaten m.a.p. tidskänsliga parametrar är osäkra p.g.a. tiden från provtagning till analys har överskridits.						

Rapport

Sida 9 (10)



T1633769

2A8TMNUSQOC



* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

	Metod
1	<p>Paket V-6. Bestämning av metaller utan föregående uppslutning. Provet har surgjorts med 1 ml salpetersyra (Suprapur) per 100 ml. Detta gäller dock ej prov som varit surgjort vid ankomst till laboratoriet. Analys med ICP-SFMS har skett enligt SS EN ISO 17294-1, 2 (mod) samt EPA-metod 200.8 (mod). Analys med ICP-AES har skett enligt SS EN ISO 11885 (mod) samt EPA-metod 200.7 (mod). Analys av Hg med AFS har skett enligt SS-EN ISO 17852:2008.</p> <p>Speciell information vid beställning av tilläggsmetaller: Vid analys av W får provet inte surgöras. Vid analys av Ag har provet konserverats med HCl. Vid analys av S har provet först stabiliserats med H₂O₂.</p> <p>Rev 2015-07-24</p>
2	<p>Tillägg av metaller till befintligt paket.</p>
3	<p>Bestämning av pH enligt SS-EN ISO 10523:2012 pH vid 25±2°C bestäms potentiometriskt med pH-meter och temperaturkompensering. Prov för bestämning av pH bör inkomma till laboratoriet så snart som möjligt efter provtagning då denna parameter är tidskänslig. Bestämning bör ske inom 24 timmar efter provtagning enligt standard SS-EN ISO 5667-3.</p> <p>Mätosäkerhet (k=2): Renvatten: ±0.14 vid pH 6.87 och ±0.22 vid pH 11 Avloppsvatten: ±0.14 vid pH 6.87 och ±0.22 vid pH 11</p> <p>Rev 2015-12-11</p>

	Godkännare
AKR	Anna-Karin Revell
ERJA	Erika Jansson
MISW	Miryam Swartling

	Utf ¹
F	<p>Mätningen utförd med AFS För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).</p>
H	<p>Mätningen utförd med ICP-SFMS För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).</p>
J	<p>För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Box 700, 182 17 Danderyd som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).</p>
R	<p>Mätningen utförd med ICP-AES För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).</p>

¹ Utförande teknisk enhet (inom ALS Scandinavia) eller anlitat laboratorium (underleverantör).

Rapport

Sida 10 (10)



T1633769

2A8TMNUSQOC



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

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

Rapport

Sida 1 (32)



T1633721

2AC3PDU9ZLO



Ankomstdatum **2016-12-22**
Utfärdad **2017-01-05**

Structor Miljöteknik AB
Petter Wetterholm

N. Källg. 17
722 11 Västerås

Projekt
Bestnr **6635-005**

Analys av grundvatten

Er beteckning	SM1 djupt					
Provtagare	Tommy Binbach					
Provtagningsdatum	2016-12-21					
Labnummer	O10842551					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	68.8	6.7	mg/l	1	R	AKR
Fe	0.0122	0.0026	mg/l	1	H	AKR
K	38.8	3.3	mg/l	1	R	AKR
Mg	113	14	mg/l	1	R	AKR
Na	948	80	mg/l	1	R	AKR
Al	<10		μ g/l	1	H	AKR
As	0.813	0.357	μ g/l	1	H	AKR
Ba	32.2	6.1	μ g/l	1	H	AKR
Cd	0.197	0.038	μ g/l	1	H	AKR
Co	0.581	0.194	μ g/l	1	H	AKR
Cr	<0.9		μ g/l	1	H	AKR
Cu	7.74	1.53	μ g/l	1	H	AKR
Hg	<0.02		μ g/l	1	F	AKR
Mn	24.7	4.3	μ g/l	1	R	AKR
Ni	3.68	0.92	μ g/l	1	H	AKR
Pb	<0.5		μ g/l	1	H	AKR
Zn	40.9	8.7	μ g/l	1	H	AKR
Mo	4.70	0.90	μ g/l	1	H	AKR
V	0.337	0.178	μ g/l	1	H	AKR
pH	7.2	0.14		2	J	MISW

Rapport

Sida 2 (32)



T1633721

2AC3PDU9ZLO



Er beteckning	SM2 djupt					
Provtagare	Tommy Binbach					
Provtagningsdatum	2016-12-21					
Labnummer	O10842552					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	84.1	7.8	mg/l	1	R	AKR
Fe	0.166	0.020	mg/l	1	R	AKR
K	14.0	1.2	mg/l	1	R	AKR
Mg	14.0	1.7	mg/l	1	R	AKR
Na	348	28	mg/l	1	R	AKR
Al	59.6	11.7	μ g/l	1	H	AKR
As	2.86	0.77	μ g/l	1	H	AKR
Ba	63.7	12.1	μ g/l	1	H	AKR
Cd	0.284	0.055	μ g/l	1	H	AKR
Co	0.438	0.130	μ g/l	1	H	AKR
Cr	<0.9		μ g/l	1	H	AKR
Cu	2.31	0.51	μ g/l	1	H	AKR
Hg	<0.02		μ g/l	1	F	AKR
Mn	210	37	μ g/l	1	H	AKR
Ni	3.01	0.65	μ g/l	1	H	AKR
Pb	<0.5		μ g/l	1	H	AKR
Zn	34.1	9.0	μ g/l	1	H	AKR
Mo	9.13	1.76	μ g/l	1	H	AKR
V	0.764	0.161	μ g/l	1	H	AKR
pH	7.6	0.15		2	J	MISW

Rapport

Sida 3 (32)



T1633721

2AC3PDU9ZLO



Er beteckning	SM2 grunt					
Provtagare	Tommy Binbach					
Provtagningsdatum	2016-12-21					
Labnummer	O10842553					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	83.2	7.8	mg/l	1	R	AKR
Fe	<0.01		mg/l	1	H	AKR
K	8.25	0.70	mg/l	1	R	AKR
Mg	3.62	0.43	mg/l	1	R	AKR
Na	194	15	mg/l	1	R	AKR
Al	10.9	2.8	μ g/l	1	H	AKR
As	2.54	0.78	μ g/l	1	H	AKR
Ba	41.8	8.0	μ g/l	1	H	AKR
Cd	0.589	0.112	μ g/l	1	H	AKR
Co	0.306	0.127	μ g/l	1	H	AKR
Cr	<0.9		μ g/l	1	H	AKR
Cu	4.86	0.92	μ g/l	1	H	AKR
Hg	<0.02		μ g/l	1	F	AKR
Mn	36.1	6.8	μ g/l	1	H	AKR
Ni	2.99	0.88	μ g/l	1	H	AKR
Pb	<0.5		μ g/l	1	H	AKR
Zn	49.6	11.6	μ g/l	1	H	AKR
Mo	4.46	0.85	μ g/l	1	H	AKR
V	0.763	0.233	μ g/l	1	H	AKR
pH	7.7	0.15		2	J	MISW
alifater >C5-C8	<10		μ g/l	3	1	MB
alifater >C8-C10	<10		μ g/l	3	1	MB
alifater >C10-C12	<10		μ g/l	3	1	MB
alifater >C12-C16	12	3	μ g/l	3	1	MB
alifater >C5-C16*	12		μ g/l	3	1	MB
alifater >C16-C35	1920	577	μ g/l	3	1	MB
aromater >C8-C10	<0.30		μ g/l	3	1	MB
aromater >C10-C16	0.896	0.269	μ g/l	3	1	MB
metylpyrener/metylfluorantener	4.8	1.4	μ g/l	3	1	MB
metylkrysen/metylbens(a)antracener	4.2	1.2	μ g/l	3	1	MB
aromater >C16-C35	9.0	2.7	μ g/l	3	1	MB
bensen	<0.20		μ g/l	3	1	MB
toluen	<0.20		μ g/l	3	1	MB
etylbenzen	<0.20		μ g/l	3	1	MB
m,p-xylen	<0.20		μ g/l	3	1	MB
o-xylen	<0.20		μ g/l	3	1	MB
xylen, summa*	<0.20		μ g/l	3	1	MB
naftalen	0.010	0.003	μ g/l	3	1	MB
acenaftylen	0.104	0.031	μ g/l	3	1	MB
acenaften	0.064	0.019	μ g/l	3	1	MB
fluoren	0.091	0.027	μ g/l	3	1	MB
fenantren	0.844	0.253	μ g/l	3	1	MB
antracen	0.295	0.088	μ g/l	3	1	MB
fluoranten	2.94	0.881	μ g/l	3	1	MB
pyren	3.90	1.17	μ g/l	3	1	MB
bens(a)antracen	1.96	0.589	μ g/l	3	1	MB
krysen	1.76	0.526	μ g/l	3	1	MB
bens(b)fluoranten	2.60	0.780	μ g/l	3	1	MB
bens(k)fluoranten	1.19	0.357	μ g/l	3	1	MB
bens(a)pyren	2.22	0.665	μ g/l	3	1	MB
dibenso(ah)antracen	0.739	0.222	μ g/l	3	1	MB

Rapport

Sida 4 (32)



T1633721

2AC3PDU9ZLO



Er beteckning	SM2 grunt					
Provtagare	Tommy Binbach					
Provtagningsdatum	2016-12-21					
Labnummer	O10842553					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
benso(ghi)perylen	1.84	0.552	$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
indeno(123cd)pyren	2.23	0.668	$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa 16*	23		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa cancerogena*	13		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa övriga*	10		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa L*	0.18		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa M*	8.1		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa H*	15		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB

Er beteckning	SM3 djupt					
Provtagare	Tommy Binbach					
Provtagningsdatum	2016-12-21					
Labnummer	O10842554					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	118	11	mg/l	1	R	AKR
Fe	28.8	5.7	mg/l	1	H	AKR
K	32.9	2.8	mg/l	1	R	AKR
Mg	86.0	10.2	mg/l	1	R	AKR
Na	691	54	mg/l	1	R	AKR
Al	17.9	3.9	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
As	853	146	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Ba	19.3	3.7	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Cd	0.494	0.080	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Co	5.36	1.01	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Cr	<0.9		$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Cu	15.4	3.3	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Hg	<0.02		$\mu\text{g/l}$	1	F	AKR
Mn	410	72	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Ni	3.31	0.66	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Pb	0.714	0.141	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Zn	836	173	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Mo	1.77	0.39	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
V	0.444	0.312	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
pH	6.3	0.13		2	J	MISW

Rapport

Sida 5 (32)



T1633721

2AC3PDU9ZLO



Er beteckning	SM3 grunt					
Provtagare	Tommy Binbach					
Provtagningsdatum	2016-12-21					
Labnummer	O10842555					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	109	10	mg/l	1	R	AKR
Fe	0.0193	0.0042	mg/l	1	H	AKR
K	18.3	1.6	mg/l	1	R	AKR
Mg	29.3	3.5	mg/l	1	R	AKR
Na	207	16	mg/l	1	R	AKR
Al	298	48	μ g/l	1	R	AKR
As	0.503	0.179	μ g/l	1	H	AKR
Ba	31.0	5.9	μ g/l	1	H	AKR
Cd	14.5	2.3	μ g/l	1	H	AKR
Co	7.79	1.52	μ g/l	1	H	AKR
Cr	<0.9		μ g/l	1	H	AKR
Cu	276	52	μ g/l	1	H	AKR
Hg	<0.02		μ g/l	1	F	AKR
Mn	237	41	μ g/l	1	R	AKR
Ni	10.1	2.0	μ g/l	1	H	AKR
Pb	<0.5		μ g/l	1	H	AKR
Zn	5330	1100	μ g/l	1	H	AKR
Mo	<0.5		μ g/l	1	H	AKR
V	<0.2		μ g/l	1	H	AKR
pH	6.2	0.12		2	J	MISW

Er beteckning	SM4 djupt					
Provtagare	Tommy Binbach					
Provtagningsdatum	2016-12-21					
Labnummer	O10842556					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	96.7	10.3	mg/l	1	R	AKR
Fe	21.8	4.4	mg/l	1	H	AKR
K	37.2	3.2	mg/l	1	R	AKR
Mg	113	13	mg/l	1	R	AKR
Na	886	69	mg/l	1	R	AKR
Al	59.5	11.5	μ g/l	1	H	AKR
As	1230	211	μ g/l	1	H	AKR
Ba	92.6	17.7	μ g/l	1	H	AKR
Cd	0.444	0.100	μ g/l	1	H	AKR
Co	1.94	0.36	μ g/l	1	H	AKR
Cr	<0.9		μ g/l	1	H	AKR
Cu	1.78	0.51	μ g/l	1	H	AKR
Hg	<0.02		μ g/l	1	F	AKR
Mn	613	107	μ g/l	1	H	AKR
Ni	1.60	0.71	μ g/l	1	H	AKR
Pb	<0.5		μ g/l	1	H	AKR
Zn	423	88	μ g/l	1	H	AKR
Mo	2.03	0.42	μ g/l	1	H	AKR
V	0.467	0.202	μ g/l	1	H	AKR
pH	6.7	0.13		2	J	MISW

Rapport

Sida 6 (32)



T1633721

2AC3PDU9ZLO



Er beteckning	SM4 grunt					
Provtagare	Tommy Binbach					
Provtagningsdatum	2016-12-21					
Labnummer	O10842557					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	105	10	mg/l	1	R	AKR
Fe	0.115	0.014	mg/l	1	R	AKR
K	31.2	2.7	mg/l	1	R	AKR
Mg	91.1	10.8	mg/l	1	R	AKR
Na	660	53	mg/l	1	R	AKR
Al	17.8	4.1	µg/l	1	H	AKR
As	4.28	0.79	µg/l	1	H	AKR
Ba	30.4	5.8	µg/l	1	H	AKR
Cd	17.4	2.8	µg/l	1	H	AKR
Co	1.45	0.29	µg/l	1	H	AKR
Cr	<0.9		µg/l	1	H	AKR
Cu	14.6	3.0	µg/l	1	H	AKR
Hg	<0.02		µg/l	1	F	AKR
Mn	41.2	8.6	µg/l	1	H	AKR
Ni	8.32	1.79	µg/l	1	H	AKR
Pb	0.541	0.107	µg/l	1	H	AKR
Zn	8130	1680	µg/l	1	H	AKR
Mo	1.15	0.23	µg/l	1	H	AKR
V	<0.2		µg/l	1	H	AKR
pH	6.8	0.14		2	J	MISW
alifater >C5-C8	<10		µg/l	3	1	MB
alifater >C8-C10	<10		µg/l	3	1	MB
alifater >C10-C12	<10		µg/l	3	1	MB
alifater >C12-C16	<10		µg/l	3	1	MB
alifater >C5-C16*	<20		µg/l	3	1	MB
alifater >C16-C35	<10		µg/l	3	1	MB
aromater >C8-C10	<0.30		µg/l	3	1	MB
aromater >C10-C16	<0.775		µg/l	3	1	MB
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		µg/l	3	1	MB
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0		µg/l	3	1	MB
aromater >C16-C35	<1.0		µg/l	3	1	MB
bensen	<0.20		µg/l	3	1	MB
toluen	<0.20		µg/l	3	1	MB
etylbenzen	<0.20		µg/l	3	1	MB
m,p-xylen	<0.20		µg/l	3	1	MB
o-xylen	<0.20		µg/l	3	1	MB
xlener, summa*	<0.20		µg/l	3	1	MB
naftalen	<0.010		µg/l	3	1	MB
acenaftylen	<0.010		µg/l	3	1	MB
acenaften	<0.010		µg/l	3	1	MB
fluoren	<0.010		µg/l	3	1	MB
fenantren	0.025	0.008	µg/l	3	1	MB
antracen	<0.010		µg/l	3	1	MB
fluoranten	0.056	0.017	µg/l	3	1	MB
pyren	0.045	0.013	µg/l	3	1	MB
bens(a)antracen	0.038	0.011	µg/l	3	1	MB
krysen	0.025	0.007	µg/l	3	1	MB
bens(b)fluoranten	0.033	0.010	µg/l	3	1	MB
bens(k)fluoranten	0.011	0.003	µg/l	3	1	MB
bens(a)pyren	0.031	0.009	µg/l	3	1	MB
dibenso(ah)antracen	<0.010		µg/l	3	1	MB
benso(ghi)perylen	0.016	0.005	µg/l	3	1	MB

Rapport

Sida 7 (32)



T1633721

2AC3PDU9ZLO



Er beteckning	SM4 grunt					
Provtagare	Tommy Binbach					
Provtagningsdatum	2016-12-21					
Labnummer	O10842557					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
indeno(123cd)pyren	0.047	0.014	$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa 16*	0.33		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa cancerogena*	0.19		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa övriga*	0.14		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa L*	<0.015		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa M*	0.13		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa H*	0.20		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB

Er beteckning	SM5 djupt					
Provtagare	Tommy Binbach					
Provtagningsdatum	2016-12-21					
Labnummer	O10842558					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	66.5	6.8	mg/l	1	R	AKR
Fe	0.0338	0.0068	mg/l	1	H	AKR
K	41.8	3.6	mg/l	1	R	AKR
Mg	123	15	mg/l	1	R	AKR
Na	1020	80	mg/l	1	R	AKR
Al	<10		$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
As	4.73	1.69	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Ba	18.4	3.5	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Cd	1.32	0.22	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Co	<0.2		$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Cr	<0.9		$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Cu	9.18	2.33	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Hg	<0.02		$\mu\text{g/l}$	1	F	AKR
Mn	1.23	0.46	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Ni	2.58	0.68	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Pb	0.622	0.124	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Zn	437	90	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Mo	1.38	0.36	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
V	0.215	0.114	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
pH	7.1	0.14		2	J	MISW

Rapport

Sida 8 (32)



T1633721

2AC3PDU9ZLO



Er beteckning	SM5 grunt					
Provtagare	Tommy Binbach					
Provtagningsdatum	2016-12-21					
Labnummer	O10842559					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	71.4	6.6	mg/l	1	R	AKR
Fe	0.135	0.027	mg/l	1	H	AKR
K	31.5	2.7	mg/l	1	R	AKR
Mg	93.4	11.1	mg/l	1	R	AKR
Na	738	58	mg/l	1	R	AKR
Al	<10		μ g/l	1	H	AKR
As	9.79	2.26	μ g/l	1	H	AKR
Ba	26.2	5.1	μ g/l	1	H	AKR
Cd	2.99	0.48	μ g/l	1	H	AKR
Co	0.384	0.164	μ g/l	1	H	AKR
Cr	<0.9		μ g/l	1	H	AKR
Cu	10.9	2.1	μ g/l	1	H	AKR
Hg	<0.02		μ g/l	1	F	AKR
Mn	10.3	2.0	μ g/l	1	H	AKR
Ni	3.20	0.67	μ g/l	1	H	AKR
Pb	<0.5		μ g/l	1	H	AKR
Zn	965	199	μ g/l	1	H	AKR
Mo	2.02	0.56	μ g/l	1	H	AKR
V	0.294	0.088	μ g/l	1	H	AKR
pH	7.2	0.14		2	J	MISW

Rapport

Sida 9 (32)



T1633721

2AC3PDU9ZLO



Er beteckning	SM6 grunt					
Provtagare	Tommy Binbach					
Provtagningsdatum	2016-12-21					
Labnummer	O10842560					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	338	33	mg/l	1	R	AKR
Fe	0.629	0.075	mg/l	1	R	AKR
K	17.1	1.5	mg/l	1	R	AKR
Mg	22.8	2.7	mg/l	1	R	AKR
Na	45.3	3.6	mg/l	1	R	AKR
Al	<10		μ g/l	1	H	AKR
As	131	23	μ g/l	1	H	AKR
Ba	36.5	7.0	μ g/l	1	H	AKR
Cd	0.692	0.115	μ g/l	1	H	AKR
Co	1.33	0.26	μ g/l	1	H	AKR
Cr	<0.9		μ g/l	1	H	AKR
Cu	20.5	3.8	μ g/l	1	H	AKR
Hg	<0.02		μ g/l	1	F	AKR
Mn	71.3	12.6	μ g/l	1	H	AKR
Ni	4.50	1.26	μ g/l	1	H	AKR
Pb	<0.5		μ g/l	1	H	AKR
Zn	177	37	μ g/l	1	H	AKR
Mo	33.7	6.4	μ g/l	1	H	AKR
V	0.859	0.283	μ g/l	1	H	AKR
pH	7.4	0.15		2	J	MISW
alifater >C5-C8	<10		μ g/l	3	1	MB
alifater >C8-C10	<10		μ g/l	3	1	MB
alifater >C10-C12	<10		μ g/l	3	1	MB
alifater >C12-C16	<10		μ g/l	3	1	MB
alifater >C5-C16*	<20		μ g/l	3	1	MB
alifater >C16-C35	10	3	μ g/l	3	1	MB
aromater >C8-C10	<0.30		μ g/l	3	1	MB
aromater >C10-C16	<0.775		μ g/l	3	1	MB
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		μ g/l	3	1	MB
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0		μ g/l	3	1	MB
aromater >C16-C35	<1.0		μ g/l	3	1	MB
bensen	<0.20		μ g/l	3	1	MB
toluen	<0.20		μ g/l	3	1	MB
etylbenzen	<0.20		μ g/l	3	1	MB
m,p-xylen	<0.20		μ g/l	3	1	MB
o-xylen	<0.20		μ g/l	3	1	MB
xylen, summa*	<0.20		μ g/l	3	1	MB
naftalen	<0.010		μ g/l	3	1	MB
acenaftylen	0.034	0.010	μ g/l	3	1	MB
acenaften	<0.010		μ g/l	3	1	MB
fluoren	<0.010		μ g/l	3	1	MB
fenantren	0.043	0.013	μ g/l	3	1	MB
antracen	0.042	0.012	μ g/l	3	1	MB
fluoranten	0.438	0.131	μ g/l	3	1	MB
pyren	0.524	0.157	μ g/l	3	1	MB
bens(a)antracen	0.534	0.160	μ g/l	3	1	MB
krysen	0.345	0.103	μ g/l	3	1	MB
bens(b)fluoranten	0.684	0.205	μ g/l	3	1	MB
bens(k)fluoranten	0.278	0.083	μ g/l	3	1	MB
bens(a)pyren	0.646	0.194	μ g/l	3	1	MB
dibenso(ah)antracen	0.195	0.059	μ g/l	3	1	MB

Er beteckning	SM6 grunt					
Provtagare	Tommy Binbach					
Provtagningsdatum	2016-12-21					
Labnummer	O10842560					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
benso(ghi)perylen	0.434	0.130	µg/l	3	1	MB
indeno(123cd)pyren	0.610	0.183	µg/l	3	1	MB
PAH, summa 16*	4.8		µg/l	3	1	MB
PAH, summa cancerogena*	3.3		µg/l	3	1	MB
PAH, summa övriga*	1.5		µg/l	3	1	MB
PAH, summa L*	0.034		µg/l	3	1	MB
PAH, summa M*	1.0		µg/l	3	1	MB
PAH, summa H*	3.7		µg/l	3	1	MB

Er beteckning	SM7 djupt					
Provtagare	Tommy Binbach					
Provtagningsdatum	2016-12-21					
Labnummer	O10842561					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	216	27	mg/l	1	R	AKR
Fe	3.57	0.71	mg/l	1	H	AKR
K	25.7	2.2	mg/l	1	R	AKR
Mg	25.6	3.0	mg/l	1	R	AKR
Na	111	9	mg/l	1	R	AKR
Al	320	62	µg/l	1	H	AKR
As	23.3	4.4	µg/l	1	H	AKR
Ba	23.2	4.4	µg/l	1	H	AKR
Cd	146	23	µg/l	1	H	AKR
Co	100	17	µg/l	1	R	AKR
Cr	<0.9		µg/l	1	H	AKR
Cu	2160	392	µg/l	1	H	AKR
Hg	<0.02		µg/l	1	F	AKR
Mn	1470	259	µg/l	1	H	AKR
Ni	31.5	6.8	µg/l	1	H	AKR
Pb	769	145	µg/l	1	H	AKR
Zn	58700	6770	µg/l	1	R	AKR
Mo	<0.5		µg/l	1	H	AKR
V	<0.2		µg/l	1	H	AKR
pH	6.1	0.12		2	J	MISW

Rapport

Sida 11 (32)



T1633721

2AC3PDU9ZLO



Er beteckning	SM7 grunt					
Provtagare	Tommy Binbach					
Provtagningsdatum	2016-12-21					
Labnummer	O10842562					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	207	21	mg/l	1	R	AKR
Fe	0.410	0.083	mg/l	1	H	AKR
K	24.5	2.1	mg/l	1	R	AKR
Mg	22.3	2.6	mg/l	1	R	AKR
Na	84.0	6.5	mg/l	1	R	AKR
Al	184	35	μ g/l	1	H	AKR
As	42.1	7.4	μ g/l	1	H	AKR
Ba	34.6	6.6	μ g/l	1	H	AKR
Cd	131	21	μ g/l	1	H	AKR
Co	89.0	16.3	μ g/l	1	H	AKR
Cr	<0.9		μ g/l	1	H	AKR
Cu	2190	398	μ g/l	1	H	AKR
Hg	<0.02		μ g/l	1	F	AKR
Mn	1430	251	μ g/l	1	H	AKR
Ni	29.2	6.1	μ g/l	1	H	AKR
Pb	92.5	17.4	μ g/l	1	H	AKR
Zn	56400	6510	μ g/l	1	R	AKR
Mo	0.518	0.128	μ g/l	1	H	AKR
V	0.206	0.097	μ g/l	1	H	AKR
pH	6.3	0.13		2	J	MISW

Er beteckning	SM8 djupt					
Provtagare	Tommy Binbach					
Provtagningsdatum	2016-12-21					
Labnummer	O10842563					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	504	47	mg/l	1	R	AKR
Fe	0.395	0.079	mg/l	1	H	AKR
K	17.5	1.5	mg/l	1	R	AKR
Mg	15.9	1.9	mg/l	1	R	AKR
Na	37.0	3.0	mg/l	1	R	AKR
Al	34400	6560	μ g/l	1	H	AKR
As	18.8	3.4	μ g/l	1	H	AKR
Ba	18.0	3.4	μ g/l	1	H	AKR
Cd	463	73	μ g/l	1	R	AKR
Co	1500	202	μ g/l	1	R	AKR
Cr	<0.9		μ g/l	1	H	AKR
Cu	46000	9860	μ g/l	1	R	AKR
Hg	<0.02		μ g/l	1	F	AKR
Mn	1430	251	μ g/l	1	H	AKR
Ni	464	57	μ g/l	1	R	AKR
Pb	504	95	μ g/l	1	H	AKR
Zn	102000	11700	μ g/l	1	R	AKR
Mo	<0.5		μ g/l	1	H	AKR
V	0.206	0.080	μ g/l	1	H	AKR
pH	5.3	0.11		2	J	MISW

Er beteckning	SM8 grunt					
Provtagare	Tommy Binbach					
Provtagningsdatum	2016-12-21					
Labnummer	O10842564					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	292	27	mg/l	1	R	AKR
Fe	156	19	mg/l	1	R	AKR
K	18.3	1.6	mg/l	1	R	AKR
Mg	15.6	1.9	mg/l	1	R	AKR
Na	66.7	5.3	mg/l	1	R	AKR
Al	17500	3350	μ g/l	1	H	AKR
As	3570	613	μ g/l	1	H	AKR
Ba	27.8	5.3	μ g/l	1	H	AKR
Cd	34.7	5.6	μ g/l	1	H	AKR
Co	721	100	μ g/l	1	R	AKR
Cr	<0.9		μ g/l	1	H	AKR
Cu	472	87	μ g/l	1	H	AKR
Hg	<0.02		μ g/l	1	F	AKR
Mn	1160	207	μ g/l	1	H	AKR
Ni	207	40	μ g/l	1	H	AKR
Pb	341	64	μ g/l	1	H	AKR
Zn	66300	7610	μ g/l	1	R	AKR
Mo	<0.5		μ g/l	1	H	AKR
V	1.20	0.26	μ g/l	1	H	AKR
pH	4.6	0.091		2	J	MISW

Er beteckning	SM11 djupt					
Provtagare	Tommy Binbach					
Provtagningsdatum	2016-12-21					
Labnummer	O10842565					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	82.6	8.1	mg/l	1	R	AKR
Fe	<0.01		mg/l	1	H	AKR
K	3.87	0.33	mg/l	1	R	AKR
Mg	12.1	1.4	mg/l	1	R	AKR
Na	120	9	mg/l	1	R	AKR
Al	24.9	5.1	μ g/l	1	H	AKR
As	1.81	0.92	μ g/l	1	H	AKR
Ba	63.3	12.1	μ g/l	1	H	AKR
Cd	0.317	0.053	μ g/l	1	H	AKR
Co	<0.2		μ g/l	1	H	AKR
Cr	<0.9		μ g/l	1	H	AKR
Cu	9.35	2.67	μ g/l	1	H	AKR
Hg	<0.02		μ g/l	1	F	AKR
Mn	<0.9		μ g/l	1	H	AKR
Ni	3.09	1.56	μ g/l	1	H	AKR
Pb	<0.5		μ g/l	1	H	AKR
Zn	38.7	9.0	μ g/l	1	H	AKR
Mo	3.88	0.79	μ g/l	1	H	AKR
V	0.650	0.179	μ g/l	1	H	AKR
pH	6.8	0.14		2	J	MISW

Rapport

Sida 13 (32)



T1633721

2AC3PDU9ZLO



Er beteckning	SM11 grunt					
Provtagare	Tommy Binbach					
Provtagningsdatum	2016-12-21					
Labnummer	O10842566					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	81.1	7.9	mg/l	1	R	AKR
Fe	<0.01		mg/l	1	H	AKR
K	4.54	0.39	mg/l	1	R	AKR
Mg	14.4	1.7	mg/l	1	R	AKR
Na	142	11	mg/l	1	R	AKR
Al	23.1	5.6	µg/l	1	H	AKR
As	2.30	0.96	µg/l	1	H	AKR
Ba	60.8	11.8	µg/l	1	H	AKR
Cd	0.382	0.066	µg/l	1	H	AKR
Co	<0.2		µg/l	1	H	AKR
Cr	<0.9		µg/l	1	H	AKR
Cu	8.33	1.90	µg/l	1	H	AKR
Hg	<0.02		µg/l	1	F	AKR
Mn	<0.9		µg/l	1	H	AKR
Ni	3.39	0.87	µg/l	1	H	AKR
Pb	<0.5		µg/l	1	H	AKR
Zn	31.6	7.4	µg/l	1	H	AKR
Mo	3.78	0.72	µg/l	1	H	AKR
V	0.582	0.254	µg/l	1	H	AKR
pH	6.8	0.14		2	J	MISW
alifater >C5-C8	<10		µg/l	3	1	MB
alifater >C8-C10	<10		µg/l	3	1	MB
alifater >C10-C12	<10		µg/l	3	1	MB
alifater >C12-C16	<10		µg/l	3	1	MB
alifater >C5-C16*	<20		µg/l	3	1	MB
alifater >C16-C35	<10		µg/l	3	1	MB
aromater >C8-C10	<0.30		µg/l	3	1	MB
aromater >C10-C16	<0.775		µg/l	3	1	MB
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		µg/l	3	1	MB
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0		µg/l	3	1	MB
aromater >C16-C35	<1.0		µg/l	3	1	MB
bensen	<0.20		µg/l	3	1	MB
toluen	<0.20		µg/l	3	1	MB
etylbenzen	<0.20		µg/l	3	1	MB
m,p-xylen	<0.20		µg/l	3	1	MB
o-xylen	<0.20		µg/l	3	1	MB
xlener, summa*	<0.20		µg/l	3	1	MB
naftalen	<0.010		µg/l	3	1	MB
acenaftylen	<0.010		µg/l	3	1	MB
acenaften	<0.010		µg/l	3	1	MB
fluoren	<0.010		µg/l	3	1	MB
fenantren	<0.010		µg/l	3	1	MB
antracen	<0.010		µg/l	3	1	MB
fluoranten	0.021	0.006	µg/l	3	1	MB
pyren	0.021	0.006	µg/l	3	1	MB
bens(a)antracen	0.020	0.006	µg/l	3	1	MB
krysen	<0.010		µg/l	3	1	MB
bens(b)fluoranten	0.016	0.005	µg/l	3	1	MB
bens(k)fluoranten	<0.010		µg/l	3	1	MB
bens(a)pyren	0.013	0.004	µg/l	3	1	MB
dibenso(ah)antracen	<0.010		µg/l	3	1	MB
benso(ghi)perylen	<0.010		µg/l	3	1	MB

Er beteckning	SM11 grunt					
Provtagare	Tommy Binbach					
Provtagningsdatum	2016-12-21					
Labnummer	O10842566					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
indeno(123cd)pyren	0.021	0.006	$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa 16*	0.11		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa cancerogena*	0.070		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa övriga*	0.042		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa L*	<0.015		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa M*	0.042		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa H*	0.070		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB

Er beteckning	SM14 djupt					
Provtagare	Tommy Binbach					
Provtagningsdatum	2016-12-21					
Labnummer	O10842567					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	70.9	6.5	mg/l	1	R	AKR
Fe	0.0282	0.0057	mg/l	1	H	AKR
K	42.0	3.6	mg/l	1	R	AKR
Mg	121	14	mg/l	1	R	AKR
Na	994	78	mg/l	1	R	AKR
Al	<10		$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
As	4.62	0.93	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Ba	18.6	3.6	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Cd	0.939	0.180	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Co	1.98	0.43	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Cr	<0.9		$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Cu	12.0	2.9	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Hg	<0.02		$\mu\text{g/l}$	1	F	AKR
Mn	97.3	17.3	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Ni	3.88	1.12	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Pb	0.543	0.107	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Zn	470	98	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Mo	2.33	0.45	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
V	<0.2		$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
pH	7.2	0.14		2	J	MISW

Rapport

Sida 15 (32)



T1633721

2AC3PDU9ZLO



Er beteckning	SM14 grunt					
Provtagare	Tommy Binbach					
Provtagningsdatum	2016-12-21					
Labnummer	O10842568					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	76.4	7.3	mg/l	1	R	AKR
Fe	0.0927	0.0185	mg/l	1	H	AKR
K	33.2	2.8	mg/l	1	R	AKR
Mg	83.6	9.9	mg/l	1	R	AKR
Na	684	54	mg/l	1	R	AKR
Al	<10		μ g/l	1	H	AKR
As	3.70	1.43	μ g/l	1	H	AKR
Ba	22.0	4.2	μ g/l	1	H	AKR
Cd	0.620	0.124	μ g/l	1	H	AKR
Co	7.26	1.60	μ g/l	1	H	AKR
Cr	<0.9		μ g/l	1	H	AKR
Cu	17.0	3.3	μ g/l	1	H	AKR
Hg	<0.02		μ g/l	1	F	AKR
Mn	1080	195	μ g/l	1	H	AKR
Ni	3.97	1.02	μ g/l	1	H	AKR
Pb	0.799	0.156	μ g/l	1	H	AKR
Zn	185	39	μ g/l	1	H	AKR
Mo	6.33	1.28	μ g/l	1	H	AKR
V	<0.2		μ g/l	1	H	AKR
pH	7.4	0.15		2	J	MISW
alifater >C5-C8	<10		μ g/l	3	1	MB
alifater >C8-C10	<10		μ g/l	3	1	MB
alifater >C10-C12	<10		μ g/l	3	1	MB
alifater >C12-C16	<10		μ g/l	3	1	MB
alifater >C5-C16*	<20		μ g/l	3	1	MB
alifater >C16-C35	<10		μ g/l	3	1	MB
aromater >C8-C10	<0.30		μ g/l	3	1	MB
aromater >C10-C16	<0.775		μ g/l	3	1	MB
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		μ g/l	3	1	MB
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0		μ g/l	3	1	MB
aromater >C16-C35	<1.0		μ g/l	3	1	MB
bensen	<0.20		μ g/l	3	1	MB
toluen	<0.20		μ g/l	3	1	MB
etylbenzen	<0.20		μ g/l	3	1	MB
m,p-xylen	<0.20		μ g/l	3	1	MB
o-xylen	<0.20		μ g/l	3	1	MB
xylen, summa*	<0.20		μ g/l	3	1	MB
naftalen	<0.010		μ g/l	3	1	MB
acenaftylen	<0.010		μ g/l	3	1	MB
acenaften	<0.010		μ g/l	3	1	MB
fluoren	<0.010		μ g/l	3	1	MB
fenantren	0.069	0.021	μ g/l	3	1	MB
antracen	0.034	0.010	μ g/l	3	1	MB
fluoranten	0.266	0.080	μ g/l	3	1	MB
pyren	0.269	0.081	μ g/l	3	1	MB
bens(a)antracen	0.247	0.074	μ g/l	3	1	MB
krysen	0.154	0.046	μ g/l	3	1	MB
bens(b)fluoranten	0.261	0.078	μ g/l	3	1	MB
bens(k)fluoranten	0.056	0.017	μ g/l	3	1	MB
bens(a)pyren	0.232	0.070	μ g/l	3	1	MB
dibenso(ah)antracen	0.050	0.015	μ g/l	3	1	MB

Rapport

Sida 16 (32)



T1633721

2AC3PDU9ZLO



Er beteckning	SM14 grunt					
Provtagare	Tommy Binbach					
Provtagningsdatum	2016-12-21					
Labnummer	O10842568					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
benso(ghi)perylen	0.117	0.035	$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
indeno(123cd)pyren	0.243	0.073	$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa 16*	2.0		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa cancerogena*	1.2		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa övriga*	0.76		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa L*	<0.015		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa M*	0.64		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa H*	1.4		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB

Er beteckning	SM17 djupt					
Provtagare	Tommy Binbach					
Provtagningsdatum	2016-12-21					
Labnummer	O10842569					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	338	32	mg/l	1	R	AKR
Fe	47.4	9.4	mg/l	1	H	AKR
K	30.6	2.6	mg/l	1	R	AKR
Mg	46.9	5.6	mg/l	1	R	AKR
Na	377	29	mg/l	1	R	AKR
Al	100	19	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
As	13800	3260	$\mu\text{g/l}$	1	R	AKR
Ba	14.9	2.9	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Cd	1.71	0.28	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Co	46.5	8.5	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Cr	<0.9		$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Cu	7.80	1.92	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Hg	<0.02		$\mu\text{g/l}$	1	F	AKR
Mn	970	167	$\mu\text{g/l}$	1	R	AKR
Ni	3.75	0.77	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Pb	4.35	0.83	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Zn	2060	255	$\mu\text{g/l}$	1	R	AKR
Mo	21.8	4.1	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
V	0.601	0.226	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
pH	6.7	0.13		2	J	MISW

Rapport

Sida 17 (32)



T1633721

2AC3PDU9ZLO



Er beteckning	SM17 grunt					
Provtagare	Tommy Binbach					
Provtagningsdatum	2016-12-21					
Labnummer	O10842570					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	203	19	mg/l	1	R	AKR
Fe	39.8	7.9	mg/l	1	H	AKR
K	24.7	2.1	mg/l	1	R	AKR
Mg	40.2	4.8	mg/l	1	R	AKR
Na	319	26	mg/l	1	R	AKR
Al	344	66	μ g/l	1	H	AKR
As	5360	1270	μ g/l	1	R	AKR
Ba	10.3	2.0	μ g/l	1	H	AKR
Cd	3.56	0.57	μ g/l	1	H	AKR
Co	34.4	6.4	μ g/l	1	H	AKR
Cr	<0.9		μ g/l	1	H	AKR
Cu	6.85	1.64	μ g/l	1	H	AKR
Hg	<0.02		μ g/l	1	F	AKR
Mn	759	131	μ g/l	1	R	AKR
Ni	7.43	1.75	μ g/l	1	H	AKR
Pb	2.07	0.41	μ g/l	1	H	AKR
Zn	4250	880	μ g/l	1	H	AKR
Mo	10.8	2.1	μ g/l	1	H	AKR
V	0.252	0.165	μ g/l	1	H	AKR
pH	6.5	0.13		2	J	MISW
alifater >C5-C8	<10		μ g/l	3	1	MB
alifater >C8-C10	<10		μ g/l	3	1	MB
alifater >C10-C12	<10		μ g/l	3	1	MB
alifater >C12-C16	<10		μ g/l	3	1	MB
alifater >C5-C16*	<20		μ g/l	3	1	MB
alifater >C16-C35	11	3	μ g/l	3	1	MB
aromater >C8-C10	<0.30		μ g/l	3	1	MB
aromater >C10-C16	4.21	1.26	μ g/l	3	1	MB
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		μ g/l	3	1	MB
metylkrysenener/metylbens(a)antracener	<1.0		μ g/l	3	1	MB
aromater >C16-C35	<1.0		μ g/l	3	1	MB
bensen	<0.20		μ g/l	3	1	MB
toluen	<0.20		μ g/l	3	1	MB
etylbenzen	<0.20		μ g/l	3	1	MB
m,p-xylen	<0.20		μ g/l	3	1	MB
o-xylen	<0.20		μ g/l	3	1	MB
xylenener, summa*	<0.20		μ g/l	3	1	MB
naftalen	0.527	0.158	μ g/l	3	1	MB
acenaftylen	0.979	0.294	μ g/l	3	1	MB
acenaften	1.99	0.598	μ g/l	3	1	MB
fluoren	3.03	0.910	μ g/l	3	1	MB
fenantren	6.41	1.92	μ g/l	3	1	MB
antracen	0.903	0.271	μ g/l	3	1	MB
fluoranten	2.55	0.764	μ g/l	3	1	MB
pyren	1.54	0.461	μ g/l	3	1	MB
bens(a)antracen	0.095	0.028	μ g/l	3	1	MB
krysen	0.050	0.015	μ g/l	3	1	MB
bens(b)fluoranten	0.015	0.004	μ g/l	3	1	MB
bens(k)fluoranten	<0.010		μ g/l	3	1	MB
bens(a)pyren	0.011	0.003	μ g/l	3	1	MB
dibenso(ah)antracen	<0.010		μ g/l	3	1	MB

Er beteckning	SM17 grunt					
Provtagare	Tommy Binbach					
Provtagningsdatum	2016-12-21					
Labnummer	O10842570					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
benso(ghi)perylen	<0.010		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
indeno(123cd)pyren	0.011	0.003	$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa 16*	18		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa cancerogena*	0.18		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa övriga*	18		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa L*	3.5		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa M*	14		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa H*	0.18		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB

Er beteckning	SM18 djupt					
Provtagare	Tommy Binbach					
Provtagningsdatum	2016-12-21					
Labnummer	O10842571					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	228	21	mg/l	1	R	AKR
Fe	78.5	15.7	mg/l	1	H	AKR
K	48.6	4.1	mg/l	1	R	AKR
Mg	131	16	mg/l	1	R	AKR
Na	1150	89	mg/l	1	R	AKR
Al	27.3	5.9	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
As	4150	710	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Ba	35.8	6.8	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Cd	0.148	0.049	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Co	2.50	0.47	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Cr	<0.9		$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Cu	<1		$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Hg	<0.02		$\mu\text{g/l}$	1	F	AKR
Mn	1560	274	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Ni	1.61	0.75	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Pb	0.933	0.179	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Zn	9.26	2.65	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Mo	69.2	13.2	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
V	0.534	0.358	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
pH	6.6	0.13		2	J	MISW

Rapport

Sida 19 (32)



T1633721

2AC3PDU9ZLO



Er beteckning	SM18 grunt					
Provtagare	Tommy Binbach					
Provtagningsdatum	2016-12-21					
Labnummer	O10842572					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	264	25	mg/l	1	R	AKR
Fe	15.5	3.1	mg/l	1	H	AKR
K	56.1	4.8	mg/l	1	R	AKR
Mg	129	15	mg/l	1	R	AKR
Na	1040	81	mg/l	1	R	AKR
Al	47.9	9.4	μ g/l	1	H	AKR
As	239	41	μ g/l	1	H	AKR
Ba	77.8	14.9	μ g/l	1	H	AKR
Cd	0.636	0.125	μ g/l	1	H	AKR
Co	13.2	2.4	μ g/l	1	H	AKR
Cr	<0.9		μ g/l	1	H	AKR
Cu	<1		μ g/l	1	H	AKR
Hg	<0.02		μ g/l	1	F	AKR
Mn	2350	413	μ g/l	1	H	AKR
Ni	13.4	3.0	μ g/l	1	H	AKR
Pb	2.41	0.46	μ g/l	1	H	AKR
Zn	76.7	16.6	μ g/l	1	H	AKR
Mo	8.76	1.68	μ g/l	1	H	AKR
V	0.218	0.117	μ g/l	1	H	AKR
pH	6.8	0.14		2	J	MISW
alifater >C5-C8	<10		μ g/l	3	1	MB
alifater >C8-C10	<10		μ g/l	3	1	MB
alifater >C10-C12	<10		μ g/l	3	1	MB
alifater >C12-C16	<10		μ g/l	3	1	MB
alifater >C5-C16*	<20		μ g/l	3	1	MB
alifater >C16-C35	69	21	μ g/l	3	1	MB
aromater >C8-C10	0.42	0.13	μ g/l	3	1	MB
aromater >C10-C16	<0.775		μ g/l	3	1	MB
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		μ g/l	3	1	MB
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0		μ g/l	3	1	MB
aromater >C16-C35	<1.0		μ g/l	3	1	MB
bensen	0.23	0.07	μ g/l	3	1	MB
toluen	0.21	0.06	μ g/l	3	1	MB
etylbenzen	0.36	0.11	μ g/l	3	1	MB
m,p-xylen	0.54	0.16	μ g/l	3	1	MB
o-xylen	0.58	0.17	μ g/l	3	1	MB
xylen, summa*	1.1		μ g/l	3	1	MB
naftalen	<0.010		μ g/l	3	1	MB
acenaftylen	0.026	0.008	μ g/l	3	1	MB
acenaften	0.193	0.058	μ g/l	3	1	MB
fluoren	0.187	0.056	μ g/l	3	1	MB
fenantren	0.060	0.018	μ g/l	3	1	MB
antracen	0.012	0.004	μ g/l	3	1	MB
fluoranten	0.200	0.060	μ g/l	3	1	MB
pyren	0.143	0.043	μ g/l	3	1	MB
bens(a)antracen	0.032	0.010	μ g/l	3	1	MB
krysen	0.019	0.006	μ g/l	3	1	MB
bens(b)fluoranten	0.024	0.007	μ g/l	3	1	MB
bens(k)fluoranten	0.011	0.003	μ g/l	3	1	MB
bens(a)pyren	0.023	0.007	μ g/l	3	1	MB
dibenso(ah)antracen	<0.010		μ g/l	3	1	MB

Er beteckning	SM18 grunt					
Provtagare	Tommy Binbach					
Provtagningsdatum	2016-12-21					
Labnummer	O10842572					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
benso(ghi)perylene	0.011	0.003	$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
indeno(123cd)pyren	0.034	0.010	$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa 16*	0.98		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa cancerogena*	0.14		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa övriga*	0.83		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa L*	0.22		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa M*	0.60		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa H*	0.15		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB

Er beteckning	SM19 djupt					
Provtagare	Tommy Binbach					
Provtagningsdatum	2016-12-21					
Labnummer	O10842573					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	139	13	mg/l	1	R	AKR
Fe	9.41	1.87	mg/l	1	H	AKR
K	18.5	1.6	mg/l	1	R	AKR
Mg	50.6	6.0	mg/l	1	R	AKR
Na	354	28	mg/l	1	R	AKR
Al	12.7	3.1	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
As	4.44	1.86	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Ba	71.0	13.5	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Cd	0.604	0.115	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Co	7.69	1.40	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Cr	<0.9		$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Cu	3.12	0.59	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Hg	<0.02		$\mu\text{g/l}$	1	F	AKR
Mn	1470	257	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Ni	7.66	1.63	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Pb	0.760	0.166	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Zn	2410	498	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Mo	41.8	7.9	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
V	<0.2		$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
pH	6.9	0.14		2	J	MISW

Rapport

Sida 21 (32)



T1633721

2AC3PDU9ZLO



Er beteckning	SM19 grunt					
Provtagare	Tommy Binbach					
Provtagningsdatum	2016-12-21					
Labnummer	O10842574					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	130	13	mg/l	1	R	AKR
Fe	0.0681	0.0089	mg/l	1	R	AKR
K	15.6	1.3	mg/l	1	R	AKR
Mg	40.3	4.8	mg/l	1	R	AKR
Na	282	28	mg/l	1	R	AKR
Al	<10		μ g/l	1	H	AKR
As	0.723	0.235	μ g/l	1	H	AKR
Ba	73.0	14.0	μ g/l	1	H	AKR
Cd	13.0	2.1	μ g/l	1	H	AKR
Co	4.65	1.12	μ g/l	1	H	AKR
Cr	<0.9		μ g/l	1	H	AKR
Cu	14.6	4.2	μ g/l	1	H	AKR
Hg	<0.02		μ g/l	1	F	AKR
Mn	246	42	μ g/l	1	R	AKR
Ni	8.59	1.65	μ g/l	1	H	AKR
Pb	<0.5		μ g/l	1	H	AKR
Zn	4470	923	μ g/l	1	H	AKR
Mo	1.97	0.39	μ g/l	1	H	AKR
V	0.331	0.147	μ g/l	1	H	AKR
pH	7.1	0.14		2	J	MISW
alifater >C5-C8	<10		μ g/l	3	1	MB
alifater >C8-C10	<10		μ g/l	3	1	MB
alifater >C10-C12	<10		μ g/l	3	1	MB
alifater >C12-C16	<10		μ g/l	3	1	MB
alifater >C5-C16*	<20		μ g/l	3	1	MB
alifater >C16-C35	<10		μ g/l	3	1	MB
aromater >C8-C10	<0.30		μ g/l	3	1	MB
aromater >C10-C16	<0.775		μ g/l	3	1	MB
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		μ g/l	3	1	MB
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0		μ g/l	3	1	MB
aromater >C16-C35	<1.0		μ g/l	3	1	MB
bensen	<0.20		μ g/l	3	1	MB
toluen	<0.20		μ g/l	3	1	MB
etylbenzen	<0.20		μ g/l	3	1	MB
m,p-xylen	<0.20		μ g/l	3	1	MB
o-xylen	<0.20		μ g/l	3	1	MB
xylen, summa*	<0.20		μ g/l	3	1	MB
naftalen	<0.010		μ g/l	3	1	MB
acenaftylen	<0.010		μ g/l	3	1	MB
acenaften	<0.010		μ g/l	3	1	MB
fluoren	<0.010		μ g/l	3	1	MB
fenantren	<0.010		μ g/l	3	1	MB
antracen	<0.010		μ g/l	3	1	MB
fluoranten	<0.010		μ g/l	3	1	MB
pyren	<0.010		μ g/l	3	1	MB
bens(a)antracen	0.010	0.003	μ g/l	3	1	MB
krysen	<0.010		μ g/l	3	1	MB
bens(b)fluoranten	<0.010		μ g/l	3	1	MB
bens(k)fluoranten	<0.010		μ g/l	3	1	MB
bens(a)pyren	<0.010		μ g/l	3	1	MB
dibenso(ah)antracen	<0.010		μ g/l	3	1	MB

Er beteckning	SM19 grunt					
Provtagare	Tommy Binbach					
Provtagningsdatum	2016-12-21					
Labnummer	O10842574					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
benso(ghi)perylene	<0.010		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
indeno(123cd)pyren	0.012	0.004	$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa 16*	0.022		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa cancerogena*	0.022		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa övriga*	<0.045		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa L*	<0.015		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa M*	<0.025		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa H*	0.022		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB

Er beteckning	SM20 djupt					
Provtagare	Tommy Binbach					
Provtagningsdatum	2016-12-21					
Labnummer	O10842575					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	189	17	mg/l	1	R	AKR
Fe	0.0664	0.0133	mg/l	1	H	AKR
K	9.73	0.83	mg/l	1	R	AKR
Mg	18.0	2.1	mg/l	1	R	AKR
Na	122	10	mg/l	1	R	AKR
Al	<10		$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
As	1.83	0.45	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Ba	40.2	7.7	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Cd	8.16	1.30	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Co	7.90	1.48	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Cr	<0.9		$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Cu	9.13	1.99	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Hg	<0.02		$\mu\text{g/l}$	1	F	AKR
Mn	581	104	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Ni	2.93	0.59	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Pb	0.515	0.108	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Zn	644	134	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Mo	2.87	0.58	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
V	0.603	0.142	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
pH	7.3	0.15		2	J	MISW

Rapport

Sida 23 (32)



T1633721

2AC3PDU9ZLO



Er beteckning	SM20 grunt					
Provtagare	Tommy Binbach					
Provtagningsdatum	2016-12-21					
Labnummer	O10842576					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	166	16	mg/l	1	R	AKR
Fe	0.712	0.142	mg/l	1	H	AKR
K	9.85	0.85	mg/l	1	R	AKR
Mg	15.0	1.8	mg/l	1	R	AKR
Na	120	9	mg/l	1	R	AKR
Al	<10		μ g/l	1	H	AKR
As	2.11	0.47	μ g/l	1	H	AKR
Ba	35.9	6.9	μ g/l	1	H	AKR
Cd	9.92	1.59	μ g/l	1	H	AKR
Co	10.4	2.0	μ g/l	1	H	AKR
Cr	<0.9		μ g/l	1	H	AKR
Cu	7.57	1.40	μ g/l	1	H	AKR
Hg	<0.02		μ g/l	1	F	AKR
Mn	528	93	μ g/l	1	H	AKR
Ni	2.60	0.69	μ g/l	1	H	AKR
Pb	<0.5		μ g/l	1	H	AKR
Zn	1150	238	μ g/l	1	H	AKR
Mo	4.84	0.92	μ g/l	1	H	AKR
V	0.846	0.169	μ g/l	1	H	AKR
pH	7.1	0.14		2	J	MISW
alifater >C5-C8	<10		μ g/l	3	1	MB
alifater >C8-C10	<10		μ g/l	3	1	MB
alifater >C10-C12	<10		μ g/l	3	1	MB
alifater >C12-C16	<10		μ g/l	3	1	MB
alifater >C5-C16*	<20		μ g/l	3	1	MB
alifater >C16-C35	10	3	μ g/l	3	1	MB
aromater >C8-C10	<0.30		μ g/l	3	1	MB
aromater >C10-C16	2.55	0.764	μ g/l	3	1	MB
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		μ g/l	3	1	MB
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0		μ g/l	3	1	MB
aromater >C16-C35	<1.0		μ g/l	3	1	MB
bensen	<0.20		μ g/l	3	1	MB
toluen	<0.20		μ g/l	3	1	MB
etylbenzen	<0.20		μ g/l	3	1	MB
m,p-xylen	<0.20		μ g/l	3	1	MB
o-xylen	<0.20		μ g/l	3	1	MB
xylen, summa*	<0.20		μ g/l	3	1	MB
naftalen	<0.021		μ g/l	3	1	MB
acenaftylen	0.015	0.004	μ g/l	3	1	MB
acenaften	0.218	0.065	μ g/l	3	1	MB
fluoren	0.026	0.008	μ g/l	3	1	MB
fenantren	<0.010		μ g/l	3	1	MB
antracen	0.029	0.009	μ g/l	3	1	MB
fluoranten	0.078	0.023	μ g/l	3	1	MB
pyren	0.069	0.021	μ g/l	3	1	MB
bens(a)antracen	0.021	0.006	μ g/l	3	1	MB
krysen	0.013	0.004	μ g/l	3	1	MB
bens(b)fluoranten	0.013	0.004	μ g/l	3	1	MB
bens(k)fluoranten	<0.010		μ g/l	3	1	MB
bens(a)pyren	0.015	0.004	μ g/l	3	1	MB
dibenso(ah)antracen	<0.010		μ g/l	3	1	MB

Rapport

Sida 24 (32)



T1633721

2AC3PDU9ZLO



Er beteckning	SM20 grunt					
Provtagare	Tommy Binbach					
Provtagningsdatum	2016-12-21					
Labnummer	O10842576					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
benso(ghi)perylen	<0.010		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
indeno(123cd)pyren	0.019	0.006	$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa 16*	0.52		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa cancerogena*	0.081		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa övriga*	0.44		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa L*	0.23		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa M*	0.20		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa H*	0.081		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB

Rapport

Sida 25 (32)



T1633721

2AC3PDU9ZLO



Er beteckning	SM21					
Provtagare	Tommy Binbach					
Provtagningsdatum	2016-12-21					
Labnummer	O10842577					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	233	22	mg/l	1	R	AKR
Fe	8.01	1.60	mg/l	1	H	AKR
K	5.16	0.44	mg/l	1	R	AKR
Mg	10.6	1.3	mg/l	1	R	AKR
Na	31.3	2.5	mg/l	1	R	AKR
Al	3090	594	µg/l	1	H	AKR
As	41.9	7.2	µg/l	1	H	AKR
Ba	3.10	0.61	µg/l	1	H	AKR
Cd	21.3	3.4	µg/l	1	H	AKR
Co	30.2	5.5	µg/l	1	H	AKR
Cr	<0.9		µg/l	1	H	AKR
Cu	1240	225	µg/l	1	H	AKR
Hg	<0.02		µg/l	1	F	AKR
Mn	515	90	µg/l	1	H	AKR
Ni	21.1	4.4	µg/l	1	H	AKR
Pb	86.3	16.3	µg/l	1	H	AKR
Zn	6000	1240	µg/l	1	H	AKR
Mo	<0.5		µg/l	1	H	AKR
V	0.292	0.263	µg/l	1	H	AKR
pH	4.7	0.093		2	J	MISW
alifater >C5-C8	<10		µg/l	3	1	MB
alifater >C8-C10	<10		µg/l	3	1	MB
alifater >C10-C12	<10		µg/l	3	1	MB
alifater >C12-C16	<10		µg/l	3	1	MB
alifater >C5-C16*	<20		µg/l	3	1	MB
alifater >C16-C35	165	49	µg/l	3	1	MB
aromater >C8-C10	<0.30		µg/l	3	1	MB
aromater >C10-C16	<0.775		µg/l	3	1	MB
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		µg/l	3	1	MB
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0		µg/l	3	1	MB
aromater >C16-C35	<1.0		µg/l	3	1	MB
bensen	<0.20		µg/l	3	1	MB
toluen	<0.20		µg/l	3	1	MB
etylbenzen	<0.20		µg/l	3	1	MB
m,p-xylen	<0.20		µg/l	3	1	MB
o-xylen	<0.20		µg/l	3	1	MB
xylen, summa*	<0.20		µg/l	3	1	MB
naftalen	<0.010		µg/l	3	1	MB
acenaftylen	<0.010		µg/l	3	1	MB
acenaften	0.054	0.016	µg/l	3	1	MB
fluoren	0.046	0.014	µg/l	3	1	MB
fenantren	0.085	0.026	µg/l	3	1	MB
antracen	0.014	0.004	µg/l	3	1	MB
fluoranten	0.282	0.085	µg/l	3	1	MB
pyren	0.286	0.086	µg/l	3	1	MB
bens(a)antracen	0.105	0.031	µg/l	3	1	MB
krysen	0.089	0.027	µg/l	3	1	MB
bens(b)fluoranten	0.106	0.032	µg/l	3	1	MB
bens(k)fluoranten	0.042	0.012	µg/l	3	1	MB
bens(a)pyren	0.120	0.036	µg/l	3	1	MB
dibenso(ah)antracen	0.014	0.004	µg/l	3	1	MB

Rapport

Sida 26 (32)



T1633721

2AC3PDU9ZLO



Er beteckning	SM21					
Provtagare	Tommy Binbach					
Provtagningsdatum	2016-12-21					
Labnummer	O10842577					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
benso(ghi)perylen	0.064	0.019	$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
indeno(123cd)pyren	0.166	0.050	$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa 16*	1.5		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa cancerogena*	0.64		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa övriga*	0.83		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa L*	0.054		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa M*	0.71		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB
PAH, summa H*	0.71		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB

Er beteckning	BR1					
Provtagare	Tommy Binbach					
Provtagningsdatum	2016-12-21					
Labnummer	O10842578					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	385	36	mg/l	1	R	AKR
Fe	86.8	17.4	mg/l	1	H	AKR
K	16.7	1.4	mg/l	1	R	AKR
Mg	33.8	4.0	mg/l	1	R	AKR
Na	91.2	7.1	mg/l	1	R	AKR
Al	120	23	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
As	29.5	5.1	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Ba	12.1	2.3	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Cd	0.0549	0.0210	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Co	0.546	0.165	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Cr	1.30	0.68	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Cu	2.36	0.55	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Hg	<0.02		$\mu\text{g/l}$	1	F	AKR
Mn	2070	372	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Ni	0.980	0.241	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Pb	3.03	0.59	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Zn	42.4	9.1	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
Mo	1.23	0.26	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
V	1.20	0.39	$\mu\text{g/l}$	1	H	AKR
pH	6.4	0.13		2	J	MISW

Rapport

Sida 27 (32)



T1633721

2AC3PDU9ZLO



Er beteckning	BR2					
Provtagare	Tommy Binbach					
Provtagningsdatum	2016-12-21					
Labnummer	O10842579					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	170	16	mg/l	1	R	AKR
Fe	89.9	17.9	mg/l	1	H	AKR
K	9.26	0.81	mg/l	1	R	AKR
Mg	15.9	1.9	mg/l	1	R	AKR
Na	78.7	6.1	mg/l	1	R	AKR
Al	595	114	µg/l	1	H	AKR
As	259	44	µg/l	1	H	AKR
Ba	12.3	2.3	µg/l	1	H	AKR
Cd	0.874	0.140	µg/l	1	H	AKR
Co	9.84	1.98	µg/l	1	H	AKR
Cr	6.23	1.64	µg/l	1	H	AKR
Cu	51.7	10.1	µg/l	1	H	AKR
Hg	<0.02		µg/l	1	F	AKR
Mn	1140	200	µg/l	1	H	AKR
Ni	10.1	2.0	µg/l	1	H	AKR
Pb	26.8	5.1	µg/l	1	H	AKR
Zn	1090	157	µg/l	1	R	AKR
Mo	2.50	0.49	µg/l	1	H	AKR
V	0.916	0.258	µg/l	1	H	AKR
pH	5.6	0.11		2	J	MISW
alifater >C5-C8	<10		µg/l	3	1	MB
alifater >C8-C10	<10		µg/l	3	1	MB
alifater >C10-C12	<10		µg/l	3	1	MB
alifater >C12-C16	<10		µg/l	3	1	MB
alifater >C5-C16*	<20		µg/l	3	1	MB
alifater >C16-C35	74	22	µg/l	3	1	MB
aromater >C8-C10	<0.30		µg/l	3	1	MB
aromater >C10-C16	0.588	0.176	µg/l	3	1	MB
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		µg/l	3	1	MB
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0		µg/l	3	1	MB
aromater >C16-C35	<1.0		µg/l	3	1	MB
bensen	<0.20		µg/l	3	1	MB
toluen	0.39	0.12	µg/l	3	1	MB
etylbenzen	<0.20		µg/l	3	1	MB
m,p-xylen	<0.20		µg/l	3	1	MB
o-xylen	<0.20		µg/l	3	1	MB
xylen, summa*	<0.20		µg/l	3	1	MB
naftalen	0.012	0.004	µg/l	3	1	MB
acenaftylen	0.013	0.004	µg/l	3	1	MB
acenaften	0.021	0.006	µg/l	3	1	MB
fluoren	0.055	0.016	µg/l	3	1	MB
fenantren	0.067	0.020	µg/l	3	1	MB
antracen	0.028	0.008	µg/l	3	1	MB
fluoranten	0.132	0.040	µg/l	3	1	MB
pyren	0.142	0.042	µg/l	3	1	MB
bens(a)antracen	0.045	0.013	µg/l	3	1	MB
krysen	0.040	0.012	µg/l	3	1	MB
bens(b)fluoranten	0.037	0.011	µg/l	3	1	MB
bens(k)fluoranten	0.014	0.004	µg/l	3	1	MB
bens(a)pyren	0.039	0.012	µg/l	3	1	MB
dibenso(ah)antracen	<0.010		µg/l	3	1	MB

Rapport

Sida 28 (32)



T1633721

2AC3PDU9ZLO



Er beteckning	BR2						
Provtagare	Tommy Binbach						
Provtagningsdatum	2016-12-21						
Labnummer	O10842579						
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign	
benso(ghi)perylen	0.020	0.006	$\mu\text{g/l}$	3	1	MB	
indeno(123cd)pyren	0.058	0.017	$\mu\text{g/l}$	3	1	MB	
PAH, summa 16*	0.72		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB	
PAH, summa cancerogena*	0.23		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB	
PAH, summa övriga*	0.49		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB	
PAH, summa L*	0.046		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB	
PAH, summa M*	0.42		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB	
PAH, summa H*	0.25		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB	

Rapport

Sida 29 (32)



T1633721

2AC3PDU9ZLO



Er beteckning	BR3					
Provtagare	Tommy Binbach					
Provtagningsdatum	2016-12-21					
Labnummer	O10842580					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	307	29	mg/l	1	R	AKR
Fe	23.5	4.7	mg/l	1	H	AKR
K	16.9	1.4	mg/l	1	R	AKR
Mg	10.8	1.3	mg/l	1	R	AKR
Na	91.4	7.2	mg/l	1	R	AKR
Al	277	42	μ g/l	1	R	AKR
As	90.9	15.7	μ g/l	1	H	AKR
Ba	14.2	2.7	μ g/l	1	H	AKR
Cd	0.290	0.063	μ g/l	1	H	AKR
Co	3.59	0.74	μ g/l	1	H	AKR
Cr	<0.9		μ g/l	1	H	AKR
Cu	8.96	2.33	μ g/l	1	H	AKR
Hg	<0.02		μ g/l	1	F	AKR
Mn	527	92	μ g/l	1	H	AKR
Ni	6.34	1.64	μ g/l	1	H	AKR
Pb	7.94	1.50	μ g/l	1	H	AKR
Zn	121	25	μ g/l	1	H	AKR
Mo	4.27	0.89	μ g/l	1	H	AKR
V	0.389	0.180	μ g/l	1	H	AKR
pH	6.5	0.13		2	J	MISW
alifater >C5-C8	<10		μ g/l	3	1	MB
alifater >C8-C10	<10		μ g/l	3	1	MB
alifater >C10-C12	<10		μ g/l	3	1	MB
alifater >C12-C16	<10		μ g/l	3	1	MB
alifater >C5-C16*	<20		μ g/l	3	1	MB
alifater >C16-C35	<10		μ g/l	3	1	MB
aromater >C8-C10	<0.30		μ g/l	3	1	MB
aromater >C10-C16	<0.775		μ g/l	3	1	MB
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		μ g/l	3	1	MB
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0		μ g/l	3	1	MB
aromater >C16-C35	<1.0		μ g/l	3	1	MB
bensen	<0.20		μ g/l	3	1	MB
toluen	<0.20		μ g/l	3	1	MB
etylbenzen	<0.20		μ g/l	3	1	MB
m,p-xylen	<0.20		μ g/l	3	1	MB
o-xylen	<0.20		μ g/l	3	1	MB
xylen, summa*	<0.20		μ g/l	3	1	MB
naftalen	0.044	0.013	μ g/l	3	1	MB
acenaftalen	<0.010		μ g/l	3	1	MB
acenaften	0.014	0.004	μ g/l	3	1	MB
fluoren	0.031	0.009	μ g/l	3	1	MB
fenantren	0.021	0.006	μ g/l	3	1	MB
antracen	<0.010		μ g/l	3	1	MB
fluoranten	<0.010		μ g/l	3	1	MB
pyren	<0.010		μ g/l	3	1	MB
bens(a)antracen	<0.010		μ g/l	3	1	MB
krysen	<0.010		μ g/l	3	1	MB
bens(b)fluoranten	<0.010		μ g/l	3	1	MB
bens(k)fluoranten	<0.010		μ g/l	3	1	MB
bens(a)pyren	<0.010		μ g/l	3	1	MB
dibenso(ah)antracen	<0.010		μ g/l	3	1	MB

Rapport

Sida 30 (32)



T1633721

2AC3PDU9ZLO



Er beteckning	BR3						
Provtagare	Tommy Binbach						
Provtagningsdatum	2016-12-21						
Labnummer	O10842580						
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign	
benso(ghi)perylene	<0.010		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB	
indeno(123cd)pyren	<0.010		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB	
PAH, summa 16*	0.11		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB	
PAH, summa cancerogena*	<0.035		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB	
PAH, summa övriga*	0.11		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB	
PAH, summa L*	0.058		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB	
PAH, summa M*	0.052		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB	
PAH, summa H*	<0.040		$\mu\text{g/l}$	3	1	MB	

* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

Metod	
1	<p>Paket V-3B Bestämning av metaller. Upplösning och analys av vattenprov, 12 ml prov och 1,2 ml HNO₃ (suprapur), har behandlats i autoklav. Analys med ICP-SFMS har skett enligt SS EN ISO 17294-1, 2 (mod) samt EPA-metod 200.8 (mod). Analys med ICP-AES har skett enligt SS EN ISO 11885 (mod) samt EPA-metod 200.7 (mod). Analys av Hg med AFS har skett enligt SS-EN ISO 17852:2008.</p> <p>Speciell information vid beställning av tilläggsmetaller: Vid analys av Ag har upplösning skett med HCl i autoklav. Vid analys av W har upplösning skett med HNO₃ och HF i värmeblock. Vid analys av Br och I sker analys utan föregående surgörning eller uppslutning.</p> <p>Rev 2016-12-15</p>
2	<p>Bestämning av pH enligt SS-EN ISO 10523:2012 pH vid 25±2°C bestäms potentiometriskt med pH-meter och temperaturkompensering. Prov för bestämning av pH bör inkomma till laboratoriet så snart som möjligt efter provtagning då denna parameter är tidskänslig. Bestämning bör ske inom 24 timmar efter provtagning enligt standard SS-EN ISO 5667-3.</p> <p>Mätosäkerhet (k=2): Renvatten: ±0.14 vid pH 6.87 och ±0.22 vid pH 11 Avloppsvatten: ±0.14 vid pH 6.87 och ±0.22 vid pH 11</p> <p>Rev 2015-12-11</p>
3	<p>Paket OV-21A. Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner. Bestämning av metylpyrener/metylfluorantener och metylkryser/metylbens(a)antracener. Bestämning av bensen, toluen, etylbensen och xylen (BTEX). Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA)</p> <p>Metod baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. Mätning utförs med GCMS.</p> <p>PAH cancerogena utgörs av benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, dibenso(ah)antracen och indeno(123cd)pyren.</p> <p>Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftalen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibenso(a,h)antracen och benso(g,h,i)perylene).</p> <p>Enligt nya direktiv från Naturvårdsverket oktober 2008.</p> <p>Rev 2013-10-14</p>

Godkännare	
AKR	Anna-Karin Revell
MB	Maria Bigner
MISW	Miryam Swartling

Utf	
-----	--

¹ Utförande teknisk enhet (inom ALS Scandinavia) eller anlitat laboratorium (underleverantör).

	Utf ¹
F	Mätningen utförd med AFS För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
H	Mätningen utförd med ICP-SFMS För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
J	För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Box 700, 182 17 Danderyd som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
R	Mätningen utförd med ICP-AES För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
1	För mätningen svarar ALS Laboratory Group, Na Harfê 9/336, 190 00, Prag 9, Tjeckien, som är av det tjeckiska ackrediteringsorganet CAI ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 1163). CAI är signatär till ett MLA inom EA, samma MLA som SWEDAC är signatär till. Laboratorierna finns lokaliserade i; Prag, Na Harfê 9/336, 190 00, Praha 9, Ceska Lipa, Bendlova 1687/7, 470 03 Ceska Lipa, Pardubice, V Raji 906, 530 02 Pardubice. Kontakta ALS Stockholm för ytterligare information.

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

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

Rapport

Sida 1 (6)



T1631371

2AU6V3DP89W



Ankomstdatum **2016-12-02**
Utfärdad **2017-01-11**

Structor Miljöteknik AB
Petter Wetterholm

Bruksgatan 8B
632 20 Eskilstuna
Sweden

Projekt **ytvatten**
Bestnr **6635-005**

Denna rapport med nummer T1631371 ersätter tidigare utfärdad rapport. Tidigare utsänd rapport bör kastas.

Analys av vatten

Er beteckning	SM22					
Provtagare	PW					
Provtagningsdatum	2016-10-29					
Labnummer	O10834753					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	180	23	mg/l	1	R	STGR
Fe	90.4	11.0	mg/l	1	R	STGR
K	9.93	1.24	mg/l	1	R	STGR
Mg	16.5	2.0	mg/l	1	R	STGR
Na	78.5	9.6	mg/l	1	R	STGR
Al	5960	936	μ g/l	1	R	STGR
As	803	147	μ g/l	1	H	STGR
Ba	109	22	μ g/l	1	H	STGR
Cd	20.6	3.6	μ g/l	1	H	STGR
Co	19.1	4.0	μ g/l	1	H	STGR
Cr	11.3	2.4	μ g/l	1	H	STGR
Cu	3900	486	μ g/l	1	R	STGR
Hg	1.72	0.10	μ g/l	1	F	STGR
Mn	956	113	μ g/l	1	R	STGR
Ni	13.6	2.8	μ g/l	1	H	STGR
Pb	2230	374	μ g/l	1	R	STGR
Zn	3760	453	μ g/l	1	R	STGR
Mo	9.32	2.04	μ g/l	1	H	STGR
V	24.4	5.2	μ g/l	1	H	STGR
diklormetan	<2.0		μ g/l	2	1	AKR
1,1-dikloreten	<0.10		μ g/l	2	1	AKR
1,2-dikloreten	<0.50		μ g/l	2	1	AKR
trans-1,2-dikloreten	<0.10		μ g/l	2	1	AKR
cis-1,2-dikloreten	<0.10		μ g/l	2	1	AKR
1,2-diklorpropan	<1.0		μ g/l	2	1	AKR
triklormetan	<0.30		μ g/l	2	1	AKR
tetraklormetan (koltetraklorid)	<0.10		μ g/l	2	1	AKR
1,1,1-trikloreten	<0.10		μ g/l	2	1	AKR
1,1,2-trikloreten	<0.20		μ g/l	2	1	AKR
trikloreten	<0.10		μ g/l	2	1	AKR
tetrakloreten	<0.20		μ g/l	2	1	AKR
vinylklorid	<1.0		μ g/l	2	1	AKR
1,1-dikloreten	<0.10		μ g/l	2	1	AKR

Rapport

Sida 2 (6)



T1631371

2AU6V3DP89W



Er beteckning	SM22					
Provtagare	PW					
Provtagningsdatum	2016-10-29					
Labnummer	O10834753					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
sulfat	604	90.6	mg/l	3	1	AKR
klorid	97.0	14.6	mg/l	4	1	AKR
pH	5.7			5	2	NEMA
alifater >C5-C8	<10		μ g/l	6	1	AKR
alifater >C8-C10	<10		μ g/l	6	1	AKR
alifater >C10-C12	<10		μ g/l	6	1	AKR
alifater >C12-C16	<10		μ g/l	6	1	AKR
alifater >C5-C16*	<20		μ g/l	6	1	AKR
alifater >C16-C35	120	36	μ g/l	6	1	AKR
aromater >C8-C10	<0.30		μ g/l	6	1	AKR
aromater >C10-C16	1.14	0.341	μ g/l	6	1	AKR
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		μ g/l	6	1	AKR
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0		μ g/l	6	1	AKR
aromater >C16-C35	<1.0		μ g/l	6	1	AKR
bensen	<0.20		μ g/l	6	1	AKR
toluen	<0.20		μ g/l	6	1	AKR
etylbenzen	<0.20		μ g/l	6	1	AKR
m,p-xylen	<0.20		μ g/l	6	1	AKR
o-xylen	<0.20		μ g/l	6	1	AKR
xylen, summa*	<0.20		μ g/l	6	1	AKR
naftalen	0.070	0.021	μ g/l	6	1	AKR
acenaftalen	0.030	0.009	μ g/l	6	1	AKR
acenaften	0.030	0.009	μ g/l	6	1	AKR
fluoren	0.127	0.038	μ g/l	6	1	AKR
fenantren	0.214	0.064	μ g/l	6	1	AKR
antracen	0.125	0.038	μ g/l	6	1	AKR
fluoranten	0.372	0.112	μ g/l	6	1	AKR
pyren	0.406	0.122	μ g/l	6	1	AKR
bens(a)antracen	0.159	0.048	μ g/l	6	1	AKR
krysen	0.095	0.028	μ g/l	6	1	AKR
bens(b)fluoranten	0.133	0.040	μ g/l	6	1	AKR
bens(k)fluoranten	0.049	0.015	μ g/l	6	1	AKR
bens(a)pyren	0.155	0.046	μ g/l	6	1	AKR
dibenso(ah)antracen	0.022	0.006	μ g/l	6	1	AKR
benso(ghi)perylene	0.082	0.024	μ g/l	6	1	AKR
indeno(123cd)pyren	0.141	0.042	μ g/l	6	1	AKR
PAH, summa 16*	2.2		μ g/l	6	1	AKR
PAH, summa cancerogena*	0.75		μ g/l	6	1	AKR
PAH, summa övriga*	1.5		μ g/l	6	1	AKR
PAH, summa L*	0.13		μ g/l	6	1	AKR
PAH, summa M*	1.2		μ g/l	6	1	AKR
PAH, summa H*	0.84		μ g/l	6	1	AKR

Rapport

Sida 3 (6)



T1631371

2AU6V3DP89W



Er beteckning	SM24					
Provtagare	PW					
Provtagningsdatum	2016-10-29					
Labnummer	O10834754					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	369	47	mg/l	1	R	STGR
Fe	33.0	4.2	mg/l	1	R	STGR
K	14.5	1.8	mg/l	1	R	STGR
Mg	26.8	3.2	mg/l	1	R	STGR
Na	78.3	10.3	mg/l	1	R	STGR
Al	578	121	µg/l	1	H	STGR
As	171	30	µg/l	1	H	STGR
Ba	20.2	4.0	µg/l	1	H	STGR
Cd	9.79	1.65	µg/l	1	H	STGR
Co	9.39	1.95	µg/l	1	H	STGR
Cr	2.59	0.65	µg/l	1	H	STGR
Cu	743	97	µg/l	1	R	STGR
Hg	<0.02		µg/l	1	F	STGR
Mn	1170	138	µg/l	1	R	STGR
Ni	15.1	3.8	µg/l	1	H	STGR
Pb	232	46	µg/l	1	H	STGR
Zn	1820	225	µg/l	1	R	STGR
Mo	2.30	0.59	µg/l	1	H	STGR
V	2.44	0.52	µg/l	1	H	STGR
diklormetan	<2.0		µg/l	2	1	AKR
1,1-dikloreten	<0.10		µg/l	2	1	AKR
1,2-dikloreten	<0.50		µg/l	2	1	AKR
trans-1,2-dikloreten	<0.10		µg/l	2	1	AKR
cis-1,2-dikloreten	<0.10		µg/l	2	1	AKR
1,2-diklorpropan	<1.0		µg/l	2	1	AKR
triklormetan	<0.30		µg/l	2	1	AKR
tetraklormetan (koltetraklorid)	<0.10		µg/l	2	1	AKR
1,1,1-trikloreten	<0.10		µg/l	2	1	AKR
1,1,2-trikloreten	<0.20		µg/l	2	1	AKR
trikloreten	<0.10		µg/l	2	1	AKR
tetrakloreten	<0.20		µg/l	2	1	AKR
vinylklorid	<1.0		µg/l	2	1	AKR
1,1-dikloreten	<0.10		µg/l	2	1	AKR
sulfat	995	149	mg/l	3	1	AKR
klorid	110	16.5	mg/l	4	1	AKR
pH	6.1			5	2	NEMA

Rapport

Sida 4 (6)



T1631371

2AU6V3DP89W



Er beteckning	SM23				
Provtagare	PW				
Provtagningsdatum	2016-10-29				
Labnummer	O10834755				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
diklormetan	<2.0	µg/l	2	1	AKR
1,1-dikloreten	<0.10	µg/l	2	1	AKR
1,2-dikloreten	<0.50	µg/l	2	1	AKR
trans-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	2	1	AKR
cis-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	2	1	AKR
1,2-diklorpropan	<1.0	µg/l	2	1	AKR
triklormetan	<0.30	µg/l	2	1	AKR
tetraklormetan (koltetraklorid)	<0.10	µg/l	2	1	AKR
1,1,1-trikloreten	<0.10	µg/l	2	1	AKR
1,1,2-trikloreten	<0.20	µg/l	2	1	AKR
trikloreten	<0.10	µg/l	2	1	AKR
tetrakloreten	<0.20	µg/l	2	1	AKR
vinylklorid	<1.0	µg/l	2	1	AKR
1,1-dikloreten	<0.10	µg/l	2	1	AKR

* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

	Metod
1	<p>Paket V-3A. Bestämning av metaller utan föregående uppslutning. Provet har surgjorts med 1 ml salpetersyra (Suprapur) per 100 ml. Detta gäller dock ej prov som varit surgjort vid ankomst till laboratoriet. Analys med ICP-SFMS har skett enligt SS EN ISO 17294-1, 2 (mod) samt EPA-metod 200.8 (mod). Analys med ICP-AES har skett enligt SS EN ISO 11885 (mod) samt EPA-metod 200.7 (mod). Analys av Hg med AFS har skett enligt SS-EN ISO 17852:2008.</p> <p>Speciell information vid beställning av tilläggsmetaller: Vid analys av W får provet inte surgöras. Vid analys av Ag har provet konserverats med HCl. Vid analys av S har provet först stabiliserats med H₂O₂.</p> <p>Rev 2015-07-24</p>
2	<p>Paket OV-6A. Bestämning av klorerade kolväten inklusive vinylklorid, enligt metod baserad på US EPA 624, US EPA 8260, EN ISO 10301, MADEP 2004, rev.1.1. Mätning utförs med GC-FID och GC-MS.</p> <p>Rev 2013-09-18</p>
3	<p>Bestämning av sulfat med jonkromatografi enligt metod CSN EN ISO 10304-1 och CSN EN 12506. Filtrering av grumliga prover ingår i metoden.</p> <p>Rev 2013-09-17</p>
4	<p>Bestämning av klorid med jonkromatografi enligt metod CSN EN ISO 10304-1 och CSN EN 12506. Filtrering av grumliga prover ingår i metoden.</p> <p>Rev 2013-09-17</p>
5	<p>Bestämning av pH enligt SS-EN ISO 10523:2012 pH vid 25±2°C bestäms potentiometriskt med pH-meter och temperaturkompensering. Prov för bestämning av pH bör inkomma till laboratoriet så snart som möjligt efter provtagning då denna parameter är tidskänslig. Bestämning bör ske inom 24 timmar efter provtagning enligt standard SS-EN ISO 5667-3.</p> <p>Mätosäkerhet (k=2): Renvatten: ±0.14 vid pH 6.87 och ±0.22 vid pH 11 Avloppsvatten: ±0.14 vid pH 6.87 och ±0.22 vid pH 11</p> <p>Rev 2015-12-11</p>
6	<p>Paket OV-21A. Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner. Bestämning av metylpyrener/metylfluorantener och metylkryser/metylbens(a)antracener. Bestämning av bensen, toluen, etylbensen och xylen (BTEX). Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA)</p> <p>Metod baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. Mätning utförs med GCMS.</p> <p>PAH cancerogena utgörs av benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, dibenso(ah)antracen och indeno(123cd)pyren.</p> <p>Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibenso(a,h)antracen och benso(g,h,i)perylene).</p>

Rapport

Sida 6 (6)



T1631371

2AU6V3DP89W



Metod
Enligt nya direktiv från Naturvårdsverket oktober 2008.
Rev 2013-10-14

	Godkännare
AKR	Anna-Karin Revell
NEMA	Nesrine Mansouri
STGR	Sture Grägg

	Utf ¹
F	Mätningen utförd med AFS För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
H	Mätningen utförd med ICP-SFMS För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
R	Mätningen utförd med ICP-AES För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
1	För mätningen svarar ALS Laboratory Group, Na Harfê 9/336, 190 00, Prag 9, Tjeckien, som är av det tjeckiska ackrediteringsorganet CAI ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 1163). CAI är signatär till ett MLA inom EA, samma MLA som SWEDAC är signatär till. Laboratorierna finns lokaliserade i; Prag, Na Harfê 9/336, 190 00, Praha 9, Ceska Lipa, Bendlova 1687/7, 470 03 Ceska Lipa, Pardubice, V Raji 906, 530 02 Pardubice. Kontakta ALS Stockholm för ytterligare information.
2	För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Box 700, 182 17 Danderyd som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).

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.

Behovande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår webbplats www.alsglobal.se

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

¹ Utförande teknisk enhet (inom ALS Scandinavia) eller anlitat laboratorium (underleverantör).

Rapport

Sida 1 (3)



L1701938

2C7U1MNIXM4



Ankomstdatum **2017-01-25**
Utfärdad **2017-01-27**

Structor Miljöteknik AB
Petter Wetterholm

Norra Källgatan 17
722 11 Västerås

Projekt **6635-005**

Analys: V3B

Er beteckning	17:02					
Provtagare	Petter Wetterholm					
Provtagningsdatum	2017-01-23					
Labnummer	U11286600					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	15.9	1.5	mg/l	1	R	MJ
Fe	4.10	0.49	mg/l	1	R	MJ
K	2.05	0.18	mg/l	1	R	MJ
Mg	2.47	0.30	mg/l	1	R	MJ
Na	8.14	0.64	mg/l	1	R	MJ
Al	23.5	4.9	μ g/l	1	H	OLSA
As	<0.5		μ g/l	1	H	OLSA
Ba	10.9	2.1	μ g/l	1	H	OLSA
Cd	<0.05		μ g/l	1	H	OLSA
Co	1.06	0.28	μ g/l	1	H	OLSA
Cr	<0.9		μ g/l	1	H	OLSA
Cu	2.85	0.56	μ g/l	1	H	OLSA
Hg	<0.02		μ g/l	1	F	EVRI
Mn	469	81	μ g/l	1	R	MJ
Mo	1.06	0.22	μ g/l	1	H	OLSA
Ni	1.71	0.41	μ g/l	1	H	OLSA
Pb	<0.5		μ g/l	1	H	OLSA
V	0.287	0.108	μ g/l	1	H	OLSA
Zn	4.40	1.96	μ g/l	1	H	OLSA

Er beteckning	17:03					
Provtagare	Petter Wetterholm					
Provtagningsdatum	2017-01-23					
Labnummer	U11286601					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	19.7	1.9	mg/l	1	R	MJ
Fe	1.28	0.15	mg/l	1	R	MJ
K	1.99	0.17	mg/l	1	R	MJ
Mg	3.02	0.36	mg/l	1	R	MJ
Na	6.16	0.49	mg/l	1	R	MJ
Al	12.8	3.5	µg/l	1	H	OLSA
As	<0.5		µg/l	1	H	OLSA
Ba	8.34	1.62	µg/l	1	H	OLSA
Cd	<0.05		µg/l	1	H	OLSA
Co	0.343	0.118	µg/l	1	H	OLSA
Cr	<0.9		µg/l	1	H	OLSA
Cu	4.34	0.88	µg/l	1	H	OLSA
Hg	<0.02		µg/l	1	F	EVRI
Mn	266	46	µg/l	1	R	MJ
Mo	0.983	0.239	µg/l	1	H	OLSA
Ni	<0.6		µg/l	1	H	OLSA
Pb	<0.5		µg/l	1	H	OLSA
V	<0.2		µg/l	1	H	OLSA
Zn	<4		µg/l	1	H	OLSA

Er beteckning	17:04					
Provtagare	Petter Wetterholm					
Provtagningsdatum	2017-01-23					
Labnummer	U11286602					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	65.9	6.1	mg/l	1	R	MJ
Fe	0.413	0.049	mg/l	1	R	MJ
K	24.6	2.1	mg/l	1	R	MJ
Mg	66.8	7.9	mg/l	1	R	MJ
Na	550	43	mg/l	1	R	MJ
Al	<10		µg/l	1	H	OLSA
As	1.17	0.40	µg/l	1	H	OLSA
Ba	30.6	5.9	µg/l	1	H	OLSA
Cd	0.155	0.035	µg/l	1	H	OLSA
Co	0.211	0.090	µg/l	1	H	OLSA
Cr	<0.9		µg/l	1	H	OLSA
Cu	8.93	1.80	µg/l	1	H	OLSA
Hg	<0.02		µg/l	1	F	EVRI
Mn	63.9	11.0	µg/l	1	R	MJ
Mo	5.88	1.13	µg/l	1	H	OLSA
Ni	2.63	0.59	µg/l	1	H	OLSA
Pb	<0.5		µg/l	1	H	OLSA
V	0.221	0.095	µg/l	1	H	OLSA
Zn	23.8	5.2	µg/l	1	H	OLSA

	Metod
1	<p>Analys enligt paket V-3B:</p> <p>Upplösning och analys av vattenprov, 12 ml prov och 1.2 ml HNO₃ (suprapur) har behandlats i autoklav.</p> <p>Vid analys av Ag har upplösning skett med HCl i autoklav. För W är provet upplöst med HNO₃ och HF i värmeblock. För Br, I är prov analyserat utan föregående surgörning eller uppslutning.</p> <p>Analys med ICP-SFMS har skett enligt SS EN ISO 17294-1, 2 (mod) samt EPA-metod 200.8 (mod). Analys med ICP-AES har skett enligt SS EN ISO 11885 (mod) samt EPA-metod 200.7 (mod). Analys av Hg med AFS har skett enligt SS EN ISO 17852.</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>

	Godkännare
EVRI	Evy Rickefors
MJ	Malin Johansson
OLSA	Oles Savchuk

	Utf ¹
F	AFS
H	ICP-SFMS
R	ICP-AES

* 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

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

¹ Utförande teknisk enhet (inom ALS Scandinavia) eller anlitat laboratorium (underleverantör).

Rapport

Sida 1 (7)



L1727878

8VSX6S5QZT



Ankomstdatum **2017-10-23**
Utfärdad **2017-10-26**

Wescon Miljökonsult AB
Tommy Binbach

Stora gatan 44A 5tr
722 12 Västerås
Sweden

Projekt **015-007**

Analys: V6

Er beteckning	1WY24					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	U11382841					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	ANER
Ca	39.1	3.0	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0478	0.0038	mg/l	1	R	EL
K	20.6	1.5	mg/l	1	R	EL
Mg	56.1	3.6	mg/l	1	R	EL
Na	451	36	mg/l	1	R	EL
Si	0.452	0.034	mg/l	1	R	EL
Al	19.7	4.1	μ g/l	1	H	NIPA
As	0.695	0.134	μ g/l	1	H	NIPA
Ba	10.3	2.3	μ g/l	1	H	NIPA
Cd	<0.02		μ g/l	1	H	NIPA
Co	0.0939	0.0349	μ g/l	1	H	NIPA
Cr	0.0525	0.0430	μ g/l	1	H	NIPA
Cu	2.70	0.60	μ g/l	1	H	NIPA
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	EVRI
Mn	25.0	1.6	μ g/l	1	R	EL
Mo	1.18	0.25	μ g/l	1	H	NIPA
Ni	1.81	0.42	μ g/l	1	H	NIPA
P	37.6	8.3	μ g/l	1	H	NIPA
Pb	0.293	0.060	μ g/l	1	H	NIPA
Sr	364	36	μ g/l	1	R	EL
Zn	4.37	1.33	μ g/l	1	H	NIPA

Rapport

Sida 2 (7)



L1727878

8VSX6S5QZT



Er beteckning	1WY18					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	U11382842					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45µm före metallanalys*	Nej			1	I	ANER
Ca	39.2	3.0	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0417	0.0030	mg/l	1	R	EL
K	21.4	1.5	mg/l	1	R	EL
Mg	57.8	3.7	mg/l	1	R	EL
Na	474	37	mg/l	1	R	EL
Si	0.403	0.032	mg/l	1	R	EL
Al	21.6	5.1	µg/l	1	H	NIPA
As	0.688	0.163	µg/l	1	H	NIPA
Ba	10.1	2.2	µg/l	1	H	NIPA
Cd	<0.02		µg/l	1	H	NIPA
Co	0.0882	0.0294	µg/l	1	H	NIPA
Cr	0.0826	0.0384	µg/l	1	H	NIPA
Cu	2.52	0.57	µg/l	1	H	NIPA
Hg	<0.002		µg/l	1	F	EVRI
Mn	22.2	1.4	µg/l	1	R	EL
Mo	1.14	0.24	µg/l	1	H	NIPA
Ni	1.77	0.46	µg/l	1	H	NIPA
P	40.6	8.8	µg/l	1	H	NIPA
Pb	0.248	0.051	µg/l	1	H	NIPA
Sr	374	37	µg/l	1	R	EL
Zn	5.38	1.60	µg/l	1	H	NIPA

Er beteckning	1WY1:1					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	U11382843					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45µm före metallanalys*	Nej			1	I	ANER
Ca	33.9	2.6	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0414	0.0029	mg/l	1	R	EL
K	15.8	1.1	mg/l	1	R	EL
Mg	41.6	2.7	mg/l	1	R	EL
Na	342	24	mg/l	1	R	EL
Si	0.382	0.027	mg/l	1	R	EL
Al	22.5	5.8	µg/l	1	H	NIPA
As	0.595	0.128	µg/l	1	H	NIPA
Ba	9.67	2.11	µg/l	1	H	NIPA
Cd	<0.02		µg/l	1	H	NIPA
Co	0.0761	0.0258	µg/l	1	H	NIPA
Cr	0.0487	0.0417	µg/l	1	H	NIPA
Cu	2.60	0.61	µg/l	1	H	NIPA
Hg	<0.002		µg/l	1	F	EVRI
Mn	21.7	1.4	µg/l	1	R	EL
Mo	1.06	0.22	µg/l	1	H	NIPA
Ni	1.97	0.44	µg/l	1	H	NIPA
P	34.5	7.5	µg/l	1	H	NIPA
Pb	0.235	0.050	µg/l	1	H	NIPA
Sr	278	28	µg/l	1	R	EL
Zn	2.97	1.02	µg/l	1	H	NIPA

Rapport

Sida 3 (7)



L1727878

8VSX6S5QZT



Er beteckning	1WY1:2					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	U11382844					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	ANER
Ca	32.5	2.5	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0418	0.0032	mg/l	1	R	EL
K	15.2	1.1	mg/l	1	R	EL
Mg	39.8	2.5	mg/l	1	R	EL
Na	339	26	mg/l	1	R	EL
Si	0.368	0.028	mg/l	1	R	EL
Al	23.4	5.8	μ g/l	1	H	NIPA
As	0.618	0.155	μ g/l	1	H	NIPA
Ba	8.84	1.93	μ g/l	1	H	NIPA
Cd	<0.02		μ g/l	1	H	NIPA
Co	0.0783	0.0278	μ g/l	1	H	NIPA
Cr	0.0576	0.0358	μ g/l	1	H	NIPA
Cu	2.57	0.55	μ g/l	1	H	NIPA
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	EVRI
Mn	21.4	1.4	μ g/l	1	R	EL
Mo	1.04	0.22	μ g/l	1	H	NIPA
Ni	1.59	0.35	μ g/l	1	H	NIPA
P	31.2	6.9	μ g/l	1	H	NIPA
Pb	0.252	0.052	μ g/l	1	H	NIPA
Sr	266	27	μ g/l	1	R	EL
Zn	4.18	1.28	μ g/l	1	H	NIPA

Er beteckning	1WY15:1					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	U11382845					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	ANER
Ca	39.8	3.1	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0509	0.0036	mg/l	1	R	EL
K	22.2	1.6	mg/l	1	R	EL
Mg	60.2	3.9	mg/l	1	R	EL
Na	489	38	mg/l	1	R	EL
Si	0.459	0.029	mg/l	1	R	EL
Al	20.7	4.8	μ g/l	1	H	NIPA
As	0.595	0.120	μ g/l	1	H	NIPA
Ba	10.5	2.3	μ g/l	1	H	NIPA
Cd	<0.02		μ g/l	1	H	NIPA
Co	0.114	0.032	μ g/l	1	H	NIPA
Cr	0.0706	0.0404	μ g/l	1	H	NIPA
Cu	2.59	0.59	μ g/l	1	H	NIPA
Hg	0.00261	0.00044	μ g/l	1	F	EVRI
Mn	27.5	1.7	μ g/l	1	R	EL
Mo	1.17	0.25	μ g/l	1	H	NIPA
Ni	2.97	0.68	μ g/l	1	H	NIPA
P	42.6	9.4	μ g/l	1	H	NIPA
Pb	0.439	0.088	μ g/l	1	H	NIPA
Sr	388	39	μ g/l	1	R	EL
Zn	7.42	2.18	μ g/l	1	H	NIPA

Rapport

Sida 4 (7)



L1727878

8VSX6S5QZT



Er beteckning	1WY15:2					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	U11382846					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	ANER
Ca	39.8	3.2	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0575	0.0043	mg/l	1	R	EL
K	22.1	1.6	mg/l	1	R	EL
Mg	59.8	3.8	mg/l	1	R	EL
Na	486	35	mg/l	1	R	EL
Si	0.445	0.030	mg/l	1	R	EL
Al	23.5	6.0	μ g/l	1	H	NIPA
As	0.657	0.156	μ g/l	1	H	NIPA
Ba	10.2	2.2	μ g/l	1	H	NIPA
Cd	<0.02		μ g/l	1	H	NIPA
Co	0.0861	0.0268	μ g/l	1	H	NIPA
Cr	0.0476	0.0358	μ g/l	1	H	NIPA
Cu	2.43	0.56	μ g/l	1	H	NIPA
Hg	0.00225	0.00042	μ g/l	1	F	EVRI
Mn	30.3	1.9	μ g/l	1	R	EL
Mo	1.15	0.24	μ g/l	1	H	NIPA
Ni	1.82	0.45	μ g/l	1	H	NIPA
P	45.0	9.5	μ g/l	1	H	NIPA
Pb	0.701	0.138	μ g/l	1	H	NIPA
Sr	386	39	μ g/l	1	R	EL
Zn	7.61	2.23	μ g/l	1	H	NIPA

Er beteckning	1WY8:1					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	U11382847					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	ANER
Ca	38.7	3.0	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0590	0.0042	mg/l	1	R	EL
K	21.0	1.5	mg/l	1	R	EL
Mg	56.7	3.6	mg/l	1	R	EL
Na	460	37	mg/l	1	R	EL
Si	0.437	0.031	mg/l	1	R	EL
Al	22.8	5.8	μ g/l	1	H	NIPA
As	0.758	0.156	μ g/l	1	H	NIPA
Ba	10.6	2.3	μ g/l	1	H	NIPA
Cd	<0.02		μ g/l	1	H	NIPA
Co	0.118	0.031	μ g/l	1	H	NIPA
Cr	0.0883	0.0384	μ g/l	1	H	NIPA
Cu	2.74	0.60	μ g/l	1	H	NIPA
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	EVRI
Mn	25.8	1.6	μ g/l	1	R	EL
Mo	1.13	0.24	μ g/l	1	H	NIPA
Ni	2.50	0.61	μ g/l	1	H	NIPA
P	38.4	8.3	μ g/l	1	H	NIPA
Pb	1.56	0.31	μ g/l	1	H	NIPA
Sr	367	37	μ g/l	1	R	EL
Zn	5.10	1.53	μ g/l	1	H	NIPA

Rapport

Sida 5 (7)



L1727878

8VSX6S5QZT



Er beteckning	1WY8:2					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	U11382848					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45µm före metallanalys*	Nej			1	I	ANER
Ca	38.9	3.1	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0754	0.0060	mg/l	1	R	EL
K	21.2	1.5	mg/l	1	R	EL
Mg	57.0	3.7	mg/l	1	R	EL
Na	460	36	mg/l	1	R	EL
Si	0.407	0.029	mg/l	1	R	EL
Al	22.8	6.8	µg/l	1	H	NIPA
As	1.15	0.23	µg/l	1	H	NIPA
Ba	10.1	2.2	µg/l	1	H	NIPA
Cd	<0.02		µg/l	1	H	NIPA
Co	0.104	0.029	µg/l	1	H	NIPA
Cr	0.0488	0.0349	µg/l	1	H	NIPA
Cu	2.55	0.59	µg/l	1	H	NIPA
Hg	<0.002		µg/l	1	F	EVRI
Mn	25.0	1.6	µg/l	1	R	EL
Mo	1.27	0.27	µg/l	1	H	NIPA
Ni	1.75	0.38	µg/l	1	H	NIPA
P	41.8	9.0	µg/l	1	H	NIPA
Pb	0.876	0.174	µg/l	1	H	NIPA
Sr	368	37	µg/l	1	R	EL
Zn	11.9	1.8	µg/l	1	R	EL

Er beteckning	1WY18:2					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	U11382849					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45µm före metallanalys*	Nej			1	I	ANER
Ca	42.4	3.2	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0583	0.0041	mg/l	1	R	EL
K	23.6	1.7	mg/l	1	R	EL
Mg	64.8	4.1	mg/l	1	R	EL
Na	499	36	mg/l	1	R	EL
Si	0.490	0.032	mg/l	1	R	EL
Al	20.5	4.4	µg/l	1	H	NIPA
As	1.18	0.23	µg/l	1	H	NIPA
Ba	11.5	2.5	µg/l	1	H	NIPA
Cd	<0.02		µg/l	1	H	NIPA
Co	0.112	0.041	µg/l	1	H	NIPA
Cr	0.0793	0.0380	µg/l	1	H	NIPA
Cu	2.84	0.82	µg/l	1	H	NIPA
Hg	<0.002		µg/l	1	F	EVRI
Mn	25.1	1.6	µg/l	1	R	EL
Mo	1.41	0.30	µg/l	1	H	NIPA
Ni	1.88	0.42	µg/l	1	H	NIPA
P	50.7	10.9	µg/l	1	H	NIPA
Pb	0.490	0.099	µg/l	1	H	NIPA
Sr	415	41	µg/l	1	R	EL
Zn	6.96	2.05	µg/l	1	H	NIPA

Rapport

Sida 6 (7)



L1727878

8VSX6S5QZT



Er beteckning	1WY1:3					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	U11382850					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45μm före metallanalys*	Nej			1	I	ANER
Ca	33.4	2.6	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0441	0.0033	mg/l	1	R	EL
K	15.4	1.1	mg/l	1	R	EL
Mg	40.9	2.6	mg/l	1	R	EL
Na	338	26	mg/l	1	R	EL
Si	0.391	0.027	mg/l	1	R	EL
Al	23.9	5.4	μ g/l	1	H	NIPA
As	0.644	0.127	μ g/l	1	H	NIPA
Ba	9.43	2.06	μ g/l	1	H	NIPA
Cd	<0.02		μ g/l	1	H	NIPA
Co	0.0704	0.0252	μ g/l	1	H	NIPA
Cr	0.0722	0.0373	μ g/l	1	H	NIPA
Cu	2.47	0.54	μ g/l	1	H	NIPA
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	EVRI
Mn	21.8	1.4	μ g/l	1	R	EL
Mo	1.06	0.23	μ g/l	1	H	NIPA
Ni	1.85	0.41	μ g/l	1	H	NIPA
P	34.0	7.8	μ g/l	1	H	NIPA
Pb	0.239	0.049	μ g/l	1	H	NIPA
Sr	273	27	μ g/l	1	R	EL
Zn	3.56	1.12	μ g/l	1	H	NIPA

Metod	
1	<p>Analys enligt paket V-5, V-6:</p> <p>Analys av vattenprov utan föregående uppslutning. När filtrering har utförts används 0,45µm filter.</p> <p>För analys av W har provet inte surgjorts. För övriga element har provet har surgjorts med 1 ml salpetersyra (suprapur) per 100 ml. Detta gäller dock ej prov som varit surgjort vid ankomsten till laboratoriet.</p> <p>Analys med ICP-SFMS har skett enligt SS EN ISO 17294-1, 2 (mod) samt EPA-metod 200.8 (mod). Analys med ICP-AES har skett enligt SS EN ISO 11885 (mod) samt EPA-metod 200.7 (mod). Analys av Hg med AFS har skett enligt SS EN ISO 17852.</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>

	Godkännare
ANER	Anna Varg
EL	Erik Lidman
EVRI	Evy Rickefors
NIPA	Nicola Pallavicini

	Utf ¹
F	AFS
H	ICP-SFMS
I	Man.Inm.
R	ICP-AES

* 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

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

¹ Utförande teknisk enhet (inom ALS Scandinavia) eller anlitat laboratorium (underleverantör).



Ankomstdatum **2017-10-25**
 Utfärdad **2017-11-03**

Wescon Miljökonsult AB
Petter Wetterholm

Stora gatan 44A 5tr
722 12 Västerås
Sweden

Projekt
 Bestnr **015-007**

Analys av vatten

Er beteckning	W2					
Provtagare	Petter Wetterholm					
Labnummer	O10939696					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	131	13	mg/l	1	R	VITA
Fe	33.1	4.0	mg/l	1	R	VITA
K	37.9	3.3	mg/l	1	R	VITA
Mg	18.3	2.2	mg/l	1	R	VITA
Na	97.7	8.2	mg/l	1	R	VITA
Al	27000	3700	µg/l	1	R	VITA
As	45.7	8.1	µg/l	1	H	VITA
Ba	193	34	µg/l	1	R	VITA
Cd	1.32	0.21	µg/l	1	H	VITA
Co	13.2	2.5	µg/l	1	H	VITA
Cr	38.7	7.4	µg/l	1	H	VITA
Cu	147	27	µg/l	1	H	VITA
Hg	0.242	0.041	µg/l	1	F	VITA
Mn	334	57	µg/l	1	R	VITA
Ni	25.9	5.2	µg/l	1	H	VITA
Pb	112	21	µg/l	1	H	VITA
Zn	729	86	µg/l	1	R	VITA
Mo	49.4	9.4	µg/l	1	H	VITA
V	62.7	3.8	µg/l	1	R	VITA
alifater >C5-C8	<10		µg/l	2	1	STGR
alifater >C8-C10	55	22	µg/l	2	1	STGR
alifater >C10-C12	1060	319	µg/l	2	1	STGR
alifater >C12-C16	6530	1960	µg/l	2	1	STGR
alifater >C5-C16	7600		µg/l	2	1	STGR
alifater >C16-C35	13300	3980	µg/l	2	1	STGR
aromater >C8-C10	<0.39		µg/l	2	1	STGR
aromater >C10-C16	101	30.2	µg/l	2	1	STGR
metylpyrener/metylfluorantener	12.8	3.8	µg/l	2	1	STGR
metylkrysener/metylbens(a)antracener	4.1	1.2	µg/l	2	1	STGR
aromater >C16-C35	16.9	5.1	µg/l	2	1	STGR
bensen	<0.20		µg/l	2	1	STGR
toluen	<0.20		µg/l	2	1	STGR
etylbenzen	<0.20		µg/l	2	1	STGR
m,p-xylen	<0.20		µg/l	2	1	STGR
o-xylen	<0.20		µg/l	2	1	STGR
xylen, summa*	<0.20		µg/l	2	1	STGR
naftalen	0.325	0.098	µg/l	2	1	STGR
acenaftylen	<1.50		µg/l	2	1	STGR
acenaften	0.328	0.098	µg/l	2	1	STGR
fluoren	1.14	0.343	µg/l	2	1	STGR
fenantren	0.542	0.163	µg/l	2	1	STGR



Er beteckning	W2					
Provtagare	Petter Wetterholm					
Labnummer	O10939696					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
antracen	0.864	0.259	$\mu\text{g/l}$	2	1	STGR
fluoranten	1.12	0.337	$\mu\text{g/l}$	2	1	STGR
pyren	3.29	0.988	$\mu\text{g/l}$	2	1	STGR
bens(a)antracen	0.533	0.160	$\mu\text{g/l}$	2	1	STGR
krysen	0.502	0.150	$\mu\text{g/l}$	2	1	STGR
bens(b)fluoranten	0.676	0.203	$\mu\text{g/l}$	2	1	STGR
bens(k)fluoranten	0.188	0.056	$\mu\text{g/l}$	2	1	STGR
bens(a)pyren	0.523	0.157	$\mu\text{g/l}$	2	1	STGR
dibenso(ah)antracen	0.114	0.034	$\mu\text{g/l}$	2	1	STGR
benso(ghi)perylen	0.544	0.163	$\mu\text{g/l}$	2	1	STGR
indeno(123cd)pyren	0.827	0.248	$\mu\text{g/l}$	2	1	STGR
PAH, summa 16*	12		$\mu\text{g/l}$	2	1	STGR
PAH, summa cancerogena*	3.4		$\mu\text{g/l}$	2	1	STGR
PAH, summa övriga*	8.2		$\mu\text{g/l}$	2	1	STGR
PAH, summa L*	0.65		$\mu\text{g/l}$	2	1	STGR
PAH, summa M*	7.0		$\mu\text{g/l}$	2	1	STGR
PAH, summa H*	3.9		$\mu\text{g/l}$	2	1	STGR
MTBE	<0.20		$\mu\text{g/l}$	3	1	STGR
oljeindex	28800	8650	$\mu\text{g/l}$	4	1	STGR
fraktion >C10-C12	990	297	$\mu\text{g/l}$	4	1	STGR
fraktion >C12-C16	11200	3350	$\mu\text{g/l}$	4	1	STGR
fraktion >C16-C35	16300	4890	$\mu\text{g/l}$	4	1	STGR
fraktion >C35-<C40	369	111	$\mu\text{g/l}$	4	1	STGR
PCB 28	<0.00550		$\mu\text{g/l}$	5	1	STGR
PCB 52	<0.00550		$\mu\text{g/l}$	5	1	STGR
PCB 101	<0.00375		$\mu\text{g/l}$	5	1	STGR
PCB 118	<0.00550		$\mu\text{g/l}$	5	1	STGR
PCB 138	0.0491	0.02	$\mu\text{g/l}$	5	1	STGR
PCB 153	0.0340	0.01	$\mu\text{g/l}$	5	1	STGR
PCB 180	0.0312	0.012	$\mu\text{g/l}$	5	1	STGR
PCB, summa 7*	0.11		$\mu\text{g/l}$	5	1	STGR
sulfid	<0.050		mg/l	6	1	STGR
svavelväte	<0.050		mg/l	6	1	STGR
kromatogram*	se bilaga			7	1	STGR



Er beteckning	W3					
Provtagare	Petter Wetterholm					
Labnummer	O10939697					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	128	12	mg/l	1	R	VITA
Fe	28.3	3.4	mg/l	1	R	VITA
K	15.7	1.3	mg/l	1	R	VITA
Mg	11.7	1.4	mg/l	1	R	VITA
Na	73.6	5.7	mg/l	1	R	VITA
Al	6290	863	μ g/l	1	R	VITA
As	451	79	μ g/l	1	H	VITA
Ba	113	20	μ g/l	1	R	VITA
Cd	3.33	0.54	μ g/l	1	H	VITA
Co	7.99	1.55	μ g/l	1	H	VITA
Cr	14.9	2.8	μ g/l	1	H	VITA
Cu	515	94	μ g/l	1	H	VITA
Hg	2.80	0.47	μ g/l	1	F	VITA
Mn	264	46	μ g/l	1	H	VITA
Ni	7.82	1.86	μ g/l	1	H	VITA
Pb	1560	226	μ g/l	1	R	VITA
Zn	1890	218	μ g/l	1	R	VITA
Mo	11.5	2.2	μ g/l	1	H	VITA
V	29.1	2.2	μ g/l	1	R	VITA
alifater >C5-C8	<10		μ g/l	2	1	STGR
alifater >C8-C10	<10		μ g/l	2	1	STGR
alifater >C10-C12	15	4	μ g/l	2	1	STGR
alifater >C12-C16	252	76	μ g/l	2	1	STGR
alifater >C5-C16	267		μ g/l	2	1	STGR
alifater >C16-C35	425	128	μ g/l	2	1	STGR
aromater >C8-C10	<0.30		μ g/l	2	1	STGR
aromater >C10-C16	3.23	0.970	μ g/l	2	1	STGR
metilpyrener/metilfluorantener	3.0	0.9	μ g/l	2	1	STGR
metilkrysenner/metilbens(a)antracener	2.6	0.8	μ g/l	2	1	STGR
aromater >C16-C35	5.6	1.7	μ g/l	2	1	STGR
bensen	<0.20		μ g/l	2	1	STGR
toluen	<0.20		μ g/l	2	1	STGR
etylbenzen	<0.20		μ g/l	2	1	STGR
m,p-xylen	<0.20		μ g/l	2	1	STGR
o-xylen	<0.20		μ g/l	2	1	STGR
xylenner, summa*	<0.20		μ g/l	2	1	STGR
naftalen	0.013	0.004	μ g/l	2	1	STGR
acenaftylen	0.401	0.120	μ g/l	2	1	STGR
acenaften	0.020	0.006	μ g/l	2	1	STGR
fluoren	0.121	0.036	μ g/l	2	1	STGR
fenantren	1.34	0.402	μ g/l	2	1	STGR
antracen	0.254	0.076	μ g/l	2	1	STGR
fluoranten	4.60	1.38	μ g/l	2	1	STGR
pyren	4.50	1.35	μ g/l	2	1	STGR
bens(a)antracen	1.89	0.568	μ g/l	2	1	STGR
krysen	2.03	0.610	μ g/l	2	1	STGR
bens(b)fluoranten	5.38	1.61	μ g/l	2	1	STGR
bens(k)fluoranten	1.69	0.508	μ g/l	2	1	STGR
bens(a)pyren	3.45	1.04	μ g/l	2	1	STGR
dibenso(ah)antracen	1.03	0.309	μ g/l	2	1	STGR
benso(ghi)perylen	3.39	1.02	μ g/l	2	1	STGR
indeno(123cd)pyren	4.40	1.32	μ g/l	2	1	STGR
PAH, summa 16*	35		μ g/l	2	1	STGR
PAH, summa cancerogena*	20		μ g/l	2	1	STGR



Er beteckning	W3					
Provtagare	Petter Wetterholm					
Labnummer	O10939697					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
PAH, summa övriga*	15		$\mu\text{g/l}$	2	1	STGR
PAH, summa L*	0.43		$\mu\text{g/l}$	2	1	STGR
PAH, summa M*	11		$\mu\text{g/l}$	2	1	STGR
PAH, summa H*	23		$\mu\text{g/l}$	2	1	STGR
MTBE	<0.20		$\mu\text{g/l}$	3	1	STGR
oljeindex	810	243	$\mu\text{g/l}$	4	1	STGR
fraktion >C10-C12	8.2	2.5	$\mu\text{g/l}$	4	1	STGR
fraktion >C12-C16	338	101	$\mu\text{g/l}$	4	1	STGR
fraktion >C16-C35	447	134	$\mu\text{g/l}$	4	1	STGR
fraktion >C35-<C40	17.0	5.1	$\mu\text{g/l}$	4	1	STGR
PCB 28	<0.00660		$\mu\text{g/l}$	5	1	STGR
PCB 52	<0.00660		$\mu\text{g/l}$	5	1	STGR
PCB 101	<0.00450		$\mu\text{g/l}$	5	1	STGR
PCB 118	<0.00660		$\mu\text{g/l}$	5	1	STGR
PCB 138	<0.00720		$\mu\text{g/l}$	5	1	STGR
PCB 153	<0.00660		$\mu\text{g/l}$	5	1	STGR
PCB 180	<0.00570		$\mu\text{g/l}$	5	1	STGR
PCB, summa 7*	<0.022		$\mu\text{g/l}$	5	1	STGR
sulfid	<0.050		mg/l	6	1	STGR
svavelväte	<0.050		mg/l	6	1	STGR
kromatogram*	se bilaga			7	1	STGR

Er beteckning	W3 filtrerad					
Provtagare	Petter Wetterholm					
Labnummer	O10939698					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
filtrering metaller, vid provtagning*	ja			8	2	VITA
Ca	122	11	mg/l	1	R	VITA
Fe	5.02	0.60	mg/l	1	R	VITA
K	13.3	1.1	mg/l	1	R	VITA
Mg	9.44	1.12	mg/l	1	R	VITA
Na	72.3	5.7	mg/l	1	R	VITA
Al	10.3	2.9	$\mu\text{g/l}$	1	H	VITA
As	119	20	$\mu\text{g/l}$	1	H	VITA
Ba	11.2	2.1	$\mu\text{g/l}$	1	H	VITA
Cd	0.931	0.151	$\mu\text{g/l}$	1	H	VITA
Co	3.33	0.66	$\mu\text{g/l}$	1	H	VITA
Cr	1.03	0.28	$\mu\text{g/l}$	1	H	VITA
Cu	8.38	1.60	$\mu\text{g/l}$	1	H	VITA
Hg	<0.02		$\mu\text{g/l}$	1	F	VITA
Mn	148	26	$\mu\text{g/l}$	1	H	VITA
Ni	1.86	0.97	$\mu\text{g/l}$	1	H	VITA
Pb	2.02	0.41	$\mu\text{g/l}$	1	H	VITA
Zn	577	69	$\mu\text{g/l}$	1	R	VITA
Mo	8.46	1.61	$\mu\text{g/l}$	1	H	VITA
V	0.332	0.077	$\mu\text{g/l}$	1	H	VITA



Er beteckning	W2 filtrerad					
Provtagare	Petter Wetterholm					
Labnummer	O10939699					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
filtrering metaller, vid provtagning*	ja			8	2	VITA
Ca	140	14	mg/l	1	R	VITA
Fe	0.0468	0.0069	mg/l	1	R	VITA
K	31.5	2.7	mg/l	1	R	VITA
Mg	12.3	1.5	mg/l	1	R	VITA
Na	97.7	7.6	mg/l	1	R	VITA
Al	19.4	4.4	µg/l	1	H	VITA
As	46.0	8.1	µg/l	1	H	VITA
Ba	47.8	9.1	µg/l	1	H	VITA
Cd	<0.05		µg/l	1	H	VITA
Co	4.39	0.81	µg/l	1	H	VITA
Cr	2.47	0.55	µg/l	1	H	VITA
Cu	1.83	0.92	µg/l	1	H	VITA
Hg	<0.02		µg/l	1	F	VITA
Mn	212	37	µg/l	1	H	VITA
Ni	2.10	0.81	µg/l	1	H	VITA
Pb	0.907	0.182	µg/l	1	H	VITA
Zn	<4		µg/l	1	H	VITA
Mo	75.9	14.6	µg/l	1	H	VITA
V	3.26	0.63	µg/l	1	H	VITA



* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

	Metod
1	<p>Paket V-3B Bestämning av metaller. Upplösning och analys av vattenprov, 12 ml prov och 1,2 ml HNO₃ (suprapur), har behandlats i autoklav. Analys med ICP-SFMS har skett enligt SS EN ISO 17294-1, 2 (mod) samt EPA-metod 200.8 (mod). Analys med ICP-AES har skett enligt SS EN ISO 11885 (mod) samt EPA-metod 200.7 (mod). Analys av Hg med AFS har skett enligt SS-EN ISO 17852:2008.</p> <p>Speciell information vid beställning av tilläggsmetaller: Vid analys av Ag har upplösning skett med HCl i autoklav. Vid analys av W har upplösning skett med HNO₃ och HF i värmeblock. Vid analys av Br och I sker analys utan föregående surgörning eller uppslutning.</p> <p>Rev 2016-12-15</p>
2	<p>Paket OV-21A. Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner. Bestämning av metylpyrener/metylfluorantener och metylkryser/metylbens(a)antracener. Bestämning av bensen, toluen, etylbensen och xylen (BTEX). Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA)</p> <p>Metod baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. Mätning utförs med GCMS.</p> <p>PAH cancerogena utgörs av benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, dibenso(ah)antracen och indeno(123cd)pyren.</p> <p>Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftilen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibenso(a,h)antracen och benso(g,h,i)perylene). Enligt direktiv från Naturvårdsverket oktober 2008.</p> <p>Rev 2017-08-18</p>
3	<p>Paket OV-20D. Bestämning av metyltertbutyleter, MtBE enligt metod baserad på US EPA 624, US EPA 8260, EN ISO 10301, MADEP 2004, rev.1.1. Mätning utförs med GC-FID och GC-MS.</p> <p>Rev 2013-09-24</p>
4	<p>Paket OV-20C. Bestämning av oljeindex enligt metod CSN EN ISO 9377-2 , Z1 och TNRC metod 1006. Mätning utförs med GC-FID.</p> <p>Rev 2013-09-17</p>
5	<p>Paket OV-2A. Bestämning av polyklorerade bifenyler PCB (7st), enligt metod baserad på DIN 38407 och US EPA 8082. Mätning utförs med GC-ECD.</p> <p>Rev 2013-09-19</p>
6	<p>Spektrofotometrisk bestämning av sulfid/svavelväte enligt metod baserad på CSN 83 0520-16 och 830530-31.</p> <p>Rev 2017-10-09</p>
7	<p>Kromatogram (bifogas).</p>



Metod	
	Rev 2013-09-23
8	Filtrering av metaller vid provtagning. Utförd av provtagaren.

Godkännare	
STGR	Sture Grägg
VITA	Viktoria Takacs

Utf ¹	
F	Mätningen utförd med AFS För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
H	Mätningen utförd med ICP-SFMS För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
R	Mätningen utförd med ICP-AES För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
1	För mätningen svarar ALS Laboratory Group, Na Harfê 9/336, 190 00, Prag 9, Tjeckien, som är av det tjeckiska ackrediteringsorganet CAI ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 1163). CAI är signatär till ett MLA inom EA, samma MLA som SWEDAC är signatär till. Laboratorierna finns lokaliserade i; Prag, Na Harfê 9/336, 190 00, Praha 9, Ceska Lipa, Bendlova 1687/7, 470 01 Ceska Lipa, Pardubice, V Raji 906, 530 02 Pardubice. Kontakta ALS Stockholm för ytterligare information.
2	Mätningen utförd av kund

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

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

¹ Utförande teknisk enhet (inom ALS Scandinavia) eller anlitat laboratorium (underleverantör).

Rapport

Sida 1 (32)



L1633418

27G6RF0AT9A



Ankomstdatum **2016-11-30**
Utfärdad **2016-12-02**

Structor Miljöteknik AB
Petter Wetterholm

Norra Källgatan 17
722 11 Västerås

Projekt **6635-005**

Analys: V6

Er beteckning	Ytvatten 1					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269584					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	69.9	5.5	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0694	0.0133	mg/l	1	H	ULGE
K	48.7	3.5	mg/l	1	R	EL
Mg	145	9	mg/l	1	R	EL
Na	1360	96	mg/l	1	R	EL
Si	0.931	0.082	mg/l	1	R	EL
Al	10.7	2.4	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	16.7	3.7	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0416	0.0134	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.178	0.048	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	0.119	0.047	μ g/l	1	H	ULGE
Cu	2.31	0.55	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	39.1	2.7	μ g/l	1	R	EL
Mo	3.20	0.76	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.45	0.41	μ g/l	1	H	ULGE
P	65.0	14.3	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.486	0.102	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	952	95	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	10.3	3.1	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.3			2	V	MARH

Rapport

Sida 2 (32)



L1633418

27G6RF0AT9A



Er beteckning	Ytvatten 2					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269585					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	70.0	5.4	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0624	0.0121	mg/l	1	H	ULGE
K	48.8	3.5	mg/l	1	R	EL
Mg	145	9	mg/l	1	R	EL
Na	1370	95	mg/l	1	R	EL
Si	0.910	0.074	mg/l	1	R	EL
Al	13.7	2.9	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	16.4	3.6	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0339	0.0125	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.188	0.046	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	0.0535	0.0461	μ g/l	1	H	ULGE
Cu	2.44	0.56	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	38.5	2.6	μ g/l	1	R	EL
Mo	2.03	0.45	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.41	0.36	μ g/l	1	H	ULGE
P	69.1	14.6	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.523	0.105	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	951	95	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	10.0	3.1	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.4			2	V	MARH

Rapport

Sida 3 (32)



L1633418

27G6RF0AT9A



Er beteckning	Ytvatten 3					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269586					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	69.6	5.4	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0762	0.0153	mg/l	1	H	ULGE
K	48.3	3.4	mg/l	1	R	EL
Mg	144	9	mg/l	1	R	EL
Na	1340	96	mg/l	1	R	EL
Si	0.908	0.083	mg/l	1	R	EL
Al	14.1	3.6	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	15.6	3.4	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0490	0.0148	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.171	0.061	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	0.113	0.055	μ g/l	1	H	ULGE
Cu	2.38	0.55	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	38.7	2.6	μ g/l	1	R	EL
Mo	1.85	0.38	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.43	0.31	μ g/l	1	H	ULGE
P	67.8	14.4	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.806	0.160	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	944	94	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	9.30	2.70	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.2			2	V	MARH

Rapport

Sida 4 (32)



L1633418

27G6RF0AT9A



Er beteckning	Ytvatten 4					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269587					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	69.6	5.3	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0647	0.0124	mg/l	1	H	ULGE
K	48.3	3.4	mg/l	1	R	EL
Mg	144	9	mg/l	1	R	EL
Na	1350	96	mg/l	1	R	EL
Si	0.916	0.096	mg/l	1	R	EL
Al	15.7	3.3	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	16.5	3.6	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0352	0.0163	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.201	0.049	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	0.133	0.045	μ g/l	1	H	ULGE
Cu	2.17	0.50	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	38.5	2.7	μ g/l	1	R	EL
Mo	1.82	0.39	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.60	0.37	μ g/l	1	H	ULGE
P	67.0	14.3	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.457	0.095	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	943	94	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	9.77	2.90	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.4			2	V	MARH

Rapport

Sida 5 (32)



L1633418

27G6RF0AT9A



Er beteckning	Ytvatten 5					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269588					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	69.3	5.3	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0699	0.0137	mg/l	1	H	ULGE
K	47.9	3.4	mg/l	1	R	EL
Mg	143	9	mg/l	1	R	EL
Na	1340	98	mg/l	1	R	EL
Si	0.911	0.081	mg/l	1	R	EL
Al	14.7	4.7	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	17.1	3.7	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0575	0.0155	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.207	0.079	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	0.0996	0.0509	μ g/l	1	H	ULGE
Cu	2.38	0.52	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	38.2	2.8	μ g/l	1	R	EL
Mo	1.71	0.36	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.53	0.38	μ g/l	1	H	ULGE
P	65.1	15.0	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.824	0.169	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	939	93	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	8.22	2.42	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.4			2	V	MARH

Rapport

Sida 6 (32)



L1633418

27G6RF0AT9A



Er beteckning	Ytvatten 6					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269589					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	69.1	5.3	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0492	0.0099	mg/l	1	H	ULGE
K	47.8	3.4	mg/l	1	R	EL
Mg	142	9	mg/l	1	R	EL
Na	1310	98	mg/l	1	R	EL
Si	0.894	0.087	mg/l	1	R	EL
Al	10.7	3.3	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	17.3	3.8	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0213	0.0118	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.164	0.050	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	0.0776	0.0368	μ g/l	1	H	ULGE
Cu	2.18	0.47	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	37.4	2.7	μ g/l	1	R	EL
Mo	1.58	0.33	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.25	0.28	μ g/l	1	H	ULGE
P	64.2	14.6	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.359	0.076	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	935	93	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	10.8	3.1	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.4			2	V	MARH

Rapport

Sida 7 (32)



L1633418

27G6RF0AT9A



Er beteckning	Ytvatten 7					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269590					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	69.3	5.3	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0528	0.0102	mg/l	1	H	ULGE
K	48.0	3.4	mg/l	1	R	EL
Mg	143	9	mg/l	1	R	EL
Na	1330	106	mg/l	1	R	EL
Si	0.896	0.070	mg/l	1	R	EL
Al	11.3	2.5	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	16.8	3.7	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0214	0.0109	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.180	0.049	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	0.0776	0.0368	μ g/l	1	H	ULGE
Cu	1.94	0.44	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	37.2	2.6	μ g/l	1	R	EL
Mo	1.77	0.37	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.46	0.34	μ g/l	1	H	ULGE
P	66.8	15.3	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.322	0.067	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	936	93	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	8.76	2.53	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.4			2	V	MARH

Rapport

Sida 8 (32)



L1633418

27G6RF0AT9A



Er beteckning	Ytvatten 8					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269591					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	72.6	5.5	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0496	0.0095	mg/l	1	H	ULGE
K	50.3	3.6	mg/l	1	R	EL
Mg	150	10	mg/l	1	R	EL
Na	1390	102	mg/l	1	R	EL
Si	0.936	0.071	mg/l	1	R	EL
Al	11.6	3.6	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	17.3	3.8	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0348	0.0118	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.165	0.043	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	0.0728	0.0374	μ g/l	1	H	ULGE
Cu	2.13	0.46	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	40.0	2.8	μ g/l	1	R	EL
Mo	1.64	0.34	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.31	0.29	μ g/l	1	H	ULGE
P	61.9	13.2	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.338	0.073	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	982	98	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	8.06	2.34	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.3			2	V	MARH

Rapport

Sida 9 (32)



L1633418

27G6RF0AT9A



Er beteckning	Ytvatten 9					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269592					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	75.2	5.8	mg/l	1	R	EL
Fe	0.779	0.055	mg/l	1	R	EL
K	52.1	3.7	mg/l	1	R	EL
Mg	155	10	mg/l	1	R	EL
Na	1440	103	mg/l	1	R	EL
Si	1.04	0.09	mg/l	1	R	EL
Al	78.4	16.5	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	17.9	4.0	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0562	0.0177	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.422	0.093	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	0.238	0.088	μ g/l	1	H	ULGE
Cu	8.80	1.98	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	96.3	6.1	μ g/l	1	R	EL
Mo	1.54	0.33	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.75	0.40	μ g/l	1	H	ULGE
P	130	28	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	63.0	12.4	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	1020	102	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	23.4	6.7	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.2			2	V	MARH

Rapport

Sida 10 (32)



L1633418

27G6RF0AT9A



Er beteckning	Ytvatten 10					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269593					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	69.3	5.4	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0519	0.0101	mg/l	1	H	ULGE
K	48.4	3.4	mg/l	1	R	EL
Mg	143	9	mg/l	1	R	EL
Na	1380	104	mg/l	1	R	EL
Si	0.917	0.082	mg/l	1	R	EL
Al	12.7	4.4	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	17.9	3.9	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0289	0.0117	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.158	0.053	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	0.104	0.043	μ g/l	1	H	ULGE
Cu	2.12	0.61	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	37.5	2.6	μ g/l	1	R	EL
Mo	1.59	0.33	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.35	0.31	μ g/l	1	H	ULGE
P	62.5	13.6	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.424	0.086	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	943	94	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	9.18	2.73	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.6			2	V	MARH

Rapport

Sida 11 (32)



L1633418

27G6RF0AT9A



Er beteckning	Ytvatten 11					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269594					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	72.3	5.6	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0611	0.0118	mg/l	1	H	ULGE
K	50.3	3.6	mg/l	1	R	EL
Mg	149	10	mg/l	1	R	EL
Na	1410	108	mg/l	1	R	EL
Si	0.920	0.074	mg/l	1	R	EL
Al	12.5	3.3	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	16.5	3.6	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0352	0.0124	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.177	0.044	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	<0.04		μ g/l	1	H	ULGE
Cu	2.36	0.55	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	39.7	2.8	μ g/l	1	R	EL
Mo	1.63	0.34	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.24	0.28	μ g/l	1	H	ULGE
P	70.1	14.9	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.963	0.194	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	983	98	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	11.0	3.3	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.4			2	V	MARH

Rapport

Sida 12 (32)



L1633418

27G6RF0AT9A



Er beteckning	Ytvatten 12					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269595					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	70.8	5.4	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0501	0.0138	mg/l	1	H	ULGE
K	49.1	3.5	mg/l	1	R	EL
Mg	145	9	mg/l	1	R	EL
Na	1360	94	mg/l	1	R	EL
Si	0.911	0.097	mg/l	1	R	EL
Al	10.5	3.5	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	17.2	3.8	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0289	0.0133	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.156	0.040	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	0.0994	0.0466	μ g/l	1	H	ULGE
Cu	1.97	0.44	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	36.3	2.7	μ g/l	1	R	EL
Mo	1.59	0.33	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.41	0.33	μ g/l	1	H	ULGE
P	62.9	13.3	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.303	0.063	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	955	95	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	9.78	2.84	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.5			2	V	MARH

Er beteckning	Ytvatten 13					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269596					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45µm före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	69.1	5.4	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0448	0.0087	mg/l	1	H	ULGE
K	48.0	3.4	mg/l	1	R	EL
Mg	142	9	mg/l	1	R	EL
Na	1340	112	mg/l	1	R	EL
Si	0.901	0.091	mg/l	1	R	EL
Al	9.95	2.39	µg/l	1	H	ULGE
Ba	17.3	3.9	µg/l	1	H	ULGE
Cd	0.0310	0.0122	µg/l	1	H	ULGE
Co	0.144	0.036	µg/l	1	H	ULGE
Cr	<0.04		µg/l	1	H	ULGE
Cu	2.17	0.48	µg/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		µg/l	1	F	ELEN
Mn	35.4	2.7	µg/l	1	R	EL
Mo	1.61	0.34	µg/l	1	H	ULGE
Ni	1.43	0.36	µg/l	1	H	ULGE
P	64.0	13.6	µg/l	1	H	ULGE
Pb	0.321	0.067	µg/l	1	H	ULGE
Sr	933	93	µg/l	1	R	EL
Tl	<0.05		µg/l	1	H	ULGE
Zn	9.11	2.67	µg/l	1	H	ULGE
pH	7.5			2	V	MARH

Rapport

Sida 14 (32)



L1633418

27G6RF0AT9A



Er beteckning	Ytvatten 14					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269597					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	70.0	5.4	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0491	0.0095	mg/l	1	H	ULGE
K	48.4	3.4	mg/l	1	R	EL
Mg	143	9	mg/l	1	R	EL
Na	1350	103	mg/l	1	R	EL
Si	0.929	0.069	mg/l	1	R	EL
Al	9.22	2.13	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	17.0	3.7	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0380	0.0123	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.165	0.068	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	0.0493	0.0339	μ g/l	1	H	ULGE
Cu	2.09	0.48	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	36.7	2.5	μ g/l	1	R	EL
Mo	1.67	0.35	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.36	0.29	μ g/l	1	H	ULGE
P	64.1	13.6	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.340	0.069	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	944	94	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	11.0	3.3	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.5			2	V	MARH

Rapport

Sida 15 (32)



L1633418

27G6RF0AT9A



Er beteckning	Ytvatten 15					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269598					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	74.5	5.7	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0454	0.0088	mg/l	1	H	ULGE
K	51.9	3.7	mg/l	1	R	EL
Mg	154	10	mg/l	1	R	EL
Na	1460	114	mg/l	1	R	EL
Si	0.976	0.097	mg/l	1	R	EL
Al	9.72	2.99	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	16.8	3.7	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0222	0.0108	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.171	0.041	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	0.0534	0.0391	μ g/l	1	H	ULGE
Cu	1.66	0.43	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	41.3	2.9	μ g/l	1	R	EL
Mo	1.55	0.35	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.39	0.36	μ g/l	1	H	ULGE
P	64.1	13.6	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.290	0.060	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	1010	101	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	8.24	2.43	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.4			2	V	MARH

Rapport

Sida 16 (32)



L1633418

27G6RF0AT9A



Er beteckning	Ytvatten 16					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269599					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	68.3	5.2	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0449	0.0088	mg/l	1	H	ULGE
K	47.6	3.4	mg/l	1	R	EL
Mg	141	9	mg/l	1	R	EL
Na	1340	101	mg/l	1	R	EL
Si	0.887	0.068	mg/l	1	R	EL
Al	9.93	2.64	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	16.8	3.7	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0323	0.0132	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.193	0.062	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	0.0959	0.0560	μ g/l	1	H	ULGE
Cu	1.72	0.49	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	35.9	2.5	μ g/l	1	R	EL
Mo	1.62	0.34	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.27	0.31	μ g/l	1	H	ULGE
P	66.0	14.2	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.293	0.063	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	929	92	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	8.11	2.42	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.4			2	V	MARH

Rapport

Sida 17 (32)



L1633418

27G6RF0AT9A



Er beteckning	Ytvatten 17					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269600					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	75.4	5.8	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0427	0.0082	mg/l	1	H	ULGE
K	52.2	3.7	mg/l	1	R	EL
Mg	155	10	mg/l	1	R	EL
Na	1440	104	mg/l	1	R	EL
Si	0.972	0.080	mg/l	1	R	EL
Al	9.16	2.45	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	17.4	3.9	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0322	0.0119	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.156	0.042	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	0.0614	0.0433	μ g/l	1	H	ULGE
Cu	2.18	0.54	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	36.6	2.5	μ g/l	1	R	EL
Mo	1.54	0.34	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.71	0.47	μ g/l	1	H	ULGE
P	68.1	15.0	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.304	0.063	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	1020	101	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	9.52	2.81	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.4			2	V	MARH

Rapport

Sida 18 (32)



L1633418

27G6RF0AT9A



Er beteckning	Ytvatten 18					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269601					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	68.6	5.3	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0516	0.0102	mg/l	1	H	ULGE
K	47.5	3.4	mg/l	1	R	EL
Mg	141	9	mg/l	1	R	EL
Na	1300	90	mg/l	1	R	EL
Si	0.912	0.082	mg/l	1	R	EL
Al	14.5	3.6	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	17.2	3.8	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0603	0.0161	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.183	0.066	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	0.184	0.053	μ g/l	1	H	ULGE
Cu	1.96	0.43	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	37.6	2.6	μ g/l	1	R	EL
Mo	1.53	0.34	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.88	0.75	μ g/l	1	H	ULGE
P	68.3	14.9	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.347	0.072	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	928	92	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	10.8	3.1	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.4			2	V	MARH

Er beteckning	Ytvatten 19					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269602					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45µm före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	74.5	5.7	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0508	0.0099	mg/l	1	H	ULGE
K	51.7	3.7	mg/l	1	R	EL
Mg	153	10	mg/l	1	R	EL
Na	1440	116	mg/l	1	R	EL
Si	0.945	0.105	mg/l	1	R	EL
Al	13.1	4.2	µg/l	1	H	ULGE
Ba	17.1	3.8	µg/l	1	H	ULGE
Cd	0.0457	0.0138	µg/l	1	H	ULGE
Co	0.154	0.038	µg/l	1	H	ULGE
Cr	<0.04		µg/l	1	H	ULGE
Cu	2.25	0.48	µg/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		µg/l	1	F	ELEN
Mn	39.8	3.0	µg/l	1	R	EL
Mo	1.58	0.33	µg/l	1	H	ULGE
Ni	1.34	0.42	µg/l	1	H	ULGE
P	61.2	12.9	µg/l	1	H	ULGE
Pb	0.302	0.063	µg/l	1	H	ULGE
Sr	1010	100	µg/l	1	R	EL
Tl	<0.05		µg/l	1	H	ULGE
Zn	10.2	3.0	µg/l	1	H	ULGE
pH	7.5			2	V	MARH

Er beteckning	Ytvatten 20					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269603					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45µm före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	70.4	5.4	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0570	0.0110	mg/l	1	H	ULGE
K	48.7	3.5	mg/l	1	R	EL
Mg	145	9	mg/l	1	R	EL
Na	1370	98	mg/l	1	R	EL
Si	0.924	0.072	mg/l	1	R	EL
Al	12.9	3.3	µg/l	1	H	ULGE
Ba	17.2	3.8	µg/l	1	H	ULGE
Cd	0.0527	0.0145	µg/l	1	H	ULGE
Co	0.171	0.059	µg/l	1	H	ULGE
Cr	0.0712	0.0450	µg/l	1	H	ULGE
Cu	2.09	0.46	µg/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		µg/l	1	F	ELEN
Mn	38.5	2.6	µg/l	1	R	EL
Mo	1.50	0.31	µg/l	1	H	ULGE
Ni	1.49	0.36	µg/l	1	H	ULGE
P	67.8	14.9	µg/l	1	H	ULGE
Pb	0.340	0.070	µg/l	1	H	ULGE
Sr	954	95	µg/l	1	R	EL
Tl	<0.05		µg/l	1	H	ULGE
Zn	11.5	3.4	µg/l	1	H	ULGE
pH	7.5			2	V	MARH

Rapport

Sida 21 (32)



L1633418

27G6RF0AT9A



Er beteckning	Ytvatten 21					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269604					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	74.8	5.7	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0643	0.0123	mg/l	1	H	ULGE
K	51.7	3.7	mg/l	1	R	EL
Mg	153	10	mg/l	1	R	EL
Na	1450	103	mg/l	1	R	EL
Si	1.02	0.08	mg/l	1	R	EL
Al	11.0	2.4	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	16.7	3.6	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0732	0.0218	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.180	0.043	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	0.0423	0.0383	μ g/l	1	H	ULGE
Cu	2.04	0.54	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	40.9	3.0	μ g/l	1	R	EL
Mo	1.54	0.32	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.47	0.36	μ g/l	1	H	ULGE
P	63.4	14.1	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.343	0.072	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	1000	100	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	21.1	6.1	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.4			2	V	MARH

Er beteckning	Ytvatten 22					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269605					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45µm före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	71.4	5.5	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0550	0.0154	mg/l	1	H	ULGE
K	49.7	3.5	mg/l	1	R	EL
Mg	147	9	mg/l	1	R	EL
Na	1380	102	mg/l	1	R	EL
Si	0.942	0.067	mg/l	1	R	EL
Al	10.9	4.0	µg/l	1	H	ULGE
Ba	16.3	3.6	µg/l	1	H	ULGE
Cd	0.0409	0.0133	µg/l	1	H	ULGE
Co	0.209	0.051	µg/l	1	H	ULGE
Cr	0.130	0.058	µg/l	1	H	ULGE
Cu	1.99	0.46	µg/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		µg/l	1	F	ELEN
Mn	41.5	2.8	µg/l	1	R	EL
Mo	1.58	0.34	µg/l	1	H	ULGE
Ni	1.84	0.45	µg/l	1	H	ULGE
P	63.6	13.5	µg/l	1	H	ULGE
Pb	0.303	0.067	µg/l	1	H	ULGE
Sr	967	96	µg/l	1	R	EL
Tl	<0.05		µg/l	1	H	ULGE
Zn	9.63	2.91	µg/l	1	H	ULGE
pH	7.4			2	V	MARH

Er beteckning	Ytvatten 23					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269606					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45µm före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	72.7	5.5	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0538	0.0108	mg/l	1	H	ULGE
K	50.7	3.6	mg/l	1	R	EL
Mg	150	10	mg/l	1	R	EL
Na	1410	110	mg/l	1	R	EL
Si	0.978	0.070	mg/l	1	R	EL
Al	11.7	5.0	µg/l	1	H	ULGE
Ba	16.9	3.7	µg/l	1	H	ULGE
Cd	0.0479	0.0144	µg/l	1	H	ULGE
Co	0.223	0.053	µg/l	1	H	ULGE
Cr	<0.04		µg/l	1	H	ULGE
Cu	2.05	0.46	µg/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		µg/l	1	F	ELEN
Mn	46.9	3.3	µg/l	1	R	EL
Mo	1.58	0.33	µg/l	1	H	ULGE
Ni	1.61	0.36	µg/l	1	H	ULGE
P	63.9	13.5	µg/l	1	H	ULGE
Pb	0.297	0.065	µg/l	1	H	ULGE
Sr	988	98	µg/l	1	R	EL
Tl	<0.05		µg/l	1	H	ULGE
Zn	11.8	3.4	µg/l	1	H	ULGE
pH	7.4			2	V	MARH

Rapport

Sida 24 (32)



L1633418

27G6RF0AT9A



Er beteckning	Ytvatten 24					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269607					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	68.8	5.3	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0537	0.0103	mg/l	1	H	ULGE
K	47.8	3.4	mg/l	1	R	EL
Mg	141	9	mg/l	1	R	EL
Na	1350	105	mg/l	1	R	EL
Si	0.919	0.115	mg/l	1	R	EL
Al	10.3	3.0	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	16.9	3.7	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0642	0.0171	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.262	0.089	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	<0.04		μ g/l	1	H	ULGE
Cu	2.15	0.47	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	43.0	3.1	μ g/l	1	R	EL
Mo	1.59	0.35	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.50	0.34	μ g/l	1	H	ULGE
P	63.8	14.6	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.283	0.064	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	930	93	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	13.1	3.8	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.4			2	V	MARH

Er beteckning	Ytvatten 25					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269608					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45µm före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	71.9	5.5	mg/l	1	R	EL
Fe	0.282	0.023	mg/l	1	R	EL
K	49.8	3.5	mg/l	1	R	EL
Mg	147	9	mg/l	1	R	EL
Na	1370	101	mg/l	1	R	EL
Si	0.995	0.071	mg/l	1	R	EL
Al	52.0	11.2	µg/l	1	H	ULGE
Ba	18.5	4.1	µg/l	1	H	ULGE
Cd	0.0715	0.0207	µg/l	1	H	ULGE
Co	0.529	0.119	µg/l	1	H	ULGE
Cr	0.0751	0.0700	µg/l	1	H	ULGE
Cu	3.82	0.84	µg/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		µg/l	1	F	ELEN
Mn	148	9	µg/l	1	R	EL
Mo	1.45	0.31	µg/l	1	H	ULGE
Ni	2.00	0.51	µg/l	1	H	ULGE
P	97.8	21.0	µg/l	1	H	ULGE
Pb	2.86	0.56	µg/l	1	H	ULGE
Sr	971	97	µg/l	1	R	EL
Tl	<0.05		µg/l	1	H	ULGE
Zn	18.9	5.4	µg/l	1	H	ULGE
pH	7.4			2	V	MARH

Rapport

Sida 26 (32)



L1633418

27G6RF0AT9A



Er beteckning	Ytvatten 26					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269609					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	69.8	5.3	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0533	0.0104	mg/l	1	H	ULGE
K	47.5	3.4	mg/l	1	R	EL
Mg	141	9	mg/l	1	R	EL
Na	1340	94	mg/l	1	R	EL
Si	1.08	0.08	mg/l	1	R	EL
Al	14.0	4.2	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	21.4	4.7	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0660	0.0172	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.153	0.049	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	0.100	0.039	μ g/l	1	H	ULGE
Cu	2.91	0.67	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	25.5	2.0	μ g/l	1	R	EL
Mo	2.10	0.44	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.63	0.47	μ g/l	1	H	ULGE
P	61.0	14.1	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.431	0.088	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	930	93	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	12.0	3.5	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.3			2	V	MARH

Er beteckning	Ytvatten 27					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269610					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45µm före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	74.0	5.6	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0434	0.0083	mg/l	1	H	ULGE
K	50.6	3.6	mg/l	1	R	EL
Mg	151	10	mg/l	1	R	EL
Na	1420	106	mg/l	1	R	EL
Si	1.13	0.09	mg/l	1	R	EL
Al	8.61	2.53	µg/l	1	H	ULGE
Ba	21.8	4.8	µg/l	1	H	ULGE
Cd	0.0655	0.0208	µg/l	1	H	ULGE
Co	0.161	0.040	µg/l	1	H	ULGE
Cr	<0.04		µg/l	1	H	ULGE
Cu	2.90	0.73	µg/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		µg/l	1	F	ELEN
Mn	24.2	1.8	µg/l	1	R	EL
Mo	2.17	0.46	µg/l	1	H	ULGE
Ni	1.71	0.42	µg/l	1	H	ULGE
P	60.4	13.8	µg/l	1	H	ULGE
Pb	0.407	0.084	µg/l	1	H	ULGE
Sr	991	99	µg/l	1	R	EL
Tl	<0.05		µg/l	1	H	ULGE
Zn	11.5	3.4	µg/l	1	H	ULGE
pH	7.3			2	V	MARH

Rapport

Sida 28 (32)



L1633418

27G6RF0AT9A



Er beteckning	Ytvatten 28					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269611					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	75.0	5.7	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0394	0.0076	mg/l	1	H	ULGE
K	51.3	3.6	mg/l	1	R	EL
Mg	152	10	mg/l	1	R	EL
Na	1440	110	mg/l	1	R	EL
Si	1.11	0.09	mg/l	1	R	EL
Al	8.28	3.35	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	21.6	4.8	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0577	0.0174	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.157	0.046	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	0.0727	0.0461	μ g/l	1	H	ULGE
Cu	2.86	0.64	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	22.0	1.8	μ g/l	1	R	EL
Mo	2.02	0.43	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.62	0.41	μ g/l	1	H	ULGE
P	56.5	12.1	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.398	0.082	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	1000	100	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	11.1	3.2	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.4			2	V	MARH

Rapport

Sida 29 (32)



L1633418

27G6RF0AT9A



Er beteckning	Ytvatten 29					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269612					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	70.1	5.4	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0382	0.0073	mg/l	1	H	ULGE
K	48.1	3.4	mg/l	1	R	EL
Mg	143	9	mg/l	1	R	EL
Na	1340	99	mg/l	1	R	EL
Si	1.07	0.09	mg/l	1	R	EL
Al	13.1	6.8	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	21.2	4.6	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0439	0.0148	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.124	0.066	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	<0.04		μ g/l	1	H	ULGE
Cu	3.17	0.68	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	20.8	1.7	μ g/l	1	R	EL
Mo	2.07	0.43	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.57	0.37	μ g/l	1	H	ULGE
P	59.3	13.2	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.403	0.084	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	940	94	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	11.9	3.5	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.4			2	V	MARH

Rapport

Sida 30 (32)



L1633418

27G6RF0AT9A



Er beteckning	Ytvatten 30					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269613					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	70.9	5.4	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0379	0.0074	mg/l	1	H	ULGE
K	48.6	3.4	mg/l	1	R	EL
Mg	145	9	mg/l	1	R	EL
Na	1370	97	mg/l	1	R	EL
Si	1.08	0.09	mg/l	1	R	EL
Al	10.4	5.5	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	21.4	4.7	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0662	0.0190	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.178	0.068	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	0.0475	0.0353	μ g/l	1	H	ULGE
Cu	2.92	0.71	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	19.9	2.0	μ g/l	1	R	EL
Mo	2.19	0.46	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.51	0.33	μ g/l	1	H	ULGE
P	60.8	13.1	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.419	0.093	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	953	95	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	11.1	3.2	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.3			2	V	MARH

Metod	
1	<p>Analys enligt paket V-5, V-6:</p> <p>Analys av vattenprov utan föregående uppslutning. När filtrering har utförts används 0,45µm filter.</p> <p>För analys av W har provet inte surgjorts. För övriga element har provet har surgjorts med 1 ml salpetersyra (suprapur) per 100 ml. Detta gäller dock ej prov som varit surgjort vid ankomsten till laboratoriet.</p> <p>Analys med ICP-SFMS har skett enligt SS EN ISO 17294-1, 2 (mod) samt EPA-metod 200.8 (mod). Analys med ICP-AES har skett enligt SS EN ISO 11885 (mod) samt EPA-metod 200.7 (mod). Analys av Hg med AFS har skett enligt SS EN ISO 17852.</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>
2	<p>Prov för mätning av pH bör inkomma till laboratoriet så snart som möjligt efter provtagning då denna parameter är tidskänslig. Mätning bör ske inom 24 timmar efter provtagning enligt standard SS EN ISO 5667-3. Mätning av pH baseras på SS-EN ISO 10523.</p>

	Godkännare
EL	Erik Lidman
ELEN	Elina Engström
HUCH	Huimin Chen
MARH	Maria Hansman
ULGE	Ulrika Genberg

	Utf ¹
F	AFS
H	ICP-SFMS
I	Man.Inm.
R	ICP-AES
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 från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.

¹ Utförande teknisk enhet (inom ALS Scandinavia) eller anlitat laboratorium (underleverantör).

Rapport

Sida 32 (32)



L1633418

27G6RF0AT9A



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

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

Rapport

Sida 1 (32)



L1633418

27YID5IY3E1



Ankomstdatum **2016-11-30**
Utfärdad **2016-12-08**

Structor Miljöteknik AB
Petter Wetterholm

Norra Källgatan 17
722 11 Västerås

Projekt **6635-005**

Denna rapport med nummer L1633418 ersätter tidigare utfärdad rapport. Tidigare utsänd rapport bör kastas.

Ändrade resultat indikeras med skuggade rader.

Analys: V6

Er beteckning	Ytvatten 1					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269584					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	69.9	5.5	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0694	0.0133	mg/l	1	H	ULGE
K	48.7	3.5	mg/l	1	R	EL
Mg	145	9	mg/l	1	R	EL
Na	1360	96	mg/l	1	R	EL
Si	0.931	0.082	mg/l	1	R	EL
Al	10.7	2.4	μ g/l	1	H	ULGE
As	1.21	0.22	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	16.7	3.7	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0416	0.0134	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.178	0.048	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	0.119	0.047	μ g/l	1	H	ULGE
Cu	2.31	0.55	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	39.1	2.7	μ g/l	1	R	EL
Mo	3.20	0.76	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.45	0.41	μ g/l	1	H	ULGE
P	65.0	14.3	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.486	0.102	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	952	95	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	10.3	3.1	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.3			2	V	MARH

Rapport

Sida 2 (32)



L1633418

27YID5IY3E1



Er beteckning	Ytvatten 2					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269585					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	70.0	5.4	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0624	0.0121	mg/l	1	H	ULGE
K	48.8	3.5	mg/l	1	R	EL
Mg	145	9	mg/l	1	R	EL
Na	1370	95	mg/l	1	R	EL
Si	0.910	0.074	mg/l	1	R	EL
Al	13.7	2.9	μ g/l	1	H	ULGE
As	1.03	0.38	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	16.4	3.6	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0339	0.0125	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.188	0.046	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	0.0535	0.0461	μ g/l	1	H	ULGE
Cu	2.44	0.56	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	38.5	2.6	μ g/l	1	R	EL
Mo	2.03	0.45	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.41	0.36	μ g/l	1	H	ULGE
P	69.1	14.6	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.523	0.105	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	951	95	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	10.0	3.1	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.4			2	V	MARH

Rapport

Sida 3 (32)



L1633418

27YID5IY3E1



Er beteckning	Ytvatten 3					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269586					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	69.6	5.4	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0762	0.0153	mg/l	1	H	ULGE
K	48.3	3.4	mg/l	1	R	EL
Mg	144	9	mg/l	1	R	EL
Na	1340	96	mg/l	1	R	EL
Si	0.908	0.083	mg/l	1	R	EL
Al	14.1	3.6	μ g/l	1	H	ULGE
As	1.05	0.20	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	15.6	3.4	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0490	0.0148	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.171	0.061	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	0.113	0.055	μ g/l	1	H	ULGE
Cu	2.38	0.55	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	38.7	2.6	μ g/l	1	R	EL
Mo	1.85	0.38	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.43	0.31	μ g/l	1	H	ULGE
P	67.8	14.4	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.806	0.160	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	944	94	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	9.30	2.70	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.2			2	V	MARH

Rapport

Sida 4 (32)



L1633418

27YID5IY3E1



Er beteckning	Ytvatten 4					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269587					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	69.6	5.3	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0647	0.0124	mg/l	1	H	ULGE
K	48.3	3.4	mg/l	1	R	EL
Mg	144	9	mg/l	1	R	EL
Na	1350	96	mg/l	1	R	EL
Si	0.916	0.096	mg/l	1	R	EL
Al	15.7	3.3	μ g/l	1	H	ULGE
As	1.07	0.32	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	16.5	3.6	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0352	0.0163	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.201	0.049	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	0.133	0.045	μ g/l	1	H	ULGE
Cu	2.17	0.50	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	38.5	2.7	μ g/l	1	R	EL
Mo	1.82	0.39	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.60	0.37	μ g/l	1	H	ULGE
P	67.0	14.3	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.457	0.095	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	943	94	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	9.77	2.90	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.4			2	V	MARH

Rapport

Sida 5 (32)



L1633418

27YID5IY3E1



Er beteckning	Ytvatten 5					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269588					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	69.3	5.3	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0699	0.0137	mg/l	1	H	ULGE
K	47.9	3.4	mg/l	1	R	EL
Mg	143	9	mg/l	1	R	EL
Na	1340	98	mg/l	1	R	EL
Si	0.911	0.081	mg/l	1	R	EL
Al	14.7	4.7	μ g/l	1	H	ULGE
As	1.04	0.22	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	17.1	3.7	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0575	0.0155	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.207	0.079	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	0.0996	0.0509	μ g/l	1	H	ULGE
Cu	2.38	0.52	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	38.2	2.8	μ g/l	1	R	EL
Mo	1.71	0.36	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.53	0.38	μ g/l	1	H	ULGE
P	65.1	15.0	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.824	0.169	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	939	93	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	8.22	2.42	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.4			2	V	MARH

Rapport

Sida 6 (32)



L1633418

27YID5IY3E1



Er beteckning	Ytvatten 6					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269589					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	69.1	5.3	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0492	0.0099	mg/l	1	H	ULGE
K	47.8	3.4	mg/l	1	R	EL
Mg	142	9	mg/l	1	R	EL
Na	1310	98	mg/l	1	R	EL
Si	0.894	0.087	mg/l	1	R	EL
Al	10.7	3.3	μ g/l	1	H	ULGE
As	0.981	0.260	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	17.3	3.8	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0213	0.0118	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.164	0.050	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	0.0776	0.0368	μ g/l	1	H	ULGE
Cu	2.18	0.47	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	37.4	2.7	μ g/l	1	R	EL
Mo	1.58	0.33	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.25	0.28	μ g/l	1	H	ULGE
P	64.2	14.6	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.359	0.076	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	935	93	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	10.8	3.1	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.4			2	V	MARH

Rapport

Sida 7 (32)



L1633418

27YID5IY3E1



Er beteckning	Ytvatten 7					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269590					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	69.3	5.3	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0528	0.0102	mg/l	1	H	ULGE
K	48.0	3.4	mg/l	1	R	EL
Mg	143	9	mg/l	1	R	EL
Na	1330	106	mg/l	1	R	EL
Si	0.896	0.070	mg/l	1	R	EL
Al	11.3	2.5	μ g/l	1	H	ULGE
As	0.919	0.169	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	16.8	3.7	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0214	0.0109	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.180	0.049	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	0.0776	0.0368	μ g/l	1	H	ULGE
Cu	1.94	0.44	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	37.2	2.6	μ g/l	1	R	EL
Mo	1.77	0.37	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.46	0.34	μ g/l	1	H	ULGE
P	66.8	15.3	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.322	0.067	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	936	93	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	8.76	2.53	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.4			2	V	MARH

Rapport

Sida 8 (32)



L1633418

27YID5IY3E1



Er beteckning	Ytvatten 8					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269591					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	72.6	5.5	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0496	0.0095	mg/l	1	H	ULGE
K	50.3	3.6	mg/l	1	R	EL
Mg	150	10	mg/l	1	R	EL
Na	1390	102	mg/l	1	R	EL
Si	0.936	0.071	mg/l	1	R	EL
Al	11.6	3.6	μ g/l	1	H	ULGE
As	0.971	0.204	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	17.3	3.8	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0348	0.0118	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.165	0.043	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	0.0728	0.0374	μ g/l	1	H	ULGE
Cu	2.13	0.46	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	40.0	2.8	μ g/l	1	R	EL
Mo	1.64	0.34	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.31	0.29	μ g/l	1	H	ULGE
P	61.9	13.2	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.338	0.073	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	982	98	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	8.06	2.34	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.3			2	V	MARH

Er beteckning	Ytvatten 9					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269592					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45µm före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	75.2	5.8	mg/l	1	R	EL
Fe	0.779	0.055	mg/l	1	R	EL
K	52.1	3.7	mg/l	1	R	EL
Mg	155	10	mg/l	1	R	EL
Na	1440	103	mg/l	1	R	EL
Si	1.04	0.09	mg/l	1	R	EL
Al	78.4	16.5	µg/l	1	H	ULGE
As	13.8	2.4	µg/l	1	H	ULGE
Ba	17.9	4.0	µg/l	1	H	ULGE
Cd	0.0562	0.0177	µg/l	1	H	ULGE
Co	0.422	0.093	µg/l	1	H	ULGE
Cr	0.238	0.088	µg/l	1	H	ULGE
Cu	8.80	1.98	µg/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		µg/l	1	F	ELEN
Mn	96.3	6.1	µg/l	1	R	EL
Mo	1.54	0.33	µg/l	1	H	ULGE
Ni	1.75	0.40	µg/l	1	H	ULGE
P	130	28	µg/l	1	H	ULGE
Pb	63.0	12.4	µg/l	1	H	ULGE
Sr	1020	102	µg/l	1	R	EL
Tl	<0.05		µg/l	1	H	ULGE
Zn	23.4	6.7	µg/l	1	H	ULGE
pH	7.2			2	V	MARH

Rapport

Sida 10 (32)



L1633418

27YID5IY3E1



Er beteckning	Ytvatten 10					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269593					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	69.3	5.4	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0519	0.0101	mg/l	1	H	ULGE
K	48.4	3.4	mg/l	1	R	EL
Mg	143	9	mg/l	1	R	EL
Na	1380	104	mg/l	1	R	EL
Si	0.917	0.082	mg/l	1	R	EL
Al	12.7	4.4	μ g/l	1	H	ULGE
As	0.890	0.191	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	17.9	3.9	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0289	0.0117	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.158	0.053	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	0.104	0.043	μ g/l	1	H	ULGE
Cu	2.12	0.61	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	37.5	2.6	μ g/l	1	R	EL
Mo	1.59	0.33	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.35	0.31	μ g/l	1	H	ULGE
P	62.5	13.6	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.424	0.086	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	943	94	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	9.18	2.73	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.6			2	V	MARH

Rapport

Sida 11 (32)



L1633418

27YID5IY3E1



Er beteckning	Ytvatten 11					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269594					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	72.3	5.6	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0611	0.0118	mg/l	1	H	ULGE
K	50.3	3.6	mg/l	1	R	EL
Mg	149	10	mg/l	1	R	EL
Na	1410	108	mg/l	1	R	EL
Si	0.920	0.074	mg/l	1	R	EL
Al	12.5	3.3	μ g/l	1	H	ULGE
As	1.10	0.24	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	16.5	3.6	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0352	0.0124	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.177	0.044	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	<0.04		μ g/l	1	H	ULGE
Cu	2.36	0.55	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	39.7	2.8	μ g/l	1	R	EL
Mo	1.63	0.34	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.24	0.28	μ g/l	1	H	ULGE
P	70.1	14.9	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.963	0.194	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	983	98	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	11.0	3.3	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.4			2	V	MARH

Rapport

Sida 12 (32)



L1633418

27YID5IY3E1



Er beteckning	Ytvatten 12					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269595					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	70.8	5.4	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0501	0.0138	mg/l	1	H	ULGE
K	49.1	3.5	mg/l	1	R	EL
Mg	145	9	mg/l	1	R	EL
Na	1360	94	mg/l	1	R	EL
Si	0.911	0.097	mg/l	1	R	EL
Al	10.5	3.5	μ g/l	1	H	ULGE
As	1.27	0.25	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	17.2	3.8	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0289	0.0133	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.156	0.040	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	0.0994	0.0466	μ g/l	1	H	ULGE
Cu	1.97	0.44	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	36.3	2.7	μ g/l	1	R	EL
Mo	1.59	0.33	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.41	0.33	μ g/l	1	H	ULGE
P	62.9	13.3	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.303	0.063	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	955	95	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	9.78	2.84	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.5			2	V	MARH

Rapport

Sida 13 (32)



L1633418

27YID5IY3E1



Er beteckning	Ytvatten 13					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269596					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	69.1	5.4	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0448	0.0087	mg/l	1	H	ULGE
K	48.0	3.4	mg/l	1	R	EL
Mg	142	9	mg/l	1	R	EL
Na	1340	112	mg/l	1	R	EL
Si	0.901	0.091	mg/l	1	R	EL
Al	9.95	2.39	μ g/l	1	H	ULGE
As	1.16	0.22	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	17.3	3.9	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0310	0.0122	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.144	0.036	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	<0.04		μ g/l	1	H	ULGE
Cu	2.17	0.48	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	35.4	2.7	μ g/l	1	R	EL
Mo	1.61	0.34	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.43	0.36	μ g/l	1	H	ULGE
P	64.0	13.6	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.321	0.067	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	933	93	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	9.11	2.67	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.5			2	V	MARH

Er beteckning	Ytvatten 14					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269597					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45µm före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	70.0	5.4	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0491	0.0095	mg/l	1	H	ULGE
K	48.4	3.4	mg/l	1	R	EL
Mg	143	9	mg/l	1	R	EL
Na	1350	103	mg/l	1	R	EL
Si	0.929	0.069	mg/l	1	R	EL
Al	9.22	2.13	µg/l	1	H	ULGE
As	1.46	0.39	µg/l	1	H	ULGE
Ba	17.0	3.7	µg/l	1	H	ULGE
Cd	0.0380	0.0123	µg/l	1	H	ULGE
Co	0.165	0.068	µg/l	1	H	ULGE
Cr	0.0493	0.0339	µg/l	1	H	ULGE
Cu	2.09	0.48	µg/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		µg/l	1	F	ELEN
Mn	36.7	2.5	µg/l	1	R	EL
Mo	1.67	0.35	µg/l	1	H	ULGE
Ni	1.36	0.29	µg/l	1	H	ULGE
P	64.1	13.6	µg/l	1	H	ULGE
Pb	0.340	0.069	µg/l	1	H	ULGE
Sr	944	94	µg/l	1	R	EL
Tl	<0.05		µg/l	1	H	ULGE
Zn	11.0	3.3	µg/l	1	H	ULGE
pH	7.5			2	V	MARH

Rapport

Sida 15 (32)



L1633418

27YID5IY3E1



Er beteckning	Ytvatten 15					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269598					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	74.5	5.7	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0454	0.0088	mg/l	1	H	ULGE
K	51.9	3.7	mg/l	1	R	EL
Mg	154	10	mg/l	1	R	EL
Na	1460	114	mg/l	1	R	EL
Si	0.976	0.097	mg/l	1	R	EL
Al	9.72	2.99	μ g/l	1	H	ULGE
As	1.04	0.23	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	16.8	3.7	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0222	0.0108	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.171	0.041	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	0.0534	0.0391	μ g/l	1	H	ULGE
Cu	1.66	0.43	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	41.3	2.9	μ g/l	1	R	EL
Mo	1.55	0.35	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.39	0.36	μ g/l	1	H	ULGE
P	64.1	13.6	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.290	0.060	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	1010	101	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	8.24	2.43	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.4			2	V	MARH

Rapport

Sida 16 (32)



L1633418

27YID5IY3E1



Er beteckning	Ytvatten 16					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269599					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	68.3	5.2	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0449	0.0088	mg/l	1	H	ULGE
K	47.6	3.4	mg/l	1	R	EL
Mg	141	9	mg/l	1	R	EL
Na	1340	101	mg/l	1	R	EL
Si	0.887	0.068	mg/l	1	R	EL
Al	9.93	2.64	μ g/l	1	H	ULGE
As	0.991	0.229	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	16.8	3.7	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0323	0.0132	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.193	0.062	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	0.0959	0.0560	μ g/l	1	H	ULGE
Cu	1.72	0.49	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	35.9	2.5	μ g/l	1	R	EL
Mo	1.62	0.34	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.27	0.31	μ g/l	1	H	ULGE
P	66.0	14.2	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.293	0.063	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	929	92	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	8.11	2.42	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.4			2	V	MARH

Er beteckning	Ytvatten 17					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269600					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45μm före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	75.4	5.8	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0427	0.0082	mg/l	1	H	ULGE
K	52.2	3.7	mg/l	1	R	EL
Mg	155	10	mg/l	1	R	EL
Na	1440	104	mg/l	1	R	EL
Si	0.972	0.080	mg/l	1	R	EL
Al	9.16	2.45	μ g/l	1	H	ULGE
As	1.28	0.27	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	17.4	3.9	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0322	0.0119	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.156	0.042	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	0.0614	0.0433	μ g/l	1	H	ULGE
Cu	2.18	0.54	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	36.6	2.5	μ g/l	1	R	EL
Mo	1.54	0.34	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.71	0.47	μ g/l	1	H	ULGE
P	68.1	15.0	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.304	0.063	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	1020	101	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	9.52	2.81	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.4			2	V	MARH

Rapport

Sida 18 (32)



L1633418

27YID5IY3E1



Er beteckning	Ytvatten 18					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269601					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	68.6	5.3	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0516	0.0102	mg/l	1	H	ULGE
K	47.5	3.4	mg/l	1	R	EL
Mg	141	9	mg/l	1	R	EL
Na	1300	90	mg/l	1	R	EL
Si	0.912	0.082	mg/l	1	R	EL
Al	14.5	3.6	μ g/l	1	H	ULGE
As	1.20	0.22	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	17.2	3.8	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0603	0.0161	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.183	0.066	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	0.184	0.053	μ g/l	1	H	ULGE
Cu	1.96	0.43	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	37.6	2.6	μ g/l	1	R	EL
Mo	1.53	0.34	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.88	0.75	μ g/l	1	H	ULGE
P	68.3	14.9	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.347	0.072	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	928	92	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	10.8	3.1	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.4			2	V	MARH

Er beteckning	Ytvatten 19					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269602					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45µm före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	74.5	5.7	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0508	0.0099	mg/l	1	H	ULGE
K	51.7	3.7	mg/l	1	R	EL
Mg	153	10	mg/l	1	R	EL
Na	1440	116	mg/l	1	R	EL
Si	0.945	0.105	mg/l	1	R	EL
Al	13.1	4.2	µg/l	1	H	ULGE
As	1.08	0.21	µg/l	1	H	ULGE
Ba	17.1	3.8	µg/l	1	H	ULGE
Cd	0.0457	0.0138	µg/l	1	H	ULGE
Co	0.154	0.038	µg/l	1	H	ULGE
Cr	<0.04		µg/l	1	H	ULGE
Cu	2.25	0.48	µg/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		µg/l	1	F	ELEN
Mn	39.8	3.0	µg/l	1	R	EL
Mo	1.58	0.33	µg/l	1	H	ULGE
Ni	1.34	0.42	µg/l	1	H	ULGE
P	61.2	12.9	µg/l	1	H	ULGE
Pb	0.302	0.063	µg/l	1	H	ULGE
Sr	1010	100	µg/l	1	R	EL
Tl	<0.05		µg/l	1	H	ULGE
Zn	10.2	3.0	µg/l	1	H	ULGE
pH	7.5			2	V	MARH

Rapport

Sida 20 (32)



L1633418

27YID5IY3E1



Er beteckning	Ytvatten 20					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269603					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	70.4	5.4	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0570	0.0110	mg/l	1	H	ULGE
K	48.7	3.5	mg/l	1	R	EL
Mg	145	9	mg/l	1	R	EL
Na	1370	98	mg/l	1	R	EL
Si	0.924	0.072	mg/l	1	R	EL
Al	12.9	3.3	μ g/l	1	H	ULGE
As	0.972	0.219	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	17.2	3.8	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0527	0.0145	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.171	0.059	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	0.0712	0.0450	μ g/l	1	H	ULGE
Cu	2.09	0.46	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	38.5	2.6	μ g/l	1	R	EL
Mo	1.50	0.31	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.49	0.36	μ g/l	1	H	ULGE
P	67.8	14.9	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.340	0.070	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	954	95	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	11.5	3.4	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.5			2	V	MARH

Rapport

Sida 21 (32)



L1633418

27YID5IY3E1



Er beteckning	Ytvatten 21					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269604					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	74.8	5.7	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0643	0.0123	mg/l	1	H	ULGE
K	51.7	3.7	mg/l	1	R	EL
Mg	153	10	mg/l	1	R	EL
Na	1450	103	mg/l	1	R	EL
Si	1.02	0.08	mg/l	1	R	EL
Al	11.0	2.4	μ g/l	1	H	ULGE
As	1.66	0.40	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	16.7	3.6	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0732	0.0218	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.180	0.043	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	0.0423	0.0383	μ g/l	1	H	ULGE
Cu	2.04	0.54	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	40.9	3.0	μ g/l	1	R	EL
Mo	1.54	0.32	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.47	0.36	μ g/l	1	H	ULGE
P	63.4	14.1	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.343	0.072	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	1000	100	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	21.1	6.1	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.4			2	V	MARH

Rapport

Sida 22 (32)



L1633418

27YID5IY3E1



Er beteckning	Ytvatten 22					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269605					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	71.4	5.5	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0550	0.0154	mg/l	1	H	ULGE
K	49.7	3.5	mg/l	1	R	EL
Mg	147	9	mg/l	1	R	EL
Na	1380	102	mg/l	1	R	EL
Si	0.942	0.067	mg/l	1	R	EL
Al	10.9	4.0	μ g/l	1	H	ULGE
As	1.05	0.31	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	16.3	3.6	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0409	0.0133	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.209	0.051	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	0.130	0.058	μ g/l	1	H	ULGE
Cu	1.99	0.46	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	41.5	2.8	μ g/l	1	R	EL
Mo	1.58	0.34	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.84	0.45	μ g/l	1	H	ULGE
P	63.6	13.5	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.303	0.067	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	967	96	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	9.63	2.91	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.4			2	V	MARH

Er beteckning	Ytvatten 23					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269606					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45µm före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	72.7	5.5	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0538	0.0108	mg/l	1	H	ULGE
K	50.7	3.6	mg/l	1	R	EL
Mg	150	10	mg/l	1	R	EL
Na	1410	110	mg/l	1	R	EL
Si	0.978	0.070	mg/l	1	R	EL
Al	11.7	5.0	µg/l	1	H	ULGE
As	1.13	0.32	µg/l	1	H	ULGE
Ba	16.9	3.7	µg/l	1	H	ULGE
Cd	0.0479	0.0144	µg/l	1	H	ULGE
Co	0.223	0.053	µg/l	1	H	ULGE
Cr	<0.04		µg/l	1	H	ULGE
Cu	2.05	0.46	µg/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		µg/l	1	F	ELEN
Mn	46.9	3.3	µg/l	1	R	EL
Mo	1.58	0.33	µg/l	1	H	ULGE
Ni	1.61	0.36	µg/l	1	H	ULGE
P	63.9	13.5	µg/l	1	H	ULGE
Pb	0.297	0.065	µg/l	1	H	ULGE
Sr	988	98	µg/l	1	R	EL
Tl	<0.05		µg/l	1	H	ULGE
Zn	11.8	3.4	µg/l	1	H	ULGE
pH	7.4			2	V	MARH

Rapport

Sida 24 (32)



L1633418

27YID5IY3E1



Er beteckning	Ytvatten 24					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269607					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	68.8	5.3	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0537	0.0103	mg/l	1	H	ULGE
K	47.8	3.4	mg/l	1	R	EL
Mg	141	9	mg/l	1	R	EL
Na	1350	105	mg/l	1	R	EL
Si	0.919	0.115	mg/l	1	R	EL
Al	10.3	3.0	μ g/l	1	H	ULGE
As	1.04	0.31	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	16.9	3.7	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0642	0.0171	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.262	0.089	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	<0.04		μ g/l	1	H	ULGE
Cu	2.15	0.47	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	43.0	3.1	μ g/l	1	R	EL
Mo	1.59	0.35	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.50	0.34	μ g/l	1	H	ULGE
P	63.8	14.6	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.283	0.064	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	930	93	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	13.1	3.8	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.4			2	V	MARH

Er beteckning	Ytvatten 25					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269608					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45µm före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	71.9	5.5	mg/l	1	R	EL
Fe	0.282	0.023	mg/l	1	R	EL
K	49.8	3.5	mg/l	1	R	EL
Mg	147	9	mg/l	1	R	EL
Na	1370	101	mg/l	1	R	EL
Si	0.995	0.071	mg/l	1	R	EL
Al	52.0	11.2	µg/l	1	H	ULGE
As	1.31	0.25	µg/l	1	H	ULGE
Ba	18.5	4.1	µg/l	1	H	ULGE
Cd	0.0715	0.0207	µg/l	1	H	ULGE
Co	0.529	0.119	µg/l	1	H	ULGE
Cr	0.0751	0.0700	µg/l	1	H	ULGE
Cu	3.82	0.84	µg/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		µg/l	1	F	ELEN
Mn	148	9	µg/l	1	R	EL
Mo	1.45	0.31	µg/l	1	H	ULGE
Ni	2.00	0.51	µg/l	1	H	ULGE
P	97.8	21.0	µg/l	1	H	ULGE
Pb	2.86	0.56	µg/l	1	H	ULGE
Sr	971	97	µg/l	1	R	EL
Tl	<0.05		µg/l	1	H	ULGE
Zn	18.9	5.4	µg/l	1	H	ULGE
pH	7.4			2	V	MARH

Rapport

Sida 26 (32)



L1633418

27YID5IY3E1



Er beteckning	Ytvatten 26					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269609					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	69.8	5.3	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0533	0.0104	mg/l	1	H	ULGE
K	47.5	3.4	mg/l	1	R	EL
Mg	141	9	mg/l	1	R	EL
Na	1340	94	mg/l	1	R	EL
Si	1.08	0.08	mg/l	1	R	EL
Al	14.0	4.2	μ g/l	1	H	ULGE
As	1.04	0.20	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	21.4	4.7	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0660	0.0172	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.153	0.049	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	0.100	0.039	μ g/l	1	H	ULGE
Cu	2.91	0.67	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	25.5	2.0	μ g/l	1	R	EL
Mo	2.10	0.44	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.63	0.47	μ g/l	1	H	ULGE
P	61.0	14.1	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.431	0.088	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	930	93	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	12.0	3.5	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.3			2	V	MARH

Rapport

Sida 27 (32)



L1633418

27YID5IY3E1



Er beteckning	Ytvatten 27					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269610					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	74.0	5.6	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0434	0.0083	mg/l	1	H	ULGE
K	50.6	3.6	mg/l	1	R	EL
Mg	151	10	mg/l	1	R	EL
Na	1420	106	mg/l	1	R	EL
Si	1.13	0.09	mg/l	1	R	EL
Al	8.61	2.53	μ g/l	1	H	ULGE
As	1.05	0.21	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	21.8	4.8	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0655	0.0208	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.161	0.040	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	<0.04		μ g/l	1	H	ULGE
Cu	2.90	0.73	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	24.2	1.8	μ g/l	1	R	EL
Mo	2.17	0.46	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.71	0.42	μ g/l	1	H	ULGE
P	60.4	13.8	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.407	0.084	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	991	99	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	11.5	3.4	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.3			2	V	MARH

Er beteckning	Ytvatten 28					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269611					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45µm före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	75.0	5.7	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0394	0.0076	mg/l	1	H	ULGE
K	51.3	3.6	mg/l	1	R	EL
Mg	152	10	mg/l	1	R	EL
Na	1440	110	mg/l	1	R	EL
Si	1.11	0.09	mg/l	1	R	EL
Al	8.28	3.35	µg/l	1	H	ULGE
As	1.02	0.28	µg/l	1	H	ULGE
Ba	21.6	4.8	µg/l	1	H	ULGE
Cd	0.0577	0.0174	µg/l	1	H	ULGE
Co	0.157	0.046	µg/l	1	H	ULGE
Cr	0.0727	0.0461	µg/l	1	H	ULGE
Cu	2.86	0.64	µg/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		µg/l	1	F	ELEN
Mn	22.0	1.8	µg/l	1	R	EL
Mo	2.02	0.43	µg/l	1	H	ULGE
Ni	1.62	0.41	µg/l	1	H	ULGE
P	56.5	12.1	µg/l	1	H	ULGE
Pb	0.398	0.082	µg/l	1	H	ULGE
Sr	1000	100	µg/l	1	R	EL
Tl	<0.05		µg/l	1	H	ULGE
Zn	11.1	3.2	µg/l	1	H	ULGE
pH	7.4			2	V	MARH

Rapport

Sida 29 (32)



L1633418

27YID5IY3E1



Er beteckning	Ytvatten 29					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269612					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	70.1	5.4	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0382	0.0073	mg/l	1	H	ULGE
K	48.1	3.4	mg/l	1	R	EL
Mg	143	9	mg/l	1	R	EL
Na	1340	99	mg/l	1	R	EL
Si	1.07	0.09	mg/l	1	R	EL
Al	13.1	6.8	μ g/l	1	H	ULGE
As	0.981	0.218	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	21.2	4.6	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0439	0.0148	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.124	0.066	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	<0.04		μ g/l	1	H	ULGE
Cu	3.17	0.68	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	20.8	1.7	μ g/l	1	R	EL
Mo	2.07	0.43	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.57	0.37	μ g/l	1	H	ULGE
P	59.3	13.2	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.403	0.084	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	940	94	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	11.9	3.5	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.4			2	V	MARH

Rapport

Sida 30 (32)



L1633418

27YID5IY3E1



Er beteckning	Ytvatten 30					
Provtagningsdatum	2016-11-28					
Labnummer	U11269613					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Filtrerad med 0,45 μ m före metallanalys*	Nej			1	I	HUCH
Ca	70.9	5.4	mg/l	1	R	EL
Fe	0.0379	0.0074	mg/l	1	H	ULGE
K	48.6	3.4	mg/l	1	R	EL
Mg	145	9	mg/l	1	R	EL
Na	1370	97	mg/l	1	R	EL
Si	1.08	0.09	mg/l	1	R	EL
Al	10.4	5.5	μ g/l	1	H	ULGE
As	0.989	0.200	μ g/l	1	H	ULGE
Ba	21.4	4.7	μ g/l	1	H	ULGE
Cd	0.0662	0.0190	μ g/l	1	H	ULGE
Co	0.178	0.068	μ g/l	1	H	ULGE
Cr	0.0475	0.0353	μ g/l	1	H	ULGE
Cu	2.92	0.71	μ g/l	1	H	ULGE
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	ELEN
Mn	19.9	2.0	μ g/l	1	R	EL
Mo	2.19	0.46	μ g/l	1	H	ULGE
Ni	1.51	0.33	μ g/l	1	H	ULGE
P	60.8	13.1	μ g/l	1	H	ULGE
Pb	0.419	0.093	μ g/l	1	H	ULGE
Sr	953	95	μ g/l	1	R	EL
Tl	<0.05		μ g/l	1	H	ULGE
Zn	11.1	3.2	μ g/l	1	H	ULGE
pH	7.3			2	V	MARH

Metod	
1	<p>Analys enligt paket V-5, V-6:</p> <p>Analys av vattenprov utan föregående uppslutning. När filtrering har utförts används 0,45µm filter.</p> <p>För analys av W har provet inte surgjorts. För övriga element har provet har surgjorts med 1 ml salpetersyra (suprapur) per 100 ml. Detta gäller dock ej prov som varit surgjort vid ankomsten till laboratoriet.</p> <p>Analys med ICP-SFMS har skett enligt SS EN ISO 17294-1, 2 (mod) samt EPA-metod 200.8 (mod). Analys med ICP-AES har skett enligt SS EN ISO 11885 (mod) samt EPA-metod 200.7 (mod). Analys av Hg med AFS har skett enligt SS EN ISO 17852.</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>
2	<p>Prov för mätning av pH bör inkomma till laboratoriet så snart som möjligt efter provtagning då denna parameter är tidskänslig. Mätning bör ske inom 24 timmar efter provtagning enligt standard SS EN ISO 5667-3. Mätning av pH baseras på SS-EN ISO 10523.</p>

	Godkännare
EL	Erik Lidman
ELEN	Elina Engström
HUCH	Huimin Chen
MARH	Maria Hansman
ULGE	Ulrika Genberg

	Utf ¹
F	AFS
H	ICP-SFMS
I	Man.Inm.
R	ICP-AES
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 från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.

¹ Utförande teknisk enhet (inom ALS Scandinavia) eller anlitat laboratorium (underleverantör).

Rapport

Sida 32 (32)



L1633418

27YID5IY3E1



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

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

Rapport

Sida 1 (9)



T1633769

29QRUVX20A3



Ankomstdatum **2016-12-22**
Utfärdad **2016-12-29**

Structor Miljöteknik AB
Petter Wetterholm

N. Källg. 17
722 11 Västerås

Projekt
Bestnr **6635-005**

Analys av vatten

Er beteckning	Ytvatten 9, ofiltrerat					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	O10842721					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	52.7	4.0	mg/l	1	R	AKR
Fe	0.0425	0.0032	mg/l	1	R	AKR
K	35.0	2.5	mg/l	1	R	AKR
Mg	101	6	mg/l	1	R	AKR
Na	869	61	mg/l	1	R	AKR
Si	0.785	0.049	mg/l	1	R	AKR
Al	17.3	4.0	μ g/l	1	H	AKR
Ba	12.6	2.8	μ g/l	1	H	AKR
Cd	<0.02		μ g/l	1	H	AKR
Co	0.0460	0.0219	μ g/l	1	H	AKR
Cr	<0.04		μ g/l	1	H	AKR
Cu	2.24	0.67	μ g/l	1	H	AKR
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	AKR
Mn	19.1	1.2	μ g/l	1	R	AKR
Mo	1.30	0.27	μ g/l	1	H	AKR
Ni	1.53	0.60	μ g/l	1	H	AKR
P	47.5	10.7	μ g/l	1	H	AKR
Pb	0.260	0.054	μ g/l	1	H	AKR
Sr	665	66	μ g/l	1	R	AKR
Zn	7.57	2.35	μ g/l	1	H	AKR
Tl	<0.05		μ g/l	2	H	AKR
pH	7.6	0.15		3	J	MISW
Resultaten m.a.p. tidskänsliga parametrar är osäkra p.g.a. tiden från provtagning till analys har överskridits.						

Rapport

Sida 2 (9)



T1633769

29QRUVX20A3



Er beteckning	Ytvatten 7, ofiltrerat					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	O10842722					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	52.8	4.0	mg/l	1	R	AKR
Fe	0.0429	0.0041	mg/l	1	R	AKR
K	35.3	2.5	mg/l	1	R	AKR
Mg	101	6	mg/l	1	R	AKR
Na	893	67	mg/l	1	R	AKR
Si	0.788	0.052	mg/l	1	R	AKR
Al	20.8	7.1	μ g/l	1	H	AKR
Ba	12.7	2.8	μ g/l	1	H	AKR
Cd	<0.02		μ g/l	1	H	AKR
Co	0.0375	0.0253	μ g/l	1	H	AKR
Cr	<0.04		μ g/l	1	H	AKR
Cu	2.43	0.58	μ g/l	1	H	AKR
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	AKR
Mn	19.7	1.2	μ g/l	1	R	AKR
Mo	1.23	0.27	μ g/l	1	H	AKR
Ni	1.78	0.39	μ g/l	1	H	AKR
P	47.9	11.2	μ g/l	1	H	AKR
Pb	0.252	0.055	μ g/l	1	H	AKR
Sr	666	66	μ g/l	1	R	AKR
Zn	7.28	2.14	μ g/l	1	H	AKR
Tl	<0.05		μ g/l	2	H	AKR
pH	7.6	0.15		3	J	MISW

Resultaten m.a.p. tidskänsliga parametrar är osäkra p.g.a. tiden från provtagning till analys har överskridits.

Rapport

Sida 3 (9)



T1633769

29QRUVX20A3



Er beteckning	Ytvatten 4, ofiltrerat					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	O10842723					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	52.5	4.0	mg/l	1	R	AKR
Fe	0.0444	0.0051	mg/l	1	R	AKR
K	35.2	2.5	mg/l	1	R	AKR
Mg	101	6	mg/l	1	R	AKR
Na	864	66	mg/l	1	R	AKR
Si	0.785	0.051	mg/l	1	R	AKR
Al	17.8	4.8	μ g/l	1	H	AKR
Ba	13.1	2.9	μ g/l	1	H	AKR
Cd	<0.02		μ g/l	1	H	AKR
Co	0.0207	0.0193	μ g/l	1	H	AKR
Cr	<0.04		μ g/l	1	H	AKR
Cu	2.33	0.73	μ g/l	1	H	AKR
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	AKR
Mn	19.6	1.2	μ g/l	1	R	AKR
Mo	1.32	0.28	μ g/l	1	H	AKR
Ni	1.73	0.37	μ g/l	1	H	AKR
P	54.1	12.0	μ g/l	1	H	AKR
Pb	0.250	0.051	μ g/l	1	H	AKR
Sr	660	66	μ g/l	1	R	AKR
Zn	6.69	2.25	μ g/l	1	H	AKR
Tl	<0.05		μ g/l	2	H	AKR
pH	7.6	0.15		3	J	MISW

Resultaten m.a.p. tidskänsliga parametrar är osäkra p.g.a. tiden från provtagning till analys har överskridits.

Rapport

Sida 4 (9)



T1633769

29QRUVX20A3



Er beteckning	Ytvatten 11, ofiltrerat					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	O10842724					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	50.8	4.0	mg/l	1	R	AKR
Fe	0.0434	0.0032	mg/l	1	R	AKR
K	34.0	2.4	mg/l	1	R	AKR
Mg	97.2	6.2	mg/l	1	R	AKR
Na	839	59	mg/l	1	R	AKR
Si	0.771	0.050	mg/l	1	R	AKR
Al	<60		μ g/l	1	R	AKR
Ba	12.6	2.8	μ g/l	1	H	AKR
Cd	<0.02		μ g/l	1	H	AKR
Co	<0.02		μ g/l	1	H	AKR
Cr	<0.04		μ g/l	1	H	AKR
Cu	2.65	0.58	μ g/l	1	H	AKR
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	AKR
Mn	18.9	1.2	μ g/l	1	R	AKR
Mo	1.28	0.30	μ g/l	1	H	AKR
Ni	1.91	0.65	μ g/l	1	H	AKR
P	52.4	11.9	μ g/l	1	H	AKR
Pb	0.213	0.045	μ g/l	1	H	AKR
Sr	640	64	μ g/l	1	R	AKR
Zn	5.78	1.92	μ g/l	1	H	AKR
Tl	<0.05		μ g/l	2	H	AKR
pH	7.7	0.15		3	J	MISW
Resultaten m.a.p. tidskänsliga parametrar är osäkra p.g.a. tiden från provtagning till analys har överskridits.						

Rapport

Sida 5 (9)



T1633769

29QRUVX20A3



Er beteckning	Ytvatten 13, ofiltrerat					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	O10842725					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	49.5	3.8	mg/l	1	R	AKR
Fe	0.0420	0.0033	mg/l	1	R	AKR
K	32.4	2.3	mg/l	1	R	AKR
Mg	92.5	5.9	mg/l	1	R	AKR
Na	802	58	mg/l	1	R	AKR
Si	0.775	0.051	mg/l	1	R	AKR
Al	27.3	9.6	μ g/l	1	H	AKR
Ba	12.5	2.7	μ g/l	1	H	AKR
Cd	<0.02		μ g/l	1	H	AKR
Co	<0.02		μ g/l	1	H	AKR
Cr	<0.04		μ g/l	1	H	AKR
Cu	1.90	0.58	μ g/l	1	H	AKR
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	AKR
Mn	18.2	1.2	μ g/l	1	R	AKR
Mo	1.23	0.26	μ g/l	1	H	AKR
Ni	1.30	0.36	μ g/l	1	H	AKR
P	50.0	11.0	μ g/l	1	H	AKR
Pb	0.148	0.035	μ g/l	1	H	AKR
Sr	610	61	μ g/l	1	R	AKR
Zn	6.08	1.82	μ g/l	1	H	AKR
Tl	<0.05		μ g/l	2	H	AKR
pH	7.6	0.15		3	J	MISW

Resultaten m.a.p. tidskänsliga parametrar är osäkra p.g.a. tiden från provtagning till analys har överskridits.

Er beteckning	Ytvatten 9, filtrerat					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	O10842726					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	52.2	4.0	mg/l	1	R	AKR
Fe	0.0112	0.0024	mg/l	1	H	AKR
K	34.9	2.5	mg/l	1	R	AKR
Mg	99.9	6.4	mg/l	1	R	AKR
Na	857	59	mg/l	1	R	AKR
Si	0.746	0.050	mg/l	1	R	AKR
Al	6.26	2.30	μ g/l	1	H	AKR
Ba	12.4	2.7	μ g/l	1	H	AKR
Cd	<0.02		μ g/l	1	H	AKR
Co	<0.02		μ g/l	1	H	AKR
Cr	<0.04		μ g/l	1	H	AKR
Cu	2.10	0.51	μ g/l	1	H	AKR
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	AKR
Mn	12.4	0.8	μ g/l	1	R	AKR
Mo	1.29	0.27	μ g/l	1	H	AKR
Ni	1.39	0.39	μ g/l	1	H	AKR
P	42.7	10.2	μ g/l	1	H	AKR
Pb	<0.1		μ g/l	1	H	AKR
Sr	658	65	μ g/l	1	R	AKR
Zn	7.57	2.37	μ g/l	1	H	AKR
Tl	<0.05		μ g/l	2	H	AKR

Resultaten m.a.p. tidskänsliga parametrar är osäkra p.g.a. tiden från provtagning till analys har överskridits.

Rapport

Sida 6 (9)



T1633769

29QRUVX20A3



Er beteckning	Ytvatten 7, filtrerat					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	O10842727					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	52.4	4.1	mg/l	1	R	AKR
Fe	0.0107	0.0024	mg/l	1	H	AKR
K	35.4	2.5	mg/l	1	R	AKR
Mg	101	6	mg/l	1	R	AKR
Na	863	65	mg/l	1	R	AKR
Si	0.748	0.050	mg/l	1	R	AKR
Al	4.34	1.06	μ g/l	1	H	AKR
Ba	12.8	2.8	μ g/l	1	H	AKR
Cd	<0.02		μ g/l	1	H	AKR
Co	<0.02		μ g/l	1	H	AKR
Cr	<0.04		μ g/l	1	H	AKR
Cu	2.40	0.76	μ g/l	1	H	AKR
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	AKR
Mn	12.3	0.8	μ g/l	1	R	AKR
Mo	1.32	0.30	μ g/l	1	H	AKR
Ni	1.35	0.33	μ g/l	1	H	AKR
P	38.7	9.4	μ g/l	1	H	AKR
Pb	<0.1		μ g/l	1	H	AKR
Sr	663	66	μ g/l	1	R	AKR
Zn	7.74	2.28	μ g/l	1	H	AKR
Tl	<0.05		μ g/l	2	H	AKR
Resultaten m.a.p. tidskänsliga parametrar är osäkra p.g.a. tiden från provtagning till analys har överskridits.						

Er beteckning	Ytvatten 4, filtrerat					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	O10842728					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	52.8	4.2	mg/l	1	R	AKR
Fe	0.0113	0.0026	mg/l	1	H	AKR
K	35.6	2.5	mg/l	1	R	AKR
Mg	101	6	mg/l	1	R	AKR
Na	885	66	mg/l	1	R	AKR
Si	0.757	0.048	mg/l	1	R	AKR
Al	8.49	1.97	μ g/l	1	H	AKR
Ba	12.8	2.8	μ g/l	1	H	AKR
Cd	0.0344	0.0129	μ g/l	1	H	AKR
Co	0.0745	0.0407	μ g/l	1	H	AKR
Cr	0.138	0.045	μ g/l	1	H	AKR
Cu	2.10	0.50	μ g/l	1	H	AKR
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	AKR
Mn	12.6	0.9	μ g/l	1	R	AKR
Mo	1.24	0.26	μ g/l	1	H	AKR
Ni	1.65	0.56	μ g/l	1	H	AKR
P	42.5	10.5	μ g/l	1	H	AKR
Pb	<0.1		μ g/l	1	H	AKR
Sr	667	66	μ g/l	1	R	AKR
Zn	5.94	2.52	μ g/l	1	H	AKR
Tl	<0.05		μ g/l	2	H	AKR
Resultaten m.a.p. tidskänsliga parametrar är osäkra p.g.a. tiden från provtagning till analys har överskridits.						

Rapport

Sida 7 (9)



T1633769

29QRUVX20A3



Er beteckning	Ytvatten 11, filtrerat					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	O10842729					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	51.0	4.0	mg/l	1	R	AKR
Fe	0.0117	0.0024	mg/l	1	H	AKR
K	34.2	2.4	mg/l	1	R	AKR
Mg	97.3	6.2	mg/l	1	R	AKR
Na	841	67	mg/l	1	R	AKR
Si	0.745	0.050	mg/l	1	R	AKR
Al	9.16	1.92	μ g/l	1	H	AKR
Ba	12.5	2.8	μ g/l	1	H	AKR
Cd	<0.02		μ g/l	1	H	AKR
Co	0.0658	0.0351	μ g/l	1	H	AKR
Cr	<0.04		μ g/l	1	H	AKR
Cu	2.10	0.45	μ g/l	1	H	AKR
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	AKR
Mn	12.3	0.9	μ g/l	1	R	AKR
Mo	1.20	0.25	μ g/l	1	H	AKR
Ni	1.66	0.37	μ g/l	1	H	AKR
P	39.7	8.4	μ g/l	1	H	AKR
Pb	<0.1		μ g/l	1	H	AKR
Sr	642	64	μ g/l	1	R	AKR
Zn	7.33	2.15	μ g/l	1	H	AKR
Tl	<0.05		μ g/l	2	H	AKR
Resultaten m.a.p. tidskänsliga parametrar är osäkra p.g.a. tiden från provtagning till analys har överskridits.						

Er beteckning	Ytvatten 13, filtrerat					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	O10842730					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	50.0	3.9	mg/l	1	R	AKR
Fe	0.00787	0.00190	mg/l	1	H	AKR
K	33.0	2.3	mg/l	1	R	AKR
Mg	93.6	6.0	mg/l	1	R	AKR
Na	821	57	mg/l	1	R	AKR
Si	0.762	0.051	mg/l	1	R	AKR
Al	8.36	2.10	μ g/l	1	H	AKR
Ba	11.7	2.6	μ g/l	1	H	AKR
Cd	<0.02		μ g/l	1	H	AKR
Co	0.0724	0.0519	μ g/l	1	H	AKR
Cr	<0.04		μ g/l	1	H	AKR
Cu	1.84	0.43	μ g/l	1	H	AKR
Hg	<0.002		μ g/l	1	F	AKR
Mn	10.9	0.7	μ g/l	1	R	AKR
Mo	1.22	0.26	μ g/l	1	H	AKR
Ni	1.76	0.53	μ g/l	1	H	AKR
P	37.9	12.3	μ g/l	1	H	AKR
Pb	<0.1		μ g/l	1	H	AKR
Sr	618	61	μ g/l	1	R	AKR
Zn	12.9	4.0	μ g/l	1	H	AKR
Tl	<0.05		μ g/l	2	H	AKR
Resultaten m.a.p. tidskänsliga parametrar är osäkra p.g.a. tiden från provtagning till analys har överskridits.						

* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

	Metod
1	<p>Paket V-6. Bestämning av metaller utan föregående uppslutning. Provet har surgjorts med 1 ml salpetersyra (Suprapur) per 100 ml. Detta gäller dock ej prov som varit surgjort vid ankomst till laboratoriet. Analys med ICP-SFMS har skett enligt SS EN ISO 17294-1, 2 (mod) samt EPA-metod 200.8 (mod). Analys med ICP-AES har skett enligt SS EN ISO 11885 (mod) samt EPA-metod 200.7 (mod). Analys av Hg med AFS har skett enligt SS-EN ISO 17852:2008.</p> <p>Speciell information vid beställning av tilläggsmetaller: Vid analys av W får provet inte surgöras. Vid analys av Ag har provet konserverats med HCl. Vid analys av S har provet först stabiliserats med H₂O₂.</p> <p>Rev 2015-07-24</p>
2	Tillägg av metaller till befintligt paket.
3	<p>Bestämning av pH enligt SS-EN ISO 10523:2012 pH vid 25±2°C bestäms potentiometriskt med pH-meter och temperaturkompensering. Prov för bestämning av pH bör inkomma till laboratoriet så snart som möjligt efter provtagning då denna parameter är tidskänslig. Bestämning bör ske inom 24 timmar efter provtagning enligt standard SS-EN ISO 5667-3.</p> <p>Mätosäkerhet (k=2): Renvatten: ±0.14 vid pH 6.87 och ±0.22 vid pH 11 Avloppsvatten: ±0.14 vid pH 6.87 och ±0.22 vid pH 11</p> <p>Rev 2015-12-11</p>

	Godkännare
AKR	Anna-Karin Revell
MISW	Miryam Swartling

	Utf ¹
F	Mätningen utförd med AFS För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
H	Mätningen utförd med ICP-SFMS För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
J	För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Box 700, 182 17 Danderyd som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
R	Mätningen utförd med ICP-AES För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).

¹ Utförande teknisk enhet (inom ALS Scandinavia) eller anlitat laboratorium (underleverantör).

Rapport

Sida 9 (9)



T1633769

29QRUVX20A3



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

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

Rapport

Sida 1 (12)



L1727879

98ET4QOHN1



Ankomstdatum **2017-10-23**
Utfärdad **2017-10-30**

Wescon Miljökonsult AB
Tommy Binbach

Stora gatan 44A 5tr
722 12 Västerås
Sweden

Projekt **015-007**

Analys: V3B

Er beteckning	1w4g					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	U11382851					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	89.3	8.5	mg/l	1	R	ELEN
Fe	0.0193	0.0040	mg/l	1	H	NIPA
K	31.7	2.7	mg/l	1	R	ELEN
Mg	82.7	9.8	mg/l	1	R	ELEN
Na	674	55	mg/l	1	R	ELEN
Al	13.3	3.2	μ g/l	1	H	NIPA
As	5.51	0.97	μ g/l	1	H	NIPA
Ba	30.4	5.8	μ g/l	1	H	NIPA
Cd	16.9	2.7	μ g/l	1	H	NIPA
Co	0.933	0.218	μ g/l	1	H	NIPA
Cr	<0.9		μ g/l	1	H	NIPA
Cu	16.9	3.4	μ g/l	1	H	NIPA
Hg	<0.02		μ g/l	1	F	EVRI
Mn	19.4	3.8	μ g/l	1	H	NIPA
Mo	1.50	0.30	μ g/l	1	H	NIPA
Ni	7.85	1.54	μ g/l	1	H	NIPA
Pb	<0.5		μ g/l	1	H	NIPA
V	<0.2		μ g/l	1	H	NIPA
Zn	6090	711	μ g/l	1	R	ELEN

Er beteckning	1w5g					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	U11382852					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	41.9	3.9	mg/l	1	R	ELEN
Fe	0.127	0.026	mg/l	1	H	NIPA
K	23.9	2.1	mg/l	1	R	ELEN
Mg	65.0	7.7	mg/l	1	R	ELEN
Na	555	43	mg/l	1	R	ELEN
Al	10.2	2.7	µg/l	1	H	NIPA
As	24.6	4.6	µg/l	1	H	NIPA
Ba	12.3	2.4	µg/l	1	H	NIPA
Cd	0.726	0.116	µg/l	1	H	NIPA
Co	<0.2		µg/l	1	H	NIPA
Cr	<0.9		µg/l	1	H	NIPA
Cu	11.8	2.2	µg/l	1	H	NIPA
Hg	<0.02		µg/l	1	F	EVRI
Mn	5.38	1.02	µg/l	1	H	NIPA
Mo	1.59	0.32	µg/l	1	H	NIPA
Ni	2.21	0.52	µg/l	1	H	NIPA
Pb	<0.5		µg/l	1	H	NIPA
V	0.329	0.080	µg/l	1	H	NIPA
Zn	212	44	µg/l	1	H	NIPA

Er beteckning	1w24					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	U11382853					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	386	37	mg/l	1	R	ELEN
Fe	49.4	5.9	mg/l	1	R	ELEN
K	15.8	1.4	mg/l	1	R	ELEN
Mg	29.5	3.5	mg/l	1	R	ELEN
Na	74.7	6.0	mg/l	1	R	ELEN
Al	96.4	18.5	µg/l	1	H	NIPA
As	30.3	5.3	µg/l	1	H	NIPA
Ba	14.0	2.7	µg/l	1	H	NIPA
Cd	0.321	0.055	µg/l	1	H	NIPA
Co	0.645	0.175	µg/l	1	H	NIPA
Cr	<0.9		µg/l	1	H	NIPA
Cu	14.5	2.7	µg/l	1	H	NIPA
Hg	<0.02		µg/l	1	F	EVRI
Mn	1670	287	µg/l	1	R	ELEN
Mo	1.78	0.35	µg/l	1	H	NIPA
Ni	<0.6		µg/l	1	H	NIPA
Pb	<0.5		µg/l	1	H	NIPA
V	0.555	0.141	µg/l	1	H	NIPA
Zn	120	25	µg/l	1	H	NIPA

Er beteckning	1w17d					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	U11382854					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	282	33	mg/l	1	R	ELEN
Fe	62.0	7.5	mg/l	1	R	ELEN
K	31.7	2.7	mg/l	1	R	ELEN
Mg	50.6	6.0	mg/l	1	R	ELEN
Na	411	32	mg/l	1	R	ELEN
Al	173	34	µg/l	1	H	NIPA
As	16000	2740	µg/l	1	H	NIPA
Ba	16.7	3.4	µg/l	1	H	NIPA
Cd	2.50	0.43	µg/l	1	H	NIPA
Co	53.8	9.9	µg/l	1	H	NIPA
Cr	<5		µg/l	1	H	NIPA
Cu	42.5	8.3	µg/l	1	H	NIPA
Hg	<0.02		µg/l	1	F	EVRI
Mn	897	154	µg/l	1	R	ELEN
Mo	21.5	4.1	µg/l	1	H	NIPA
Ni	8.38	2.40	µg/l	1	H	NIPA
Pb	8.34	1.59	µg/l	1	H	NIPA
V	<1		µg/l	1	H	NIPA
Zn	2850	340	µg/l	1	R	ELEN

Er beteckning	1w2d					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	U11382855					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	116	11	mg/l	1	R	ELEN
Fe	7.69	0.92	mg/l	1	R	ELEN
K	37.0	3.2	mg/l	1	R	ELEN
Mg	82.5	9.8	mg/l	1	R	ELEN
Na	1110	87	mg/l	1	R	ELEN
Al	<10		µg/l	1	H	NIPA
As	4.86	0.85	µg/l	1	H	NIPA
Ba	143	27	µg/l	1	H	NIPA
Cd	<0.05		µg/l	1	H	NIPA
Co	0.369	0.138	µg/l	1	H	NIPA
Cr	<0.9		µg/l	1	H	NIPA
Cu	1.14	0.30	µg/l	1	H	NIPA
Hg	<0.02		µg/l	1	F	EVRI
Mn	953	164	µg/l	1	R	ELEN
Mo	8.14	1.55	µg/l	1	H	NIPA
Ni	<0.6		µg/l	1	H	NIPA
Pb	<0.5		µg/l	1	H	NIPA
V	1.52	0.30	µg/l	1	H	NIPA
Zn	<4		µg/l	1	H	NIPA

Er beteckning	1w7d					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	U11382856					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	244	23	mg/l	1	R	ELEN
Fe	19.0	2.3	mg/l	1	R	ELEN
K	34.0	2.9	mg/l	1	R	ELEN
Mg	37.7	4.5	mg/l	1	R	ELEN
Na	198	16	mg/l	1	R	ELEN
Al	569	79	µg/l	1	R	ELEN
As	27.7	4.8	µg/l	1	H	NIPA
Ba	21.4	4.1	µg/l	1	H	NIPA
Cd	110	18	µg/l	1	H	NIPA
Co	91.9	13.5	µg/l	1	R	ELEN
Cr	<0.9		µg/l	1	H	NIPA
Cu	2570	475	µg/l	1	H	NIPA
Hg	<0.02		µg/l	1	F	EVRI
Mn	1700	293	µg/l	1	R	ELEN
Mo	<0.5		µg/l	1	H	NIPA
Ni	26.1	5.3	µg/l	1	H	NIPA
Pb	1110	162	µg/l	1	R	ELEN
V	<0.2		µg/l	1	H	NIPA
Zn	62100	7390	µg/l	1	R	ELEN

Er beteckning	1w17g					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	U11382857					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	232	22	mg/l	1	R	ELEN
Fe	52.3	6.2	mg/l	1	R	ELEN
K	29.2	2.5	mg/l	1	R	ELEN
Mg	47.7	5.7	mg/l	1	R	ELEN
Na	377	30	mg/l	1	R	ELEN
Al	280	54	µg/l	1	H	NIPA
As	6450	1520	µg/l	1	R	ELEN
Ba	9.45	1.82	µg/l	1	H	NIPA
Cd	2.42	0.39	µg/l	1	H	NIPA
Co	33.5	6.1	µg/l	1	H	NIPA
Cr	<0.9		µg/l	1	H	NIPA
Cu	1.83	0.50	µg/l	1	H	NIPA
Hg	<0.02		µg/l	1	F	EVRI
Mn	730	126	µg/l	1	R	ELEN
Mo	11.0	2.1	µg/l	1	H	NIPA
Ni	6.93	1.51	µg/l	1	H	NIPA
Pb	2.11	0.40	µg/l	1	H	NIPA
V	0.217	0.059	µg/l	1	H	NIPA
Zn	3270	390	µg/l	1	R	ELEN

Er beteckning	1w11g					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	U11382858					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	120	11	mg/l	1	R	ELEN
Fe	0.0210	0.0044	mg/l	1	H	NIPA
K	6.38	0.55	mg/l	1	R	ELEN
Mg	14.3	1.7	mg/l	1	R	ELEN
Na	154	12	mg/l	1	R	ELEN
Al	48.9	9.5	µg/l	1	H	NIPA
As	4.99	0.90	µg/l	1	H	NIPA
Ba	75.3	14.4	µg/l	1	H	NIPA
Cd	0.650	0.105	µg/l	1	H	NIPA
Co	0.649	0.148	µg/l	1	H	NIPA
Cr	<0.9		µg/l	1	H	NIPA
Cu	18.8	3.4	µg/l	1	H	NIPA
Hg	<0.02		µg/l	1	F	EVRI
Mn	3.38	0.86	µg/l	1	H	NIPA
Mo	8.64	1.81	µg/l	1	H	NIPA
Ni	4.34	0.85	µg/l	1	H	NIPA
Pb	1.45	0.28	µg/l	1	H	NIPA
V	0.643	0.127	µg/l	1	H	NIPA
Zn	51.8	11.3	µg/l	1	H	NIPA

Er beteckning	1w1d					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	U11382859					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	68.3	6.3	mg/l	1	R	ELEN
Fe	0.0166	0.0035	mg/l	1	H	NIPA
K	34.9	3.0	mg/l	1	R	ELEN
Mg	96.4	11.5	mg/l	1	R	ELEN
Na	837	66	mg/l	1	R	ELEN
Al	<10		µg/l	1	H	NIPA
As	1.42	0.30	µg/l	1	H	NIPA
Ba	36.2	6.9	µg/l	1	H	NIPA
Cd	0.157	0.029	µg/l	1	H	NIPA
Co	<0.2		µg/l	1	H	NIPA
Cr	<0.9		µg/l	1	H	NIPA
Cu	7.59	1.76	µg/l	1	H	NIPA
Hg	<0.02		µg/l	1	F	EVRI
Mn	8.89	1.67	µg/l	1	H	NIPA
Mo	3.76	0.78	µg/l	1	H	NIPA
Ni	3.99	1.03	µg/l	1	H	NIPA
Pb	<0.5		µg/l	1	H	NIPA
V	0.335	0.083	µg/l	1	H	NIPA
Zn	37.4	8.2	µg/l	1	H	NIPA

Er beteckning	1w19d					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	U11382860					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	199	19	mg/l	1	R	ELEN
Fe	9.30	1.12	mg/l	1	R	ELEN
K	21.6	1.8	mg/l	1	R	ELEN
Mg	65.9	7.8	mg/l	1	R	ELEN
Na	345	27	mg/l	1	R	ELEN
Al	<10		µg/l	1	H	NIPA
As	15.8	2.8	µg/l	1	H	NIPA
Ba	84.5	15.1	µg/l	1	R	ELEN
Cd	8.96	1.43	µg/l	1	H	NIPA
Co	14.6	2.7	µg/l	1	H	NIPA
Cr	<0.9		µg/l	1	H	NIPA
Cu	7.93	1.45	µg/l	1	H	NIPA
Hg	<0.02		µg/l	1	F	EVRI
Mn	1150	199	µg/l	1	R	ELEN
Mo	13.3	2.6	µg/l	1	H	NIPA
Ni	9.95	1.93	µg/l	1	H	NIPA
Pb	5.42	1.03	µg/l	1	H	NIPA
V	0.224	0.077	µg/l	1	H	NIPA
Zn	4600	533	µg/l	1	R	ELEN

Er beteckning	1w8d					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	U11382861					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	278	26	mg/l	1	R	ELEN
Fe	163	19	mg/l	1	R	ELEN
K	19.3	1.7	mg/l	1	R	ELEN
Mg	13.8	1.6	mg/l	1	R	ELEN
Na	53.6	4.2	mg/l	1	R	ELEN
Al	19600	2700	µg/l	1	R	ELEN
As	4230	726	µg/l	1	H	NIPA
Ba	29.8	5.7	µg/l	1	H	NIPA
Cd	50.1	8.0	µg/l	1	H	NIPA
Co	970	137	µg/l	1	R	ELEN
Cr	<0.9		µg/l	1	H	NIPA
Cu	77.3	14.3	µg/l	1	H	NIPA
Hg	<0.02		µg/l	1	F	EVRI
Mn	1060	183	µg/l	1	R	ELEN
Mo	<0.5		µg/l	1	H	NIPA
Ni	364	59	µg/l	1	R	ELEN
Pb	257	48	µg/l	1	H	NIPA
V	0.542	0.127	µg/l	1	H	NIPA
Zn	79400	9170	µg/l	1	R	ELEN

Er beteckning	1w23					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	U11382862					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	163	15	mg/l	1	R	ELEN
Fe	171	21	mg/l	1	R	ELEN
K	10.1	0.9	mg/l	1	R	ELEN
Mg	16.6	2.0	mg/l	1	R	ELEN
Na	76.9	6.1	mg/l	1	R	ELEN
Al	79.8	16.3	µg/l	1	H	SA
As	109	19	µg/l	1	H	SA
Ba	17.0	3.3	µg/l	1	H	SA
Cd	<0.1		µg/l	1	H	SA
Co	2.23	0.47	µg/l	1	H	SA
Cr	<2		µg/l	1	H	SA
Cu	<2		µg/l	1	H	SA
Hg	<0.02		µg/l	1	F	EVRI
Mn	2520	433	µg/l	1	R	ELEN
Mo	1.73	0.40	µg/l	1	H	SA
Ni	2.27	0.62	µg/l	1	H	SA
Pb	<1		µg/l	1	H	SA
V	<0.4		µg/l	1	H	SA
Zn	68.0	16.1	µg/l	1	H	SA

Er beteckning	1w5d					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	U11382863					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	65.9	6.3	mg/l	1	R	ELEN
Fe	0.162	0.033	mg/l	1	H	NIPA
K	32.2	2.8	mg/l	1	R	ELEN
Mg	84.1	10.0	mg/l	1	R	ELEN
Na	710	57	mg/l	1	R	ELEN
Al	20.3	4.4	µg/l	1	H	NIPA
As	24.3	4.2	µg/l	1	H	NIPA
Ba	23.5	4.5	µg/l	1	H	NIPA
Cd	6.35	1.01	µg/l	1	H	NIPA
Co	0.538	0.130	µg/l	1	H	NIPA
Cr	<0.9		µg/l	1	H	NIPA
Cu	14.8	2.8	µg/l	1	H	NIPA
Hg	<0.02		µg/l	1	F	EVRI
Mn	8.99	2.09	µg/l	1	H	NIPA
Mo	1.80	0.36	µg/l	1	H	NIPA
Ni	4.42	1.00	µg/l	1	H	NIPA
Pb	<0.5		µg/l	1	H	NIPA
V	0.207	0.058	µg/l	1	H	NIPA
Zn	2240	276	µg/l	1	R	ELEN

Er beteckning	1w8g					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	U11382864					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	527	49	mg/l	1	R	ELEN
Fe	15.6	1.9	mg/l	1	R	ELEN
K	14.0	1.2	mg/l	1	R	ELEN
Mg	17.2	2.0	mg/l	1	R	ELEN
Na	68.1	5.3	mg/l	1	R	ELEN
Al	21900	3010	µg/l	1	R	ELEN
As	18.6	3.2	µg/l	1	H	NIPA
Ba	18.6	3.6	µg/l	1	H	NIPA
Cd	143	24	µg/l	1	R	ELEN
Co	516	73	µg/l	1	R	ELEN
Cr	<0.9		µg/l	1	H	NIPA
Cu	68000	14600	µg/l	1	R	ELEN
Hg	<0.02		µg/l	1	F	EVRI
Mn	1410	243	µg/l	1	R	ELEN
Mo	<0.5		µg/l	1	H	NIPA
Ni	325	52	µg/l	1	R	ELEN
Pb	222	42	µg/l	1	H	NIPA
V	0.216	0.057	µg/l	1	H	NIPA
Zn	29200	3370	µg/l	1	R	ELEN

Er beteckning	1w22					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	U11382865					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	308	28	mg/l	1	R	ELEN
Fe	26.9	3.2	mg/l	1	R	ELEN
K	17.7	1.5	mg/l	1	R	ELEN
Mg	11.8	1.4	mg/l	1	R	ELEN
Na	101	8	mg/l	1	R	ELEN
Al	543	104	µg/l	1	H	NIPA
As	44.2	8.0	µg/l	1	H	NIPA
Ba	11.8	2.3	µg/l	1	H	NIPA
Cd	<0.05		µg/l	1	H	NIPA
Co	3.66	0.70	µg/l	1	H	NIPA
Cr	<0.9		µg/l	1	H	NIPA
Cu	1.11	0.40	µg/l	1	H	NIPA
Hg	<0.02		µg/l	1	F	EVRI
Mn	496	86	µg/l	1	R	ELEN
Mo	2.03	0.39	µg/l	1	H	NIPA
Ni	7.12	1.52	µg/l	1	H	NIPA
Pb	<0.5		µg/l	1	H	NIPA
V	0.362	0.085	µg/l	1	H	NIPA
Zn	42.6	9.2	µg/l	1	H	NIPA

Er beteckning	1w2g					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	U11382866					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	76.4	7.6	mg/l	1	R	ELEN
Fe	0.0153	0.0034	mg/l	1	H	NIPA
K	8.31	0.72	mg/l	1	R	ELEN
Mg	2.63	0.31	mg/l	1	R	ELEN
Na	82.9	6.8	mg/l	1	R	ELEN
Al	11.9	3.1	µg/l	1	H	NIPA
As	5.19	0.90	µg/l	1	H	NIPA
Ba	49.0	9.1	µg/l	1	R	ELEN
Cd	1.97	0.32	µg/l	1	H	NIPA
Co	<0.2		µg/l	1	H	NIPA
Cr	<0.9		µg/l	1	H	NIPA
Cu	12.0	2.3	µg/l	1	H	NIPA
Hg	<0.02		µg/l	1	F	EVRI
Mn	14.3	2.5	µg/l	1	R	ELEN
Mo	5.75	1.13	µg/l	1	H	NIPA
Ni	4.23	1.11	µg/l	1	H	NIPA
Pb	<0.5		µg/l	1	H	NIPA
V	1.32	0.31	µg/l	1	H	NIPA
Zn	184	39	µg/l	1	H	NIPA

Er beteckning	1w21					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	U11382867					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	240	23	mg/l	1	R	ELEN
Fe	19.3	2.3	mg/l	1	R	ELEN
K	5.97	0.51	mg/l	1	R	ELEN
Mg	12.5	1.5	mg/l	1	R	ELEN
Na	34.7	2.8	mg/l	1	R	ELEN
Al	4230	581	µg/l	1	R	ELEN
As	3.46	0.61	µg/l	1	H	NIPA
Ba	5.85	1.14	µg/l	1	H	NIPA
Cd	22.5	3.6	µg/l	1	H	NIPA
Co	29.8	5.4	µg/l	1	H	NIPA
Cr	<0.9		µg/l	1	H	NIPA
Cu	1470	317	µg/l	1	R	ELEN
Hg	<0.02		µg/l	1	F	EVRI
Mn	681	117	µg/l	1	R	ELEN
Mo	<0.5		µg/l	1	H	NIPA
Ni	19.9	4.2	µg/l	1	H	NIPA
Pb	33.8	6.4	µg/l	1	H	NIPA
V	<0.2		µg/l	1	H	NIPA
Zn	7480	862	µg/l	1	R	ELEN

Er beteckning	1w7g					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	U11382868					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	239	22	mg/l	1	R	ELEN
Fe	3.89	0.47	mg/l	1	R	ELEN
K	29.2	2.5	mg/l	1	R	ELEN
Mg	27.6	3.3	mg/l	1	R	ELEN
Na	103	8	mg/l	1	R	ELEN
Al	268	39	µg/l	1	R	ELEN
As	1.81	0.34	µg/l	1	H	NIPA
Ba	27.5	5.2	µg/l	1	H	NIPA
Cd	112	18	µg/l	1	R	ELEN
Co	105	15	µg/l	1	R	ELEN
Cr	<0.9		µg/l	1	H	NIPA
Cu	3590	772	µg/l	1	R	ELEN
Hg	<0.02		µg/l	1	F	EVRI
Mn	1920	330	µg/l	1	R	ELEN
Mo	<0.5		µg/l	1	H	NIPA
Ni	33.0	6.6	µg/l	1	H	NIPA
Pb	210	40	µg/l	1	H	NIPA
V	<0.2		µg/l	1	H	NIPA
Zn	58300	6740	µg/l	1	R	ELEN

Er beteckning	1w4d					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	U11382869					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	98.6	9.2	mg/l	1	R	ELEN
Fe	18.6	2.2	mg/l	1	R	ELEN
K	38.9	3.4	mg/l	1	R	ELEN
Mg	110	13	mg/l	1	R	ELEN
Na	913	72	mg/l	1	R	ELEN
Al	28.8	5.8	µg/l	1	H	NIPA
As	943	164	µg/l	1	H	NIPA
Ba	78.3	14.9	µg/l	1	H	NIPA
Cd	1.11	0.18	µg/l	1	H	NIPA
Co	1.29	0.26	µg/l	1	H	NIPA
Cr	<0.9		µg/l	1	H	NIPA
Cu	2.15	0.43	µg/l	1	H	NIPA
Hg	<0.02		µg/l	1	F	EVRI
Mn	455	78	µg/l	1	R	ELEN
Mo	2.54	0.49	µg/l	1	H	NIPA
Ni	1.69	0.57	µg/l	1	H	NIPA
Pb	<0.5		µg/l	1	H	NIPA
V	0.307	0.077	µg/l	1	H	NIPA
Zn	632	119	µg/l	1	R	ELEN

Er beteckning	1w19g					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	U11382870					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	181	21	mg/l	1	R	ELEN
Fe	1.23	0.15	mg/l	1	R	ELEN
K	20.4	1.7	mg/l	1	R	ELEN
Mg	56.9	6.8	mg/l	1	R	ELEN
Na	336	38	mg/l	1	R	ELEN
Al	10.5	2.7	µg/l	1	H	NIPA
As	8.22	1.50	µg/l	1	H	NIPA
Ba	89.5	16.0	µg/l	1	R	ELEN
Cd	19.0	3.1	µg/l	1	H	NIPA
Co	11.4	2.1	µg/l	1	H	NIPA
Cr	<0.9		µg/l	1	H	NIPA
Cu	20.6	3.7	µg/l	1	H	NIPA
Hg	<0.02		µg/l	1	F	EVRI
Mn	868	150	µg/l	1	R	ELEN
Mo	6.42	1.22	µg/l	1	H	NIPA
Ni	10.1	2.0	µg/l	1	H	NIPA
Pb	4.42	0.85	µg/l	1	H	NIPA
V	0.217	0.057	µg/l	1	H	NIPA
Zn	5800	673	µg/l	1	R	ELEN

Er beteckning	1w11d					
Provtagare	Tommy Binbach					
Labnummer	U11382871					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	111	10	mg/l	1	R	ELEN
Fe	0.0445	0.0064	mg/l	1	R	ELEN
K	6.57	0.56	mg/l	1	R	ELEN
Mg	13.4	1.6	mg/l	1	R	ELEN
Na	155	12	mg/l	1	R	ELEN
Al	38.5	7.7	µg/l	1	H	NIPA
As	4.24	0.76	µg/l	1	H	NIPA
Ba	77.9	14.0	µg/l	1	R	ELEN
Cd	<0.05		µg/l	1	H	NIPA
Co	0.684	0.149	µg/l	1	H	NIPA
Cr	<0.9		µg/l	1	H	NIPA
Cu	12.5	2.3	µg/l	1	H	NIPA
Hg	<0.02		µg/l	1	F	EVRI
Mn	22.5	3.9	µg/l	1	R	ELEN
Mo	8.97	1.71	µg/l	1	H	NIPA
Ni	4.94	0.96	µg/l	1	H	NIPA
Pb	1.53	0.29	µg/l	1	H	NIPA
V	0.735	0.151	µg/l	1	H	NIPA
Zn	41.3	8.8	µg/l	1	H	NIPA

	Metod
1	<p>Analys enligt paket V-3B:</p> <p>Upplösning och analys av vattenprov, 12 ml prov och 1.2 ml HNO₃ (suprapur) har behandlats i autoklav.</p> <p>Vid analys av Ag har upplösning skett med HCl i autoklav. För W är provet upplöst med HNO₃ och HF i värmeblock. För Br, I är prov analyserat utan föregående surgörning eller uppslutning.</p> <p>Analys med ICP-SFMS har skett enligt SS EN ISO 17294-1, 2 (mod) samt EPA-metod 200.8 (mod). Analys med ICP-AES har skett enligt SS EN ISO 11885 (mod) samt EPA-metod 200.7 (mod). Analys av Hg med AFS har skett enligt SS EN ISO 17852.</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>

	Godkännare
ELEN	Elina Engström
EVRI	Evy Rickefors
NIPA	Nicola Pallavicini
SA	Siv Andersson

	Utf ¹
F	AFS
H	ICP-SFMS
R	ICP-AES

* 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

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

¹ Utförande teknisk enhet (inom ALS Scandinavia) eller anlitat laboratorium (underleverantör).

Rapport

Sida 1 (6)



T1631371

281GZKRY3Y1



Ankomstdatum **2016-12-02**
Utfärdad **2016-12-09**

Structor Miljöteknik AB
Petter Wetterholm

Bruksgatan 8B
632 20 Eskilstuna
Sweden

Projekt **ytvatten**
Bestnr **6635-005**

Analys av vatten

Er beteckning	SM22					
Provtagare	PW					
Provtagningsdatum	2016-10-29					
Labnummer	O10834753					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	180	23	mg/l	1	R	STGR
Fe	90.4	11.0	mg/l	1	R	STGR
K	9.93	1.24	mg/l	1	R	STGR
Mg	16.5	2.0	mg/l	1	R	STGR
Na	78.5	9.6	mg/l	1	R	STGR
Al	5960	936	μ g/l	1	R	STGR
As	803	147	μ g/l	1	H	STGR
Ba	109	22	μ g/l	1	H	STGR
Cd	20.6	3.6	μ g/l	1	H	STGR
Co	19.1	4.0	μ g/l	1	H	STGR
Cr	11.3	2.4	μ g/l	1	H	STGR
Cu	3900	486	μ g/l	1	R	STGR
Hg	1.72	0.10	μ g/l	1	F	STGR
Mn	956	113	μ g/l	1	R	STGR
Ni	13.6	2.8	μ g/l	1	H	STGR
Pb	2230	374	μ g/l	1	R	STGR
Zn	3760	453	μ g/l	1	R	STGR
Mo	9.32	2.04	μ g/l	1	H	STGR
V	24.4	5.2	μ g/l	1	H	STGR
diklormetan	<2.0		μ g/l	2	1	AKR
1,1-dikloreten	<0.10		μ g/l	2	1	AKR
1,2-dikloreten	<0.50		μ g/l	2	1	AKR
trans-1,2-dikloreten	<0.10		μ g/l	2	1	AKR
cis-1,2-dikloreten	<0.10		μ g/l	2	1	AKR
1,2-diklorpropan	<1.0		μ g/l	2	1	AKR
triklormetan	<0.30		μ g/l	2	1	AKR
tetraklormetan (koltetraklorid)	<0.10		μ g/l	2	1	AKR
1,1,1-trikloreten	<0.10		μ g/l	2	1	AKR
1,1,2-trikloreten	<0.20		μ g/l	2	1	AKR
trikloreten	<0.10		μ g/l	2	1	AKR
tetrakloreten	<0.20		μ g/l	2	1	AKR
vinylklorid	<1.0		μ g/l	2	1	AKR
1,1-dikloreten	<0.10		μ g/l	2	1	AKR
sulfat	604	90.6	mg/l	3	1	AKR
klorid	97.0	14.6	mg/l	4	1	AKR
pH	5.7			5	2	NEMA
alifater >C5-C8	<10		μ g/l	6	1	AKR

Rapport

Sida 2 (6)



T1631371

281GZKRY3Y1



Er beteckning	SM22					
Provtagare	PW					
Provtagningsdatum	2016-10-29					
Labnummer	O10834753					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
alifater >C8-C10	<10		$\mu\text{g/l}$	6	1	AKR
alifater >C10-C12	<10		$\mu\text{g/l}$	6	1	AKR
alifater >C12-C16	<10		$\mu\text{g/l}$	6	1	AKR
alifater >C5-C16*	<20		$\mu\text{g/l}$	6	1	AKR
alifater >C16-C35	120	36	$\mu\text{g/l}$	6	1	AKR
aromater >C8-C10	<0.30		$\mu\text{g/l}$	6	1	AKR
aromater >C10-C16	1.14	0.341	$\mu\text{g/l}$	6	1	AKR
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		$\mu\text{g/l}$	6	1	AKR
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0		$\mu\text{g/l}$	6	1	AKR
aromater >C16-C35	<1.0		$\mu\text{g/l}$	6	1	AKR
bensen	<0.20		$\mu\text{g/l}$	6	1	AKR
toluen	<0.20		$\mu\text{g/l}$	6	1	AKR
etylbenzen	<0.20		$\mu\text{g/l}$	6	1	AKR
m,p-xylen	<0.20		$\mu\text{g/l}$	6	1	AKR
o-xylen	<0.20		$\mu\text{g/l}$	6	1	AKR
xlener, summa*	<0.20		$\mu\text{g/l}$	6	1	AKR
naftalen	0.070	0.021	$\mu\text{g/l}$	6	1	AKR
acenaftalen	0.030	0.009	$\mu\text{g/l}$	6	1	AKR
acenaften	0.030	0.009	$\mu\text{g/l}$	6	1	AKR
fluoren	0.127	0.038	$\mu\text{g/l}$	6	1	AKR
fenantren	0.214	0.064	$\mu\text{g/l}$	6	1	AKR
antracen	0.125	0.038	$\mu\text{g/l}$	6	1	AKR
fluoranten	0.372	0.112	$\mu\text{g/l}$	6	1	AKR
pyren	0.406	0.122	$\mu\text{g/l}$	6	1	AKR
bens(a)antracen	0.159	0.048	$\mu\text{g/l}$	6	1	AKR
krysen	0.095	0.028	$\mu\text{g/l}$	6	1	AKR
bens(b)fluoranten	0.133	0.040	$\mu\text{g/l}$	6	1	AKR
bens(k)fluoranten	0.049	0.015	$\mu\text{g/l}$	6	1	AKR
bens(a)pyren	0.155	0.046	$\mu\text{g/l}$	6	1	AKR
dibenso(ah)antracen	0.022	0.006	$\mu\text{g/l}$	6	1	AKR
benso(ghi)perylene	0.082	0.024	$\mu\text{g/l}$	6	1	AKR
indeno(123cd)pyren	0.141	0.042	$\mu\text{g/l}$	6	1	AKR
PAH, summa 16*	2.2		$\mu\text{g/l}$	6	1	AKR
PAH, summa cancerogena*	0.75		$\mu\text{g/l}$	6	1	AKR
PAH, summa övriga*	1.5		$\mu\text{g/l}$	6	1	AKR
PAH, summa L*	0.13		$\mu\text{g/l}$	6	1	AKR
PAH, summa M*	1.2		$\mu\text{g/l}$	6	1	AKR
PAH, summa H*	0.84		$\mu\text{g/l}$	6	1	AKR

Rapport

Sida 3 (6)



T1631371

281GZKRY3Y1



Er beteckning	SM33					
Provtagare	PW					
Provtagningsdatum	2016-10-29					
Labnummer	O10834754					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	369	47	mg/l	1	R	STGR
Fe	33.0	4.2	mg/l	1	R	STGR
K	14.5	1.8	mg/l	1	R	STGR
Mg	26.8	3.2	mg/l	1	R	STGR
Na	78.3	10.3	mg/l	1	R	STGR
Al	578	121	µg/l	1	H	STGR
As	171	30	µg/l	1	H	STGR
Ba	20.2	4.0	µg/l	1	H	STGR
Cd	9.79	1.65	µg/l	1	H	STGR
Co	9.39	1.95	µg/l	1	H	STGR
Cr	2.59	0.65	µg/l	1	H	STGR
Cu	743	97	µg/l	1	R	STGR
Hg	<0.02		µg/l	1	F	STGR
Mn	1170	138	µg/l	1	R	STGR
Ni	15.1	3.8	µg/l	1	H	STGR
Pb	232	46	µg/l	1	H	STGR
Zn	1820	225	µg/l	1	R	STGR
Mo	2.30	0.59	µg/l	1	H	STGR
V	2.44	0.52	µg/l	1	H	STGR
diklormetan	<2.0		µg/l	2	1	AKR
1,1-dikloreten	<0.10		µg/l	2	1	AKR
1,2-dikloreten	<0.50		µg/l	2	1	AKR
trans-1,2-dikloreten	<0.10		µg/l	2	1	AKR
cis-1,2-dikloreten	<0.10		µg/l	2	1	AKR
1,2-diklorpropan	<1.0		µg/l	2	1	AKR
triklormetan	<0.30		µg/l	2	1	AKR
tetraklormetan (koltetraklorid)	<0.10		µg/l	2	1	AKR
1,1,1-trikloreten	<0.10		µg/l	2	1	AKR
1,1,2-trikloreten	<0.20		µg/l	2	1	AKR
trikloreten	<0.10		µg/l	2	1	AKR
tetrakloreten	<0.20		µg/l	2	1	AKR
vinylklorid	<1.0		µg/l	2	1	AKR
1,1-dikloreten	<0.10		µg/l	2	1	AKR
sulfat	995	149	mg/l	3	1	AKR
klorid	110	16.5	mg/l	4	1	AKR
pH	6.1			5	2	NEMA

Rapport

Sida 4 (6)



T1631371

281GZKRY3Y1



Er beteckning	SM23				
Provtagare	PW				
Provtagningsdatum	2016-10-29				
Labnummer	O10834755				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
diklormetan	<2.0	µg/l	2	1	AKR
1,1-dikloreten	<0.10	µg/l	2	1	AKR
1,2-dikloreten	<0.50	µg/l	2	1	AKR
trans-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	2	1	AKR
cis-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	2	1	AKR
1,2-diklorpropan	<1.0	µg/l	2	1	AKR
triklormetan	<0.30	µg/l	2	1	AKR
tetraklormetan (koltetraklorid)	<0.10	µg/l	2	1	AKR
1,1,1-trikloreten	<0.10	µg/l	2	1	AKR
1,1,2-trikloreten	<0.20	µg/l	2	1	AKR
trikloreten	<0.10	µg/l	2	1	AKR
tetrakloreten	<0.20	µg/l	2	1	AKR
vinylklorid	<1.0	µg/l	2	1	AKR
1,1-dikloreten	<0.10	µg/l	2	1	AKR

* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

	Metod
1	<p>Paket V-3A. Bestämning av metaller utan föregående uppslutning. Provet har surgjorts med 1 ml salpetersyra (Suprapur) per 100 ml. Detta gäller dock ej prov som varit surgjort vid ankomst till laboratoriet. Analys med ICP-SFMS har skett enligt SS EN ISO 17294-1, 2 (mod) samt EPA-metod 200.8 (mod). Analys med ICP-AES har skett enligt SS EN ISO 11885 (mod) samt EPA-metod 200.7 (mod). Analys av Hg med AFS har skett enligt SS-EN ISO 17852:2008.</p> <p>Speciell information vid beställning av tilläggsmetaller: Vid analys av W får provet inte surgöras. Vid analys av Ag har provet konserverats med HCl. Vid analys av S har provet först stabiliserats med H₂O₂.</p> <p>Rev 2015-07-24</p>
2	<p>Paket OV-6A. Bestämning av klorerade kolväten inklusive vinylklorid, enligt metod baserad på US EPA 624, US EPA 8260, EN ISO 10301, MADEP 2004, rev.1.1. Mätning utförs med GC-FID och GC-MS.</p> <p>Rev 2013-09-18</p>
3	<p>Bestämning av sulfat med jonkromatografi enligt metod CSN EN ISO 10304-1 och CSN EN 12506. Filtrering av grumliga prover ingår i metoden.</p> <p>Rev 2013-09-17</p>
4	<p>Bestämning av klorid med jonkromatografi enligt metod CSN EN ISO 10304-1 och CSN EN 12506. Filtrering av grumliga prover ingår i metoden.</p> <p>Rev 2013-09-17</p>
5	<p>Bestämning av pH enligt SS-EN ISO 10523:2012 pH vid 25±2°C bestäms potentiometriskt med pH-meter och temperaturkompensering. Prov för bestämning av pH bör inkomma till laboratoriet så snart som möjligt efter provtagning då denna parameter är tidskänslig. Bestämning bör ske inom 24 timmar efter provtagning enligt standard SS-EN ISO 5667-3.</p> <p>Mätosäkerhet (k=2): Renvatten: ±0.14 vid pH 6.87 och ±0.22 vid pH 11 Avloppsvatten: ±0.14 vid pH 6.87 och ±0.22 vid pH 11</p> <p>Rev 2015-12-11</p>
6	<p>Paket OV-21A. Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner. Bestämning av metylpyrener/metylfluorantener och metylkryser/metylbens(a)antracener. Bestämning av bensen, toluen, etylbensen och xylen (BTEX). Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA)</p> <p>Metod baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. Mätning utförs med GCMS.</p> <p>PAH cancerogena utgörs av benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, dibenso(ah)antracen och indeno(123cd)pyren.</p> <p>Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibenso(a,h)antracen och benso(g,h,i)perylene).</p>

Metod
Enligt nya direktiv från Naturvårdsverket oktober 2008.
Rev 2013-10-14

	Godkännare
AKR	Anna-Karin Revell
NEMA	Nesrine Mansouri
STGR	Sture Grägg

	Utf ¹
F	Mätningen utförd med AFS För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
H	Mätningen utförd med ICP-SFMS För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
R	Mätningen utförd med ICP-AES För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
1	För mätningen svarar ALS Laboratory Group, Na Harfê 9/336, 190 00, Prag 9, Tjeckien, som är av det tjeckiska ackrediteringsorganet CAI ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 1163). CAI är signatär till ett MLA inom EA, samma MLA som SWEDAC är signatär till. Laboratorierna finns lokaliserade i; Prag, Na Harfê 9/336, 190 00, Praha 9, Ceska Lipa, Bendlova 1687/7, 470 03 Ceska Lipa, Pardubice, V Raji 906, 530 02 Pardubice. Kontakta ALS Stockholm för ytterligare information.
2	För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Box 700, 182 17 Danderyd som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).

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 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

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

¹ Utförande teknisk enhet (inom ALS Scandinavia) eller anlitat laboratorium (underleverantör).



Ankomstdatum **2016-10-13**
 Utfärdad **2016-10-25**

Structor Miljöteknik AB
Petter Wetterholm

Bruksgatan 8B
632 20 Eskilstuna
Sweden

Projekt
 Bestnr **6635-005**

Analys av vatten

Er beteckning	SM3				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Provtagningsdatum	2016-10-10				
Labnummer	O10813543				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
alifater >C5-C8	<10	µg/l	1	1	FREN
alifater >C8-C10	<10	µg/l	1	1	FREN
alifater >C10-C12	<10	µg/l	1	1	FREN
alifater >C12-C16	<10	µg/l	1	1	FREN
alifater >C5-C16*	<20	µg/l	1	1	FREN
alifater >C16-C35	<10	µg/l	1	1	FREN
aromater >C8-C10	<0.30	µg/l	1	1	FREN
aromater >C10-C16	<0.775	µg/l	1	1	FREN
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0	µg/l	1	1	FREN
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0	µg/l	1	1	FREN
aromater >C16-C35	<1.0	µg/l	1	1	FREN
bensen	<0.20	µg/l	1	1	FREN
toluen	<0.20	µg/l	1	1	FREN
etylbenzen	<0.20	µg/l	1	1	FREN
m,p-xylen	<0.20	µg/l	1	1	FREN
o-xylen	<0.20	µg/l	1	1	FREN
xylen, summa*	<0.20	µg/l	1	1	FREN
naftalen	<0.010	µg/l	1	1	FREN
acenaftalen	<0.010	µg/l	1	1	FREN
acenaften	<0.010	µg/l	1	1	FREN
fluoren	<0.010	µg/l	1	1	FREN
fenantren	<0.010	µg/l	1	1	FREN
antracen	<0.010	µg/l	1	1	FREN
fluoranten	<0.010	µg/l	1	1	FREN
pyren	<0.010	µg/l	1	1	FREN
bens(a)antracen	<0.010	µg/l	1	1	FREN
krysen	<0.010	µg/l	1	1	FREN
bens(b)fluoranten	<0.010	µg/l	1	1	FREN
bens(k)fluoranten	<0.010	µg/l	1	1	FREN
bens(a)pyren	<0.010	µg/l	1	1	FREN
dibenso(ah)antracen	<0.010	µg/l	1	1	FREN
benso(ghi)perylen	<0.010	µg/l	1	1	FREN
indeno(123cd)pyren	<0.010	µg/l	1	1	FREN
PAH, summa 16*	<0.080	µg/l	1	1	FREN
PAH, summa cancerogena*	<0.035	µg/l	1	1	FREN
PAH, summa övriga*	<0.045	µg/l	1	1	FREN
PAH, summa L*	<0.015	µg/l	1	1	FREN
PAH, summa M*	<0.025	µg/l	1	1	FREN
PAH, summa H*	<0.040	µg/l	1	1	FREN



Er beteckning	SM3				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Provtagningsdatum	2016-10-10				
Labnummer	O10813543				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
diklormetan	<2.0	µg/l	2	1	FREN
1,1-dikloreten	<0.10	µg/l	2	1	FREN
1,2-dikloreten	<0.50	µg/l	2	1	FREN
trans-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	2	1	FREN
cis-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	2	1	FREN
1,2-diklorpropan	<1.0	µg/l	2	1	FREN
triklormetan	<0.30	µg/l	2	1	FREN
tetraklormetan (koltetraklorid)	<0.10	µg/l	2	1	FREN
1,1,1-trikloreten	<0.10	µg/l	2	1	FREN
1,1,2-trikloreten	<0.20	µg/l	2	1	FREN
trikloreten	<0.10	µg/l	2	1	FREN
tetrakloreten	<0.20	µg/l	2	1	FREN
vinylklorid	<1.0	µg/l	2	1	FREN
1,1-dikloreten	<0.10	µg/l	2	1	FREN



Er beteckning	SM4				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Provtagningsdatum	2016-10-10				
Labnummer	O10813544				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
alifater >C5-C8	<10	µg/l	1	1	FREN
alifater >C8-C10	<10	µg/l	1	1	FREN
alifater >C10-C12	<10	µg/l	1	1	FREN
alifater >C12-C16	<10	µg/l	1	1	FREN
alifater >C5-C16*	<20	µg/l	1	1	FREN
alifater >C16-C35	<10	µg/l	1	1	FREN
aromater >C8-C10	<0.30	µg/l	1	1	FREN
aromater >C10-C16	<0.775	µg/l	1	1	FREN
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0	µg/l	1	1	FREN
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0	µg/l	1	1	FREN
aromater >C16-C35	<1.0	µg/l	1	1	FREN
bensen	<0.20	µg/l	1	1	FREN
toluen	<0.20	µg/l	1	1	FREN
etylbenzen	<0.20	µg/l	1	1	FREN
m,p-xylen	<0.20	µg/l	1	1	FREN
o-xylen	<0.20	µg/l	1	1	FREN
xylen, summa*	<0.20	µg/l	1	1	FREN
naftalen	<0.010	µg/l	1	1	FREN
acenaftalen	<0.010	µg/l	1	1	FREN
acenaften	<0.010	µg/l	1	1	FREN
fluoren	<0.010	µg/l	1	1	FREN
fenantren	<0.010	µg/l	1	1	FREN
antracen	<0.010	µg/l	1	1	FREN
fluoranten	<0.010	µg/l	1	1	FREN
pyren	<0.010	µg/l	1	1	FREN
bens(a)antracen	<0.010	µg/l	1	1	FREN
krysen	<0.010	µg/l	1	1	FREN
bens(b)fluoranten	<0.010	µg/l	1	1	FREN
bens(k)fluoranten	<0.010	µg/l	1	1	FREN
bens(a)pyren	<0.010	µg/l	1	1	FREN
dibenso(ah)antracen	<0.010	µg/l	1	1	FREN
benso(ghi)perylen	<0.010	µg/l	1	1	FREN
indeno(123cd)pyren	<0.010	µg/l	1	1	FREN
PAH, summa 16*	<0.080	µg/l	1	1	FREN
PAH, summa cancerogena*	<0.035	µg/l	1	1	FREN
PAH, summa övriga*	<0.045	µg/l	1	1	FREN
PAH, summa L*	<0.015	µg/l	1	1	FREN
PAH, summa M*	<0.025	µg/l	1	1	FREN
PAH, summa H*	<0.040	µg/l	1	1	FREN
diklormetan	<2.0	µg/l	2	1	FREN
1,1-dikloreten	<0.10	µg/l	2	1	FREN
1,2-dikloreten	<0.50	µg/l	2	1	FREN
trans-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	2	1	FREN
cis-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	2	1	FREN
1,2-diklorpropan	<1.0	µg/l	2	1	FREN
triklormetan	<0.30	µg/l	2	1	FREN
tetraklormetan (koltetraklorid)	<0.10	µg/l	2	1	FREN
1,1,1-trikloreten	<0.10	µg/l	2	1	FREN
1,1,2-trikloreten	<0.20	µg/l	2	1	FREN
trikloreten	<0.10	µg/l	2	1	FREN
tetrakloreten	<0.20	µg/l	2	1	FREN
vinylklorid	<1.0	µg/l	2	1	FREN



Er beteckning	SM4				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Provtagningsdatum	2016-10-10				
Labnummer	O10813544				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
1,1-dikloreten	<0.10	µg/l	2	1	FREN

Er beteckning	SM5				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Provtagningsdatum	2016-10-10				
Labnummer	O10813545				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
alifater >C5-C8	<10	µg/l	1	1	FREN
alifater >C8-C10	<10	µg/l	1	1	FREN
alifater >C10-C12	<10	µg/l	1	1	FREN
alifater >C12-C16	<10	µg/l	1	1	FREN
alifater >C5-C16*	<20	µg/l	1	1	FREN
alifater >C16-C35	<10	µg/l	1	1	FREN
aromater >C8-C10	<0.30	µg/l	1	1	FREN
aromater >C10-C16	<0.775	µg/l	1	1	FREN
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0	µg/l	1	1	FREN
metylkryssener/metylbens(a)antracener	<1.0	µg/l	1	1	FREN
aromater >C16-C35	<1.0	µg/l	1	1	FREN
bensen	<0.20	µg/l	1	1	FREN
toluen	<0.20	µg/l	1	1	FREN
etylbenzen	<0.20	µg/l	1	1	FREN
m,p-xylen	<0.20	µg/l	1	1	FREN
o-xylen	<0.20	µg/l	1	1	FREN
xylen, summa*	<0.20	µg/l	1	1	FREN
naftalen	<0.010	µg/l	1	1	FREN
acenaftylen	<0.010	µg/l	1	1	FREN
acenaften	<0.010	µg/l	1	1	FREN
fluoren	<0.010	µg/l	1	1	FREN
fenantren	<0.010	µg/l	1	1	FREN
antracen	<0.010	µg/l	1	1	FREN
fluoranten	<0.010	µg/l	1	1	FREN
pyren	<0.010	µg/l	1	1	FREN
bens(a)antracen	<0.010	µg/l	1	1	FREN
krysen	<0.010	µg/l	1	1	FREN
bens(b)fluoranten	<0.010	µg/l	1	1	FREN
bens(k)fluoranten	<0.010	µg/l	1	1	FREN
bens(a)pyren	<0.010	µg/l	1	1	FREN
dibenso(ah)antracen	<0.010	µg/l	1	1	FREN
benso(ghi)perylen	<0.010	µg/l	1	1	FREN
indeno(123cd)pyren	<0.010	µg/l	1	1	FREN
PAH, summa 16*	<0.080	µg/l	1	1	FREN
PAH, summa cancerogena*	<0.035	µg/l	1	1	FREN
PAH, summa övriga*	<0.045	µg/l	1	1	FREN
PAH, summa L*	<0.015	µg/l	1	1	FREN
PAH, summa M*	<0.025	µg/l	1	1	FREN
PAH, summa H*	<0.040	µg/l	1	1	FREN



Er beteckning	SM19				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Provtagningsdatum	2016-10-10				
Labnummer	O10813546				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
alifater >C5-C8	<10	µg/l	1	1	FREN
alifater >C8-C10	<10	µg/l	1	1	FREN
alifater >C10-C12	<10	µg/l	1	1	FREN
alifater >C12-C16	<10	µg/l	1	1	FREN
alifater >C5-C16*	<20	µg/l	1	1	FREN
alifater >C16-C35	<10	µg/l	1	1	FREN
aromater >C8-C10	<0.30	µg/l	1	1	FREN
aromater >C10-C16	<0.775	µg/l	1	1	FREN
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0	µg/l	1	1	FREN
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0	µg/l	1	1	FREN
aromater >C16-C35	<1.0	µg/l	1	1	FREN
bensen	<0.20	µg/l	1	1	FREN
toluen	<0.20	µg/l	1	1	FREN
etylbenzen	<0.20	µg/l	1	1	FREN
m,p-xylen	<0.20	µg/l	1	1	FREN
o-xylen	<0.20	µg/l	1	1	FREN
xlener, summa*	<0.20	µg/l	1	1	FREN
naftalen	<0.010	µg/l	1	1	FREN
acenaftylen	<0.010	µg/l	1	1	FREN
acenaften	<0.010	µg/l	1	1	FREN
fluoren	<0.010	µg/l	1	1	FREN
fenantren	<0.010	µg/l	1	1	FREN
antracen	<0.010	µg/l	1	1	FREN
fluoranten	<0.010	µg/l	1	1	FREN
pyren	<0.010	µg/l	1	1	FREN
bens(a)antracen	<0.010	µg/l	1	1	FREN
krysen	<0.010	µg/l	1	1	FREN
bens(b)fluoranten	<0.010	µg/l	1	1	FREN
bens(k)fluoranten	<0.010	µg/l	1	1	FREN
bens(a)pyren	<0.010	µg/l	1	1	FREN
dibenso(ah)antracen	<0.010	µg/l	1	1	FREN
benso(ghi)perylen	<0.010	µg/l	1	1	FREN
indeno(123cd)pyren	<0.010	µg/l	1	1	FREN
PAH, summa 16*	<0.080	µg/l	1	1	FREN
PAH, summa cancerogena*	<0.035	µg/l	1	1	FREN
PAH, summa övriga*	<0.045	µg/l	1	1	FREN
PAH, summa L*	<0.015	µg/l	1	1	FREN
PAH, summa M*	<0.025	µg/l	1	1	FREN
PAH, summa H*	<0.040	µg/l	1	1	FREN



Er beteckning	SM14					
Provtagare	Petter Wetterholm					
Provtagningsdatum	2016-10-10					
Labnummer	O10813547					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
alifater >C5-C8	<10		$\mu\text{g/l}$	1	1	FREN
alifater >C8-C10	<10		$\mu\text{g/l}$	1	1	FREN
alifater >C10-C12	<20		$\mu\text{g/l}$	1	1	FREN
alifater >C12-C16	<20		$\mu\text{g/l}$	1	1	FREN
alifater >C5-C16*	<30		$\mu\text{g/l}$	1	1	FREN
alifater >C16-C35	37	11	$\mu\text{g/l}$	1	1	FREN
aromater >C8-C10	<0.60		$\mu\text{g/l}$	1	1	FREN
aromater >C10-C16	<1.55		$\mu\text{g/l}$	1	1	FREN
metylpyrener/metylfluorantener	<2.0		$\mu\text{g/l}$	1	1	FREN
metylkrysenier/metylbens(a)antracener	<2.0		$\mu\text{g/l}$	1	1	FREN
aromater >C16-C35	<2.0		$\mu\text{g/l}$	1	1	FREN
bensen	<0.20		$\mu\text{g/l}$	1	1	FREN
toluen	<0.20		$\mu\text{g/l}$	1	1	FREN
etylbenzen	<0.20		$\mu\text{g/l}$	1	1	FREN
m,p-xylen	<0.20		$\mu\text{g/l}$	1	1	FREN
o-xylen	<0.20		$\mu\text{g/l}$	1	1	FREN
xylenier, summa*	<0.20		$\mu\text{g/l}$	1	1	FREN
naftalen	<0.020		$\mu\text{g/l}$	1	1	FREN
acenaftalen	0.025	0.007	$\mu\text{g/l}$	1	1	FREN
acenaften	0.028	0.008	$\mu\text{g/l}$	1	1	FREN
fluoren	0.057	0.017	$\mu\text{g/l}$	1	1	FREN
fenantren	0.397	0.119	$\mu\text{g/l}$	1	1	FREN
antracen	0.046	0.014	$\mu\text{g/l}$	1	1	FREN
fluoranten	0.743	0.223	$\mu\text{g/l}$	1	1	FREN
pyren	0.756	0.227	$\mu\text{g/l}$	1	1	FREN
bens(a)antracen	0.235	0.070	$\mu\text{g/l}$	1	1	FREN
krysen	0.200	0.060	$\mu\text{g/l}$	1	1	FREN
bens(b)fluoranten	0.355	0.106	$\mu\text{g/l}$	1	1	FREN
bens(k)fluoranten	0.134	0.040	$\mu\text{g/l}$	1	1	FREN
bens(a)pyren	0.241	0.072	$\mu\text{g/l}$	1	1	FREN
dibenso(ah)antracen	0.036	0.011	$\mu\text{g/l}$	1	1	FREN
benso(ghi)perylen	0.186	0.056	$\mu\text{g/l}$	1	1	FREN
indeno(123cd)pyren	0.224	0.067	$\mu\text{g/l}$	1	1	FREN
PAH, summa 16*	3.7		$\mu\text{g/l}$	1	1	FREN
PAH, summa cancerogena*	1.4		$\mu\text{g/l}$	1	1	FREN
PAH, summa övriga*	2.2		$\mu\text{g/l}$	1	1	FREN
PAH, summa L*	0.053		$\mu\text{g/l}$	1	1	FREN
PAH, summa M*	2.0		$\mu\text{g/l}$	1	1	FREN
PAH, summa H*	1.6		$\mu\text{g/l}$	1	1	FREN



Er beteckning	SM20				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Provtagningsdatum	2016-10-10				
Labnummer	O10813548				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
alifater >C5-C8	<10	µg/l	1	1	FREN
alifater >C8-C10	<10	µg/l	1	1	FREN
alifater >C10-C12	<10	µg/l	1	1	FREN
alifater >C12-C16	<10	µg/l	1	1	FREN
alifater >C5-C16*	<20	µg/l	1	1	FREN
alifater >C16-C35	<10	µg/l	1	1	FREN
aromater >C8-C10	<0.30	µg/l	1	1	FREN
aromater >C10-C16	<0.775	µg/l	1	1	FREN
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0	µg/l	1	1	FREN
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0	µg/l	1	1	FREN
aromater >C16-C35	<1.0	µg/l	1	1	FREN
bensen	<0.20	µg/l	1	1	FREN
toluen	<0.20	µg/l	1	1	FREN
etylbenzen	<0.20	µg/l	1	1	FREN
m,p-xylen	<0.20	µg/l	1	1	FREN
o-xylen	<0.20	µg/l	1	1	FREN
xylen, summa*	<0.20	µg/l	1	1	FREN
naftalen	<0.010	µg/l	1	1	FREN
acenaftalen	<0.010	µg/l	1	1	FREN
acenaften	<0.010	µg/l	1	1	FREN
fluoren	<0.010	µg/l	1	1	FREN
fenantren	<0.010	µg/l	1	1	FREN
antracen	<0.010	µg/l	1	1	FREN
fluoranten	<0.010	µg/l	1	1	FREN
pyren	<0.010	µg/l	1	1	FREN
bens(a)antracen	<0.010	µg/l	1	1	FREN
krysen	<0.010	µg/l	1	1	FREN
bens(b)fluoranten	<0.010	µg/l	1	1	FREN
bens(k)fluoranten	<0.010	µg/l	1	1	FREN
bens(a)pyren	<0.010	µg/l	1	1	FREN
dibenso(ah)antracen	<0.010	µg/l	1	1	FREN
benso(ghi)perylen	<0.010	µg/l	1	1	FREN
indeno(123cd)pyren	<0.010	µg/l	1	1	FREN
PAH, summa 16*	<0.080	µg/l	1	1	FREN
PAH, summa cancerogena*	<0.035	µg/l	1	1	FREN
PAH, summa övriga*	<0.045	µg/l	1	1	FREN
PAH, summa L*	<0.015	µg/l	1	1	FREN
PAH, summa M*	<0.025	µg/l	1	1	FREN
PAH, summa H*	<0.040	µg/l	1	1	FREN



Er beteckning	SM8				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Provtagningsdatum	2016-10-10				
Labnummer	O10813549				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
diklormetan	<2.0	µg/l	2	1	FREN
1,1-dikloretan	<0.10	µg/l	2	1	FREN
1,2-dikloretan	<0.50	µg/l	2	1	FREN
trans-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	2	1	FREN
cis-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	2	1	FREN
1,2-diklorpropan	<1.0	µg/l	2	1	FREN
triklormetan	<0.30	µg/l	2	1	FREN
tetraklormetan (koltetraklorid)	<0.10	µg/l	2	1	FREN
1,1,1-trikloretan	<0.10	µg/l	2	1	FREN
1,1,2-trikloretan	<0.20	µg/l	2	1	FREN
trikloreten	<0.10	µg/l	2	1	FREN
tetrakloreten	<0.20	µg/l	2	1	FREN
vinylklorid	<1.0	µg/l	2	1	FREN
1,1-dikloreten	<0.10	µg/l	2	1	FREN



Er beteckning	SM11					
Provtagare	Petter Wetterholm					
Provtagningsdatum	2016-10-10					
Labnummer	O10813550					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
alifater >C5-C8	<10		µg/l	1	1	FREN
alifater >C8-C10	<10		µg/l	1	1	FREN
alifater >C10-C12	<10		µg/l	1	1	FREN
alifater >C12-C16	<10		µg/l	1	1	FREN
alifater >C5-C16*	<20		µg/l	1	1	FREN
alifater >C16-C35	<10		µg/l	1	1	FREN
aromater >C8-C10	<0.30		µg/l	1	1	FREN
aromater >C10-C16	<0.775		µg/l	1	1	FREN
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		µg/l	1	1	FREN
metylkryesener/metylbens(a)antracener	<1.0		µg/l	1	1	FREN
aromater >C16-C35	<1.0		µg/l	1	1	FREN
bensen	<0.20		µg/l	1	1	FREN
toluen	<0.20		µg/l	1	1	FREN
etylbenzen	<0.20		µg/l	1	1	FREN
m,p-xylen	<0.20		µg/l	1	1	FREN
o-xylen	<0.20		µg/l	1	1	FREN
xylen, summa*	<0.20		µg/l	1	1	FREN
naftalen	<0.010		µg/l	1	1	FREN
acenaftalen	<0.010		µg/l	1	1	FREN
fluoren	<0.010		µg/l	1	1	FREN
fenantren	<0.010		µg/l	1	1	FREN
antracen	<0.010		µg/l	1	1	FREN
fluoranten	0.025	0.008	µg/l	1	1	FREN
pyren	0.024	0.007	µg/l	1	1	FREN
bens(a)antracen	0.017	0.005	µg/l	1	1	FREN
krysen	0.012	0.004	µg/l	1	1	FREN
bens(b)fluoranten	0.018	0.006	µg/l	1	1	FREN
bens(k)fluoranten	<0.010		µg/l	1	1	FREN
bens(a)pyren	0.012	0.004	µg/l	1	1	FREN
dibenso(ah)antracen	<0.010		µg/l	1	1	FREN
benso(ghi)perylen	<0.010		µg/l	1	1	FREN
indeno(123cd)pyren	<0.010		µg/l	1	1	FREN
PAH, summa 16*	0.11		µg/l	1	1	FREN
PAH, summa cancerogena*	0.059		µg/l	1	1	FREN
PAH, summa övriga*	0.049		µg/l	1	1	FREN
PAH, summa L*	<0.015		µg/l	1	1	FREN
PAH, summa M*	0.049		µg/l	1	1	FREN
PAH, summa H*	0.059		µg/l	1	1	FREN
diklormetan	<2.0		µg/l	2	1	FREN
1,1-dikloreten	<0.10		µg/l	2	1	FREN
1,2-dikloreten	<0.50		µg/l	2	1	FREN
trans-1,2-dikloreten	<0.10		µg/l	2	1	FREN
cis-1,2-dikloreten	<0.10		µg/l	2	1	FREN
1,2-diklorpropan	<1.0		µg/l	2	1	FREN
triklormetan	<0.30		µg/l	2	1	FREN
tetraklormetan (koltetraklorid)	<0.10		µg/l	2	1	FREN
1,1,1-trikloreten	<0.10		µg/l	2	1	FREN
1,1,2-trikloreten	<0.20		µg/l	2	1	FREN
trikloreten	<0.10		µg/l	2	1	FREN
tetrakloreten	<0.20		µg/l	2	1	FREN
vinylklorid	<1.0		µg/l	2	1	FREN



Er beteckning	SM11					
Provtagare	Petter Wetterholm					
Provtagningsdatum	2016-10-10					
Labnummer	O10813550					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
1,1-dikloreten	<0.10		µg/l	2	1	FREN

Er beteckning	SM21					
Provtagare	Petter Wetterholm					
Provtagningsdatum	2016-10-10					
Labnummer	O10813551					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
diklormetan	<2.0		µg/l	2	1	FREN
1,1-dikloreten	<0.10		µg/l	2	1	FREN
1,2-dikloreten	<0.50		µg/l	2	1	FREN
trans-1,2-dikloreten	<0.10		µg/l	2	1	FREN
cis-1,2-dikloreten	<0.10		µg/l	2	1	FREN
1,2-diklorpropan	<1.0		µg/l	2	1	FREN
triklormetan	<0.30		µg/l	2	1	FREN
tetraklormetan (koltetraklorid)	<0.10		µg/l	2	1	FREN
1,1,1-trikloreten	<0.10		µg/l	2	1	FREN
1,1,2-trikloreten	<0.20		µg/l	2	1	FREN
trikloreten	<0.10		µg/l	2	1	FREN
tetrakloreten	3.29	1.32	µg/l	2	1	FREN
vinylklorid	<1.0		µg/l	2	1	FREN
1,1-dikloreten	<0.10		µg/l	2	1	FREN



Er beteckning	SM2				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Provtagningsdatum	2016-10-10				
Labnummer	O10813552				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
monobutyltenn	<1	ng/l	3	T	FALI
dibutyltenn	<1	ng/l	3	T	FALI
tributyltenn	<1	ng/l	3	T	FALI
tetrabutyltenn	<1	ng/l	3	T	FALI
monooktyltenn	<1	ng/l	3	T	FALI
dioktyltenn	<1	ng/l	3	T	FALI
tricyklohexyltenn	<1	ng/l	3	T	FALI
monofenyltenn	<1	ng/l	3	T	FALI
difenyltenn	<1	ng/l	3	T	FALI
trifenyltenn	<1	ng/l	3	T	FALI
diklormetan	<2.0	µg/l	2	1	FREN
1,1-dikloreten	<0.10	µg/l	2	1	FREN
1,2-dikloreten	<0.50	µg/l	2	1	FREN
trans-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	2	1	FREN
cis-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	2	1	FREN
1,2-diklorpropan	<1.0	µg/l	2	1	FREN
triklormetan	<0.30	µg/l	2	1	FREN
tetraklormetan (koltetraklorid)	<0.10	µg/l	2	1	FREN
1,1,1-trikloreten	<0.10	µg/l	2	1	FREN
1,1,2-trikloreten	<0.20	µg/l	2	1	FREN
trikloreten	<0.10	µg/l	2	1	FREN
tetrakloreten	<0.20	µg/l	2	1	FREN
vinylklorid	<1.0	µg/l	2	1	FREN
1,1-dikloreten	<0.10	µg/l	2	1	FREN



Er beteckning	SM1				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Provtagningsdatum	2016-10-10				
Labnummer	O10813553				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
monobutyltenn	<1	ng/l	3	T	FALI
dibutyltenn	<1	ng/l	3	T	FALI
tributyltenn	<1	ng/l	3	T	FALI
tetrabutyltenn	<1	ng/l	3	T	FALI
monooktyltenn	<1	ng/l	3	T	FALI
dioktyltenn	<1	ng/l	3	T	FALI
tricyklohexyltenn	<1	ng/l	3	T	FALI
monofenyltenn	<1	ng/l	3	T	FALI
difenyltenn	<1	ng/l	3	T	FALI
trifenyltenn	<1	ng/l	3	T	FALI
diklormetan	<2.0	µg/l	2	1	FREN
1,1-dikloreten	<0.10	µg/l	2	1	FREN
1,2-dikloreten	<0.50	µg/l	2	1	FREN
trans-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	2	1	FREN
cis-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	2	1	FREN
1,2-diklorpropan	<1.0	µg/l	2	1	FREN
triklormetan	<0.30	µg/l	2	1	FREN
tetraklormetan (koltetraklorid)	<0.10	µg/l	2	1	FREN
1,1,1-trikloreten	<0.10	µg/l	2	1	FREN
1,1,2-trikloreten	<0.20	µg/l	2	1	FREN
trikloreten	<0.10	µg/l	2	1	FREN
tetrakloreten	<0.20	µg/l	2	1	FREN
vinylklorid	<1.0	µg/l	2	1	FREN
1,1-dikloreten	<0.10	µg/l	2	1	FREN



Er beteckning	SM7					
Provtagare	Petter Wetterholm					
Provtagningsdatum	2016-10-10					
Labnummer	O10813554					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
monobutyltenn	1.49	0.485	ng/l	3	T	FALI
dibutyltenn	3.47	1.03	ng/l	3	T	FALI
tributyltenn	5.71	1.87	ng/l	3	T	FALI
tetrabutyltenn	50.9	16.9	ng/l	3	T	FALI
monooktyltenn	<1		ng/l	3	T	FALI
dioktyltenn	<1		ng/l	3	T	FALI
tricyklohexyltenn	<1		ng/l	3	T	FALI
monofenyltenn	<1		ng/l	3	T	FALI
difenyltenn	<1		ng/l	3	T	FALI
trifenyltenn	<1		ng/l	3	T	FALI
diklormetan	<2.0		µg/l	2	1	FREN
1,1-dikloreten	<0.10		µg/l	2	1	FREN
1,2-dikloreten	<0.50		µg/l	2	1	FREN
trans-1,2-dikloreten	<0.10		µg/l	2	1	FREN
cis-1,2-dikloreten	<0.10		µg/l	2	1	FREN
1,2-diklorpropan	<1.0		µg/l	2	1	FREN
triklormetan	<0.30		µg/l	2	1	FREN
tetraklormetan (koltetraklorid)	<0.10		µg/l	2	1	FREN
1,1,1-trikloreten	<0.10		µg/l	2	1	FREN
1,1,2-trikloreten	<0.20		µg/l	2	1	FREN
trikloreten	<0.10		µg/l	2	1	FREN
tetrakloreten	<0.20		µg/l	2	1	FREN
vinylklorid	<1.0		µg/l	2	1	FREN
1,1-dikloreten	<0.10		µg/l	2	1	FREN



Er beteckning	SM6					
Provtagare	Petter Wetterholm					
Provtagningsdatum	2016-10-10					
Labnummer	O10813555					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
alifater >C5-C8	<10		µg/l	1	1	FREN
alifater >C8-C10	<10		µg/l	1	1	FREN
alifater >C10-C12	<10		µg/l	1	1	FREN
alifater >C12-C16	<10		µg/l	1	1	FREN
alifater >C5-C16*	<20		µg/l	1	1	FREN
alifater >C16-C35	<10		µg/l	1	1	FREN
aromater >C8-C10	<0.30		µg/l	1	1	FREN
aromater >C10-C16	<0.775		µg/l	1	1	FREN
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		µg/l	1	1	FREN
metylkryesener/metylbens(a)antracener	<1.0		µg/l	1	1	FREN
aromater >C16-C35	<1.0		µg/l	1	1	FREN
bensen	<0.20		µg/l	1	1	FREN
toluen	<0.20		µg/l	1	1	FREN
etylbenzen	<0.20		µg/l	1	1	FREN
m,p-xylen	<0.20		µg/l	1	1	FREN
o-xylen	<0.20		µg/l	1	1	FREN
xylen, summa*	<0.20		µg/l	1	1	FREN
naftalen	<0.010		µg/l	1	1	FREN
acenaftalen	0.017	0.005	µg/l	1	1	FREN
acenaften	<0.010		µg/l	1	1	FREN
fluoren	<0.010		µg/l	1	1	FREN
fenantren	0.015	0.004	µg/l	1	1	FREN
antracen	0.013	0.004	µg/l	1	1	FREN
fluoranten	0.101	0.030	µg/l	1	1	FREN
pyren	0.185	0.055	µg/l	1	1	FREN
bens(a)antracen	0.132	0.040	µg/l	1	1	FREN
krysen	0.128	0.038	µg/l	1	1	FREN
bens(b)fluoranten	0.390	0.117	µg/l	1	1	FREN
bens(k)fluoranten	0.159	0.048	µg/l	1	1	FREN
bens(a)pyren	0.277	0.083	µg/l	1	1	FREN
dibenso(ah)antracen	0.072	0.022	µg/l	1	1	FREN
benso(ghi)perylen	0.221	0.066	µg/l	1	1	FREN
indeno(123cd)pyren	0.232	0.069	µg/l	1	1	FREN
PAH, summa 16*	1.9		µg/l	1	1	FREN
PAH, summa cancerogena*	1.4		µg/l	1	1	FREN
PAH, summa övriga*	0.55		µg/l	1	1	FREN
PAH, summa L*	0.017		µg/l	1	1	FREN
PAH, summa M*	0.31		µg/l	1	1	FREN
PAH, summa H*	1.6		µg/l	1	1	FREN
diklormetan	<2.0		µg/l	2	1	FREN
1,1-dikloreten	<0.10		µg/l	2	1	FREN
1,2-dikloreten	<0.50		µg/l	2	1	FREN
trans-1,2-dikloreten	<0.10		µg/l	2	1	FREN
cis-1,2-dikloreten	<0.10		µg/l	2	1	FREN
1,2-diklorpropan	<1.0		µg/l	2	1	FREN
triklormetan	<0.30		µg/l	2	1	FREN
tetraklormetan (koltetraklorid)	<0.10		µg/l	2	1	FREN
1,1,1-trikloreten	<0.10		µg/l	2	1	FREN
1,1,2-trikloreten	<0.20		µg/l	2	1	FREN
trikloreten	<0.10		µg/l	2	1	FREN
tetrakloreten	<0.20		µg/l	2	1	FREN
vinylklorid	<1.0		µg/l	2	1	FREN



Er beteckning	SM6					
Provtagare	Petter Wetterholm					
Provtagningsdatum	2016-10-10					
Labnummer	O10813555					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
1,1-dikloreten	<0.10		µg/l	2	1	FREN

Er beteckning	SM17					
Provtagare	Petter Wetterholm					
Provtagningsdatum	2016-10-10					
Labnummer	O10813556					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
alifater >C5-C8	<10		µg/l	1	1	FREN
alifater >C8-C10	<10		µg/l	1	1	FREN
alifater >C10-C12	<20		µg/l	1	1	FREN
alifater >C12-C16	<20		µg/l	1	1	FREN
alifater >C5-C16*	<30		µg/l	1	1	FREN
alifater >C16-C35	<20		µg/l	1	1	FREN
aromater >C8-C10	<0.60		µg/l	1	1	FREN
aromater >C10-C16	0.550	0.165	µg/l	1	1	FREN
metylpyrener/metylfluorantener	<2.0		µg/l	1	1	FREN
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<2.0		µg/l	1	1	FREN
aromater >C16-C35	<2.0		µg/l	1	1	FREN
bensen	<0.20		µg/l	1	1	FREN
toluen	<0.20		µg/l	1	1	FREN
etylbenzen	<0.20		µg/l	1	1	FREN
m,p-xylen	<0.20		µg/l	1	1	FREN
o-xylen	<0.20		µg/l	1	1	FREN
xylen, summa*	<0.20		µg/l	1	1	FREN
naftalen	0.339	0.102	µg/l	1	1	FREN
acenaftylen	0.506	0.152	µg/l	1	1	FREN
acenaften	0.806	0.242	µg/l	1	1	FREN
fluoren	1.43	0.429	µg/l	1	1	FREN
fenantren	2.82	0.846	µg/l	1	1	FREN
antracen	0.382	0.115	µg/l	1	1	FREN
fluoranten	1.27	0.380	µg/l	1	1	FREN
pyren	0.704	0.211	µg/l	1	1	FREN
bens(a)antracen	0.028	0.008	µg/l	1	1	FREN
krysen	0.021	0.006	µg/l	1	1	FREN
bens(b)fluoranten	<0.020		µg/l	1	1	FREN
bens(k)fluoranten	<0.020		µg/l	1	1	FREN
bens(a)pyren	<0.020		µg/l	1	1	FREN
dibenso(ah)antracen	<0.020		µg/l	1	1	FREN
benso(ghi)perylen	<0.020		µg/l	1	1	FREN
indeno(123cd)pyren	<0.020		µg/l	1	1	FREN
PAH, summa 16*	8.3		µg/l	1	1	FREN
PAH, summa cancerogena*	0.049		µg/l	1	1	FREN
PAH, summa övriga*	8.3		µg/l	1	1	FREN
PAH, summa L*	1.7		µg/l	1	1	FREN
PAH, summa M*	6.6		µg/l	1	1	FREN
PAH, summa H*	0.049		µg/l	1	1	FREN



* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

Metod	
1	<p>Paket OV-21A. Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner. Bestämning av metylpyrener/metylfluorantener och metylkryserer/metylbens(a)antracener. Bestämning av bensen, toluen, etylbensen och xylen (BTEX). Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA)</p> <p>Metod baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. Mätning utförs med GCMS.</p> <p>PAH cancerogena utgörs av benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, dibenso(ah)antracen och indeno(123cd)pyren.</p> <p>Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftilen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibenso(a,h)antracen och benso(g,h,i)perylene). Enligt nya direktiv från Naturvårdsverket oktober 2008.</p> <p>Rev 2013-10-14</p>
2	<p>Paket OV-6A. Bestämning av klorerade kolväten inklusive vinylklorid, enligt metod baserad på US EPA 624, US EPA 8260, EN ISO 10301, MADEP 2004, rev.1.1. Mätning utförs med GC-FID och GC-MS.</p> <p>Rev 2013-09-18</p>
3	<p>Paket OV-19A. Bestämning av tennorganiska föreningar enligt metod ISO 17353:2004. Mätning utförs med GC-ICPMS.</p> <p>Rev 2015-09-22</p>

Godkännare	
FALI	Fabian Lindberg
FREN	Fredrik Enzell

Utf ¹	
T	GC-ICP-QMS
1	<p>För mätningen svarar ALS Laboratory Group, Na Harfê 9/336, 190 00, Prag 9, Tjeckien, som är av det tjeckiska ackrediteringsorganet CAI ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 1163). CAI är signatär till ett MLA inom EA, samma MLA som SWEDAC är signatär till. Laboratorierna finns lokaliserade i; Prag, Na Harfê 9/336, 190 00, Praha 9, Ceska Lipa, Bendlova 1687/7, 470 03 Ceska Lipa, Pardubice, V Raji 906, 530 02 Pardubice.</p> <p>Kontakta ALS Stockholm för ytterligare information.</p>

¹ Utförande teknisk enhet (inom ALS Scandinavia) eller anlitat laboratorium (underleverantör).



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 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

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

För kännedom Petter Wetterholm petter.wetterholm@structor.se	Avsändare Virve Lauttaanaho
Structor Miljöteknik AB Petter Wetterholm Norra Källgatan 17 722 11 VÄSTERÅS	Datum 2016-10-13
Fakturamottagare Structor Miljöteknik AB Fakturamottagare c/o Fyrklövern i Örebro AB Engelbrektsgränd 26 702 12 ÖREBRO	

Kundens uppdragsmärkning: 6635-005

Uppdragsnummer: EUSELI2-00374834

Ankomstdatum: 2016-10-13

Provnummer	Kundens provmärkning	Beställda analyser
177-2016-10130698 Beräknat klardatum 2016-10-17	SM 17	DJL12008016111 28006 SL982: Kvicksilver Hg i vatten, uppslutet (MIV_HG_HU2)
177-2016-10130699 Beräknat klardatum 2016-10-17	SM 20	DJL12008016111 28006 SL982: Kvicksilver Hg i vatten, uppslutet (MIV_HG_HU2)
177-2016-10130700 Beräknat klardatum 2016-10-17	SM 19	DJL12008016111 28006 SL982: Kvicksilver Hg i vatten, uppslutet (MIV_HG_HU2)
177-2016-10130701 Beräknat klardatum 2016-10-17	SM 8	DJL12008016111 28006 SL982: Kvicksilver Hg i vatten, uppslutet (MIV_HG_HU2)
177-2016-10130702 Beräknat klardatum 2016-10-17	SM 6	DJL12008016111 28006 SL982: Kvicksilver Hg i vatten, uppslutet (MIV_HG_HU2)
177-2016-10130703 Beräknat klardatum 2016-10-17	SM 2	DJL12008016111 28006 SL982: Kvicksilver Hg i vatten, uppslutet (MIV_HG_HU2)
177-2016-10130704 Beräknat klardatum 2016-10-17	SM 7	DJL12008016111 28006 SL982: Kvicksilver Hg i vatten, uppslutet (MIV_HG_HU2)
177-2016-10130705 Beräknat klardatum 2016-10-17	SM 18	DJL12008016111 28006 SL982: Kvicksilver Hg i vatten, uppslutet (MIV_HG_HU2)



Ankomstdatum **2017-11-20**
 Utfärdad **2017-12-04**

Wescon Miljökonsult AB
Petter Wetterholm

Stora gatan 44A 5tr
722 12 Västerås
Sweden

Projekt **015-008**

Analys: SM3

Er beteckning	1wDGT1:1				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Labnummer	U11394112				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
Temp*	5	°C	1	I	PABR
Timme*	527.50	h	2	I	PABR
As*	0.0874	µg/l	2	S	SA
Mo*	0.0120	µg/l	2	S	SA
P*	8.36	µg/l	2	S	SA
Sb*	0.00452	µg/l	2	S	SA
V*	0.129	µg/l	2	S	SA

Er beteckning	1wDGT1:2				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Labnummer	U11394113				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
Temp*	5	°C	1	I	PABR
Timme*	527.50	h	2	I	PABR
As*	0.180	µg/l	2	S	SA
Mo*	0.0452	µg/l	2	S	SA
P*	14.7	µg/l	2	S	SA
Sb*	0.0107	µg/l	2	S	SA
V*	0.121	µg/l	2	S	SA

Er beteckning	1wDGT2:1				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Labnummer	U11394114				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
Temp*	5	°C	1	I	PABR
Timme*	527.50	h	2	I	PABR
As*	0.0958	µg/l	2	S	SA
Mo*	0.0120	µg/l	2	S	SA
P*	9.82	µg/l	2	S	SA
Sb*	0.00455	µg/l	2	S	SA
V*	0.120	µg/l	2	S	SA



Er beteckning	1wDGT2:2				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Labnummer	U11394115				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
Temp*	5	°C	1	I	PABR
Timme*	527.50	h	2	I	PABR
As*	0.0705	µg/l	2	S	SA
Mo*	0.00166	µg/l	2	S	SA
P*	59.0	µg/l	2	S	SA
Sb*	0.00145	µg/l	2	S	SA
V*	0.0329	µg/l	2	S	SA

Er beteckning	1wDGT3:1				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Labnummer	U11394116				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
Temp*	5	°C	1	I	PABR
Timme*	527.50	h	2	I	PABR
As*	0.0927	µg/l	2	S	SA
Mo*	0.0141	µg/l	2	S	SA
P*	8.64	µg/l	2	S	SA
Sb*	0.00521	µg/l	2	S	SA
V*	0.143	µg/l	2	S	SA

Er beteckning	1wDGT3:2				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Labnummer	U11394117				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
Temp*	5	°C	1	I	PABR
Timme*	527.50	h	2	I	PABR
As*	1.13	µg/l	2	S	SA
Mo*	0.0170	µg/l	2	S	SA
P*	49.1	µg/l	2	S	SA
Sb*	0.0149	µg/l	2	S	SA
V*	0.109	µg/l	2	S	SA

Er beteckning	1wDGT4:1				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Labnummer	U11394118				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
Temp*	5	°C	1	I	PABR
Timme*	527.50	h	2	I	PABR
As*	0.103	µg/l	2	S	SA
Mo*	0.0185	µg/l	2	S	SA
P*	6.70	µg/l	2	S	SA
Sb*	0.00727	µg/l	2	S	SA
V*	0.121	µg/l	2	S	SA



Er beteckning	1wDGT4:2				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Labnummer	U11394119				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
Temp*	5	°C	1	I	PABR
Timme*	527.50	h	2	I	PABR
As*	0.483	µg/l	2	S	SA
Mo*	0.00827	µg/l	2	S	SA
P*	71.8	µg/l	2	S	SA
Sb*	0.00940	µg/l	2	S	SA
V*	0.0948	µg/l	2	S	SA

Er beteckning	1wDGT5:1				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Labnummer	U11394120				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
Temp*	5	°C	1	I	PABR
Timme*	527.50	h	2	I	PABR
As*	0.0937	µg/l	2	S	SA
Mo*	0.0129	µg/l	2	S	SA
P*	9.35	µg/l	2	S	SA
Sb*	0.00454	µg/l	2	S	SA
V*	0.120	µg/l	2	S	SA

Er beteckning	1wDGT5:2				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Labnummer	U11394121				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
Temp*	5	°C	1	I	PABR
Timme*	527.50	h	2	I	PABR
As*	0.0487	µg/l	2	S	SA
Mo*	0.00253	µg/l	2	S	SA
P*	70.8	µg/l	2	S	SA
Sb*	0.00637	µg/l	2	S	SA
V*	0.0387	µg/l	2	S	SA

Er beteckning	1wDGT6:1				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Labnummer	U11394122				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
Temp*	5	°C	1	I	PABR
Timme*	527.50	h	2	I	PABR
As*	0.0769	µg/l	2	S	SA
Mo*	0.0138	µg/l	2	S	SA
P*	6.51	µg/l	2	S	SA
Sb*	0.00443	µg/l	2	S	SA
V*	0.121	µg/l	2	S	SA



Er beteckning	1wDGT6:2				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Labnummer	U11394123				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
Temp*	5	°C	1	I	PABR
Timme*	527.50	h	2	I	PABR
As*	0.100	µg/l	2	S	SA
Mo*	0.00235	µg/l	2	S	SA
P*	45.6	µg/l	2	S	SA
Sb*	0.0113	µg/l	2	S	SA
V*	0.0562	µg/l	2	S	SA

Er beteckning	1wDGT7:1				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Labnummer	U11394124				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
Temp*	5	°C	1	I	PABR
Timme*	527.50	h	2	I	PABR
As*	0.111	µg/l	2	S	SA
Mo*	0.0239	µg/l	2	S	SA
P*	8.87	µg/l	2	S	SA
Sb*	0.00802	µg/l	2	S	SA
V*	0.145	µg/l	2	S	SA

Er beteckning	1wDGT7:2				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Labnummer	U11394125				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
Temp*	5	°C	1	I	PABR
Timme*	527.50	h	2	I	PABR
As*	0.148	µg/l	2	S	SA
Mo*	0.0200	µg/l	2	S	SA
P*	8.31	µg/l	2	S	SA
Sb*	0.00589	µg/l	2	S	SA
V*	0.105	µg/l	2	S	SA

Er beteckning	1wDGT8:1				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Labnummer	U11394126				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
Temp*	5	°C	1	I	PABR
Timme*	527.50	h	2	I	PABR
As*	0.0974	µg/l	2	S	SA
Mo*	0.0142	µg/l	2	S	SA
P*	9.87	µg/l	2	S	SA
Sb*	0.00404	µg/l	2	S	SA
V*	0.166	µg/l	2	S	SA



Er beteckning	1wDGT8:2				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Labnummer	U11394127				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
Temp*	5	°C	1	I	PABR
Timme*	527.50	h	2	I	PABR
As*	0.128	µg/l	2	S	SA
Mo*	0.00312	µg/l	2	S	SA
P*	86.4	µg/l	2	S	SA
Sb*	0.0122	µg/l	2	S	SA
V*	0.0622	µg/l	2	S	SA

Er beteckning	1wDGT9:1				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Labnummer	U11394128				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
Temp*	5	°C	1	I	PABR
Timme*	527.50	h	2	I	PABR
As*	0.0590	µg/l	2	S	SA
Mo*	0.00343	µg/l	2	S	SA
P*	83.1	µg/l	2	S	SA
Sb*	0.00563	µg/l	2	S	SA
V*	0.0583	µg/l	2	S	SA

Er beteckning	1wDGT9:2				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Labnummer	U11394129				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
Temp*	5	°C	1	I	PABR
Timme*	527.50	h	2	I	PABR
As*	0.0942	µg/l	2	S	SA
Mo*	0.0144	µg/l	2	S	SA
P*	8.59	µg/l	2	S	SA
Sb*	0.00508	µg/l	2	S	SA
V*	0.128	µg/l	2	S	SA

Er beteckning	1wDGT10:2				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Labnummer	U11394130				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
Temp*	5	°C	1	I	PABR
Timme*	527.50	h	2	I	PABR
As*	0.0932	µg/l	2	S	SA
Mo*	0.0288	µg/l	2	S	SA
P*	8.83	µg/l	2	S	SA
Sb*	0.00536	µg/l	2	S	SA
V*	0.118	µg/l	2	S	SA



Metod	
1	Analys enligt egen metod. Utförts av kund.
2	<p>Adsorptionsgel har lakats med 10 % HNO₃ (suprapur).</p> <p>Halterna motsvarar den genomsnittliga halten under provtagningsperioden. Provtagningsperiodens längd och vattentemperaturen har använts för dessa beräkningar.</p> <p>Analys med ICP-SFMS har skett enligt SS EN ISO 17294-1, 2 (mod) samt EPA-metod 200.8 (mod).</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>

Godkännare	
PABR	Patrik Bruhn
SA	Siv Andersson

Utf ¹	
I	Man.Inm.
S	ICP-SFMS

* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

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

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

¹ Utförande teknisk enhet (inom ALS Scandinavia) eller anlitat laboratorium (underleverantör).



Ankomstdatum **2017-11-20**
 Utfärdad **2017-12-04**

Wescon Miljökonsult AB
Petter Wetterholm

Stora gatan 44A 5tr
722 12 Västerås
Sweden

Projekt **015-008**

Analys: SM2

Er beteckning	1wDGT1:1				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Labnummer	U11394132				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
Temp*	5	°C	1	I	PABR
Timme*	527.50	h	2	I	PABR
Al*	2.10	µg/l	2	S	SA
Ag*	<0.003	µg/l	2	S	SVS
Cd*	0.00287	µg/l	2	S	SA
Ce*	0.00882	µg/l	2	S	SA
Co*	0.0176	µg/l	2	S	SA
Cr*	0.00758	µg/l	2	S	SA
Cu*	0.178	µg/l	2	S	SA
Dy*	0.00119	µg/l	2	S	SA
Er*	0.00116	µg/l	2	S	SA
Eu*	0.00014	µg/l	2	S	SA
Fe*	0.631	µg/l	2	S	SA
Gd*	0.00190	µg/l	2	S	SA
Ho*	0.00030	µg/l	2	S	SA
La*	0.0117	µg/l	2	S	SA
Lu*	0.00029	µg/l	2	S	SA
Mn*	4.54	µg/l	2	S	SA
Nd*	0.00952	µg/l	2	S	SA
Ni*	0.303	µg/l	2	S	SA
Pb*	0.00409	µg/l	2	S	SA
Pr*	0.00261	µg/l	2	S	SA
Sm*	0.00159	µg/l	2	S	SA
Sr*	1.29	µg/l	2	S	SA
Tb*	0.00024	µg/l	2	S	SA
Tm*	0.00018	µg/l	2	S	SA
U*	0.480	µg/l	2	S	SA
Yb*	0.00106	µg/l	2	S	SA
Zn*	1.52	µg/l	2	S	SA



Er beteckning	1wDGT4:1				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Labnummer	U11394133				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
Temp*	5	°C	1	I	PABR
Timme*	527.50	h	2	I	PABR
Al*	2.14	µg/l	2	S	SA
Ag*	<0.003	µg/l	2	S	SVS
Cd*	0.00292	µg/l	2	S	SA
Ce*	0.0104	µg/l	2	S	SA
Co*	0.0120	µg/l	2	S	SA
Cr*	0.00540	µg/l	2	S	SA
Cu*	0.242	µg/l	2	S	SA
Dy*	0.00154	µg/l	2	S	SA
Er*	0.00108	µg/l	2	S	SA
Eu*	0.00025	µg/l	2	S	SA
Fe*	0.813	µg/l	2	S	SA
Gd*	0.00210	µg/l	2	S	SA
Ho*	0.00038	µg/l	2	S	SA
La*	0.0134	µg/l	2	S	SA
Lu*	0.00027	µg/l	2	S	SA
Mn*	4.88	µg/l	2	S	SA
Nd*	0.0110	µg/l	2	S	SA
Ni*	0.400	µg/l	2	S	SA
Pb*	0.00398	µg/l	2	S	SA
Pr*	0.00281	µg/l	2	S	SA
Sm*	0.00185	µg/l	2	S	SA
Sr*	1.66	µg/l	2	S	SA
Tb*	0.00029	µg/l	2	S	SA
Tm*	0.00019	µg/l	2	S	SA
U*	0.533	µg/l	2	S	SA
Yb*	0.00087	µg/l	2	S	SA
Zn*	1.64	µg/l	2	S	SA



Er beteckning	1wDGT5:1				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Labnummer	U11394134				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
Temp*	5	°C	1	I	PABR
Timme*	527.50	h	2	I	PABR
Al*	0.950	µg/l	2	S	SA
Ag*	<0.003	µg/l	2	S	SVS
Cd*	0.00350	µg/l	2	S	SA
Ce*	0.00974	µg/l	2	S	SA
Co*	0.0160	µg/l	2	S	SA
Cr*	0.0131	µg/l	2	S	SA
Cu*	0.262	µg/l	2	S	SA
Dy*	0.00135	µg/l	2	S	SA
Er*	0.00121	µg/l	2	S	SA
Eu*	0.00021	µg/l	2	S	SA
Fe*	0.888	µg/l	2	S	SA
Gd*	0.00169	µg/l	2	S	SA
Ho*	0.00034	µg/l	2	S	SA
La*	0.0141	µg/l	2	S	SA
Lu*	0.00025	µg/l	2	S	SA
Mn*	4.30	µg/l	2	S	SA
Nd*	0.0112	µg/l	2	S	SA
Ni*	0.307	µg/l	2	S	SA
Pb*	0.00445	µg/l	2	S	SA
Pr*	0.00272	µg/l	2	S	SA
Sm*	0.00212	µg/l	2	S	SA
Sr*	1.06	µg/l	2	S	SA
Tb*	0.00028	µg/l	2	S	SA
Tm*	0.00017	µg/l	2	S	SA
U*	0.490	µg/l	2	S	SA
Yb*	0.00119	µg/l	2	S	SA
Zn*	1.85	µg/l	2	S	SA



Er beteckning	1wDGT6:1				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Labnummer	U11394135				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
Temp*	5	°C	1	I	PABR
Timme*	527.50	h	2	I	PABR
Al*	1.54	µg/l	2	S	SA
Ag*	<0.003	µg/l	2	S	SVS
Cd*	0.00291	µg/l	2	S	SA
Ce*	0.00877	µg/l	2	S	SA
Co*	0.0156	µg/l	2	S	SA
Cr*	0.00718	µg/l	2	S	SA
Cu*	0.219	µg/l	2	S	SA
Dy*	0.00138	µg/l	2	S	SA
Er*	0.00099	µg/l	2	S	SA
Eu*	0.00024	µg/l	2	S	SA
Fe*	0.748	µg/l	2	S	SA
Gd*	0.00199	µg/l	2	S	SA
Ho*	0.00034	µg/l	2	S	SA
La*	0.0122	µg/l	2	S	SA
Lu*	0.00027	µg/l	2	S	SA
Mn*	4.54	µg/l	2	S	SA
Nd*	0.0101	µg/l	2	S	SA
Ni*	0.378	µg/l	2	S	SA
Pb*	0.00377	µg/l	2	S	SA
Pr*	0.00278	µg/l	2	S	SA
Sm*	0.00155	µg/l	2	S	SA
Sr*	1.14	µg/l	2	S	SA
Tb*	0.00030	µg/l	2	S	SA
Tm*	0.00011	µg/l	2	S	SA
U*	0.472	µg/l	2	S	SA
Yb*	0.00101	µg/l	2	S	SA
Zn*	1.66	µg/l	2	S	SA



Er beteckning	1wDGT7:1				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Labnummer	U11394136				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
Temp*	5	°C	1	I	PABR
Timme*	527.50	h	2	I	PABR
Al*	0.938	µg/l	2	S	SA
Ag*	<0.003	µg/l	2	S	SVS
Cd*	0.00335	µg/l	2	S	SA
Ce*	0.0102	µg/l	2	S	SA
Co*	0.0156	µg/l	2	S	SA
Cr*	0.00752	µg/l	2	S	SA
Cu*	0.215	µg/l	2	S	SA
Dy*	0.00146	µg/l	2	S	SA
Er*	0.00105	µg/l	2	S	SA
Eu*	0.00036	µg/l	2	S	SA
Fe*	0.729	µg/l	2	S	SA
Gd*	0.00189	µg/l	2	S	SA
Ho*	0.00041	µg/l	2	S	SA
La*	0.0134	µg/l	2	S	SA
Lu*	0.00024	µg/l	2	S	SA
Mn*	3.94	µg/l	2	S	SA
Nd*	0.0123	µg/l	2	S	SA
Ni*	0.344	µg/l	2	S	SA
Pb*	0.00526	µg/l	2	S	SA
Pr*	0.00274	µg/l	2	S	SA
Sm*	0.00185	µg/l	2	S	SA
Sr*	0.945	µg/l	2	S	SA
Tb*	0.00028	µg/l	2	S	SA
Tm*	0.00022	µg/l	2	S	SA
U*	0.470	µg/l	2	S	SA
Yb*	0.00085	µg/l	2	S	SA
Zn*	1.72	µg/l	2	S	SA



Er beteckning	1wDGT9:1				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Labnummer	U11394137				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
Temp*	5	°C	1	I	PABR
Timme*	527.50	h	2	I	PABR
Al*	2.06	µg/l	2	S	SA
Ag*	<0.003	µg/l	2	S	SVS
Cd*	0.00355	µg/l	2	S	SA
Ce*	0.00979	µg/l	2	S	SA
Co*	0.0202	µg/l	2	S	SA
Cr*	0.00814	µg/l	2	S	SA
Cu*	0.219	µg/l	2	S	SA
Dy*	0.00129	µg/l	2	S	SA
Er*	0.00103	µg/l	2	S	SA
Eu*	0.00031	µg/l	2	S	SA
Fe*	0.771	µg/l	2	S	SA
Gd*	0.00214	µg/l	2	S	SA
Ho*	0.00034	µg/l	2	S	SA
La*	0.0140	µg/l	2	S	SA
Lu*	0.00025	µg/l	2	S	SA
Mn*	3.92	µg/l	2	S	SA
Nd*	0.0103	µg/l	2	S	SA
Ni*	0.313	µg/l	2	S	SA
Pb*	0.00498	µg/l	2	S	SA
Pr*	0.00286	µg/l	2	S	SA
Sm*	0.00191	µg/l	2	S	SA
Sr*	1.11	µg/l	2	S	SA
Tb*	0.00029	µg/l	2	S	SA
Tm*	0.00016	µg/l	2	S	SA
U*	0.497	µg/l	2	S	SA
Yb*	0.00097	µg/l	2	S	SA
Zn*	1.69	µg/l	2	S	SA



Metod	
1	Analys enligt egen metod. Utförts av kund.
2	<p>Adsorptionsgel har lakats med 10 % HNO₃ (suprapur).</p> <p>Halterna motsvarar den genomsnittliga halten under provtagningsperioden. Provtagningsperiodens längd och vattentemperaturen har använts för dessa beräkningar.</p> <p>Analys med ICP-SFMS har skett enligt SS EN ISO 17294-1, 2 (mod) samt EPA-metod 200.8 (mod).</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>

Godkännare	
PABR	Patrik Bruhn
SA	Siv Andersson
SVS	Svetlana Senioukh

Utf ¹	
I	Man.Inm.
S	ICP-SFMS

* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

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

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

¹ Utförande teknisk enhet (inom ALS Scandinavia) eller anlitat laboratorium (underleverantör).



Ankomstdatum **2017-11-20**
 Utfärdad **2017-12-04**

Wescon Miljökonsult AB
Petter Wetterholm

Stora gatan 44A 5tr
722 12 Västerås
Sweden

Projekt **015-008**

Analys: SM1

Er beteckning	1wDGT1:2				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Labnummer	U11394138				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
Temp*	5	°C	1	I	PABR
Timme*	527.50	h	2	I	PABR
Al*	0.607	µg/l	2	S	SA
Cd*	0.00091	µg/l	2	S	SA
Co*	0.0270	µg/l	2	S	SA
Cr*	0.0512	µg/l	2	S	SA
Cu*	0.0752	µg/l	2	S	SA
Fe*	397	µg/l	2	S	SA
Mn*	19.4	µg/l	2	S	SA
Ni*	0.0214	µg/l	2	S	SA
Pb*	0.120	µg/l	2	S	SA
U*	0.00826	µg/l	2	S	SA
Zn*	0.300	µg/l	2	S	SA

Er beteckning	1wDGT2:1				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Labnummer	U11394139				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
Temp*	5	°C	1	I	PABR
Timme*	527.50	h	2	I	PABR
Al*	1.30	µg/l	2	S	SA
Cd*	0.00263	µg/l	2	S	SA
Co*	0.0111	µg/l	2	S	SA
Cr*	0.0133	µg/l	2	S	SA
Cu*	0.249	µg/l	2	S	SA
Fe*	1.21	µg/l	2	S	SA
Mn*	3.96	µg/l	2	S	SA
Ni*	0.343	µg/l	2	S	SA
Pb*	0.00441	µg/l	2	S	SA
U*	0.482	µg/l	2	S	SA
Zn*	1.60	µg/l	2	S	SA



Er beteckning	1wDGT2:2				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Labnummer	U11394140				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
Temp*	5	°C	1	I	PABR
Timme*	527.50	h	2	I	PABR
Al*	0.483	µg/l	2	S	SA
Cd*	0.00023	µg/l	2	S	SA
Co*	0.0184	µg/l	2	S	SA
Cr*	0.0539	µg/l	2	S	SA
Cu*	0.0347	µg/l	2	S	SA
Fe*	509	µg/l	2	S	SA
Mn*	11.8	µg/l	2	S	SA
Ni*	0.0470	µg/l	2	S	SA
Pb*	0.0319	µg/l	2	S	SA
U*	0.0431	µg/l	2	S	SA
Zn*	0.291	µg/l	2	S	SA

Er beteckning	1wDGT3:1				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Labnummer	U11394141				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
Temp*	5	°C	1	I	PABR
Timme*	527.50	h	2	I	PABR
Al*	1.67	µg/l	2	S	SA
Cd*	0.00262	µg/l	2	S	SA
Co*	0.0116	µg/l	2	S	SA
Cr*	0.0134	µg/l	2	S	SA
Cu*	0.215	µg/l	2	S	SA
Fe*	1.32	µg/l	2	S	SA
Mn*	4.16	µg/l	2	S	SA
Ni*	0.350	µg/l	2	S	SA
Pb*	0.00509	µg/l	2	S	SA
U*	0.504	µg/l	2	S	SA
Zn*	1.54	µg/l	2	S	SA



Er beteckning	1wDGT3:2				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Labnummer	U11394142				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
Temp*	5	°C	1	I	PABR
Timme*	527.50	h	2	I	PABR
Al*	1.69	µg/l	2	S	SA
Cd*	0.0338	µg/l	2	S	SA
Co*	0.177	µg/l	2	S	SA
Cr*	0.0112	µg/l	2	S	SA
Cu*	0.738	µg/l	2	S	SA
Fe*	149	µg/l	2	S	SA
Mn*	10.4	µg/l	2	S	SA
Ni*	0.304	µg/l	2	S	SA
Pb*	0.139	µg/l	2	S	SA
U*	0.293	µg/l	2	S	SA
Zn*	7.28	µg/l	2	S	SA

Er beteckning	1wDGT4:2				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Labnummer	U11394143				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
Temp*	5	°C	1	I	PABR
Timme*	527.50	h	2	I	PABR
Al*	0.685	µg/l	2	S	SA
Cd*	0.00105	µg/l	2	S	SA
Co*	0.0319	µg/l	2	S	SA
Cr*	0.0565	µg/l	2	S	SA
Cu*	0.0816	µg/l	2	S	SA
Fe*	412	µg/l	2	S	SA
Mn*	12.8	µg/l	2	S	SA
Ni*	0.0437	µg/l	2	S	SA
Pb*	0.121	µg/l	2	S	SA
U*	0.0195	µg/l	2	S	SA
Zn*	0.620	µg/l	2	S	SA



Er beteckning	1wDGT5:2				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Labnummer	U11394144				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
Temp*	5	°C	1	I	PABR
Timme*	527.50	h	2	I	PABR
Al*	0.252	µg/l	2	S	SA
Cd*	0.00041	µg/l	2	S	SA
Co*	0.0125	µg/l	2	S	SA
Cr*	0.0395	µg/l	2	S	SA
Cu*	0.0210	µg/l	2	S	SA
Fe*	422	µg/l	2	S	SA
Mn*	24.2	µg/l	2	S	SA
Ni*	0.0289	µg/l	2	S	SA
Pb*	0.0533	µg/l	2	S	SA
U*	0.00960	µg/l	2	S	SA
Zn*	0.173	µg/l	2	S	SA

Er beteckning	1wDGT6:2				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Labnummer	U11394145				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
Temp*	5	°C	1	I	PABR
Timme*	527.50	h	2	I	PABR
Al*	0.557	µg/l	2	S	SA
Cd*	0.00488	µg/l	2	S	SA
Co*	0.0846	µg/l	2	S	SA
Cr*	0.0284	µg/l	2	S	SA
Cu*	0.204	µg/l	2	S	SA
Fe*	322	µg/l	2	S	SA
Mn*	14.6	µg/l	2	S	SA
Ni*	0.166	µg/l	2	S	SA
Pb*	0.159	µg/l	2	S	SA
U*	0.167	µg/l	2	S	SA
Zn*	2.67	µg/l	2	S	SA



Er beteckning	1wDGT7:2				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Labnummer	U11394146				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
Temp*	5	°C	1	I	PABR
Timme*	527.50	h	2	I	PABR
Al*	1.49	µg/l	2	S	SA
Cd*	0.00567	µg/l	2	S	SA
Co*	0.0211	µg/l	2	S	SA
Cr*	0.0141	µg/l	2	S	SA
Cu*	0.233	µg/l	2	S	SA
Fe*	2.14	µg/l	2	S	SA
Mn*	7.71	µg/l	2	S	SA
Ni*	0.333	µg/l	2	S	SA
Pb*	0.0896	µg/l	2	S	SA
U*	0.430	µg/l	2	S	SA
Zn*	2.26	µg/l	2	S	SA

Er beteckning	1wDGT8:1				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Labnummer	U11394147				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
Temp*	5	°C	1	I	PABR
Timme*	527.50	h	2	I	PABR
Al*	1.72	µg/l	2	S	SA
Cd*	0.00285	µg/l	2	S	SA
Co*	0.0132	µg/l	2	S	SA
Cr*	0.00516	µg/l	2	S	SA
Cu*	0.237	µg/l	2	S	SA
Fe*	0.869	µg/l	2	S	SA
Mn*	5.57	µg/l	2	S	SA
Ni*	0.311	µg/l	2	S	SA
Pb*	0.00398	µg/l	2	S	SA
U*	0.520	µg/l	2	S	SA
Zn*	1.79	µg/l	2	S	SA



Er beteckning	1wDGT8:2				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Labnummer	U11394148				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
Temp*	5	°C	1	I	PABR
Timme*	527.50	h	2	I	PABR
Al*	0.316	µg/l	2	S	SA
Cd*	0.0191	µg/l	2	S	SA
Co*	0.0439	µg/l	2	S	SA
Cr*	0.0438	µg/l	2	S	SA
Cu*	1.02	µg/l	2	S	SA
Fe*	486	µg/l	2	S	SA
Mn*	24.4	µg/l	2	S	SA
Ni*	0.0530	µg/l	2	S	SA
Pb*	1.24	µg/l	2	S	SA
U*	0.0242	µg/l	2	S	SA
Zn*	3.03	µg/l	2	S	SA

Er beteckning	1wDGT9:2				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Labnummer	U11394149				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
Temp*	5	°C	1	I	PABR
Timme*	527.50	h	2	I	PABR
Al*	0.836	µg/l	2	S	SA
Cd*	0.00074	µg/l	2	S	SA
Co*	0.00514	µg/l	2	S	SA
Cr*	0.0616	µg/l	2	S	SA
Cu*	0.0441	µg/l	2	S	SA
Fe*	187	µg/l	2	S	SA
Mn*	58.1	µg/l	2	S	SA
Ni*	0.0176	µg/l	2	S	SA
Pb*	0.163	µg/l	2	S	SA
U*	0.0116	µg/l	2	S	SA
Zn*	0.220	µg/l	2	S	SA



Er beteckning	1wDGT10:2				
Provtagare	Petter Wetterholm				
Labnummer	U11394150				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
Temp*	5	°C	1	I	PABR
Timme*	527.50	h	2	I	PABR
Al*	0.764	µg/l	2	S	SA
Cd*	0.00535	µg/l	2	S	SA
Co*	0.0414	µg/l	2	S	SA
Cr*	0.00826	µg/l	2	S	SA
Cu*	0.214	µg/l	2	S	SA
Fe*	3.07	µg/l	2	S	SA
Mn*	8.40	µg/l	2	S	SA
Ni*	0.373	µg/l	2	S	SA
Pb*	0.0140	µg/l	2	S	SA
U*	0.408	µg/l	2	S	SA
Zn*	1.71	µg/l	2	S	SA



Metod	
1	Analys enligt egen metod. Utförts av kund.
2	<p>Adsorptionsgel har lakats med 10 % HNO₃ (suprapur).</p> <p>Halterna motsvarar den genomsnittliga halten under provtagningsperioden. Provtagningsperiodens längd och vattentemperaturen har använts för dessa beräkningar.</p> <p>Analys med ICP-SFMS har skett enligt SS EN ISO 17294-1, 2 (mod) samt EPA-metod 200.8 (mod).</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>

Godkännare	
PABR	Patrik Bruhn
SA	Siv Andersson

Utf ¹	
I	Man.Inm.
S	ICP-SFMS

* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

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

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

¹ Utförande teknisk enhet (inom ALS Scandinavia) eller anlitat laboratorium (underleverantör).



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2435453	Sida	: 1 av 5
Kund	: Wescon Miljökonsult AB	Projekt	: 1211
Kontaktperson	: Mattias Höglom	Beställningsnummer	: 1211-003 MH/ET
Adress	: Norra Källgatan 22	Provtagare	: Ellen Lundström
	: 722 11 Västerås	Provtagningspunkt	: ---
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2024-09-13 15:00
E-post	: mattias.hogblom@wescon.se	Analys påbörjad	: 2024-09-16
Telefon	: ---	Utfärdad	: 2024-09-25 16:09
C-O-C-nummer	: ---	Antal ankomna prover	: 1
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-WES-MIL0001 (OF170136-1)	Antal analyserade prover	: 1

Generell kommentar

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultatet gäller endast materialet såsom det har mottagits, identifierats och testats. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se vår webbplats www.alsglobal.se

Signatur	Position
Niina Veuro	Laboratoriechef

Niina Veuro



Ackred. nr 2030
Provning
ISO/IEC 17025

Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.se
Adress	: Rinkebyvägen 19C	E-post	: info.ta@alsglobal.com
	: 182 36 Danderyd	Telefon	: +46 8 5277 5200
	: Sverige		



Analysresultat

Provbeteckning **1W4**
Laboratoriets provnummer **ST2435453-001**
Provtagningsdatum / tid **2024-09-12**
Matris **GRUNDTVATTEN (SÖTVATTEN)**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
P-HNO3-AC						
Uppslutning	Ja	--	-	-	W-PV-AC	LE
P-OTC-W						
Extraktion	ja	--	-	-	W-P47	LE
Metaller och grundämnen						
V-3b						
Al, aluminium	25.7	± 4.2	µg/L	10.0	W-SFMS-06	LE
As, arsenik	2.56	± 0.34	µg/L	0.50	W-SFMS-06	LE
Ba, barium	105	± 16	µg/L	1.00	W-SFMS-06	LE
Ca, kalcium	45.7	± 5.9	mg/L	0.2	W-AES-02	LE
Cd, kadmium	0.132	± 0.023	µg/L	0.050	W-SFMS-06	LE
Co, kobolt	2.15	± 0.31	µg/L	0.20	W-SFMS-06	LE
Cr, krom	<0.9	--	µg/L	0.90	W-SFMS-06	LE
Cu, koppar	10.6	± 1.5	µg/L	1.00	W-SFMS-06	LE
Fe, järn	0.610	± 0.097	mg/L	0.0100	W-SFMS-06	LE
Hg, kvicksilver	<0.02	--	µg/L	0.020	W-AFS-17V3b	LE
K, kalium	12.6	± 1.6	mg/L	0.4	W-AES-02	LE
Mg, magnesium	23.8	± 3.5	mg/L	0.2	W-AES-02	LE
Mn, mangan	448	± 58	µg/L	0.90	W-SFMS-06	LE
Mo, molybden	8.12	± 1.20	µg/L	0.50	W-SFMS-06	LE
Na, natrium	87.0	± 10.3	mg/L	0.5	W-AES-02	LE
Ni, nickel	6.24	± 0.94	µg/L	0.60	W-SFMS-06	LE
Pb, bly	0.651	± 0.098	µg/L	0.50	W-SFMS-06	LE
V, vanadin	0.550	± 0.089	µg/L	0.20	W-SFMS-06	LE
Zn, zink	23.3	± 4.3	µg/L	4.0	W-SFMS-06	LE
Alifatiska föreningar						
OV-21A						
alifater >C5-C8	<10	--	µg/L	10	HS-OV-21	ST
alifater >C8-C10	<10	--	µg/L	10	SVOC-OV-21	ST
alifater >C10-C12	<10	--	µg/L	10	SVOC-OV-21	ST
alifater >C12-C16	<10	--	µg/L	10	SVOC-OV-21	ST
alifater >C5-C16	<20 *	--	µg/L	20	SVOC-/HS-OV-21	ST
alifater >C16-C35	<20	--	µg/L	20	SVOC-OV-21	ST
Aromatiska föreningar						
OV-21A						
aromater >C8-C10	<1.0	--	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	--	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	--	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	--	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	--	µg/L	1.0	SVOC-OV-21	ST
BTEX						
OV-21A						
bensen	<0.2	--	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
BTEX - Fortsatt						
OV-21A - Fortsatt						
toluen	0.2	± 0.2	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
etylbenzen	<0.2	---	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
m,p-xylen	0.2	± 0.2	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
o-xylen	<0.2	---	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
summa xylener	0.2 *	---	µg/L	0.2	HS-OV-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OV-21A						
naftalen	0.053	± 0.018	µg/L	0.030	SVOC-OV-21	ST
acenaftylen	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
acenaften	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
fluoren	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
fenantren	0.038	± 0.014	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
antracen	0.014	± 0.006	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
fluoranten	0.060	± 0.020	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
pyren	0.054	± 0.018	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(a)antracen	0.023	± 0.009	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
krysen	0.021	± 0.008	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(b)fluoranten	0.024	± 0.009	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(a)pyren	0.019	± 0.008	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
bens(g,h,i)perylen	0.013	± 0.006	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.010	---	µg/L	0.010	SVOC-OV-21	ST
summa PAH 16	0.319	± 0.098	µg/L	0.090	SVOC-OV-21	ST
summa cancerogena PAH	0.087	± 0.028	µg/L	0.035	SVOC-OV-21	ST
summa övriga PAH	0.232	± 0.072	µg/L	0.055	SVOC-OV-21	ST
summa PAH L	0.053	± 0.018	µg/L	0.025	SVOC-OV-21	ST
summa PAH M	0.166	± 0.052	µg/L	0.030	SVOC-OV-21	ST
summa PAH H	0.100	± 0.032	µg/L	0.040	SVOC-OV-21	ST
Metallorganiska föreningar						
OV-19a						
MBT, monobutyltenn	<1	---	ng/L	1	W-GC-47	LE
DBT, dibutyltenn	<1	---	ng/L	1	W-GC-47	LE
TBT, tributyltenn	<1	---	ng/L	1.0	W-GC-47	LE
TTBT, tetrabutyltenn	<1	---	ng/L	1	W-GC-47	LE
MOT, monooktyltenn	<1	---	ng/L	1	W-GC-47	LE
DOT, dioktyltenn	<1	---	ng/L	1	W-GC-47	LE
TCyT, tricyklohexyltenn	<1	---	ng/L	1	W-GC-47	LE
MPhT, monofenyltenn	<1	---	ng/L	1	W-GC-47	LE
DPhT, difenyltenn	<1	---	ng/L	1	W-GC-47	LE
TPhT, trifenyltenn	<1	---	ng/L	1	W-GC-47	LE
Perfluorerade ämnen						
OV-34a						
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorpentansyra (PFPeA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorheptansyra (PFHpA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.0050	---	µg/L	0.0050	OV-PFAS-DI	ST
perfluornonansyra (PFNA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordekansyra (PFDA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen - Fortsatt						
OV-34a - Fortsatt						
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.0159	± 0.0085	µg/L	0.0050	OV-PFAS-DI	ST
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
summa PFAS 11	0.0159	± 0.0210	µg/L	0.0500	OV-PFAS-DI	ST
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordodekansyra (PFDoDA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluortridekansyra (PFTTrDA)	<0.0200	---	µg/L	0.0200	OV-PFAS-DI	ST
perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.0050	---	µg/L	0.0050	OV-PFAS-DI	ST
perfluoronansulfonsyra (PFNS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordekansulfonsyra (PFDS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluortridekansulfonsyra (PFTTrDS)	<0.0200	---	µg/L	0.0200	OV-PFAS-DI	ST
summa PFAS 20	0.0159	± 0.0385	µg/L	0.102	OV-PFAS-DI	ST
summa PFAS 21	0.0159	± 0.0402	µg/L	0.108	OV-PFAS-DI	ST
4:2 fluortelomersulfonsyra (4:2 FTS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
8:2 fluortelomersulfonsyra (8:2 FTS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktan-sulfonamid (PFOSA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.0500	---	µg/L	0.0500	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.0500	---	µg/L	0.0500	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamidetan ol (MeFOSE)	<0.0250	---	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamidetan ol (EtFOSE)	<0.0250	---	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktansulfonamidättiksyra (FOSAA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra (MeFOSAA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra (EtFOSAA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
7H-perfluorheptansyra (HPFHpA)	<0.0200	---	µg/L	0.0200	OV-PFAS-DI	ST
perfluor-3,7-dimetyloktansyra (PF37DMOA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluortetradekansyra (PFTeDA)	<0.0250	---	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST



Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
W-AES-02	Analys av metaller i förorenat vatten med ICP-AES enligt SS-EN ISO 11885:2009 och US EPA Metod 200.7:1994 efter uppslutning av prov enligt W-PV-AC.
W-AFS-17V3b	Analys av kvicksilver (Hg) i förorenat vatten med AFS enligt SS-EN ISO 17852:2008 efter uppslutning av prov enligt W-PV-AC.
W-GC-47	Bestämning av tennorganiska föreningar (OTC) i vatten med GC-ICP-MS enligt SE-SOP-0037 (ISO 17353:2005).
W-SFMS-06	Analys av metaller i förorenat vatten med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2023 och US EPA Metod 200.8:1994 efter uppslutning av prov enligt W-PV-AC.
HS-OV-21	Mätningen utförs med headspace GC-MS, enligt EPA Metod 5021a rev 2 update V.
OV-PFAS-DI	Bestämning av PFAS enligt US EPA 533. Mätningen utförs med LC-MS/MS. PFOS, PFHxS och PFOA; Summan grenade och linjära rapporteras.
SVOC-HS-OV-21*	Summa alifater >C5-C16 beräknad från HS-OJ-21 och SVOC-OJ-21.
SVOC-OV-21	Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkrysener/metylbens(a)antracener. GC-MS TK535 N 012 som är baserade på SPIMFABs kvalitetsmanual. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftilen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylene.

Beredningsmetoder	Metod
W-P47	ISO 17353:2005, ALS metod 47
W-PV-AC	Upplösning med salpetersyra i autoklav enligt SS 28150:1993 (SE-SOP-0400).

Nyckel: **LOR** = Den rapporteringsgräns (LOR) som anges är standard för respektive parameter i metoden. Rapporteringsgränsen kan påverkas vid t.ex. spädning p.g.a. matrisstörningar, begränsad provmängd eller låg torrsubstanshalt.

MU = Mätosäkerhet

* = Asterisk efter resultatet visar på ej ackrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

Mätosäkerhet:

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.

Utförande laboratorium (teknisk enhet inom ALS Scandinavia eller anlitat laboratorium (underleverantör)).

	Utf.
LE	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030, ISO/IEC 17025
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030, ISO/IEC 17025



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2437706	Sida	: 1 av 12
Kund	: Wescon Miljökonsult AB	Projekt	: 1211-001
Kontaktperson	: Mattias Höglom	Beställningsnummer	: 1211-001 JS/MH/ET
Adress	: Norra Källgatan 22	Provtagare	: Jessica Sundman
	722 11 Västerås	Provtagningspunkt	: ---
	Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2024-09-26 18:20
E-post	: mattias.hogblom@wescon.se	Analys påbörjad	: 2024-10-01
Telefon	: ---	Utfärdad	: 2024-10-04 12:49
C-O-C-nummer	: ---	Antal ankomna prover	: 9
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-WES-MIL0001 (OF170136-1)	Antal analyserade prover	: 9

Generell kommentar

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultatet gäller endast materialet såsom det har mottagits, identifierats och testats. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se vår webbplats www.alsglobal.se

Signatur	Position
Niina Veuro	Laboratoriechef

Niina Veuro



Ackred. nr 2030
Provning
ISO/IEC 17025

Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.se
Adress	: Rinkebyvägen 19C	E-post	: info.ta@alsglobal.com
	182 36 Danderyd	Telefon	: +46 8 5277 5200
	Sverige		



Analysresultat

Provbeteckning **SM1**
 Laboratoriets provnummer **ST2437706-001**
 Provtagningsdatum / tid **2024-09-25**
 Matris **GRUNDTVATTEN (SÖTVATTEN)**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen						
OV-34a						
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorpentansyra (PFPeA)	0.0120	± 0.0088	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorheptansyra (PFHpA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.0050	---	µg/L	0.0050	OV-PFAS-DI	ST
perfluoromonansyra (PFNA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordekansyra (PFDA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.00911	± 0.0061	µg/L	0.0050	OV-PFAS-DI	ST
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
summa PFAS 11	0.0211	± 0.0230	µg/L	0.0500	OV-PFAS-DI	ST
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordodekansyra (PFDoDA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluortridekansyra (PFTrDA)	<0.0200	---	µg/L	0.0200	OV-PFAS-DI	ST
perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.0050	---	µg/L	0.0050	OV-PFAS-DI	ST
perfluornonansulfonsyra (PFNS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordekansulfonsyra (PFDS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)	<0.0200	---	µg/L	0.0200	OV-PFAS-DI	ST
summa PFAS 20	0.0211	± 0.0405	µg/L	0.102	OV-PFAS-DI	ST
summa PFAS 21	0.0211	± 0.0422	µg/L	0.108	OV-PFAS-DI	ST
4:2 fluortelomersulfonsyra (4:2 FTS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
8:2 fluortelomersulfonsyra (8:2 FTS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktan-sulfonamid (PFOSA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.0500	---	µg/L	0.0500	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.0500	---	µg/L	0.0500	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamidetan ol (MeFOSE)	<0.0250	---	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamidetan ol (EtFOSE)	<0.0250	---	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktansulfonamidättiksyra (FOSAA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra (MeFOSAA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra (EtFOSAA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
7H-perfluorheptansyra (HPFHpA)	<0.0200	---	µg/L	0.0200	OV-PFAS-DI	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen - Fortsatt						
OV-34a - Fortsatt						
perfluor-3,7-dimetyloktansyra (PF37DMOA)	<0.0100	--	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluortetradekansyra (PFTeDA)	<0.0250	--	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST

Sida : 4 av 12
 Ordernummer : ST2437706
 Kund : Wescon Miljökonsult AB



Provbeteckning **SM8**
 Laboratoriets provnummer **ST2437706-002**
 Provtagningsdatum / tid **2024-09-25**
 Matris **GRUNDTVATTEN (SÖTVATTEN)**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen						
OV-34a						
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorpentansyra (PFPeA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorheptansyra (PFHpA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktansyra (PFOA)	0.00561	± 0.0050	µg/L	0.0050	OV-PFAS-DI	ST
perfluormonansyra (PFNA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordekansyra (PFDA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.0136	± 0.0077	µg/L	0.0050	OV-PFAS-DI	ST
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
summa PFAS 11	0.0192	± 0.0223	µg/L	0.0500	OV-PFAS-DI	ST
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordodekansyra (PFDoDA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluortridekansyra (PFTrDA)	<0.0200	---	µg/L	0.0200	OV-PFAS-DI	ST
perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.0050	---	µg/L	0.0050	OV-PFAS-DI	ST
perfluormonansulfonsyra (PFNS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordekansulfonsyra (PFDS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)	<0.0200	---	µg/L	0.0200	OV-PFAS-DI	ST
summa PFAS 20	0.0192	± 0.0398	µg/L	0.102	OV-PFAS-DI	ST
summa PFAS 21	0.0192	± 0.0414	µg/L	0.108	OV-PFAS-DI	ST
4:2 fluortelomersulfonsyra (4:2 FTS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
8:2 fluortelomersulfonsyra (8:2 FTS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktan-sulfonamid (PFOSA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.0500	---	µg/L	0.0500	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.0500	---	µg/L	0.0500	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamidetan ol (MeFOSE)	<0.0250	---	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamidetan ol (EtFOSE)	<0.0250	---	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktansulfonamidättiksyra (FOSAA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra (MeFOSAA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra (EtFOSAA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
7H-perfluorheptansyra (HPFHpA)	<0.0200	---	µg/L	0.0200	OV-PFAS-DI	ST
perfluor-3,7-dimetyloktansyra (PF37DMOA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluortetradekansyra (PFTeDA)	<0.0250	---	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST

Sida : 5 av 12
 Ordernummer : ST2437706
 Kund : Wescon Miljökonsult AB



Provbeteckning **SM14**
 Laboratoriets provnummer **ST2437706-003**
 Provtagningsdatum / tid **2024-09-25**
 Matris **GRUNDTVATTEN (SÖTVATTEN)**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen						
OV-34a						
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorpentansyra (PFPeA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorheptansyra (PFHpA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.0050	---	µg/L	0.0050	OV-PFAS-DI	ST
perfluormonansyra (PFNA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordekansyra (PFDA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.00503	± 0.0049	µg/L	0.0050	OV-PFAS-DI	ST
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
summa PFAS 11	0.00503	± 0.0174	µg/L	0.0500	OV-PFAS-DI	ST
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordodekansyra (PFDoDA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluortridekansyra (PFTrDA)	<0.0200	---	µg/L	0.0200	OV-PFAS-DI	ST
perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.0050	---	µg/L	0.0050	OV-PFAS-DI	ST
perfluormonansulfonsyra (PFNS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordekansulfonsyra (PFDS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)	<0.0200	---	µg/L	0.0200	OV-PFAS-DI	ST
summa PFAS 20	0.00503	± 0.0349	µg/L	0.102	OV-PFAS-DI	ST
summa PFAS 21	0.00503	± 0.0365	µg/L	0.108	OV-PFAS-DI	ST
4:2 fluortelomersulfonsyra (4:2 FTS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
8:2 fluortelomersulfonsyra (8:2 FTS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktan-sulfonamid (PFOSA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.0500	---	µg/L	0.0500	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.0500	---	µg/L	0.0500	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamidetan ol (MeFOSE)	<0.0250	---	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamidetan ol (EtFOSE)	<0.0250	---	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktansulfonamidättiksyra (FOSAA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra (MeFOSAA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra (EtFOSAA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
7H-perfluorheptansyra (HPFHpA)	<0.0200	---	µg/L	0.0200	OV-PFAS-DI	ST
perfluor-3,7-dimetyloktansyra (PF37DMOA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluortetradekansyra (PFTeDA)	<0.0250	---	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST

Sida : 6 av 12
 Ordernummer : ST2437706
 Kund : Wescon Miljökonsult AB



Provbeteckning 1w32
 Laboratoriets provnummer ST2437706-004
 Provtagningsdatum / tid 2024-09-25
 Matris GRUNDVATTEN (SÖTVATTEN)

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen						
OV-34a						
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorpentansyra (PFPeA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorheptansyra (PFHpA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.0050	---	µg/L	0.0050	OV-PFAS-DI	ST
perfluormonansyra (PFNA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordekansyra (PFDA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.00566	± 0.0050	µg/L	0.0050	OV-PFAS-DI	ST
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
summa PFAS 11	0.00566	± 0.0175	µg/L	0.0500	OV-PFAS-DI	ST
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordodekansyra (PFDoDA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluortridekansyra (PFTrDA)	<0.0200	---	µg/L	0.0200	OV-PFAS-DI	ST
perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.0050	---	µg/L	0.0050	OV-PFAS-DI	ST
perfluormonansulfonsyra (PFNS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordekansulfonsyra (PFDS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)	<0.0200	---	µg/L	0.0200	OV-PFAS-DI	ST
summa PFAS 20	0.00566	± 0.0350	µg/L	0.102	OV-PFAS-DI	ST
summa PFAS 21	0.00566	± 0.0367	µg/L	0.108	OV-PFAS-DI	ST
4:2 fluortelomersulfonsyra (4:2 FTS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
8:2 fluortelomersulfonsyra (8:2 FTS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktan-sulfonamid (PFOSA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.0500	---	µg/L	0.0500	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.0500	---	µg/L	0.0500	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamidetan ol (MeFOSE)	<0.0250	---	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamidetan ol (EtFOSE)	<0.0250	---	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktansulfonamidättiksyra (FOSAA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra (MeFOSAA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra (EtFOSAA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
7H-perfluorheptansyra (HPFHpA)	<0.0200	---	µg/L	0.0200	OV-PFAS-DI	ST
perfluor-3,7-dimetyloktansyra (PF37DMOA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluortetradekansyra (PFTeDA)	<0.0250	---	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST

Sida : 7 av 12
 Ordernummer : ST2437706
 Kund : Wescon Miljökonsult AB



Provbeteckning **RB1702**
 Laboratoriets provnummer **ST2437706-005**
 Provtagningsdatum / tid **2024-09-25**
 Matris **GRUNDTVATTEN (SÖTVATTEN)**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen						
OV-34a						
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorpentansyra (PFPeA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorheptansyra (PFHpA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.0050	---	µg/L	0.0050	OV-PFAS-DI	ST
perfluormonansyra (PFNA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordekansyra (PFDA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.0137	± 0.0077	µg/L	0.0050	OV-PFAS-DI	ST
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
summa PFAS 11	0.0137	± 0.0202	µg/L	0.0500	OV-PFAS-DI	ST
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordodekansyra (PFDoDA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluortridekansyra (PFTrDA)	<0.0200	---	µg/L	0.0200	OV-PFAS-DI	ST
perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.0050	---	µg/L	0.0050	OV-PFAS-DI	ST
perfluormonansulfonsyra (PFNS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordekansulfonsyra (PFDS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)	<0.0200	---	µg/L	0.0200	OV-PFAS-DI	ST
summa PFAS 20	0.0137	± 0.0377	µg/L	0.102	OV-PFAS-DI	ST
summa PFAS 21	0.0137	± 0.0394	µg/L	0.108	OV-PFAS-DI	ST
4:2 fluortelomersulfonsyra (4:2 FTS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
8:2 fluortelomersulfonsyra (8:2 FTS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktan-sulfonamid (PFOSA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.0500	---	µg/L	0.0500	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.0500	---	µg/L	0.0500	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamidetan ol (MeFOSE)	<0.0250	---	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamidetan ol (EtFOSE)	<0.0250	---	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktansulfonamidättiksyra (FOSAA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra (MeFOSAA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra (EtFOSAA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
7H-perfluorheptansyra (HPFHpA)	<0.0200	---	µg/L	0.0200	OV-PFAS-DI	ST
perfluor-3,7-dimetyloktansyra (PF37DMOA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluortetradekansyra (PFTeDA)	<0.0250	---	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST

Sida : 8 av 12
 Ordernummer : ST2437706
 Kund : Wescon Miljökonsult AB



Provbeteckning **RB1703**
 Laboratoriets provnummer **ST2437706-006**
 Provtagningsdatum / tid **2024-09-25**
 Matris **GRUNDTVATTEN (SÖTVATTEN)**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen						
OV-34a						
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorpentansyra (PFPeA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorheptansyra (PFHpA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.0050	---	µg/L	0.0050	OV-PFAS-DI	ST
perfluormonansyra (PFNA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordekansyra (PFDA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	0.0480	± 0.0228	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.0654	± 0.0281	µg/L	0.0050	OV-PFAS-DI	ST
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
summa PFAS 11	0.113	± 0.0598	µg/L	0.0500	OV-PFAS-DI	ST
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordodekansyra (PFDoDA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluortridekansyra (PFTrDA)	<0.0200	---	µg/L	0.0200	OV-PFAS-DI	ST
perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.0050	---	µg/L	0.0050	OV-PFAS-DI	ST
perfluormonansulfonsyra (PFNS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordekansulfonsyra (PFDS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)	<0.0200	---	µg/L	0.0200	OV-PFAS-DI	ST
summa PFAS 20	0.113	± 0.0773	µg/L	0.102	OV-PFAS-DI	ST
summa PFAS 21	0.113	± 0.0790	µg/L	0.108	OV-PFAS-DI	ST
4:2 fluortelomersulfonsyra (4:2 FTS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
8:2 fluortelomersulfonsyra (8:2 FTS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktan-sulfonamid (PFOSA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.0500	---	µg/L	0.0500	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.0500	---	µg/L	0.0500	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamidetan ol (MeFOSE)	<0.0250	---	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamidetan ol (EtFOSE)	<0.0250	---	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktansulfonamidättiksyra (FOSAA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra (MeFOSAA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra (EtFOSAA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
7H-perfluorheptansyra (HPFHpA)	<0.0200	---	µg/L	0.0200	OV-PFAS-DI	ST
perfluor-3,7-dimetyloktansyra (PF37DMOA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluortetradekansyra (PFTeDA)	<0.0250	---	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST

Sida : 9 av 12
 Ordernummer : ST2437706
 Kund : Wescon Miljökonsult AB



Provbeteckning **W8**
 Laboratoriets provnummer **ST2437706-007**
 Provtagningsdatum / tid **2024-09-25**
 Matris **GRUNDTVATTEN (SÖTVATTEN)**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen						
OV-34a						
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorpentansyra (PFPeA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorheptansyra (PFHpA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.0050	---	µg/L	0.0050	OV-PFAS-DI	ST
perfluormonansyra (PFNA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordekansyra (PFDA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.00764	± 0.0056	µg/L	0.0050	OV-PFAS-DI	ST
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
summa PFAS 11	0.00764	± 0.0181	µg/L	0.0500	OV-PFAS-DI	ST
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordodekansyra (PFDoDA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluortridekansyra (PFTrDA)	<0.0200	---	µg/L	0.0200	OV-PFAS-DI	ST
perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.0050	---	µg/L	0.0050	OV-PFAS-DI	ST
perfluormonansulfonsyra (PFNS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordekansulfonsyra (PFDS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)	<0.0200	---	µg/L	0.0200	OV-PFAS-DI	ST
summa PFAS 20	0.00764	± 0.0356	µg/L	0.102	OV-PFAS-DI	ST
summa PFAS 21	0.00764	± 0.0373	µg/L	0.108	OV-PFAS-DI	ST
4:2 fluortelomersulfonsyra (4:2 FTS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
8:2 fluortelomersulfonsyra (8:2 FTS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktan-sulfonamid (PFOSA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.0500	---	µg/L	0.0500	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.0500	---	µg/L	0.0500	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamidetan ol (MeFOSE)	<0.0250	---	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamidetan ol (EtFOSE)	<0.0250	---	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktansulfonamidättiksyra (FOSAA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra (MeFOSAA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra (EtFOSAA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
7H-perfluorheptansyra (HPFHpA)	<0.0200	---	µg/L	0.0200	OV-PFAS-DI	ST
perfluor-3,7-dimetyloktansyra (PF37DMOA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluortetradekansyra (PFTeDA)	<0.0250	---	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST

Sida : 10 av 12
 Ordernummer : ST2437706
 Kund : Wescon Miljökonsult AB



Provbeteckning W9
 Laboratoriets provnummer ST2437706-008
 Provtagningsdatum / tid 2024-09-25
 Matris GRUNDVATTEN (SÖTVATTEN)

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen						
OV-34a						
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorpentansyra (PFPeA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorheptansyra (PFHpA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.0050	---	µg/L	0.0050	OV-PFAS-DI	ST
perfluormonansyra (PFNA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordekansyra (PFDA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	<0.0050	---	µg/L	0.0050	OV-PFAS-DI	ST
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
summa PFAS 11	<0.0500	---	µg/L	0.0500	OV-PFAS-DI	ST
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordodekansyra (PFDoDA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluortridekansyra (PFTrDA)	<0.0200	---	µg/L	0.0200	OV-PFAS-DI	ST
perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.0050	---	µg/L	0.0050	OV-PFAS-DI	ST
perfluormonansulfonsyra (PFNS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordekansulfonsyra (PFDS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)	<0.0200	---	µg/L	0.0200	OV-PFAS-DI	ST
summa PFAS 20	<0.102	---	µg/L	0.102	OV-PFAS-DI	ST
summa PFAS 21	<0.108	---	µg/L	0.108	OV-PFAS-DI	ST
4:2 fluortelomersulfonsyra (4:2 FTS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
8:2 fluortelomersulfonsyra (8:2 FTS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktan-sulfonamid (PFOSA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.0500	---	µg/L	0.0500	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.0500	---	µg/L	0.0500	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamidetan ol (MeFOSE)	<0.0250	---	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamidetan ol (EtFOSE)	<0.0250	---	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktansulfonamidättiksyra (FOSAA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra (MeFOSAA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra (EtFOSAA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
7H-perfluorheptansyra (HPFHpA)	<0.0200	---	µg/L	0.0200	OV-PFAS-DI	ST
perfluor-3,7-dimetyloktansyra (PF37DMOA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluortetradekansyra (PFTeDA)	<0.0250	---	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST



Provbeteckning **W10**
 Laboratoriets provnummer **ST2437706-009**
 Provtagningsdatum / tid **2024-09-25**
 Matris **GRUNDTVATTEN (SÖTVATTEN)**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen						
OV-34a						
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorpentansyra (PFPeA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorheptansyra (PFHpA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.0050	---	µg/L	0.0050	OV-PFAS-DI	ST
perfluormonansyra (PFNA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordekansyra (PFDA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.00775	± 0.0056	µg/L	0.0050	OV-PFAS-DI	ST
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
summa PFAS 11	0.00775	± 0.0182	µg/L	0.0500	OV-PFAS-DI	ST
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordodekansyra (PFDoDA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluortridekansyra (PFTrDA)	<0.0200	---	µg/L	0.0200	OV-PFAS-DI	ST
perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.0050	---	µg/L	0.0050	OV-PFAS-DI	ST
perfluormonansulfonsyra (PFNS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordekansulfonsyra (PFDS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)	<0.0200	---	µg/L	0.0200	OV-PFAS-DI	ST
summa PFAS 20	0.00775	± 0.0356	µg/L	0.102	OV-PFAS-DI	ST
summa PFAS 21	0.00775	± 0.0373	µg/L	0.108	OV-PFAS-DI	ST
4:2 fluortelomersulfonsyra (4:2 FTS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
8:2 fluortelomersulfonsyra (8:2 FTS)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktan-sulfonamid (PFOSA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.0500	---	µg/L	0.0500	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.0500	---	µg/L	0.0500	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamidetan ol (MeFOSE)	<0.0250	---	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamidetan ol (EtFOSE)	<0.0250	---	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST
perfluoroktansulfonamidättiksyra (FOSAA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra (MeFOSAA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra (EtFOSAA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
7H-perfluorheptansyra (HPFHpA)	<0.0200	---	µg/L	0.0200	OV-PFAS-DI	ST
perfluor-3,7-dimetyloktansyra (PF37DMOA)	<0.0100	---	µg/L	0.0100	OV-PFAS-DI	ST
perfluortetradekansyra (PFTeDA)	<0.0250	---	µg/L	0.0250	OV-PFAS-DI	ST



Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
OV-PFAS-DI	Bestämning av PFAS enligt US EPA 533. Mätningen utförs med LC-MS/MS. PFOS, PFHxS och PFOA; Summan grenade och linjära rapporteras.

Nyckel: **LOR** = Den rapporteringsgräns (LOR) som anges är standard för respektive parameter i metoden. Rapporteringsgränsen kan påverkas vid t.ex. spädning p.g.a. matrisstörningar, begränsad provmängd eller låg torrsubstanshalt.

MU = Mätosäkerhet

* = Asterisk efter resultatet visar på ej ackrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

Mätosäkerhet:

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.

Utförande laboratorium (teknisk enhet inom ALS Scandinavia eller anlitat laboratorium (underleverantör)).

	Utf.
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030, ISO/IEC 17025



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2424524	Sida	: 1 av 4
Kund	: Wescon Miljökonsult AB	Projekt	: DP6 Badvattenkvalitet
Kontaktperson	: Mattias Höglblom	Beställningsnummer	: 1180-001 MH/ET
Adress	: Norra Källgatan 22	Provtagare	: Mattias Höglblom
	722 11 Västerås	Provtagningspunkt	: ----
	Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2024-06-26 08:00
E-post	: mattias.hogblom@wescon.se	Analys påbörjad	: 2024-06-26
Telefon	: ----	Utfärdad	: 2024-07-11 16:37
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 1
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-WES-MIL0001 (OF170136-1)	Antal analyserade prover	: 1

Generell kommentar

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultatet gäller endast materialet såsom det har mottagits, identifierats och testats. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se vår webbplats www.alsglobal.se

Signatur	Position
Niina Veuro	Laboratoriechef

Niina Veuro



Ackred. nr 2030
Provning
ISO/IEC 17025

Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.se
Adress	: Rinkebyvägen 19C	E-post	: info.ta@alsglobal.com
	182 36 Danderyd	Telefon	: +46 8 5277 5200
	Sverige		



Analysresultat

Provbeteckning **Badvatten DP6**
Laboratoriets provnummer **ST2424524-001**
Provtagningsdatum / tid **2024-06-26**
Matris **BRÄCKT VATTEN**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen						
V-6						
Al, aluminium	12.2	± 1.9	µg/L	0.30	W-SFMS-5B	LE
Ba, barium	22.6	± 3.9	µg/L	0.040	W-SFMS-5B	LE
Ca, kalcium	58.9	± 7.3	mg/L	0.1	W-AES-1A	LE
Cd, kadmium	0.150	± 0.027	µg/L	0.020	W-SFMS-5B	LE
Co, kobolt	0.104	± 0.022	µg/L	0.020	W-SFMS-5B	LE
Cr, krom	0.167	± 0.037	µg/L	0.040	W-SFMS-5B	LE
Cu, koppar	3.53	± 0.58	µg/L	0.20	W-SFMS-5B	LE
Fe, järn	0.0314	± 0.0042	mg/L	0.0020	W-SFMS-5B	LE
Hg, kvicksilver	<0.002	----	µg/L	0.002	W-AFS-17V2	LE
K, kalium	36.8	± 4.5	mg/L	0.4	W-AES-1A	LE
Mg, magnesium	98.2	± 11.5	mg/L	0.09	W-AES-1A	LE
Mn, mangan	10.8	± 1.8	µg/L	0.040	W-SFMS-5B	LE
Mo, molybden	2.35	± 0.36	µg/L	0.25	W-SFMS-5B	LE
Na, natrium	890	± 107	mg/L	0.1	W-AES-1A	LE
Ni, nickel	1.80	± 0.29	µg/L	0.20	W-SFMS-5B	LE
P, fosfor	14.8	± 2.4	µg/L	5	W-SFMS-5B	LE
Pb, bly	0.548	± 0.077	µg/L	0.10	W-SFMS-5B	LE
Si, kisel	0.828	± 0.097	mg/L	0.03	W-AES-1A	LE
Sr, strontium	758	± 106	µg/L	2	W-AES-1A	LE
Zn, zink	25.2	± 4.3	µg/L	0.8	W-SFMS-5B	LE
V-6-ADD						
As, arsenik	1.69	± 0.21	µg/L	0.5	W-SFMS-5B	LE
Organiska parametrar						
Närsalter						
nitratkväve, NO3-N	0.057	0.3	mg/L	0.03	Närsalter_6870/HUM	HU
nitritkväve, NO2-N	0.0021	0.003	mg/L	0.0003	Närsalter_6870/HUM	HU
ammoniak- och ammoniumkväve	0.12	0.018	mg/L	0.003	Närsalter_6870/HUM	HU
totalkväve	0.55	0.11	mg/L	0.02	Närsalter_6870/HUM	HU
fosfatfosfor, PO4-P	0.011	0.01	mg/L	0.001	Närsalter_6870/HUM	HU
totalfosfor	0.040	0.01	mg/L	0.003	Närsalter_6870/HUM	HU
Mikrobiologiska parametrar						
Strandbad kust VA0036						
Escherichia coli	10	----	CFU/100ml	-	W-ODLING-3/MIK	ML
Intestinala enterokocker	10	----	CFU/100ml	-	W-ODLING-6/MIK	ML
Fysikaliska parametrar						
pH						
pH	8.0 *	----	-	3.0	pH	ST
mättemperatur pH	22.2 *	----	°C	15.0	pH	ST
Salinitet						
konduktivitet vid 25 ° C	5660	± 566	µS/cm	1.0	W-CON-PCT	PR
Salinitet	3.2	± 0.3	ppt	0.0	W-SAL-PCT	PR
Strandbad kust VA0036						



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Fysikaliska parametrar - Fortsatt						
Strandbad kust VA0036 - Fortsatt						
Temperatur	14.5 *	----	°C	1	Temperatur, provtagning/ST	ST
Rapport						
Strandbad kust VA0036						
bilaga	Ja *	----	-	-	Attachment	ST

För mikrobiologisk bedömning, se bifogat dokument.

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
W-AES-1A	Analys av metaller i sötvatten med ICP-AES enligt SS-EN ISO 11885:2009 och US EPA Method 200.7:1994. Provet är surgjort med 1 ml HNO ₃ (suprapur) per 100 ml före analys.
W-AFS-17V2	Analys av kvicksilver (Hg) i naturliga vatten med AFS enligt SS-EN ISO 17852:2008. Provet är surgjort med 1 ml HNO ₃ (suprapur) per 100 ml före analys.
W-SFMS-5B	Analys av metaller i brackvatten med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2023 och US EPA Method 200.8:1994. Provet är surgjort med 1 ml HNO ₃ (suprapur) per 100 ml före analys.
Närsalter_6870/HUM	Bestämning av nitrat, ammonium, N-tot, fosfat och P-tot. Nitrat-, nitrit och fosfat bestäms enligt DS ISO 15923:2013. Ammonium+ammoniak bestäms enligt DS/ISO 15923-1:2013+DS 224:1975. N-tot bestäms enligt DS-EN ISO 11905-1:1998. P-tot bestäms enligt DS/EN ISO 6878:2004 del 7 + DS/EN ISO 15681-2:2018. LOD avses vid rapporterade mindre än värden (<). Tiden mellan provuttag och analys har överstigit 24 timmar.
W-ODLING-3/MIK	Bestämning av Escherichia coli enligt SS 028167 utg.2-mod samt Koliforma bakterier enligt SS 028167 utg.2.
W-ODLING-6/MIK	Bestämning av intestinala enterokocker enligt SS-EN ISO 7899-2 utg.1.
W-CON-PCT	Bestämning av konduktivitet enligt metod baserad på CSN EN 27 888, SM 2520 B och CSN EN 16192. Provet tempereras till 25°C innan mätning. Tiden mellan provuttag och analys har överstigit 24 timmar.
W-SAL-PCT	Bestämning av elektrisk ledningsförmåga och beräkning av salthalten enligt metod CSN EN 2788, SM 2520 B och CSN EN 16192. Mätning utförs med konduktometer.
Attachment*	Se bilaga till rapport.
pH	Bestämning av pH enligt SS-EN ISO 10523:2012, utg. 1. Tidskänslig analys. Akkrediteringsområde pH 3-11.
Temperatur, provtagning/ST*	Provtemperatur uppmätt av kund vid provtagning.

Nyckel: LOR = Den rapporteringsgräns (LOR) som anges är standard för respektive parameter i metoden. Rapporteringsgränsen kan påverkas vid t.ex. spädning p.g.a. matrisstörningar, begränsad provmängd eller låg torrsustanshalt.

MU = Mätosäkerhet

* = Asterisk efter resultatet visar på ej akkrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

Mätosäkerhet:

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.



Utförande laboratorium (teknisk enhet inom ALS Scandinavia eller anlitat laboratorium (underleverantör)).

	Utf.
HU	<i>Analys utförd av ALS Denmark A/S, Bakkegårdsvej 406A Humlebæk Danmark 3050 Ackrediterad av: DANAK Ackrediteringsnummer: 361</i>
LE	<i>Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030, ISO/IEC 17025</i>
ML	<i>Analys utförd av Mikrolab Stockholm AB, Kung Hans Väg 3 Sollentuna Sverige 192 68 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2028</i>
PR	<i>Analys utförd av ALS Czech Republic s.r.o Prag, Na Harfe 336/9 Prag Tjeckien 190 00 Ackrediterad av: CAI Ackrediteringsnummer: 1163, CSN EN ISO/IEC 17025:2018</i>
ST	<i>Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030, ISO/IEC 17025</i>



Mikrolab Stockholm AB
Kung Hans Väg 3
SE-192 68 Sollentuna
Tel: 08-29 79 00



Analysrapport

Sida 1/ 1

Kundnummer: 221390

ALS Scandinavia AB
Box 700
182 17 DANDERYD

Provnummer	L2404356-00	Provtagningsdatum	20240626-1500
Analyspaket	Strandbadvatten kust- & övergångsvatten	Provtagningsstemperatur	
Provmärkning	ST2424524-001	Tillverkningsdag	
Provet ankom	20240626-1526	Ordernr	ST2424524
Analyserna påbörjades	20240626-1530	Provtagningsplats	
Ankomsttemperatur	6°C	Analysrapport klar	20240629-1511

Analys	Resultat	Enhet	Metod/ref
Escherichia coli	10	cfu/100ml	SS 02 81 67, utg. 2, mod.
Intestinala enterokocker	10	cfu/100ml	SS EN ISO 7899-2, utg. 1

Rapportkommentar:

MIKROBIOLOGISK BEDÖMNING: Tjänligt. Bedömd enligt HVFMS 2012:14 (utg. 2016-05-12) och underliggande vägledning.

Tuva Vredin
Mikrobiologisk Undersökare

**Ej ackrediterad metod*

Upplysningar om mätosäkerhet för kvantitativa mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, resultaten relaterar endast till det insända provet. Laboratoriet är ackrediterat enligt respektive lands ackrediteringsorgan.



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2426844	Sida	: 1 av 4
Kund	: Wescon Miljökonsult AB	Projekt	: DP6 Badvattenkvalitet
Kontaktperson	: Mattias Höglblom	Beställningsnummer	: 1180-001 MH/ET
Adress	: Arenavägen 33 121 77 Stockholm	Provtagare	: Jessica Sundman
E-post	: mattias.hogblom@wescon.se	Provtagningspunkt	: ----
Telefon	: ----	Ankomstdatum, prover	: 2024-07-08 14:56
C-O-C-nummer	: ----	Analys påbörjad	: 2024-07-08
(eller		Utfärdad	: 2024-07-24 09:28
Orderblankett-num		Antal ankomna prover	: 1
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-WES-MIL0001 (OF170136-1)	Antal analyserade prover	: 1

Generell kommentar

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultatet gäller endast materialet såsom det har mottagits, identifierats och testats. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se vår webbplats www.alsglobal.se

Signatur	Position
Niina Veuro	Laboratoriechef

Niina Veuro



Akkred. nr 2030
Provning
ISO/IEC 17025

Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.se
Adress	: Rinkebyvägen 19C 182 36 Danderyd Sverige	E-post	: info.ta@alsglobal.com
		Telefon	: +46 8 5277 5200



Analysresultat

Provbeteckning **Badvatten DP6**
Laboratoriets provnummer **ST2426844-001**
Provtagningsdatum / tid **2024-07-08**
Matris **BRÄCKT VATTEN**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen						
V-6						
Al, aluminium	48.4	± 7.6	µg/L	0.30	W-SFMS-5B	LE
Ba, barium	23.4	± 4.0	µg/L	0.040	W-SFMS-5B	LE
Ca, kalcium	69.5	± 8.6	mg/L	0.1	W-AES-1A	LE
Cd, kadmium	0.106	± 0.019	µg/L	0.020	W-SFMS-5B	LE
Co, kobolt	0.203	± 0.035	µg/L	0.020	W-SFMS-5B	LE
Cr, krom	0.238	± 0.046	µg/L	0.040	W-SFMS-5B	LE
Cu, koppar	3.91	± 0.64	µg/L	0.20	W-SFMS-5B	LE
Fe, järn	0.115	± 0.015	mg/L	0.0020	W-SFMS-5B	LE
Hg, kvicksilver	0.00221	± 0.00049	µg/L	0.002	W-AFS-17V2	LE
K, kalium	44.7	± 5.4	mg/L	0.4	W-AES-1A	LE
Mg, magnesium	131	± 15	mg/L	0.09	W-AES-1A	LE
Mn, mangan	33.0	± 5.4	µg/L	0.040	W-SFMS-5B	LE
Mo, molybden	2.18	± 0.34	µg/L	0.25	W-SFMS-5B	LE
Na, natrium	1210	± 145	mg/L	0.1	W-AES-1A	LE
Ni, nickel	1.89	± 0.31	µg/L	0.20	W-SFMS-5B	LE
P, fosfor	388	± 63	µg/L	5	W-SFMS-5B	LE
Pb, bly	1.25	± 0.18	µg/L	0.10	W-SFMS-5B	LE
Si, kisel	0.828	± 0.097	mg/L	0.03	W-AES-1A	LE
Sr, strontium	969	± 136	µg/L	2	W-AES-1A	LE
Zn, zink	26.4	± 4.5	µg/L	0.8	W-SFMS-5B	LE
V-6-ADD						
As, arsenik	1.47	± 0.19	µg/L	0.5	W-SFMS-5B	LE
Oorganiska parametrar						
Närsalter						
nitratkväve, NO3-N	0.049	0.3	mg/L	0.03	Närsalter_6870/HUM	HU
nitritkväve, NO2-N	0.0051	0.003	mg/L	0.0003	Närsalter_6870/HUM	HU
ammoniak- och ammoniumkväve	0.026	0.008	mg/L	0.003	Närsalter_6870/HUM	HU
totalkväve	0.57	0.114	mg/L	0.02	Närsalter_6870/HUM	HU
fosfatfosfor, PO4-P	0.0044	0.01	mg/L	0.001	Närsalter_6870/HUM	HU
totalfosfor	0.028	0.01	mg/L	0.003	Närsalter_6870/HUM	HU
Mikrobiologiska parametrar						
Strandbad kust VA0036						
Escherichia coli	500	----	CFU/100ml	-	W-ODLING-3/MIK	ML
Intestinala enterokocker	20	----	CFU/100ml	-	W-ODLING-6/MIK	ML
Fysikaliska parametrar						
pH						
pH	7.6 *	----	-	3.0	pH	ST
mättemperatur pH	17.9 *	----	°C	15.0	pH	ST
Salinitet						
konduktivitet vid 25 ° C	6510	± 651	µS/cm	1.0	W-CON-PCT	PR
Salinitet	3.9	± 0.4	ppt	0.0	W-SAL-PCT	PR
Strandbad kust VA0036						



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Fysikaliska parametrar - Fortsatt						
Strandbad kust VA0036 - Fortsatt						
Temperatur	- *	----	°C	1	Temperatur, provtagning/ST	ST
Rapport						
Strandbad kust VA0036						
bilaga	Ja *	----	-	-	Attachment	ST

För mikrobiologisk bedömning, se bifogat dokument.

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
W-AES-1A	Analys av metaller i sötvatten med ICP-AES enligt SS-EN ISO 11885:2009 och US EPA Method 200.7:1994. Provet är surgjort med 1 ml HNO ₃ (suprapur) per 100 ml före analys.
W-AFS-17V2	Analys av kvicksilver (Hg) i naturliga vatten med AFS enligt SS-EN ISO 17852:2008. Provet är surgjort med 1 ml HNO ₃ (suprapur) per 100 ml före analys.
W-SFMS-5B	Analys av metaller i brackvatten med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2023 och US EPA Method 200.8:1994. Provet är surgjort med 1 ml HNO ₃ (suprapur) per 100 ml före analys.
Närsalter_6870/HUM	Bestämning av nitrat, ammonium, N-tot, fosfat och P-tot. Nitrat-, nitrit och fosfat bestäms enligt DS ISO 15923:2013. Ammonium+ammoniak bestäms enligt DS/ISO 15923-1:2013+DS 224:1975. N-tot bestäms enligt DS-EN ISO 11905-1:1998. P-tot bestäms enligt DS/EN ISO 6878:2004 del 7 + DS/EN ISO 15681-2:2018. LOD avses vid rapporterade mindre än värden (<). Tiden mellan provuttag och analys har överstigit 24 timmar.
W-ODLING-3/MIK	Bestämning av Escherichia coli enligt SS 028167 utg.2-mod samt Koliforma bakterier enligt SS 028167 utg.2.
W-ODLING-6/MIK	Bestämning av intestinala enterokocker enligt SS-EN ISO 7899-2 utg.1.
W-CON-PCT	Bestämning av konduktivitet enligt metod baserad på CSN EN 27 888, SM 2520 B och CSN En 16192. Provet tempereras till 25°C innan mätning. Tiden mellan provuttag och analys har överstigit 24 timmar.
W-SAL-PCT	Bestämning av elektrisk ledningsförmåga och beräkning av salthalten enligt metod CSN EN 2788, SM 2520 B och CSN EN 16192. Mätning utförs med konduktometer.
Attachment*	Se bilaga till rapport.
pH	Bestämning av pH enligt SS-EN ISO 10523:2012, utg. 1. Tidskänslig analys. Akkrediteringsområde pH 3-11.
Temperatur, provtagning/ST*	Provtemperatur uppmätt av kund vid provtagning.

Nyckel: **LOR** = Den rapporteringsgräns (LOR) som anges är standard för respektive parameter i metoden. Rapporteringsgränsen kan påverkas vid t.ex. spädning p.g.a. matrisstörningar, begränsad provmängd eller låg torrsbstanshalt.

MU = Mätosäkerhet

* = Asterisk efter resultatet visar på ej akkrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

Mätosäkerhet:

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.



Utförande laboratorium (teknisk enhet inom ALS Scandinavia eller anlitat laboratorium (underleverantör)).

	Utf.
HU	<i>Analys utförd av ALS Denmark A/S, Bakkegårdsvej 406A Humlebæk Danmark 3050 Ackrediterad av: DANAK Ackrediteringsnummer: 361</i>
LE	<i>Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030, ISO/IEC 17025</i>
ML	<i>Analys utförd av Mikrolab Stockholm AB, Kung Hans Väg 3 Sollentuna Sverige 192 68 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2028</i>
PR	<i>Analys utförd av ALS Czech Republic s.r.o Prag, Na Harfe 336/9 Prag Tjeckien 190 00 Ackrediterad av: CAI Ackrediteringsnummer: 1163, CSN EN ISO/IEC 17025:2018</i>
ST	<i>Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030, ISO/IEC 17025</i>



Mikrolab Stockholm AB
Kung Hans Väg 3
SE-192 68 Sollentuna
Tel: 08-29 79 00



Analysrapport

Sida 1 / 1

Kundnummer: 221390

ALS Scandinavia AB
Box 700
182 17 DANDERYD

Provnummer	L2404708-00	Provtagningsdatum	20240708-1205
Analyspaket	Strandbadvatten kust- & övergångsvatten	Provtagningsstemperatur	
Provmärkning	ST2426844-001	Tillverkningsdag	
Provet ankom	20240708-1540	Ordernr	ST2426844
Analyserna påbörjades	20240708-1530	Provtagningsplats	
Ankomsttemperatur	4°C	Analysrapport klar	20240711-1517

Analys	Resultat	Enhet	Metod/ref
Escherichia coli	500	cfu/100ml	SS 02 81 67, utg. 2, mod.
Intestinala enterokocker	20	cfu/100ml	SS EN ISO 7899-2, utg. 1

Rapportkommentar:

MIKROBIOLOGISK BEDÖMNING: Tjänligt med anmärkning p.g.a. högt antal E. coli. Bedömd enligt HVFMS 2012:14 (utg. 2016-05-12) och underliggande vägledning.


Minna Andersson
Mikrobiologisk Undersökare

**Ej ackrediterad metod*

Upplysningar om mätosäkerhet för kvantitativa mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, resultaten relaterar endast till det insända provet. Laboratoriet är ackrediterat enligt respektive lands ackrediteringsorgan.



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2429838	Sida	: 1 av 4
Kund	: Wescon Miljökonsult AB	Projekt	: DP6 Badvattenkvalitet
Kontaktperson	: Mattias Höglblom	Beställningsnummer	: 1180-001 MH/ET
Adress	: Arenavägen 33 121 77 Stockholm	Provtagare	: Lisa Lundblad
E-post	: mattias.hogblom@wescon.se	Provtagningspunkt	: ----
Telefon	: ----	Ankomstdatum, prover	: 2024-08-08 13:30
C-O-C-nummer	: ----	Analys påbörjad	: 2024-08-08
(eller Orderblankett-num mer)		Utfärdad	: 2024-08-22 12:14
Offertnummer	: HL2020SE-WES-MIL0001 (OF170136-1)	Antal ankomna prover	: 1
		Antal analyserade prover	: 1

Generell kommentar

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultatet gäller endast materialet såsom det har mottagits, identifierats och testats. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se vår webbplats www.alsglobal.se

Signatur	Position
Niina Veuro	Laboratoriechef

Niina Veuro



Ackred. nr 2030
Provning
ISO/IEC 17025

Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.se
Adress	: Rinkebyvägen 19C 182 36 Danderyd Sverige	E-post	: info.ta@alsglobal.com
		Telefon	: +46 8 5277 5200



Analysresultat

Provbeteckning **Badvatten DP6**
Laboratoriets provnummer **ST2429838-001**
Provtagningsdatum / tid **2024-08-08 12:30**
Matris **BRÄCKT VATTEN**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen						
V-6						
Al, aluminium	13.5	± 2.1	µg/L	0.30	W-SFMS-5B	LE
Ba, barium	14.7	± 2.5	µg/L	0.040	W-SFMS-5B	LE
Ca, kalcium	48.5	± 6.0	mg/L	0.1	W-AES-1A	LE
Cd, kadmium	<0.02	----	µg/L	0.020	W-SFMS-5B	LE
Co, kobolt	0.0742	± 0.0184	µg/L	0.020	W-SFMS-5B	LE
Cr, krom	0.0998	± 0.0301	µg/L	0.040	W-SFMS-5B	LE
Cu, koppar	2.86	± 0.47	µg/L	0.20	W-SFMS-5B	LE
Fe, järn	0.0215	± 0.0029	mg/L	0.0020	W-SFMS-5B	LE
Hg, kvicksilver	<0.002	----	µg/L	0.002	W-AFS-17V2	LE
K, kalium	30.8	± 3.7	mg/L	0.4	W-AES-1A	LE
Mg, magnesium	87.5	± 10.3	mg/L	0.09	W-AES-1A	LE
Mn, mangan	5.94	± 0.97	µg/L	0.040	W-SFMS-5B	LE
Mo, molybden	1.33	± 0.21	µg/L	0.25	W-SFMS-5B	LE
Na, natrium	752	± 90	mg/L	0.1	W-AES-1A	LE
Ni, nickel	1.62	± 0.26	µg/L	0.20	W-SFMS-5B	LE
P, fosfor	29.7	± 4.8	µg/L	5	W-SFMS-5B	LE
Pb, bly	0.217	± 0.032	µg/L	0.10	W-SFMS-5B	LE
Si, kisel	0.0780	± 0.0112	mg/L	0.03	W-AES-1A	LE
Sr, strontium	636	± 89	µg/L	2	W-AES-1A	LE
Zn, zink	4.59	± 0.84	µg/L	0.8	W-SFMS-5B	LE
V-6-ADD						
As, arsenik	0.914	± 0.120	µg/L	0.5	W-SFMS-5B	LE
Oorganiska parametrar						
Närsalter						
nitratkväve, NO3-N	<0.030	----	mg/L	0.03	Närsalter_6870/HUM	HU
nitritkväve, NO2-N	0.00054	0.003	mg/L	0.0003	Närsalter_6870/HUM	HU
ammoniak- och ammoniumkväve	0.015	0.008	mg/L	0.003	Närsalter_6870/HUM	HU
totalkväve	0.59	0.118	mg/L	0.02	Närsalter_6870/HUM	HU
fosfatfosfor, PO4-P	0.0034	0.01	mg/L	0.001	Närsalter_6870/HUM	HU
totalfosfor	0.072	0.0108	mg/L	0.003	Närsalter_6870/HUM	HU
Mikrobiologiska parametrar						
Strandbad kust VA0036						
Escherichia coli	<10	----	CFU/100ml	-	W-ODLING-3/MIK	ML
Intestinala enterokocker	<10	----	CFU/100ml	-	W-ODLING-6/MIK	ML
Fysikaliska parametrar						
pH						
pH	8.4 *	----	-	3.0	pH	ST
mättemperatur pH	23.7 *	----	°C	15.0	pH	ST
Salinitet						
konduktivitet vid 25 ° C	4670	± 467	µS/cm	1.0	W-CON-PCT	PR
Salinitet	2.6	± 0.3	ppt	0.0	W-SAL-PCT	PR
Strandbad kust VA0036						



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Fysikaliska parametrar - Fortsatt						
Strandbad kust VA0036 - Fortsatt						
Temperatur	20 *	----	°C	1	Temperatur, provtagning/ST	ST
Rapport						
Strandbad kust VA0036						
bilaga	Ja *	----	-	-	Attachment	ST

För mikrobiologisk bedömning, se bifogat dokument.

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
W-AES-1A	Analys av metaller i sötvatten med ICP-AES enligt SS-EN ISO 11885:2009 och US EPA Method 200.7:1994. Provet är surgjort med 1 ml HNO ₃ (suprapur) per 100 ml före analys.
W-AFS-17V2	Analys av kvicksilver (Hg) i naturliga vatten med AFS enligt SS-EN ISO 17852:2008. Provet är surgjort med 1 ml HNO ₃ (suprapur) per 100 ml före analys.
W-SFMS-5B	Analys av metaller i brackvatten med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2023 och US EPA Method 200.8:1994. Provet är surgjort med 1 ml HNO ₃ (suprapur) per 100 ml före analys.
Närsalter_6870/HUM	Bestämning av nitrat, ammonium, N-tot, fosfat och P-tot. Nitrat-, nitrit och fosfat bestäms enligt DS ISO 15923:2013. Ammonium+ammoniak bestäms enligt DS/ISO 15923-1:2013+DS 224:1975. N-tot bestäms enligt DS-EN ISO 11905-1:1998. P-tot bestäms enligt DS/EN ISO 6878:2004 del 7 + DS/EN ISO 15681-2:2018. LOD avses vid rapporterade mindre än värden (<). Tiden mellan provuttag och analys har överstigit 24 timmar.
W-ODLING-3/MIK	Bestämning av Escherichia coli enligt SS 028167 utg.2-mod samt Koliforma bakterier enligt SS 028167 utg.2.
W-ODLING-6/MIK	Bestämning av intestinala enterokocker enligt SS-EN ISO 7899-2 utg.1.
W-CON-PCT	Bestämning av konduktivitet enligt metod baserad på CSN EN 27 888, SM 2520 B och CSN En 16192. Provet tempereras till 25°C innan mätning. Tiden mellan provuttag och analys har överstigit 24 timmar.
W-SAL-PCT	Bestämning av elektrisk ledningsförmåga och beräkning av salthalten enligt metod CSN EN 2788, SM 2520 B och CSN EN 16192. Mätning utförs med konduktometer.
Attachment*	Se bilaga till rapport.
pH	Bestämning av pH enligt SS-EN ISO 10523:2012, utg. 1. Tidskänslig analys. Akkrediteringsområde pH 3-11.
Temperatur, provtagning/ST*	Provtemperatur uppmätt av kund vid provtagning.

Nyckel: **LOR** = Den rapporteringsgräns (LOR) som anges är standard för respektive parameter i metoden. Rapporteringsgränsen kan påverkas vid t.ex. spädning p.g.a. matrisstörningar, begränsad provmängd eller låg torrsbstanshalt.

MU = Mätosäkerhet

* = Asterisk efter resultatet visar på ej akkrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

Mätosäkerhet:

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.



Utförande laboratorium (teknisk enhet inom ALS Scandinavia eller anlitat laboratorium (underleverantör)).

	Utf.
HU	<i>Analys utförd av ALS Denmark A/S, Bakkegårdsvej 406A Humlebæk Danmark 3050 Ackrediterad av: DANAK Ackrediteringsnummer: 361</i>
LE	<i>Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030, ISO/IEC 17025</i>
ML	<i>Analys utförd av Mikrolab Stockholm AB, Kung Hans Väg 3 Sollentuna Sverige 192 68 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2028</i>
PR	<i>Analys utförd av ALS Czech Republic s.r.o Prag, Na Harfe 336/9 Prag Tjeckien 190 00 Ackrediterad av: CAI Ackrediteringsnummer: 1163, CSN EN ISO/IEC 17025:2018</i>
ST	<i>Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030, ISO/IEC 17025</i>



Mikrolab Stockholm AB
Kung Hans Väg 3
SE-192 68 Sollentuna
Tel: 08-29 79 00

Kundnummer: 221390

ALS Scandinavia AB
Box 700
182 17 DANDERYD

Provnummer	L2404948-00	Provtagningsdatum	20240808-1230
Analyspaket	Strandbadvatten kust- & övergångsvatten	Provtagningsstemperatur	
Provmärkning	ST2429838-001	Tillverkningsdag	
Provet ankom	20240808-1555	Ordernr	ST2429838
Analyserna påbörjades	20240809-1130	Provtagningsplats	
Ankomsttemperatur	6°C	Analysrapport klar	20240811-1044

Analys	Resultat	Enhet	Metod/ref
Escherichia coli	<10	cfu/100ml	SS 02 81 67, utg. 2, mod.
Intestinala enterokocker	<10	cfu/100ml	SS EN ISO 7899-2, utg. 1

Rapportkommentar:

MIKROBIOLOGISK BEDÖMNING: Tjänligt. Bedömd enligt HVFMS 2012:14 (utg. 2016-05-12) och underliggande vägledning.


Minna Andersson
Mikrobiologisk Undersökare

**Ej ackrediterad metod*

Upplysningar om mätosäkerhet för kvantitativa mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, resultaten relaterar endast till det insända provet. Laboratoriet är ackrediterat enligt respektive lands ackrediteringsorgan.

Bilaga 17 Analysrapporter Porluft

ANALYSRAPPORT KEMI

Denna rapport med bilagor består av 2 sidor och får endast anges i sin helhet om inte det utfärdande laboratoriet i förväg skriftligen godkänt annat.

Provsvar till

Structor Miljöteknik AB
Jakob Engström
Norra Källgatan 17
722 11 VÄSTERÅS

Faktura till

Structor Miljöteknik AB
6635-005
Anna Kask c/o Fyrklövern Engelbrektsgatan 26
702 12 ÖREBRO

Analyserade prover: 6 analyser av kvicksilver i luft (gasfas).
Provnummer 177-2016-07010947 till 177-2016-07010952

Objekt: DP6

Ansvarig provtagare: Jakob Engström

Provtagningsdatum: 2016-06-27 till 2016-06-29

Ankomst till laboratoriet: 2016-07-01

Rapportdatum: 2016-08-09

Analysansvarig: Eurofins Pegasuslab AB, Box 97, 751 03 UPPSALA

Stefan Eriksson, Kemist

Kemiska analyser

Provnr 177-2016-07010947 till 177-2016-07010952
2016-08-09

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Halt ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Provtagnings- volym (liter)	Analyserad parameter
177-2016-07010947	PL3	<6,7	3,0	Hg
177-2016-07010948	PL10	<6,7	3,0	Hg
177-2016-07010949	PL14	<6,7	3,0	Hg
177-2016-07010950	PL21	<6,7	3,0	Hg
177-2016-07010951	PL43	<6,7	3,0	Hg
177-2016-07010952	PL47	<6,7	3,0	Hg

Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Luleå.

Metod: SS EN ISO 17852.

Vid frågor om denna analysrapport kan du som beställare ringa 010-490 82 50 (vxl) och begära Kemisupport.

Stefan Eriksson, Kemist

Eurofins Pegasuslab AB

Box 97, 751 03 Uppsala * Tel 010 – 490 82 50 * Org. nr. 556896-4224
Besöksadress: Kungsgatan 113, Uppsala * www.pegasuslab.se

Provsvar till

Structor Miljöteknik AB
Jakob Engström
Norra Källgatan 17
722 11 VÄSTERÅS

Faktura till

Structor Miljöteknik AB
Anna Kask
c/o Fyrklövern Engelbrektskatan 26
702 12 ÖREBRO

RESULTATREDOVISNING AV KEMISKA ANALYSER

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

Objekt	DP6
Provnummer (6 st)	177-2016-07010947 - 177-2016-07010952
Ansvarig provtagare	Jakob Engström
Provtagningsdatum	2016-06-29
Ankomst till laboratoriet	2016-07-01
Analysansvarig	Eurofins Pegasuslab AB
Uppdragsnummer	EUSEUP-00025503

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006067-01

ANSVAR

Eurofins Pegasuslab AB ansvarar för provets hantering från ankomsten till laboratoriet till dess att provsvaret är klart, skickat till kund och arkiverat. Eurofins Pegasuslab AB ansvarar inte för provets hantering vid provtagning och transport till laboratoriet.

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006067-01

Provsvar till

Structor Miljöteknik AB
Jakob Engström
Norra Källgatan 17
722 11 VÄSTERÅS

Faktura till

Structor Miljöteknik AB
Anna Kask
c/o Fyrklövern Engelbrektskatan 26
702 12 ÖREBRO

RESULTATREDOVISNING AV KEMISKA ANALYSER

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

Objekt	DP6
Provnummer (10 st)	177-2016-07040470 - 177-2016-07040479
Ansvarig provtagare	Jakob Engström
Provtagningsdatum	2016-06-29
Ankomst till laboratoriet	2016-07-01
Analysansvarig	Eurofins Pegasuslab AB
Uppdragsnummer	EUSEUP-00025536

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005994-01

Provkommentarer

Proven är analyserade med avseende på totala VOC-halten beräknad i mikrogram toluen-ekvivalenter per kubikmeter, bensen beräknad i mikrogram bensen per kubikmeter, toluen beräknad i mikrogram toluen per kubikmeter, etylbensen och xylen i %-andel av total-VOC-halten. Mätosäkerheten för bensen är 20%.

Aromatiska kolväten även rapporterade i grupper om aromater >C8-C10 som andelar av total-VOC-halten i de fall dessa ämnen påvisats i proven.

Alifatiska kolväten har rapporteras som alifatiska kolväten >C5-C8, >C8-C10, >C10-C12 och >C12-C16 i %-andelar av total-VOC-halten, i de fall dessa påvisats.

Total-VOC-halten ligger oftast inom det intervaller 30-200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ vid VOC mätningar av inomhusluft i boendemiljöer och i icke-industriella arbetsmiljöer.

Bensen förekommer framför allt i bilavgaser och bensin, eftersom detta ämne idag är mer ovanligt som lösningsmedel. Bensen är därför en indikator på att bilavgaser eller bensinångor från den yttre miljön tas in i byggnaden. Bensenhalterna ligger oftast under 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i boendemiljöer och i icke-industriella arbetsmiljöer.

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005994-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040470	PL1.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	430
bensen	< 2.7
toluen*	4.2

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	<0.1
xylen*	0.2
aromatiska kolväten >C8-C10*	0.5
alifatiska kolväten >C5-C8*	1.1
alifatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C10-C12*	0.7
alifatiska kolväten >C12-C16*	1.9

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005994-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040471	PL2.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	410
bensen	< 2.7
toluen*	5.5

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	0.3
xylen*	0.6
aromatiska kolväten >C8-C10*	0.7
alifatiska kolväten >C5-C8*	3.8
alifatiska kolväten >C8-C10*	0.4
alifatiska kolväten >C10-C12*	7.5
alifatiska kolväten >C12-C16*	7.6

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005994-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040472	PL3.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	480
bensen	< 2.7
toluen*	4.2

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	0.2
xylen*	0.5
aromatiska kolväten >C8-C10*	0.8
alifatiska kolväten >C5-C8*	1.3
alifatiska kolväten >C8-C10*	3.1
alifatiska kolväten >C10-C12*	9.8
alifatiska kolväten >C12-C16*	14

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005994-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040473	PL4.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	250
bensen	< 2.7
toluen*	3.0

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	0.2
xylen*	0.6
aromatiska kolväten >C8-C10*	0.8
alifatiska kolväten >C5-C8*	5.8
alifatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C10-C12*	2.2
alifatiska kolväten >C12-C16*	9.7

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005994-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040474	PL5.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	20
bensen	< 2.7
toluen*	2.0

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	<0.1
xylen*	<0.1
aromatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C5-C8*	<0.1
alifatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C10-C12*	<0.1
alifatiska kolväten >C12-C16*	<0.1

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005994-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040475	PL6.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	330
bensen	4.1
toluen*	12

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	0.5
xylen*	1.5
aromatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C5-C8*	6.5
alifatiska kolväten >C8-C10*	0.6
alifatiska kolväten >C10-C12*	0.9
alifatiska kolväten >C12-C16*	8.9

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005994-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040476	PL7.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	380
bensen	< 2.7
toluen*	5.7

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	0.4
xylen*	0.9
aromatiska kolväten >C8-C10*	1.4
alifatiska kolväten >C5-C8*	28
alifatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C10-C12*	0.7
alifatiska kolväten >C12-C16*	7.5

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005994-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040477	PL8.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	300
bensen	< 2.7
toluen*	3.0

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	0.4
xylen*	1.7
aromatiska kolväten >C8-C10*	0.7
alifatiska kolväten >C5-C8*	1.3
alifatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C10-C12*	1.4
alifatiska kolväten >C12-C16*	15

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005994-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040478	PL9.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	310
bensen	< 2.7
toluen*	3.3

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	0.2
xylen*	0.5
aromatiska kolväten >C8-C10*	3.1
alifatiska kolväten >C5-C8*	12
alifatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C10-C12*	0.9
alifatiska kolväten >C12-C16*	19

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005994-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040479	PL10.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	340
bensen	3.8
toluen*	6.9

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	0.5
xylen*	1
aromatiska kolväten >C8-C10*	2.6
alifatiska kolväten >C5-C8*	15
alifatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C10-C12*	1.2
alifatiska kolväten >C12-C16*	4.6

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005994-01

ANSVAR

Eurofins Pegasuslab AB ansvarar för provets hantering från ankomsten till laboratoriet till dess att provsvaret är klart, skickat till kund och arkiverat. Eurofins Pegasuslab AB ansvarar inte för provets hantering vid provtagning och transport till laboratoriet.

Tänk på att provsvaret endast avser det insända provet. Åtgärder bör alltid planeras tillsammans med en byggnadstekniskt kunnig person som kan sätta resultatet i sitt rätta sammanhang.

Vid förfrågan om denna analysrapport ring 010-490 82 50 (vxl), begär Kemisupport.

¹Utförande laboratorium LU=Eurofins Pegasuslab AB

²Resultat beräknat från kunduppgift

Utökad mätosäkerhet (95% konfidensintervall) för kemiska ackred. analyter

VOC-analys

bensen 20%

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005994-01

Provsvar till

Structor Miljöteknik AB
Jakob Engström
Norra Källgatan 17
722 11 VÄSTERÅS

Faktura till

Structor Miljöteknik AB
Anna Kask
c/o Fyrklövern Engelbrektsgratan 26
702 12 ÖREBRO

RESULTATREDOVISNING AV KEMISKA ANALYSER

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

Objekt	DP6
Provnummer (10 st)	177-2016-07040504 - 177-2016-07040513
Ansvarig provtagare	Jakob Engström
Provtagningsdatum	2016-06-29
Ankomst till laboratoriet	2016-07-01
Analysansvarig	Eurofins Pegasuslab AB
Uppdragsnummer	EUSEUP-00025537

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-006000-01

Resultatsammanställning

Tolkningar och bedömningar omfattas inte av ackrediteringen.

Objekt: DP6

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-006000-01

Analysresultat

PAH - luftanalys (SS-ISO 12884:2000) (LU¹)

Objekt: DP6

Provrnr	Provmärkning	Luftvolym (liter) ²			
177-2016-07040504	PL1.	15			
177-2016-07040505	PL2.	15			
177-2016-07040506	PL3.	15			
177-2016-07040507	PL4.	15			
	177-2016-07040504	177-2016-07040505	177-2016-07040506	177-2016-07040507	
	Halt (µg/m³)²	Halt (µg/m³)²	Halt (µg/m³)²	Halt (µg/m³)²	
naftalen	0.19	0.21	< 0.067	0.14	
bifenyl	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067	
acenaftylen	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033	
acenaften	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067	
dibensofuran	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033	
9H-fluoren	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033	
fenantren	< 0.033	0.037	< 0.033	< 0.033	
antracen	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067	
fluoranten	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033	
pyren	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033	
benso(g,h,i)perylen	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067	
benso(a)antracen	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033	
krysen	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033	
benso(b)fluoranten	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067	
benso(k)fluoranten	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067	
benso(a)pyren	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067	
indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067	
dibenso(a,h)antracen	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067	
2,6-dikloranisol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067	
2,4,6-trikloranisol	< 0.13	< 0.13	< 0.13	< 0.13	
2,4,6-triklorfenol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067	
2,4,5-triklorfenol	< 0.13	< 0.13	< 0.13	< 0.13	
2,3,5- och 2,3,6-trikloranisol	< 0.13	< 0.13	< 0.13	< 0.13	
2,3,4,6- och 2,3,5,6-tetrakloranisol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067	
2,3,4,6-tetraklorfenol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067	
2,3,4,5- och 2,3,5,6-tetraklorfenol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067	
2,3,4,5-tetrakloranisol	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033	
pentakloranisol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067	
o-kresol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067	
m- och p-kresol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067	

Analysresultat beräknade med luftvolym baserat på kunduppgifter omfattas inte av ackrediteringen.

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-006000-01

Analysresultat

PAH - luftanalys (SS-ISO 12884:2000) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym (liter) ²
177-2016-07040508	PL5.	15
177-2016-07040509	PL6.	15
177-2016-07040510	PL7.	15
177-2016-07040511	PL8.	15

	177-2016-07040508	177-2016-07040509	177-2016-07040510	177-2016-07040511
	Halt (µg/m ³) ²	Halt (µg/m ³) ²	Halt (µg/m ³) ²	Halt (µg/m ³) ²
naftalen	0.073	0.12	0.13	0.53
bifenyl	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
acenaftylen	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
acenaften	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
dibensofuran	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
9H-fluoren	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
fenantren	< 0.033	< 0.033	< 0.033	0.035
antracen	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
fluoranten	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
pyren	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
benso(g,h,i)perylen	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
benso(a)antracen	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
krysen	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
benso(b)fluoranten	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
benso(k)fluoranten	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
benso(a)pyren	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
dibenso(a,h)antracen	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,6-dikloranisol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,4,6-trikloranisol	< 0.13	< 0.13	< 0.13	< 0.13
2,4,6-triklorfenol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,4,5-triklorfenol	< 0.13	< 0.13	< 0.13	< 0.13
2,3,5- och 2,3,6-trikloranisol	< 0.13	< 0.13	< 0.13	< 0.13
2,3,4,6- och 2,3,5,6-tetrakloranisol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,3,4,6-tetraklorfenol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,3,4,5- och 2,3,5,6-tetraklorfenol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,3,4,5-tetrakloranisol	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
pentakloranisol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
o-kresol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
m- och p-kresol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067

Analysresultat beräknade med luftvolym baserat på kunduppgifter omfattas inte av ackrediteringen.

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-006000-01

Analysresultat

PAH - luftanalys (SS-ISO 12884:2000) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym (liter) ²	
177-2016-07040512	PL9.	15	
177-2016-07040513	PL10.	15	
	177-2016-07040512	177-2016-07040513	
	Halt (µg/m³)²	Halt (µg/m³)²	
naftalen	0.18	0.15	
bifenyl	< 0.067	< 0.067	
acenaftalen	< 0.033	< 0.033	
acenaften	< 0.067	< 0.067	
dibensofuran	< 0.033	< 0.033	
9H-fluoren	< 0.033	< 0.033	
fenantren	< 0.033	< 0.033	
antracen	< 0.067	< 0.067	
fluoranten	< 0.033	< 0.033	
pyren	< 0.033	< 0.033	
benso(g,h,i)perylen	< 0.067	< 0.067	
benso(a)antracen	< 0.033	< 0.033	
krysen	< 0.033	< 0.033	
benso(b)fluoranten	< 0.067	< 0.067	
benso(k)fluoranten	< 0.067	< 0.067	
benso(a)pyren	< 0.067	< 0.067	
indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.067	< 0.067	
dibenso(a,h)antracen	< 0.067	< 0.067	
2,6-dikloranisol	< 0.067	< 0.067	
2,4,6-trikloranisol	< 0.13	< 0.13	
2,4,6-triklorfenol	< 0.067	< 0.067	
2,4,5-triklorfenol	< 0.13	< 0.13	
2,3,5- och 2,3,6-trikloranisol	< 0.13	< 0.13	
2,3,4,6- och 2,3,5,6-tetrakloranisol	< 0.067	< 0.067	
2,3,4,6-tetraklorfenol	< 0.067	< 0.067	
2,3,4,5- och 2,3,5,6-tetraklorfenol	< 0.067	< 0.067	
2,3,4,5-tetrakloranisol	< 0.033	< 0.033	
pentakloranisol	< 0.067	< 0.067	
o-kresol	< 0.067	< 0.067	
m- och p-kresol	< 0.067	< 0.067	

Analysresultat beräknade med luftvolym baserat på kunduppgifter omfattas inte av ackrediteringen.

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-006000-01

ANSVAR

Eurofins Pegasuslab AB ansvarar för provets hantering från ankomsten till laboratoriet till dess att provsvaret är klart, skickat till kund och arkiverat. Eurofins Pegasuslab AB ansvarar inte för provets hantering vid provtagning och transport till laboratoriet.

Tänk på att provsvaret endast avser det insända provet. Åtgärder bör alltid planeras tillsammans med en byggnadstekniskt kunnig person som kan sätta resultatet i sitt rätta sammanhang.

Vid förfrågan om denna analysrapport ring 010-490 82 50 (vxl), begär Kemisupport.

¹Utförande laboratorium LU=Eurofins Pegasuslab AB

²Resultat beräknat från kunduppgift

Utökad mätosäkerhet (95% konfidensintervall) och kemiska ackrediterade analysresultat

PAH-analys	Mäto. (%)	177-2016-07040504 (ng/prov)	177-2016-07040505 (ng/prov)	177-2016-07040506 (ng/prov)	177-2016-07040507 (ng/prov)
naftalen	20	2.8	3.1	< 1.0	2.2
bifenyl	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
acenaftylen	20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
acenaften	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
dibensofuran	20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
9H-fluoren	20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
fenantren	20	< 0.50	0.55	< 0.50	< 0.50
antracen	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
fluoranten	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
pyren	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
benso(g,h,i)perylen	40	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
benso(a)antracen	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
krysen	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
benso(b)fluoranten	30	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
benso(k)fluoranten	40	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
benso(a)pyren	40	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
indeno(1,2,3-cd)pyren	50	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
dibenso(a,h)antracen	50	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
2,6-dikloranisol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
2,4,6-triklorfenol	30	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
2,4,5-triklorfenol	30	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
2,4,6-trikloranisol	20	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
2,3,5- och 2,3,6-trikloranisol	20	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
2,3,4,6- och 2,3,5,6-tetrakloranisol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
2,3,4,5-tetrakloranisol	20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
pentakloranisol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
o-kresol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
m- och p-kresol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-006000-01

PAH-analys	Mäto. (%)	177-2016-07040508 (ng/prov)	177-2016-07040509 (ng/prov)	177-2016-07040510 (ng/prov)	177-2016-07040511 (ng/prov)
naftalen	20	1.1	1.8	1.9	7.9
bifenyl	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
acenaftylen	20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
acenaften	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
dibensofuran	20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
9H-fluoren	20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
fenantren	20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	0.53
antracen	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
fluoranten	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
pyren	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
benso(g,h,i)perylen	40	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
benso(a)antracen	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
krysen	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
benso(b)fluoranten	30	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
benso(k)fluoranten	40	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
benso(a)pyren	40	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
indeno(1,2,3-cd)pyren	50	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
dibenso(a,h)antracen	50	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
2,6-dikloranisol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
2,4,6-triklorfenol	30	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
2,4,5-triklorfenol	30	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
2,4,6-trikloranisol	20	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
2,3,5- och 2,3,6-trikloranisol	20	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
2,3,4,6- och 2,3,5,6-tetrakloranisol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
2,3,4,5-tetrakloranisol	20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
pentakloranisol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
o-kresol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
m- och p-kresol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-006000-01

PAH-analys	Mäto. (%)	177-2016-07040512 (ng/prov)	177-2016-07040513 (ng/prov)
naftalen	20	2.7	2.2
bifenyl	20	< 1.0	< 1.0
acenaftylen	20	< 0.50	< 0.50
acenaften	20	< 1.0	< 1.0
dibensofuran	20	< 0.50	< 0.50
9H-fluoren	20	< 0.50	< 0.50
fenantren	20	< 0.50	< 0.50
antracen	20	< 1.0	< 1.0
fluoranten	30	< 0.50	< 0.50
pyren	30	< 0.50	< 0.50
benso(g,h,i)perylen	40	< 1.0	< 1.0
benso(a)antracen	30	< 0.50	< 0.50
krysen	30	< 0.50	< 0.50
benso(b)fluoranten	30	< 1.0	< 1.0
benso(k)fluoranten	40	< 1.0	< 1.0
benso(a)pyren	40	< 1.0	< 1.0
indeno(1,2,3-cd)pyren	50	< 1.0	< 1.0
dibenso(a,h)antracen	50	< 1.0	< 1.0
2,6-dikloranisol	20	< 1.0	< 1.0
2,4,6-triklorfenol	30	< 1.0	< 1.0
2,4,5-triklorfenol	30	< 2.0	< 2.0
2,4,6-trikloranisol	20	< 2.0	< 2.0
2,3,5- och 2,3,6-trikloranisol	20	< 2.0	< 2.0
2,3,4,6- och 2,3,5,6-tetrakloranisol	20	< 1.0	< 1.0
2,3,4,5-tetrakloranisol	20	< 0.50	< 0.50
pentakloranisol	20	< 1.0	< 1.0
o-kresol	20	< 1.0	< 1.0
m- och p-kresol	20	< 1.0	< 1.0

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-006000-01

Provsvar till

Structor Miljöteknik AB
Jakob Engström
Norra Källgatan 17
722 11 VÄSTERÅS

Faktura till

Structor Miljöteknik AB
Anna Kask
c/o Fyrklövern Engelbrektsgratan 26
702 12 ÖREBRO

RESULTATREDOVISNING AV KEMISKA ANALYSER

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

Objekt	DP6
Provnummer (10 st)	177-2016-07040544 - 177-2016-07040553
Ansvarig provtagare	Jakob Engström
Provtagningsdatum	2016-06-29
Ankomst till laboratoriet	2016-07-01
Analysansvarig	Eurofins Pegasuslab AB
Uppdragsnummer	EUSEUP-00025540

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005995-01

Provkommentarer

Proven är analyserade med avseende på totala VOC-halten beräknad i mikrogram toluen-ekvivalenter per kubikmeter, bensen beräknad i mikrogram bensen per kubikmeter, toluen beräknad i mikrogram toluen per kubikmeter, etylbensen och xylen i %-andel av total-VOC-halten. Mätosäkerheten för bensen är 20%.

Aromatiska kolväten även rapporterade i grupper om aromater >C8-C10 som andelar av total-VOC-halten i de fall dessa ämnen påvisats i proven.

Alifatiska kolväten har rapporteras som alifatiska kolväten >C5-C8, >C8-C10, >C10-C12 och >C12-C16 i %-andelar av total-VOC-halten, i de fall dessa påvisats.

Total-VOC-halten ligger oftast inom det intervaller 30-200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ vid VOC mätningar av inomhusluft i boendemiljöer och i icke-industriella arbetsmiljöer.

Bensen förekommer framför allt i bilavgaser och bensin, eftersom detta ämne idag är mer ovanligt som lösningsmedel. Bensen är därför en indikator på att bilavgaser eller bensinångor från den yttre miljön tas in i byggnaden. Bensenhalterna ligger oftast under 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i boendemiljöer och i icke-industriella arbetsmiljöer.

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005995-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040544	PL11.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	410
bensen	< 2.7
toluen*	4.9

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	<0.1
xylen*	0.4
aromatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C5-C8*	1.7
alifatiska kolväten >C8-C10*	0.3
alifatiska kolväten >C10-C12*	2.7
alifatiska kolväten >C12-C16*	12

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005995-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040545	PL12.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	520
bensen	< 2.7
toluen*	4.6

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	0.2
xylen*	0.5
aromatiska kolväten >C8-C10*	1.3
alifatiska kolväten >C5-C8*	5.3
alifatiska kolväten >C8-C10*	0.2
alifatiska kolväten >C10-C12*	2.6
alifatiska kolväten >C12-C16*	16

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005995-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040546	PL13.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	450
bensen	< 2.7
toluen*	6.9

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	0.2
xylen*	0.4
aromatiska kolväten >C8-C10*	2
alifatiska kolväten >C5-C8*	2.6
alifatiska kolväten >C8-C10*	0.5
alifatiska kolväten >C10-C12*	3.7
alifatiska kolväten >C12-C16*	6.3

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005995-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040547	PL14.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	540
bensen	< 2.7
toluen*	4.0

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	<0.1
xylen*	0.3
aromatiska kolväten >C8-C10*	16
alifatiska kolväten >C5-C8*	0.7
alifatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C10-C12*	9.4
alifatiska kolväten >C12-C16*	7.4

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005995-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040548	PL15.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	30
bensen	< 2.7
toluen*	9.1

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	<0.1
xylen*	<0.1
aromatiska kolväten >C8-C10*	1.9
alifatiska kolväten >C5-C8*	<0.1
alifatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C10-C12*	4.6
alifatiska kolväten >C12-C16*	11

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005995-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040549	PL17.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	20
bensen	< 2.7
toluen*	3.2

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	<0.1
xylen*	<0.1
aromatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C5-C8*	<0.1
alifatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C10-C12*	4.1
alifatiska kolväten >C12-C16*	8

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005995-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040550	PL18.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	40
bensen	< 2.7
toluen*	7.2

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	<0.1
xylen*	<0.1
aromatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C5-C8*	<0.1
alifatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C10-C12*	11
alifatiska kolväten >C12-C16*	10

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005995-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040551	PL19.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	330
bensen	< 2.7
toluen*	47

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	0.4
xylen*	0.5
aromatiska kolväten >C8-C10*	0.6
alifatiska kolväten >C5-C8*	<0.1
alifatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C10-C12*	10
alifatiska kolväten >C12-C16*	8.5

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005995-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040552	PL20.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	840
bensen	< 2.7
toluen*	5.7

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	<0.1
xylen*	0.2
aromatiska kolväten >C8-C10*	0.7
alifatiska kolväten >C5-C8*	3.5
alifatiska kolväten >C8-C10*	4.8
alifatiska kolväten >C10-C12*	4.9
alifatiska kolväten >C12-C16*	3.9

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005995-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040553	PL21.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	2300
bensen	54
toluen*	19

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	<0.1
xylen*	0.6
aromatiska kolväten >C8-C10*	1.1
alifatiska kolväten >C5-C8*	8
alifatiska kolväten >C8-C10*	34
alifatiska kolväten >C10-C12*	15
alifatiska kolväten >C12-C16*	0.7

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005995-01

ANSVAR

Eurofins Pegasuslab AB ansvarar för provets hantering från ankomsten till laboratoriet till dess att provsvaret är klart, skickat till kund och arkiverat. Eurofins Pegasuslab AB ansvarar inte för provets hantering vid provtagning och transport till laboratoriet.

Tänk på att provsvaret endast avser det insända provet. Åtgärder bör alltid planeras tillsammans med en byggnadstekniskt kunnig person som kan sätta resultatet i sitt rätta sammanhang.

Vid förfrågan om denna analysrapport ring 010-490 82 50 (vxl), begär Kemisupport.

¹Utförande laboratorium LU=Eurofins Pegasuslab AB

²Resultat beräknat från kunduppgift

Utökad mätosäkerhet (95% konfidensintervall) för kemiska ackred. analyter

VOC-analys

bensen 20%

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005995-01

Provsvar till

Structor Miljöteknik AB
Jakob Engström
Norra Källgatan 17
722 11 VÄSTERÅS

Faktura till

Structor Miljöteknik AB
Anna Kask
c/o Fyrklövern Engelbrektsgratan 26
702 12 ÖREBRO

RESULTATREDOVISNING AV KEMISKA ANALYSER

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

Objekt	DP6
Provnummer (10 st)	177-2016-07040590 - 177-2016-07040599
Ansvarig provtagare	Jakob Engström
Provtagningsdatum	2016-06-29
Ankomst till laboratoriet	2016-07-01
Analysansvarig	Eurofins Pegasuslab AB
Uppdragsnummer	EUSEUP-00025542

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-006001-01

Resultatsammanställning

Tolkningar och bedömningar omfattas inte av ackrediteringen.

Objekt: DP6

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-006001-01

Analysresultat

PAH - luftanalys (SS-ISO 12884:2000) (LU¹)

Objekt: DP6

Provrnr	Provmärkning	Luftvolym (liter) ²
177-2016-07040590	PL11.	15
177-2016-07040591	PL12.	15
177-2016-07040592	PL13.	15
177-2016-07040593	PL14.	15

	177-2016-07040590	177-2016-07040591	177-2016-07040592	177-2016-07040593
	Halt (µg/m ³) ²	Halt (µg/m ³) ²	Halt (µg/m ³) ²	Halt (µg/m ³) ²
naftalen	0.35	1.3	0.50	1.0
bifenyl	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
acenaftylen	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
acenaften	< 0.067	< 0.067	< 0.067	0.077
dibensofuran	< 0.033	0.047	< 0.033	0.047
9H-fluoren	0.033	0.045	< 0.033	0.054
fenantren	0.044	0.055	0.035	0.050
antracen	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
fluoranten	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
pyren	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
benso(g,h,i)perylen	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
benso(a)antracen	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
krysen	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
benso(b)fluoranten	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
benso(k)fluoranten	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
benso(a)pyren	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
dibenso(a,h)antracen	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,6-dikloranisol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,4,6-trikloranisol	< 0.13	< 0.13	< 0.13	< 0.13
2,4,6-triklorfenol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,4,5-triklorfenol	< 0.13	< 0.13	< 0.13	< 0.13
2,3,5- och 2,3,6-trikloranisol	< 0.13	< 0.13	< 0.13	< 0.13
2,3,4,6- och 2,3,5,6-tetrakloranisol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,3,4,6-tetraklorfenol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,3,4,5- och 2,3,5,6-tetraklorfenol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,3,4,5-tetrakloranisol	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
pentakloranisol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
o-kresol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
m- och p-kresol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067

Analysresultat beräknade med luftvolym baserat på kunduppgifter omfattas inte av ackrediteringen.

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-006001-01

Analysresultat

PAH - luftanalys (SS-ISO 12884:2000) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym (liter) ²
177-2016-07040594	PL15.	15
177-2016-07040595	PL17.	15
177-2016-07040596	PL18.	15
177-2016-07040597	PL19.	15

	177-2016-07040594	177-2016-07040595	177-2016-07040596	177-2016-07040597
	Halt (µg/m ³) ²	Halt (µg/m ³) ²	Halt (µg/m ³) ²	Halt (µg/m ³) ²
naftalen	1.4	0.10	< 0.067	0.23
bifenyl	0.12	< 0.067	< 0.067	< 0.067
acenaftylen	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
acenaften	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
dibensofuran	0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
9H-fluoren	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
fenantren	0.047	< 0.033	< 0.033	0.035
antracen	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
fluoranten	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
pyren	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
benso(g,h,i)perylen	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
benso(a)antracen	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
krysen	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
benso(b)fluoranten	< 0.067	< 0.067	< 0.067	0.15
benso(k)fluoranten	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
benso(a)pyren	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
dibenso(a,h)antracen	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,6-dikloranisol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,4,6-trikloranisol	< 0.13	< 0.13	< 0.13	< 0.13
2,4,6-triklorfenol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,4,5-triklorfenol	< 0.13	< 0.13	< 0.13	< 0.13
2,3,5- och 2,3,6-trikloranisol	< 0.13	< 0.13	< 0.13	< 0.13
2,3,4,6- och 2,3,5,6-tetrakloranisol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,3,4,6-tetraklorfenol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,3,4,5- och 2,3,5,6-tetraklorfenol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,3,4,5-tetrakloranisol	< 0.033	0.076	< 0.033	< 0.033
pentakloranisol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
o-kresol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
m- och p-kresol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067

Analysresultat beräknade med luftvolym baserat på kunduppgifter omfattas inte av ackrediteringen.

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-006001-01

Analysresultat

PAH - luftanalys (SS-ISO 12884:2000) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym (liter) ²	
177-2016-07040598	PL20.	15	
177-2016-07040599	PL21.	15	
	177-2016-07040598	177-2016-07040599	
	Halt (µg/m³)²	Halt (µg/m³)²	
naftalen	0.079	0.11	
bifenyl	< 0.067	< 0.067	
acenaftylen	< 0.033	< 0.033	
acenaften	< 0.067	< 0.067	
dibensofuran	< 0.033	< 0.033	
9H-fluoren	< 0.033	< 0.033	
fenantren	< 0.033	< 0.033	
antracen	< 0.067	< 0.067	
fluoranten	< 0.033	< 0.033	
pyren	< 0.033	< 0.033	
benso(g,h,i)perylen	< 0.067	< 0.067	
benso(a)antracen	< 0.033	< 0.033	
krysen	< 0.033	< 0.033	
benso(b)fluoranten	< 0.067	< 0.067	
benso(k)fluoranten	< 0.067	< 0.067	
benso(a)pyren	< 0.067	< 0.067	
indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.067	< 0.067	
dibenso(a,h)antracen	< 0.067	< 0.067	
2,6-dikloranisol	< 0.067	< 0.067	
2,4,6-trikloranisol	< 0.13	< 0.13	
2,4,6-triklorfenol	< 0.067	< 0.067	
2,4,5-triklorfenol	< 0.13	< 0.13	
2,3,5- och 2,3,6-trikloranisol	< 0.13	< 0.13	
2,3,4,6- och 2,3,5,6-tetrakloranisol	< 0.067	< 0.067	
2,3,4,6-tetraklorfenol	< 0.067	< 0.067	
2,3,4,5- och 2,3,5,6-tetraklorfenol	< 0.067	< 0.067	
2,3,4,5-tetrakloranisol	< 0.033	< 0.033	
pentakloranisol	< 0.067	< 0.067	
o-kresol	< 0.067	< 0.067	
m- och p-kresol	< 0.067	< 0.067	

Analysresultat beräknade med luftvolym baserat på kunduppgifter omfattas inte av ackrediteringen.

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-006001-01

ANSVAR

Eurofins Pegasuslab AB ansvarar för provets hantering från ankomsten till laboratoriet till dess att provsvaret är klart, skickat till kund och arkiverat. Eurofins Pegasuslab AB ansvarar inte för provets hantering vid provtagning och transport till laboratoriet.

Tänk på att provsvaret endast avser det insända provet. Åtgärder bör alltid planeras tillsammans med en byggnadstekniskt kunnig person som kan sätta resultatet i sitt rätta sammanhang.

Vid förfrågan om denna analysrapport ring 010-490 82 50 (vxl), begär Kemisupport.

¹Utförande laboratorium LU=Eurofins Pegasuslab AB

²Resultat beräknat från kunduppgift

Utökad mätosäkerhet (95% konfidensintervall) och kemiska ackrediterade analysresultat

PAH-analys	Mäto. (%)	177-2016-07040590 (ng/prov)	177-2016-07040591 (ng/prov)	177-2016-07040592 (ng/prov)	177-2016-07040593 (ng/prov)
naftalen	20	5.3	19	7.5	15
bifenyl	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
acenaftylen	20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
acenaften	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	1.2
dibensofuran	20	< 0.50	0.71	< 0.50	0.71
9H-fluoren	20	0.50	0.67	< 0.50	0.81
fenantren	20	0.66	0.83	0.52	0.75
antracen	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
fluoranten	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
pyren	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
benso(g,h,i)perylene	40	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
benso(a)antracen	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
krysen	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
benso(b)fluoranten	30	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
benso(k)fluoranten	40	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
benso(a)pyren	40	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
indeno(1,2,3-cd)pyren	50	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
dibenso(a,h)antracen	50	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
2,6-dikloranisol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
2,4,6-triklorfenol	30	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
2,4,5-triklorfenol	30	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
2,4,6-trikloranisol	20	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
2,3,5- och 2,3,6-trikloranisol	20	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
2,3,4,6- och 2,3,5,6-tetrakloranisol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
2,3,4,5-tetrakloranisol	20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
pentakloranisol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
o-kresol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
m- och p-kresol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-006001-01

PAH-analys	Mäto. (%)	177-2016-07040594 (ng/prov)	177-2016-07040595 (ng/prov)	177-2016-07040596 (ng/prov)	177-2016-07040597 (ng/prov)
naftalen	20	21	1.5	< 1.0	3.4
bifenyl	20	1.8	< 1.0	< 1.0	< 1.0
acenaftylen	20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
acenaften	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
dibensofuran	20	0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
9H-fluoren	20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
fenantren	20	0.71	< 0.50	< 0.50	0.53
antracen	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
fluoranten	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
pyren	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
benso(g,h,i)perylen	40	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
benso(a)antracen	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
krysen	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
benso(b)fluoranten	30	< 1.0	< 1.0	< 1.0	2.2
benso(k)fluoranten	40	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
benso(a)pyren	40	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
indeno(1,2,3-cd)pyren	50	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
dibenso(a,h)antracen	50	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
2,6-dikloranisol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
2,4,6-triklorfenol	30	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
2,4,5-triklorfenol	30	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
2,4,6-trikloranisol	20	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
2,3,5- och 2,3,6-trikloranisol	20	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
2,3,4,6- och 2,3,5,6-tetrakloranisol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
2,3,4,5-tetrakloranisol	20	< 0.50	1.1	< 0.50	< 0.50
pentakloranisol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
o-kresol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
m- och p-kresol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-006001-01

PAH-analys	Mäto. (%)	177-2016-07040598 (ng/prov)	177-2016-07040599 (ng/prov)
naftalen	20	1.2	1.7
bifenyl	20	< 1.0	< 1.0
acenaftylen	20	< 0.50	< 0.50
acenaften	20	< 1.0	< 1.0
dibensofuran	20	< 0.50	< 0.50
9H-fluoren	20	< 0.50	< 0.50
fenantren	20	< 0.50	< 0.50
antracen	20	< 1.0	< 1.0
fluoranten	30	< 0.50	< 0.50
pyren	30	< 0.50	< 0.50
benso(g,h,i)perylen	40	< 1.0	< 1.0
benso(a)antracen	30	< 0.50	< 0.50
krysen	30	< 0.50	< 0.50
benso(b)fluoranten	30	< 1.0	< 1.0
benso(k)fluoranten	40	< 1.0	< 1.0
benso(a)pyren	40	< 1.0	< 1.0
indeno(1,2,3-cd)pyren	50	< 1.0	< 1.0
dibenso(a,h)antracen	50	< 1.0	< 1.0
2,6-dikloranisol	20	< 1.0	< 1.0
2,4,6-triklorfenol	30	< 1.0	< 1.0
2,4,5-triklorfenol	30	< 2.0	< 2.0
2,4,6-trikloranisol	20	< 2.0	< 2.0
2,3,5- och 2,3,6-trikloranisol	20	< 2.0	< 2.0
2,3,4,6- och 2,3,5,6-tetrakloranisol	20	< 1.0	< 1.0
2,3,4,5-tetrakloranisol	20	< 0.50	< 0.50
pentakloranisol	20	< 1.0	< 1.0
o-kresol	20	< 1.0	< 1.0
m- och p-kresol	20	< 1.0	< 1.0

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-006001-01

Provsvar till

Structor Miljöteknik AB
Jakob Engström
Norra Källgatan 17
722 11 VÄSTERÅS

Faktura till

Structor Miljöteknik AB
Anna Kask
c/o Fyrklövern Engelbrektskatan 26
702 12 ÖREBRO

RESULTATREDOVISNING AV KEMISKA ANALYSER

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

Objekt	DP6
Provnummer (10 st)	177-2016-07040695 - 177-2016-07040704
Ansvarig provtagare	Jakob Engström
Provtagningsdatum	2016-06-29
Ankomst till laboratoriet	2016-07-01
Analysansvarig	Eurofins Pegasuslab AB
Uppdragsnummer	EUSEUP-00025544

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005996-01

Provkommentarer

Proven är analyserade med avseende på totala VOC-halten beräknad i mikrogram toluen-ekvivalenter per kubikmeter, bensen beräknad i mikrogram bensen per kubikmeter, toluen beräknad i mikrogram toluen per kubikmeter, etylbensen och xylen i %-andel av total-VOC-halten. Mätosäkerheten för bensen är 20%.

Aromatiska kolväten även rapporterade i grupper om aromater >C8-C10 som andelar av total-VOC-halten i de fall dessa ämnen påvisats i proven.

Alifatiska kolväten har rapporteras som alifatiska kolväten >C5-C8, >C8-C10, >C10-C12 och >C12-C16 i %-andelar av total-VOC-halten, i de fall dessa påvisats.

Total-VOC-halten ligger oftast inom det intervaller 30-200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ vid VOC mätningar av inomhusluft i boendemiljöer och i icke-industriella arbetsmiljöer.

Bensen förekommer framför allt i bilavgaser och bensin, eftersom detta ämne idag är mer ovanligt som lösningsmedel. Bensen är därför en indikator på att bilavgaser eller bensinångor från den yttre miljön tas in i byggnaden. Bensenhalterna ligger oftast under 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i boendemiljöer och i icke-industriella arbetsmiljöer.

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005996-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040695	PL22.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	12000
bensen	6.5
toluen*	23

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	<0.1
xylen*	0.2
aromatiska kolväten >C8-C10*	3.6
alifatiska kolväten >C5-C8*	2.7
alifatiska kolväten >C8-C10*	34
alifatiska kolväten >C10-C12*	12
alifatiska kolväten >C12-C16*	0.4

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005996-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040696	PL23.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	320
bensen	< 2.7
toluen*	7.3

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	<0.1
xylen*	<0.1
aromatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C5-C8*	0.1
alifatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C10-C12*	<0.1
alifatiska kolväten >C12-C16*	<0.1

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005996-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040697	PL24.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	840
bensen	< 2.7
toluen*	9.4

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	<0.1
xylen*	<0.1
aromatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C5-C8*	<0.1
alifatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C10-C12*	<0.1
alifatiska kolväten >C12-C16*	<0.1

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005996-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040698	PL25.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	4900
bensen	18
toluen*	13

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	<0.1
xylén*	<0.1
aromatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C5-C8*	<0.1
alifatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C10-C12*	<0.1
alifatiska kolväten >C12-C16*	<0.1

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005996-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040699	PL26.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	520
bensen	< 2.7
toluen*	5.5

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	<0.1
xylen*	<0.1
aromatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C5-C8*	<0.1
alifatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C10-C12*	<0.1
alifatiska kolväten >C12-C16*	<0.1

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005996-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040700	PL27.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	600
bensen	< 2.7
toluen*	5.3

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	<0.1
xylen*	<0.1
aromatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C5-C8*	<0.1
alifatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C10-C12*	<0.1
alifatiska kolväten >C12-C16*	<0.1

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005996-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040701	PL28.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	300
bensen	< 2.7
toluen*	11

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	<0.1
xylen*	<0.1
aromatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C5-C8*	<0.1
alifatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C10-C12*	<0.1
alifatiska kolväten >C12-C16*	<0.1

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005996-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040702	PL29	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	540
bensen	< 2.7
toluen*	2.6

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	<0.1
xylen*	<0.1
aromatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C5-C8*	<0.1
alifatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C10-C12*	<0.1
alifatiska kolväten >C12-C16*	<0.1

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005996-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040703	PL30	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	11000
bensen	3.4
toluen*	9.1

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	<0.1
xylen*	<0.1
aromatiska kolväten >C8-C10*	0.1
alifatiska kolväten >C5-C8*	<0.1
alifatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C10-C12*	<0.1
alifatiska kolväten >C12-C16*	<0.1

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005996-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040704	PL31.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	750
bensen	7.7
toluen*	8.8

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	<0.1
xylen*	<0.1
aromatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C5-C8*	0.1
alifatiska kolväten >C8-C10*	0.2
alifatiska kolväten >C10-C12*	<0.1
alifatiska kolväten >C12-C16*	<0.1

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005996-01

ANSVAR

Eurofins Pegasuslab AB ansvarar för provets hantering från ankomsten till laboratoriet till dess att provsvaret är klart, skickat till kund och arkiverat. Eurofins Pegasuslab AB ansvarar inte för provets hantering vid provtagning och transport till laboratoriet.

Tänk på att provsvaret endast avser det insända provet. Åtgärder bör alltid planeras tillsammans med en byggnadstekniskt kunnig person som kan sätta resultatet i sitt rätta sammanhang.

Vid förfrågan om denna analysrapport ring 010-490 82 50 (vxl), begär Kemisupport.

¹Utförande laboratorium LU=Eurofins Pegasuslab AB

²Resultat beräknat från kunduppgift

Utökad mätosäkerhet (95% konfidensintervall) för kemiska ackred. analyser

VOC-analys

bensen 20%

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005996-01

Provsvar till

Structor Miljöteknik AB
Jakob Engström
Norra Källgatan 17
722 11 VÄSTERÅS

Faktura till

Structor Miljöteknik AB
Anna Kask
c/o Fyrklövern Engelbrektsgratan 26
702 12 ÖREBRO

RESULTATREDOVISNING AV KEMISKA ANALYSER

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

Objekt	DP6
Provnummer (10 st)	177-2016-07040732 - 177-2016-07040741
Ansvarig provtagare	Jakob Engström
Provtagningsdatum	2016-06-29
Ankomst till laboratoriet	2016-07-01
Analysansvarig	Eurofins Pegasuslab AB
Uppdragsnummer	EUSEUP-00025545

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-006002-01

Resultatsammanställning

Tolkningar och bedömningar omfattas inte av ackrediteringen.

Objekt: DP6

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-006002-01

Analysresultat

PAH - luftanalys (SS-ISO 12884:2000) (LU¹)

Objekt: DP6

Provrnr	Provmärkning	Luftvolym (liter) ²
177-2016-07040732	PL22.	15
177-2016-07040733	PL23.	15
177-2016-07040734	PL24.	15
177-2016-07040735	PL25.	15

	177-2016-07040732	177-2016-07040733	177-2016-07040734	177-2016-07040735
	Halt (µg/m ³) ²	Halt (µg/m ³) ²	Halt (µg/m ³) ²	Halt (µg/m ³) ²
naftalen	0.42	0.16	0.77	0.15
bifenyl	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
acenaftylen	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
acenaften	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
dibensofuran	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
9H-fluoren	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
fenantren	< 0.033	< 0.033	0.045	< 0.033
antracen	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
fluoranten	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
pyren	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
benso(g,h,i)perylen	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
benso(a)antracen	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
krysen	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
benso(b)fluoranten	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
benso(k)fluoranten	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
benso(a)pyren	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
dibenso(a,h)antracen	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,6-dikloranisol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,4,6-trikloranisol	< 0.13	< 0.13	< 0.13	< 0.13
2,4,6-triklorfenol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,4,5-triklorfenol	< 0.13	< 0.13	< 0.13	< 0.13
2,3,5- och 2,3,6-trikloranisol	< 0.13	< 0.13	< 0.13	< 0.13
2,3,4,6- och 2,3,5,6-tetrakloranisol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,3,4,6-tetraklorfenol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,3,4,5- och 2,3,5,6-tetraklorfenol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,3,4,5-tetrakloranisol	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
pentakloranisol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
o-kresol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
m- och p-kresol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067

Analysresultat beräknade med luftvolym baserat på kunduppgifter omfattas inte av ackrediteringen.

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-006002-01

Analysresultat

PAH - luftanalys (SS-ISO 12884:2000) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym (liter) ²
177-2016-07040736	PL26.	15
177-2016-07040737	PL27.	15
177-2016-07040738	PL28.	15
177-2016-07040739	PL29.	15

	177-2016-07040736	177-2016-07040737	177-2016-07040738	177-2016-07040739
	Halt (µg/m ³) ²	Halt (µg/m ³) ²	Halt (µg/m ³) ²	Halt (µg/m ³) ²
naftalen	0.13	0.19	0.12	0.14
bifenyl	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
acenaftylen	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
acenaften	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
dibensofuran	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
9H-fluoren	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
fenantren	< 0.033	0.037	< 0.033	0.041
antracen	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
fluoranten	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
pyren	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
benso(g,h,i)perylen	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
benso(a)antracen	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
krysen	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
benso(b)fluoranten	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
benso(k)fluoranten	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
benso(a)pyren	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
dibenso(a,h)antracen	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,6-dikloranisol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,4,6-trikloranisol	< 0.13	< 0.13	< 0.13	< 0.13
2,4,6-triklorfenol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,4,5-triklorfenol	< 0.13	< 0.13	< 0.13	< 0.13
2,3,5- och 2,3,6-trikloranisol	< 0.13	< 0.13	< 0.13	< 0.13
2,3,4,6- och 2,3,5,6-tetrakloranisol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,3,4,6-tetraklorfenol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,3,4,5- och 2,3,5,6-tetraklorfenol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,3,4,5-tetrakloranisol	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
pentakloranisol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
o-kresol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
m- och p-kresol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067

Analysresultat beräknade med luftvolym baserat på kunduppgifter omfattas inte av ackrediteringen.

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-006002-01

Analysresultat

PAH - luftanalys (SS-ISO 12884:2000) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym (liter) ²	
177-2016-07040740	PL30.	15	
177-2016-07040741	PL31.	15	
	177-2016-07040740	177-2016-07040741	
	Halt (µg/m³)²	Halt (µg/m³)²	
naftalen	0.68	0.14	
bifenyl	< 0.067	< 0.067	
acenaftalen	< 0.033	< 0.033	
acenaften	< 0.067	< 0.067	
dibensofuran	< 0.033	< 0.033	
9H-fluoren	< 0.033	< 0.033	
fenantren	0.035	0.034	
antracen	< 0.067	< 0.067	
fluoranten	< 0.033	< 0.033	
pyren	< 0.033	< 0.033	
benso(g,h,i)perylen	< 0.067	< 0.067	
benso(a)antracen	< 0.033	< 0.033	
krysen	< 0.033	< 0.033	
benso(b)fluoranten	< 0.067	< 0.067	
benso(k)fluoranten	< 0.067	< 0.067	
benso(a)pyren	< 0.067	< 0.067	
indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.067	< 0.067	
dibenso(a,h)antracen	< 0.067	< 0.067	
2,6-dikloranisol	< 0.067	< 0.067	
2,4,6-trikloranisol	< 0.13	< 0.13	
2,4,6-triklorfenol	< 0.067	< 0.067	
2,4,5-triklorfenol	< 0.13	< 0.13	
2,3,5- och 2,3,6-trikloranisol	< 0.13	< 0.13	
2,3,4,6- och 2,3,5,6-tetrakloranisol	< 0.067	< 0.067	
2,3,4,6-tetraklorfenol	< 0.067	< 0.067	
2,3,4,5- och 2,3,5,6-tetraklorfenol	< 0.067	< 0.067	
2,3,4,5-tetrakloranisol	< 0.033	< 0.033	
pentakloranisol	< 0.067	< 0.067	
o-kresol	< 0.067	< 0.067	
m- och p-kresol	< 0.067	< 0.067	

Analysresultat beräknade med luftvolym baserat på kunduppgifter omfattas inte av ackrediteringen.

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-006002-01

ANSVAR

Eurofins Pegasuslab AB ansvarar för provets hantering från ankomsten till laboratoriet till dess att provsvaret är klart, skickat till kund och arkiverat. Eurofins Pegasuslab AB ansvarar inte för provets hantering vid provtagning och transport till laboratoriet.

Tänk på att provsvaret endast avser det insända provet. Åtgärder bör alltid planeras tillsammans med en byggnadstekniskt kunnig person som kan sätta resultatet i sitt rätta sammanhang.

Vid förfrågan om denna analysrapport ring 010-490 82 50 (vxl), begär Kemisupport.

¹Utförande laboratorium LU=Eurofins Pegasuslab AB

²Resultat beräknat från kunduppgift

Utökad mätosäkerhet (95% konfidensintervall) och kemiska ackrediterade analysresultat

PAH-analys	Mäto. (%)	177-2016-07040732 (ng/prov)	177-2016-07040733 (ng/prov)	177-2016-07040734 (ng/prov)	177-2016-07040735 (ng/prov)
naftalen	20	6.3	2.5	12	2.3
bifenyl	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
acenaftylen	20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
acenaften	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
dibensofuran	20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
9H-fluoren	20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
fenantren	20	< 0.50	< 0.50	0.67	< 0.50
antracen	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
fluoranten	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
pyren	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
benso(g,h,i)perylen	40	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
benso(a)antracen	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
krysen	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
benso(b)fluoranten	30	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
benso(k)fluoranten	40	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
benso(a)pyren	40	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
indeno(1,2,3-cd)pyren	50	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
dibenso(a,h)antracen	50	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
2,6-dikloranisol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
2,4,6-triklorfenol	30	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
2,4,5-triklorfenol	30	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
2,4,6-trikloranisol	20	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
2,3,5- och 2,3,6-trikloranisol	20	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
2,3,4,6- och 2,3,5,6-tetrakloranisol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
2,3,4,5-tetrakloranisol	20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
pentakloranisol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
o-kresol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
m- och p-kresol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-006002-01

PAH-analys	Mäto. (%)	177-2016-07040736 (ng/prov)	177-2016-07040737 (ng/prov)	177-2016-07040738 (ng/prov)	177-2016-07040739 (ng/prov)
naftalen	20	2.0	2.8	1.8	2.0
bifenyl	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
acenaftylen	20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
acenaften	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
dibensofuran	20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
9H-fluoren	20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
fenantren	20	< 0.50	0.55	< 0.50	0.61
antracen	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
fluoranten	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
pyren	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
benso(g,h,i)perylen	40	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
benso(a)antracen	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
krysen	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
benso(b)fluoranten	30	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
benso(k)fluoranten	40	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
benso(a)pyren	40	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
indeno(1,2,3-cd)pyren	50	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
dibenso(a,h)antracen	50	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
2,6-dikloranisol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
2,4,6-triklorfenol	30	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
2,4,5-triklorfenol	30	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
2,4,6-trikloranisol	20	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
2,3,5- och 2,3,6-trikloranisol	20	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
2,3,4,6- och 2,3,5,6-tetrakloranisol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
2,3,4,5-tetrakloranisol	20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
pentakloranisol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
o-kresol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
m- och p-kresol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-006002-01

PAH-analys	Mäto. (%)	177-2016-07040740 (ng/prov)	177-2016-07040741 (ng/prov)
naftalen	20	10	2.2
bifenyl	20	< 1.0	< 1.0
acenaftylen	20	< 0.50	< 0.50
acenaften	20	< 1.0	< 1.0
dibensofuran	20	< 0.50	< 0.50
9H-fluoren	20	< 0.50	< 0.50
fenantren	20	0.52	0.51
antracen	20	< 1.0	< 1.0
fluoranten	30	< 0.50	< 0.50
pyren	30	< 0.50	< 0.50
benso(g,h,i)perylen	40	< 1.0	< 1.0
benso(a)antracen	30	< 0.50	< 0.50
krysen	30	< 0.50	< 0.50
benso(b)fluoranten	30	< 1.0	< 1.0
benso(k)fluoranten	40	< 1.0	< 1.0
benso(a)pyren	40	< 1.0	< 1.0
indeno(1,2,3-cd)pyren	50	< 1.0	< 1.0
dibenso(a,h)antracen	50	< 1.0	< 1.0
2,6-dikloranisol	20	< 1.0	< 1.0
2,4,6-triklorfenol	30	< 1.0	< 1.0
2,4,5-triklorfenol	30	< 2.0	< 2.0
2,4,6-trikloranisol	20	< 2.0	< 2.0
2,3,5- och 2,3,6-trikloranisol	20	< 2.0	< 2.0
2,3,4,6- och 2,3,5,6-tetrakloranisol	20	< 1.0	< 1.0
2,3,4,5-tetrakloranisol	20	< 0.50	< 0.50
pentakloranisol	20	< 1.0	< 1.0
o-kresol	20	< 1.0	< 1.0
m- och p-kresol	20	< 1.0	< 1.0

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-006002-01

Provsvar till

Structor Miljöteknik AB
Jakob Engström
Norra Källgatan 17
722 11 VÄSTERÅS

Faktura till

Structor Miljöteknik AB
Anna Kask
c/o Fyrklövern Engelbrektsgratan 26
702 12 ÖREBRO

RESULTATREDOVISNING AV KEMISKA ANALYSER

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

Objekt	DP6
Provnummer (10 st)	177-2016-07040793 - 177-2016-07040802
Ansvarig provtagare	Jakob Engström
Provtagningsdatum	2016-06-29
Ankomst till laboratoriet	2016-07-01
Analysansvarig	Eurofins Pegasuslab AB
Uppdragsnummer	EUSEUP-00025547

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005997-01

Provkommentarer

Proven är analyserade med avseende på totala VOC-halten beräknad i mikrogram toluen-ekvivalenter per kubikmeter, bensen beräknad i mikrogram bensen per kubikmeter, toluen beräknad i mikrogram toluen per kubikmeter, etylbensen och xylen i %-andel av total-VOC-halten. Mätosäkerheten för bensen är 20%.

Aromatiska kolväten även rapporterade i grupper om aromater >C8-C10 som andelar av total-VOC-halten i de fall dessa ämnen påvisats i proven.

Alifatiska kolväten har rapporteras som alifatiska kolväten >C5-C8, >C8-C10, >C10-C12 och >C12-C16 i %-andelar av total-VOC-halten, i de fall dessa påvisats.

Total-VOC-halten ligger oftast inom det intervaller 30-200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ vid VOC mätningar av inomhusluft i boendemiljöer och i icke-industriella arbetsmiljöer.

Bensen förekommer framför allt i bilavgaser och bensin, eftersom detta ämne idag är mer ovanligt som lösningsmedel. Bensen är därför en indikator på att bilavgaser eller bensinångor från den yttre miljön tas in i byggnaden. Bensenhalterna ligger oftast under 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i boendemiljöer och i icke-industriella arbetsmiljöer.

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005997-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040793	PL32.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	1300
bensen	3.4
toluen*	5.5

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	<0.1
xylen*	<0.1
aromatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C5-C8*	<0.1
alifatiska kolväten >C8-C10*	46
alifatiska kolväten >C10-C12*	<0.1
alifatiska kolväten >C12-C16*	<0.1

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005997-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040794	PL33.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	500
bensen	< 2.7
toluen*	88

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	<0.1
xylen*	<0.1
aromatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C5-C8*	<0.1
alifatiska kolväten >C8-C10*	49
alifatiska kolväten >C10-C12*	<0.1
alifatiska kolväten >C12-C16*	<0.1

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005997-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040795	PL34.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	490
bensen	< 2.7
toluen*	2.7

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	<0.1
xylen*	<0.1
alifatiska kolväten >C5-C8*	<0.1
alifatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C10-C12*	<0.1
alifatiska kolväten >C12-C16*	0.1

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005997-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040796	PL35.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	700
bensen	< 2.7
toluen*	5.1

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	<0.1
xylen*	<0.1
aromatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C5-C8*	<0.1
alifatiska kolväten >C8-C10*	0.1
alifatiska kolväten >C10-C12*	<0.1
alifatiska kolväten >C12-C16*	<0.1

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005997-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040797	PL36.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	910
bensen	< 2.7
toluen*	3.6

	Andel (% av total-VOC)
xylén*	<0.1
aromatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C5-C8*	<0.1
alifatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C10-C12*	<0.1
alifatiska kolväten >C12-C16*	<0.1

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005997-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040798	PL37.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	650
bensen	4.0
toluen*	9.9

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	0.7
xylen*	0.8
aromatiska kolväten >C8-C10*	0.7
alifatiska kolväten >C5-C8*	4.3
alifatiska kolväten >C8-C10*	2
alifatiska kolväten >C10-C12*	2.6
alifatiska kolväten >C12-C16*	5.6

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005997-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040799	PL38.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	1400
bensen	< 2.7
toluen*	7.6

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	0.1
xylen*	0.2
div. aromatiska kolväten*	2.8
alifatiska kolväten >C5-C8*	1.3
alifatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C10-C12*	0.9
alifatiska kolväten >C12-C16*	1.9

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005997-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040800	PL39.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	520
bensen	< 2.7
toluen*	8.6

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	0.4
xylen*	0.9
aromatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C5-C8*	6.5
alifatiska kolväten >C8-C10*	1.4
alifatiska kolväten >C10-C12*	3.2
alifatiska kolväten >C12-C16*	3

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005997-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040801	PL40.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	550
bensen	6.3
toluen*	7.0

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	<0.1
xylen*	0.5
aromatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C5-C8*	11
alifatiska kolväten >C8-C10*	15
alifatiska kolväten >C10-C12*	3.1
alifatiska kolväten >C12-C16*	1.4

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005997-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040802	PL41.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	740
bensen	< 2.7
toluen*	7.8

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	<0.1
xylén*	0.3
aromatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C5-C8*	5.2
alifatiska kolväten >C8-C10*	33
alifatiska kolväten >C10-C12*	9.7
alifatiska kolväten >C12-C16*	2.2

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005997-01

ANSVAR

Eurofins Pegasuslab AB ansvarar för provets hantering från ankomsten till laboratoriet till dess att provsvaret är klart, skickat till kund och arkiverat. Eurofins Pegasuslab AB ansvarar inte för provets hantering vid provtagning och transport till laboratoriet.

Tänk på att provsvaret endast avser det insända provet. Åtgärder bör alltid planeras tillsammans med en byggnadstekniskt kunnig person som kan sätta resultatet i sitt rätta sammanhang.

Vid förfrågan om denna analysrapport ring 010-490 82 50 (vxl), begär Kemisupport.

¹Utförande laboratorium LU=Eurofins Pegasuslab AB

²Resultat beräknat från kunduppgift

Utökad mätosäkerhet (95% konfidensintervall) för kemiska ackred. analyter

VOC-analys

bensen 20%

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005997-01

Provsvar till

Structor Miljöteknik AB
Jakob Engström
Norra Källgatan 17
722 11 VÄSTERÅS

Faktura till

Structor Miljöteknik AB
Anna Kask
c/o Fyrklövern Engelbrektsgratan 26
702 12 ÖREBRO

RESULTATREDOVISNING AV KEMISKA ANALYSER

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

Objekt	DP6
Provnummer (10 st)	177-2016-07040813 - 177-2016-07040822
Ansvarig provtagare	Jakob Engström
Provtagningsdatum	2016-06-29
Ankomst till laboratoriet	2016-07-01
Analysansvarig	Eurofins Pegasuslab AB
Uppdragsnummer	EUSEUP-00025548

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-006003-01

Resultatsammanställning

Tolkningar och bedömningar omfattas inte av ackrediteringen.

Objekt: DP6

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-006003-01

Analysresultat

PAH - luftanalys (SS-ISO 12884:2000) (LU¹)

Objekt: DP6

Provrnr	Provmärkning	Luftvolym (liter) ²
177-2016-07040813	PL32.	15
177-2016-07040814	PL33.	15
177-2016-07040815	PL34.	15
177-2016-07040816	PL35.	15

	177-2016-07040813	177-2016-07040814	177-2016-07040815	177-2016-07040816
	Halt (µg/m ³) ²	Halt (µg/m ³) ²	Halt (µg/m ³) ²	Halt (µg/m ³) ²
naftalen	0.28	1.3	0.15	0.23
bifenyl	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
acenaftylen	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
acenaften	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
dibensofuran	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
9H-fluoren	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
fenantren	0.034	< 0.033	0.035	< 0.033
antracen	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
fluoranten	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
pyren	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
benso(g,h,i)perylen	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
benso(a)antracen	0.075	< 0.033	< 0.033	< 0.033
krysen	0.085	< 0.033	< 0.033	< 0.033
benso(b)fluoranten	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
benso(k)fluoranten	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
benso(a)pyren	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
dibenso(a,h)antracen	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,6-dikloranisol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,4,6-trikloranisol	< 0.13	< 0.13	< 0.13	< 0.13
2,4,6-triklorfenol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,4,5-triklorfenol	< 0.13	< 0.13	< 0.13	< 0.13
2,3,5- och 2,3,6-trikloranisol	< 0.13	< 0.13	< 0.13	< 0.13
2,3,4,6- och 2,3,5,6-tetrakloranisol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,3,4,6-tetraklorfenol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,3,4,5- och 2,3,5,6-tetraklorfenol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,3,4,5-tetrakloranisol	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
pentakloranisol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
o-kresol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
m- och p-kresol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067

Analysresultat beräknade med luftvolym baserat på kunduppgifter omfattas inte av ackrediteringen.

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-006003-01

Analysresultat

PAH - luftanalys (SS-ISO 12884:2000) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym (liter) ²
177-2016-07040817	PL36.	15
177-2016-07040818	PL37.	15
177-2016-07040819	PL38.	15
177-2016-07040820	PL39.	15

	177-2016-07040817	177-2016-07040818	177-2016-07040819	177-2016-07040820
	Halt (µg/m ³) ²	Halt (µg/m ³) ²	Halt (µg/m ³) ²	Halt (µg/m ³) ²
naftalen	0.92	4.9	4.9	2.9
bifenyl	< 0.067	0.11	0.073	< 0.067
acenaftylen	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
acenaften	< 0.067	0.35	0.20	0.11
dibensofuran	< 0.033	0.21	0.11	0.071
9H-fluoren	< 0.033	0.17	0.083	0.066
fenantren	0.034	0.11	0.057	0.052
antracen	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
fluoranten	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
pyren	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
benso(g,h,i)perylen	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
benso(a)antracen	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
krysen	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
benso(b)fluoranten	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
benso(k)fluoranten	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
benso(a)pyren	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
dibenso(a,h)antracen	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,6-dikloranisol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,4,6-trikloranisol	< 0.13	< 0.13	< 0.13	< 0.13
2,4,6-triklorfenol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,4,5-triklorfenol	< 0.13	< 0.13	< 0.13	< 0.13
2,3,5- och 2,3,6-trikloranisol	< 0.13	< 0.13	< 0.13	< 0.13
2,3,4,6- och 2,3,5,6-tetrakloranisol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,3,4,6-tetraklorfenol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,3,4,5- och 2,3,5,6-tetraklorfenol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,3,4,5-tetrakloranisol	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
pentakloranisol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
o-kresol	< 0.067	0.23	0.13	< 0.067
m- och p-kresol	< 0.067	0.25	0.17	0.13

Analysresultat beräknade med luftvolym baserat på kunduppgifter omfattas inte av ackrediteringen.

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-006003-01

Analysresultat

PAH - luftanalys (SS-ISO 12884:2000) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym (liter) ²	
177-2016-07040821	PL40.	15	
177-2016-07040822	PL41.	15	
	177-2016-07040821	177-2016-07040822	
	Halt (µg/m³)²	Halt (µg/m³)²	
naftalen	0.11	0.27	
bifenyl	< 0.067	< 0.067	
acenaftalen	< 0.033	< 0.033	
acenaften	< 0.067	< 0.067	
dibensofuran	< 0.033	< 0.033	
9H-fluoren	< 0.033	< 0.033	
fenantren	< 0.033	< 0.033	
antracen	< 0.067	< 0.067	
fluoranten	< 0.033	< 0.033	
pyren	< 0.033	< 0.033	
benso(g,h,i)perylene	< 0.067	< 0.067	
benso(a)antracen	< 0.033	< 0.033	
krysen	< 0.033	< 0.033	
benso(b)fluoranten	< 0.067	< 0.067	
benso(k)fluoranten	< 0.067	< 0.067	
benso(a)pyren	< 0.067	< 0.067	
indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.067	< 0.067	
dibenso(a,h)antracen	< 0.067	< 0.067	
2,6-dikloranisol	< 0.067	< 0.067	
2,4,6-trikloranisol	< 0.13	< 0.13	
2,4,6-triklorfenol	< 0.067	< 0.067	
2,4,5-triklorfenol	< 0.13	< 0.13	
2,3,5- och 2,3,6-trikloranisol	< 0.13	< 0.13	
2,3,4,6- och 2,3,5,6-tetrakloranisol	< 0.067	< 0.067	
2,3,4,6-tetraklorfenol	< 0.067	< 0.067	
2,3,4,5- och 2,3,5,6-tetraklorfenol	< 0.067	< 0.067	
2,3,4,5-tetrakloranisol	< 0.033	< 0.033	
pentakloranisol	< 0.067	< 0.067	
o-kresol	< 0.067	< 0.067	
m- och p-kresol	< 0.067	< 0.067	

Analysresultat beräknade med luftvolym baserat på kunduppgifter omfattas inte av ackrediteringen.

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-006003-01

ANSVAR

Eurofins Pegasuslab AB ansvarar för provets hantering från ankomsten till laboratoriet till dess att provsvaret är klart, skickat till kund och arkiverat. Eurofins Pegasuslab AB ansvarar inte för provets hantering vid provtagning och transport till laboratoriet.

Tänk på att provsvaret endast avser det insända provet. Åtgärder bör alltid planeras tillsammans med en byggnadstekniskt kunnig person som kan sätta resultatet i sitt rätta sammanhang.

Vid förfrågan om denna analysrapport ring 010-490 82 50 (vxl), begär Kemisupport.

¹Utförande laboratorium LU=Eurofins Pegasuslab AB

²Resultat beräknat från kunduppgift

Utökad mätosäkerhet (95% konfidensintervall) och kemiska ackrediterade analysresultat

PAH-analys	Mäto. (%)	177-2016-07040813 (ng/prov)	177-2016-07040814 (ng/prov)	177-2016-07040815 (ng/prov)	177-2016-07040816 (ng/prov)
naftalen	20	4.2	19	2.3	3.5
bifenyl	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
acenaftylen	20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
acenaften	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
dibensofuran	20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
9H-fluoren	20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
fenantren	20	0.51	< 0.50	0.53	< 0.50
antracen	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
fluoranten	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
pyren	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
benso(g,h,i)perylen	40	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
benso(a)antracen	30	1.1	< 0.50	< 0.50	< 0.50
krysen	30	1.3	< 0.50	< 0.50	< 0.50
benso(b)fluoranten	30	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
benso(k)fluoranten	40	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
benso(a)pyren	40	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
indeno(1,2,3-cd)pyren	50	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
dibenso(a,h)antracen	50	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
2,6-dikloranisol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
2,4,6-triklorfenol	30	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
2,4,5-triklorfenol	30	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
2,4,6-trikloranisol	20	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
2,3,5- och 2,3,6-trikloranisol	20	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
2,3,4,6- och 2,3,5,6-tetrakloranisol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
2,3,4,5-tetrakloranisol	20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
pentakloranisol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
o-kresol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
m- och p-kresol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-006003-01

PAH-analys	Mäto. (%)	177-2016-07040817 (ng/prov)	177-2016-07040818 (ng/prov)	177-2016-07040819 (ng/prov)	177-2016-07040820 (ng/prov)
naftalen	20	14	74	74	44
bifenyl	20	< 1.0	1.7	1.1	< 1.0
acenaftylen	20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
acenaften	20	< 1.0	5.3	3.1	1.7
dibensofuran	20	< 0.50	3.1	1.7	1.1
9H-fluoren	20	< 0.50	2.6	1.3	0.99
fenantren	20	0.51	1.6	0.85	0.78
antracen	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
fluoranten	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
pyren	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
benso(g,h,i)perylen	40	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
benso(a)antracen	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
krysen	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
benso(b)fluoranten	30	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
benso(k)fluoranten	40	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
benso(a)pyren	40	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
indeno(1,2,3-cd)pyren	50	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
dibenso(a,h)antracen	50	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
2,6-dikloranisol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
2,4,6-triklorfenol	30	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
2,4,5-triklorfenol	30	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
2,4,6-trikloranisol	20	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
2,3,5- och 2,3,6-trikloranisol	20	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
2,3,4,6- och 2,3,5,6-tetrakloranisol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
2,3,4,5-tetrakloranisol	20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
pentakloranisol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
o-kresol	20	< 1.0	3.5	1.9	< 1.0
m- och p-kresol	20	< 1.0	3.7	2.5	2.0

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-006003-01

PAH-analys	Mäto. (%)	177-2016-07040821 (ng/prov)	177-2016-07040822 (ng/prov)
naftalen	20	1.7	4.0
bifenyl	20	< 1.0	< 1.0
acenaftylen	20	< 0.50	< 0.50
acenaften	20	< 1.0	< 1.0
dibensofuran	20	< 0.50	< 0.50
9H-fluoren	20	< 0.50	< 0.50
fenantren	20	< 0.50	< 0.50
antracen	20	< 1.0	< 1.0
fluoranten	30	< 0.50	< 0.50
pyren	30	< 0.50	< 0.50
benso(g,h,i)perylen	40	< 1.0	< 1.0
benso(a)antracen	30	< 0.50	< 0.50
krysen	30	< 0.50	< 0.50
benso(b)fluoranten	30	< 1.0	< 1.0
benso(k)fluoranten	40	< 1.0	< 1.0
benso(a)pyren	40	< 1.0	< 1.0
indeno(1,2,3-cd)pyren	50	< 1.0	< 1.0
dibenso(a,h)antracen	50	< 1.0	< 1.0
2,6-dikloranisol	20	< 1.0	< 1.0
2,4,6-triklorfenol	30	< 1.0	< 1.0
2,4,5-triklorfenol	30	< 2.0	< 2.0
2,4,6-trikloranisol	20	< 2.0	< 2.0
2,3,5- och 2,3,6-trikloranisol	20	< 2.0	< 2.0
2,3,4,6- och 2,3,5,6-tetrakloranisol	20	< 1.0	< 1.0
2,3,4,5-tetrakloranisol	20	< 0.50	< 0.50
pentakloranisol	20	< 1.0	< 1.0
o-kresol	20	< 1.0	< 1.0
m- och p-kresol	20	< 1.0	< 1.0

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-006003-01

Provsvar till

Structor Miljöteknik AB
Jakob Engström
Norra Källgatan 17
722 11 VÄSTERÅS

Faktura till

Structor Miljöteknik AB
Anna Kask
c/o Fyrklövern Engelbrektsgratan 26
702 12 ÖREBRO

RESULTATREDOVISNING AV KEMISKA ANALYSER

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

Objekt	DP6
Provnummer (9 st)	177-2016-07040824 - 177-2016-07040832
Ansvarig provtagare	Jakob Engström
Provtagningsdatum	2016-06-29
Ankomst till laboratoriet	2016-07-01
Analysansvarig	Eurofins Pegasuslab AB
Uppdragsnummer	EUSEUP-00025549

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005998-01

Provkommentarer

Proven är analyserade med avseende på totala VOC-halten beräknad i mikrogram toluen-ekvivalenter per kubikmeter, bensen beräknad i mikrogram bensen per kubikmeter, toluen beräknad i mikrogram toluen per kubikmeter, etylbensen och xylen i %-andel av total-VOC-halten. Mätosäkerheten för bensen är 20%.

Aromatiska kolväten även rapporterade i grupper om aromater >C8-C10 som andelar av total-VOC-halten i de fall dessa ämnen påvisats i proven.

Alifatiska kolväten har rapporteras som alifatiska kolväten >C5-C8, >C8-C10, >C10-C12 och >C12-C16 i %-andelar av total-VOC-halten, i de fall dessa påvisats.

Total-VOC-halten ligger oftast inom det intervaller 30-200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ vid VOC mätningar av inomhusluft i boendemiljöer och i icke-industriella arbetsmiljöer.

Bensen förekommer framför allt i bilavgaser och bensin, eftersom detta ämne idag är mer ovanligt som lösningsmedel. Bensen är därför en indikator på att bilavgaser eller bensinångor från den yttre miljön tas in i byggnaden. Bensenhalterna ligger oftast under 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i boendemiljöer och i icke-industriella arbetsmiljöer.

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005998-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040824	PL42.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	1500
bensen	5.7
toluen*	10

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	<0.1
xylen*	<0.1
aromatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C5-C8*	6.3
alifatiska kolväten >C8-C10*	23
alifatiska kolväten >C10-C12*	3.6
alifatiska kolväten >C12-C16*	1.2

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005998-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040825	PL43.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	760
bensen	< 2.7
toluen*	18

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	0.8
xylen*	1.4
aromatiska kolväten >C8-C10*	18
alifatiska kolväten >C5-C8*	16
alifatiska kolväten >C8-C10*	8.8
alifatiska kolväten >C10-C12*	3.5
alifatiska kolväten >C12-C16*	6.1

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005998-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040826	PL44.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	830
bensen	4.1
toluen*	8.0

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	0.3
xylen*	0.6
aromatiska kolväten >C8-C10*	1.8
alifatiska kolväten >C5-C8*	12
alifatiska kolväten >C8-C10*	0.6
alifatiska kolväten >C10-C12*	1.9
alifatiska kolväten >C12-C16*	3.6

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005998-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040827	PL45.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	67000
bensen	4.2
toluen*	25

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	<0.1
xylen*	<0.1
aromatiska kolväten >C8-C10*	1.7
alifatiska kolväten >C5-C8*	<0.1
alifatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C10-C12*	<0.1
alifatiska kolväten >C12-C16*	<0.1

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005998-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040828	PL46.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	300
bensen	< 2.7
toluen*	2.7

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	<0.1
xylen*	0.7
aromater >C8-C10*	9.9
alifatiska kolväten >C5-C8*	1.3
alifatiska kolväten >C8-C10*	3.2
alifatiska kolväten >C10-C12*	5.2
alifatiska kolväten >C12-C16*	8.8

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005998-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040829	PL47.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	10000
bensen	9.6
toluen*	37

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	<0.1
xylen*	0.7
aromater >C8-C10*	13
alifatiska kolväten >C5-C8*	4.4
alifatiska kolväten >C8-C10*	31
alifatiska kolväten >C10-C12*	19
alifatiska kolväten >C12-C16*	0.3

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005998-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040830	PL48.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	490
bensen	< 2.7
toluen*	4.7

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	<0.1
xylen*	<0.1
aromater >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C5-C8*	1.2
alifatiska kolväten >C8-C10*	<0.1
alifatiska kolväten >C10-C12*	1.4
alifatiska kolväten >C12-C16*	2.9

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005998-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040831	PL49.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	530
bensen	3.5
toluen*	13

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	0.7
xylen*	3.7
aromatiska kolväten >C8-C10*	20
alifatiska kolväten >C5-C8*	2
alifatiska kolväten >C8-C10*	2.2
alifatiska kolväten >C10-C12*	3.6
alifatiska kolväten >C12-C16*	2.6

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005998-01

Analysresultat

 VOC fraktionerad - (SS-EN ISO 16000-6:2012) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ² (liter)
177-2016-07040832	PL50.	15

	Halt (µg/m ³)
Total-VOC	870
bensen	< 2.7
toluen*	5.0

	Andel (% av total-VOC)
etylbenzen*	0.2
xylen*	0.3
aromatiska kolväten >C8-C10*	2.6
alifatiska kolväten >C5-C8*	1.1
alifatiska kolväten >C8-C10*	5.6
alifatiska kolväten >C10-C12*	8.2
alifatiska kolväten >C12-C16*	1.5

*Omfattas ej av ackrediteringen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005998-01

ANSVAR

Eurofins Pegasuslab AB ansvarar för provets hantering från ankomsten till laboratoriet till dess att provsvaret är klart, skickat till kund och arkiverat. Eurofins Pegasuslab AB ansvarar inte för provets hantering vid provtagning och transport till laboratoriet.

Tänk på att provsvaret endast avser det insända provet. Åtgärder bör alltid planeras tillsammans med en byggnadstekniskt kunnig person som kan sätta resultatet i sitt rätta sammanhang.

Vid förfrågan om denna analysrapport ring 010-490 82 50 (vxl), begär Kemisupport.

¹Utförande laboratorium LU=Eurofins Pegasuslab AB

²Resultat beräknat från kunduppgift

Utökad mätosäkerhet (95% konfidensintervall) för kemiska ackred. analyser

VOC-analys

bensen 20%

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-005998-01

Provsvar till

Structor Miljöteknik AB
Jakob Engström
Norra Källgatan 17
722 11 VÄSTERÅS

Faktura till

Structor Miljöteknik AB
Anna Kask
c/o Fyrklövern Engelbrektsgratan 26
702 12 ÖREBRO

RESULTATREDOVISNING AV KEMISKA ANALYSER

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

Objekt	DP6
Provnummer (9 st)	177-2016-07040838 - 177-2016-07040846
Ansvarig provtagare	Jakob Engström
Provtagningsdatum	2016-06-29
Ankomst till laboratoriet	2016-07-01
Analysansvarig	Eurofins Pegasuslab AB
Uppdragsnummer	EUSEUP-00025551

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-006004-01

Resultatsammanställning

Tolkningar och bedömningar omfattas inte av ackrediteringen.

Objekt: DP6

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-006004-01

Analysresultat

PAH - luftanalys (SS-ISO 12884:2000) (LU¹)

Objekt: DP6

Provrnr	Provmärkning	Luftvolym (liter) ²
177-2016-07040838	PL42.	15
177-2016-07040839	PL43.	15
177-2016-07040840	PL44.	15
177-2016-07040841	PL45.	15

	177-2016-07040838	177-2016-07040839	177-2016-07040840	177-2016-07040841
	Halt (µg/m ³) ²	Halt (µg/m ³) ²	Halt (µg/m ³) ²	Halt (µg/m ³) ²
naftalen	0.23	7.8	< 0.067	7.5
bifenyl	< 0.067	0.077	< 0.067	0.10
acenaftylen	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
acenaften	< 0.067	0.30	< 0.067	0.21
dibensofuran	< 0.033	0.15	< 0.033	0.14
9H-fluoren	< 0.033	0.14	< 0.033	0.12
fenantren	< 0.033	0.084	< 0.033	0.078
antracen	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
fluoranten	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
pyren	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
benso(g,h,i)perylen	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
benso(a)antracen	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
krysen	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
benso(b)fluoranten	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
benso(k)fluoranten	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
benso(a)pyren	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
dibenso(a,h)antracen	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,6-dikloranisol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,4,6-trikloranisol	< 0.13	< 0.13	< 0.13	< 0.13
2,4,6-triklorfenol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,4,5-triklorfenol	< 0.13	< 0.13	< 0.13	< 0.13
2,3,5- och 2,3,6-trikloranisol	< 0.13	< 0.13	< 0.13	< 0.13
2,3,4,6- och 2,3,5,6-tetrakloranisol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,3,4,6-tetraklorfenol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,3,4,5- och 2,3,5,6-tetraklorfenol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,3,4,5-tetrakloranisol	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
pentakloranisol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
o-kresol	< 0.067	0.24	< 0.067	0.87
m- och p-kresol	< 0.067	0.24	< 0.067	< 0.067

Analysresultat beräknade med luftvolym baserat på kunduppgifter omfattas inte av ackrediteringen.

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-006004-01

Analysresultat

PAH - luftanalys (SS-ISO 12884:2000) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym (liter) ²
177-2016-07040842	PL46.	15
177-2016-07040843	PL47.	15
177-2016-07040844	PL48.	15
177-2016-07040845	PL49.	15

	177-2016-07040842	177-2016-07040843	177-2016-07040844	177-2016-07040845
	Halt (µg/m ³) ²	Halt (µg/m ³) ²	Halt (µg/m ³) ²	Halt (µg/m ³) ²
naftalen	5.1	9.5	0.40	0.38
bifenyl	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
acenaftylen	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
acenaften	0.067	0.21	< 0.067	< 0.067
dibensofuran	0.039	0.12	< 0.033	< 0.033
9H-fluoren	0.035	0.13	< 0.033	< 0.033
fenantren	0.035	0.10	< 0.033	0.036
antracen	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
fluoranten	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
pyren	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
benso(g,h,i)perylen	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
benso(a)antracen	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
krysen	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
benso(b)fluoranten	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
benso(k)fluoranten	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
benso(a)pyren	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
dibenso(a,h)antracen	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,6-dikloranisol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,4,6-trikloranisol	< 0.13	< 0.13	< 0.13	< 0.13
2,4,6-triklorfenol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,4,5-triklorfenol	< 0.13	< 0.13	< 0.13	< 0.13
2,3,5- och 2,3,6-trikloranisol	< 0.13	< 0.13	< 0.13	< 0.13
2,3,4,6- och 2,3,5,6-tetrakloranisol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,3,4,6-tetraklorfenol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,3,4,5- och 2,3,5,6-tetraklorfenol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
2,3,4,5-tetrakloranisol	< 0.033	< 0.033	< 0.033	< 0.033
pentakloranisol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
o-kresol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067
m- och p-kresol	< 0.067	< 0.067	< 0.067	< 0.067

Analysresultat beräknade med luftvolym baserat på kunduppgifter omfattas inte av ackrediteringen.

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-006004-01

Analysresultat

PAH - luftanalys (SS-ISO 12884:2000) (LU¹)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym (liter) ²
177-2016-07040846	PL50.	15
177-2016-07040846		
Halt (µg/m³)²		
naftalen	3.8	
bifenyl	< 0.067	
acenaftylen	< 0.033	
acenaften	0.074	
dibensofuran	0.046	
9H-fluoren	0.040	
fenantren	0.047	
antracen	< 0.067	
fluoranten	< 0.033	
pyren	< 0.033	
benso(g,h,i)perylen	< 0.067	
benso(a)antracen	< 0.033	
krysen	< 0.033	
benso(b)fluoranten	< 0.067	
benso(k)fluoranten	< 0.067	
benso(a)pyren	< 0.067	
indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.067	
dibenso(a,h)antracen	< 0.067	
2,6-dikloranisol	< 0.067	
2,4,6-trikloranisol	< 0.13	
2,4,6-triklorfenol	< 0.067	
2,4,5-triklorfenol	< 0.13	
2,3,5- och 2,3,6-trikloranisol	< 0.13	
2,3,4,6- och 2,3,5,6-tetrakloranisol	< 0.067	
2,3,4,6-tetraklorfenol	< 0.067	
2,3,4,5- och 2,3,5,6-tetraklorfenol	< 0.067	
2,3,4,5-tetrakloranisol	< 0.033	
pentakloranisol	< 0.067	
o-kresol	< 0.067	
m- och p-kresol	< 0.067	

Analysresultat beräknade med luftvolym baserat på kunduppgifter omfattas inte av ackrediteringen.

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-006004-01

ANSVAR

Eurofins Pegasuslab AB ansvarar för provets hantering från ankomsten till laboratoriet till dess att provsvaret är klart, skickat till kund och arkiverat. Eurofins Pegasuslab AB ansvarar inte för provets hantering vid provtagning och transport till laboratoriet.

Tänk på att provsvaret endast avser det insända provet. Åtgärder bör alltid planeras tillsammans med en byggnadstekniskt kunnig person som kan sätta resultatet i sitt rätta sammanhang.

Vid förfrågan om denna analysrapport ring 010-490 82 50 (vxl), begär Kemisupport.

¹Utförande laboratorium LU=Eurofins Pegasuslab AB

²Resultat beräknat från kunduppgift

Utökad mätosäkerhet (95% konfidensintervall) och kemiska ackrediterade analysresultat

PAH-analys	Mäto. (%)	177-2016-07040838 (ng/prov)	177-2016-07040839 (ng/prov)	177-2016-07040840 (ng/prov)	177-2016-07040841 (ng/prov)
naftalen	20	3.5	120	< 1.0	110
bifenyl	20	< 1.0	1.2	< 1.0	1.5
acenaftylen	20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
acenaften	20	< 1.0	4.5	< 1.0	3.1
dibensofuran	20	< 0.50	2.2	< 0.50	2.1
9H-fluoren	20	< 0.50	2.1	< 0.50	1.8
fenantren	20	< 0.50	1.3	< 0.50	1.2
antracen	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
fluoranten	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
pyren	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
benso(g,h,i)perylene	40	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
benso(a)antracen	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
krysen	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
benso(b)fluoranten	30	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
benso(k)fluoranten	40	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
benso(a)pyren	40	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
indeno(1,2,3-cd)pyren	50	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
dibenso(a,h)antracen	50	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
2,6-dikloranisol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
2,4,6-triklorfenol	30	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
2,4,5-triklorfenol	30	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
2,4,6-trikloranisol	20	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
2,3,5- och 2,3,6-trikloranisol	20	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
2,3,4,6- och 2,3,5,6-tetrakloranisol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
2,3,4,5-tetrakloranisol	20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
pentakloranisol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
o-kresol	20	< 1.0	3.6	< 1.0	13
m- och p-kresol	20	< 1.0	3.6	< 1.0	< 1.0

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-006004-01

PAH-analys	Mäto. (%)	177-2016-07040842 (ng/prov)	177-2016-07040843 (ng/prov)	177-2016-07040844 (ng/prov)	177-2016-07040845 (ng/prov)
naftalen	20	77	140	6.0	5.7
bifenyl	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
acenaftylen	20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
acenaften	20	1.0	3.2	< 1.0	< 1.0
dibensofuran	20	0.59	1.8	< 0.50	< 0.50
9H-fluoren	20	0.53	1.9	< 0.50	< 0.50
fenantren	20	0.53	1.6	< 0.50	0.54
antracen	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
fluoranten	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
pyren	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
benso(g,h,i)perylen	40	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
benso(a)antracen	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
krysen	30	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
benso(b)fluoranten	30	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
benso(k)fluoranten	40	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
benso(a)pyren	40	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
indeno(1,2,3-cd)pyren	50	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
dibenso(a,h)antracen	50	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
2,6-dikloranisol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
2,4,6-triklorfenol	30	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
2,4,5-triklorfenol	30	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
2,4,6-trikloranisol	20	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
2,3,5- och 2,3,6-trikloranisol	20	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0
2,3,4,6- och 2,3,5,6-tetrakloranisol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
2,3,4,5-tetrakloranisol	20	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
pentakloranisol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
o-kresol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
m- och p-kresol	20	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-006004-01

PAH-analys	Mäto. (%)	177-2016-07040846 (ng/prov)
naftalen	20	56
bifenyl	20	< 1.0
acenaftylen	20	< 0.50
acenaften	20	1.1
dibensofuran	20	0.69
9H-fluoren	20	0.60
fenantren	20	0.71
antracenen	20	< 1.0
fluoranten	30	< 0.50
pyren	30	< 0.50
benso(g,h,i)perylen	40	< 1.0
benso(a)antracenen	30	< 0.50
krysen	30	< 0.50
benso(b)fluoranten	30	< 1.0
benso(k)fluoranten	40	< 1.0
benso(a)pyren	40	< 1.0
indeno(1,2,3-cd)pyren	50	< 1.0
dibenso(a,h)antracenen	50	< 1.0
2,6-dikloranisol	20	< 1.0
2,4,6-triklorfenol	30	< 1.0
2,4,5-triklorfenol	30	< 2.0
2,4,6-trikloranisol	20	< 2.0
2,3,5- och 2,3,6-trikloranisol	20	< 2.0
2,3,4,6- och 2,3,5,6-tetrakloranisol	20	< 1.0
2,3,4,5-tetrakloranisol	20	< 0.50
pentakloranisol	20	< 1.0
o-kresol	20	< 1.0
m- och p-kresol	20	< 1.0

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2016-08-04

Rapportkod: AR-16-LU-006004-01

Provsvar till

Structor Miljöteknik AB
Jakob Engström
Norra Källgatan 17
722 11 VÄSTERÅS

Faktura till

Structor Miljöteknik AB
Anna Kask
c/o Fyrklövern Engelbrektskatan 26
702 12 ÖREBRO

RESULTATREDOVISNING AV KEMISKA ANALYSER

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

Objekt	DP6
Provnummer (12 st)	177-2016-07040868 - 177-2016-07040879
Ansvarig provtagare	Jakob Engström
Provtagningsdatum	2016-06-29
Ankomst till laboratoriet	2016-07-01
Analysansvarig	Eurofins Pegasuslab AB
Uppdragsnummer	EUSEUP-00025552

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006051-01

Analysresultat

BTEX (*CA)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ¹
177-2016-07040868	PL1.	3 liter
177-2016-07040869	PL2.	3 liter

Substans	177-2016-07040868 177-2016-07040869		Metod	Mätosäkerhet(%)	Ort
	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
Bensen	<1.7	<1.7	GC-MS	± 20	Vejen
Toluen	24	26	GC-MS	± 20	Vejen
Etylbensen	<3.3	<3.3	GC-MS	± 20	Vejen
o-Xylen	<3.3	<3.3	GC-MS	± 20	Vejen
m/p-Xylen	4.1	4.7	GC-MS	± 20	Vejen

¹ : Resultat beräknat från kunduppgift

: Ingen parameter påvisad.

** : Omfattas ej av ackrediteringen.

< : Mindre än

> : Större än

Ackrediterad enligt

DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006051-01

Analysresultat

177-2016-07040870 BTEX (*CA)

177-2016-07040871 Klorerade lösningsmedel + nedbrytningsprodukter (*CA)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ¹
177-2016-07040870	PL3.	3 liter
177-2016-07040871	PL3.	3 liter

Substans	177-2016-07040870	177-2016-07040871	Metod	Mätosäkerhet(%)	Ort
	(µg/m ³)	(µg/m ³)			
Bensen	<1.7	-	GC-MS	±20	Vejen
Toluen	20	-	GC-MS	±20	Vejen
Etylbensen	<3.3	-	GC-MS	±20	Vejen
o-Xylen	<3.3	-	GC-MS	±20	Vejen
m/p-Xylen	<3.3	-	GC-MS	±20	Vejen
Kloroform	-	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
1,1,1-Triklorethan	-	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
Tetraklorethan	-	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
Trikloretylen	-	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
Tetrakloretylen	-	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
Vinylklorid	-	<1.3	GC-MS	±30	Vejen
1,1-Diklorethan	-	<1.3	GC-MS	±24	Vejen
trans-1,2-diklorethan	-	<1.3	GC-MS	±20	Vejen
cis-1,2-Diklorethan	-	<1.3	GC-MS	±28	Vejen
1,1-Diklorethan	-	<1.3	GC-MS	±20	Vejen
1,2-Diklorethan	-	<0.33	GC-MS	±20	Vejen
Klorethan**	-	<10	GC-MS	±30	Vejen

¹ : Resultat beräknat från kunduppgift

: Ingen parameter påvisad.

** : Omfattas ej av ackrediteringen.

< : Mindre än

> : Större än

Ackrediterad enligt

DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006051-01

Analysresultat

BTEX (*CA)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ¹
177-2016-07040872	PL4.	3 liter
177-2016-07040873	PL5.	3 liter

Substans	177-2016-07040872 177-2016-07040873		Metod	Mätosäkerhet(%)	Ort
	(µg/m ³)	(µg/m ³)			
Bensen	<1.7	<1.7	GC-MS	±20	Vejen
Toluen	<17	<17	GC-MS	±20	Vejen
Etylbensen	<3.3	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
o-Xylen	<3.3	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
m/p-Xylen	<3.3	<3.3	GC-MS	±20	Vejen

¹ : Resultat beräknat från kunduppgift

: Ingen parameter påvisad.

** : Omfattas ej av ackrediteringen.

< : Mindre än

> : Större än

Ackrediterad enligt

DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006051-01

Analysresultat

BTEX (*CA)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ¹
177-2016-07040874	PL6.	3 liter
177-2016-07040875	PL7.	3 liter

Substans	177-2016-07040874	177-2016-07040875	Metod	Mätosäkerhet(%)	Ort
	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
Bensen	2.7	3.4	GC-MS	± 20	Vejen
Toluen	27	24	GC-MS	± 20	Vejen
Etylbensen	<3.3	<3.3	GC-MS	± 20	Vejen
o-Xylen	<3.3	<3.3	GC-MS	± 20	Vejen
m/p-Xylen	5.1	3.9	GC-MS	± 20	Vejen

¹ : Resultat beräknat från kunduppgift

: Ingen parameter påvisad.

** : Omfattas ej av ackrediteringen.

< : Mindre än

> : Större än

Ackrediterad enligt

DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006051-01

Analysresultat

BTEX (*CA)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ¹
177-2016-07040876	PL8.	3 liter
177-2016-07040877	PL9.	3 liter

Substans	177-2016-07040876	177-2016-07040877	Metod	Mätosäkerhet(%)	Ort
	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
Bensen	<1.7	<1.7	GC-MS	± 20	Vejen
Toluen	19	18	GC-MS	± 20	Vejen
Etylbensen	<3.3	<3.3	GC-MS	± 20	Vejen
o-Xylen	<3.3	<3.3	GC-MS	± 20	Vejen
m/p-Xylen	3.7	<3.3	GC-MS	± 20	Vejen

¹ : Resultat beräknat från kunduppgift

: Ingen parameter påvisad.

** : Omfattas ej av ackrediteringen.

< : Mindre än

> : Större än

Ackrediterad enligt

DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006051-01

Analysresultat

177-2016-07040878 BTEX (*CA)

177-2016-07040879 Klorerade lösningsmedel + nedbrytningsprodukter (*CA)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ¹
177-2016-07040878	PL10.	3 liter
177-2016-07040879	PL10.	3 liter

Substans	177-2016-07040878	177-2016-07040879	Metod	Mätosäkerhet(%)	Ort
	(µg/m ³)	(µg/m ³)			
Bensen	6.2	-	GC-MS	±20	Vejen
Toluen	26	-	GC-MS	±20	Vejen
Etylbensen	<3.3	-	GC-MS	±20	Vejen
o-Xylen	<3.3	-	GC-MS	±20	Vejen
m/p-Xylen	3.5	-	GC-MS	±20	Vejen
Kloroform	-	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
1,1,1-Triklorethan	-	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
Tetraklorethan	-	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
Trikloretylen	-	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
Tetrakloretylen	-	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
Vinylklorid	-	<1.3	GC-MS	±30	Vejen
1,1-Diklorethan	-	<1.3	GC-MS	±24	Vejen
trans-1,2-diklorethan	-	<1.3	GC-MS	±20	Vejen
cis-1,2-Diklorethan	-	<1.3	GC-MS	±28	Vejen
1,1-Diklorethan	-	<1.3	GC-MS	±20	Vejen
1,2-Diklorethan	-	<0.33	GC-MS	±20	Vejen
Klorethan**	-	<10	GC-MS	±30	Vejen

¹ : Resultat beräknat från kunduppgift

: Ingen parameter påvisad.

** : Omfattas ej av ackrediteringen.

< : Mindre än

> : Större än

Ackrediterad enligt

DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168

ANSVAR

Eurofins Pegasuslab AB ansvarar för provets hantering från ankomsten till laboratoriet till dess att provsvaret är klart, skickat till kund och arkiverat. Eurofins Pegasuslab AB ansvarar inte för provets hantering vid provtagning och transport till laboratoriet.

*CA = Eurofins Miljø A/S, Vejen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006051-01

Provsvar till

Structor Miljöteknik AB
Jakob Engström
Norra Källgatan 17
722 11 VÄSTERÅS

Faktura till

Structor Miljöteknik AB
Anna Kask
c/o Fyrklövern Engelbrektskatan 26
702 12 ÖREBRO

RESULTATREDOVISNING AV KEMISKA ANALYSER

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

Objekt	DP6
Provnummer (11 st)	177-2016-07040896 - 177-2016-07040906
Ansvarig provtagare	Jakob Engström
Provtagningsdatum	2016-06-29
Ankomst till laboratoriet	2016-07-01
Analysansvarig	Eurofins Pegasuslab AB
Uppdragsnummer	EUSEUP-00025553

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006046-01

Analysresultat

BTEX (*CA)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ¹
177-2016-07040896	PL11.	3 liter
177-2016-07040897	PL12.	3 liter

Substans	177-2016-07040896 177-2016-07040897		Metod	Mätosäkerhet(%)	Ort
	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
Bensen	<1.7	<1.7	GC-MS	± 20	Vejen
Toluen	21	35	GC-MS	± 20	Vejen
Etylbensen	<3.3	<3.3	GC-MS	± 20	Vejen
o-Xylen	<3.3	<3.3	GC-MS	± 20	Vejen
m/p-Xylen	<3.3	<3.3	GC-MS	± 20	Vejen

¹ : Resultat beräknat från kunduppgift

: Ingen parameter påvisad.

** : Omfattas ej av ackrediteringen.

< : Mindre än

> : Större än

Ackrediterad enligt

DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006046-01

Analysresultat

BTEX (*CA)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ¹
177-2016-07040898	PL13.	3 liter
177-2016-07040899	PL14.	3 liter

Substans	177-2016-07040898	177-2016-07040899	Metod	Mätosäkerhet(%)	Ort
	(µg/m ³)	(µg/m ³)			
Bensen	<1.7	<1.7	GC-MS	±20	Vejen
Toluen	35	38	GC-MS	±20	Vejen
Etylbensen	<3.3	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
o-Xylen	<3.3	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
m/p-Xylen	4.4	<3.3	GC-MS	±20	Vejen

¹ : Resultat beräknat från kunduppgift

: Ingen parameter påvisad.

** : Omfattas ej av ackrediteringen.

< : Mindre än

> : Större än

Ackrediterad enligt

DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006046-01

Analysresultat

BTEX (*CA)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ¹
177-2016-07040900	PL15.	3 liter
177-2016-07040901	PL17.	3 liter

Substans	177-2016-07040900	177-2016-07040901	Metod	Mätosäkerhet(%)	Ort
	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
Bensen	<1.7	<1.7	GC-MS	± 20	Vejen
Toluen	23	120	GC-MS	± 20	Vejen
Etylbensen	<3.3	<3.3	GC-MS	± 20	Vejen
o-Xylen	<3.3	<3.3	GC-MS	± 20	Vejen
m/p-Xylen	<3.3	<3.3	GC-MS	± 20	Vejen

¹ : Resultat beräknat från kunduppgift

: Ingen parameter påvisad.

** : Omfattas ej av ackrediteringen.

< : Mindre än

> : Större än

Ackrediterad enligt

DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006046-01

Analysresultat

BTEX (*CA)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ¹
177-2016-07040902	PL18.	3 liter
177-2016-07040903	PL20.	3 liter

Substans	177-2016-07040902	177-2016-07040903	Metod	Mätosäkerhet(%)	Ort
	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
Bensen	<1.7	<1.7	GC-MS	± 20	Vejen
Toluen	>75	45	GC-MS	± 20	Vejen
Etylbensen	<3.3	<3.3	GC-MS	± 20	Vejen
o-Xylen	<3.3	<3.3	GC-MS	± 20	Vejen
m/p-Xylen	<3.3	3.8	GC-MS	± 20	Vejen

¹ : Resultat beräknat från kunduppgift

: Ingen parameter påvisad.

** : Omfattas ej av ackrediteringen.

< : Mindre än

> : Större än

Ackrediterad enligt

DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006046-01

Analysresultat

177-2016-07040905 BTEX (*CA)

177-2016-07040904 Klorerade lösningsmedel + nedbrytningsprodukter (*CA)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ¹
177-2016-07040904	PL20.	3 liter
177-2016-07040905	PL21.	3 liter

Substans	177-2016-07040904	177-2016-07040905	Metod	Mätosäkerhet(%)	Ort
	(µg/m ³)	(µg/m ³)			
Bensen	-	93	GC-MS	±20	Vejen
Toluen	-	77	GC-MS	±20	Vejen
Etylbensen	-	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
o-Xylen	-	3.6	GC-MS	±20	Vejen
m/p-Xylen	-	6.2	GC-MS	±20	Vejen
Kloroform	<3.3	-	GC-MS	±20	Vejen
1,1,1-Triklorethan	<3.3	-	GC-MS	±20	Vejen
Tetraklormetan	<3.3	-	GC-MS	±20	Vejen
Trikloretylen	42	-	GC-MS	±20	Vejen
Tetrakloretylen	130	-	GC-MS	±20	Vejen
Vinylklorid	<1.3	-	GC-MS	±30	Vejen
1,1-Diklorethan	<1.3	-	GC-MS	±24	Vejen
trans-1,2-diklorethan	<1.3	-	GC-MS	±20	Vejen
cis-1,2-Diklorethan	<1.3	-	GC-MS	±28	Vejen
1,1-Diklorethan	<1.3	-	GC-MS	±20	Vejen
1,2-Diklorethan	<0.33	-	GC-MS	±20	Vejen
Klorethan**	<10	-	GC-MS	±30	Vejen

¹ : Resultat beräknat från kunduppgift

: Ingen parameter påvisad.

** : Omfattas ej av ackrediteringen.

< : Mindre än

> : Större än

Ackrediterad enligt

DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006046-01

Analysresultat

Klorerade lösningsmedel + nedbrytningsprodukter (*CA)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ¹
177-2016-07040906	PL21.	3 liter

Substans	177-2016-07040906		Metod	Mätosäkerhet(%)	Ort
	(µg/m ³)				
Kloroform	10		GC-MS	±20	Vejen
1,1,1-Triklorethan	<3.3		GC-MS	±20	Vejen
Tetraklormetan	<3.3		GC-MS	±20	Vejen
Trikloretylen	18		GC-MS	±20	Vejen
Tetrakloretylen	47		GC-MS	±20	Vejen
Vinylklorid	<1.3		GC-MS	±30	Vejen
1,1-Diklorethan	<1.3		GC-MS	±24	Vejen
trans-1,2-diklorethan	<1.3		GC-MS	±20	Vejen
cis-1,2-Diklorethan	<1.3		GC-MS	±28	Vejen
1,1-Diklorethan	<1.3		GC-MS	±20	Vejen
1,2-Diklorethan	<2.5		GC-MS	±20	Vejen
Klorethan**	<10		GC-MS	±30	Vejen

¹ : Resultat beräknat från kunduppgift

: Ingen parameter påvisad.

** : Omfattas ej av ackrediteringen.

< : Mindre än

> : Större än

Ackrediterad enligt

DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006046-01

Provkommentarer

Objekt: DP6

177-2016-07040902. PL18.. BTEX

Resultatet för toluen anges som > p.g.a. genomslag på kontrollskiktet.

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006046-01

ANSVAR

Eurofins Pegasuslab AB ansvarar för provets hantering från ankomsten till laboratoriet till dess att provsvaret är klart, skickat till kund och arkiverat. Eurofins Pegasuslab AB ansvarar inte för provets hantering vid provtagning och transport till laboratoriet.

*CA = Eurofins Miljø A/S, Vejen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006046-01

Provsvar till

Structor Miljöteknik AB
Jakob Engström
Norra Källgatan 17
722 11 VÄSTERÅS

Faktura till

Structor Miljöteknik AB
Anna Kask
c/o Fyrklövern Engelbrektskatan 26
702 12 ÖREBRO

RESULTATREDOVISNING AV KEMISKA ANALYSER

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

Objekt	DP6
Provnummer (16 st)	177-2016-07050179 - 177-2016-07050194
Ansvarig provtagare	Jakob Engström
Provtagningsdatum	2016-06-29
Ankomst till laboratoriet	2016-07-01
Analysansvarig	Eurofins Pegasuslab AB
Uppdragsnummer	EUSEUP-00025557

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006058-01

Analysresultat

177-2016-07050179 BTEX (*CA)

177-2016-07050180 Klorerade lösningsmedel + nedbrytningsprodukter (*CA)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ¹
177-2016-07050179	PL22.	3 liter
177-2016-07050180	PL22.	3 liter

Substans	177-2016-07050179	177-2016-07050180	Metod	Mätosäkerhet(%)	Ort
	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
Bensen	5.7	-	GC-MS	±20	Vejen
Toluen	37	-	GC-MS	±20	Vejen
Etylbensen	9.7	-	GC-MS	±20	Vejen
o-Xylen	29	-	GC-MS	±20	Vejen
m/p-Xylen	34	-	GC-MS	±20	Vejen
Kloroform	-	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
1,1,1-Triklorethan	-	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
Tetraklorethan	-	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
Trikloretylen	-	6.2	GC-MS	±20	Vejen
Tetrakloretylen	-	5900	GC-MS	±20	Vejen
Vinylklorid	-	<1.3	GC-MS	±30	Vejen
1,1-Diklorethan	-	<1.3	GC-MS	±24	Vejen
trans-1,2-diklorethan	-	<1.3	GC-MS	±20	Vejen
cis-1,2-Diklorethan	-	33	GC-MS	±28	Vejen
1,1-Diklorethan	-	<1.3	GC-MS	±20	Vejen
1,2-Diklorethan	-	<0.33	GC-MS	±20	Vejen
Klorethan**	-	<10	GC-MS	±30	Vejen

¹ : Resultat beräknat från kunduppgift

: Ingen parameter påvisad.

** : Omfattas ej av ackrediteringen.

< : Mindre än

> : Större än

Ackrediterad enligt

DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006058-01

Analysresultat

177-2016-07050181 BTEX (*CA)

177-2016-07050182 Klorerade lösningsmedel + nedbrytningsprodukter (*CA)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ¹
177-2016-07050181	PL23.	3 liter
177-2016-07050182	PL23.	3 liter

Substans	177-2016-07050181	177-2016-07050182	Metod	Mätosäkerhet(%)	Ort
	(µg/m ³)	(µg/m ³)			
Bensen	<1.7	-	GC-MS	±20	Vejen
Toluen	53	-	GC-MS	±20	Vejen
Etylbensen	<3.3	-	GC-MS	±20	Vejen
o-Xylen	<3.3	-	GC-MS	±20	Vejen
m/p-Xylen	<3.3	-	GC-MS	±20	Vejen
Kloroform	-	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
1,1,1-Triklorethan	-	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
Tetraklorethan	-	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
Trikloretylen	-	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
Tetrakloretylen	-	19	GC-MS	±20	Vejen
Vinylklorid	-	<1.3	GC-MS	±30	Vejen
1,1-Diklorethan	-	<1.3	GC-MS	±24	Vejen
trans-1,2-diklorethan	-	<1.3	GC-MS	±20	Vejen
cis-1,2-Diklorethan	-	<1.3	GC-MS	±28	Vejen
1,1-Diklorethan	-	<1.3	GC-MS	±20	Vejen
1,2-Diklorethan	-	<0.33	GC-MS	±20	Vejen
Klorethan**	-	<10	GC-MS	±30	Vejen

¹ : Resultat beräknat från kunduppgift

: Ingen parameter påvisad.

** : Omfattas ej av ackrediteringen.

< : Mindre än

> : Större än

Ackrediterad enligt

DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006058-01

Analysresultat

177-2016-07050183 BTEX (*CA)

177-2016-07050184 Klorerade lösningsmedel + nedbrytningsprodukter (*CA)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ¹
177-2016-07050183	PL24.	3 liter
177-2016-07050184	PL24.	3 liter

Substans	177-2016-07050183	177-2016-07050184	Metod	Mätosäkerhet(%)	Ort
	(µg/m ³)	(µg/m ³)			
Bensen	<1.7	-	GC-MS	±20	Vejen
Toluen	26	-	GC-MS	±20	Vejen
Etylbensen	<3.3	-	GC-MS	±20	Vejen
o-Xylen	<3.3	-	GC-MS	±20	Vejen
m/p-Xylen	4.6	-	GC-MS	±20	Vejen
Kloroform	-	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
1,1,1-Triklorethan	-	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
Tetraklorethan	-	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
Trikloretylen	-	4.4	GC-MS	±20	Vejen
Tetrakloretylen	-	43	GC-MS	±20	Vejen
Vinylklorid	-	<1.3	GC-MS	±30	Vejen
1,1-Diklorethan	-	<1.3	GC-MS	±24	Vejen
trans-1,2-diklorethan	-	<1.3	GC-MS	±20	Vejen
cis-1,2-Diklorethan	-	<1.3	GC-MS	±28	Vejen
1,1-Diklorethan	-	<1.3	GC-MS	±20	Vejen
1,2-Diklorethan	-	<0.33	GC-MS	±20	Vejen
Klorethan**	-	<10	GC-MS	±30	Vejen

¹ : Resultat beräknat från kunduppgift

: Ingen parameter påvisad.

** : Omfattas ej av ackrediteringen.

< : Mindre än

> : Större än

Ackrediterad enligt

DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006058-01

Analysresultat

177-2016-07050185 BTEX (*CA)

177-2016-07050186 Klorerade lösningsmedel + nedbrytningsprodukter (*CA)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ¹
177-2016-07050185	PL25.	3 liter
177-2016-07050186	PL25.	3 liter

Substans	177-2016-07050185	177-2016-07050186	Metod	Mätosäkerhet(%)	Ort
	(µg/m ³)	(µg/m ³)			
Bensen	33	-	GC-MS	±20	Vejen
Toluen	37	-	GC-MS	±20	Vejen
Etylbensen	<3.3	-	GC-MS	±20	Vejen
o-Xylen	<3.3	-	GC-MS	±20	Vejen
m/p-Xylen	8.5	-	GC-MS	±20	Vejen
Kloroform	-	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
1,1,1-Triklorethan	-	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
Tetraklorethan	-	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
Trikloretylen	-	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
Tetrakloretylen	-	88	GC-MS	±20	Vejen
Vinylklorid	-	<1.3	GC-MS	±30	Vejen
1,1-Diklorethan	-	<1.3	GC-MS	±24	Vejen
trans-1,2-diklorethan	-	<1.3	GC-MS	±20	Vejen
cis-1,2-Diklorethan	-	<1.3	GC-MS	±28	Vejen
1,1-Diklorethan	-	<1.3	GC-MS	±20	Vejen
1,2-Diklorethan	-	<0.80	GC-MS	±20	Vejen
Klorethan**	-	<10	GC-MS	±30	Vejen

¹ : Resultat beräknat från kunduppgift

: Ingen parameter påvisad.

** : Omfattas ej av ackrediteringen.

< : Mindre än

> : Större än

Ackrediterad enligt

DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006058-01

Analysresultat

177-2016-07050187 BTEX (*CA)

177-2016-07050188 Klorerade lösningsmedel + nedbrytningsprodukter (*CA)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ¹
177-2016-07050187	PL26.	3 liter
177-2016-07050188	PL26.	3 liter

Substans	177-2016-07050187	177-2016-07050188	Metod	Mätosäkerhet(%)	Ort
	(µg/m ³)	(µg/m ³)			
Bensen	<1.7	-	GC-MS	±20	Vejen
Toluen	>160	-	GC-MS	±20	Vejen
Etylbensen	<3.3	-	GC-MS	±20	Vejen
o-Xylen	<3.3	-	GC-MS	±20	Vejen
m/p-Xylen	3.9	-	GC-MS	±20	Vejen
Kloroform	-	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
1,1,1-Triklorethan	-	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
Tetraklormetan	-	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
Trikloretylen	-	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
Tetrakloretylen	-	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
Vinylklorid	-	<1.3	GC-MS	±30	Vejen
1,1-Diklorethan	-	<1.3	GC-MS	±24	Vejen
trans-1,2-diklorethan	-	<1.3	GC-MS	±20	Vejen
cis-1,2-Diklorethan	-	<1.3	GC-MS	±28	Vejen
1,1-Diklorethan	-	<1.3	GC-MS	±20	Vejen
1,2-Diklorethan	-	<0.33	GC-MS	±20	Vejen
Klorethan**	-	<10	GC-MS	±30	Vejen

¹ : Resultat beräknat från kunduppgift

: Ingen parameter påvisad.

** : Omfattas ej av ackrediteringen.

< : Mindre än

> : Större än

Ackrediterad enligt

DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006058-01

Analysresultat

BTEX (*CA)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ¹
177-2016-07050189	PL27.	3 liter
177-2016-07050190	PL28.	3 liter

Substans	177-2016-07050189	177-2016-07050190	Metod	Mätosäkerhet(%)	Ort
	(µg/m ³)	(µg/m ³)			
Bensen	<1.7	<1.7	GC-MS	±20	Vejen
Toluen	>110	>93	GC-MS	±20	Vejen
Etylbensen	<3.3	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
o-Xylen	<3.3	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
m/p-Xylen	<3.3	<3.3	GC-MS	±20	Vejen

¹ : Resultat beräknat från kunduppgift

: Ingen parameter påvisad.

** : Omfattas ej av ackrediteringen.

< : Mindre än

> : Större än

Ackrediterad enligt

DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006058-01

Analysresultat

BTEX (*CA)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ¹
177-2016-07050191	PL29.	3 liter
177-2016-07050192	PL30.	3 liter

Substans	177-2016-07050191	177-2016-07050192	Metod	Mätosäkerhet(%)	Ort
	(µg/m ³)	(µg/m ³)			
Bensen	<1.7	1.9	GC-MS	±20	Vejen
Toluen	>100	>98	GC-MS	±20	Vejen
Etylbensen	<3.3	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
o-Xylen	<3.3	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
m/p-Xylen	3.4	20	GC-MS	±20	Vejen

¹ : Resultat beräknat från kunduppgift

: Ingen parameter påvisad.

** : Omfattas ej av ackrediteringen.

< : Mindre än

> : Större än

Ackrediterad enligt

DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006058-01

Analysresultat

177-2016-07050193 BTEX (*CA)

177-2016-07050194 Klorerade lösningsmedel + nedbrytningsprodukter (*CA)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ¹
177-2016-07050193	PL31.	3 liter
177-2016-07050194	PL31.	3 liter

Substans	177-2016-07050193	177-2016-07050194	Metod	Mätosäkerhet(%)	Ort
	(µg/m ³)	(µg/m ³)			
Bensen	3.9	-	GC-MS	±20	Vejen
Toluen	>99	-	GC-MS	±20	Vejen
Etylbensen	<3.3	-	GC-MS	±20	Vejen
o-Xylen	<3.3	-	GC-MS	±20	Vejen
m/p-Xylen	<3.3	-	GC-MS	±20	Vejen
Kloroform	-	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
1,1,1-Triklorethan	-	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
Tetraklorethan	-	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
Trikloretylen	-	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
Tetrakloretylen	-	7.9	GC-MS	±20	Vejen
Vinylklorid	-	<1.3	GC-MS	±30	Vejen
1,1-Diklorethan	-	<1.3	GC-MS	±24	Vejen
trans-1,2-diklorethan	-	<1.3	GC-MS	±20	Vejen
cis-1,2-Diklorethan	-	<1.3	GC-MS	±28	Vejen
1,1-Diklorethan	-	<1.3	GC-MS	±20	Vejen
1,2-Diklorethan	-	<0.33	GC-MS	±20	Vejen
Klorethan**	-	<10	GC-MS	±30	Vejen

¹ : Resultat beräknat från kunduppgift

: Ingen parameter påvisad.

** : Omfattas ej av ackrediteringen.

< : Mindre än

> : Större än

Ackrediterad enligt

DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006058-01

Provkommentarer

Objekt: DP6

177-2016-07050187. PL26.. BTEX

Resultatet för toluen anges som > p.g.a. genomslag på kotrollskiktet.

177-2016-07050189. PL27.. BTEX

Resultatet för toluen anges som > p.g.a. genomslag på kotrollskiktet.

177-2016-07050190. PL28.. BTEX

Resultatet för toluen anges som > p.g.a. genomslag på kotrollskiktet.

177-2016-07050191. PL29.. BTEX

Resultatet för toluen anges som > p.g.a. genomslag på kotrollskiktet.

177-2016-07050192. PL30.. BTEX

Resultatet för toluen anges som > p.g.a. genomslag på kotrollskiktet.

177-2016-07050193. PL31.. BTEX

Resultatet för toluen anges som > p.g.a. genomslag på kotrollskiktet.

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006058-01

ANSVAR

Eurofins Pegasuslab AB ansvarar för provets hantering från ankomsten till laboratoriet till dess att provsvaret är klart, skickat till kund och arkiverat. Eurofins Pegasuslab AB ansvarar inte för provets hantering vid provtagning och transport till laboratoriet.

*CA = Eurofins Miljø A/S, Vejen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006058-01

Provsvar till

Structor Miljöteknik AB
Jakob Engström
Norra Källgatan 17
722 11 VÄSTERÅS

Faktura till

Structor Miljöteknik AB
Anna Kask
c/o Fyrklövern Engelbrektskatan 26
702 12 ÖREBRO

RESULTATREDOVISNING AV KEMISKA ANALYSER

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

Objekt	DP6
Provnummer (10 st)	177-2016-07050196 - 177-2016-07050205
Ansvarig provtagare	Jakob Engström
Provtagningsdatum	2016-06-29
Ankomst till laboratoriet	2016-07-01
Analysansvarig	Eurofins Pegasuslab AB
Uppdragsnummer	EUSEUP-00025558

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006045-01

Analysresultat

BTEX (*CA)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ¹
177-2016-07050196	PL32.	3 liter
177-2016-07050197	PL33.	3 liter

Substans	177-2016-07050196		177-2016-07050197		Metod	Mätosäkerhet(%)	Ort
	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
Bensen	5.6	<1.7			GC-MS	±20	Vejen
Toluen	44	30			GC-MS	±20	Vejen
Etylbensen	<3.3	<3.3			GC-MS	±20	Vejen
o-Xylen	<3.3	<3.3			GC-MS	±20	Vejen
m/p-Xylen	3.6	<3.3			GC-MS	±20	Vejen

¹ : Resultat beräknat från kunduppgift

: Ingen parameter påvisad.

** : Omfattas ej av ackrediteringen.

< : Mindre än

> : Större än

Ackrediterad enligt

DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006045-01

Analysresultat

BTEX (*CA)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ¹
177-2016-07050198	PL34.	3 liter
177-2016-07050199	PL35.	3 liter

Substans	177-2016-07050198	177-2016-07050199	Metod	Mätosäkerhet(%)	Ort
	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
Bensen	<1.7	<1.7	GC-MS	± 20	Vejen
Toluen	51	37	GC-MS	± 20	Vejen
Etylbensen	<3.3	<3.3	GC-MS	± 20	Vejen
o-Xylen	<3.3	4.9	GC-MS	± 20	Vejen
m/p-Xylen	4.9	5.5	GC-MS	± 20	Vejen

¹ : Resultat beräknat från kunduppgift

: Ingen parameter påvisad.

** : Omfattas ej av ackrediteringen.

< : Mindre än

> : Större än

Ackrediterad enligt

DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006045-01

Analysresultat

BTEX (*CA)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ¹
177-2016-07050200	PL36.	3 liter
177-2016-07050201	PL37.	3 liter

Substans	177-2016-07050200	177-2016-07050201	Metod	Mätosäkerhet(%)	Ort
	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
Bensen	<1.7	3.2	GC-MS	± 20	Vejen
Toluen	31	49	GC-MS	± 20	Vejen
Etylbensen	<3.3	<3.3	GC-MS	± 20	Vejen
o-Xylen	<3.3	<3.3	GC-MS	± 20	Vejen
m/p-Xylen	3.4	6.2	GC-MS	± 20	Vejen

¹ : Resultat beräknat från kunduppgift

: Ingen parameter påvisad.

** : Omfattas ej av ackrediteringen.

< : Mindre än

> : Större än

Ackrediterad enligt

DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006045-01

Analysresultat

BTEX (*CA)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ¹
177-2016-07050202	PL38.	3 liter
177-2016-07050203	PL39.	3 liter

Substans	177-2016-07050202 177-2016-07050203		Metod	Mätosäkerhet(%)	Ort
	(µg/m ³)	(µg/m ³)			
Bensen	<1.7	<1.7	GC-MS	±20	Vejen
Toluen	35	35	GC-MS	±20	Vejen
Etylbensen	<3.3	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
o-Xylen	<3.3	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
m/p-Xylen	3.8	4.1	GC-MS	±20	Vejen

¹ : Resultat beräknat från kunduppgift

: Ingen parameter påvisad.

** : Omfattas ej av ackrediteringen.

< : Mindre än

> : Större än

Ackrediterad enligt

DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006045-01

Analysresultat

BTEX (*CA)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ¹
177-2016-07050204	PL40.	3 liter
177-2016-07050205	PL41.	3 liter

Substans	177-2016-07050204	177-2016-07050205	Metod	Mätosäkerhet(%)	Ort
	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
Bensen	7.4	<1.7	GC-MS	± 20	Vejen
Toluen	>63	>54	GC-MS	± 20	Vejen
Etylbensen	<3.3	<3.3	GC-MS	± 20	Vejen
o-Xylen	<3.3	<3.3	GC-MS	± 20	Vejen
m/p-Xylen	4.9	<3.3	GC-MS	± 20	Vejen

¹ : Resultat beräknat från kunduppgift

: Ingen parameter påvisad.

** : Omfattas ej av ackrediteringen.

< : Mindre än

> : Större än

Ackrediterad enligt

DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006045-01

Provkommentarer

Objekt: DP6

177-2016-07050204. PL40.. BTEX

Resultatet för toluen anges som > p.g.a. genomslag på kontrollskiktet.

177-2016-07050205. PL41.. BTEX

Resultatet för toluen anges som > p.g.a. genomslag på kontrollskiktet.

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006045-01

ANSVAR

Eurofins Pegasuslab AB ansvarar för provets hantering från ankomsten till laboratoriet till dess att provsvaret är klart, skickat till kund och arkiverat. Eurofins Pegasuslab AB ansvarar inte för provets hantering vid provtagning och transport till laboratoriet.

*CA = Eurofins Miljø A/S, Vejen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006045-01

Provsvar till

Structor Miljöteknik AB
Jakob Engström
Norra Källgatan 17
722 11 VÄSTERÅS

Faktura till

Structor Miljöteknik AB
Anna Kask
c/o Fyrklövern Engelbrektskatan 26
702 12 ÖREBRO

RESULTATREDOVISNING AV KEMISKA ANALYSER

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

Objekt	DP6
Provnummer (10 st)	177-2016-07050208 - 177-2016-07050217
Ansvarig provtagare	Jakob Engström
Provtagningsdatum	2016-06-29
Ankomst till laboratoriet	2016-07-01
Analysansvarig	Eurofins Pegasuslab AB
Uppdragsnummer	EUSEUP-00025559

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006055-01

Analysresultat

BTEX (*CA)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ¹
177-2016-07050208	PL42.	3 liter
177-2016-07050209	PL43.	3 liter

Substans	177-2016-07050208 177-2016-07050209		Metod	Mätosäkerhet(%)	Ort
	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
Bensen	<1.7	<1.7	GC-MS	± 20	Vejen
Toluen	>58	>57	GC-MS	± 20	Vejen
Etylbensen	<3.3	<3.3	GC-MS	± 20	Vejen
o-Xylen	<3.3	<3.3	GC-MS	± 20	Vejen
m/p-Xylen	3.8	4.4	GC-MS	± 20	Vejen

¹ : Resultat beräknat från kunduppgift

: Ingen parameter påvisad.

** : Omfattas ej av ackrediteringen.

< : Mindre än

> : Större än

Ackrediterad enligt

DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006055-01

Analysresultat

BTEX (*CA)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ¹
177-2016-07050210	PL44.	3 liter
177-2016-07050211	PL45.	3 liter

Substans	177-2016-07050210	177-2016-07050211	Metod	Mätosäkerhet(%)	Ort
	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
Bensen	<1.7	<1.7	GC-MS	± 20	Vejen
Toluen	20	24	GC-MS	± 20	Vejen
Etylbensen	<3.3	<3.3	GC-MS	± 20	Vejen
o-Xylen	<3.3	<3.3	GC-MS	± 20	Vejen
m/p-Xylen	<3.3	<3.3	GC-MS	± 20	Vejen

¹ : Resultat beräknat från kunduppgift

: Ingen parameter påvisad.

** : Omfattas ej av ackrediteringen.

< : Mindre än

> : Större än

Ackrediterad enligt

DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006055-01

Analysresultat

177-2016-07050213 BTEX (*CA)

177-2016-07050212 Klorerade lösningsmedel + nedbrytningsprodukter (*CA)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ¹
177-2016-07050212	PL45.	3 liter
177-2016-07050213	PL46.	3 liter

Substans	177-2016-07050212	177-2016-07050213	Metod	Mätosäkerhet(%)	Ort
	(µg/m ³)	(µg/m ³)			
Bensen	-	<1.7	GC-MS	±20	Vejen
Toluen	-	34	GC-MS	±20	Vejen
Etylbensen	-	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
o-Xylen	-	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
m/p-Xylen	-	<3.3	GC-MS	±20	Vejen
Kloroform	<3.3	-	GC-MS	±20	Vejen
1,1,1-Triklorethan	<3.3	-	GC-MS	±20	Vejen
Tetraklormetan	<3.3	-	GC-MS	±20	Vejen
Trikloretalen	<3.3	-	GC-MS	±20	Vejen
Tetrakloretalen	<3.3	-	GC-MS	±20	Vejen
Vinylklorid	<1.3	-	GC-MS	±30	Vejen
1,1-Diklorethan	<1.3	-	GC-MS	±24	Vejen
trans-1,2-diklorethan	<1.3	-	GC-MS	±20	Vejen
cis-1,2-Diklorethan	<1.3	-	GC-MS	±28	Vejen
1,1-Diklorethan	<1.3	-	GC-MS	±20	Vejen
1,2-Diklorethan	<0.33	-	GC-MS	±20	Vejen
Klorethan**	<10	-	GC-MS	±30	Vejen

¹ : Resultat beräknat från kunduppgift

: Ingen parameter påvisad.

** : Omfattas ej av ackrediteringen.

< : Mindre än

> : Större än

Ackrediterad enligt

DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006055-01

Analysresultat

BTEX (*CA)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ¹
177-2016-07050214	PL47.	3 liter
177-2016-07050215	PL48.	3 liter

Substans	177-2016-07050214	177-2016-07050215	Metod	Mätosäkerhet(%)	Ort
	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
Bensen	9.6	<1.7	GC-MS	± 20	Vejen
Toluen	49	57	GC-MS	± 20	Vejen
Etylbensen	8.5	<3.3	GC-MS	± 20	Vejen
o-Xylen	22	<3.3	GC-MS	± 20	Vejen
m/p-Xylen	35	<3.3	GC-MS	± 20	Vejen

¹ : Resultat beräknat från kunduppgift

: Ingen parameter påvisad.

** : Omfattas ej av ackrediteringen.

< : Mindre än

> : Större än

Ackrediterad enligt

DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006055-01

Analysresultat

BTEX (*CA)

Objekt: DP6

Provnr	Provmärkning	Luftvolym ¹
177-2016-07050216	PL49.	3 liter
177-2016-07050217	pL50.	3 liter

Substans	177-2016-07050216	177-2016-07050217	Metod	Mätosäkerhet(%)	Ort
	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
Bensen	2.3	<1.7	GC-MS	± 20	Vejen
Toluen	34	>90	GC-MS	± 20	Vejen
Etylbensen	<3.3	<3.3	GC-MS	± 20	Vejen
o-Xylen	4.4	<3.3	GC-MS	± 20	Vejen
m/p-Xylen	8.3	<3.3	GC-MS	± 20	Vejen

¹ : Resultat beräknat från kunduppgift

: Ingen parameter påvisad.

** : Omfattas ej av ackrediteringen.

< : Mindre än

> : Större än

Ackrediterad enligt

DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006055-01

Provkommentarer

Objekt: DP6

177-2016-07050208. PL42.. BTEX

Resultatet för toluen anges som > p.g.a. genomslag på kotrollskiktet.

177-2016-07050209. PL43.. BTEX

Resultatet för toluen anges som > p.g.a. genomslag på kotrollskiktet.

177-2016-07050217. pL50.. BTEX

Resultatet för toluen anges som > p.g.a. genomslag på kotrollskiktet.

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006055-01

ANSVAR

Eurofins Pegasuslab AB ansvarar för provets hantering från ankomsten till laboratoriet till dess att provsvaret är klart, skickat till kund och arkiverat. Eurofins Pegasuslab AB ansvarar inte för provets hantering vid provtagning och transport till laboratoriet.

*CA = Eurofins Miljø A/S, Vejen

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2016-08-09

Rapportkod: AR-16-LU-006055-01



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2435633	Sida	: 1 av 7
Kund	: Wescon Miljökonsult AB	Projekt	: 1211-003 MH/ET
Kontaktperson	: Mattias Höglom	Beställningsnummer	: 1211-003 MH/ET
Adress	: Arenavägen 33 121 77 Stockholm	Provtagare	: Rickard Norrenius
E-post	: mattias.hogblom@wescon.se	Provtagningspunkt	: ---
Telefon	: ---	Ankomstdatum, prover	: 2024-09-13 14:40
C-O-C-nummer	: ---	Analys påbörjad	: 2024-09-17
(eller Orderblankett-num mer)		Utfärdad	: 2024-09-30 16:32
Offertnummer	: HL2020SE-WES-MIL0001 (OF170136-1)	Antal ankomna prover	: 5
		Antal analyserade prover	: 5

Generell kommentar

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultatet gäller endast materialet såsom det har mottagits, identifierats och testats. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se vår webbplats www.alsglobal.se

Signatur	Position
Niina Veuro	Laboratoriechef

Niina Veuro

Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.se
Adress	: Rinkebyvägen 19C 182 36 Danderyd Sverige	E-post	: info.ta@alsglobal.com
		Telefon	: +46 8 5277 5200



Analysresultat

Provbeteckning **WP1**
Laboratoriets provnummer **ST2435633-001**
Provtagningsdatum / tid **2024-09-12**
Matris **LUFT**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
Meny C2 XAD2						
naftalen	0.33	0.066	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
acenaftylen	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
acenaften	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
fluoren	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
fenantren	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
antracen	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
fluoranten	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
pyren	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(a)antracen	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
krysen	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(b)fluoranten	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(k)fluoranten	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(a)pyren	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
dibenso(ah)antracen	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(g,h,i)perylen	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
Fysikaliska parametrar						
Meny C2 XAD2						
Luftvolym	120 *	---	L	-	A-VOLUME/GBA	GX

Sida : 3 av 7
Ordernummer : ST2435633
Kund : Wescon Miljökonsult AB



Provbeteckning WP2
Laboratoriets provnummer ST2435633-002
Provtagningsdatum / tid 2024-09-12
Matris LUFT

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
Meny C2 XAD2						
naftalen	0.28	0.056	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
acenaftylen	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
acenaften	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
fluoren	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
fenantren	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
antracen	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
fluoranten	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
pyren	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(a)antracen	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
krysen	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(b)fluoranten	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(k)fluoranten	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(a)pyren	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
dibenso(ah)antracen	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(g,h,i)perylen	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
Fysikaliska parametrar						
Meny C2 XAD2						
Luftvolym	120 *	---	L	-	A-VOLUME/GBA	GX

Sida : 4 av 7
Ordernummer : ST2435633
Kund : Wescon Miljökonsult AB



Provbeteckning **WP3**
Laboratoriets provnummer **ST2435633-003**
Provtagningsdatum / tid **2024-09-12**
Matris **LUFT**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
Meny C2 XAD2						
naftalen	0.33	0.066	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
acenaftylen	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
acenaften	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
fluoren	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
fenantren	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
antracen	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
fluoranten	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
pyren	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(a)antracen	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
krysen	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(b)fluoranten	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(k)fluoranten	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(a)pyren	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
dibenso(ah)antracen	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(g,h,i)perylen	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
Fysikaliska parametrar						
Meny C2 XAD2						
Luftvolym	120 *	---	L	-	A-VOLUME/GBA	GX

Sida : 5 av 7
Ordernummer : ST2435633
Kund : Wescon Miljökonsult AB



Provbeteckning WP4
Laboratoriets provnummer ST2435633-004
Provtagningsdatum / tid 2024-09-12
Matris LUFT

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
Meny C2 XAD2						
naftalen	0.45	0.090	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
acenaftylen	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
acenaften	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
fluoren	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
fenantren	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
antracen	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
fluoranten	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
pyren	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(a)antracen	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
krysen	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(b)fluoranten	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(k)fluoranten	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(a)pyren	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
dibenso(ah)antracen	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(g,h,i)perylen	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
Fysikaliska parametrar						
Meny C2 XAD2						
Luftvolym	120 *	---	L	-	A-VOLUME/GBA	GX



Provbeteckning WP5
Laboratoriets provnummer ST2435633-005
Provtagningsdatum / tid 2024-09-12
Matris LUFT

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
Meny C2 XAD2						
naftalen	0.47	0.094	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
acenaftylen	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
acenaften	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
fluoren	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
fenantren	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
antracen	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
fluoranten	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
pyren	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(a)antracen	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
krysen	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(b)fluoranten	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(k)fluoranten	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(a)pyren	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
dibenso(ah)antracen	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
bens(g,h,i)perylen	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.083	---	µg/m ³	-	A-GCMS-1/GBA	GX
Fysikaliska parametrar						
Meny C2 XAD2						
Luftvolym	120 *	---	L	-	A-VOLUME/GBA	GX

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
A-GCMS-1/GBA	Bestämning enligt DIN ISO 12884. Mätning utförs med GC-MS.
A-VOLUME/GBA*	Provtagen volym.

Nyckel: LOR = Den rapporteringsgräns (LOR) som anges är standard för respektive parameter i metoden. Rapporteringsgränsen kan påverkas vid t.ex. spädning p.g.a. matrisstörningar, begränsad provmängd eller låg torrsubstanshalt.

MU = Mätosäkerhet

* = Asterisk efter resultatet visar på ej ackrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

Mätosäkerhet:

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.



Utförande laboratorium (teknisk enhet inom ALS Scandinavia eller anlitat laboratorium (underleverantör)).

	Utf.
GX	<i>Analys utförd av</i> GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH, Flensburger Strasse 15 Pinneberg Tyskland 25421 Ackrediterad av: DAkkS Ackrediteringsnummer: D-PL-14170-01-00



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2435627	Sida	: 1 av 19
Kund	: Wescon Miljökonsult AB	Projekt	: 1211-003 MH/ET
Kontaktperson	: Mattias Höglom	Beställningsnummer	: 1211-003 MH/ET
Adress	: Arenavägen 33 121 77 Stockholm	Provtagare	: Rickard Norrenius
E-post	: mattias.hogblom@wescon.se	Provtagningspunkt	: ---
Telefon	: ---	Ankomstdatum, prover	: 2024-09-13 14:40
C-O-C-nummer	: ---	Analys påbörjad	: 2024-09-18
(eller Orderblankett-num mer)		Utfärdad	: 2024-09-19 15:07
Offertnummer	: HL2020SE-WES-MIL0001 (OF170136-1)	Antal ankomna prover	: 6
		Antal analyserade prover	: 6

Generell kommentar

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultatet gäller endast materialet såsom det har mottagits, identifierats och testats. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se vår webbplats www.alsglobal.se

Orderkommentar

-

Signatur	Position
Niina Veuro	Laboratoriechef

Niina Veuro

Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.se
Adress	: Rinkebyvägen 19C 182 36 Danderyd Sverige	E-post	: info.ta@alsglobal.com
		Telefon	: +46 8 5277 5200



Analysresultat

Provbeteckning **WP1**
 Laboratoriets provnummer **ST2435627-001**
 Provtagningsdatum / tid **2024-09-12**
 Matris **LUFT**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Kundinformation						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
provtagen volym	0.0120 *	--	m ³	0.00010	A-PSMP-VOL	PR
Alifatiska föreningar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
n-pentan	<0.0833	--	mg/m ³	0.500	A-VOCGMS02	PR
n-hexan	<0.0333	--	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
n-heptan	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-oktan	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-nonan	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-dekan	0.0255	± 0.0051	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-undekan	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-dodekan	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-tridekan	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-tetradekan	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-hexadekan	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-metylhexan	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
cyklohexan	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
isooktan	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
metylcyklohexan	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
metylcyklopentan	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Aromatiska föreningar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
1,2,3-trimetylbensen	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,4,5-tetrametylbensen	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,4-trimetylbensen	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3,5-trimetylbensen	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-etyltoluen	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
3-etyltoluen	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
4-etyltoluen	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
4-fenylcyklohexen	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
p-Isopropyltoluen	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
bensen	0.00928	± 0.00232	mg/m ³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
etylbensen	<0.00833	--	mg/m ³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
iso-propylbensen	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-butylbensen	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-propylbensen	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
o-xylen	<0.00833	--	mg/m ³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
m,p-xylen	<0.00833	--	mg/m ³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
sek-butylbensen	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
styren	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tert-butylbensen	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
toluen	0.0141	± 0.00283	mg/m ³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube) - Fortsatt						
naftalen	<0.167	---	mg/m ³	1.00	A-VOCGMS02	PR
Alkoholer / Estrar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
2-etyl-1-hexanol	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-metyl-1-butanol	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
isobutanol	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-butanol	<0.0250	---	mg/m ³	0.150	A-VOCGMS02	PR
etylacetat	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
iso-butylacetat	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
n-butylacetat	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
Aldehyder / Ketoner						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
2-Butanon (MEK)	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
metylisobutylketon	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
hexanal	<0.100	---	mg/m ³	0.600	A-VOCGMS02	PR
aceton	0.0379	± 0.0151	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Cyklohexanon	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
Ickealogenade volatila organiska föreningar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
alfa-pinen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
beta-pinen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
alfa-terpinen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
limonen	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
1,4-Dioxan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
MTBE (metyl-tert-butyleter)	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
etyl-tert-butyleter (ETBE)	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tetrahydrofuran	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Halogenerade alifater						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
1,1,1,2-tetrakloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1,1-trikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1,1-dikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1-diklorpropen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-dikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-diklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3-diklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1,2,2-tetrakloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1,2-trikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,3-triklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2,2-diklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
kloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
cis-1,2-dikloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
cis-1,3-diklorpropen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
diklormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
hexaklorbutadien	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
klormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tetrakloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tetraklormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
trans-1,2-dikloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
trans-1,3-diklorpropen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
trikloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
kloroform	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Halogenerade alifater - Fortsatt						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube) - Fortsatt						
vinylklorid	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-dibrom-3-klorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-dibrometan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
bromdiklormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
bromklormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
brommetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
dibrommetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
dibromklormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
diklordifluormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
bromoform	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
triklorfluormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1-dikloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Halogenerade aromater						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
1,2-diklorbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3-diklorbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,4-diklorbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,3-triklorbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,4-triklorbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-Klortoluen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
4-Klortoluen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
brombensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
monoklorbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3,5-triklorbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR

Sida : 5 av 19
Ordernummer : ST2435627
Kund : Wescon Miljökonsult AB



Provbeteckning WP2
Laboratoriets provnummer ST2435627-002
Provtagningsdatum / tid 2024-09-12
Matris LUFT

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Kundinformation						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
provtagen volym	0.0120 *	---	m ³	0.00010	A-PSMP-VOL	PR
Alifatiska föreningar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
n-pentan	<0.0833	---	mg/m ³	0.500	A-VOCGMS02	PR
n-hexan	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
n-heptan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-oktan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-nonan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-dekan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-undekan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-dodekan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-tridekan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-tetradekan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-hexadekan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-metylhexan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
cyklohexan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
isooktan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
metylcyklohexan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
metylcyklopentan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Aromatiska föreningar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
1,2,3-trimetylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,4,5-tetrametylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,4-trimetylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3,5-trimetylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-etyltoluen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
3-etyltoluen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
4-etyltoluen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
4-fenylcyklohexen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
p-Isopropyltoluen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
bensen	<0.00833	---	mg/m ³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
etylbensen	<0.00833	---	mg/m ³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
iso-propylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-butylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-propylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
o-xylen	<0.00833	---	mg/m ³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
m,p-xylen	<0.00833	---	mg/m ³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
sek-butylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
styren	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tert-butylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
toluen	<0.00833	---	mg/m ³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
naftalen	<0.167	---	mg/m ³	1.00	A-VOCGMS02	PR
Alkoholer / Estrar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Alkoholer / Estrar - Fortsatt						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube) - Fortsatt						
2-etyl-1-hexanol	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-metyl-1-butanol	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
isobutanol	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-butanol	<0.0250	---	mg/m ³	0.150	A-VOCGMS02	PR
etylacetat	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
iso-butylacetat	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
n-butylacetat	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
Aldehyder / Keton						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
2-Butanon (MEK)	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
metylisobutylketon	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
hexanal	<0.100	---	mg/m ³	0.600	A-VOCGMS02	PR
aceton	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Cyklohexanon	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
Ickehalogenerade volatila organiska föreningar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
alfa-pinen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
beta-pinen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
alfa-terpinen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
limonen	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
1,4-Dioxan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
MTBE (metyl-tert-butyleter)	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
etyl-tert-butyleter (ETBE)	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tetrahydrofuran	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Halogenerade alifater						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
1,1,1,2-tetrakloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1,1-trikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1-dikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1-diklorpropen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-dikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-diklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3-diklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1,2,2-tetrakloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1,2-trikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,3-triklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2,2-diklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
kloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
cis-1,2-dikloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
cis-1,3-diklorpropen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
diklormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
hexaklorbutadien	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
klormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tetrakloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tetraklormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
trans-1,2-dikloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
trans-1,3-diklorpropen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
trikloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
kloroform	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
vinylklorid	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-dibrom-3-klorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-dibrometan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Halogenerade alifater - Fortsatt						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube) - Fortsatt						
bromdiklormetan	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
bromklormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
brommetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
dibrommetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
dibromklormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
diiklordifluormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
bromoform	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
triklorfluormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1-dikloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Halogenerade aromater						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
1,2-diklorbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3-diklorbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,4-diklorbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,3-triklorbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,4-triklorbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-Klortoluen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
4-Klortoluen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
brombensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
monoklorbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3,5-triklorbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR



Provbeteckning **WP3**
 Laboratoriets provnummer **ST2435627-003**
 Provtagningsdatum / tid **2024-09-12**
 Matris **LUFT**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Kundinformation						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
provtagen volym	0.0120 *	---	m ³	0.00010	A-PSMP-VOL	PR
Alifatiska föreningar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
n-pentan	<0.0833	---	mg/m ³	0.500	A-VOCGMS02	PR
n-hexan	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
n-heptan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-oktan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-nonan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-dekan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-undekan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-dodekan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-tridekan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-tetradekan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-hexadekan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-metylhexan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
cyklohexan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
isooktan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
metylcyklohexan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
metylcyklopentan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Aromatiska föreningar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
1,2,3-trimetylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,4,5-tetrametylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,4-trimetylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3,5-trimetylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-etyltoluen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
3-etyltoluen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
4-etyltoluen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
4-fenylcyklohexen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
p-Isopropyltoluen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
bensen	<0.00833	---	mg/m ³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
etylbensen	<0.00833	---	mg/m ³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
iso-propylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-butylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-propylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
o-xylen	<0.00833	---	mg/m ³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
m,p-xylen	<0.00833	---	mg/m ³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
sek-butylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
styren	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tert-butylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
toluen	0.00864	± 0.00173	mg/m ³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
naftalen	<0.167	---	mg/m ³	1.00	A-VOCGMS02	PR
Alkoholer / Estrar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Alkoholer / Estrar - Fortsatt						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube) - Fortsatt						
2-etyl-1-hexanol	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-metyl-1-butanol	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
isobutanol	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-butanol	<0.0250	---	mg/m ³	0.150	A-VOCGMS02	PR
etylacetat	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
iso-butylacetat	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
n-butylacetat	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
Aldehyder / Keton						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
2-Butanon (MEK)	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
metylisobutylketon	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
hexanal	<0.100	---	mg/m ³	0.600	A-VOCGMS02	PR
aceton	0.0376	± 0.0150	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Cyklohexanon	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
Ickealohogenerade volatila organiska föreningar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
alfa-pinen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
beta-pinen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
alfa-terpinen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
limonen	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
1,4-Dioxan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
MTBE (metyl-tert-butyleter)	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
etyl-tert-butyleter (ETBE)	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tetrahydrofuran	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Halogenerade alifater						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
1,1,1,2-tetrakloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1,1-trikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1-dikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1-diklorpropen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-dikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-diklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3-diklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1,2,2-tetrakloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1,2-trikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,3-triklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2,2-diklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
kloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
cis-1,2-dikloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
cis-1,3-diklorpropen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
diklormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
hexaklorbutadien	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
klormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tetrakloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tetraklormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
trans-1,2-dikloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
trans-1,3-diklorpropen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
trikloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
kloroform	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
vinylklorid	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-dibrom-3-klorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-dibrometan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Halogenerade alifater - Fortsatt						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube) - Fortsatt						
bromdiklormetan	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
bromklormetan	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
brommetan	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
dibrommetan	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
dibromklormetan	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
diiklordifluormetan	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
bromoform	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
triklorfluormetan	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1-dikloreten	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Halogenerade aromater						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
1,2-diklorbensen	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3-diklorbensen	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,4-diklorbensen	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,3-triklorbensen	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,4-triklorbensen	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-Klortoluen	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
4-Klortoluen	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
brombensen	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
monoklorbensen	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3,5-triklorbensen	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR



Provbeteckning **WP4**
 Laboratoriets provnummer **ST2435627-004**
 Provtagningsdatum / tid **2024-09-12**
 Matris **LUFT**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Kundinformation						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
provtagen volym	0.0120 *	---	m ³	0.00010	A-PSMP-VOL	PR
Alifatiska föreningar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
n-pentan	<0.0833	---	mg/m ³	0.500	A-VOCGMS02	PR
n-hexan	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
n-heptan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-oktan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-nonan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-dekan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-undekan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-dodekan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-tridekan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-tetradekan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-hexadekan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-metylhexan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
cyklohexan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
isooktan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
metylcyklohexan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
metylcyklopentan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Aromatiska föreningar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
1,2,3-trimetylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,4,5-tetrametylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,4-trimetylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3,5-trimetylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-etyltoluen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
3-etyltoluen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
4-etyltoluen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
4-fenylcyklohexen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
p-Isopropyltoluen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
bensen	<0.00833	---	mg/m ³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
etylbensen	<0.00833	---	mg/m ³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
iso-propylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-butylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-propylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
o-xylen	<0.00833	---	mg/m ³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
m,p-xylen	<0.00833	---	mg/m ³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
sek-butylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
styren	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tert-butylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
toluen	<0.00833	---	mg/m ³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
naftalen	<0.167	---	mg/m ³	1.00	A-VOCGMS02	PR
Alkoholer / Estrar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Alkoholer / Estrar - Fortsatt						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube) - Fortsatt						
2-etyl-1-hexanol	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-metyl-1-butanol	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
isobutanol	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-butanol	<0.0250	---	mg/m ³	0.150	A-VOCGMS02	PR
etylacetat	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
iso-butylacetat	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
n-butylacetat	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
Aldehyder / Keton						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
2-Butanon (MEK)	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
metylisobutylketon	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
hexanal	<0.100	---	mg/m ³	0.600	A-VOCGMS02	PR
aceton	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Cyklohexanon	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
Ickealohogenerade volatila organiska föreningar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
alfa-pinen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
beta-pinen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
alfa-terpinen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
limonen	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
1,4-Dioxan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
MTBE (metyl-tert-butyleter)	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
etyl-tert-butyleter (ETBE)	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tetrahydrofuran	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Halogenerade alifater						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
1,1,1,2-tetrakloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1,1-trikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1-dikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1-diklorpropen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-dikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-diklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3-diklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1,2,2-tetrakloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1,2-trikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,3-triklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2,2-diklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
kloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
cis-1,2-dikloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
cis-1,3-diklorpropen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
diklormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
hexaklorbutadien	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
klormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tetrakloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tetraklormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
trans-1,2-dikloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
trans-1,3-diklorpropen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
trikloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
kloroform	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
vinylklorid	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-dibrom-3-klorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-dibrometan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Halogenerade alifater - Fortsatt						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube) - Fortsatt						
bromdiklormetan	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
bromklormetan	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
brommetan	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
dibrommetan	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
dibromklormetan	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
diiklordifluormetan	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
bromoform	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
triklorfluormetan	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1-dikloreten	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Halogenerade aromater						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
1,2-diklorbensen	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3-diklorbensen	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,4-diklorbensen	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,3-triklorbensen	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,4-triklorbensen	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-Klortoluen	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
4-Klortoluen	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
brombensen	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
monoklorbensen	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3,5-triklorbensen	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR

Sida : 14 av 19
 Ordernummer : ST2435627
 Kund : Wescon Miljökonsult AB



Provbeteckning **WP5**
 Laboratoriets provnummer **ST2435627-005**
 Provtagningsdatum / tid **2024-09-12**
 Matris **LUFT**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Kundinformation						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
provtagen volym	0.0120 *	---	m ³	0.00010	A-PSMP-VOL	PR
Alifatiska föreningar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
n-pentan	<0.0833	---	mg/m ³	0.500	A-VOCGMS02	PR
n-hexan	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
n-heptan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-oktan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-nonan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-dekan	0.0318	± 0.0064	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-undekan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-dodekan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-tridekan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-tetradekan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-hexadekan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-metylhexan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
cyklohexan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
isooktan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
metylcyklohexan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
metylcyklopentan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Aromatiska föreningar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
1,2,3-trimetylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,4,5-tetrametylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,4-trimetylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3,5-trimetylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-etyltoluen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
3-etyltoluen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
4-etyltoluen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
4-fenylcyklohexen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
p-Isopropyltoluen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
bensen	<0.00833	---	mg/m ³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
etylbensen	<0.00833	---	mg/m ³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
iso-propylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-butylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-propylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
o-xylen	<0.00833	---	mg/m ³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
m,p-xylen	<0.00833	---	mg/m ³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
sek-butylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
styren	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tert-butylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
toluen	0.0121	± 0.00243	mg/m ³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
naftalen	<0.167	---	mg/m ³	1.00	A-VOCGMS02	PR
Alkoholer / Estrar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Alkoholer / Estrar - Fortsatt						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube) - Fortsatt						
2-etyl-1-hexanol	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-metyl-1-butanol	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
isobutanol	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-butanol	<0.0250	---	mg/m ³	0.150	A-VOCGMS02	PR
etylacetat	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
iso-butylacetat	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
n-butylacetat	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
Aldehyder / Keton						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
2-Butanon (MEK)	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
metylisobutylketon	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
hexanal	<0.100	---	mg/m ³	0.600	A-VOCGMS02	PR
aceton	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Cyklohexanon	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
Ickealohogenerade volatila organiska föreningar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
alfa-pinen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
beta-pinen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
alfa-terpinen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
limonen	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
1,4-Dioxan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
MTBE (metyl-tert-butyleter)	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
etyl-tert-butyleter (ETBE)	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tetrahydrofuran	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Halogenerade alifater						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
1,1,1,2-tetrakloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1,1-trikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1-dikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1-diklorpropen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-dikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-diklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3-diklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1,2,2-tetrakloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1,2-trikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,3-triklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2,2-diklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
kloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
cis-1,2-dikloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
cis-1,3-diklorpropen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
diklormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
hexaklorbutadien	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
klormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tetrakloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tetraklormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
trans-1,2-dikloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
trans-1,3-diklorpropen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
trikloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
kloroform	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
vinylklorid	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-dibrom-3-klorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-dibrometan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Halogenerade alifater - Fortsatt						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube) - Fortsatt						
bromdiklormetan	<0.0167	--	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
bromklormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
brommetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
dibrommetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
dibromklormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
diiklordifluormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
bromoform	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
triklorfluormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1-dikloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Halogenerade aromater						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
1,2-diklorbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3-diklorbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,4-diklorbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,3-triklorbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,4-triklorbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-Klortoluen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
4-Klortoluen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
brombensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
monoklorbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3,5-triklorbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR



Provbeteckning **WP Blank**
 Laboratoriets provnummer **ST2435627-006**
 Provtagningsdatum / tid **2024-09-12**
 Matris **LUFT**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Kundinformation						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
provtagen volym	0.0120 *	---	m ³	0.00010	A-PSMP-VOL	PR
Alifatiska föreningar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
n-pentan	<0.0833	---	mg/m ³	0.500	A-VOCGMS02	PR
n-hexan	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
n-heptan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-oktan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-nonan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-dekan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-undekan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-dodekan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-tridekan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-tetradekan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-hexadekan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-metylhexan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
cyklohexan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
isooktan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
metylcyklohexan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
metylcyklopentan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Aromatiska föreningar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
1,2,3-trimetylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,4,5-tetrametylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,4-trimetylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3,5-trimetylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-etyltoluen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
3-etyltoluen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
4-etyltoluen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
4-fenylcyklohexen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
p-Isopropyltoluen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
bensen	<0.00833	---	mg/m ³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
etylbensen	<0.00833	---	mg/m ³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
iso-propylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-butylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-propylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
o-xylen	<0.00833	---	mg/m ³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
m,p-xylen	<0.00833	---	mg/m ³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
sek-butylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
styren	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tert-butylbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
toluen	<0.00833	---	mg/m ³	0.0500	A-VOCGMS02	PR
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
naftalen	<0.167	---	mg/m ³	1.00	A-VOCGMS02	PR
Alkoholer / Estrar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Alkoholer / Estrar - Fortsatt						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube) - Fortsatt						
2-etyl-1-hexanol	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-metyl-1-butanol	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
isobutanol	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
n-butanol	<0.0250	---	mg/m ³	0.150	A-VOCGMS02	PR
etylacetat	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
iso-butylacetat	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
n-butylacetat	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
Aldehyder / Keton						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
2-Butanon (MEK)	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
metylisobutylketon	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
hexanal	<0.100	---	mg/m ³	0.600	A-VOCGMS02	PR
aceton	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Cyklohexanon	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
Ickehalogenerade volatila organiska föreningar						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
alfa-pinen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
beta-pinen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
alfa-terpinen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
limonen	<0.0333	---	mg/m ³	0.200	A-VOCGMS02	PR
1,4-Dioxan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
MTBE (metyl-tert-butyleter)	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
etyl-tert-butyleter (ETBE)	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tetrahydrofuran	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Halogenerade alifater						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
1,1,1,2-tetrakloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1,1-trikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1-dikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1-diklorpropen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-dikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-diklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3-diklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1,2,2-tetrakloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1,2-trikloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,3-triklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2,2-diklorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
kloretan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
cis-1,2-dikloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
cis-1,3-diklorpropen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
diklormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
hexaklorbutadien	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
klormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tetrakloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
tetraklormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
trans-1,2-dikloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
trans-1,3-diklorpropen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
trikloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
kloroform	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
vinylklorid	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-dibrom-3-klorpropan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2-dibrometan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Halogenerade alifater - Fortsatt						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube) - Fortsatt						
bromdiklormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
bromklormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
brommetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
dibrommetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
dibromklormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
diiklordifluormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
bromoform	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
triklorfluormetan	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,1-dikloreten	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
Halogenerade aromater						
Meny A7 mg-m3 (charcoal sorbent tube)						
1,2-diklorbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3-diklorbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,4-diklorbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,3-triklorbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,2,4-triklorbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
2-Klortoluen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
4-Klortoluen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
brombensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
monoklorbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR
1,3,5-triklorbensen	<0.0167	---	mg/m ³	0.100	A-VOCGMS02	PR

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
A-PSMP-VOL*	Provtagningsvolym uppgett av kund
A-VOCGMS02	Bestämning och beräkning av flyktiga organiska ämnen enligt SS-EN 13649 och NIOSH. Mätning utförs med GC-MS.

Nyckel: **LOR** = Den rapporteringsgräns (LOR) som anges är standard för respektive parameter i metoden. Rapporteringsgränsen kan påverkas vid t.ex. spädning p.g.a. matrisstörningar, begränsad provmängd eller låg torrsubstanshalt.

MU = Mätosäkerhet

* = Asterisk efter resultatet visar på ej ackrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

Mätosäkerhet:

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.

Utförande laboratorium (teknisk enhet inom ALS Scandinavia eller anlitat laboratorium (underleverantör)).

	Utf.
PR	Analys utförd av ALS Czech Republic s.r.o Prag, Na Harfe 336/9 Prag Tjeckien 190 00 Ackrediterad av: CAI Ackrediteringsnummer: 1163, CSN EN ISO/IEC 17025:2018

Bilaga 18 Analysrapporter sediment



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2435629	Sida	: 1 av 17
Kund	: Wescon Miljökonsult AB	Projekt	: 1211
Kontaktperson	: Mattias Höglblom	Beställningsnummer	: 1211-0003 MH/ET
Adress	: Arenavägen 33 121 77 Stockholm	Provtagare	: Rickard Norrenius
E-post	: mattias.hogblom@wescon.se	Provtagningspunkt	: ---
Telefon	: ---	Ankomstdatum, prover	: 2024-09-16 13:00
C-O-C-nummer	: ---	Analys påbörjad	: 2024-09-16
(eller Orderblankett-num mer)		Utfärdad	: 2024-09-30 11:22
Offertnummer	: HL2020SE-WES-MIL0001 (OF170136-1)	Antal ankomna prover	: 5
		Antal analyserade prover	: 5

Generell kommentar

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultatet gäller endast materialet såsom det har mottagits, identifierats och testats. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se vår webbplats www.alsglobal.se

Signatur	Position
Niina Veuro	Laboratoriechef

Niina Veuro



Ackred. nr 2030
Provning
ISO/IEC 17025

Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.se
Adress	: Rinkebyvägen 19C 182 36 Danderyd Sverige	E-post	: info.ta@alsglobal.com
		Telefon	: +46 8 5277 5200



Analysresultat

Provbeteckning WS1:1 0-0,5
Laboratoriets provnummer ST2435629-001
Provtagningsdatum / tid 2024-09-12
Matris SEDIMENT

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	--	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Provberedning						
P-OTC-S						
Extraktion	Ja	---	-	-	S-P46	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	9.94	± 1.98	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	198	± 36.4	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.642	± 0.151	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	13.4	± 2.47	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	53.2	± 9.75	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	72.2	± 13.3	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	1.56	± 0.301	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	31.7	± 5.85	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	185	± 34.0	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	64.0	± 11.7	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	306	± 56.1	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Aromatiska föreningar						
T-OJ-21H						
aromater >C8-C10	<1.0 *	--	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	3.0 *	--	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	4.3 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
metylkysener/metylbens(a)antrace ner	1.9 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	6.2 *	--	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-5A						
bensen	<0.010	--	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-21H						
naftalen	0.20 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	0.26 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
acenaften	0.47 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fluoren	0.45 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fenantren	3.34 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
antracen	1.08 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	7.16 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
pyren	6.09 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	2.85 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
krysen	2.96 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
T-OJ-21H - Fortsatt						
bens(b)fluoranten	3.18 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	1.64 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	3.04 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	0.45 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	2.14 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	1.62 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	36.9 *	---	mg/kg TS	1.5	T-SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	15.7 *	---	mg/kg TS	0.28	T-SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	21.2 *	---	mg/kg TS	0.45	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	0.93 *	---	mg/kg TS	0.15	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	18.1 *	---	mg/kg TS	0.25	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	17.9 *	---	mg/kg TS	0.33	T-SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenylter (PCB)						
T-OJ-2A						
PCB 28	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	---	mg/kg TS	0.0070	T-OJ-2a	ST
Metallorganiska föreningar						
OJ-19a						
MBT, monobutyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
DBT, dibutyltenn	14.8	± 3.5	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
TBT, tributyltenn	31.5	± 7.3	µg/kg TS	1.0	S-GC-46	LE
TTBT, tetrabutyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
MOT, monooktyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
DOT, dioktyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
TCyT, tricyklohexyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
MPhT, monofenyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
DPhT, difenyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
TPhT, trifenyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
Organiska föreningar						
T-OJ-21H						
alifater >C8-C10	<10 *	---	mg/kg TS	10	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	94 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
PCDD och PCDF (Dioxiner och Furaner)						
OJ-22-WHO						
2,3,7,8-tetraCDD	<1.8	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8-pentaCDD	2.60	± 0.780	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,7,8-hexaCDD	<3.4	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,6,7,8-hexaCDD	10.0	± 3.00	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8,9-hexaCDD	6.50	± 1.95	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDD	49.0	± 14.7	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
OCDD	170	± 51.0	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
2,3,7,8-tetraCDF	<6.5	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8-pentaCDF	<2.7	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
2,3,4,7,8-pentaCDF	<3	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
PCDD och PCDF (Dioxiner och Furaner) - Fortsatt						
OJ-22-WHO - Fortsatt						
1,2,3,4,7,8-hexaCDF	<5	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,6,7,8-hexaCDF	<4.2	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8,9-hexaCDF	<5.6	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
2,3,4,6,7,8-hexaCDF	<4.8	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDF	<59	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,7,8,9-heptaCDF	<10	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
OCDF	<58	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
WHO 2005 TEQ - lowerbound	4.9	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
WHO 2005 TEQ - upperbound	9.6	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
Fysikaliska parametrar						
PP-Helatorkning						
torrsubstans vid 105°C	47.9	± 2.87	%	1.00	TS-105	ST
TOCB						
Glödförlust (GF)	5.50	± 0.33	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	3.19	± 0.19	% TS	0.10	TOC-ber	ST



Provbeteckning WS1:2 0,5-1,0
 Laboratoriets provnummer ST2435629-002
 Provtagningsdatum / tid 2024-09-12
 Matris SEDIMENT

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Provberedning						
P-OTC-S						
Extraktion	Ja	---	-	-	S-P46	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	8.20	± 1.66	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	156	± 28.8	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.504	± 0.126	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	14.5	± 2.67	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	56.4	± 10.3	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	55.0	± 10.1	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	0.863	± 0.174	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	34.5	± 6.35	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	140	± 25.9	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	70.6	± 12.9	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	273	± 50.0	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Aromatiska föreningar						
T-OJ-21H						
aromater >C8-C10	<1.0 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	2.8 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	2.4 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
metylkrysoener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	2.4 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-5A						
bensen	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-21H						
naftalen	0.16 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	0.12 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
acenaften	0.33 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fluoren	0.45 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fenantren	2.57 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
antracen	0.65 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	3.26 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
pyren	2.69 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	1.21 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
krysen	1.15 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	1.30 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.45 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	1.14 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
T-OJ-21H - Fortsatt						
dibens(a,h)antracen	0.16 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	0.80 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.59 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	17.0 *	---	mg/kg TS	1.5	T-SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	6.00 *	---	mg/kg TS	0.28	T-SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	11.0 *	---	mg/kg TS	0.45	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	0.61 *	---	mg/kg TS	0.15	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	9.62 *	---	mg/kg TS	0.25	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	6.80 *	---	mg/kg TS	0.33	T-SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)						
T-OJ-2A						
PCB 28	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	---	mg/kg TS	0.0070	T-OJ-2a	ST
Metallorganiska föreningar						
OJ-19a						
MBT, monobutyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
DBT, dibutyltenn	4.65	± 1.09	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
TBT, tributyltenn	5.55	± 1.28	µg/kg TS	1.0	S-GC-46	LE
TTBT, tetrabutyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
MOT, monooktyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
DOT, dioktyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
TCyT, tricyklohexyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
MPhT, monofenyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
DPhT, difenyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
TPhT, trifenyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
Organiska föreningar						
T-OJ-21H						
alifater >C8-C10	<10 *	---	mg/kg TS	10	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	38 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
PCDD och PCDF (Dioxiner och Furaner)						
OJ-22-WHO						
2,3,7,8-tetraCDD	<1.9	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8-pentaCDD	<1.8	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,7,8-hexaCDD	<5.4	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,6,7,8-hexaCDD	<5.8	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8,9-hexaCDD	<6.3	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDD	<28	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
OCDD	<80	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
2,3,7,8-tetraCDF	<2.8	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8-pentaCDF	<2.6	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
2,3,4,7,8-pentaCDF	<3.4	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,7,8-hexaCDF	<3.3	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,6,7,8-hexaCDF	<3.5	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8,9-hexaCDF	<4	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
PCDD och PCDF (Dioxiner och Furaner) - Fortsatt						
OJ-22-WHO - Fortsatt						
2,3,4,6,7,8-hexaCDF	<4	--	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDF	<24	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,7,8,9-heptaCDF	<7.1	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
OCDF	<15	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
WHO 2005 TEQ - lowerbound	0	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
WHO 2005 TEQ - upperbound	5.4	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
Fysikaliska parametrar						
TOCB						
Glödförlust (GF)	4.22	± 0.25	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	2.45	± 0.15	% TS	0.10	TOC-ber	ST
T-OJ-2A						
torrsbstans vid 105°C	55.0	± 3.30	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning WS2:1 0-0,5
 Laboratoriets provnummer ST2435629-003
 Provtagningsdatum / tid 2024-09-12
 Matris SEDIMENT

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Provberedning						
P-OTC-S						
Extraktion	Ja	---	-	-	S-P46	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	7.86	± 1.60	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	174	± 32.0	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.290	± 0.088	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	17.2	± 3.17	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	66.9	± 12.3	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	48.3	± 8.90	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	0.261	± 0.064	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	42.1	± 7.73	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	48.5	± 9.16	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	80.3	± 14.7	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	150	± 27.6	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Aromatiska föreningar						
T-OJ-21H						
aromater >C8-C10	<1.0 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
metylkrysoener/metylbens(a)antrace ner	<1.0 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-5A						
bensen	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-21H						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fenantren	0.17 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.39 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.33 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.18 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.18 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.28 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.10 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.20 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
T-OJ-21H - Fortsatt						
dibens(a,h)antracen	<0.08 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	0.15 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.11 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	2.1 *	---	mg/kg TS	1.5	T-SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	1.05 *	---	mg/kg TS	0.28	T-SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	1.04 *	---	mg/kg TS	0.45	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.89 *	---	mg/kg TS	0.25	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	1.20 *	---	mg/kg TS	0.33	T-SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)						
T-OJ-2A						
PCB 28	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	---	mg/kg TS	0.0070	T-OJ-2a	ST
Metallorganiska föreningar						
OJ-19a						
MBT, monobutyltenn	1.13	± 0.27	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
DBT, dibutyltenn	6.70	± 1.56	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
TBT, tributyltenn	12.4	± 2.9	µg/kg TS	1.0	S-GC-46	LE
TTBT, tetrabutyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
MOT, monooktyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
DOT, dioktyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
TCyT, tricyklohexyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
MPhT, monofenyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
DPhT, difenyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
TPhT, trifenyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
Organiska föreningar						
T-OJ-21H						
alifater >C8-C10	<10 *	---	mg/kg TS	10	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	47 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
PCDD och PCDF (Dioxiner och Furaner)						
OJ-22-WHO						
2,3,7,8-tetraCDD	<1.6	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8-pentaCDD	<2.9	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,7,8-hexaCDD	<4.1	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,6,7,8-hexaCDD	<4.2	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8,9-hexaCDD	<4.5	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDD	<25	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
OCDD	<98	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
2,3,7,8-tetraCDF	<1.5	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8-pentaCDF	<2.3	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
2,3,4,7,8-pentaCDF	<2.5	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,7,8-hexaCDF	<3	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,6,7,8-hexaCDF	<3.6	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8,9-hexaCDF	<3.4	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
PCDD och PCDF (Dioxiner och Furaner) - Fortsatt						
OJ-22-WHO - Fortsatt						
2,3,4,6,7,8-hexaCDF	<3.5	--	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDF	<69	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,7,8,9-heptaCDF	<10	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
OCDF	<40	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
WHO 2005 TEQ - lowerbound	0	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
WHO 2005 TEQ - upperbound	5	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
Fysikaliska parametrar						
TOCB						
Glödförlust (GF)	3.57	± 0.21	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	2.07	± 0.12	% TS	0.10	TOC-ber	ST
T-OJ-2A						
torrsbstans vid 105°C	49.4	± 2.96	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning **WS2:2 0,5-1,0**
 Laboratoriets provnummer **ST2435629-004**
 Provtagningsdatum / tid **2024-09-12**
 Matris **SEDIMENT**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Provberedning						
P-OTC-S						
Extraktion	Ja	---	-	-	S-P46	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	8.23	± 1.67	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	168	± 31.0	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	0.191	± 0.070	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	17.3	± 3.18	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	67.0	± 12.3	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	39.4	± 7.29	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	---	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	41.0	± 7.53	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	22.4	± 4.41	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	83.9	± 15.4	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	126	± 23.3	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Aromatiska föreningar						
T-OJ-21H						
aromater >C8-C10	<1.0 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
metylkrysenier/metylbens(a)antracener	<1.0 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-5A						
bensen	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-21H						
naftalen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
T-OJ-21H - Fortsatt						
dibens(a,h)antracen	<0.08 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5 *	---	mg/kg TS	1.5	T-SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	---	mg/kg TS	0.28	T-SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	---	mg/kg TS	0.45	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	---	mg/kg TS	0.25	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	---	mg/kg TS	0.33	T-SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)						
T-OJ-2A						
PCB 28	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	---	mg/kg TS	0.0070	T-OJ-2a	ST
Metallorganiska föreningar						
OJ-19a						
MBT, monobutyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
DBT, dibutyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
TBT, tributyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
TTBT, tetrabutyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
MOT, monooktyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
DOT, dioktyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
TCyT, tricyklohexyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
MPhT, monofenyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
DPhT, difenyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
TPhT, trifenyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
Organiska föreningar						
T-OJ-21H						
alifater >C8-C10	<10 *	---	mg/kg TS	10	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
PCDD och PCDF (Dioxiner och Furaner)						
OJ-22-WHO						
2,3,7,8-tetraCDD	<1.3	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8-pentaCDD	<2	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,7,8-hexaCDD	<5.6	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,6,7,8-hexaCDD	<5.5	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8,9-hexaCDD	<6	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDD	<16	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
OCDD	<140	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
2,3,7,8-tetraCDF	<1.2	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8-pentaCDF	<1.6	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
2,3,4,7,8-pentaCDF	<1.9	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,7,8-hexaCDF	<2.8	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,6,7,8-hexaCDF	<2.8	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8,9-hexaCDF	<3.4	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
PCDD och PCDF (Dioxiner och Furaner) - Fortsatt						
OJ-22-WHO - Fortsatt						
2,3,4,6,7,8-hexaCDF	<3.7	--	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDF	<16	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,7,8,9-heptaCDF	<8.9	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
OCDF	<20	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
WHO 2005 TEQ - lowerbound	0	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
WHO 2005 TEQ - upperbound	3.8	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
Fysikaliska parametrar						
TOCB						
Glödförlust (GF)	4.06	± 0.24	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	2.35	± 0.14	% TS	0.10	TOC-ber	ST
T-OJ-2A						
torrsbstans vid 105°C	51.6	± 3.09	%	1.00	TS-105	ST



Provbeteckning WS3:1 0-0,3
 Laboratoriets provnummer ST2435629-005
 Provtagningsdatum / tid 2024-09-12
 Matris SEDIMENT

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Helatorkning						
Vikt	<300 *	---	g	-	PP-HELATORKNING	ST
Provberedning						
P-OTC-S						
Extraktion	Ja	---	-	-	S-P46	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	18.9	± 3.62	mg/kg TS	0.500	Hg-MS-1	ST
Ba, barium	565	± 103	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Cd, kadmium	5.91	± 1.11	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Co, kobolt	13.5	± 2.49	mg/kg TS	0.100	Hg-MS-1	ST
Cr, krom	133	± 24.2	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Cu, koppar	512	± 93.5	mg/kg TS	0.300	Hg-MS-1	ST
Hg, kvicksilver	10.4	± 1.91	mg/kg TS	0.050	Hg-MS-1	ST
Ni, nickel	89.3	± 16.3	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Pb, bly	726	± 133	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
V, vanadin	61.0	± 11.2	mg/kg TS	0.200	Hg-MS-1	ST
Zn, zink	990	± 181	mg/kg TS	1.00	Hg-MS-1	ST
Aromatiska föreningar						
T-OJ-21H						
aromater >C8-C10	<1.0 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	5.9 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
metylpirener/metylfloorantener	6.2 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
metylkrysenener/metylbens(a)antrace ner	3.5 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	9.7 *	---	mg/kg TS	1.0	T-SVOC-OJ-21	ST
BTEX						
OJ-5A						
bensen	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	---	mg/kg TS	0.050	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
T-OJ-21H						
naftalen	0.21 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	0.34 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
acenaften	0.25 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fluoren	0.44 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fenantren	2.52 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
antracen	0.92 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	7.45 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
pyren	6.21 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	3.53 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
krysen	3.95 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	5.16 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	1.68 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	3.41 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt						
T-OJ-21H - Fortsatt						
dibens(a,h)antracen	0.60 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	2.55 *	---	mg/kg TS	0.10	T-SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	2.03 *	---	mg/kg TS	0.08	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	41.2 *	---	mg/kg TS	1.5	T-SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	20.4 *	---	mg/kg TS	0.28	T-SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	20.9 *	---	mg/kg TS	0.45	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	0.80 *	---	mg/kg TS	0.15	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	17.5 *	---	mg/kg TS	0.25	T-SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	22.9 *	---	mg/kg TS	0.33	T-SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)						
T-OJ-2A						
PCB 28	0.125 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 52	0.127 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 101	0.132 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 118	0.104 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 153	0.151 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 138	0.176 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
PCB 180	0.0917 *	---	mg/kg TS	0.0020	T-OJ-2a	ST
Summa PCB 7	0.906 *	---	mg/kg TS	0.0070	T-OJ-2a	ST
Metallorganiska föreningar						
OJ-19a						
MBT, monobutyltenn	18.5	± 4.3	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
DBT, dibutyltenn	93.0	± 21.6	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
TBT, tributyltenn	105	± 24	µg/kg TS	1.0	S-GC-46	LE
TTBT, tetrabutyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
MOT, monooktyltenn	4.19	± 0.97	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
DOT, dioktyltenn	3.78	± 0.88	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
TCyT, tricyklohexyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
MPhT, monofenyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
DPhT, difenyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
TPhT, trifenyltenn	<1	---	µg/kg TS	1	S-GC-46	LE
Organiska föreningar						
T-OJ-21H						
alifater >C8-C10	<10 *	---	mg/kg TS	10	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	94 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	1610 *	---	mg/kg TS	20	T-SVOC-OJ-21	ST
PCDD och PCDF (Dioxiner och Furaner)						
OJ-22-WHO						
2,3,7,8-tetraCDD	<2.2	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8-pentaCDD	7.30	± 2.19	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,7,8-hexaCDD	<6.6	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,6,7,8-hexaCDD	29.0	± 8.70	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8,9-hexaCDD	19.0	± 5.70	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDD	440	± 132	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
OCDD	3600	± 1080	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
2,3,7,8-tetraCDF	30.0	± 9.00	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8-pentaCDF	11.0	± 3.30	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
2,3,4,7,8-pentaCDF	24.0	± 7.20	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,7,8-hexaCDF	28.0	± 8.40	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,6,7,8-hexaCDF	18.0	± 5.40	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8,9-hexaCDF	5.20	± 1.56	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
PCDD och PCDF (Dioxiner och Furaner) - Fortsatt						
OJ-22-WHO - Fortsatt						
2,3,4,6,7,8-hexaCDF	22.0	± 6.60	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDF	530	± 159	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,7,8,9-heptaCDF	20.0	± 6.00	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
OCDF	740	± 222	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
WHO 2005 TEQ - lowerbound	41	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
WHO 2005 TEQ - upperbound	44	---	ng/kg TS	-	S-DFHMS03A	PA
Fysikaliska parametrar						
TOCB						
Glödförlust (GF)	9.81	± 0.59	% TS	0.10	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	5.69	± 0.34	% TS	0.10	TOC-ber	ST
T-OJ-2A						
torrsubstans vid 105°C	32.7	± 1.96	%	1.00	TS-105	ST

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
S-GC-46	Analys av tennorganiska föreningar (OTC) i jord, slam och sediment med GC-ICP-MS enligt SE-SOP-0036 (SS-EN ISO 23161:2018).
Hg-MS-1	Bestämning av metaller i fasta prover. Torkning/siktning enligt SS-ISO 11464:2006 utg. 2 utförd före analys. Uppslutning enligt SS 028150:1993 utg. 2 på värmeblock med 7 M HNO ₃ . Analys enligt SS EN ISO 17294-2:2016 utg. 2 mod. med ICP-MS.
HS-OJ-21	Mätningen utförs med headspace GC-MS enligt referens EPA Method 5021a rev. 2 update V; och SPIMFAB.
TOC-ber	TOC beräknad utifrån glödningsförlust baserad på "Van Bemmelen" faktorn. Glödningsförlust beräknad 100-glödningsrest (%). Glödningsrest bestämd enl. SS-EN 15935:2021 utg2.
T-OJ-2a	Bestämning av polyklorerade bifenyl, PCB7 Torkning/siktning av prov enligt SS-ISO 11464:2006, utg. 2 utförd före analys. Mätning utförs med GCMS enligt metod baserad SS-EN 17322:2020 utg1.
TS-105	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.
T-SVOC-OJ-21	Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkrysener/metylbens(a)antracener. Torkning/siktning av prov enligt SS-ISO 11464:2006, utg. 2 utförd före analys. GC-MS enligt SIS/TK 535 N012 som är baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftalen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylene.
S-DFHMS03A	Bestämning av dioxiner och furaner och dioxin-lika polyklorerade bifenyl enligt US EPA 1613B och SS-EN 16190. Mätning utförs med HR GC-MS.

Beredningsmetoder	Metod
S-P46	Prep metod- OTC enligt SE-SOP-0036 (SS-EN ISO 23161:2018).
PP-HELATORKNING*	Provets totalvikt
PP-TORKNING*	Enligt ISO 11464:2006 utg. 2



Nyckel: **LOR** = Den rapporteringsgräns (LOR) som anges är standard för respektive parameter i metoden. Rapporteringsgränsen kan påverkas vid t.ex. spädning p.g.a. matrisstörningar, begränsad provmängd eller låg torrsbstanshalt.

MU = Mätosäkerhet

* = Asterisk efter resultatet visar på ej ackrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

Mätosäkerhet:

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.

Utförande laboratorium (teknisk enhet inom ALS Scandinavia eller anlitat laboratorium (underleverantör)).

	<i>Utf.</i>
LE	<i>Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030, ISO/IEC 17025</i>
PA	<i>Analys utförd av ALS Czech Republic s.r.o Pardubice, V Raji 906 Pardubice - Zelene Predmesti Tjeckien 530 02 Ackrediterad av: CAI Ackrediteringsnummer: 1163, CSN EN ISO/IEC 17025:2018</i>
ST	<i>Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030, ISO/IEC 17025</i>

Attachment no. 1 to the Certificate of Analysis for work order ST2435629

Sample:

WS1:1 0-0,5

ALS SAMPLE ID: ST2435629/ 001

Measurement results PCDD/Fs:

Sample:		WS1:1 0-0,5			
		Final extract [µl]:	75		
Sample weight [g]:	3.679	Injection volume [µl]:	4		
Dry matter [%]:	98.8	Acquisition date [d.m.y]:	26.09.2024		
2,3,7,8-PCDD/Fs	Result [ng/kg dw]	Limit of Detection [ng/kg dw]	Limit of Quantification [ng/kg dw]	¹ WHO-TEFs	WHO-TEQ Upperbound [ng/kg dw]
2,3,7,8-TCDD	< 0.88	0.88	1.8	1	0.88
1,2,3,7,8-PeCDD	2.6	1.1	2.2	1	2.6
1,2,3,4,7,8-HxCDD	< 1.7	1.7	3.4	0.1	0.17
1,2,3,6,7,8-HxCDD	10	1.8	3.7	0.1	1
1,2,3,7,8,9-HxCDD	6.5	2	4	0.1	0.65
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	49	2.5	5	0.01	0.49
OCDD	170	4.4	8.8	0.0003	0.051
2,3,7,8-TCDF	< 6.5	3.3	6.5	0.1	0.65
1,2,3,7,8-PeCDF	< 2.7	1.3	2.7	0.03	0.08
2,3,4,7,8-PeCDF	< 3	1.5	3	0.3	0.89
1,2,3,4,7,8-HxCDF	< 5	2.5	5	0.1	0.5
1,2,3,6,7,8-HxCDF	< 4.2	2.1	4.2	0.1	0.42
1,2,3,7,8,9-HxCDF	< 2.8	2.8	5.6	0.1	0.28
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 2.4	2.4	4.8	0.1	0.24
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	< 59	30	59	0.01	0.59
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	< 5.2	5.2	10	0.01	0.052
OCDF	< 58	29	58	0.0003	0.017
WHO-TEQ from quantified 2,3,7,8-PCDD/Fs -"Lowerbound"					4.9
WHO-TEQ from 2,3,7,8-PCDD/Fs -,"Mediumbound"					7.2
Maximum possible WHO-TEQ -"Upperbound"					9.6
PCDDs	Result [ng/kg dw]	PCDFs	Result [ng/kg dw]		
Tetra-CDDs	55	Tetra-CDFs	< 120		
Penta-CDDs	130	Penta-CDFs	< 38		
Hexa-CDDs	96	Hexa-CDFs	< 40		
Hepta-CDDs	83	Hepta-CDFs	< 120		
OCDD	170	OCDF	< 58		
Total PCDDs	540	Total PCDFs	< 380		

¹WHO 2005 TEF according to Van den Berg et al: Toxicological Sciences Advance Acces, 7 July 2006)

The limit of quantification is defined as double of the detection limit.

The limit of detection is defined as the amount of analyte producing a signal with S/N≥3.

The value of detection limit is mentioned as the actual value at the acquisition date.

Measurement uncertainty is expressed as a double (k=2) relative standard deviation (RSD%), and corresponds to 95% confidence interval.

Estimation of uncertainty of each 2,3,7,8-PCDD/F congener is 30% and total WHO-TEQ is 20%.

These values were ensured by analyses of certified reference material under conditions of internal reproducibility.

Results marked "<" are bellow limit of detection or quantification.

"Lowerbound" and "Upperbound" are levels defined in Regulation 2017/644 and EN 1948-4.

"Mediumbound" is levels defined in Regulation 2017/644.

Attachment no. 2 to the Certificate of Analysis for work order ST2435629

Sample:

WS1:2 0,5-1,0

ALS SAMPLE ID: ST2435629/ 002

Measurement results PCDD/Fs:

Sample:		WS1:2 0,5-1,0			
		Final extract [μl]:	75		
Sample weight [g]:	2.681	Injection volume [μl]:	4		
Dry matter [%]:	98.8	Acquisition date [d.m.y]:	26.09.2024		
2,3,7,8-PCDD/Fs	Result [ng/kg dw]	Limit of Detection [ng/kg dw]	Limit of Quantification [ng/kg dw]	¹ WHO-TEFs	WHO-TEQ Upperbound [ng/kg dw]
2,3,7,8-TCDD	< 0.94	0.94	1.9	1	0.94
1,2,3,7,8-PeCDD	< 0.9	0.9	1.8	1	0.9
1,2,3,4,7,8-HxCDD	< 2.7	2.7	5.4	0.1	0.27
1,2,3,6,7,8-HxCDD	< 2.9	2.9	5.8	0.1	0.29
1,2,3,7,8,9-HxCDD	< 3.1	3.1	6.3	0.1	0.31
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	< 14	14	28	0.01	0.14
OCDD	< 80	40	80	0.0003	0.024
2,3,7,8-TCDF	< 2.8	1.4	2.8	0.1	0.28
1,2,3,7,8-PeCDF	< 1.3	1.3	2.6	0.03	0.039
2,3,4,7,8-PeCDF	< 3.4	1.7	3.4	0.3	1
1,2,3,4,7,8-HxCDF	< 3.3	1.6	3.3	0.1	0.33
1,2,3,6,7,8-HxCDF	< 1.7	1.7	3.5	0.1	0.17
1,2,3,7,8,9-HxCDF	< 2	2	4	0.1	0.2
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 2	2	4	0.1	0.2
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	< 24	12	24	0.01	0.24
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	< 3.5	3.5	7.1	0.01	0.035
OCDF	< 15	7.4	15	0.0003	0.0045
WHO-TEQ from quantified 2,3,7,8-PCDD/Fs -"Lowerbound"					0
WHO-TEQ from 2,3,7,8-PCDD/Fs -,"Mediumbound"					2.7
WHO-TEQ from 2,3,7,8-PCDD/Fs -,"Upperbound"					5.4
PCDDs	Result [ng/kg dw]	PCDFs	Result [ng/kg dw]		
Tetra-CDDs	< 21	Tetra-CDFs	< 53		
Penta-CDDs	< 13	Penta-CDFs	< 37		
Hexa-CDDs	< 27	Hexa-CDFs	< 26		
Hepta-CDDs	< 28	Hepta-CDFs	< 49		
OCDD	< 80	OCDF	< 15		
Total PCDDs	< 170	Total PCDFs	< 180		

¹WHO 2005 TEF according to Van den Berg et al: Toxicological Sciences Advance Acces, 7 July 2006)

The limit of quantification is defined as double of the detection limit.

The limit of detection is defined as the amount of analyte producing a signal with S/N≥3.

The value of detection limit is mentioned as the actual value at the acquisition date.

Measurement uncertainty is expressed as a double (k=2) relative standard deviation (RSD%), and corresponds to 95% confidence interval.

Estimation of uncertainty of each 2,3,7,8-PCDD/F congener is 30% and total WHO-TEQ is 20%.

These values were ensured by analyses of certified reference material under conditions of internal reproducibility.

Results marked "<" are bellow limit of detection or quantification.

"Lowerbound" and "Upperbound" are levels defined in Regulation 2017/644 and EN 1948-4.

"Mediumbound" is levels defined in Regulation 2017/644.

Attachment no. 3 to the Certificate of Analysis for work order ST2435629

Sample:

WS2:1 0-0,5

ALS SAMPLE ID: ST2435629/ 003

Measurement results PCDD/Fs:

Sample:		WS2:1 0-0,5			
		Final extract [μ l]:	75		
Sample weight [g]:	2.984	Injection volume [μ l]:	4		
Dry matter [%]:	98.6	Acquisition date [d.m.y]:	26.09.2024		
2,3,7,8-PCDD/Fs	Result [ng/kg dw]	Limit of Detection [ng/kg dw]	Limit of Quantification [ng/kg dw]	¹ WHO-TEFs	WHO-TEQ Upperbound [ng/kg dw]
2,3,7,8-TCDD	< 0.79	0.79	1.6	1	0.79
1,2,3,7,8-PeCDD	< 1.5	1.5	2.9	1	1.5
1,2,3,4,7,8-HxCDD	< 2.1	2.1	4.1	0.1	0.21
1,2,3,6,7,8-HxCDD	< 2.1	2.1	4.2	0.1	0.21
1,2,3,7,8,9-HxCDD	< 2.3	2.3	4.5	0.1	0.23
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	< 12	12	25	0.01	0.12
OCDD	< 98	49	98	0.0003	0.029
2,3,7,8-TCDF	< 1.5	0.73	1.5	0.1	0.15
1,2,3,7,8-PeCDF	< 1.2	1.2	2.3	0.03	0.035
2,3,4,7,8-PeCDF	< 1.3	1.3	2.5	0.3	0.38
1,2,3,4,7,8-HxCDF	< 1.5	1.5	3	0.1	0.15
1,2,3,6,7,8-HxCDF	< 1.8	1.8	3.6	0.1	0.18
1,2,3,7,8,9-HxCDF	< 1.7	1.7	3.4	0.1	0.17
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 1.8	1.8	3.5	0.1	0.18
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	< 69	34	69	0.01	0.69
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	< 5.2	5.2	10	0.01	0.052
OCDF	< 40	20	40	0.0003	0.012
WHO-TEQ from quantified 2,3,7,8-PCDD/Fs -"Lowerbound"					0
WHO-TEQ from 2,3,7,8-PCDD/Fs -,"Mediumbound"					2.5
Maximum possible WHO-TEQ -"Upperbound"					5
PCDDs	Result [ng/kg dw]	PCDFs	Result [ng/kg dw]		
Tetra-CDDs	< 17	Tetra-CDFs	< 28		
Penta-CDDs	< 21	Penta-CDFs	< 32		
Hexa-CDDs	< 21	Hexa-CDFs	< 24		
Hepta-CDDs	< 25	Hepta-CDFs	< 140		
OCDD	< 98	OCDF	< 40		
Total PCDDs	< 180	Total PCDFs	< 260		

¹WHO 2005 TEF according to Van den Berg et al: Toxicological Sciences Advance Acces, 7 July 2006)

The limit of quantification is defined as double of the detection limit.

The limit of detection is defined as the amount of analyte producing a signal with $S/N \geq 3$.

The value of detection limit is mentioned as the actual value at the acquisition date.

Measurement uncertainty is expressed as a double ($k=2$) relative standard deviation (RSD%), and corresponds to 95% confidence interval.

Estimation of uncertainty of each 2,3,7,8-PCDD/F congener is 30% and total WHO-TEQ is 20%.

These values were ensured by analyses of certified reference material under conditions of internal reproducibility.

Results marked "<" are bellow limit of detection or quantification.

"Lowerbound" and "Upperbound" are levels defined in Regulation 2017/644 and EN 1948-4.

"Mediumbound" is levels defined in Regulation 2017/644.

Attachment no. 4 to the Certificate of Analysis for work order ST2435629

Sample:

WS2:2 0,5-1,0

ALS SAMPLE ID: ST2435629/ 004

Measurement results PCDD/Fs:

Sample:		WS2:2 0,5-1,0			
		Final extract [μ l]:	75		
Sample weight [g]:	2.9	Injection volume [μ l]:	4		
Dry matter [%]:	99.2	Acquisition date [d.m.y]:	26.09.2024		
2,3,7,8-PCDD/Fs	Result [ng/kg dw]	Limit of Detection [ng/kg dw]	Limit of Quantification [ng/kg dw]	¹ WHO-TEFs	WHO-TEQ Upperbound [ng/kg dw]
2,3,7,8-TCDD	< 0.63	0.63	1.3	1	0.63
1,2,3,7,8-PeCDD	< 0.98	0.98	2	1	0.98
1,2,3,4,7,8-HxCDD	< 2.8	2.8	5.6	0.1	0.28
1,2,3,6,7,8-HxCDD	< 2.8	2.8	5.5	0.1	0.28
1,2,3,7,8,9-HxCDD	< 3	3	6	0.1	0.3
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	< 8	8	16	0.01	0.08
OCDD	< 140	68	140	0.0003	0.041
2,3,7,8-TCDF	< 0.59	0.59	1.2	0.1	0.059
1,2,3,7,8-PeCDF	< 0.78	0.78	1.6	0.03	0.023
2,3,4,7,8-PeCDF	< 0.93	0.93	1.9	0.3	0.28
1,2,3,4,7,8-HxCDF	< 1.4	1.4	2.8	0.1	0.14
1,2,3,6,7,8-HxCDF	< 1.4	1.4	2.8	0.1	0.14
1,2,3,7,8,9-HxCDF	< 1.7	1.7	3.4	0.1	0.17
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 1.9	1.9	3.7	0.1	0.19
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	< 16	7.8	16	0.01	0.16
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	< 4.4	4.4	8.9	0.01	0.044
OCDF	< 9.8	9.8	20	0.0003	0.0029
WHO-TEQ from quantified 2,3,7,8-PCDD/Fs -"Lowerbound"					0
WHO-TEQ from 2,3,7,8-PCDD/Fs -,"Mediumbound"					1.9
WHO-TEQ from 2,3,7,8-PCDD/Fs -,"Upperbound"					3.8
PCDDs	Result [ng/kg dw]	PCDFs	Result [ng/kg dw]		
Tetra-CDDs	< 14	Tetra-CDFs	< 22		
Penta-CDDs	< 14	Penta-CDFs	< 22		
Hexa-CDDs	< 28	Hexa-CDFs	< 23		
Hepta-CDDs	< 16	Hepta-CDFs	< 31		
OCDD	< 140	OCDF	< 9.8		
Total PCDDs	< 210	Total PCDFs	< 110		

¹WHO 2005 TEF according to Van den Berg et al: Toxicological Sciences Advance Acces, 7 July 2006)

The limit of quantification is defined as double of the detection limit.

The limit of detection is defined as the amount of analyte producing a signal with $S/N \geq 3$.

The value of detection limit is mentioned as the actual value at the acquisition date.

Measurement uncertainty is expressed as a double ($k=2$) relative standard deviation (RSD%), and corresponds to 95% confidence interval.

Estimation of uncertainty of each 2,3,7,8-PCDD/F congener is 30% and total WHO-TEQ is 20%.

These values were ensured by analyses of certified reference material under conditions of internal reproducibility.

Results marked "<" are bellow limit of detection or quantification.

"Lowerbound" and "Upperbound" are levels defined in Regulation 2017/644 and EN 1948-4.

"Mediumbound" is levels defined in Regulation 2017/644.

Attachment no. 5 to the Certificate of Analysis for work order ST2435629

Sample:

WS3:1 0-0,3

ALS SAMPLE ID: ST2435629/ 005

Measurement results PCDD/Fs:

Sample:		WS3:1 0-0,3			
		Final extract [μl]:	75		
Sample weight [g]:	2.481	Injection volume [μl]:	4		
Dry matter [%]:	98.4	Acquisition date [d.m.y]:	26.09.2024		
2,3,7,8-PCDD/Fs	Result [ng/kg dw]	Limit of Detection [ng/kg dw]	Limit of Quantification [ng/kg dw]	¹ WHO-TEFs	WHO-TEQ Upperbound [ng/kg dw]
2,3,7,8-TCDD	< 2.2	1.1	2.2	1	2.2
1,2,3,7,8-PeCDD	7.3	1.4	2.8	1	7.3
1,2,3,4,7,8-HxCDD	< 6.6	3.3	6.6	0.1	0.66
1,2,3,6,7,8-HxCDD	29	2.9	5.9	0.1	2.9
1,2,3,7,8,9-HxCDD	19	3.2	6.4	0.1	1.9
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	440	3.2	6.3	0.01	4.4
OCDD	3600	5.8	12	0.0003	1.1
2,3,7,8-TCDF	30	1	2	0.1	3
1,2,3,7,8-PeCDF	11	1.1	2.1	0.03	0.34
2,3,4,7,8-PeCDF	24	1.3	2.6	0.3	7.3
1,2,3,4,7,8-HxCDF	28	1.5	3	0.1	2.8
1,2,3,6,7,8-HxCDF	18	1.7	3.3	0.1	1.8
1,2,3,7,8,9-HxCDF	5.2	1.9	3.8	0.1	0.52
2,3,4,6,7,8-HxCDF	22	2	3.9	0.1	2.2
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	530	2.5	4.9	0.01	5.3
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	20	4.9	9.9	0.01	0.2
OCDF	740	3.8	7.6	0.0003	0.22
WHO-TEQ from quantified 2,3,7,8-PCDD/Fs -"Lowerbound"					41
WHO-TEQ from 2,3,7,8-PCDD/Fs -,"Mediumbound"					43
WHO-TEQ from 2,3,7,8-PCDD/Fs -,"Upperbound"					44
PCDDs	Result [ng/kg dw]	PCDFs	Result [ng/kg dw]		
Tetra-CDDs	51	Tetra-CDFs	430		
Penta-CDDs	120	Penta-CDFs	200		
Hexa-CDDs	250	Hexa-CDFs	74		
Hepta-CDDs	860	Hepta-CDFs	1300		
OCDD	3600	OCDF	740		
Total PCDDs	4800	Total PCDFs	2800		

¹WHO 2005 TEF according to Van den Berg et al: Toxicological Sciences Advance Acces, 7 July 2006)

The limit of quantification is defined as double of the detection limit.

The limit of detection is defined as the amount of analyte producing a signal with S/N≥3.

The value of detection limit is mentioned as the actual value at the acquisition date.

Measurement uncertainty is expressed as a double (k=2) relative standard deviation (RSD%), and corresponds to 95% confidence interval.

Estimation of uncertainty of each 2,3,7,8-PCDD/F congener is 30% and total WHO-TEQ is 20%.

These values were ensured by analyses of certified reference material under conditions of internal reproducibility.

Results marked "<" are bellow limit of detection or quantification.

"Lowerbound" and "Upperbound" are levels defined in Regulation 2017/644 and EN 1948-4.

"Mediumbound" is levels defined in Regulation 2017/644.

Bilaga 19 Hydrauliska utredningar

PM – Vattengenomströmning Kvarnholmen, Stockholm

1. Bakgrund

1.1. *Projektet*

Inför exploatering av Kvarnholmen pågår undersökningar av förorenade fyllnadsmassors egenskaper och spridningsvägar. Structor Miljö Öst har fått i uppdrag att undersöka grundvattnets strömningsförhållanden och fyllningens hydrauliska egenskaper.

1.2. *Mål och syfte*

Syftet med vattenundersökningarna är att med mätningar och beräkningar kunna beskriva vattenströmningen genom fyllnadsmassorna dels för att kunna bedöma materialets hydrauliska egenskaper och spridningsförutsättningarna för föroreningar, men också för att skapa underlag för projektering av efterbehandling och byggnation i området.

2. Utförda undersökningar

2.1. *Hydrauliska försök*

Hydrauliska försök har utförts i punkterna RB1601, RB1602, RB1603, sm1, sm2, sm3, sm4, sm5, sm7, sm8, sm19 för att bestämma horisontell hydraulisk konduktivitet K_{xy} vid respektive borrhål.

Hydrauliska försök utfördes först som slugförsök med en stor fast kropp (1.0 l) som sänktes ner i rören samtidigt som grundvattentrycket mättes 2ggr/sekund med en grundvattenlogger (SWS-technology minidiver 10m mätintervall). Eftersom förloppet med slug och återställningen av grundvattenytan efter slug i flera fall var över på några få sekunder gjordes kompletterande försök med provpumpning av grundvattenrören för att erhålla mätresultat som skulle gå att utvärdera numeriskt. Vid pumpning mättes grundvattentrycket på samma sätt med grundvattenlogger.

Utvärdering av försöken för bestämning av hydraulisk konduktivitet har utförts i programvaran AquiferTest Pro 2010.1.

2.2. *Vattennivåmätningar*

Vattennivån i fyllnadsmassorna har gjorts med nivålogger i punkterna: sm1, sm2, sm3, sm4, sm5, sm7 och sm19. Nivåloggern har programmerats att göra en trycknivåmätning en gång i halvtimmen. Kompletterande mätningar har utförts manuellt med lod i samtliga grundvattenrör inom området. Mätpunkternas plats redovisas på karta i bilaga 1. Data på havsnivåvariationen för samma period, 2016-10-11 till 2012-12-03, har inhämtats från Stockholms hamnar, mätpunkt Hammarbyslussen.

2.3. Analys av nivåvariation, vattenvolymer

Nivådata har använts för att uppskatta mängden vatten som årligen strömmar in och ut ur fyllningen från Saltsjön. Beräkningen bygger på antagandet att kommunikationen med Saltsjön är mycket snabb så att nivåvariationer i havet som varar längre än en halvtimme innebär samma nivåförändring i grundvattenzonen inom hela området. Effekten av vågor och kortare nivåförändringar har bortsetts ifrån. Beräkningen är utförd enligt följande:

För varje halvtimme beräknas den absoluta vattenvolymförändringen ($|dV|$) i fyllningen som havsnivåförändringen (dh) gånger fyllningens yta (A) multiplicerat med fyllningens porositet (n). Totalt vattenutbyte per år beräknas genom att summera vattenvolymförändringen för varje halvtimme under året delat med två.

$$|dV| = dh \cdot A \cdot n$$

Fyllningens yta $A = 27000 \text{ m}^2$.

Fyllningens porositet (antaget värde) $n = 0,25$

Vattenutbyte/år:

$$V_{\text{år}} = \frac{1}{2} \cdot \sum |dV|$$

Den naturliga grundvattenbildningen på ytan beräknas med hjälp av ett schablonvärde på grundvattenbildning, 200 mm/år. Verklig grundvattenbildning kan förväntas vara mindre eftersom en betydande del av ytorna i området har, eller kommer att få, hårdgjorda ytor och dagvattensystem. Naturlig grundvattenbildning blir på det viset inte underskattad.

3. Resultat och resultattolkning

3.1. Hydrauliska försök, slugtest

Resultaten av hydrauliska försök redovisas i bilaga 2 samt sammanställt i Tabell 1 nedan tillsammans med en bedömning av datakvaliteten på indata till i beräkningen. I de allra flesta mätpunkter går avsänkningen och återhämtningsförloppen mycket fort. Det gör att osäkerheten i bestämningarna generellt är stor. I två av punkterna sm3 och sm4 blev det inte någon mätbar avsänkning vid pumpning. Det går då inte att göra någon beräkning på resultatet men visar ändå att materialet är mycket genomsläppligt. Den hydrauliska konduktiviteten i sm3 och sm4 bedöms inte understiga $1 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$.

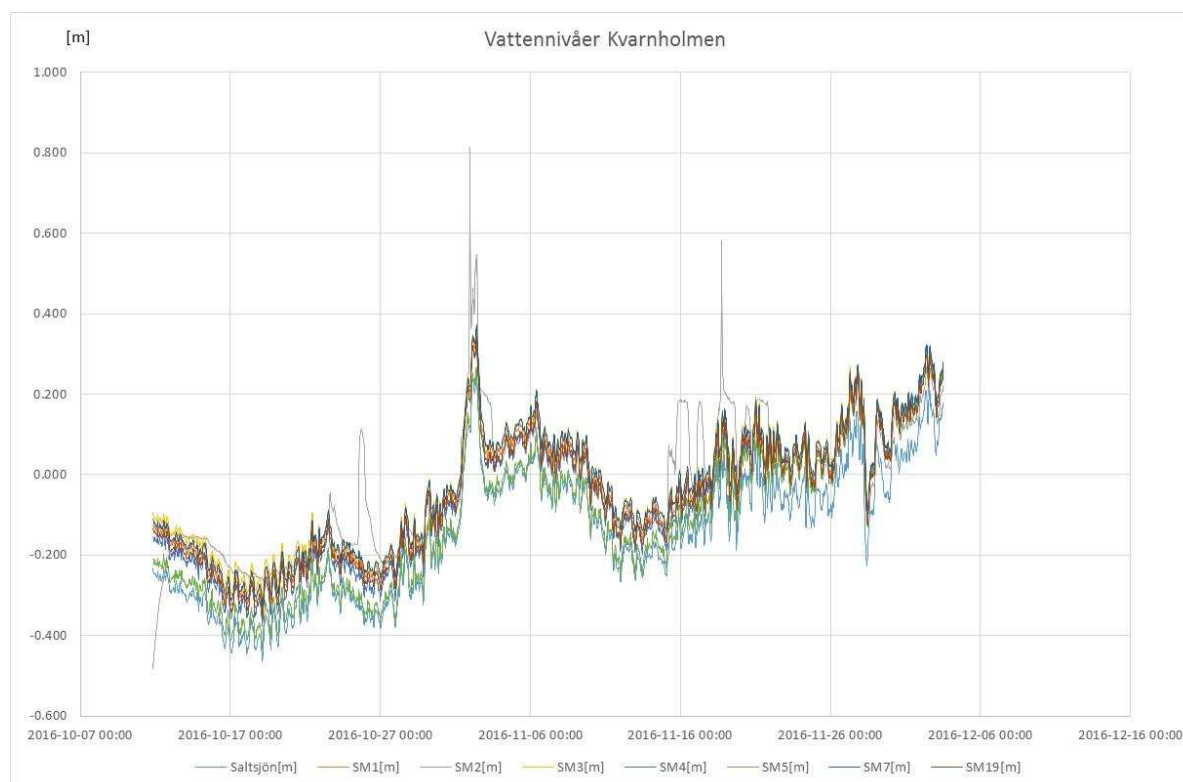
Tabell 1. Hydrauliska konduktiviteter bestämda med hydrauliska försök.

Mätpunkt	Hydraulisk konduktivitet	Försöksmetod, Utvärderingsmetod	Bedömd datakvalitet för beräkning
Rb1601	$1.6 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$	Slugförsök, Hvorslev	OK
Rb1602	$2 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$	Slugförsök, Butler High-K	Osäker
Rb1603	$6 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$	Slugförsök, Cooper-Bredehoeft	Osäker
sm1	$6 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$	Pumpning, Cooper & Jacob (tid-avs.)	Osäker
sm2	$1 \cdot 10^{-7} \text{ m/s}$	Slugförsök Cooper-Bredehoeft samt Hvorslev	Osäker

sm3	$>1 \cdot 10^{-3}$ m/s	Pumpning, bedömning	Osäker (men säkert hög hydraulisk konduktivitet)
sm4	$>1 \cdot 10^{-3}$ m/s	Pumpning, bedömning	Osäker (men säkert hög hydraulisk konduktivitet)
sm5	$5 \cdot 10^{-4}$ m/s	Pumpning, Cooper & Jacob (tid-avs.)	Osäker (men säkert hög hydraulisk konduktivitet)
sm7	$2 \cdot 10^{-4}$ m/s	Pumpning, Cooper & Jacob (tid-avs.)	OK
sm8	$3 \cdot 10^{-4}$ m/s	Pumpning, Cooper & Jacob (tid-avs.)	OK
sm19	$3 \cdot 10^{-4}$ m/s	Pumpning, Cooper & Jacob (tid-avs.)	OK

3.2. Nivåmätning

Uppmätta grundvattennivåer samt Saltsjöns nivå vid Hammarbyslussen visas i diagram i Figur 3 nedan.



Figur 1. Nivåvariation i grundvattentrör och Saltsjön (Hammarbyslussen) under perioden 2016-11-10 till 2016-12-03.

Nivåloggningen visar att skillnaden i grundvattennivå mellan olika punkter i området är liten och framförallt att korrelationen till Saltsjöns nivå är mycket stark i samtliga mätpunkter utom i punkten SM2 som inte varierar lika kraftigt och även vid några tillfällen har en något högre vattennivå än övriga rör.

Beräknat vattenutbyte med Saltsjön under åren 2009 till 2016 redovisas i Tabell 2 nedan.

Tabell 2. Beräknat vattenutbyte mellan fyllning och Saltsjön under perioden 2010-2016. Beräkningen baseras på mätvärden en gång i halvtimmen vid Hammarbyslussen.

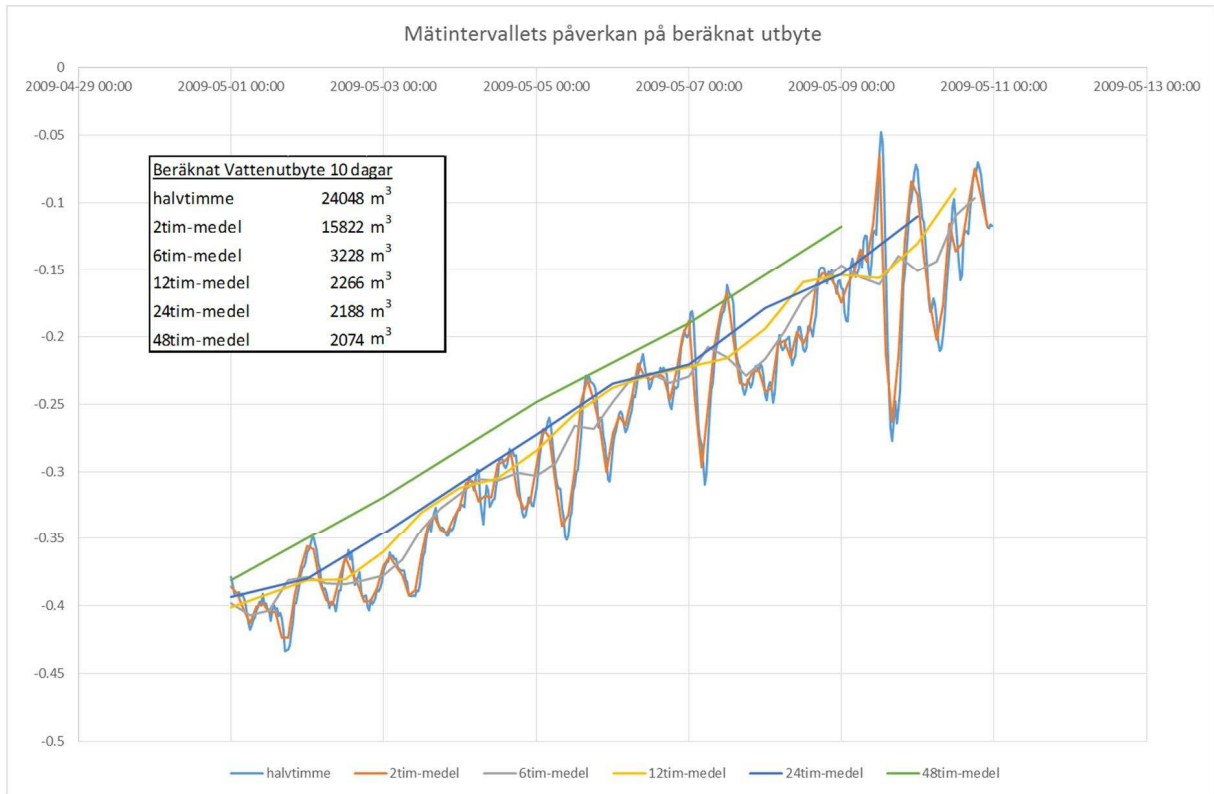
År	Vattenutbyte [m ³]
2010	419 375 [m ³]
2011	437 027 [m ³]
2012	437 254 [m ³]
2013	444 167 [m ³]
2014	406 139 [m ³]
2015	451 964 [m ³]
2016	430 738 [m ³]

Grundvattenbildningen genom nederbörd kan uppskattas till högst 10 000 m³/år baserat på grundvattenbildningen 200 mm och ytan 5 ha.

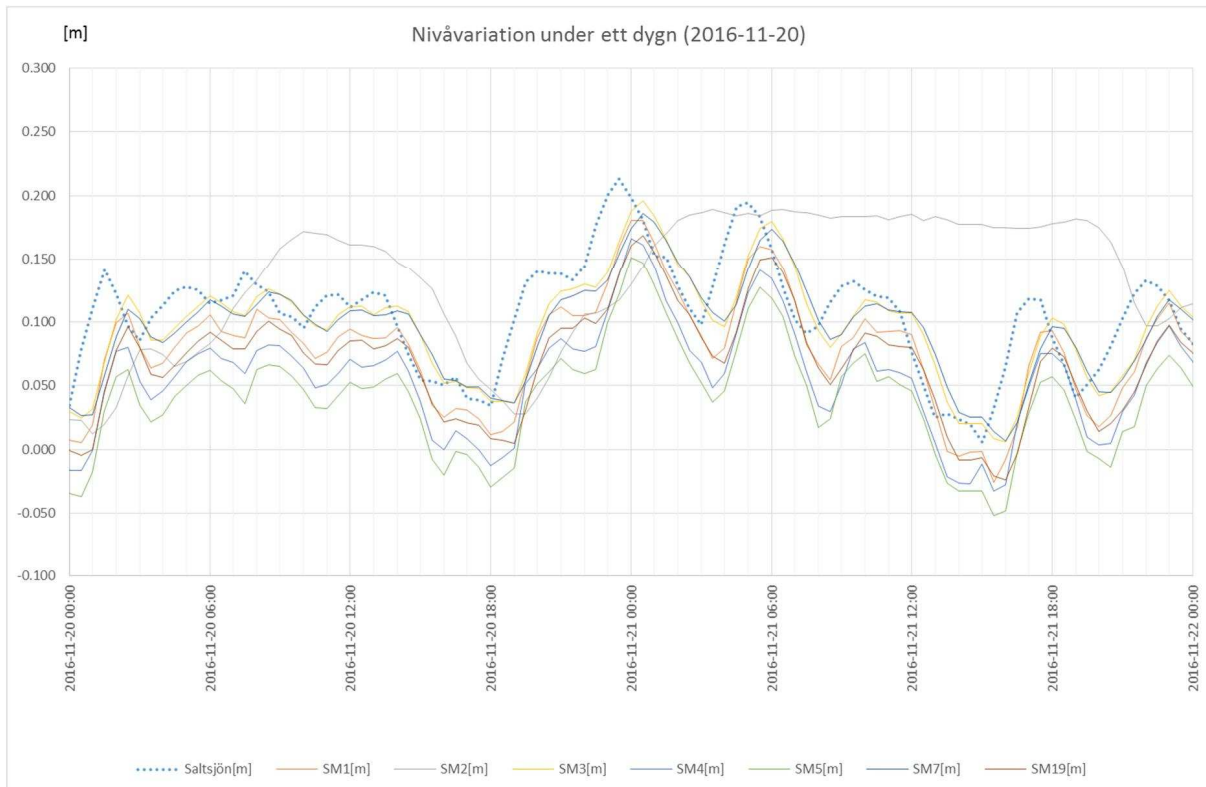
4. Osäkerheter och felkällor

En betydelsefull faktor vid bedömning av beräkningsresultatet; ”vattenutbyte med Saltsjön” är att det använda mätintervallet har betydelse för beräknat vattenutbyte. I Figur 2 nedan visas ett exempel från perioden 2009-05-01 till 2009-05-10 där de olika kurvorna visar samma nivåvariation, men filtrerat som medelnivå över olika långa perioder, från 48 timmar ner till en halvtimme. I tabell i samma figur visas beräknat vattenutbyte vid de olika tidsintervallen. Av tabellen framgår att det finns ett tydligt samband mellan ökad mätfrekvens och större beräknat vattenutbyte. Utbytet med havet beräknas vara 10 ggr större om beräkningen baseras på mätning en gång i halvtimmen än om beräkningen görs baserat på mätning en gång vartannat dygn.

Mätintervall 2ggr/timme bedöms ändå ge en någorlunda realistisk bild av utbytet med havet eftersom samtliga rör utom SM2 följer med i havsnivåvariationen även på tidsintervall som är under en timme, se Figur 3 nedan. Havsnivåförändringen på en timme hinner alltså avspeglas som en grundvattenförändring under samma tidsintervall. Det går också att ana att det finns en liten eftersläpning mellan tryckförändringen i havet och i grundvattenrören vilket tyder på att det trots allt tar några minuter för havsnivåförändringar att påverka trycknivån i grundvattenrören som står en bit från strandlinjen, se Figur 3 nedan. Trycknivåpåverkan av vågor fortplantar sig förmodligen inte in i fyllnadsmassorna utan orsakar erosion närmast strandlinjen.



Figur 2. Mätintervallets påverkan på beräknat utbyte med havet under tio dagar (exempelperiod 2009-05-01 till 2005-05-11).



Figur 3. Nivåvariation under ett dygn (2016-01-20) i grundvattenrören vid Kvarnholmen och Saltsjön vid Hammarbyslussen.

5. Läckage till bergrum

Under Kvarnholmen, nordväst om utfyllnaden finns det en rad med bergrum som tidigare varit bränslelager, men som eventuellt kommer att torrläggas och användas som parkeringsgarage. De sex bergrum som ligger närmast utfyllningarna vid Kvarnholmen kommer att ha sin dräneringsnivå på ca -20m om de torrläggs. Längre västerut finns det ytterligare två bergrum med dräneringsnivå på ca -40m.

En beräkning och utlåtande om vatteninläckaget till bergrummen i Kvarnholmen utfördes av Ramböll under 2016 (Ramböll 2016). Enligt utlåtandet uppgår inläckaget till bergrummen totalt till ca 35 000 m³/år om de dräneras och hålls torra. En del av inläckaget kan förväntas komma passera genom fyllnadsmassorna med kisaska vid Hästholmesundet och således dra med sig föroreningar in mot dräneringssystemet i bergrummen. I Figur 4 nedan visas bergrummens läge i plan.



Figur 4. Bergrum under Kvarnholmen.

Baserat på beräkningen och kartan kan inläckaget som passerar genom fyllningen uppskattas till högst en tredjedel av det totala inläckaget, d.v.s drygt 10 000 m³.

Vid nuvarande vattenförhållanden i fyllningen är läckaget till bergrummen så litet i jämförelse med utbytet med Saltsjön (ca 40 ggr mer) att det inte orsakar någon märkbar påverkan på nivå eller strömningsförhållande.

Om det genomförs täta konstruktioner omkring kisaskan och fyllnadsmassorna blir inläckaget mot berggrummen av relativt större betydelse vilket gör att bergvattenflödet behöver beaktas vid utförandet av skyddsåtgärder omkring kisaskan.

6. Sammanfattande bedömning

Utvärdering av hydrauliska försök och grundvattennivåer tyder på en mycket snabb kommunikation mellan havet och fyllningen.

Genomsnittlig hydraulisk konduktivitet för fyllningen som helhet bedöms vara i storleksordningen $1 \cdot 10^{-3}$ m/s, men resultaten tyder också på stor lokal variation. Det bedöms bero på att materialet i fyllningen varierar mellan mycket finkornig (lera) till helt öppna kanaliseringar i bergkross och annat mycket grovt material. Hydraulisk konduktivitet på kisaskan som sådan bör bestämmas med labförsök.

Analysen av samband mellan mätintervall och beräknat vattenutbyte visar att det finns en stor osäkerhet i beräkningen av vattengenomströmning och att beräknat vattenutbyte bör ses som en grov fingervisning om storleksordningen på vilka volymer det rör sig om. En central slutsats av beräkningarna är att vattenutbytet med Saltsjön är betydligt större än vattenbildningen som kan uppstå av nederbörd på ytan. Det bör användas som utgångspunkt vid riskbedömning av området samt utformning av skyddsåtgärder och konstruktioner m.m.

Om det förorenade området kapslas in med täta konstruktioner ut mot Saltsjön och även uppåt mot grundbildning, dagvatten, m.m. kan framtida läckage från området huvudsakligen komma att dränera in mot berggrummen under Kvarnholmen. Läckagets storlek är svårbedömt, men överstiger knappt 20 000 m³/år. Vid utformning av geotekniska konstruktioner och tätskikt behöver hänsyn tas till grundvattenflödet in mot berggrummen

Structor Miljö Öst Kalmar

2017-02-07



Daniel Glatz

Referenser

Ramböll 2016-09-27. Utlåtande påverkan grundvatten, Finnberget, Stockholm. Kvarnholmen Utveckling AB

Stockholms Hamnar 2017-01-19. Data på uppmätta vattennivåer i Saltsjön vid Hammarbyslussen 2009-04-30 till 2016-12-31. Nedladdad via www.stockholmshamnar.se.

Bilagor:

- Bilaga 1 Karta mätpunkter.
- Bilaga 2 Utvärdering av hydrauliska försök

Bilaga 1

Karta, Undersökningspunkter



Kvarnholmen, Nacka kommun

PM- Vattengenomströmning
Kvarnholmen, Stockholm

Structor Miljö Öst
Postgatan 2
39233 Kalmar



UPPDRAG NR 16069	RITAD AV DG
DATUM 2017-02-07	ANSVARIG Daniel Glatz

Karta
Undersökningspunkter

SKALA 1:2,000 (A4) BET Bilaga 1

Teckenförklaring

⊙ Undersökningspunkter

⌚ Bergum

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, I-cubed, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo, and the GIS User Community

Kalmar 2017-02-07

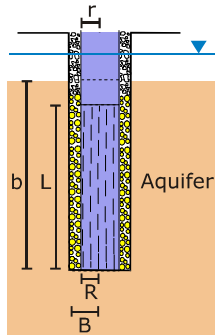
Kvarnholmen, Stockholm



Bilaga 2

Utvärdering av hydrauliska försök

Location: Stockholm



	Name	Penetration	R [m]	L [m]	r [m]	B [m]	b [m]
1	RB1601	Partially	0.0254	1	0.0249	0.0254	4.7
2	RB1602	Partially	0.0254	1	0.0249	0.0254	4.7
3	RB1603	Partially	0.0254	1	0.0249	0.0254	4.7
4	SM1	Partially	0.016	0.5	0.014	0.05	3
5	SM19	Partially	0.016	0.5	0.014	0.05	3
6	SM2	Partially	0.016	0.5	0.014	0.05	3
7	SM5	Partially	0.016	0.5	0.014	0.05	3
8	SM7	Partially	0.016	0.5	0.014	0.05	3
9	SM8	Partially	0.016	0.5	0.014	0.05	3
10	SM3	Partially	0.016	0.5	0.014	0.05	3
11	SM4	Partially	0.016	0.5	0.014	0.05	3

Location: Stockholm

Slug Test: Slug Test Rb1601

Test Well: RB1601

Test Conducted by: D Belin

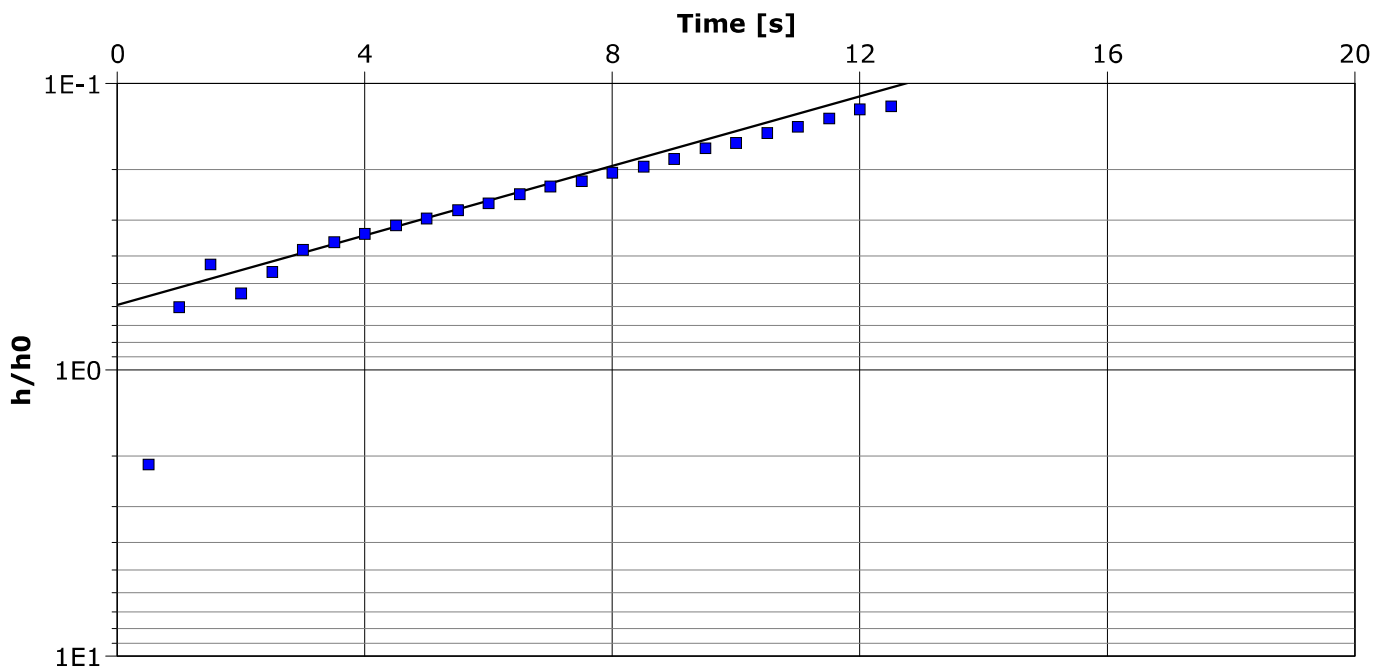
Test Date: 2016-12-20

Analysis Performed by: D Glatz

Hvorslev

Analysis Date: 2017-02-01

Aquifer Thickness: 5.00 m



Calculation using Hvorslev

Observation Well	Hydraulic Conductivity [m/s]
RB1601	1.60×10^{-4}

Location: Stockholm

Slug Test: Slug Test RB1602

Test Well: RB1602

Test Conducted by: D Belin

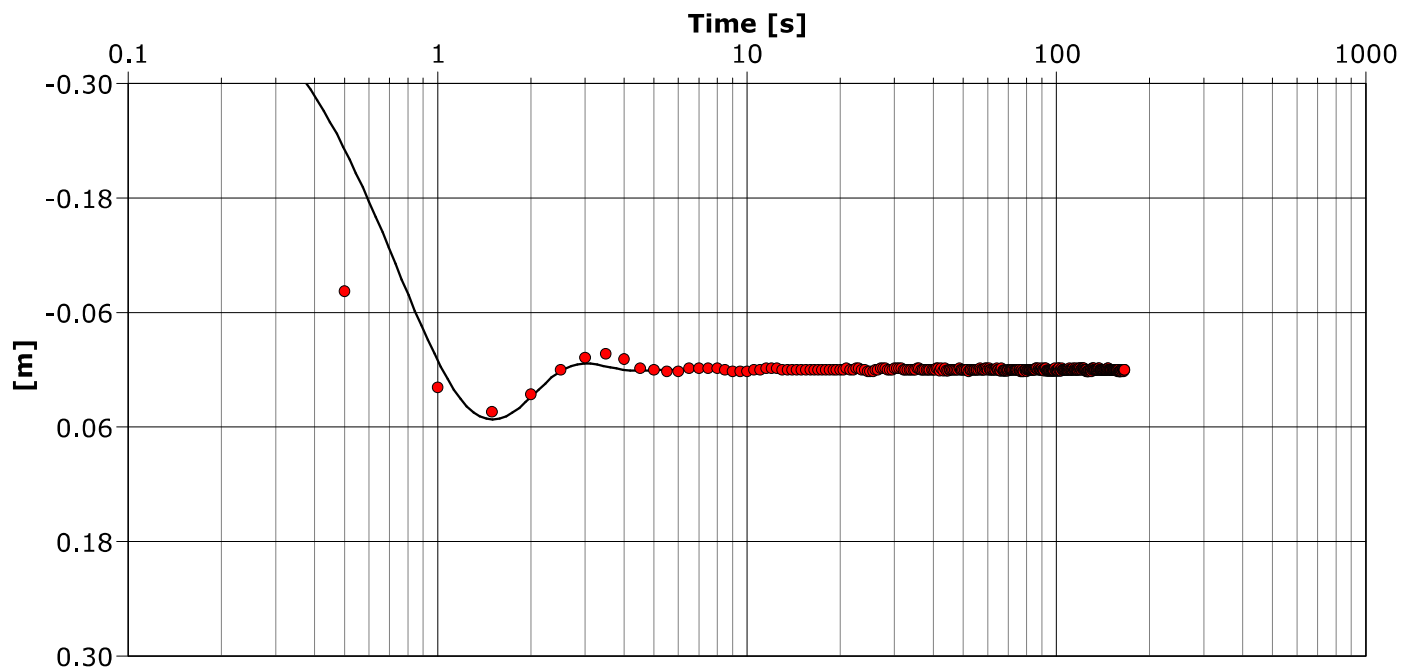
Test Date: 2016-12-20

Analysis Performed by: D Glatz

Butler High-K

Analysis Date: 2017-01-31

Aquifer Thickness: 5.00 m



Calculation using Butler High-K

Observation Well	tD/t	Hydraulic Conductivity z	CD
RB1602	2.51×10^0	<input type="text"/>	1.11×10^0

Location: Stockholm

Slug Test: Slug Test RB1603

Test Well: RB1603

Test Conducted by: D Belin

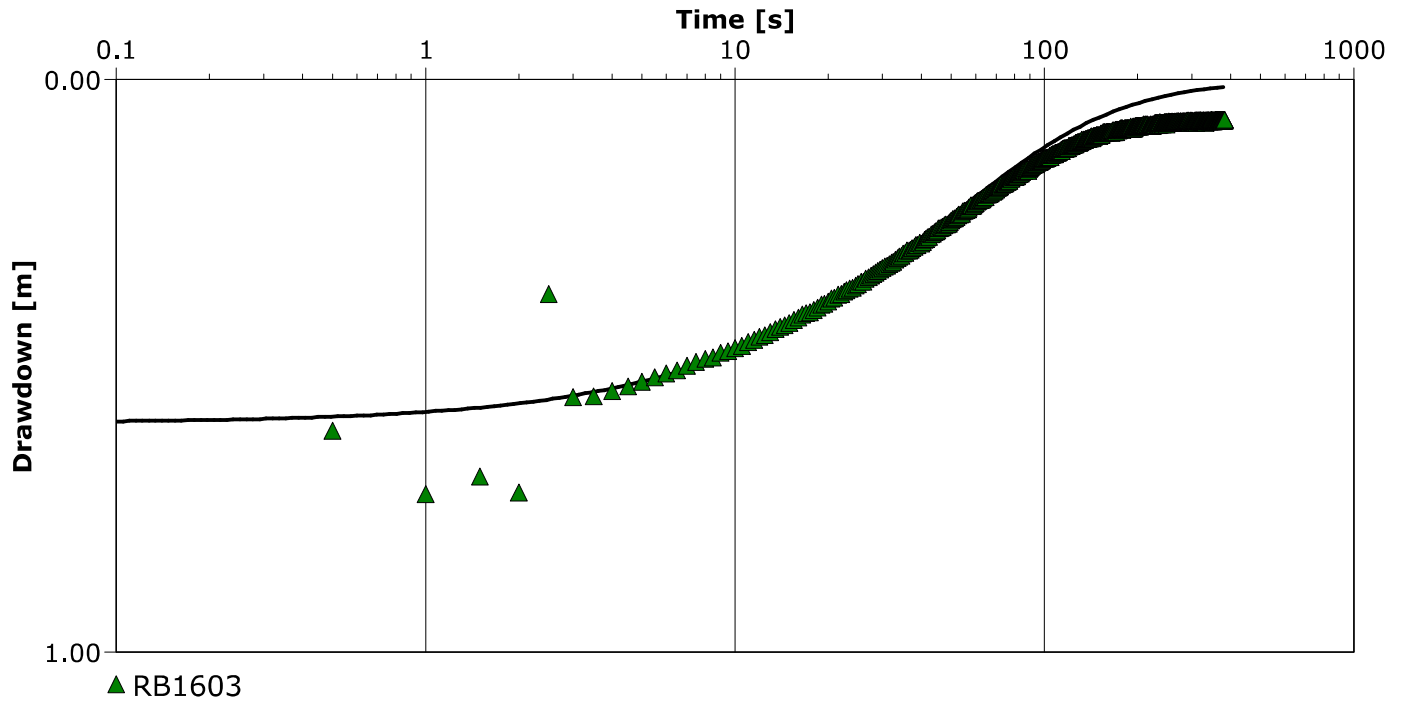
Test Date: 2016-12-20

Analysis Performed by: D Glatz

Slugförsök RB1603

Analysis Date: 2017-01-31

Aquifer Thickness: 5.00 m



Calculation using Cooper-Bredehoeft-Papadopulos

Observation Well	Transmissivity [m ² /s]	Hydraulic Conductivity [m/s]	Well-bore storage coefficient
RB1603	2.86×10^{-5}	5.72×10^{-6}	1.65×10^{-4}



Structor Miljö Öst
Postgatan 2
39233 Kalmar

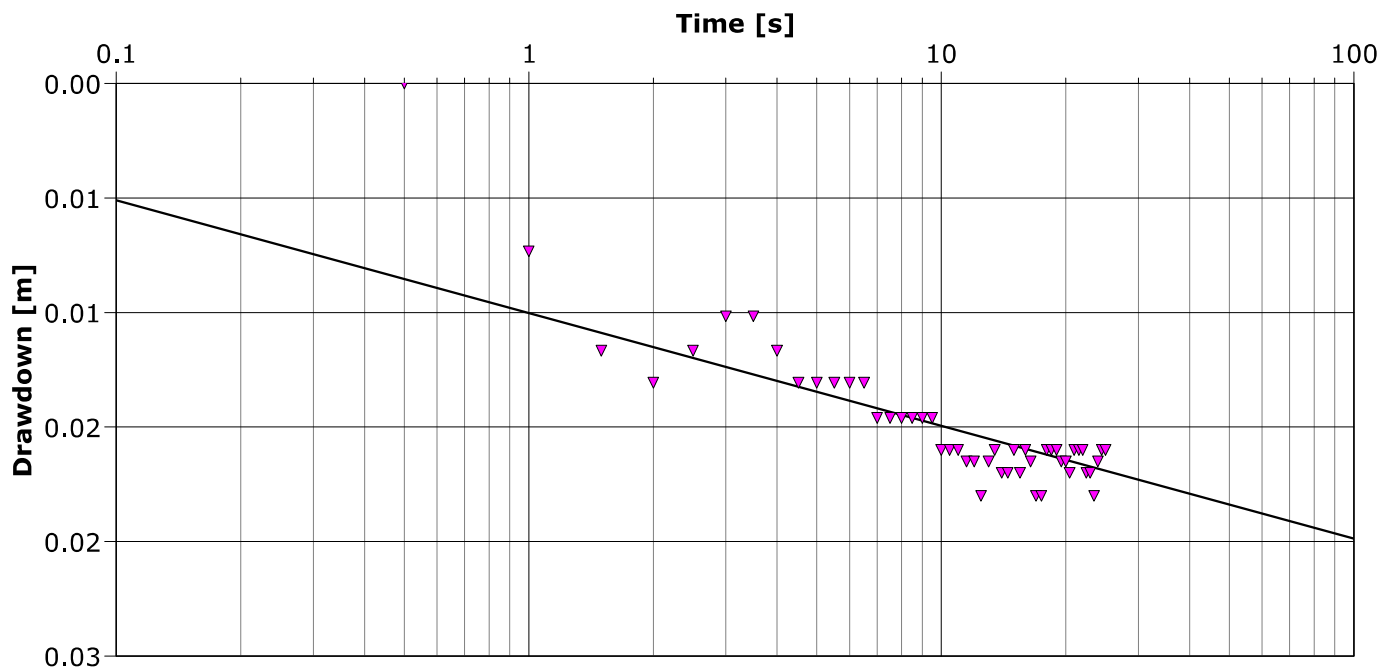
Pumping Test Analysis Report

Project: Kvarnholmen, Stockholm

Number: 16026

Client:

Location: Stockholm	Pumping Test: Pumping Test SM1	Pumping Well: SM1
Test Conducted by: D Belin		Test Date: 2017-01-31
Analysis Performed by: D Glatz	Cooper Jacob	Analysis Date: 2017-01-31
Aquifer Thickness: 5.00 m	Discharge Rate: 0.1 [l/s]	



Calculation using Cooper & Jacob

Observation Well	Transmissivity [m ² /s]	Hydraulic Conductivity [m/s]	Storage coefficient	Radial Distance to PW [m]
SM1	3.10×10^{-3}	6.20×10^{-4}		0.02

Location: Stockholm

Slug Test: Slug Test SM2

Test Well: SM2

Test Conducted by: D Belin

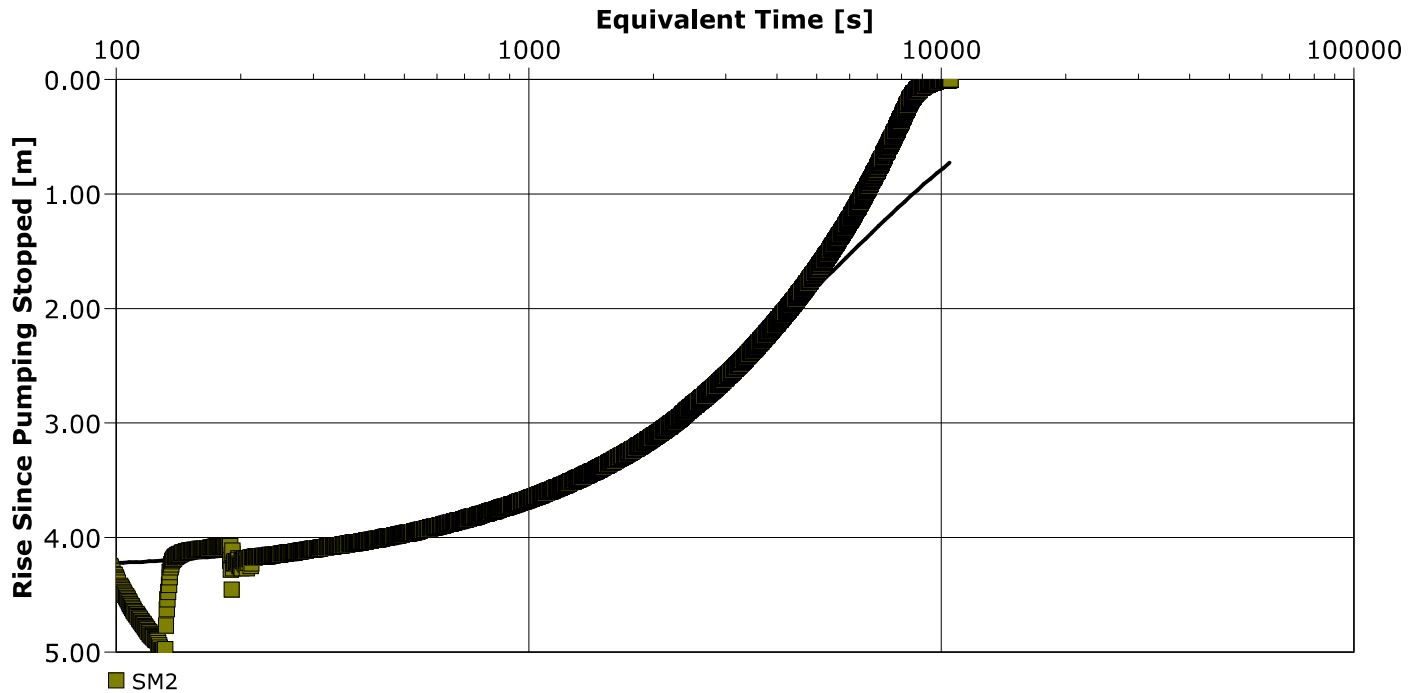
Test Date: 2017-01-31

Analysis Performed by: D Glatz

Cooper Bredehoeft Papadopoulos

Analysis Date: 2017-01-31

Aquifer Thickness: 5.00 m



Calculation using Cooper-Bredehoeft-Papadopoulos

Observation Well	Transmissivity [m ² /s]	Hydraulic Conductivity [m/s]	Well-bore storage coefficient
SM2	7.08×10^{-7}	1.42×10^{-7}	1.00×10^{-35}



Structor Miljö Öst
Postgatan 2
39233 Kalmar

Slug Test Analysis Report

Project: Kvarnholmen, Stockholm

Number: 16026

Client:

Location: Stockholm

Slug Test: Slug Test SM2

Test Well: SM2

Test Conducted by: D Belin

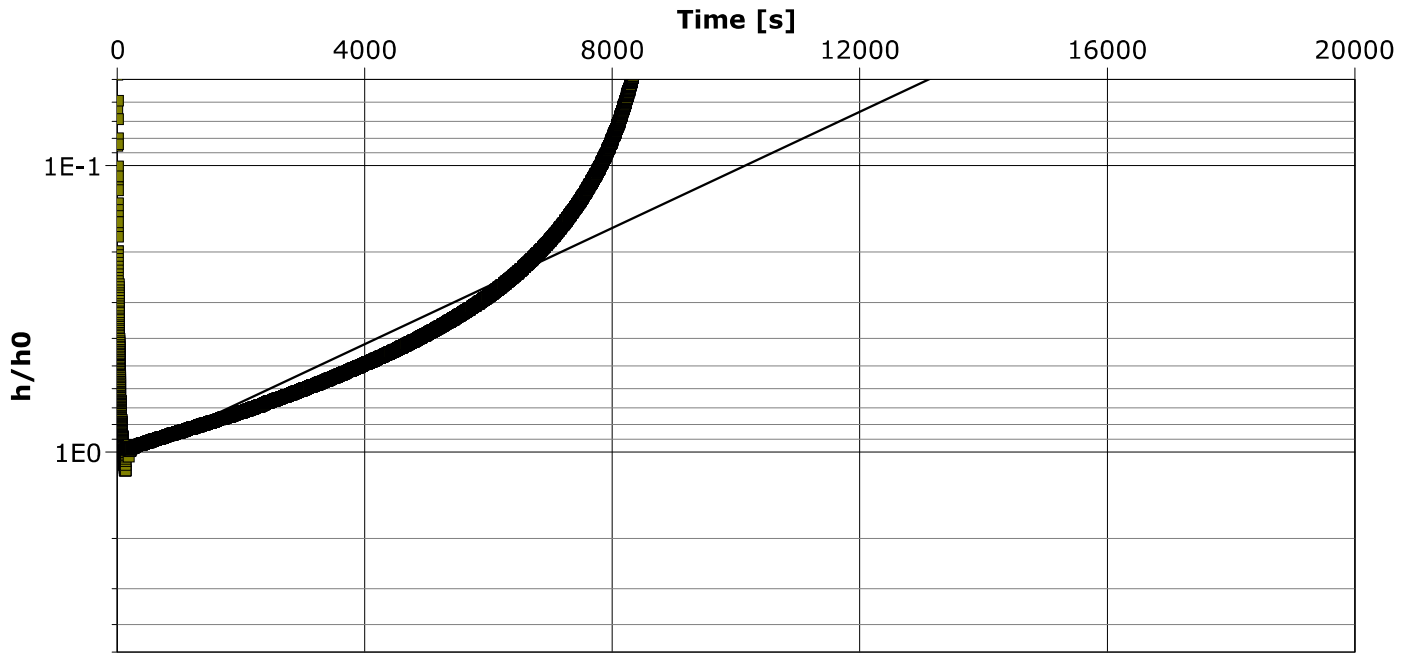
Test Date: 2017-01-31

Analysis Performed by: D Glatz

Hvorslev

Analysis Date: 2017-01-31

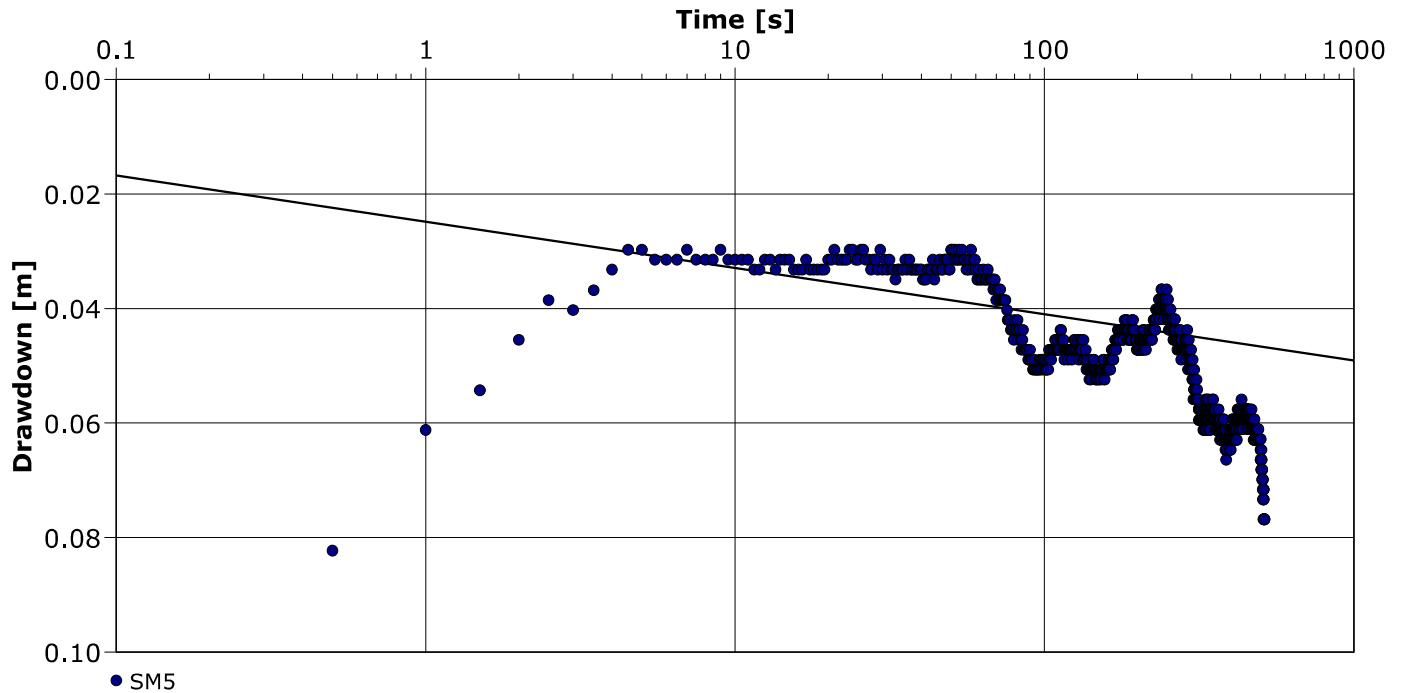
Aquifer Thickness: 5.00 m



Calculation using Hvorslev

Observation Well	Hydraulic Conductivity [m/s]
SM2	1.58×10^{-7}

Location: Stockholm	Pumping Test: Pumping Test SM5	Pumping Well: SM5
Test Conducted by: D Belin		Test Date: 2016-12-20
Analysis Performed by: D Glatz	Cooper Jacob	Analysis Date: 2017-02-01
Aquifer Thickness: 5.00 m	Discharge: variable, average rate 0.0001 [m ³ /s]	



Calculation using Cooper & Jacob

Observation Well	Transmissivity [m ² /s]	Hydraulic Conductivity [m/s]	Storage coefficient	Radial Distance to PW [m]	
SM5	2.27×10^{-3}	4.54×10^{-4}		0.02	

Location: Stockholm

Pumping Test: Pumping Test SM7

Pumping Well: SM7

Test Conducted by: D Belin

Test Date: 2017-02-01

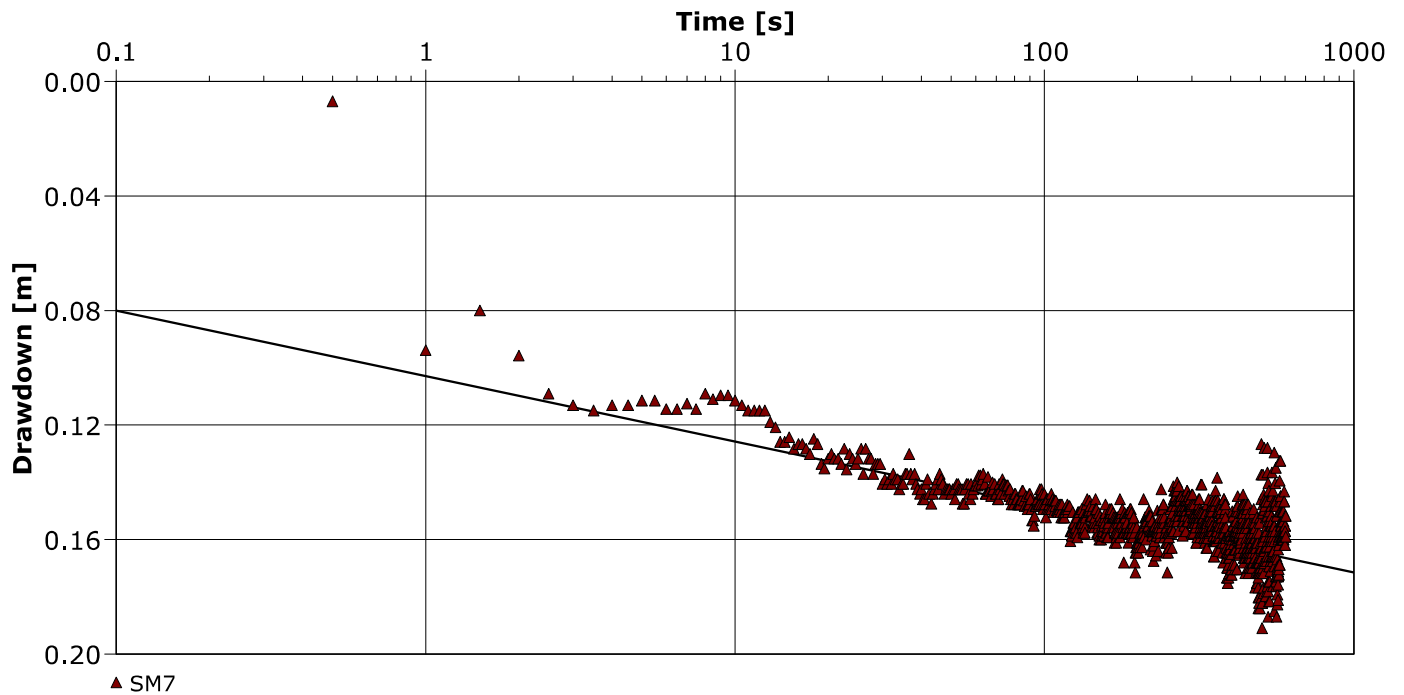
Analysis Performed by: D Glatz

Cooper Jacob

Analysis Date: 2017-02-01

Aquifer Thickness: 5.00 m

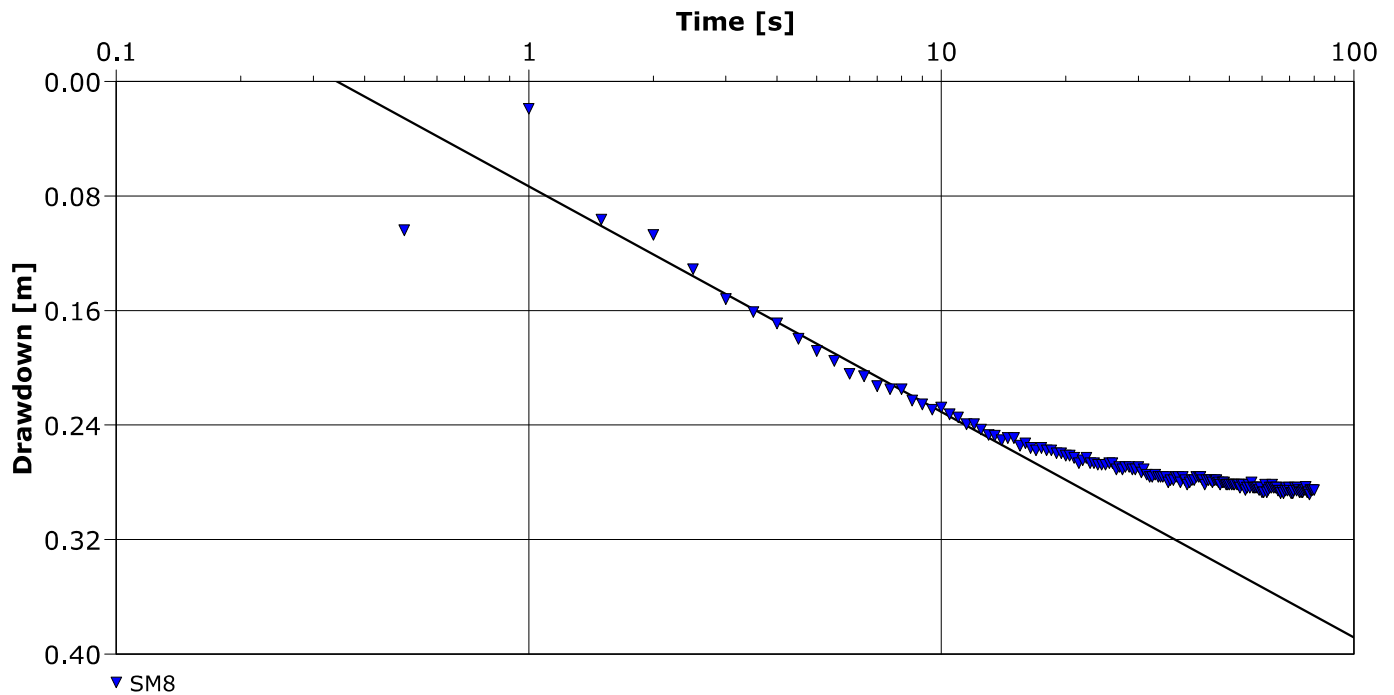
Discharge: variable, average rate 0.125 [l/s]



Calculation using Cooper & Jacob

Observation Well	Transmissivity [m ² /s]	Hydraulic Conductivity [m/s]	Storage coefficient	Radial Distance to PW [m]	
SM7	1.00×10^{-3}	2.00×10^{-4}		0.02	

Location: Stockholm	Pumping Test: Pumping Test SM8	Pumping Well: SM8
Test Conducted by: D Belin		Test Date: 2016-12-20
Analysis Performed by: D Glatz	Cooper Jacob	Analysis Date: 2017-02-01
Aquifer Thickness: 5.00 m	Discharge Rate: 0.125 [l/s]	



Calculation using Cooper & Jacob

Observation Well	Transmissivity [m ² /s]	Hydraulic Conductivity [m/s]	Storage coefficient	Radial Distance to PW [m]
SM8	1.45×10^{-4}	2.91×10^{-5}		0.02

Location: Stockholm

Pumping Test: Pumping Test SM19

Pumping Well: SM19

Test Conducted by: D Belin

Test Date: 2017-01-31

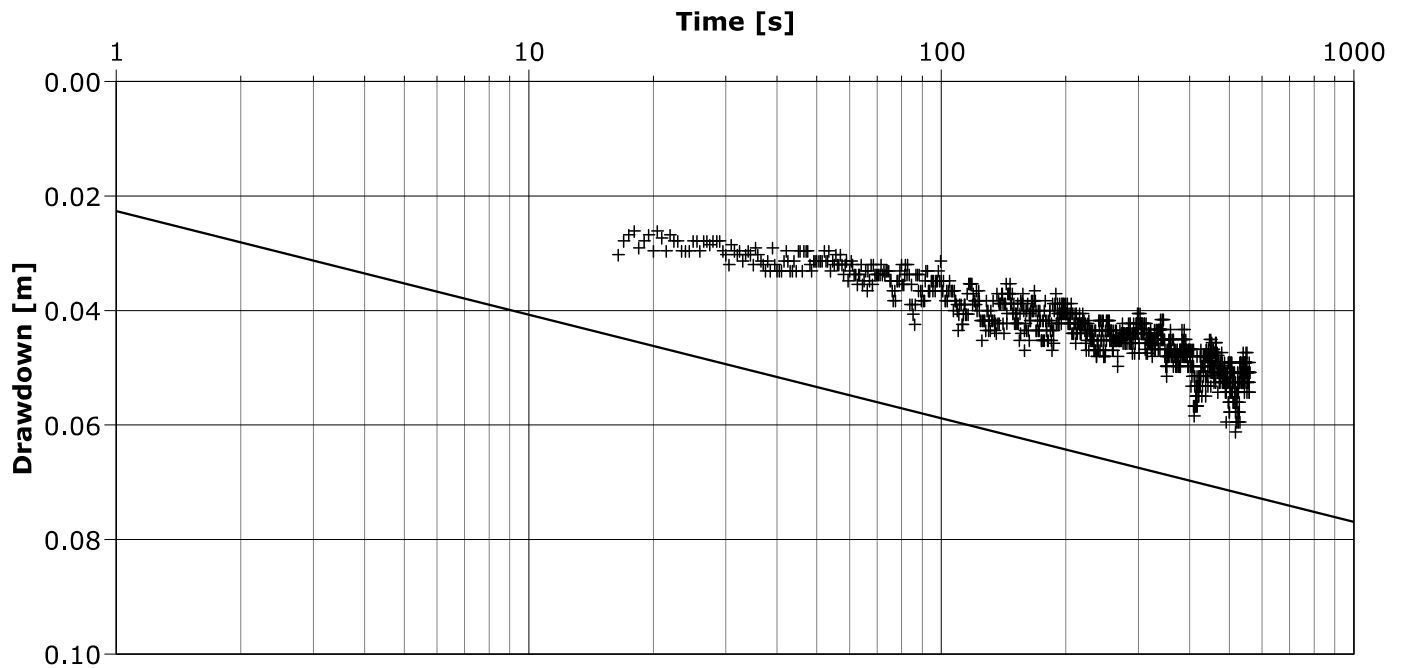
Analysis Performed by: D Glatz

Cooper Jacob

Analysis Date: 2017-01-31

Aquifer Thickness: 5.00 m

Discharge Rate: 0.1 [l/s]



Calculation using Cooper & Jacob

Observation Well	Transmissivity [m ² /s]	Hydraulic Conductivity [m/s]	Storage coefficient	Radial Distance to PW [m]
SM19	1.01×10^{-3}	2.02×10^{-4}		0.02

Linjen är tyvärr förskjuten i förhållande till data. Hydraulisk konduktivitet bestäms av linjens lutning.