



Kemakta AR 2020-28



**PM - Kontrollprogram, Spridning av föroreningar till
Veddestabäcken. Version 2.
Provtagning juni, augusti och september 2020**

Celia Jones, Maya Ahlgren

september 2020

Kemakta Konsult AB

Box 12655, 112 93 Stockholm

Telefon: 08-617 67 00, Telefax: 08-652 16 07, Internet: www.kemakta.se

Innehållsförteckning

1	Inledning	4
2	Kontrollprogram	5
2.1	Installation av grundvattenrör	5
2.2	Grundvattenprovtagning	8
2.3	Ytvatten.....	8
2.4	Kemiska analyser	9
3	Bedömningsgrunder	10
3.1	Grundvatten	10
3.1.1	SGU, 2013: Bedömningsgrunder för grundvatten. SGU 2013:01.....	10
3.1.2	SPBI, 2010; SPI Rekommendation, Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar.....	10
3.1.3	Dricksvattennormer SLVFS 2011:3 Avsnitt A Gränsvärde för otjänligt vid provtagningspunkt.....	10
3.2	Ytvatten.....	10
3.2.1	Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten (HVMFS 2019:25).....	10
3.2.2	Avvikelse, Små vattendrag i Södra Sverige (NV 4918 Bilaga 5 Tabell 11)	11
3.2.3	Indelning av tillstånd för förorenat ytvatten (NV 4918. Bilaga 4, tabell 4).....	11
3.2.4	Tillstånd, ytvatten från Bedömningsgrunder för sjöar och vattendrag (NV 4913). 11	
3.3	Haltkriterier för PFAS.....	11
4	Resultat	14
4.1	Grundvatten	14
4.1.1	Metaller.....	14
4.1.2	Oljekolväten.....	14
4.1.3	Klorerade kolväten	14
4.1.4	PFAS	15
4.2	Ytvatten.....	21
4.2.1	Metaller.....	21
4.2.2	Oljekolväten.....	21
4.2.3	Klorerade kolväten	22
4.3	PFAS	28
5	Referenser	31

Bilagor

- 1 Protokoll – installation av grundvattenrör
- 2 Protokoll – provtagning av grundvatten och ytvatten
- 3 Analysresultat
- 4 Analysprotokoll

1 Inledning

Syftet med det rapporterade arbetet är att övervaka föroreningsspridning i grundvatten från planområdet mot Veddestabäcken. Grundvattenflödet från Veddesta I och Veddesta IV är mot Veddestabäcken och även en del av Veddesta II avvattnas mot bäcken.

Provtagning görs för att kontrollera spridning av klorerade kolväten, PFAS ämnen, metaller och oljekolväten.

Även ytvattenprovtagning genomfördes för att undersöka om föroreningsbelastning i bäcken ökar påtagligt på grund av spridning av föroreningar från planområdet.

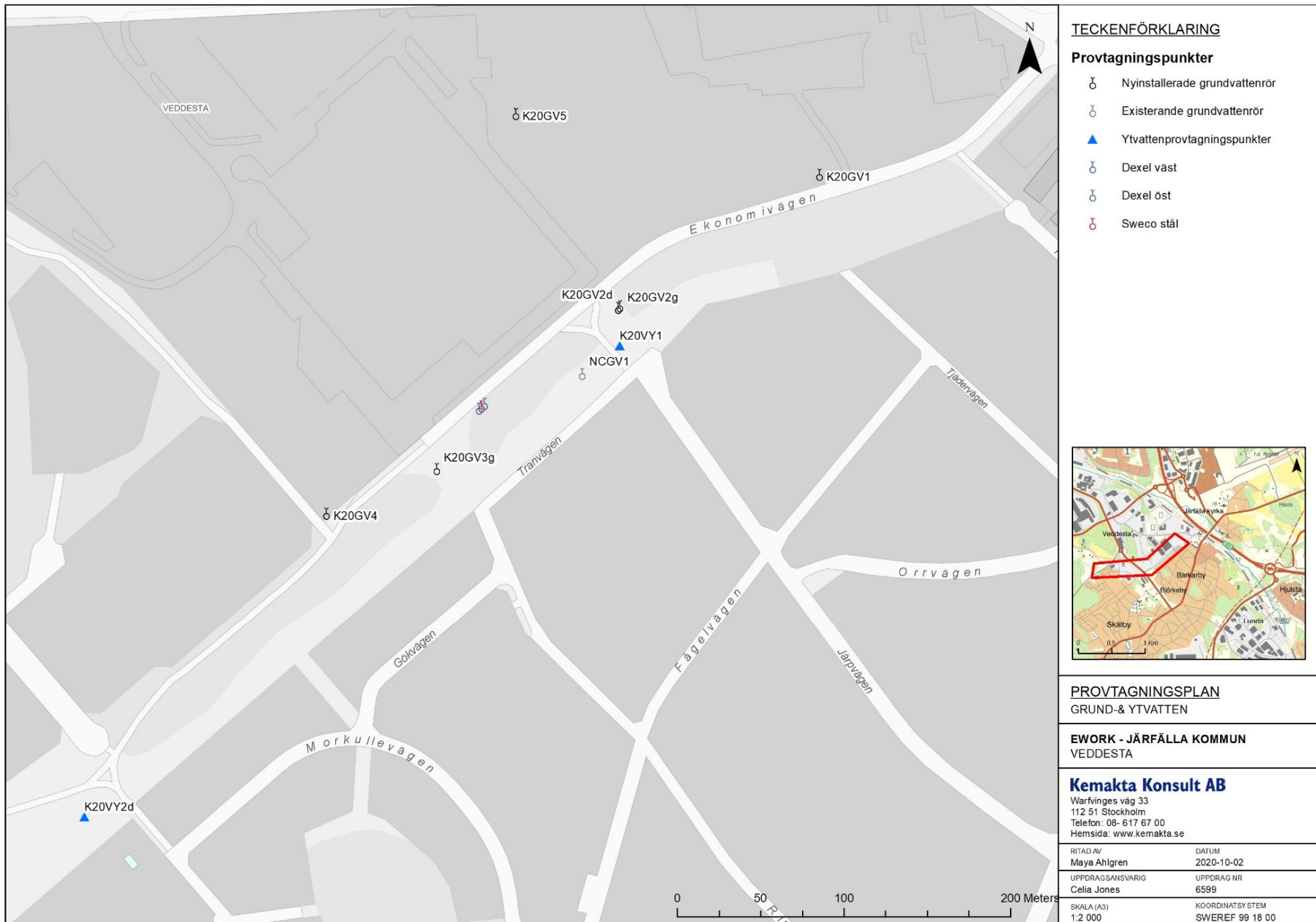
2 Kontrollprogram

2.1 Installation av grundvattenrör

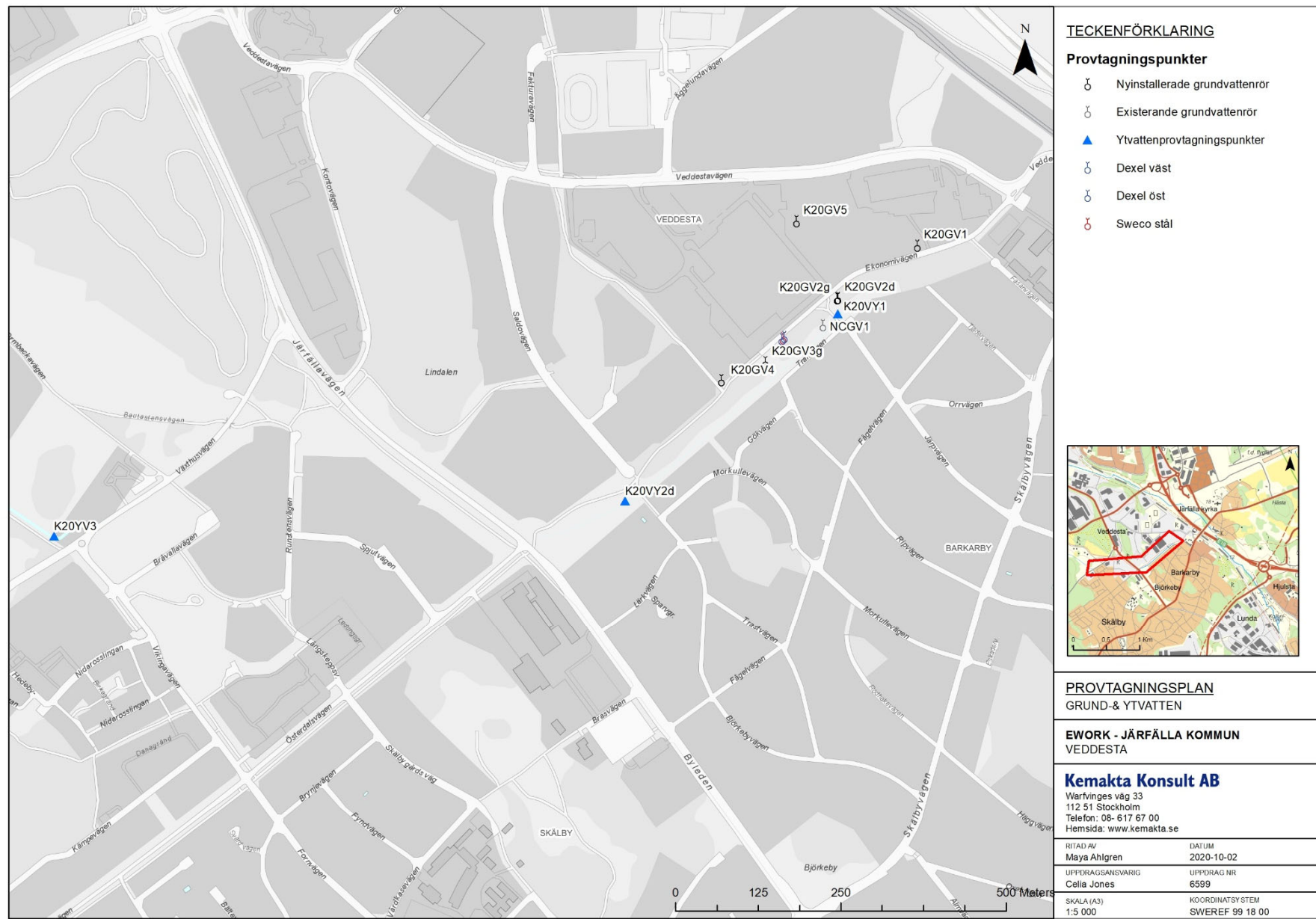
Protokoll från installation av grundvattenrören finns i Bilaga 1. Fem grundvattenrör installerades längs södra delen av planområdet, se karta i figur 2.1. Rören är placerade för att kontrollera spridning längs planområdet, med särskild hänsyn till Veddesta 2:11 där förekomsten av klorerade kolväten och PFAS har påvisats samt fastigheter 2:65, 2:73 och 2:76. Grundvattenrören 20KGV4, 20KGV3 och 20KGV2 placerades i angränsning till dessa fastigheter. Läget för 20KGV3 justerades med hänsyn till ledningar samt befintliga grundvattenrör (se Grundvattenprovtagning, avsnitt 2.2 nedan). Grundvattenrör 20KGV1 installeras för att kontrollera spridning från den östra delen av Veddesta 1. Ytterligare ett grundvattenrör (20KGV5) installerades inne på området (fastighet Veddesta 2:11) i närheten av läget för ett tidigare installerat grundvattenrör (NC1A) där Norconsult påträffade PFAS-föreningar, dock i låga halter.

I provtagningspunkt 20KGV2 installerades dubbla grundvattenrör. Ett av de dubbla rören installerades med spetsen intill bergöverytan. Syftet med detta rör är att kontrollera om spridning sker i friktionsjorden mellan berg och leran. Det andra röret har rörspetsen i fyllningen över leran. Syftet med detta rör är att kontrollera om spridning sker i fyllningen. Det skulle installeras dubbla rör i punkt 20KGV3 men på grund av lera ned till 12 m under markytan var det inte möjligt. I resterande provpunkterna ligger rörspetsen i fyllningen.

De nyinstallerade rören, K20GV1-K20GV5, installerades genom skruvborrning med PEH-material av dimensionen 63 mm. Samtliga rör monteras med 1 meter filter.



Figur 2-1 Läget för installerade grundvattenrör och andra provtagna rör. (Observera att läget för Sweco stålrör samt dexlade rören väster och öster är endast ungefärlig.)



Figur 2-2 Läget för provtagningspunkter, med samtliga punkter för ytvattenprovtagning

2.2 Grundvattenprovtagning

Provtagning har genomförts vid tre tillfällen:

- 2020-06-24
- 2020-08-06
- 2020-09-09

Provtagningsprotokollen finns i Bilaga 2.

Grundvattenrören omsattes tills rören var tömda innan provtagning. Provtagningen genomfördes med peristaltisk pump efter omsättningen. Grundvattenytan avmättes vid omsättningen.

Mätning av pH, temp, konduktivitet genomfördes i fält.

Prov som analyserades avseende metaller filterades i fält vid provtagningsomgång 1 (i juni) och provtagningsomgång 3 (i september), men i laboratoriet vid provtagningsomgång 2 (i augusti). Prov som analyserades avseende organiska föroreningar har inte filterats.

Provtagning av grundvattnet utfördes i de nyinstallerade grundvattenrören (K20GV1-K20GV5) samt i två befintliga stålrör (NCGV1 och i ett stålrör som Sweco installerat i närheten av K20GV3). I dessa stålrör genomfördes analyser avseende organiska föroreningar, samt även metaller vid andra provtagningsomgångar. Vid andra provtagningsomgången togs även prov i två dextlade grundvattenrör (PEH-rör) som ligger cirka öster och väster om Swecos stålrör.

Vid första provtagningstillfälle var grundvattenrören K20GV3, K20GV4 och K20GV5 torra. Vid andra provtagningstillfälle var röret K20GV3 torrt. Vid tredje provtagningstillfälle fanns tillräckligt med vatten i K20GV3 för PFAS analys, men inte för analys av andra parametrar. De två dextlade rören hade dålig tillrinning vid tredje provtagningsomgång och kunde därav inte provtas. En stark lukt av petroleumkolväten noterades dock vid försök till omsättning av dessa rör.

2.3 Ytvatten

Provtagning av ytvatten genomfördes i tre punkter, se figur 2.2.

Provtagningsprotokollen finns i Bilaga 2.

K20YV3 ligger i Veddestabäcken uppströms området, innan bäcken rinner in en kulvert under Vinlandsvägen, väster om planområdet. K20YV2 och K20YV1 ligger i Veddestabäcken mellan utflöde från kulverten vid Järfällavägen och inflöde till kulverten vid Tjädervägen, som leder bäcken under E18 mot Bällstaån. K29YV2 ligger i början av planområdet och K20YV1 ligger längst nedströms av den åtkomliga delen av bäcken.

2.4 Kemiska analyser

De genomförda Kemiska analyser visas i tabell 2-1.

Tabell 2-1 Kemiska analyser (analyspaket, ALS Scandinavia)

Analyser	Antal 2020-06-24	Antal 2020-08-06	Antal 2020-09-09
Alifater, aromater, PAH & BTEX (OV-21a)	6	12	10
Klorerade alifater (OV-6a)	8	12	10
Metaller (V-3a-bas)	6	12	8
PFAS-ämnen (PFAS-32), låg rapporteringsgräns (OV-34aQ)	8	12	10
Filtrering av prov för metallanalys	-	12	-

3 Bedömningsgrunder

Bedömningsgrunder som har använts för utvärdering av uppmätta halter av föroreningar i grundvatten och ytvatten listas nedan:

3.1 Grundvatten

3.1.1 SGU, 2013: Bedömningsgrunder för grundvatten. SGU 2013:01

I SGUs bedömningsgrunder klassificeras grundvattnets tillstånd enligt halterna av föroreningar i fem olika klasser: (1) – Mycket låg halt till (5) – Mycket hög halt (eller motsvarande).

SGUs klassindelningen utgår från bakgrundsvärden, Livsmedelsverkets gränsvärden för dricksvatten (LIVSFS 2011:3), Socialstyrelsens riktvärden för dricksvatten (SOSFS 2003:17 (M)), tidigare bedömningsgrunder (NV Rapport 4915) och riktvärden för grundvatten & utgångspunkt för att vända trend (SGU-FS 2008:2).

3.1.2 SPBI, 2010; SPI Rekommendation, Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar.

Riktvärden för föroreningar i grundvatten anges för skydd av fyra olika skyddsobjekt:

- Dricksvatten,
- Våtmarker
- Hälsa, vid inträngning av ångor i byggnader
- Ytvatten

3.1.3 Dricksvattennormer SLVFS 2011:3 Avsnitt A Gränsvärde för otjänligt vid provtagningspunkt

Eftersom grundvatten vid Veddesta planområdet kommer inte att användas som dricksvatten är dessa bedömningsgrunder inte direkt lämpliga för jämförelse med uppmätta föroreningshalter. Dock kan dricksvattennormer användas för att identifiera när halterna i grundvatten är låga. Livsmedelsverkets rekommendationer för PFAS-11 i dricksvatten (<https://www.livsmedelsverket.se/livsmedel-och-innehall/oonskade-amnen/miljogifter/pfas-poly-och-perfluorerade-alkylsubstanser>), 0,09 µg/l, gäller grundvatten som skall användas som dricksvatten.

3.2 Ytvatten

3.2.1 Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten (HVMFS 2019:25).

För ämnen med miljö kvalitetsnormer enligt EUs ramdirektiv för vatten (HaV:s gränsvärden för kemisk status), eller bedömningsgrunder för särskilda förorenande ämnen, har dessa värden använts som bedömningsgrunder. Observera att för vissa ämnen (Cu, Ni, Pb och Zn) anges gränsvärden för den biotillgängliga fraktionen av metallerna i vatten. I HaVs vägledningsmaterial har generiska halter för lösta metaller i ytvatten som motsvarar den biotillgängliga fraktionen beräknats. Dessa generiska lösta halter har använts som bedömningsgrunder i denna rapport.

3.2.2 Avvikelse, Små vattendrag i Södra Sverige (NV 4918 Bilaga 5 Tabell 11)

Indelning Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för förorenade områden klassificeras ytvatten i fyra klasser enligt avvikelserna av uppmätta föroreningshalter från jämförvärde för förorenade små vattendrag i södra Sverige. Indelning görs i fyra klasser enligt graden av påverkan av en punktkälla för föroreningar; 1 - Ingen eller liten, 2 – trolig, 3 – stor, 4 – mycket stor.

3.2.3 Indelning av tillstånd för förorenat ytvatten (NV 4918. Bilaga 4, tabell 4)

För metaller har Naturvårdsverket även tagit fram bedömningsgrunder som klassificera ytvatten enligt risken biologiska effekter. Gränsen mellan ”mindre allvarligt” och ”måttligt allvarligt” utgörs av en nivå som ger ökade risker för biologiska effekter, µg/l.

3.2.4 Tillstånd, ytvatten från Bedömningsgrunder för sjöar och vattendrag (NV 4913)

För metaller finns även bedömningsgrunder vad gäller tillstånd av ytvatten för metaller. Dessa bedömningsgrunder utgår från risken för biologiska effekter, men är inte framtagen för förorenat vatten och gäller för alla vattendrag. Naturvårdsverkets bedömningsgrunder finns för flera metaller än Hav- och Vattenmyndighetens gränsvärden/bedömningsgrunder för särskild förorenande ämnen, vilket motiverar deras användning trots att de har ersatts av HaV:s normer.

3.3 Haltkriterier för PFAS

Haltkriterier för grundvatten

För grundvatten finns ett riktvärde på 90 ng/l för PFAS-11 från Livsmedelsverket och Vattenmyndigheterna (2016) gällande grundvatten som används som dricksvatten. Det preliminära riktvärdet för PFOS i grundvatten som sätts av SGI (2015) är 45 ng/l. Riktvärdet från SGI är det sammanvägda värdet av flera riktvärden och baserar sig på skydd av grundvatten som en dricksvattenresurs.

SGI anger ett riktvärde för skydd för ytvatten på 230 ng/l beräknat utgående från MKN på 0,65 ng/l (se nedan) multiplicerat med en utspädning på 350 gånger. Detta värde bygger dock på generella förhållanden och är inte anpassat till Veddesta bäcken.

Haltkriterier för ytvatten

EU har fastställt miljökvalitetsnormer (MKN) även för PFOS.

Miljökvalitetsnormer tas fram för vatten, men för vissa ämnen tas MKN fram även för biota, se tabell 3.1. MKN för biota tas fram för ämnen som är bioackumulerbara och persistenta såsom PFOS. Dessa ämnen är generellt mindre lösliga och förekommer inte i höga halter i vatten, men kan förekomma i högre halter i djur högre upp i näringskedjan. För de ämnen där det förekommer gränsvärden för biota ska dessa användas vid bedömning av vattenförekomster och inte årsmedelvärdena för vatten.

Tabell 3-1 Beräkning av miljökonsekvensnormer (MKN) för PFOS och olika skyddsobjekt.

	MKN vatten årsmedel (ng/l)	MKN biota (µg/kg våtvikt)
Inlandsvatten		
Pelagiskt liv	230 ^{a)}	
Predatorer (sekundära effekter)	2 ^{c)}	33 ^{b)}
Människor konsumtion av fisk	0,65 ^{e)}	9,1 ^{d)}
Människor konsumtion vatten	520	

a) Lägsta NOEC=2,3 µg/l (fjädermygga och slända) delat med AF (assessment factor) =10 → 230 ng/l
b) NOAEL=0,15 mg/kg. Omvandlingsfaktor 20 → NOEC=3 mg/kg, AF=90 → 33 µg/kg
c) MKN biota (33 µg/kg) delat med BCF (biokoncentrationsfaktor=2976) och BMF (biomagnifieringsfaktor=5) → 2 ng/l
d) Konsumtion av 42 kg fisk/år ger 10 % av TDI (0,15 µg/kg, d) vid kroppsvikt 70 kg → 9,1 µg/kg.
e) MKN biota 9,1 µg/kg delat med BCF=2976, BMF=5 → 0,65 ng/l

Från Tabell 3-1 framgår att riskerna för människor som konsumerar fisk är den styrande faktorn för både MKN för vatten och MKN för biota. När det gäller Veddesta bedöms denna exponeringsväg vara av mindre relevans eftersom fiske i bäcken i den utsträckning som antas i beräkningen av MKN (en person konsumerar 42 kg fisk från vattendraget per år) knappast kan förekomma.

Om ingen hänsyn tas till värdet för mänsklig fiskkonsumtion skulle risken för predatorer vara styrande (2 ng/l). Detta värde bygger på värdet framtaget för biota 33 µg/kg dividerat med en biokoncentrationsfaktor på 2976 och en biomagnifieringsfaktor på 5.

I utredningen av utlakning av PFAS från den f.d. brandövningsplatsen (Kemakta, 2020), intill Barkarbystadens planområde, uppskattades biomagnifieringsfaktor utifrån mätning av PFAS i vatten och fisk i Säbysjön (IVL 2014). Halterna fisk var ca 1000 gånger högre än i vattnet, vilket indikerar en lägre koncentrationsfaktor än vad som använts för beräkning av MKN. Baserat på detta skulle värdet för skydd av predatorer bli ca 7 ng/l. Även om Säbysjön är ett annat vattensystem ger denna bedömning en rimlig uppskattning av kriterier för skydd av ytvattnet i området. Detta värde är väsentligt högre än det MKN på 0,65 ng/l som anges i Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter, men är i nivå med andra vattendrag i regionen, se nedan

Bakgrundshalter

Följande sammanställning av bakgrundshalter i grundvatten och ytvatten kommer från Kemakta (2020).

Grundvatten

I en undersökning av PFAS i grundvatten i Sverige (Ahrens et al 2016) analyserades 172 prover från områden som används som källor till dricksvatten. Den genomsnittliga halten av PFAS-7 var 6,1 ng/l med ett medianvärde på 0,2 ng/l. Livsmedelsverkets rekommenderade gränsvärde för dricksvatten (90 ng/l) överskreds i 4 prover (2% av proverna för denna typ av vatten). I de 310 prover som kom från områden som inte används som källor för dricksvatten var halterna högre, medelvärdet av PFAS-7 var 108 ng/l och medianvärdet 4 ng/l. Den höga medelkoncentrationen kan förklaras av att vissa prover hade extremt höga PFAS halter med ett toppvärde på 10 900 ng/l av PFAS-7.

För Barkarbystaden finns ett 60-tal PFOS-analyser av grundvatten redovisade av Järfälla kommun i Antura. Av dessa ligger ca hälften av analyserna under en rapporteringsgräns som varierar mellan 0,1 och 10 ng/l.

Ytvatten

Ahrens et al. (2016) undersökte också PFAS i ytvatten. Medelvärde av halterna PFAS-26 i 10 avlägset belägna screeningsjöar var 3,4 ng/l, median 1,4 ng/l. I övriga ytvatten (285 prover) varierade halterna kraftigt och 42% av alla ytvattenprover överskred miljö kvalitetsnormen på 0,65 ng/l.

I en undersökning av ytvattenprover i Stockholms län (Länsstyrelsen i Stockholm 2019) överskreds halten PFOS miljö kvalitetsnormen (0,65 ng/l) i 61 av 76 prover. Nästan alla prover från Storstockholm överskred miljö kvalitetsnormen.

Analyser genomförda från vattenområden i Stockholms stad under perioden 2013 till 2016 (Miljöbarometern 2020) visar på en medelhalt av PFOS på 7 ng/l med en variation mellan 1 och 20 ng/l.

I en undersökning av PFAS i Mälaren (NIRAS 2018) uppmättes halter av PFAS-16 mellan 13 och 37 ng/l. Halterna PFOS låg mellan 2,5 och 13 ng/l. De lägsta halterna uppmättes i Rödstensfjärden och Görväln, medan den högsta halten uppmättes i Bällstaviken.

Bedömning av regional bakgrund

Underlaget för att bestämma en lokal eller regional bakgrund för PFAS-11 är begränsat, men en bedömning baserat på den tillgängliga informationen ger följande förslag:

- Grundvatten: 5 ng/l
- Ytvatten: 5 ng/l

4 Resultat

Samtliga analysresultat visas i Bilaga 3.

4.1 Grundvatten

I provtagningsomgång 1 och 3 analyserades prov från NCGV1 och Sweco stålrör endast avseende klorerade kolväten och PFAS.

Prov togs från de två dextrade rör, som ligger på några meter väster och öster om Sweco stålröret, endast i omgång 2.

4.1.1 Metaller

Jämförelse med SGUs bedömningsgrunder för grundvatten (Tabell 4-1) visar att halterna av metallerna i grundvatten var mycket låga till måttliga förutom:

- I K20GV1, K20GV2d och K20GV2g var blyhalterna förhöjda (höga eller mycket höga halter) vid provtagningsomgång 1. Vid provtagning i omgång 2 filterades inte provet i fält, utan filterades på laboratoriet, och därför är inte halterna direkt jämförbara. Halterna av bly i samtliga rör var dock mycket låga även vid provtagningsomgång 3. Blyhalter vid omgång 1 ligger över gränserna för tjänligt dricksvatten, men inte över SPBI riktvärden för skydd av ytvatten (Tabell 4-4).
- Halterna av nickel och zink var höga eller mycket höga i de två dextrade rören, som provtogs endast vid provtagningsomgång 2. Det är oklar vad förbindelsen är mellan grundvattnet i dessa två rör och Veddestabäcken. Analysen av Swecos stålrör (som ligger mellan de två dextrade rören) visade inte på förhöjda zink- eller nickelhalter.

4.1.2 Oljekolväten

Halterna av oljekolväten var generellt låga (se Tabell 4-2), förutom:

- I K20GV5 var halterna av PAH-föreningar höga. Halterna av Bens(a)pyren och summa PAH4 klassas som mycket höga enligt SGUs bedömningsgrunder för grundvatten och halterna av PAH-H (1,8 µg/l) ligger även över SPBIs rekommendationer för skydd av dricksvatten och skydd av ytvatten. Halten av andra PAH-föreningar var också hög, med en halt PAH-M på 1,43 µg/l.
- PAH-föreningar uppmättes även i de två dextrade rören och i Sweco stålrör. I Sweco stålrör och ”dixel-väst” påträffades bara PAH-L och PAH-M medan i ”dixel-öst” påträffades även några tyngre PAH-föreningar, dock inte bens(a)pyren. Halterna i ”dixel-öst” var högre än i de två andra rören, PAH-L 0,46 µg/l; PAH-M 1,13 µg/l och PAH-H 0,243 µg/l.
- I de två dextrade rören förekommer mycket höga halter av alifatiska kolväten. Halterna av alifater överskrider SPBIs rekommendations för skydd av dricksvatten, vid inträngning av ångor i byggnader, skydd av ytvatten och skydd av våtmarker (se Tabell 4-2 till Tabell 4-5).

4.1.3 Klorerade kolväten

Vid den första och tredje provtagningsomgången påträffades spår av cis-1,2 dikloreten och trikloreten i rör NCGV1. Summahalten av tri- och tetrakloreten klassas som måttligt (omgång 1) eller låga (omgång 3) enligt SGUs bedömningsgrunder för grundvatten (se

Tabell 4-1). Inga klorerade kolväten detekterades i andra rör och inte heller i NCGV1 vid andra provtagningstillfället.

4.1.4 PFAS

Resultaten presenteras i avsnitt 4.3.

Tabell 4-1 Jämförelse av uppmätta halter i grundvatten med SGUs bedömningsgrunder*

Bedömningsgrunder för grundvatten. SGU 2013:01	As	Cd	Cu	Cr	Ni	Pb	Zn	1,2-dikloretan	Bensen	Benso(a)pyren	Kloroform	Sum PAH4	Trikloretan + Tetrakloretan
Mycket låg halt	1	0,1	20	0,5	0,5	0,5	5	0,02	0,02	0,0005	1	0,001	0,1
Låga halt	1 - 2	0,1 - 0,5	20 - 200	0,5 - 5	0,5 - 2	0,5 - 1	5 - 10	0,02 - 0,1	0,02 - 0,1	0,0005 - 0,001	1 - 20	0,001 - 0,01	0,1 - 1
Måttlig halt	2 - 5	0,5 - 1	200 - 1000	5 - 10	2 - 10	1 - 2	10 - 100	0,1 - 0,5	0,1 - 0,2	0,001 - 0,002	20 - 50	0,01 - 0,02	1 - 2
Hög halt	5 - 10	1 - 5	1000 - 2000	10 - 50	10 - 20	2 - 10	100 - 1000	0,5 - 3	0,2 - 1	0,002 - 0,01	50 - 100	0,02 - 0,1	2 - 10
Mycket hög halt	10	5	2000	50	20	10	1000	3	1	0,01	100	0,1	10
Provpunkt													
Omgång 1													
K20GV1	3,08	0,0634	18,8	4,95	7,78	13	29,3	<1,0	<0,20	<0,010	<0,30	0	0
K20GV2d	1,92	<0,05	7,6	2,8	5,48	11,2	17,7	<1,0	<0,20	<0,014	<0,30	0	0
K20GV2g	1,1	<0,05	3,75	1,35	3,74	3,15	7,49	<1,0	<0,20	<0,010	<0,30	0	0
NCGV1								<1,0			<0,30	0	1,2
Sweco stål								<1,0			<0,30	0	0
Omgång 2													
K20GV1	0,512	<0,05	2,78	<0,5	2,81	<0,2	2,17	<1,00	<0,2	<0,013	<0,20	0	0
K20GV2d	1,28	<0,05	<1	<0,5	1,4	<0,2	<2	<1,00	<0,2	<0,010	<0,20	0	0
K20GV2g	0,524	<0,05	<1	<0,5	2,82	<0,2	4,02	<1,00	<0,2	<0,010	<0,20	0	0
K20GV3g	2,11	<0,05	2,62	<0,5	2,43	<0,2	<2	<1,00	<0,2	<0,010	<0,20	0	0
K20GV5	<0,5	<0,05	<1	<0,5	1,6	<0,2	<2	<1,00	<0,2	0,293	<0,20	0,737	0
NCGV1	<0,5	<0,05	<1	<0,5	4,94	<0,2	3,17	<1,00	<0,2	<0,040	<0,20	0	0
Sweco stål	<0,5	<0,05	<1	<0,5	1,51	<0,2	<2	<1,00	<0,2	<0,011	<0,20	0	0
Dexel väst	<0,5	<0,05	<1	<0,5	20,1	<0,2	1440	<1,00	<0,2	<0,050	<0,20	0	0
Dexel öst	<0,5	<0,05	<1	<0,5	55	<0,2	328	<1,00	<0,2	<0,044	<0,20	0	0
Omgång 3													
K20GV1 2020-09-09	<0,5	<0,05	3,7	<0,5	3,35	<0,2	7,08	<1,0	<0,2	<0,010	<0,30	0	0
K20GV2d 2020-09-09	1,72	<0,05	<1	<0,5	1,16	<0,2	<2	<1,0	<0,2	<0,011	<0,30	0	0
K20GV2g 2020-09-09	0,685	<0,05	<1	<0,5	1,67	<0,2	3,38	<1,0	<0,2	<0,010	<0,30	0	0
K20GV5 2020-09-09	<0,5	<0,05	<1	<0,5	0,521	<0,2	<2	<1,0	<0,2	<0,010	<0,30	0	0
NCGV1 2020-09-09								<1,0	<0,2	<0,010	<0,30	0	0,82
Sweco stål 2020-09-09								<1,0	<0,2	<0,040	<0,30	0	0

* Summaparametrar där alla enskilda värden är under rapporteringsgränsen visas som 0 i denna tabell

Tabell 4-2 Jämförelse av uppmätta halter av föroreningar i grundvatten ($\mu\text{g/l}$) med SPBIs rekommendation för skydd av dricksvatten.

SPI Rekommendation, Dricksvatten, tabell 5.10, 2010	Alifater >C5-C8	Alifater >C8-C10	Alifater >C10-C12	Alifater >C12-C16	Alifater >C16-C35	Aromater >C8-C10	Aromater >C10-C16	Aromater >C16-C35	Bensen	Toluen	Etyl-bensen	Xylen	PAH-L	PAH-M	PAH-H	Pb
Dricksvatten	100	100	100	100	100	70	10	2	0,5	40	30	250	10	2	0,05	5
Provpunkt																
Omgång 1																
K20GV1 2020-06-24	<10	<10	<10	<10	<20	<0,30	<0,775	<1,0	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,0150	<0,0250	<0,040	13
K20GV2d 2020-06-24	<10	<10	<10	<10	40	<0,30	<0,775	<1,0	<0,20	0,24	<0,20	<0,20	<0,0210	<0,0350	<0,056	11,2
K20GV2g 2020-06-24	<10	<10	<10	11	51	<0,30	<0,775	<1,0	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,0150	<0,0250	<0,040	3,15
Omgång 2																
K20GV1 2020-08-06	<10	<13	<13	<13	<24	<1,3	<1,3	<1,3	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,020	<0,032	<0,052	<0,2
K20GV2d 2020-08-06	<10	<10	<10	<10	<20	<1,0	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,022	<0,025	<0,040	<0,2
K20GV2g 2020-08-06	<10	<10	<10	<10	<20	<1,0	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,015	<0,025	<0,040	<0,2
K20GV3g 2020-08-06	<10	<10	<10	<10	<20	<1,0	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,015	<0,025	<0,040	<0,2
K20GV5 2020-08-06	<10	<10	<10	<10	<20	<1,0	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,02	1,43	1,8	<0,2
NCGV1 2020-08-06	<10	<40	<40	<40	<65	<4,0	<4,0	<4,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,060	<0,100	<0,160	<0,2
Sweco stål 2020-08-06	<10	<11	27	<11	27	<1,1	<1,1	<1,1	<0,2	0,3	<0,2	<0,2	0,014	0,013	<0,044	<0,2
Dexel väst 2020-08-06	30	<50	898	237	1160	<5,0	<5,0	<5,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,396	0,193	<0,200	<0,2
Dexel öst 2020-08-06	90	830	2860	538	4320	<4,4	<4,4	<4,4	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,46	1,13	0,243	<0,2
Omgång 3																
K20GV1 2020-09-09	<10	<10	<10	<10	<20	<1,0	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,015	<0,025	<0,040	<0,2
K20GV2d 2020-09-09	<10	<11	<11	<11	<22	<1,1	<1,1	<1,1	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,016	<0,028	<0,044	<0,2
K20GV2g 2020-09-09	<10	<10	<10	<10	<20	<1,0	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,015	<0,025	<0,040	<0,2
K20GV5 2020-09-09	<10	<10	<10	<10	<20	<1,0	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,015	0,054	0,025	<0,2
NCGV1 2020-09-09	<10	<10	<10	<10	<20	<1,0	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,015	<0,025	<0,040	
Sweco stål 2020-09-09	<10	<40	58	<40	58	<4,0	<4,0	<4,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,060	<0,100	<0,160	

Tabell 4-3 Jämförelse av uppmätta halter av föroreningar i grundvatten ($\mu\text{g/l}$) med SPBIs rekommendation för skydd vid inträngning av ångor i byggnader.

SPI Rekommendation, Ångor i byggnader, tabell 5.10, 2010	Alifater >C5-C8	Alifater >C8-C10	Alifater >C10-C12	Aromater >C8-C10	Aromater >C10-C16	Aromater >C16-C35	Bensen	Toluen	Etylbensen	Xylen	PAH-L	PAH-M	PAH-H
Ångor i byggnader	3000	100	25	800	10 000	25 000	50	7000	6000	3000	2000	10	300
Provpunkt													
Omgång 1													
K20GV1 2020-06-24	<10	<10	<10	<0,30	<0,775	<1,0	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,0150	<0,0250	<0,040
K20GV2d 2020-06-24	<10	<10	<10	<0,30	<0,775	<1,0	<0,20	0,24	<0,20	<0,20	<0,0210	<0,0350	<0,056
K20GV2g 2020-06-24	<10	<10	<10	<0,30	<0,775	<1,0	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,0150	<0,0250	<0,040
Omgång 2													
K20GV1 2020-08-06	<10	<13	<13	<1,3	<1,3	<1,3	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,020	<0,032	<0,052
K20GV2d 2020-08-06	<10	<10	<10	<1,0	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,022	<0,025	<0,040
K20GV2g 2020-08-06	<10	<10	<10	<1,0	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,015	<0,025	<0,040
K20GV3g 2020-08-06	<10	<10	<10	<1,0	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,015	<0,025	<0,040
K20GV5 2020-08-06	<10	<10	<10	<1,0	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,02	1,43	1,8
NCGV1 2020-08-06	<10	<40	<40	<4,0	<4,0	<4,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,060	<0,100	<0,160
Sweco stål 2020-08-06	<10	<11	27	<1,1	<1,1	<1,1	<0,2	0,3	<0,2	<0,2	0,014	0,013	<0,044
Dexel väst 2020-08-06	30	<50	898	<5,0	<5,0	<5,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,396	0,193	<0,200
Dexel öst 2020-08-06	90	830	2860	<4,4	<4,4	<4,4	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,46	1,13	0,243
Omgång 3													
K20GV1 2020-09-09	<10	<10	<10	<1,0	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,015	<0,025	<0,040
K20GV2d 2020-09-09	<10	<11	<11	<1,1	<1,1	<1,1	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,016	<0,028	<0,044
K20GV2g 2020-09-09	<10	<10	<10	<1,0	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,015	<0,025	<0,040
K20GV5 2020-09-09	<10	<10	<10	<1,0	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,015	0,054	0,025
NCGV1 2020-09-09	<10	<10	<10	<1,0	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,015	<0,025	<0,040
Sweco stål 2020-09-09	<10	<40	58	<4,0	<4,0	<4,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,060	<0,100	<0,160

Tabell 4-4 Jämförelse av uppmätta halter av föroreningar i grundvatten ($\mu\text{g/l}$) med SPBIs rekommendation för skydd av ytvatten.

Miljörisiker, Ytvatten SPI - Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar (2010)	Alifater >C5-C8	Alifater >C8- C10	Alifater >C10- C12	Alifater >C12- C16	Alifater >C16- C35	Aromater >C8-C10	Aromater >C10-C16	Aromater >C16-C35	Bensen	Toluen	Etylbensen	Xylen	PAH-L	PAH-M	PAH-H	Pb
Gränsvärde för otjänligt vid provtagningsspunkt	300	150	300	3000	3000	500	120	5	500	500	500	500	120	5	0,5	50
Provpunkt																
Omgång 1																
K20GV1 2020-06-24	<10	<10	<10	<10	<20	<0,30	<0,775	<1,0	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,0150	<0,0250	<0,040	13
K20GV2d 2020-06-24	<10	<10	<10	<10	40	<0,30	<0,775	<1,0	<0,20	0,24	<0,20	<0,20	<0,0210	<0,0350	<0,056	11,2
K20GV2g 2020-06-24	<10	<10	<10	11	51	<0,30	<0,775	<1,0	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,0150	<0,0250	<0,040	3,15
Omgång 2																
K20GV1 2020-08-06	<10	<13	<13	<13	<24	<1,3	<1,3	<1,3	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,020	<0,032	<0,052	<0,2
K20GV2d 2020-08-06	<10	<10	<10	<10	<20	<1,0	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,022	<0,025	<0,040	<0,2
K20GV2g 2020-08-06	<10	<10	<10	<10	<20	<1,0	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,015	<0,025	<0,040	<0,2
K20GV3g 2020-08-06	<10	<10	<10	<10	<20	<1,0	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,015	<0,025	<0,040	<0,2
K20GV5 2020-08-06	<10	<10	<10	<10	<20	<1,0	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,02	1,43	1,8	<0,2
NCGV1 2020-08-06	<10	<40	<40	<40	<65	<4,0	<4,0	<4,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,060	<0,100	<0,160	<0,2
Sweco stål 2020-08-06	<10	<11	27	<11	27	<1,1	<1,1	<1,1	<0,2	0,3	<0,2	<0,2	0,014	0,013	<0,044	<0,2
Dexel väst 2020-08-06	30	<50	898	237	1160	<5,0	<5,0	<5,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,396	0,193	<0,200	<0,2
Dexel öst 2020-08-06	90	830	2860	538	4320	<4,4	<4,4	<4,4	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,46	1,13	0,243	<0,2
Omgång 3																
K20GV1 2020-09-09	<10	<10	<10	<10	<20	<1,0	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,015	<0,025	<0,040	<0,2
K20GV2d 2020-09-09	<10	<11	<11	<11	<22	<1,1	<1,1	<1,1	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,016	<0,028	<0,044	<0,2
K20GV2g 2020-09-09	<10	<10	<10	<10	<20	<1,0	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,015	<0,025	<0,040	<0,2
K20GV5 2020-09-09	<10	<10	<10	<10	<20	<1,0	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,015	0,054	0,025	<0,2
NCGV1 2020-09-09	<10	<10	<10	<10	<20	<1,0	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,015	<0,025	<0,040	
Sweco stål 2020-09-09	<10	<40	58	<40	58	<4,0	<4,0	<4,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,060	<0,100	<0,160	

Tabell 4-5 Jämförelse av uppmätta halter av föroreningar i grundvatten (µg/l) med SPBIs rekommendation för skydd av ytvatten.

Miljörisker, Ytvatten SPI - Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar (2010)	Alifater >C5-C8	Alifater >C8- C10	Alifater >C10- C12	Alifater >C12- C16	Alifater >C16- C35	Aromater >C8-C10	Aromater >C10-C16	Aromater >C16-C35	Bensen	Toluen	Etylbensen	Xylen	PAH-L	PAH-M	PAH-H	Pb
Gränsvärde för otjänligt vid provtagningsspunkt	300	150	300	3000	3000	500	120	5	500	500	500	500	120	5	0,5	50
Provpunkt																
Omgång 1																
K20GV1 2020-06-24	<10	<10	<10	<10	<20	<0,30	<0,775	<1,0	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,0150	<0,0250	<0,040	13
K20GV2d 2020-06-24	<10	<10	<10	<10	40	<0,30	<0,775	<1,0	<0,20	0,24	<0,20	<0,20	<0,0210	<0,0350	<0,056	11,2
K20GV2g 2020-06-24	<10	<10	<10	11	51	<0,30	<0,775	<1,0	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,0150	<0,0250	<0,040	3,15
Omgång 2																
K20GV1 2020-08-06	<10	<13	<13	<13	<24	<1,3	<1,3	<1,3	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,020	<0,032	<0,052	<0,2
K20GV2d 2020-08-06	<10	<10	<10	<10	<20	<1,0	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,022	<0,025	<0,040	<0,2
K20GV2g 2020-08-06	<10	<10	<10	<10	<20	<1,0	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,015	<0,025	<0,040	<0,2
K20GV3g 2020-08-06	<10	<10	<10	<10	<20	<1,0	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,015	<0,025	<0,040	<0,2
K20GV5 2020-08-06	<10	<10	<10	<10	<20	<1,0	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,02	1,43	1,8	<0,2
NCGV1 2020-08-06	<10	<40	<40	<40	<65	<4,0	<4,0	<4,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,060	<0,100	<0,160	<0,2
Sweco stål 2020-08-06	<10	<11	27	<11	27	<1,1	<1,1	<1,1	<0,2	0,3	<0,2	<0,2	0,014	0,013	<0,044	<0,2
Dexel väst 2020-08-06	30	<50	898	237	1160	<5,0	<5,0	<5,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,396	0,193	<0,200	<0,2
Dexel öst 2020-08-06	90	830	2860	538	4320	<4,4	<4,4	<4,4	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,46	1,13	0,243	<0,2
Omgång 3																
K20GV1 2020-09-09	<10	<10	<10	<10	<20	<1,0	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,015	<0,025	<0,040	<0,2
K20GV2d 2020-09-09	<10	<11	<11	<11	<22	<1,1	<1,1	<1,1	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,016	<0,028	<0,044	<0,2
K20GV2g 2020-09-09	<10	<10	<10	<10	<20	<1,0	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,015	<0,025	<0,040	<0,2
K20GV5 2020-09-09	<10	<10	<10	<10	<20	<1,0	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,015	0,054	0,025	<0,2
NCGV1 2020-09-09	<10	<10	<10	<10	<20	<1,0	<1,0	<1,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,015	<0,025	<0,040	
Sweco stål 2020-09-09	<10	<40	58	<40	58	<4,0	<4,0	<4,0	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,060	<0,100	<0,160	

4.2 Ytvatten

4.2.1 Metaller

Halterna av arsenik överskrider bedömningsgrunderna för särskilt förorenande ämnen i alla tre provpunkter vid samtliga provtagningsstillfällena (se Tabell 4-9), förutom i K20YV3 vid tredje provtagningsomgången. Halterna av koppar och zink även överskrider bedömningsgrunderna i K20YV1 och K20YV2 vid alla provtagningsstillfällena. Zink överskrider även bedömningsgrunderna i K20YV3 (provet som togs uppströms området) vid det första provtagningsstillfället.

Jämförelsen av uppmätta halter i ytvatten med bedömningsgrunder för ytvatten vid förorenade områden (se Tabell 4-10) visa vid provtagningsomgång 1 och 2 en låg påverkansgrad "trolig påverkan av en punktkälla" i punkter K20YV1 och K20YV2 (avseende Ni, Cu, Zn, Cr och V), men inte i K20YV3. Detta indikerar ett visst påslag av metaller från planområdet. Jämförelse av uppmätta halter med bedömningsgrunder för tillstånd av vattendrag (se Tabell 4-12) visat att halter klassades som måttligt (avseende Cu, Zn och Pb) i punkter K20YV1 och K20YV2. I övrigt klassades halter som låga eller mycket låga.

4.2.2 Oljekolväten

Bens(a)pyren överskrider MKN-värdet i prov K20YV2 vid det första provtagningsstillfället (se Tabell 4-9). Vid det andra provtagningsstillfället var det halterna av bens(a)pyren i prov K20YV1 som var över MKN-värdet. Vid tredje provtagningsomgången var inte halterna av bens(a)pyren över MKN-värdet i något prov.

PAH-föreningar endast i provpunkter K20YV1 och K20YV2, se Tabell 4-6. Inga PAH-föreningar påvisades i den uppströmspunkten K20YV3. Ett visst läckage av PAH-föreningar från planområden till Veddesta bäcken verkar ske.

Tabell 4-6 Halterna av PAH-L, PAH-M och PAH-H i ytvatten ($\mu\text{g/l}$)

Prov punkt	K20YV1			K20YV2			K20YV3		
	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum
PAH-L	2020-06-24	2020-08-06	2020-09-09	2020-06-24	2020-08-06	2020-09-09	2020-06-24	2020-08-06	2020-09-09
PAH-M	<0,0150	<0,016	<0,015	<0,0150	<0,015	<0,015	<0,0150	<0,021	<0,020
PAH-H	<0,0250	0,125	<0,025	0,106	0,077	<0,025	<0,0250	<0,035	<0,032
	<0,040	0,148	0,247	0,091	0,034	<0,040	<0,040	<0,056	<0,052

I det uppströms provpunkten, K20YV3, påträffades endast låga halter av tyngre alifater (>C16-C35) vid det första provtagningsstillfället (se Tabell 4-7). I punkterna vid området, (K20YV1 och 2) påträffades alifater vid första och andra provtagningsstillfällena. Vid första provtagningsstillfället påträffades tyngre alifater (>C15-C36) med högsta halten i K20YV2 (70 $\mu\text{g/l}$), Vid andra provtagningsstillfället påträffades lättare alifater (>C5-C16) med den högsta halten i K20YV1 (170 $\mu\text{g/l}$).

Tabell 4-7 Halter av alifatiska och aromatiska kolväten i ytvatten ($\mu\text{g/l}$). Halterna över rapporteringsgränsen markeras med grått.

Prov punkt	K20VY1			K20VY2			K20VY3		
	2020-06-24	2020-08-06	2020-09-09	2020-06-24	2020-08-06	2020-09-09	2020-06-24	2020-08-06	2020-09-09
alifater >C5-C8	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
alifater >C8-C10	<10	<11	<10	<10	<10	<10	<10	<14	<13
alifater >C10-C12	<10	<11	<10	<10	<10	<10	<10	<14	<13
alifater >C12-C16	<10	<11	<10	<10	<10	<10	<10	<14	<13
alifater >C5-C16	<20	170	<20	<20	24	<20	<20	<28	<26
alifater >C16-C35	31	<22	<20	70	<20	<20	24	<26	<24
aromater >C8-C10	0,05	<1,1	<1,0	<0,30	<1,0	<1,0	<0,30	<1,4	<1,3
aromater >C10-C16	<0,775	<1,1	<1,0	<0,775	<1,0	<1,0	<0,775	<1,4	<1,3
aromater >C16-C35	<1,0	<1,1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,4	<1,3

4.2.3 Klorerade kolväten

Halterna av klorerade kolväten var högre i provpunkt K20YV2 än i provpunkt K20YV1 vid alla provtagningstillfällen (se Tabell 4-8). I K20YV2 var det 1,2-cis dikloreten som förekom i den högsta halten, upp till 1,7 $\mu\text{g/l}$. I uppströmsprovpunkten, K20YV3, detekterades inga klorerade kolväten, vilket indikerar visst läckage av klorerade kolväten till bäcken från området. Halterna av klorerade kolväten i Veddestabäcken är dock låga, och halterna av tri- och tetrakloreten samt diklormetan och 1,2-dikloreten ligger under MKN-värdena.

Tabell 4-8 Halter av klorerade kolväten i ytvatten ($\mu\text{g/l}$). Halterna över rapporteringsgränsen markeras med grått.

Prov punkt	K20VY1	K20VY1	K20VY1	K20VY2	K20VY2	K20VY2	K20VY3	K20VY3	K20VY3
Datum	2020-06-24	2020-08-06	2020-09-09	2020-06-24	2020-08-06	2020-09-09	2020-06-24	2020-08-06	2020-09-09
Diklor-metan	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
1,1-dikloretan	<1,0	<1,00	<1,0	<1,0	<1,00	<1,0	<1,0	<1,00	<1,0
1,2-dikloretan	<1,0	<1,00	<1,0	<1,0	<1,00	<1,0	<1,0	<1,00	<1,0
trans-1,2-dikloretan	<1,0	<1,00	<1,0	<1,0	<1,00	<1,0	<1,0	<1,00	<1,0
cis-1,2-dikloretan	<1,0	<1,0	<1,0	1,3	<1,0	1,7	<1,0	<1,0	<1,0
1,2-diklorpropan	<1,0	<0,30	<1,0	<1,0	<0,30	<1,0	<1,0	<0,30	<1,0
kloroform	<0,30	<0,20	<0,30	<0,30	<0,20	<0,30	<0,30	<0,20	<0,30
tetraklormetan	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
1,1,1-trikloretan	<0,20	<0,50	<0,20	<0,20	<0,50	<0,20	<0,20	<0,50	<0,20
1,1,2-trikloretan	<0,50	<1,00	<0,50	<0,50	<1,00	<0,50	<0,50	<1,00	<0,50
trikloretan	0,10	0,37	<0,10	0,15	0,85	0,23	<0,10	<0,20	<0,10
tetrakloretan	<0,20	0,11	<0,20	0,45	0,20	0,65	<0,20	<0,10	<0,20
vinylklorid	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
1,1-dikloretan	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10

Tabell 4-9 Jämförelse av uppmätta halter i ytvatten ($\mu\text{g/l}$) med Miljö kvalitetsnormer eller gränsvärden för bedömning av särskilt förorenande ämnen.

	As	Pb	Cd	Cu	Cr total	Ni	Zn	Diklormetan	Triklormetan	1,2-dikloreten	Trikloret	Tetrakloreten	Bensen	naftalen	bens(a)pyren
Gränsvärde	0,5	2,8	0,08	3,3	3,4	8,2	5,5	20	2,5	10	10	10	10	2	0,00017
Provpunkt															
K20VY1 2020-06-24	1,33	0,394	<0,05	3,34	0,527	3,26	15,8	<2,0	<0,30	<1,0	0,1	<0,20	<0,20	<0,010	<0,010
K20VY2 2020-06-24	1,76	2,72	<0,05	7,7	2,39	3,86	42,7	<2,0	<0,30	<1,0	0,15	0,45	<0,20	<0,010	0,014
K20VY3 2020-06-24	2	0,522	<0,05	2,62	1,74	2,95	16,1	<2,0	<0,30	<1,0	<0,10	<0,20	<0,20	<0,010	<0,010
K20VY1 2020-08-14	0,561	<0,2	<0,05	3,79	<0,5	3,15	29,3	<2,0	<0,20	<1,00	0,37	0,11	<0,2	<0,2	0,024
K20VY2 2020-08-14	0,632	<0,2	<0,05	4,19	<0,5	3,51	22,9	<2,0	<0,20	<1,00	0,85	0,2	<0,2	<0,2	<0,010
K20VY3 2020-08-14	0,88	<0,2	<0,05	<1	<0,5	2,27	<2	<2,0	<0,20	<1,00	<0,20	<0,10	<0,2	<0,2	<0,014
K20VY1 2020-09-09	0,643	<0,2	<0,05	2,33	<0,5	1,58	23,2	<2,0	<0,30	<1,0	<0,10	<0,20	<0,2	<0,010	<0,010
K20VY2 2020-09-09	0,892	<0,2	<0,05	1,33	<0,5	1,95	15,4	<2,0	<0,30	<1,0	0,23	0,65	<0,2	<0,010	<0,010
K20VY3 2020-09-09	<0,5	<0,2	<0,05	1,13	<0,5	2,23	2,74	<2,0	<0,30	<1,0	<0,10	<0,20	<0,2	<0,013	<0,013

Tabell 4-10 Jämförelse av uppmätta halter i ytvatten ($\mu\text{g/l}$) med avvikelse från jämförvärde (små vattendrag, södra Sverige) för bedömning av förorenade områden.

Små vattendrag i Södra Sverige NV 4918 Bilaga 5 Tabell 11	Cu	Zn	Cd	Pb	Cr	Ni	Co	As	V
Ingen eller liten påverkan av punktkälla	< 3,5	< 25	< 0,5	< 7,2	< 2,2	< 3,2	< 1,8	< 2,7	< 2,5
Trolig påverkan av punktkälla	3,5 - 18,0	25 - 130	0,5 - 2,5	7,2 - 35,0	2,2 - 11,0	3,2 - 16,0	1,8 - 9,0	2,7 - 14,0	2,5 - 70,0
Stor påverkan av punktkälla	18,0 - 90,0	130 - 650	2,5 - 12,0	35,0 - 180,0	11,0 - 55,0	16,0 - 80,0	9,0 - 45,0	14,0 - 70,0	70,0 - 650,0
Mycket stor påverkan av punktkälla	> 90,0	650	> 12,0	> 180,0	> 55,0	> 80,0	> 45,0	> 70,0	> 650,0
Provpunkt									
K20VY1 2020-06-24	3,34	15,8	<0,05	0,394	0,527	3,26	0,512	1,33	1,12
K20VY2 2020-06-24	7,7	42,7	<0,05	2,72	2,39	3,86	1,24	1,76	2,71
K20VY3 2020-06-24	2,62	16,1	<0,05	0,522	1,74	2,95	0,408	2	1,26
K20VY1 2020-08-14	3,79	29,3	<0,05	<0,2	<0,5	3,15	0,105	0,561	0,889
K20VY2 2020-08-14	4,19	22,9	<0,05	<0,2	<0,5	3,51	0,151	0,632	0,755
K20VY3 2020-08-14	<1	<2	<0,05	<0,2	<0,5	2,27	0,124	0,88	0,389
K20VY1 2020-09-09	2,33	23,2	<0,05	<0,2	<0,5	1,58	0,223	0,643	0,814
K20VY2 2020-09-09	1,33	15,4	<0,05	<0,2	<0,5	1,95	0,189	0,892	0,878
K20VY3 2020-09-09	1,13	2,74	<0,05	<0,2	<0,5	2,23	0,145	<0,5	0,443

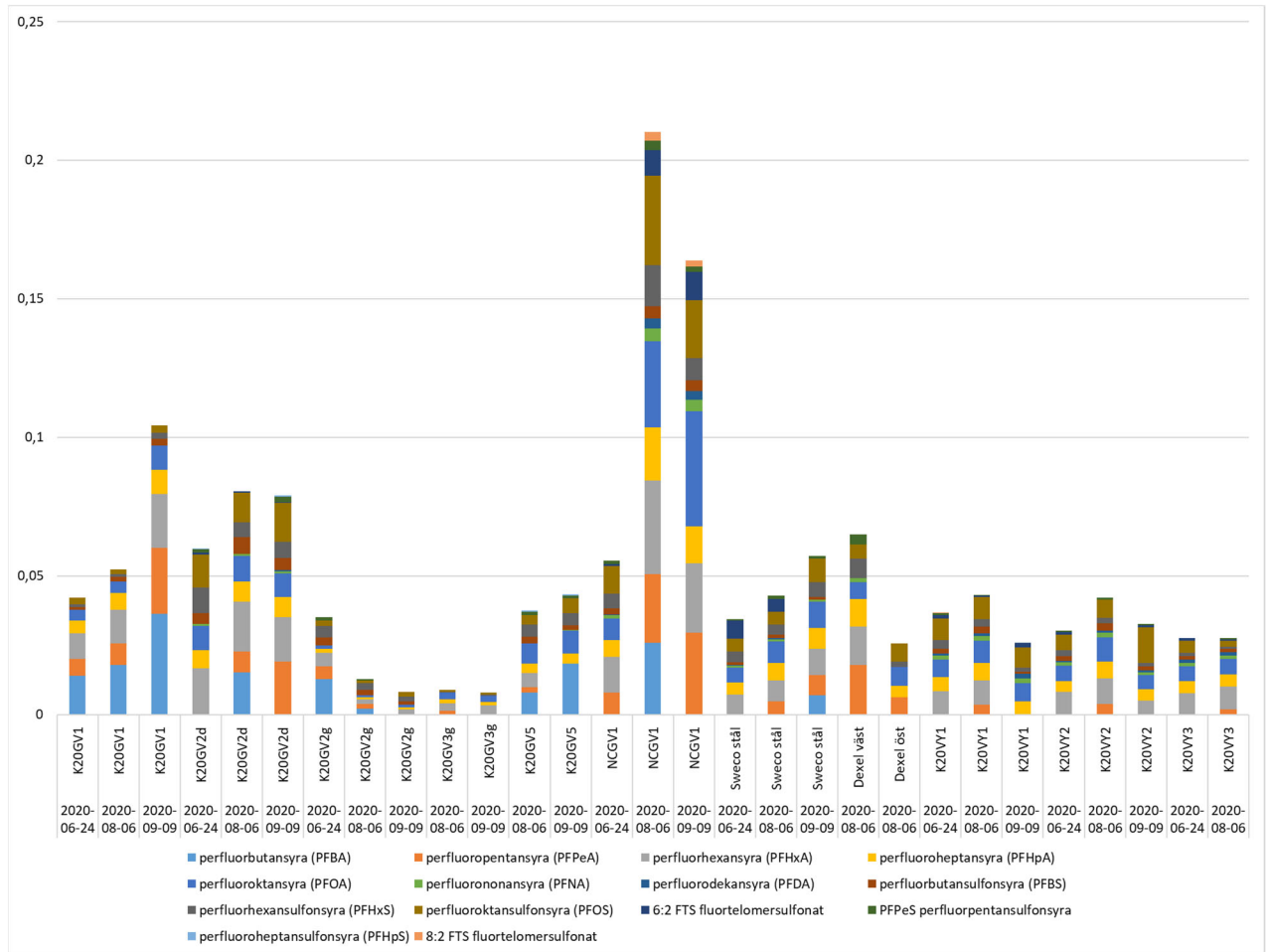
Tabell 4-11 Jämförelse av uppmätta halter i ytvatten ($\mu\text{g/l}$) med bedömningsgrunder för klassning av tillstånd i ytvatten vid bedömning av förorenade områden.

NVV 4918. Bilaga 4, tabell 4. Indelning av tillstånd för förorenat ytvatten.	Cu	Zn	Cd	Pb	Cr	Ni	As
Mindre allvarligt	< 9	< 60	< 0,30	< 3	< 15	< 45	< 15
Måttligt allvarligt	9 - 30	60 - 180	0,3 - 1	3 - 10	15 - 45	45 - 140	15 - 45
Allvarligt	30 - 90	180 - 600	1 - 3	10 - 30	45 - 150	140 - 450	45 - 150
Mycket allvarligt	> 90	> 600	> 3	> 30	> 150	> 450	> 150
Provpunkt							
K20VY1 2020-06-24	3,34	15,8	<0,05	0,394	0,527	3,26	1,33
K20VY2 2020-06-24	7,7	42,7	<0,05	2,72	2,39	3,86	1,76
K20VY3 2020-06-24	2,62	16,1	<0,05	0,522	1,74	2,95	2
K20VY1 2020-08-14	3,79	29,3	<0,05	<0,2	<0,5	3,15	0,561
K20VY2 2020-08-14	4,19	22,9	<0,05	<0,2	<0,5	3,51	0,632
K20VY3 2020-08-14	<1	<2	<0,05	<0,2	<0,5	2,27	0,88
K20VY1 2020-09-09	2,33	23,2	<0,05	<0,2	<0,5	1,58	0,643
K20VY2 2020-09-09	1,33	15,4	<0,05	<0,2	<0,5	1,95	0,892
K20VY3 2020-09-09	1,13	2,74	<0,05	<0,2	<0,5	2,23	<0,5

Tabell 4-12 Jämförelse av uppmätta halter i ytvatten ($\mu\text{g/l}$) med bedömningsgrunder för klassning av tillstånd i vattendrag.

NV 4913 Tabell 18	Cu	Zn	Cd	Pb	Cr	Ni	As
Mycket låga halter	< 0,5	< 5	< 0,01	< 0,2	< 0,3	< 0,7	< 0,4
Låga halter	0,5 - 3,0	5-20	0,01 - 0,10	0,2 - 1,0	0,3 - 5,0	0,7 - 15,0	0,4 - 5,0
Måttligt höga halter	3,0 - 9,0	20 - 60	0,10 - 0,30	1,0 - 3,0	5,0 - 15,0	15,0 - 45,0	5,0 - 15,0
Höga halter	9,0 - 45,0	60 - 300	0,30 - 1,50	3,0 - 15,0	15,0 - 75,0	45,0 - 225,0	15,0 - 75,0
Mycket höga halter	> 45,0	> 300,0	> 1,5	> 15,0	> 75,0	> 225,0	> 75,0
Provpunkt							
K20VY1 2020-06-24	3,34	15,8	<0,05	0,394	0,527	3,26	1,33
K20VY2 2020-06-24	7,7	42,7	<0,05	2,72	2,39	3,86	1,76
K20VY3 2020-06-24	2,62	16,1	<0,05	0,522	1,74	2,95	2
K20VY1 2020-08-14	3,79	29,3	<0,05	<0,2	<0,5	3,15	0,561
K20VY2 2020-08-14	4,19	22,9	<0,05	<0,2	<0,5	3,51	0,632
K20VY3 2020-08-14	<1	<2	<0,05	<0,2	<0,5	2,27	0,88
K20VY1 2020-09-09	2,33	23,2	<0,05	<0,2	<0,5	1,58	0,643
K20VY2 2020-09-09	1,33	15,4	<0,05	<0,2	<0,5	1,95	0,892
K20VY3 2020-09-09	1,13	2,74	<0,05	<0,2	<0,5	2,23	<0,5

4.3 PFAS



Figur 4-1 Halterna av PFAS-ämnen i grundvattenrör och Veddestabäcken ($\mu\text{g/l}$).

Halterna av PFAS-11 i grundvattnet varierade mellan 8 och 204 ng/l (se Figur 4-1). Halterna av PFOS i grundvatten var mellan 0,5 och 32 ng/l. Dessa halter ligger under SGIs riktvärden för grundvatten för samtliga skyddsobjekt. Om SGIs riktvärden jämförs med uppmätta halter för summa PFAS, ligger summa halten i några rör över riktvärdet för skydd av dricksvatten, men inte över riktvärdet för skydd av ytvatten. Observera att riktvärdet är beräknat för generiska förhållanden och är inte framtagen för utspädningsförhållanden som gäller för Veddestabäcken.

Vid alla tre provtagningstillfällen var PFAS halterna högre i det djupare grundvattnet än i det ytliga i provpunkt K20GV2, vilket indikerar att spridning av PFAS sker i friktionsjorden över under leran och över bergytan i delar av området.

En mycket hög halt av PFAS förkom i NCGV1 vid andra provtagningstillfället, och även vid tredje provtagningstillfället vara halten hög. Även i andra punkter (t ex K20GV1, K20GV2d, Sweco stålrör) var PFAS halten lägst vid första provtagningstillfället.

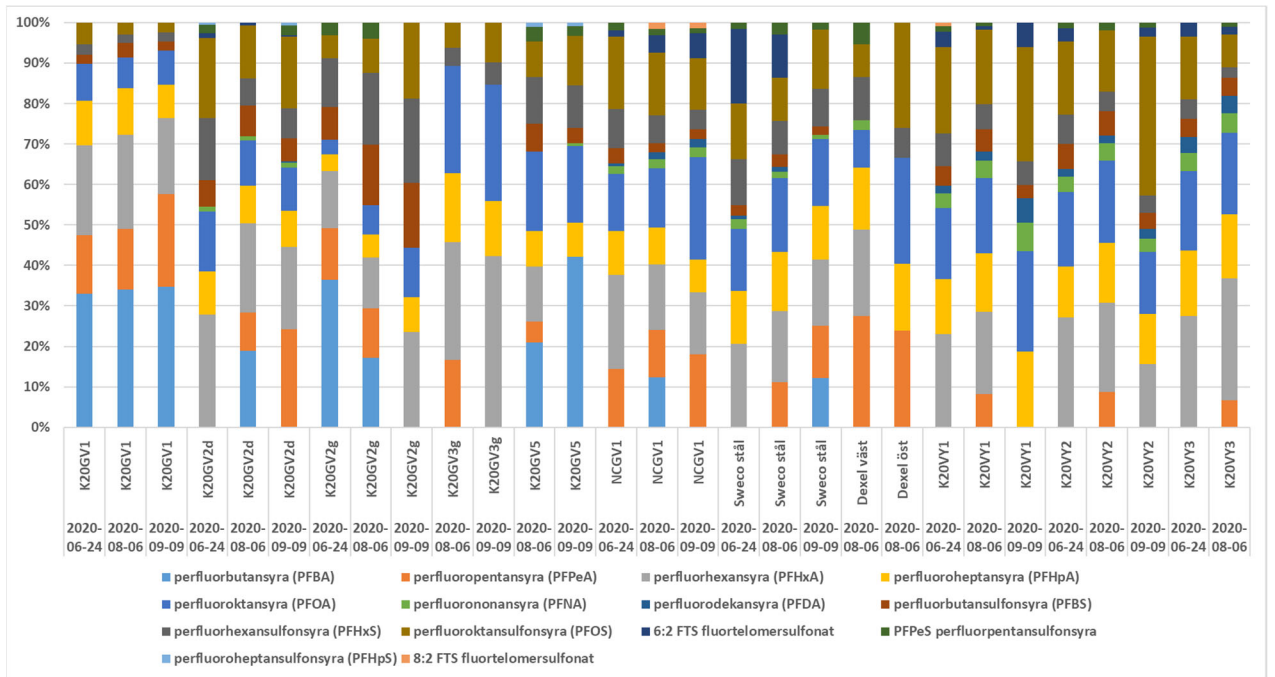
I grundvattenröret som ligger i industriområdet, nära ett rör där PFAS har påträffats tidigare, påvisades PFAS. Halterna i detta rör var i samma nivå som i Swecos stålrör, och något lägre än i vissa rör längs Ekonomivägen, exempelvis K20GV1 och K20GV2d, NCGV1).

I Veddestabäcken var halterna av PFAS-11 mellan 21 och 43 ng/l. Halterna av PFAS-11 i den uppströms provpunkten, K20YV3, är i samma nivå vid alla provtagningsstillfällen, 21-28 ng/l. Vid första provtagningsstillfället var halterna i alla tre ytvattenprovpunkter i samma nivå, men vid andra provtagningsstillfället var halterna vid provpunkter K20YV1 och K20YV2 högre än i K20YV3, vilket indikerar påslag från industriområdet. Detta kan stämma med de högre PFAS halterna i grundvatten vid detta provtagningsstillfälle. Vid det tredje provtagningsstillfället var PFAS-11 något förhöjd i jämförelse med uppströmspunkten endast i K20GV2.

I de flesta rör var grundvattennivåerna ungefär de samma vid båda provtagningsstillfällena. Undantagen är K20GV1, där grundvattennivån var något högre vid första provtagningsstillfället och NCGV1, där grundvattennivån var lägre vid första provtagningsstillfället. Den högre halten PFAS i NCGV1 kan vara resultat av ökad tillrinning vid det andra och tredje provtagningsstillfällena.

Halterna av PFOS i Veddestabäcken var mellan 2 och 13 ng/l, Den högsta halten var i provpunkten K20GV2 vid tredje provtagningsstillfället och lägst i uppströmspunkten K20GV3. Vid provpunkt K20GV1 var de uppmätta halterna av PFOS inte över bakgrundshalterna för Stockholmsområdet. Dock är PFOS endast en mindre andel av summan av alla PFAS-ämnen, PFOS utgör mellan 8 % och 40 % av PFAS-11 i prov från Veddestabäcken och mellan 3 % och 26 % av PFAS-11 i grundvattenprov. I ytvatten var andelen PFOS generellt lägre i den uppströmspunkten (K20YV3) än i de andra två punkter, och andelen PFOS (ca 40%) var högst i K20YV2).

Sammansättningen av PFAS i grundvatten och ytvatten visas i Figur 4-1 och i Figur 4-2. Sammansättningen i vissa provpunkter är ganska lika vid alla provtagningsstillfällen (t ex K20GV1), men sammansättningen vid andra provpunkter varierar mellan provtagningsstillfällena. Förekomsten av PFBA och PFPeA, som är relativt rörliga föreningar, varierar mycket mellan provpunkter och provtagningsstillfällena.



Figur 4-2 Sammansättning av PFAS i grundvatten och i Veddestabäcken (µg/l).

5 Referenser

Ahrens L, Hedlund J, Dürig W, Tröger R och Wiberg, K, 2016. Screening of PFASs in groundwater and surface water, Institutionen för vatten och miljö, Sveriges lantbruksuniversitet, Rapport 2016:2.

IVL, 2014. Miljöstörande ämnen i fisk från Stockholmsregionen 2013, IVL-rapport B2214.

Kemakta 2020. Riskbedömning brandövningsplatsen Barkarby flygfält, Kemakta AR 2020-15.

Länsstyrelsen i Stockholm, 2008. MIFO Brandkåren Attunda övningsplats, IDnr F0123-0142, 2002-10-18, rev 2018-05-23.

Miljöbarometern Stockholm, 2020.

<http://miljobarometern.stockholm.se/vatten/vattendrag/ballstaan/>

Niras, 2018. PFAS utbredning i Mälarens vattenpelare, Miljöförvaltningen Stockholms stad, 2019-06-08.

SGI, 2015. Preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten, SGI Publikation 21, Statens geotekniska institut.

BILAGA 1

Protokoll – installation av grundvattenrör

Bilaga 1

Etablering av grundvattenrör

Kemakta Konsult AB

Projekt: Veddesta
Datum: 2020-06-17

Fältpersonal: DanMag
Väder: regn

GV-rör	GV-nivå (mumy)	Rörlängd inkl filter (m)	Filterlängd (m)	Spetsnivå (mumy) (m)	RÖK (mömy)	Rörtyp (PEH/järn)	Dexel (ja/nej)	Anteckning
K20GV1		5	1	4	1,06	PEH 63	nej	Flyttad pga staket
K20GV2d		8	1	7,24	0,77	PEH 63	nej	Flyttad pga ledning sam träd. Monterat på förmodat berg
K20GV2g		5	1	3,98	1,06	PEH 63	nej	
K20GV3g		4	1	4,05	-0,05	PEH 63	ja	Flyttad pga ledningar, träd. Flyttades 5 m NV
K20GV4		2,4	1	2,48	-0,08	PEH 63	ja	Flyttad pga ledningar och träd. Monterat på förmodat berg
K20GV5		5,87	1	5,97	-0,09	PEH 63	ja	

Bilaga 1 - Protokoll – installation av grundvattenrör

Koordinater

Koordinatsystem: SWEREF 99 18 00

Höjdsystem: RH2000

Provpunkt	N	E	Z markyta	Röröverkant	Anmärkning
Utsättning					
K20GV1_uts	6587658	142044	14.552		
K20GV2d_uts	6587580	141924	13.462		
K20GV4_uts	6587455	141748	14.200		
K20GV5_uts	6587696	141861	15.565		
Inmätningar					
K20GV1	6587659	142044	14.539	15.595	
K20GV2g	6587579	141923	13.433	14.497	
K20GV2d	6587580	141924	13.497	14.263	
K20GV3g	6587482	141814	12.738		
K20GV4	6587455	141748	14.258	14.179	
K20GV5	6587696	141861	15.583	15.497	

INSTALLATION AV GRUNDVATTENRÖR

Proj.namn: veddesta Proj.nr: 6599

Fältingenjör vr		Installationsdatum 200617	Undersökningspunkt k20gv1
Förlängningsrör Längd (m): 4,0 Diameter (mm): 63 Material: peh	Filter Längd (m): 1,0 Diameter (mm): 63 Material: peh	Filtertyp <input type="checkbox"/> 2" Stål <input type="checkbox"/> 1" Stål <input checked="" type="checkbox"/> Peh	Lock <input type="checkbox"/> Låst <input checked="" type="checkbox"/> Däxel/Betäckning <input type="checkbox"/> Nej

Protokoll kringfyllnad

Djup m u my	Material vid åter-/kringfyllnad*
Markyta	
	1,6-1,3 bentonit
	4-1,6 filtersand
	Borrhålsbotten

* Protokoll ifylles nedifrån och upp

Avvikelser från standard, kommentarer, markskador mm

Protokoll grundvatten-rör

markyta nivå	-	Spetsnivå
ÖK rör nivå	=	
Total rörlängd (m)	m =	5,000
Höjd över markyta (m)	h =	1
Spetsnivå MUMY (m)	=	4,000
Filterlängd (m)	f =	1,000

Avläsningar

Datum	Djup under ÖK rör, d =	Grundvatten-nivå	Signatur

Funktionskontroll

Ange lodat djup efter påfyllning med vatten i rör.	
1 min (m u ÖK rör):	
30 min (m u ÖK rör):	
24 tim (m u ÖK rör):	
Datum:	
Signatur:	

INSTALLATION AV GRUNDVATTENRÖR

Proj.namn: veddesta Proj.nr: 6599

Fältingenjör vr		Installationsdatum 200617	Undersökningspunkt k20gv2d
Förlängningsrör	Filter	Filtertyp	Lock
Längd (m): 7,0	Längd (m): 1,0	<input type="checkbox"/> 2" Stål	<input type="checkbox"/> Låst
Diameter (mm): 63	Diameter (mm): 63	<input type="checkbox"/> 1" Stål	<input checked="" type="checkbox"/> Däxel/Betäckning
Material: peh	Material: peh	<input checked="" type="checkbox"/> Peh	<input type="checkbox"/> Nej

Protokoll kringfyllnad		Protokoll grundvatten-rör																									
Djup m u my	Material vid åter-/kringfyllnad*																										
	Markyta																										
	5-3,7 bentonit																										
	7,24-5 filtersand																										
	Borrhålsbotten																										
* Protokoll ifylles nedifrån och upp																											
Avvikelser från standard, kommentarer, markskador mm		<table border="0"> <tr> <td>markyta nivå</td> <td>=</td> <td>-</td> <td>Spetsnivå</td> </tr> <tr> <td>ÖK rör nivå</td> <td>=</td> <td>-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total rörlängd (m)</td> <td>m =</td> <td>8,000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Höjd över markyta (m)</td> <td>h =</td> <td>0,76</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Spetsnivå MUMY (m)</td> <td>=</td> <td>7,240</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Filterlängd (m)</td> <td>f =</td> <td>1,000</td> <td></td> </tr> </table>		markyta nivå	=	-	Spetsnivå	ÖK rör nivå	=	-		Total rörlängd (m)	m =	8,000		Höjd över markyta (m)	h =	0,76		Spetsnivå MUMY (m)	=	7,240		Filterlängd (m)	f =	1,000	
markyta nivå	=	-	Spetsnivå																								
ÖK rör nivå	=	-																									
Total rörlängd (m)	m =	8,000																									
Höjd över markyta (m)	h =	0,76																									
Spetsnivå MUMY (m)	=	7,240																									
Filterlängd (m)	f =	1,000																									
monterat på förmodat berg																											

Avläsningar

Datum	Djup under ÖK rör, d =	Grundvatten-nivå	Signatur

Funktionskontroll

Ange lodat djup efter påfyllning med vatten i rör.

1 min (m u ÖK rör):	
30 min (m u ÖK rör):	
24 tim (m u ÖK rör):	
Datum:	
Signatur:	

INSTALLATION AV GRUNDVATTENRÖR

Proj.namn: veddesta Proj.nr: 6599

Fältingenjör vr		Installationsdatum 200617	Undersökningspunkt k20gv2g
Förlängningsrör	Filter	Filtertyp	Lock
Längd (m): 4,0	Längd (m): 1,0	<input type="checkbox"/> 2" Stål	<input type="checkbox"/> Låst
Diameter (mm): 63	Diameter (mm): 63	<input type="checkbox"/> 1" Stål	<input checked="" type="checkbox"/> Däxel/Betäckning
Material: peh	Material: peh	<input checked="" type="checkbox"/> Peh	<input type="checkbox"/> Nej

Protokoll kringfyllnad		Protokoll grundvatten-rör																									
Djup m u my	Material vid åter-/kringfyllnad*																										
	Markyta																										
	1,6-1 bentonit																										
	3,98-1,6 filtersand																										
	Borrhålsbotten																										
* Protokoll ifylles nedifrån och upp																											
Avvikelser från standard, kommentarer, markskador mm		<table border="0"> <tr> <td>markyta nivå</td> <td>=</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ÖK rör nivå</td> <td>=</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total rörlängd (m)</td> <td>m =</td> <td>5,000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Höjd över markyta (m)</td> <td>h =</td> <td>1,02</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Spetsnivå MUMY (m)</td> <td>=</td> <td>3,980</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Filterlängd (m)</td> <td>f =</td> <td>1,000</td> <td></td> </tr> </table>		markyta nivå	=			ÖK rör nivå	=			Total rörlängd (m)	m =	5,000		Höjd över markyta (m)	h =	1,02		Spetsnivå MUMY (m)	=	3,980		Filterlängd (m)	f =	1,000	
markyta nivå	=																										
ÖK rör nivå	=																										
Total rörlängd (m)	m =	5,000																									
Höjd över markyta (m)	h =	1,02																									
Spetsnivå MUMY (m)	=	3,980																									
Filterlängd (m)	f =	1,000																									

Avläsningar

Datum	Djup under ÖK rör, d =	Grundvatten-nivå	Signatur

Funktionskontroll

Ange lodat djup efter påfyllning med vatten i rör.

1 min (m u ÖK rör):	
30 min (m u ÖK rör):	
24 tim (m u ÖK rör):	
Datum:	
Signatur:	

INSTALLATION AV GRUNDVATTENRÖR

Proj.namn: veddesta Proj.nr: 6599

<u>Fältingenjör</u> vr		<u>Installationsdatum</u> 200617		<u>Undersökningspunkt</u> k20gv3g
<u>Förlängningsrör</u> Längd (m): 3,0 Diameter (mm): 63 Material: peh	<u>Filter</u> Längd (m): 1,0 Diameter (mm): 63 Material: peh	<u>Filtertyp</u> <input type="checkbox"/> 2" Stål <input type="checkbox"/> 1" Stål <input checked="" type="checkbox"/> Peh		<u>Lock</u> <input type="checkbox"/> Låst <input checked="" type="checkbox"/> Däxel/Betäckning <input type="checkbox"/> Nej

<u>Protokoll kringfyllnad</u>		<u>Protokoll grundvatten-rör</u>	
Djup m u my	Material vid åter-/kringfyllnad*		
	Markyta		
	1,9-0,5 bentonit		
	4,05-1,9 filtersand		
	Borrhålsbotten		
* Protokoll ifylles nedifrån och upp			
<u>Avvikelser från standard, kommentarer, markskador mm</u>		markyta nivå	= -
		ÖK rör nivå	=
		Total rörlängd (m)	m = 4,000
		Höjd över markyta (m)	h = -0,05
		Spetsnivå MUMY (m)	= 4,050
		Filterlängd (m)	f = 1,000

Avläsningar

Datum	Djup under ÖK rör, d =	Grundvatten-nivå	Signatur

Funktionskontroll

Ange lodat djup efter påfyllning med vatten i rör.

1 min (m u ÖK rör):	
30 min (m u ÖK rör):	
24 tim (m u ÖK rör):	
Datum:	
Signatur:	

INSTALLATION AV GRUNDVATTENRÖR

Proj.namn: veddesta

Proj.nr:

6599

Fältingenjör vr		Installationsdatum 200617		Undersökningspunkt k20gv4
Förlängningsrör	Filter	Filtertyp		Lock
Längd (m): 1,4	Längd (m): 1,0	<input type="checkbox"/> 2" Stål		<input type="checkbox"/> Låst
Diameter (mm): 63	Diameter (mm): 63	<input type="checkbox"/> 1" Stål		<input checked="" type="checkbox"/> Däxel/Betäckning
Material: peh	Material: peh	<input checked="" type="checkbox"/> Peh		<input type="checkbox"/> Nej

Protokoll kringfyllnad

Djup m u my	Material vid åter-/kringfyllnad*
	Markyta
	0,7-0,2 bentonit
	2,48-0,7 filtersand
	Borrhålsbotten

* Protokoll ifylles nedifrån och upp

Avvikelser från standard, kommentarer, markskador mm

monterat på förmodat berg

Protokoll grundvatten-rör

markyta nivå	=	
ÖK rör nivå	=	
Total rörlängd (m)	m =	2,400
Höjd över markyta (m)	h =	-0,08
Spetsnivå MUMY (m)	=	2,480
Filterlängd (m)	f =	1,000

Avläsningar

Datum	Djup under ÖK rör, d =	Grundvatten-nivå	Signatur

Funktionskontroll

Ange lodat djup efter påfyllning med vatten i rör.	
1 min (m u ÖK rör):	
30 min (m u ÖK rör):	
24 tim (m u ÖK rör):	
Datum:	
Signatur:	

INSTALLATION AV GRUNDVATTENRÖR

Proj.namn: veddesta Proj.nr: 6599

<u>Fältingenjör</u> vr		<u>Installationsdatum</u> 200617		<u>Undersökningspunkt</u> k20gv5
<u>Förlängningsrör</u>	<u>Filter</u>	<u>Filtertyp</u>		<u>Lock</u>
Längd (m): 4,9	Längd (m): 1,0	<input type="checkbox"/> 2" Stål		<input type="checkbox"/> Låst
Diameter (mm): 63	Diameter (mm): 63	<input type="checkbox"/> 1" Stål		<input checked="" type="checkbox"/> Däxel/Betäckning
Material: peh	Material: peh	<input checked="" type="checkbox"/> Peh		<input type="checkbox"/> Nej

<u>Protokoll kringfyllnad</u>		<u>Protokoll grundvatten-rör</u>	
Djup m u my	Material vid åter-/kringfyllnad*		
	Markyta		
	2,5-1 bentonit		
	5,97-2,5 filtersand		
	Borrhålsbotten		
* Protokoll ifylles nedifrån och upp			
<u>Avvikelser från standard, kommentarer, markskador mm</u>		markyta nivå	=
		ÖK rör nivå	=
		Total rörlängd (m)	m = 5,870
		Höjd över markyta (m)	h = -0,1
		Spetsnivå MUMY (m)	= 5,970
		Filterlängd (m)	f = 1,000

Avläsningar

Datum	Djup under ÖK rör, d =	Grundvatten-nivå	Signatur

Funktionskontroll

Ange lodat djup efter påfyllning med vatten i rör.

1 min (m u ÖK rör):	
30 min (m u ÖK rör):	
24 tim (m u ÖK rör):	
Datum:	
Signatur:	

BILAGA 2

Protokoll – provtagning av grundvatten och ytvatten

Provtagning av grundvattenrör

Projekt: 6599 Veddesta Fältpersonal: DanMag
 Datum: 2020-06-24

GV-rör	Omstättning								Provtagning											
	RÖK (mömy)	GV-nivå (muRÖK)	Slang (m) / bailer	Omsättning volym (L)	Färg	Lukt	Mängdvatten i röret (dm3)	Anteckning	GV-nivå (muRÖK)	Färg	Lukt	Temp (°C)	pH	Kond. (uS/cm)	Metall	Filtering fält (antal)	OV-21a	Klorerade alifater	Pfas	Anteckning
Grundvatten																				
K20GV1	1	2,61		5	klart		0,48984		2,61	klart		8,1	6,77	633	x	x	x	x	x	
K20GV2d	0,76	3,27		12	gr		-0,33912	Grumligt	3,27	gr		8,3	6,9	528	x	x	x	x	x	
K20GV2g	1,02	3,29		3	klart		-0,36424		3,29	klart		8,2	6,85	709	x	x	x	x	x	
K20GV3g	-0,05	4,04		0			-1,30624			torrt		-	-	-	-	-	-	-	-	
K20GV4	-0,08	2,38		0			0,77872			torrt		-	-	-	-	-	-	-	-	
K20GV5	-0,1	2,80		0			0,2512			torrt		-	-	-	-	-	-	-	-	
NCGV1	0,76	3,39		4,5	mörkt		-0,48984		3,39	mörkt		9,2	6,9	430	-	-	-	x	x	
Sweco stål	0,74	2,88		1,5	mörkt		0,15072		2,88	mörkt		8,8	7,4	189	-	-	-	x	x	
Dexel väst	-0,08	4,59		0			-1,99704								-	-	-	-	-	
Dexel öst	-0,06	2,14		0			1,08016								-	-	-	-	-	
Ytvatten																				
K20VY1					klart							16,2	7,1	475	x	x	x	x	x	
K20VY2					klart			mörkare				16	6,9	556	x	x	x	x	x	
K20VY3					gr			grumligt				16,4	7,05	465	x	x	x	x	x	

PEH-63: 3,1 Liter vatten / m rör
 PEH-50: 2,0 Liter vatten / m rör

1 tum: 0,5 Liter vatten / m rör
 2 tum: 2,0 Liter vatten / m rör

Projekt: 6599 Veddesta **Fältpersonal:** DanMag, Kippel
Datum: 2020-08-06 **Väder:** mulet, 20°C

GV-rör	Omstättning							Provtagning												
	RÖK (mömy)	GV-nivå (muRÖK)	Slang (m) / bailer	Omsättning volym (L)	Färg	Lukt	Mängdvatten i röret (dm3)	Anteckning	GV-nivå (muRÖK)	Färg	Lukt	Temp (°C)	pH	Kond. (µS/cm)	Metall	Filterring fält	OV-21a	Klorerade allfater	Pfas	Anteckning
Grundvatten																				
K20GV1	0,97	3,58		1,5	grummligt				3,58	grummligt		9,6	6,6	653	x	-	x	x	x	
K20GV2d	0,82	3,34		2	klart				3,34	klart		9,1	6,8	531	x	-	x	x	x	
K20GV2g	1,05	3,49		2					3,49	klart		8,8	6,9	698	x	-	x	x	x	
K20GV3g	-0,05	1,97		1	grummligt				1,97	grummligt		9,4	6,8	572	x	-	x	x	x	
K20GV4		torrt						torrt	-			-	-	-	-	-	-	-	-	
K20GV5	-0,1	3		2	grummligt				3,19	grummligt		9,4	6,9	503	x	-	x	x	x	
NCGV1	0,8	2,58		1					2,58	grummligt	unket	9,2	6,7	456	x	-	x	x	x	
Sweco stål	0,6	2,86		1					2,86	grummligt		8,8	7,2	234	x	-	x	x	x	
Dexel väst	-0,05	2,2		1					2,2	halv grummligt	kemlukt	10,2	6,7	212	x	-	x	x	x	saknar en fjärdedel
Dexel öst	-0,1	4,52		1					4,52	grummligt	kemlukt	10	7	310	x	-	x	x	x	
Ytvatten																				
K20VY1										klart		16,2	7,12	501	x	-	x	x	x	
K20VY2										grummligt		16	6,85	526	x	-	x	x	x	
K20VY3										klart		16,4	6,99	501	x	-	x	x	x	

Projekt: 6599 Veddesta Fältpersonal: DanMag
 Datum: 2020-09-09

GV-rör	Omstättning							Provtagning												
	RÖK (mömy)	GV-nivå (mRÖK)	Slang (m) / bailer	Omsättning volym (L)	Färg	Lukt	Mängdvatten i röret (dm3)	Anteckning	GV-nivå (mRÖK)	Färg	Lukt	Temp (°C)	pH	Kond. (µS/cm)	Metall	Filtrering fällt	OV-21a	Klorerade alifater	Pfas	Anteckning
Grundvatten																				
K20GV1	1						3,768	Ljusbrun i början sen mer klart vatten	3,89	Ljusbrun	nej	10,2	6,82	799	x	x	x	x	x	
K20GV2d	0,76						3,768		3,34	Ljust	Metan?	9,6	6,95	509	x	x	x	x	x	
K20GV2g	1,02						3,768	Brun i början sen mer klart	4,03	Ljust	nej	9,3	6,86	845	x	x	x	x	x	
K20GV3g	-0,05						3,768	Dålig tillrinning. Grumligt vatten. Får inte upp vatten.	3,91	brun/grå	nej	10,1			x	x	x	x	x	för lite vatten för ph och kond mätning
K20GV4	-0,08						3,768	Torrt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
K20GV5	-0,1						3,768		3,5	Ljusbrun	nej	9,8	6,93	544	x	x	x	x	x	
NCGV1	0,82						3,768	grågrumligt vatten,svag doft av diesel?	2,7	Ljusgrått	Diesel?	10,9	7,02	716	-	-	x	x	x	
Sweco stål	0,76								3,05	Grått/svart	Diesel?	9,3	7,22	451	-	-	x	x	x	
Dexel väst	-0,07							Dålig tillrinning. Får inte upp vatten	6,465			11	6,9	321	-	-	-	-	-	
Dexel öst	-0,05							Ganska stark lukt. Dålig tillrinning. Får inte upp vatten.	4,01	Gulaktig	Diesel/olja	10	7,3	364	-	-	-	-	-	
Ytvatten																				
K20VY1										Klart	Nej	15,2	7,06	285	x	x	x	x	x	
K20VY2										Klart	Nej	14,8	7,18	374	x	x	x	x	x	
K20VY3										Klart	Nej	15,4	7,05	308	x	x	x	x	x	

BILAGA 3

Analysresultat

Bilaga 3 - Analysresultat

ELEMENT	SAMPLE	K20GV1	K20GV1	K20GV1	K20GV2d	K20GV2d	K20GV2d	K20GV2g	K20GV2g	K20GV2g	K20GV3g	K20GV3g
Sampling Date		2020-06-24	2020-08-06	2020-09-09	2020-06-24	2020-08-06	2020-09-09	2020-06-24	2020-08-06	2020-09-09	2020-08-06	2020-09-09
As, arsenik	µg/L	3.08	0.512	<0.5	1.92	1.28	1.72	1.10	0.524	0.685	2.11	
Ba, barium	µg/L	60.6	27.0	34.3	53.2	24.1	20.5	63.0	47.6	40.0	50.0	
Cd, kadmium	µg/L	0.0634	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
Co, kobolt	µg/L	5.06	0.722	0.961	3.19	0.255	0.253	1.41	0.811	0.782	0.310	
Cr, krom	µg/L	4.95	<0.5	<0.5	2.80	<0.5	<0.5	1.35	<0.5	<0.5	<0.5	
Cu, koppar	µg/L	18.8	2.78	3.70	7.60	<1	<1	3.75	<1	<1	2.62	
Mo, molybden	µg/L	2.09	2.38	2.33	6.08	7.91	9.78	2.05	1.33	1.21	4.72	
Ni, nickel	µg/L	7.78	2.81	3.35	5.48	1.40	1.16	3.74	2.82	1.67	2.43	
Pb, bly	µg/L	13.0	<0.2	<0.2	11.2	<0.2	<0.2	3.15	<0.2	<0.2	<0.2	
V, vanadin	µg/L	8.11	0.138	0.231	5.33	0.263	0.0999	2.86	0.371	0.304	3.85	
Zn, zink	µg/L	29.3	2.17	7.08	17.7	<2	<2	7.49	4.02	3.38	<2	
alifater >C5-C8	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
alifater >C8-C10	µg/L	<10	<13	<10	<10	<10	<11	<10	<10	<10	<10	
alifater >C10-C12	µg/L	<10	<13	<10	<10	<10	<11	<10	<10	<10	<10	
alifater >C12-C16	µg/L	<10	<13	<10	<10	<10	<11	11	<10	<10	<10	
alifater >C5-C16	µg/L	<20	88	<20	<20	<20	<22	11	<20	<20	25	
alifater >C16-C35	µg/L	<20	<24	<20	40	<20	<22	51	<20	<20	<20	
aromater >C8-C10	µg/L	<0.30	<1.3	<1.0	<0.30	<1.0	<1.1	<0.30	<1.0	<1.0	<1.0	
aromater >C10-C16	µg/L	<0.775	<1.3	<1.0	<0.775	<1.0	<1.1	<0.775	<1.0	<1.0	<1.0	
metylpirener/metylfloorantener	µg/L	<1.0	<1.3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	µg/L	<1.0	<1.3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	
aromater >C16-C35	µg/L	<1.0	<1.3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	
bensen	µg/L	<0.20	<0.2	<0.2	<0.20	<0.2	<0.2	<0.20	<0.2	<0.2	<0.2	
toluen	µg/L	<0.20	<0.2	<0.2	0.24	<0.2	<0.2	<0.20	<0.2	<0.2	<0.2	
etylbenzen	µg/L	<0.20	<0.2	<0.2	<0.20	<0.2	<0.2	<0.20	<0.2	<0.2	<0.2	
summa xylener	µg/L	<0.20	<0.2	<0.2	<0.20	<0.2	<0.2	<0.20	<0.2	<0.2	<0.2	
meta- och para-xylen	µg/L	<0.20			<0.20			<0.20				
orto-xylen	µg/L	<0.20			<0.20			<0.20				
naftalen	µg/L	<0.010	<0.013	<0.010	<0.014	0.022	<0.011	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
acenaftylen	µg/L	<0.010	<0.013	<0.010	<0.014	<0.010	<0.011	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
acenaften	µg/L	<0.010	<0.013	<0.010	<0.014	<0.010	<0.011	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
fluoren	µg/L	<0.010	<0.013	<0.010	<0.014	<0.010	<0.011	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
fenantren	µg/L	<0.010	<0.013	<0.010	<0.014	<0.010	<0.011	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
antracen	µg/L	<0.010	<0.013	<0.010	<0.014	<0.010	<0.011	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
fluoranten	µg/L	<0.010	<0.013	<0.010	<0.014	<0.010	<0.011	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
pyren	µg/L	<0.010	<0.013	<0.010	<0.014	<0.010	<0.011	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
bens(a)antracen	µg/L	<0.010	<0.013	<0.010	<0.014	<0.010	<0.011	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
krysen	µg/L	<0.010	<0.013	<0.010	<0.014	<0.010	<0.011	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
bens(b)fluoranten	µg/L	<0.010	<0.013	<0.010	<0.014	<0.010	<0.011	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
bens(k)fluoranten	µg/L	<0.010	<0.013	<0.010	<0.014	<0.010	<0.011	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
bens(a)pyren	µg/L	<0.010	<0.013	<0.010	<0.014	<0.010	<0.011	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
dibens(a,h)antracen	µg/L	<0.010	<0.013	<0.010	<0.014	<0.010	<0.011	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
bens(g,h,i)perylen	µg/L	<0.010	<0.013	<0.010	<0.014	<0.010	<0.011	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
indeno(1,2,3,cd) pyren	µg/L	<0.010	<0.013	<0.010	<0.014	<0.010	<0.011	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
summa PAH 16	µg/L	<0.080	<0.208	<0.160	<0.112	<0.160	<0.176	<0.080	<0.160	<0.160	<0.160	
summa cancerogena PAH	µg/L	<0.035	<0.046	<0.035	<0.049	<0.035	<0.038	<0.035	<0.035	<0.035	<0.035	
summa övriga PAH	µg/L	<0.045	<0.058	<0.045	<0.063	0.022	<0.050	<0.045	<0.045	<0.045	<0.045	
summa PAH L	µg/L	<0.0150	<0.020	<0.015	<0.0210	0.022	<0.016	<0.0150	<0.015	<0.015	<0.015	
summa PAH M	µg/L	<0.0250	<0.032	<0.025	<0.0350	<0.025	<0.028	<0.0250	<0.025	<0.025	<0.025	
summa PAH H	µg/L	<0.040	<0.052	<0.040	<0.056	<0.040	<0.044	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	

ELEMENT	SAMPLE	K20GV1	K20GV1	K20GV1	K20GV2d	K20GV2d	K20GV2d	K20GV2g	K20GV2g	K20GV2g	K20GV3g	K20GV3g
Sampling Date		2020-06-24	2020-08-06	2020-09-09	2020-06-24	2020-08-06	2020-09-09	2020-06-24	2020-08-06	2020-09-09	2020-08-06	2020-09-09
diklormetan	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
1,1-dikloretan	µg/L	<1.0	<1.00	<1.0	<1.0	<1.00	<1.0	<1.0	<1.00	<1.0	<1.00	<1.00
1,2-dikloretan	µg/L	<1.0	<1.00	<1.0	<1.0	<1.00	<1.0	<1.0	<1.00	<1.0	<1.00	<1.00
trans-1,2-dikloreten	µg/L	<1.0	<1.00	<1.0	<1.0	<1.00	<1.0	<1.0	<1.00	<1.0	<1.00	<1.00
cis-1,2-dikloreten	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,2-diklorpropan	µg/L	<1.0	<0.30	<1.0	<1.0	<0.30	<1.0	<1.0	<0.30	<1.0	<0.30	<0.30
kloroform	µg/L	<0.30	<0.20	<0.30	<0.30	<0.20	<0.30	<0.30	<0.20	<0.30	<0.30	<0.20
tetraklormetan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
1,1,1-trikloretan	µg/L	<0.20	<0.50	<0.20	<0.20	<0.50	<0.20	<0.20	<0.50	<0.20	<0.50	<0.50
1,1,2-trikloretan	µg/L	<0.50	<1.00	<0.50	<0.50	<1.00	<0.50	<0.50	<1.00	<0.50	<1.00	<1.00
trikloreten	µg/L	<0.10	<0.20	<0.10	<0.10	<0.20	<0.10	<0.10	<0.20	<0.10	<0.20	<0.20
tetrakloreten	µg/L	<0.20	<0.10	<0.20	<0.20	<0.10	<0.20	<0.20	<0.10	<0.20	<0.20	<0.10
vinylklorid	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<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	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
perfluorbutansyra (PFBA)	µg/L	0.0139	0.0178	0.0362	<0.0100	0.0152	<0.0400	0.0128	0.0022	<0.0200	<0.0060	<0.0100
perfluoropentansyra (PFPeA)	µg/L	0.00610	0.00789	0.0239	<0.00900	0.00759	0.0192	0.00446	0.00156	<0.00030	0.00147	<0.00990
perfluorhexansyra (PFHxA)	µg/L	0.00932	0.0121	0.0195	0.0167	0.0178	0.0160	0.00495	0.00163	0.00189	0.00255	0.00337
perfluoroheptansyra (PFHpA)	µg/L	0.00466	0.00608	0.00874	0.00642	0.00745	0.00711	0.00140	0.00073	0.00069	0.00150	0.00109
perfluoroktansyra (PFOA)	µg/L	0.00383	0.00400	0.00869	0.00887	0.00914	0.00851	0.00126	0.00093	0.00099	0.00234	0.00229
perfluorononansyra (PFNA)	µg/L	<0.00030	<0.00030	<0.00120	0.00070	0.00075	0.00091	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
perfluorodekansyra (PFDA)	µg/L	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00030	<0.00030	0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	µg/L	0.00095	0.00185	0.00232	0.00393	0.00612	0.00440	0.00287	0.00192	0.00129	<0.00300	<0.00030
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	µg/L	0.00108	0.00104	0.00234	0.00917	0.00536	0.00589	0.00423	0.00227	0.00167	0.00040	0.00043
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	µg/L	0.00228	0.00158	0.00257	0.0118	0.0106	0.0140	0.00200	0.00107	0.00151	0.00054	0.00079
6:2 FTS fluortelomersulfonat	µg/L	<0.00030	<0.00030	<0.00120	0.00071	0.00056	0.00036	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
PFAS, summa 11	µg/L	0.0421	0.0523	0.104	0.0583	0.0806	0.0767	0.0340	0.0123	0.00804	0.00880	0.00797
perfluoroundekansyra (PFUnDA)	µg/L	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
perfluorododekansyra (PFDoDA)	µg/L	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
PFTrDA perfluortridekansyra	µg/L	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
PFTeDA perfluortetradekansyra	µg/L	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
PFPeS perfluorpentansulfonsyra	µg/L	<0.00030	<0.00990	<0.00120	0.00128	<0.00300	0.00186	0.00107	0.00052	<0.00030	<0.00030	<0.00030
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	µg/L	<0.00030	<0.00030	<0.00120	0.00032	<0.00150	0.00056	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
PFNS perfluornonansulfonsyra	µg/L	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	µg/L	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
PFDoDS perfluorododekansulfonsyra	µg/L	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
4:2 FTS fluortelomersulfonat	µg/L	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
8:2 FTS fluortelomersulfonat	µg/L	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	µg/L	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
MeFOSA N-metylperfluoroktansulfonamid	µg/L	<0.0020	<0.0020	<0.0080	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
EtFOSA N-etylperfluoroktansulfonamid	µg/L	<0.0020	<0.0020	<0.0080	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
MeFOSE N-metylperfluoroktansulfonamidetanol	µg/L	<0.0020	<0.0020	<0.0080	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
EtFOSE N-etylperfluoroktansulfonamidetanol	µg/L	<0.0020	<0.0020	<0.0080	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	µg/L	<0.0010	<0.0010	<0.0040	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
MeFOSAA N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra	µg/L	<0.0010	<0.0010	<0.0040	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
EtFOSAA N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra	µg/L	<0.0010	<0.0010	<0.0040	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
7H-perfluorheptansyra (PFHpA)	µg/L	<0.0010	<0.0010	<0.0040	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	µg/L	<0.0010	<0.0010	<0.0040	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

ELEMENT	K20GV5	K20GV5	NCGV1	NCGV1	NCGV1	Sweco stål	Sweco stål	Sweco stål	Dexel väst	Dexel öst
Sampling Date	2020-08-06	2020-09-09	2020-06-24	2020-08-06	2020-09-09	2020-06-24	2020-08-06	2020-09-09	2020-08-06	2020-08-06
As, arsenik	<0.5	<0.5		<0.5			<0.5		<0.5	<0.5
Ba, barium	13.3	9.03		85.8			0.811		9.36	7.37
Cd, kadmium	<0.05	<0.05		<0.05			<0.05		<0.05	<0.05
Co, kobolt	0.474	0.0802		0.472			<0.05		0.961	2.78
Cr, krom	<0.5	<0.5		<0.5			<0.5		<0.5	<0.5
Cu, koppar	<1	<1		<1			<1		<1	<1
Mo, molybden	2.92	2.87		5.70			0.596		<0.5	<0.5
Ni, nickel	1.60	0.521		4.94			1.51		20.1	55.0
Pb, bly	<0.2	<0.2		<0.2			<0.2		<0.2	<0.2
V, vanadin	0.710	0.345		<0.05			<0.05		<0.05	<0.05
Zn, zink	<2	<2		3.17			<2		1440	328
alifater >C5-C8	<10	<10		<10	<10		<10	<10	30	90
alifater >C8-C10	<10	<10		<40	<10		<11	<40	<50	830
alifater >C10-C12	<10	<10		<40	<10		27	58	898	2860
alifater >C12-C16	<10	<10		<40	<10		<11	<40	237	538
alifater >C5-C16	<20	<20		191	52		1380	377	10200	32400
alifater >C16-C35	<20	<20		<65	<20		27	58	1160	4320
aromater >C8-C10	<1.0	<1.0		<4.0	<1.0		<1.1	<4.0	<5.0	<4.4
aromater >C10-C16	<1.0	<1.0		<4.0	<1.0		<1.1	<4.0	<5.0	<4.4
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0	<1.0		<4.0	<1.0		<1.1	<4.0	<5.0	<4.4
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0	<1.0		<4.0	<1.0		<1.1	<4.0	<5.0	<4.4
aromater >C16-C35	<1.0	<1.0		<4.0	<1.0		<1.1	<4.0	<5.0	<4.4
bensen	<0.2	<0.2		<0.2	<0.2		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
toluen	<0.2	<0.2		<0.2	<0.2		0.3	<0.2	<0.2	<0.2
etylbenzen	<0.2	<0.2		<0.2	<0.2		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
summa xylen	<0.2	<0.2		<0.2	<0.2		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
meta- och para-xyl										
orto-xyl										
naftalen	<0.010	<0.010		<0.040	<0.010		0.014	<0.040	0.125	0.175
acenaftylen	<0.010	<0.010		<0.040	<0.010		<0.011	<0.040	<0.050	<0.044
acenaften	0.020	<0.010		<0.040	<0.010		<0.011	<0.040	0.271	0.285
fluoren	0.044	<0.010		<0.040	<0.010		<0.011	<0.040	0.060	<0.044
fenantren	0.338	0.012		<0.040	<0.010		0.013	<0.040	0.078	0.893
antracen	0.135	<0.010		<0.040	<0.010		<0.011	<0.040	0.055	0.239
fluoranten	0.515	0.026		<0.040	<0.010		<0.011	<0.040	<0.050	<0.044
pyren	0.397	0.016		<0.040	<0.010		<0.011	<0.040	<0.050	<0.044
bens(a)antracen	0.375	0.013		<0.040	<0.010		<0.011	<0.040	<0.050	0.086
krysen	0.333	0.012		<0.040	<0.010		<0.011	<0.040	<0.050	0.157
bens(b)fluoranten	0.343	<0.010		<0.040	<0.010		<0.011	<0.040	<0.050	<0.044
bens(k)fluoranten	0.139	<0.010		<0.040	<0.010		<0.011	<0.040	<0.050	<0.044
bens(a)pyren	0.293	<0.010		<0.040	<0.010		<0.011	<0.040	<0.050	<0.044
dibens(a,h)antracen	0.063	<0.010		<0.040	<0.010		<0.011	<0.040	<0.050	<0.044
bens(g,h,i)perylene	0.135	<0.010		<0.040	<0.010		<0.011	<0.040	<0.050	<0.044
indeno(1,2,3,cd) pyren	0.120	<0.010		<0.040	<0.010		<0.011	<0.040	<0.050	<0.044
summa PAH 16	3.25	<0.160		<0.640	<0.160		<0.176	<0.640	<0.800	1.84
summa cancerogena PAH	1.67	0.025		<0.140	<0.035		<0.038	<0.140	<0.175	0.243
summa övriga PAH	1.58	0.054		<0.180	<0.045		0.027	<0.180	0.589	1.59
summa PAH L	0.020	<0.015		<0.060	<0.015		0.014	<0.060	0.396	0.460
summa PAH M	1.43	0.054		<0.100	<0.025		0.013	<0.100	0.193	1.13
summa PAH H	1.80	0.025		<0.160	<0.040		<0.044	<0.160	<0.200	0.243

ELEMENT	K20GV5	K20GV5	NCGV1	NCGV1	NCGV1	Sweco stål	Sweco stål	Sweco stål	Dexel väst	Dexel öst
Sampling Date	2020-08-06	2020-09-09	2020-06-24	2020-08-06	2020-09-09	2020-06-24	2020-08-06	2020-09-09	2020-08-06	2020-08-06
diklormetan	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
1,1-dikloretan	<1.00	<1.0	<1.0	<1.00	<1.0	<1.0	<1.00	<1.0	<1.00	<1.00
1,2-dikloretan	<1.00	<1.0	<1.0	<1.00	<1.0	<1.0	<1.00	<1.0	<1.00	<1.00
trans-1,2-dikloreten	<1.00	<1.0	<1.0	<1.00	<1.0	<1.0	<1.00	<1.0	<1.00	<1.00
cis-1,2-dikloreten	<1.0	<1.0	1.8	<1.0	6.6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,2-diklorpropan	<0.30	<1.0	<1.0	<0.30	<1.0	<1.0	<0.30	<1.0	<0.30	<0.30
kloroform	<0.20	<0.30	<0.30	<0.20	<0.30	<0.30	<0.20	<0.30	<0.20	<0.20
tetraklormetan	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
1,1,1-trikloretan	<0.50	<0.20	<0.20	<0.50	<0.20	<0.20	<0.50	<0.20	<0.50	<0.50
1,1,2-trikloretan	<1.00	<0.50	<0.50	<1.00	<0.50	<0.50	<1.00	<0.50	<1.00	<1.00
trikloreten	<0.20	<0.10	1.2	<0.20	0.82	<0.10	<0.20	<0.10	<0.20	<0.20
tetrakloreten	<0.10	<0.20	<0.20	<0.10	<0.20	<0.20	<0.10	<0.20	<0.10	<0.10
vinylklorid	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-dikloreten	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
perfluorbutansyra (PFBA)	0.0079	0.0183	<0.0020	0.0260	<0.0400	<0.0020	<0.0080	0.0070	<0.0320	<0.0160
perfluoropentansyra (PFPeA)	0.00191	<0.0198	0.00798	0.0246	0.0295	<0.00900	0.00476	0.00730	0.0179	0.00614
perfluorhexansyra (PFHxA)	0.00513	<0.00600	0.0129	0.0339	0.0251	0.00707	0.00755	0.00939	0.0138	<0.00240
perfluoroheptansyra (PFHpA)	0.00330	0.00367	0.00603	0.0192	0.0132	0.00452	0.00625	0.00760	0.0100	0.00425
perfluoroktansyra (PFOA)	0.00735	0.00819	0.00782	0.0310	0.0417	0.00526	0.00781	0.00947	0.00596	0.00668
perfluorononansyra (PFNA)	<0.00030	0.00030	0.00107	0.00452	0.00395	0.00079	0.00068	0.00054	0.00160	<0.00120
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00030	<0.00030	0.00038	0.00362	0.00320	0.00031	0.00047	<0.00030	<0.00120	<0.00120
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	0.00259	0.00164	0.00206	0.00456	0.00403	0.00091	0.00138	0.00115	<0.00960	<0.00960
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	0.00434	0.00455	0.00534	0.0148	0.00788	0.00385	0.00351	0.00533	0.00695	0.00192
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.00330	0.00531	0.0100	0.0323	0.0209	0.00474	0.00460	0.00843	0.00524	0.00667
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	<0.00030	0.00080	0.00913	0.0101	0.00634	0.00457	<0.00030	<0.00120	<0.00120
PFAS, summa 11	0.0358	0.0420	0.0544	0.204	0.160	0.0338	0.0416	0.0562	0.0614	0.0257
perfluoroundekansyra (PFUnDA)	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00120	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00120
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00120	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00120
PFTrDA perfluortridekansyra	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00120	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00120
PFTeDA perfluortetradekansyra	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00120	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00120
PFPeS perfluorpentansulfonsyra	0.00134	0.00102	0.00108	0.00335	0.00217	0.00054	0.00124	0.00095	0.00347	<0.00120
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	0.00042	0.00040	<0.00030	<0.00120	<0.00120	<0.00030	<0.00030	<0.00060	<0.00120	<0.00120
PFNS perfluorononansulfonsyra	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00120	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00120
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00120	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00120
PFDoDS perfluorododekansulfonsyra	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00120	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00120
4:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00120	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00120
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	<0.00030	<0.00030	0.00325	0.00219	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00120
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00120	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00120
MeFOSA N-metylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0080	<0.0080	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0080	<0.0080
EtFOSA N-etylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0080	<0.0080	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0080	<0.0080
MeFOSE N-metylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0080	<0.0080	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0080	<0.0080
EtFOSE N-etylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0080	<0.0080	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0080	<0.0080
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0040	<0.0040	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0040	<0.0040
MeFOSAA N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0040	<0.0040	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0040	<0.0040
EtFOSAA N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0040	<0.0040	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0040	<0.0040
7H-perfluorheptansyra (HPFHpA)	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0040	<0.0040	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0040	<0.0040
PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0040	<0.0040	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0040	<0.0040

ELEMENT	K20VY1	K20VY1	K20VY1	K20VY2	K20VY2	K20VY2	K20VY3	K20VY3	K20VY3
Sampling Date	2020-06-24	2020-08-06	2020-09-09	2020-06-24	2020-08-06	2020-09-09	2020-06-24	2020-08-06	2020-09-09
As, arsenik	1.33	0.561	0.643	1.76	0.632	0.892	2.00	0.880	<0.5
Ba, barium	32.6	31.6	22.0	41.9	28.4	24.7	21.6	12.3	13.4
Cd, kadmium	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Co, kobolt	0.512	0.105	0.223	1.24	0.151	0.189	0.408	0.124	0.145
Cr, krom	0.527	<0.5	<0.5	2.39	<0.5	<0.5	1.74	<0.5	<0.5
Cu, koppar	3.34	3.79	2.33	7.70	4.19	1.33	2.62	<1	1.13
Mo, molybden	3.67	3.34	2.07	4.08	2.81	2.83	2.34	1.04	1.08
Ni, nickel	3.26	3.15	1.58	3.86	3.51	1.95	2.95	2.27	2.23
Pb, bly	0.394	<0.2	<0.2	2.72	<0.2	<0.2	0.522	<0.2	<0.2
V, vanadin	1.12	0.889	0.814	2.71	0.755	0.878	1.26	0.389	0.443
Zn, zink	15.8	29.3	23.2	42.7	22.9	15.4	16.1	<2	2.74
alifater >C5-C8	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
alifater >C8-C10	<10	<11	<10	<10	<10	<10	<10	<14	<13
alifater >C10-C12	<10	<11	<10	<10	<10	<10	<10	<14	<13
alifater >C12-C16	<10	<11	<10	<10	<10	<10	<10	<14	<13
alifater >C5-C16	<20	170	<20	<20	24	<20	<20	<28	<26
alifater >C16-C35	31	<22	<20	70	<20	<20	24	<26	<24
aromater >C8-C10	0.05	<1.1	<1.0	<0.30	<1.0	<1.0	<0.30	<1.4	<1.3
aromater >C10-C16	<0.775	<1.1	<1.0	<0.775	<1.0	<1.0	<0.775	<1.4	<1.3
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0	<1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.4	<1.3
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0	<1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.4	<1.3
aromater >C16-C35	<1.0	<1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.4	<1.3
bensen	<0.20	<0.2	<0.2	<0.20	<0.2	<0.2	<0.20	<0.2	<0.2
toluen	<0.20	<0.2	<0.2	<0.20	<0.2	<0.2	<0.20	<0.2	<0.2
etylbenzen	<0.20	<0.2	<0.2	<0.20	<0.2	<0.2	<0.20	<0.2	<0.2
summa xylen	<0.20	<0.2	<0.2	<0.20	<0.2	<0.2	<0.20	<0.2	<0.2
meta- och para-xilen	<0.20			<0.20			<0.20		
orto-xilen	<0.20			<0.20			<0.20		
naftalen	<0.010	<0.011	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.014	<0.013
acenaftylen	<0.010	<0.011	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.014	<0.013
acenaften	<0.010	<0.011	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.014	<0.013
fluoren	<0.010	<0.011	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.014	<0.013
fenantren	<0.010	0.022	<0.010	0.024	0.021	<0.010	<0.010	<0.014	<0.013
antracen	<0.010	<0.011	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.014	<0.013
fluoranten	<0.010	0.050	<0.010	0.041	0.029	<0.010	<0.010	<0.014	<0.013
pyren	<0.010	0.053	<0.010	0.041	0.027	<0.010	<0.010	<0.014	<0.013
bens(a)antracen	<0.010	0.022	0.023	0.013	0.011	<0.010	<0.010	<0.014	<0.013
krysen	<0.010	0.017	0.021	0.024	0.010	<0.010	<0.010	<0.014	<0.013
bens(b)fluoranten	<0.010	0.036	0.033	0.026	0.013	<0.010	<0.010	<0.014	<0.013
bens(k)fluoranten	<0.010	0.012	0.032	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.014	<0.013
bens(a)pyren	<0.010	0.024	<0.010	0.014	<0.010	<0.010	<0.010	<0.014	<0.013
dibens(a,h)antracen	<0.010	<0.011	0.041	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.014	<0.013
bens(g,h,i)perylen	<0.010	0.022	0.045	0.014	<0.010	<0.010	<0.010	<0.014	<0.013
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.010	0.015	0.052	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.014	<0.013
summa PAH 16	<0.080	0.273	0.247	0.197	<0.160	<0.160	<0.080	<0.224	<0.208
summa cancerogena PAH	<0.035	0.126	0.202	0.077	0.034	<0.035	<0.035	<0.049	<0.046
summa övriga PAH	<0.045	0.147	0.045	0.120	0.077	<0.045	<0.045	<0.063	<0.058
summa PAH L	<0.0150	<0.016	<0.015	<0.0150	<0.015	<0.015	<0.0150	<0.021	<0.020
summa PAH M	<0.0250	0.125	<0.025	0.106	0.077	<0.025	<0.0250	<0.035	<0.032
summa PAH H	<0.040	0.148	0.247	0.091	0.034	<0.040	<0.040	<0.056	<0.052

ELEMENT	K20VY1	K20VY1	K20VY1	K20VY2	K20VY2	K20VY2	K20VY3	K20VY3	K20VY3
Sampling Date	2020-06-24	2020-08-06	2020-09-09	2020-06-24	2020-08-06	2020-09-09	2020-06-24	2020-08-06	2020-09-09
diklormetan	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
1,1-dikloreten	<1.0	<1.00	<1.0	<1.0	<1.00	<1.0	<1.0	<1.00	<1.0
1,2-dikloreten	<1.0	<1.00	<1.0	<1.0	<1.00	<1.0	<1.0	<1.00	<1.0
trans-1,2-dikloreten	<1.0	<1.00	<1.0	<1.0	<1.00	<1.0	<1.0	<1.00	<1.0
cis-1,2-dikloreten	<1.0	<1.0	<1.0	1.3	<1.0	1.7	<1.0	<1.0	<1.0
1,2-diklorpropan	<1.0	<0.30	<1.0	<1.0	<0.30	<1.0	<1.0	<0.30	<1.0
kloroform	<0.30	<0.20	<0.30	<0.30	<0.20	<0.30	<0.30	<0.20	<0.30
tetraklormetan	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
1,1,1-trikloreten	<0.20	<0.50	<0.20	<0.20	<0.50	<0.20	<0.20	<0.50	<0.20
1,1,2-trikloreten	<0.50	<1.00	<0.50	<0.50	<1.00	<0.50	<0.50	<1.00	<0.50
trikloreten	0.10	0.37	<0.10	0.15	0.85	0.23	<0.10	<0.20	<0.10
tetrakloreten	<0.20	0.11	<0.20	0.45	0.20	0.65	<0.20	<0.10	<0.20
vinylklorid	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-dikloreten	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.0020	<0.0080	<0.100	<0.0020	<0.0100	<0.0600	<0.0020	<0.0200	<0.0400
perfluoropentansyra (PFPeA)	<0.00900	0.00353	<0.0198	<0.00900	0.00368	<0.0198	<0.00900	0.00185	<0.00990
perfluorhexansyra (PFHxA)	0.00849	0.00876	<0.00990	0.00818	0.00928	0.00510	0.00759	0.00827	0.00769
perfluoroheptansyra (PFHpA)	0.00501	0.00628	0.00483	0.00384	0.00623	0.00404	0.00445	0.00434	0.00374
perfluoroktansyra (PFOA)	0.00642	0.00803	0.00639	0.00556	0.00852	0.00498	0.00542	0.00554	0.00416
perfluorononansyra (PFNA)	0.00133	0.00180	0.00184	0.00114	0.00182	0.00112	0.00122	0.00132	0.00100
perfluorodekansyra (PFDA)	0.00073	0.00099	0.00156	0.00057	0.00084	0.00076	0.00110	0.00118	0.00071
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	0.00174	0.00240	0.00084	0.00185	0.00254	0.00127	0.00122	0.00126	0.00080
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	0.00301	0.00264	0.00154	0.00218	0.00198	0.00144	0.00132	0.00070	0.00102
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.00784	0.00799	0.00728	0.00548	0.00642	0.0128	0.00430	0.00222	0.00179
6:2 FTS fluortelomersulfonat	0.00138	0.00035	0.00156	0.00101	<0.00030	0.00075	0.00093	0.00049	<0.00030
PFAS, summa 11	0.0360	0.0428	0.0258	0.0298	0.0413	0.0323	0.0276	0.0272	0.0209
perfluoroundekansyra (PFUnDA)	<0.00030	<0.00030	0.00032	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
PFTrDA perfluortridekansyra	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
PFTeDA perfluortetradekansyra	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
PFPeS perfluoropentansulfonsyra	0.00051	0.00038	<0.00030	0.00040	0.00078	0.00038	<0.00030	0.00031	<0.00030
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00030	<0.00030	<0.00990	<0.00030	<0.00030	<0.00990	<0.00030	<0.00030	<0.00030
PFNS perfluorononansulfonsyra	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
PFDoDS perfluorododekansulfonsyra	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
4:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
8:2 FTS fluortelomersulfonat	0.00032	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
MeFOSA N-metylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
EtFOSA N-etylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
MeFOSE N-metylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
EtFOSE N-etylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
MeFOSAA N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
EtFOSAA N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
7H-perfluorheptansyra (HPFHpA)	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

BILAGA 4

Analysprotokoll



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2008340	Sida	: 1 av 15
Kund	: Kemakta Konsult AB	Projekt	: 6599 Veddesta
Kontaktperson	: Celia Jones	Beställningsnummer	: 6599 Veddesta
Adress	: Warfvinges väg 33 112 93 Stockholm Sverige	Provtagare	: DanMag
E-post	: celia@kemakta.se	Provtagningspunkt	: ----
Telefon	: 08-6176710	Ankomstdatum, prover	: 2020-06-25 15:12
C-O-C-nummer	: ----	Analys påbörjad	: 2020-06-26
(eller Orderblankett-num mer)		Utfärdad	: 2020-07-02 17:12
Offertnummer	: HL2020SE-KEM-KON0005 (OF200281)	Antal ankomna prover	: 8
		Antal analyserade prover	: 8

Orderkommentarer

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. 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 aktuell produktkatalog eller vår webbplats www.alsglobal.se

Om ett prov innehåller sediment dekanteras det före bestämning av flyktiga föreningar.

Signatur	Position
Niels-Kristian Terkildsen	Laboratoriechef



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



Analysresultat

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
								K20GV1	
								ST2008340-001	
Matris: GRUNDTVATTEN		Provbeteckning		2020-06-24					
		Laboratoriets provnummer							
		Provtagningsdatum / tid							
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	3.08	± 0.33	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Ba, barium	60.6	± 6.06	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Cd, kadmium	0.0634	± 0.033	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Co, kobolt	5.06	± 0.516	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Cr, krom	4.95	± 0.52	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Cu, koppar	18.8	± 1.9	µg/L	1.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Mo, molybden	2.09	± 0.42	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Ni, nickel	7.78	± 0.83	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Pb, bly	13.0	± 1.31	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
V, vanadin	8.11	± 0.811	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Zn, zink	29.3	± 3.0	µg/L	2.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Alifatiska föreningar									
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	W-SPIHSP01	PR		
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	OV-21A	W-SPIHSP01	PR		
alifater >C10-C12	<10	----	µg/L	10	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
alifater >C12-C16	<10	----	µg/L	10	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
alifater >C5-C16	<20	----	µg/L	20	OV-21A	W-SPIGMS05	PR		
alifater >C16-C35	<20	----	µg/L	20	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
Aromatiska föreningar									
aromater >C8-C10	<0.30	----	µg/L	1.00	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
aromater >C10-C16	<0.775	----	µg/L	1.00	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
metylkryseener/metylbens(a)antracener	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
aromater >C16-C35	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
BTEX									
bensen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR		
toluen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR		
etylbenzen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR		
summa xylener	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR		
meta- och para-xylen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR		
orto-xylen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR		
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
acenaftylen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
acenaften	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
fluoren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
fenantren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
bens(a)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
krysen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
bens(b)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
bens(k)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
bens(a)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
dibens(a,h)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
bens(g,h,i)perylen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Matris: GRUNDVATTEN		<i>Provbeteckning</i>		K20GV1			
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2008340-001			
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2020-06-24			
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR
summa PAH 16	<0.080	----	µg/L	0.080	OV-21A	W-SPIGMS04	PR
summa cancerogena PAH	<0.035	----	µg/L	0.035	OV-21A	W-SPIGMS04	PR
summa övriga PAH	<0.045	----	µg/L	0.045	OV-21A	W-SPIGMS04	PR
summa PAH L	<0.0150	----	µg/L	0.0200	OV-21A	W-SPIGMS04	PR
summa PAH M	<0.0250	----	µg/L	0.0300	OV-21A	W-SPIGMS04	PR
summa PAH H	<0.040	----	µg/L	0.040	OV-21A	W-SPIGMS04	PR
Halogenerade volatila organiska föreningar							
diklormetan	<2.0	----	µg/L	2	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,1-dikloretan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,2-dikloretan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
trans-1,2-dikloretan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
cis-1,2-dikloretan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,2-diklorpropan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
kloroform	<0.30	----	µg/L	0.3	OV-6A	OV-6A_6722	HU
tetraklormetan	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,1,1-trikloretan	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,1,2-trikloretan	<0.50	----	µg/L	0.5	OV-6A	OV-6A_6722	HU
trikloretan	<0.10	----	µg/L	0.1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
tetrakloretan	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU
vinylklorid	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,1-dikloretan	<0.10	----	µg/L	0.1	OV-6A	OV-6A_6722	HU



Parameter	Resultat	K20GV2d						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2008340-002						
Matris: GRUNDTVATTEN		Provbeteckning		2020-06-24				
		Laboratoriets provnummer						
		Provtagningsdatum / tid						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	1.92	± 0.22	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Ba, barium	53.2	± 5.32	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cd, kadmium	<0.05	----	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Co, kobolt	3.19	± 0.334	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cr, krom	2.80	± 0.32	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cu, koppar	7.60	± 0.8	µg/L	1.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Mo, molybden	6.08	± 0.71	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Ni, nickel	5.48	± 0.62	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Pb, bly	11.2	± 1.12	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
V, vanadin	5.33	± 0.534	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Zn, zink	17.7	± 2.0	µg/L	2.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Alifatiska föreningar								
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	W-SPIHSP01	PR	
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	OV-21A	W-SPIHSP01	PR	
alifater >C10-C12	<10	----	µg/L	10	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
alifater >C12-C16	<10	----	µg/L	10	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
alifater >C5-C16	<20	----	µg/L	20	OV-21A	W-SPIGMS05	PR	
alifater >C16-C35	40	± 12	µg/L	20	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
Aromatiska föreningar								
aromater >C8-C10	<0.30	----	µg/L	1.00	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
aromater >C10-C16	<0.775	----	µg/L	1.00	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
aromater >C16-C35	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
BTEX								
bensen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR	
toluen	0.24	± 0.07	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR	
etylbenzen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR	
summa xylener	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR	
meta- och para-xylen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR	
orto-xylen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.014	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
acenaftylen	<0.014	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
acenaften	<0.014	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
fluoren	<0.014	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
fenantren	<0.014	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
antracen	<0.014	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
fluoranten	<0.014	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
pyren	<0.014	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
bens(a)antracen	<0.014	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
krysen	<0.014	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
bens(b)fluoranten	<0.014	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
bens(k)fluoranten	<0.014	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
bens(a)pyren	<0.014	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
dibens(a,h)antracen	<0.014	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
bens(g,h,i)perylen	<0.014	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.014	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
summa PAH 16	<0.112	----	µg/L	0.080	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
summa cancerogena PAH	<0.049	----	µg/L	0.035	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
summa övriga PAH	<0.063	----	µg/L	0.045	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	



Matris: GRUNDVATTEN		Provbeteckning		K20GV2d				
		Laboratoriets provnummer		ST2008340-002				
		Provtagningsdatum / tid		2020-06-24				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt								
summa PAH L	<0.0210	----	µg/L	0.0200	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
summa PAH M	<0.0350	----	µg/L	0.0300	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
summa PAH H	<0.056	----	µg/L	0.040	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
Halogenerade volatila organiska föreningar								
diklormetan	<2.0	----	µg/L	2	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,1-dikloretan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,2-dikloretan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
trans-1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
cis-1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,2-diklorpropan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
kloroform	<0.30	----	µg/L	0.3	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
tetraklormetan	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,1,1-trikloretan	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,1,2-trikloretan	<0.50	----	µg/L	0.5	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
trikloreten	<0.10	----	µg/L	0.1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
tetrakloreten	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
vinylklorid	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,1-dikloreten	<0.10	----	µg/L	0.1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	



Parameter	Resultat	K20GV2g						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2008340-003						
Matris: GRUNDTVATTEN		Provbeteckning		2020-06-24				
Laboratoriets provnummer		2020-06-24						
Provtagningsdatum / tid								
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	1.10	± 0.16	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Ba, barium	63.0	± 6.30	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cd, kadmium	<0.05	----	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Co, kobolt	1.41	± 0.172	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cr, krom	1.35	± 0.20	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cu, koppar	3.75	± 0.4	µg/L	1.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Mo, molybden	2.05	± 0.42	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Ni, nickel	3.74	± 0.48	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Pb, bly	3.15	± 0.32	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
V, vanadin	2.86	± 0.288	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Zn, zink	7.49	± 1.2	µg/L	2.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Alifatiska föreningar								
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	W-SPIHSP01	PR	
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	OV-21A	W-SPIHSP01	PR	
alifater >C10-C12	<10	----	µg/L	10	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
alifater >C12-C16	11	± 3	µg/L	10	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
alifater >C5-C16	11	----	µg/L	20	OV-21A	W-SPIGMS05	PR	
alifater >C16-C35	51	± 15	µg/L	20	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
Aromatiska föreningar								
aromater >C8-C10	<0.30	----	µg/L	1.00	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
aromater >C10-C16	<0.775	----	µg/L	1.00	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
aromater >C16-C35	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
BTEX								
bensen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR	
toluen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR	
etylbenzen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR	
summa xylener	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR	
meta- och para-xylen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR	
orto-xylen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
acenaftalen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
fluoren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
fenantren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
bens(a)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
krysen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
bens(b)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
bens(k)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
bens(a)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
dibens(a,h)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
bens(g,h,i)perylene	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
summa PAH 16	<0.080	----	µg/L	0.080	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
summa cancerogena PAH	<0.035	----	µg/L	0.035	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
summa övriga PAH	<0.045	----	µg/L	0.045	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	



Matris: GRUNDTVATTEN		Provbeteckning		K20GV2g				
		Laboratoriets provnummer		ST2008340-003				
		Provtagningsdatum / tid		2020-06-24				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt								
summa PAH L	<0.0150	----	µg/L	0.0200	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
summa PAH M	<0.0250	----	µg/L	0.0300	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
summa PAH H	<0.040	----	µg/L	0.040	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
Halogenerade volatila organiska föreningar								
diklormetan	<2.0	----	µg/L	2	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,1-dikloretan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,2-dikloretan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
trans-1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
cis-1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,2-diklorpropan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
kloroform	<0.30	----	µg/L	0.3	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
tetraklormetan	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,1,1-trikloretan	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,1,2-trikloretan	<0.50	----	µg/L	0.5	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
trikloreten	<0.10	----	µg/L	0.1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
tetrakloreten	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
vinylklorid	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,1-dikloreten	<0.10	----	µg/L	0.1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
								K20VY1	
								ST2008340-004	
Matris: GRUNDTVATTEN		Provbeteckning		K20VY1					
		Laboratoriets provnummer		ST2008340-004					
		Provtagningsdatum / tid		2020-06-24					
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	1.33	± 0.18	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Ba, barium	32.6	± 3.26	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Cd, kadmium	<0.05	----	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Co, kobolt	0.512	± 0.111	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Cr, krom	0.527	± 0.16	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Cu, koppar	3.34	± 0.4	µg/L	1.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Mo, molybden	3.67	± 0.52	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Ni, nickel	3.26	± 0.44	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Pb, bly	0.394	± 0.09	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
V, vanadin	1.12	± 0.116	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Zn, zink	15.8	± 1.8	µg/L	2.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Alifatiska föreningar									
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	W-SPIHSP01	PR		
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	OV-21A	W-SPIHSP01	PR		
alifater >C10-C12	<10	----	µg/L	10	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
alifater >C12-C16	<10	----	µg/L	10	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
alifater >C5-C16	<20	----	µg/L	20	OV-21A	W-SPIGMS05	PR		
alifater >C16-C35	31	± 9	µg/L	20	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
Aromatiska föreningar									
aromater >C8-C10	0.05	± 0.02	µg/L	1.00	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
aromater >C10-C16	<0.775	----	µg/L	1.00	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
aromater >C16-C35	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
BTEX									
bensen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR		
toluen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR		
etylbenzen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR		
summa xylener	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR		
meta- och para-xylen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR		
orto-xylen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR		
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
acenaftalen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
fluoren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
fenantren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
bens(a)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
krysen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
bens(b)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
bens(k)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
bens(a)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
dibens(a,h)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
bens(g,h,i)perylene	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
summa PAH 16	<0.080	----	µg/L	0.080	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
summa cancerogena PAH	<0.035	----	µg/L	0.035	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		
summa övriga PAH	<0.045	----	µg/L	0.045	OV-21A	W-SPIGMS04	PR		



Matris: GRUNDVATTEN		Provbeteckning		K20VY1				
		Laboratoriets provnummer		ST2008340-004				
		Provtagningsdatum / tid		2020-06-24				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt								
summa PAH L	<0.0150	----	µg/L	0.0200	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
summa PAH M	<0.0250	----	µg/L	0.0300	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
summa PAH H	<0.040	----	µg/L	0.040	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
Halogenerade volatila organiska föreningar								
diklormetan	<2.0	----	µg/L	2	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,1-dikloretan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,2-dikloretan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
trans-1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
cis-1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,2-diklorpropan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
kloroform	<0.30	----	µg/L	0.3	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
tetraklormetan	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,1,1-trikloretan	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,1,2-trikloretan	<0.50	----	µg/L	0.5	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
trikloreten	0.10	0.02	µg/L	0.1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
tetrakloreten	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
vinylklorid	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,1-dikloreten	<0.10	----	µg/L	0.1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	



Parameter	Resultat	K20VY2						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2008340-005						
Matris: GRUNDTVATTEN		Provbeteckning		2020-06-24				
Laboratoriets provnummer		2020-06-24						
Provtagningsdatum / tid								
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	1.76	± 0.21	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Ba, barium	41.9	± 4.19	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cd, kadmium	<0.05	----	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Co, kobolt	1.24	± 0.158	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cr, krom	2.39	± 0.28	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cu, koppar	7.70	± 0.8	µg/L	1.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Mo, molybden	4.08	± 0.54	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Ni, nickel	3.86	± 0.49	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Pb, bly	2.72	± 0.28	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
V, vanadin	2.71	± 0.273	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Zn, zink	42.7	± 4.4	µg/L	2.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Alifatiska föreningar								
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	W-SPIHSP01	PR	
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	OV-21A	W-SPIHSP01	PR	
alifater >C10-C12	<10	----	µg/L	10	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
alifater >C12-C16	<10	----	µg/L	10	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
alifater >C5-C16	<20	----	µg/L	20	OV-21A	W-SPIGMS05	PR	
alifater >C16-C35	70	± 21	µg/L	20	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
Aromatiska föreningar								
aromater >C8-C10	<0.30	----	µg/L	1.00	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
aromater >C10-C16	<0.775	----	µg/L	1.00	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
aromater >C16-C35	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
BTEX								
bensen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR	
toluen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR	
etylbenzen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR	
summa xylener	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR	
meta- och para-xylen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR	
orto-xylen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
acenaftalen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
acenaften	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
fluoren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
fenantren	0.024	± 0.007	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
fluoranten	0.041	± 0.012	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
pyren	0.041	± 0.012	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
bens(a)antracen	0.013	± 0.004	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
krysen	0.024	± 0.007	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
bens(b)fluoranten	0.026	± 0.008	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
bens(k)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
bens(a)pyren	0.014	± 0.004	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
dibens(a,h)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
bens(g,h,i)perylene	0.014	± 0.004	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
summa PAH 16	0.197	± 0.059	µg/L	0.080	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
summa cancerogena PAH	0.077	± 0.023	µg/L	0.035	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
summa övriga PAH	0.120	± 0.036	µg/L	0.045	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Matris: GRUNDTVATTEN		<i>Provbeteckning</i>		K20VY2			
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2008340-005			
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2020-06-24			
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH L	<0.0150	----	µg/L	0.0200	OV-21A	W-SPIGMS04	PR
summa PAH M	0.106	± 0.0318	µg/L	0.0300	OV-21A	W-SPIGMS04	PR
summa PAH H	0.091	± 0.027	µg/L	0.040	OV-21A	W-SPIGMS04	PR
Halogenerade volatila organiska föreningar							
diklormetan	<2.0	----	µg/L	2	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,1-dikloretan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,2-dikloretan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
trans-1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
cis-1,2-dikloreten	1.3	0.26	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,2-diklorpropan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
kloroform	<0.30	----	µg/L	0.3	OV-6A	OV-6A_6722	HU
tetraklormetan	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,1,1-trikloretan	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,1,2-trikloretan	<0.50	----	µg/L	0.5	OV-6A	OV-6A_6722	HU
trikloreten	0.15	0.03	µg/L	0.1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
tetrakloreten	0.45	0.09	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU
vinylklorid	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,1-dikloreten	<0.10	----	µg/L	0.1	OV-6A	OV-6A_6722	HU



Parameter	Resultat	K20VY3						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2008340-006						
		2020-06-24						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Matris: GRUNDTVATTEN								
		Provbeteckning						
		Laboratoriets provnummer						
		Provtagningsdatum / tid						
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	2.00	± 0.23	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Ba, barium	21.6	± 2.16	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cd, kadmium	<0.05	----	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Co, kobolt	0.408	± 0.106	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cr, krom	1.74	± 0.23	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cu, koppar	2.62	± 0.3	µg/L	1.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Mo, molybden	2.34	± 0.43	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Ni, nickel	2.95	± 0.42	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Pb, bly	0.522	± 0.09	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
V, vanadin	1.26	± 0.130	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Zn, zink	16.1	± 1.8	µg/L	2.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Alifatiska föreningar								
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	W-SPIHSP01	PR	
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	OV-21A	W-SPIHSP01	PR	
alifater >C10-C12	<10	----	µg/L	10	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
alifater >C12-C16	<10	----	µg/L	10	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
alifater >C5-C16	<20	----	µg/L	20	OV-21A	W-SPIGMS05	PR	
alifater >C16-C35	24	± 7	µg/L	20	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
Aromatiska föreningar								
aromater >C8-C10	<0.30	----	µg/L	1.00	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
aromater >C10-C16	<0.775	----	µg/L	1.00	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
aromater >C16-C35	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
BTEX								
bensen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR	
toluen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR	
etylbenzen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR	
summa xylener	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR	
meta- och para-xylen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR	
orto-xylen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
acenaftalen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
fluoren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
fenantren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
bens(a)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
krysen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
bens(b)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
bens(k)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
bens(a)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
dibens(a,h)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
bens(g,h,i)perylene	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
summa PAH 16	<0.080	----	µg/L	0.080	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
summa cancerogena PAH	<0.035	----	µg/L	0.035	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
summa övriga PAH	<0.045	----	µg/L	0.045	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	



Matris: GRUNDTVATTEN		Provbeteckning		K20VY3				
		Laboratoriets provnummer		ST2008340-006				
		Provtagningsdatum / tid		2020-06-24				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt								
summa PAH L	<0.0150	----	µg/L	0.0200	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
summa PAH M	<0.0250	----	µg/L	0.0300	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
summa PAH H	<0.040	----	µg/L	0.040	OV-21A	W-SPIGMS04	PR	
Halogenerade volatila organiska föreningar								
diklormetan	<2.0	----	µg/L	2	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,1-dikloretan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,2-dikloretan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
trans-1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
cis-1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,2-diklorpropan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
kloroform	<0.30	----	µg/L	0.3	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
tetraklormetan	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,1,1-trikloretan	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,1,2-trikloretan	<0.50	----	µg/L	0.5	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
trikloreten	<0.10	----	µg/L	0.1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
tetrakloreten	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
vinylklorid	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,1-dikloreten	<0.10	----	µg/L	0.1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	

Matris: GRUNDTVATTEN		Provbeteckning		NCGV1				
		Laboratoriets provnummer		ST2008340-007				
		Provtagningsdatum / tid		2020-06-24				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Halogenerade volatila organiska föreningar								
diklormetan	<2.0	----	µg/L	2	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,1-dikloretan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,2-dikloretan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
trans-1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
cis-1,2-dikloreten	1.8	0.36	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,2-diklorpropan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
kloroform	<0.30	----	µg/L	0.3	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
tetraklormetan	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,1,1-trikloretan	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,1,2-trikloretan	<0.50	----	µg/L	0.5	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
trikloreten	1.2	0.24	µg/L	0.1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
tetrakloreten	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
vinylklorid	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,1-dikloreten	<0.10	----	µg/L	0.1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Matris: GRUNDTVATTEN		Provbeteckning		Sweco stål			
		Laboratoriets provnummer		ST2008340-008			
		Provtagningsdatum / tid		2020-06-24			
Halogenerade volatila organiska föreningar							
diklormetan	<2.0	----	µg/L	2	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,1-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
trans-1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
cis-1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,2-diklorpropan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
kloroform	<0.30	----	µg/L	0.3	OV-6A	OV-6A_6722	HU
tetraklormetan	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,1,1-trikloreten	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,1,2-trikloreten	<0.50	----	µg/L	0.5	OV-6A	OV-6A_6722	HU
trikloreten	<0.10	----	µg/L	0.1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
tetrakloreten	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU
vinylklorid	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,1-dikloreten	<0.10	----	µg/L	0.1	OV-6A	OV-6A_6722	HU

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
W-SFMS-5D	Analys av metaller i förorenat vatten med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2016 och US EPA Method 200.8:1994. Analys utan föregående uppslutning. Provet är surgjort med 1 ml HNO ₃ (suprapur) per 100 ml före analys. Detta gäller ej prov som varit surgjort vid ankomst till laboratoriet.
OV-6A_6722	Bestämning av klorerade alifater inkl. vinylklorid enligt DS/EN ISO 10301:2000. Mätning utförs med headspace GC-MS.
W-SPIGMS04	Bestämning av alifatfraktioner och aromatifrakitioner. Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA). Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkrysener/metylbens(a)antracener. GC-MS enligt intern instruktion 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 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. PAH summorna är definierade enligt direktiv från Naturvårdsverket utgivna i oktober 2008.
W-SPIGMS05	Summa alifater >C5-C16 beräknad från HS-OJ-21 och SVOC-OJ-21.
W-SPIHSP01	Bestämning av alifatfraktion C8-C10. Mätningen utförs med headspace GC-MS, enligt intern instruktion som är baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual.

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.
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</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</i>



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2008342	Sida	: 1 av 10
Kund	: Kemakta Konsult AB	Projekt	: 6599 Veddesta
Kontaktperson	: Celia Jones	Beställningsnummer	: 6599 Veddesta
Adress	: Warfvinges väg 33	Provtagare	: DanMag
	112 93 Stockholm	Provtagningspunkt	: ----
	Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2020-06-25 15:24
E-post	: celia@kemakta.se	Analys påbörjad	: 2020-06-29
Telefon	: 08-6176710	Utfärdad	: 2020-07-09 10:39
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 8
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-KEM-KON0005 (OF200281)	Antal analyserade prover	: 8

Orderkommentarer

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. 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 aktuell produktkatalog eller vår webbplats www.alsglobal.se

-

Signatur

Position

Niels-Kristian Terkildsen

Laboratoriechef

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



Analysresultat

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
								K20GV1	
								ST2008342-001	
Laboratoriets provnummer		2020-06-24							
Provtagningsdatum / tid									
Perfluorerade ämnen									
perfluorbutansyra (PFBA)	0.0139	± 0.006	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoropentansyra (PFPeA)	0.00610	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorhexansyra (PFHxA)	0.00932	± 0.004	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoroheptansyra (PFHpA)	0.00466	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoroktansyra (PFOA)	0.00383	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorononansyra (PFNA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	0.00095	± 0.0004	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	0.00108	± 0.0004	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.00228	± 0.0009	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PFAS, summa 11	0.0421	± 0.02	µg/L	0.00250	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoroundekansyra (PFUnDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PFTrDA perfluortridekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PFTeDA perfluortetradekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PFPeS perfluorpentansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PFNS perfluoromonansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PFDoDS perfluordodekansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
4:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
MeFOSA N-metylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
EtFOSA N-etylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
MeFOSE N-metylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
EtFOSE N-etylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
MeFOSAA N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
EtFOSAA N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
7H-perfluoroheptansyra (HPFHpA)	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		



Parameter	Resultat	K20GV2d						Utf.
		ST2008342-002						
		2020-06-24						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Perfluorerade ämnen								
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.0100	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoropentansyra (PFPeA)	<0.00900	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansyra (PFHxA)	0.0167	± 0.007	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansyra (PFHpA)	0.00642	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansyra (PFOA)	0.00887	± 0.004	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorononansyra (PFNA)	0.00070	± 0.0003	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	0.00393	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	0.00917	± 0.004	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.0118	± 0.005	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
6:2 FTS fluortelomersulfonat	0.00071	± 0.0003	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFAS, summa 11	0.0583	± 0.02	µg/L	0.00250	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroundekansyra (PFUnDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFPeS perfluorpentansulfonsyra	0.00128	± 0.0005	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	0.00032	± 0.0001	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFNS perfluorononansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFDoDS perfluordodekansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
4:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSA N-metylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSA N-etylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSE N-metylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSE N-etylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSAA	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSAA N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
7H-perfluoroheptansyra (HPFHpA)	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	



Parameter	Resultat	K20GV2g					Metod	Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2008342-003						
Matris: GRUNDTVATTEN		Provtagningsdatum / tid						
		2020-06-24						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Perfluorerade ämnen								
perfluorbutansyra (PFBA)	0.0128	± 0.005	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoropentansyra (PFPeA)	0.00446	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansyra (PFHxA)	0.00495	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansyra (PFHpA)	0.00140	± 0.0006	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansyra (PFOA)	0.00126	± 0.0005	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorononansyra (PFNA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	0.00287	± 0.001	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	0.00423	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.00200	± 0.0008	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFAS, summa 11	0.0340	± 0.01	µg/L	0.00250	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroundekansyra (PFUnDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFPeS perfluorpentansulfonsyra	0.00107	± 0.0004	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFNS perfluorononansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFDoDS perfluordodekansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
4:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSA N-metylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSA N-etylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSE N-metylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSE N-etylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSAA	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSAA N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
7H-perfluoroheptansyra (HPFHpA)	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	



Parameter	Resultat	K20VY1						Utf.
		ST2008342-004						
		2020-06-24						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Perfluorerade ämnen								
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoropentansyra (PFPeA)	<0.00900	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansyra (PFHxA)	0.00849	± 0.003	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansyra (PFHpA)	0.00501	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansyra (PFOA)	0.00642	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorononansyra (PFNA)	0.00133	± 0.0005	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekansyra (PFDA)	0.00073	± 0.0003	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	0.00174	± 0.0007	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	0.00301	± 0.001	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.00784	± 0.003	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
6:2 FTS fluortelomersulfonat	0.00138	± 0.0006	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFAS, summa 11	0.0360	± 0.01	µg/L	0.00250	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroundekansyra (PFUnDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFPeS perfluorpentansulfonsyra	0.00051	± 0.0002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFNS perfluorononansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFDoDS perfluordodekansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
4:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
8:2 FTS fluortelomersulfonat	0.00032	± 0.0001	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSA N-metylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSA N-etylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSE N-metylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSE N-etylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSAA	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSAA N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
7H-perfluoroheptansyra (HPFHpA)	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.								
								K20VY2							
								ST2008342-005							
2020-06-24															
Perfluorerade ämnen															
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR								
perfluoropentansyra (PFPeA)	<0.00900	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR								
perfluorhexansyra (PFHxA)	0.00818	± 0.003	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR								
perfluoroheptansyra (PFHpA)	0.00384	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR								
perfluoroktansyra (PFOA)	0.00556	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR								
perfluorononansyra (PFNA)	0.00114	± 0.0004	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR								
perfluorodekansyra (PFDA)	0.00057	± 0.0002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR								
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	0.00185	± 0.0007	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR								
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	0.00218	± 0.0009	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR								
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.00548	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR								
6:2 FTS fluortelomersulfonat	0.00101	± 0.0004	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR								
PFAS, summa 11	0.0298	± 0.01	µg/L	0.00250	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR								
perfluoroundekansyra (PFUnDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR								
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR								
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR								
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR								
PFPeS perfluorpentansulfonsyra	0.00040	± 0.0002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR								
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR								
PFNS perfluorononansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR								
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR								
PFDoDS perfluordodekansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR								
4:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR								
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR								
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR								
MeFOSA N-metylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR								
EtFOSA N-etylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR								
MeFOSE N-metylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR								
EtFOSE N-etylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR								
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR								
MeFOSAA	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR								
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR								
EtFOSAA N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR								
7H-perfluoroheptansyra (HPFHpA)	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR								
PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR								



Parameter	Resultat	K20VY3						Utf.
		ST2008342-006						
		2020-06-24						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Perfluorerade ämnen								
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoropentansyra (PFPeA)	<0.00900	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansyra (PFHxA)	0.00759	± 0.003	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansyra (PFHpA)	0.00445	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansyra (PFOA)	0.00542	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorononansyra (PFNA)	0.00122	± 0.0005	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekansyra (PFDA)	0.00110	± 0.0004	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	0.00122	± 0.0005	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	0.00132	± 0.0005	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.00430	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
6:2 FTS fluortelomersulfonat	0.00093	± 0.0004	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFAS, summa 11	0.0276	± 0.01	µg/L	0.00250	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroundekansyra (PFUnDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFPeS perfluorpentansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFNS perfluorononansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFDoDS perfluordodekansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
4:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSA N-metylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSA N-etylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSE N-metylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSE N-etylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSAA	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSAA N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
7H-perfluoroheptansyra (HPFHpA)	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	



Parameter	Resultat	Provbeteckning						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		Provtagningsdatum / tid						
Matris: GRUNDTVATTEN		NGGV1						
		ST2008342-007						
		2020-06-24						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Perfluorerade ämnen								
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoropentansyra (PFPeA)	0.00798	± 0.003	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansyra (PFHxA)	0.0129	± 0.005	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansyra (PFHpA)	0.00603	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansyra (PFOA)	0.00782	± 0.003	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorononansyra (PFNA)	0.00107	± 0.0004	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekansyra (PFDA)	0.00038	± 0.0002	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	0.00206	± 0.0008	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	0.00534	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.0100	± 0.004	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
6:2 FTS fluortelomersulfonat	0.00080	± 0.0003	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PFAS, summa 11	0.0544	± 0.02	µg/L	0.00250	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroundekansyra (PFUnDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PFPeS perfluorpentansulfonsyra	0.00108	± 0.0004	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PFNS perfluorononansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PFDoDS perfluordodekansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
4:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSA N-metylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSA N-etylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSE N-metylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSE N-etylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSAA	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra								
EtFOSAA N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
7H-perfluoroheptansyra (HPFHpA)	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	



Parameter	Resultat	Sweco stål					
		ST2008342-008					
		2020-06-24					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen							
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
perfluoropentansyra (PFPeA)	<0.00900	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
perfluorhexansyra (PFHxA)	0.00707	± 0.003	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
perfluoroheptansyra (PFHpA)	0.00452	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
perfluoroktansyra (PFOA)	0.00526	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
perfluorononansyra (PFNA)	0.00079	± 0.0003	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
perfluorodekansyra (PFDA)	0.00031	± 0.0001	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	0.00091	± 0.0004	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	0.00385	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.00474	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
6:2 FTS fluortelomersulfonat	0.00634	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
PFAS, summa 11	0.0338	± 0.01	µg/L	0.00250	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
perfluoroundekansyra (PFUnDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
PFPeS perfluorpentansulfonsyra	0.00054	± 0.0002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
PFNS perfluorononansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
PFDoDS perfluordodekansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
4:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
MeFOSA N-metylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
EtFOSA N-etylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
MeFOSE N-metylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
EtFOSE N-etylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
MeFOSAA	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
EtFOSAA N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
7H-perfluoroheptansyra (HPFHpA)	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR



Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
W-PFCLMS02	Bestämning av perfluorerade ämnen enligt metod baserad på US EPA 537 och CSN P CEN/TS 15968. PFOS, PFHxS och PFOSA; Summan grenade och linjära rapporteras. Mätning utförs med LC-MS-MS. Provet homogeniseras innan upparbetning. Om extraktet innehåller partiklar, filtreras det innan det injiceras i instrumentet. PFAS, summa 11 består av PFBA, PFPeA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFNA, PFDA, PFBS, PFHxS, PFOS och 6:2 FTS. Resultat som är "mindre än" (<) ingår inte i summeringen. Resultat "mindre än" (<) betyder ej detekterbart för PFAS summa 11.
W-PFCLMS03	Bestämning av perfluorerade ämnen med låg rapporteringsgräns. enligt metod baserad på US EPA 537 och CSN P CEN/TS 15968. PFOS, PFHxS och PFOSA; Summan grenade och linjära rapporteras. Mätning utförs med LC-MS-MS. Provet homogeniseras innan upparbetning. Om extraktet innehåller partiklar, filtreras det innan det injiceras i instrumentet. PFAS, summa 11 består av PFBA, PFPeA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFNA, PFDA, PFBS, PFHxS, PFOS och 6:2 FTS. Resultat som är "mindre än" (<) ingår inte i summeringen. Resultat "mindre än" (<) betyder ej detekterbart för PFAS summa 11.

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



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2010067	Sida	: 1 av 26
Kund	: Kemakta Konsult AB	Projekt	: 6599 Veddesta
Kontaktperson	: Celia Jones	Beställningsnummer	: 6599 Veddesta
Adress	: Warfvings väg 33 112 93 Stockholm Sverige	Provtagare	: Dan Mag
E-post	: celia@kemakta.se	Provtagningspunkt	: ---
Telefon	: 08-6176710	Ankomstdatum, prover	: 2020-08-07 08:00
C-O-C-nummer	: ---	Analys påbörjad	: 2020-08-10
(eller Orderblankett-num mer)		Utfärdad	: 2020-08-14 15:34
Offertnummer	: HL2020SE-KEM-KON0005 (OF200281)	Antal ankomna prover	: 12
		Antal analyserade prover	: 12

Orderkommentarer

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. 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 aktuell produktkatalog eller vår webbplats www.alsglobal.se

Om ett prov innehåller sediment dekanteras det före bestämning av flyktiga föreningar.

Signatur	Position
Niels-Kristian Terkildsen	Laboratoriechef



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



Analysresultat

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
								K20GV1	
								ST2010067-001	
Matris: GRUNDTVATTEN		Provbeteckning		2020-08-06					
		Laboratoriets provnummer							
		Provtagningsdatum / tid							
Halogenerade volatila organiska föreningar									
diklormetan	<2.0	----	µg/L	2.0	OV-6A	W-VOCGMS08	PR		
1,1-diklorethan	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR		
1,2-diklorethan	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR		
cis-1,2-diklorethan	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR		
1,2-diklorpropan	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-6A	W-VOCGMS08	PR		
kloroform	<0.30	----	µg/L	0.30	OV-6A	W-VOCGMS08	PR		
tetraklormetan	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-6A	W-VOCGMS08	PR		
1,1,1-triklorethan	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-6A	W-VOCGMS08	PR		
1,1,2-triklorethan	<0.50	----	µg/L	0.50	OV-6A	W-VOCGMS08	PR		
trans-1,2-diklorethan	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR		
tetraklorethan	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-6A	W-VOCGMS08	PR		
triklorethan	<0.10	----	µg/L	0.10	OV-6A	W-VOCGMS08	PR		
vinylklorid	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-6A	W-VOCGMS08	PR		
1,1-diklorethan	<0.10	----	µg/L	0.10	OV-6A	W-VOCGMS08	PR		
Provberedning									
Filtrering	Ja	----	Ja/Nej	-	PP-FILTR045	W-PP-filt	LE		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	0.512	± 0.12	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Ba, barium	27.0	± 2.71	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Cd, kadmium	<0.05	----	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Co, kobolt	0.722	± 0.122	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Cr, krom	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Cu, koppar	2.78	± 0.3	µg/L	1.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Mo, molybden	2.38	± 0.43	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Ni, nickel	2.81	± 0.41	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Pb, bly	<0.2	----	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
V, vanadin	0.138	± 0.036	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Zn, zink	2.17	± 0.9	µg/L	2.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Alifatiska föreningar									
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	HS-OV-21	ST		
alifater >C8-C10	<13	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
alifater >C10-C12	<13	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
alifater >C12-C16	<13	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
alifater >C5-C16	<24 *	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-/HS-OV-21	ST		
alifater >C16-C35	88	± 24	µg/L	20	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromater >C8-C10	<1.3	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
aromater >C10-C16	<1.3	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
metylpirener/metylfuorantener	<1.3 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
metylkrysoener/metylbens(a)antracener	<1.3 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
aromater >C16-C35	<1.3	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
BTEX									
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST		
toluen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST		
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST		
summa xylener	<0.2 *	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST		
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)									



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Matris: GRUNDVATTEN		Provbeteckning		K20GV1			
		Laboratoriets provnummer		ST2010067-001			
		Provtagningsdatum / tid		2020-08-06			
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
naftalen	<0.013	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
acenaftylen	<0.013	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
acenaften	<0.013	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fluoren	<0.013	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fenantren	<0.013	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
antracen	<0.013	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fluoranten	<0.013	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
pyren	<0.013	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)antracen	<0.013	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
krysen	<0.013	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.013	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.013	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)pyren	<0.013	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.013	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.013	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.013	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH 16	<0.208 *	----	µg/L	0.080	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.046 *	----	µg/L	0.035	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa övriga PAH	<0.058 *	----	µg/L	0.045	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH L	<0.020 *	----	µg/L	0.020	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH M	<0.032 *	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH H	<0.052 *	----	µg/L	0.040	OV-21A	SVOC-OV-21	ST



Parameter	Resultat	K20GV2d						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2010067-002						
Matris: GRUNDTVATTEN		Provbeteckning		2020-08-06				
		Laboratoriets provnummer						
		Provtagningsdatum / tid						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Halogenerade volatila organiska föreningar								
diklormetan	<2.0	----	µg/L	2.0	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,2-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
cis-1,2-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,2-diklorpropan	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
kloroform	<0.30	----	µg/L	0.30	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
tetraklormetan	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1,1-trikloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1,2-trikloreten	<0.50	----	µg/L	0.50	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
trans-1,2-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
tetrakloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
trikloreten	<0.10	----	µg/L	0.10	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
vinylklorid	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1-dikloreten	<0.10	----	µg/L	0.10	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
Provberedning								
Filtrering	Ja	----	Ja/Nej	-	PP-FILTR045	W-PP-filt	LE	
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	1.28	± 0.17	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Ba, barium	24.1	± 2.41	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cd, kadmium	<0.05	----	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Co, kobolt	0.255	± 0.102	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cr, krom	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cu, koppar	<1	----	µg/L	1.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Mo, molybden	7.91	± 0.87	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Ni, nickel	1.40	± 0.33	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Pb, bly	<0.2	----	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
V, vanadin	0.263	± 0.042	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Zn, zink	<2	----	µg/L	2.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Alifatiska föreningar								
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	HS-OV-21	ST	
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C10-C12	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C12-C16	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C5-C16	<20 *	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-/HS-OV-21	ST	
alifater >C16-C35	<20	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
Aromatiska föreningar								
aromater >C8-C10	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
aromater >C10-C16	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
metylpirener/metylfloorantener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
BTEX								
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
toluen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
summa xylener	<0.2 *	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	0.022	± 0.006	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
acenaftalen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
acenaften	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fluoren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fenantren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	

Sida : 5 av 26
 Ordernummer : ST2010067
 Kund : Kemakta Konsult AB



Parameter	Resultat	K20GV2d					
		ST2010067-002					
		2020-08-06					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
krysen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH 16	<0.160 *	----	µg/L	0.080	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.035 *	----	µg/L	0.035	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa övriga PAH	0.022 *	----	µg/L	0.045	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH L	0.022 *	----	µg/L	0.020	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH M	<0.025 *	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH H	<0.040 *	----	µg/L	0.040	OV-21A	SVOC-OV-21	ST



Parameter	Resultat	K20GV2g						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2010067-003						
Matris: GRUNDTVATTEN		Provbeteckning		2020-08-06				
Laboratoriets provnummer		2020-08-06						
Provtagningsdatum / tid								
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Halogenerade volatila organiska föreningar								
diklormetan	<2.0	----	µg/L	2.0	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,2-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
cis-1,2-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,2-diklorpropan	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
kloroform	<0.30	----	µg/L	0.30	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
tetraklormetan	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1,1-trikloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1,2-trikloreten	<0.50	----	µg/L	0.50	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
trans-1,2-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
tetrakloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
trikloreten	<0.10	----	µg/L	0.10	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
vinylklorid	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1-dikloreten	<0.10	----	µg/L	0.10	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
Provberedning								
Filtrering	Ja	----	Ja/Nej	-	PP-FILTR045	W-PP-filt	LE	
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	0.524	± 0.13	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Ba, barium	47.6	± 4.76	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cd, kadmium	<0.05	----	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Co, kobolt	0.811	± 0.127	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cr, krom	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cu, koppar	<1	----	µg/L	1.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Mo, molybden	1.33	± 0.38	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Ni, nickel	2.82	± 0.41	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Pb, bly	<0.2	----	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
V, vanadin	0.371	± 0.050	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Zn, zink	4.02	± 1.0	µg/L	2.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Alifatiska föreningar								
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	HS-OV-21	ST	
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C10-C12	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C12-C16	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C5-C16	<20 *	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-/HS-OV-21	ST	
alifater >C16-C35	<20	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
Aromatiska föreningar								
aromater >C8-C10	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
aromater >C10-C16	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
BTEX								
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
toluen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
summa xylener	<0.2 *	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
acenaftalen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
acenaften	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fluoren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fenantren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Matris: GRUNDVATTEN		Provbeteckning		K20GV2g			
		Laboratoriets provnummer		ST2010067-003			
		Provtagningsdatum / tid		2020-08-06			
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
krysen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH 16	<0.160 *	----	µg/L	0.080	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.035 *	----	µg/L	0.035	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa övriga PAH	<0.045 *	----	µg/L	0.045	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH L	<0.015 *	----	µg/L	0.020	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH M	<0.025 *	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH H	<0.040 *	----	µg/L	0.040	OV-21A	SVOC-OV-21	ST



Parameter	Resultat	K20GV3g						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2010067-004						
Matris: GRUNDTVATTEN		Provbeteckning		2020-08-06				
Laboratoriets provnummer		2020-08-06						
Provtagningsdatum / tid								
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Halogenerade volatila organiska föreningar								
diklormetan	<2.0	----	µg/L	2.0	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,2-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
cis-1,2-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,2-diklorpropan	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
kloroform	<0.30	----	µg/L	0.30	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
tetraklormetan	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1,1-trikloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1,2-trikloreten	<0.50	----	µg/L	0.50	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
trans-1,2-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
tetrakloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
trikloreten	<0.10	----	µg/L	0.10	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
vinylklorid	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1-dikloreten	<0.10	----	µg/L	0.10	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
Provberedning								
Filtrering	Ja	----	Ja/Nej	-	PP-FILTR045	W-PP-filt	LE	
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	2.11	± 0.24	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Ba, barium	50.0	± 5.00	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cd, kadmium	<0.05	----	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Co, kobolt	0.310	± 0.103	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cr, krom	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cu, koppar	2.62	± 0.3	µg/L	1.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Mo, molybden	4.72	± 0.60	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Ni, nickel	2.43	± 0.39	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Pb, bly	<0.2	----	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
V, vanadin	3.85	± 0.387	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Zn, zink	<2	----	µg/L	2.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Alifatiska föreningar								
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	HS-OV-21	ST	
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C10-C12	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C12-C16	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C5-C16	<20 *	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-/HS-OV-21	ST	
alifater >C16-C35	25	± 7	µg/L	20	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
Aromatiska föreningar								
aromater >C8-C10	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
aromater >C10-C16	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
BTEX								
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
toluen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
summa xylener	<0.2 *	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
acenaftalen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
acenaften	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fluoren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fenantren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Matris: GRUNDVATTEN		Provbeteckning		K20GV3g			
		Laboratoriets provnummer		ST2010067-004			
		Provtagningsdatum / tid		2020-08-06			
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
krysen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH 16	<0.160 *	----	µg/L	0.080	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.035 *	----	µg/L	0.035	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa övriga PAH	<0.045 *	----	µg/L	0.045	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH L	<0.015 *	----	µg/L	0.020	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH M	<0.025 *	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH H	<0.040 *	----	µg/L	0.040	OV-21A	SVOC-OV-21	ST



Parameter	Resultat	K20GV5						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2010067-005						
Matris: GRUNDTVATTEN		Provbeteckning		2020-08-06				
		Laboratoriets provnummer						
		Provtagningsdatum / tid						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Halogenerade volatila organiska föreningar								
diklormetan	<2.0	----	µg/L	2.0	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,2-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
cis-1,2-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,2-diklorpropan	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
kloroform	<0.30	----	µg/L	0.30	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
tetraklormetan	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1,1-trikloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1,2-trikloreten	<0.50	----	µg/L	0.50	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
trans-1,2-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
tetrakloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
trikloreten	<0.10	----	µg/L	0.10	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
vinylklorid	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1-dikloreten	<0.10	----	µg/L	0.10	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
Provberedning								
Filtrering	Ja	----	Ja/Nej	-	PP-FILTR045	W-PP-filt	LE	
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Ba, barium	13.3	± 1.33	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cd, kadmium	<0.05	----	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Co, kobolt	0.474	± 0.109	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cr, krom	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cu, koppar	<1	----	µg/L	1.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Mo, molybden	2.92	± 0.46	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Ni, nickel	1.60	± 0.34	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Pb, bly	<0.2	----	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
V, vanadin	0.710	± 0.078	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Zn, zink	<2	----	µg/L	2.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Alifatiska föreningar								
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	HS-OV-21	ST	
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C10-C12	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C12-C16	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C5-C16	<20 *	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-/HS-OV-21	ST	
alifater >C16-C35	<20	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
Aromatiska föreningar								
aromater >C8-C10	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
aromater >C10-C16	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
BTEX								
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
toluen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
summa xylener	<0.2 *	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
acenaftalen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
acenaften	0.020	± 0.005	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fluoren	0.044	± 0.012	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fenantren	0.338	± 0.091	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Matris: GRUNDTVATTEN		Provbeteckning		K20GV5			
		Laboratoriets provnummer		ST2010067-005			
		Provtagningsdatum / tid		2020-08-06			
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
antracen	0.135	± 0.038	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fluoranten	0.515	± 0.144	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
pyren	0.397	± 0.111	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)antracen	0.375	± 0.112	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
krysen	0.333	± 0.100	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(b)fluoranten	0.343	± 0.123	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(k)fluoranten	0.139	± 0.050	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)pyren	0.293	± 0.091	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
dibens(a,h)antracen	0.063	± 0.020	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(g,h,i)perylene	0.135	± 0.043	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	0.120	± 0.036	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH 16	3.25 *	----	µg/L	0.080	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa cancerogena PAH	1.67 *	----	µg/L	0.035	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa övriga PAH	1.58 *	----	µg/L	0.045	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH L	0.020 *	----	µg/L	0.020	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH M	1.43 *	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH H	1.80 *	----	µg/L	0.040	OV-21A	SVOC-OV-21	ST



Parameter	Resultat	K20VY1						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2010067-006						
Matris: GRUNDTVATTEN		Provbeteckning		2020-08-06				
Laboratoriets provnummer		2020-08-06						
Provtagningsdatum / tid								
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Halogenerade volatila organiska föreningar								
diklormetan	<2.0	----	µg/L	2.0	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,2-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
cis-1,2-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,2-diklorpropan	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
kloroform	<0.30	----	µg/L	0.30	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
tetraklormetan	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1,1-trikloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1,2-trikloreten	<0.50	----	µg/L	0.50	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
trans-1,2-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
tetrakloreten	0.37	± 0.15	µg/L	0.20	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
trikloreten	0.11	± 0.04	µg/L	0.10	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
vinylklorid	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1-dikloreten	<0.10	----	µg/L	0.10	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
Provberedning								
Filtrering	Ja	----	Ja/Nej	-	PP-FILTR045	W-PP-filt	LE	
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	0.561	± 0.13	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Ba, barium	31.6	± 3.17	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cd, kadmium	<0.05	----	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Co, kobolt	0.105	± 0.099	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cr, krom	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cu, koppar	3.79	± 0.4	µg/L	1.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Mo, molybden	3.34	± 0.49	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Ni, nickel	3.15	± 0.44	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Pb, bly	<0.2	----	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
V, vanadin	0.889	± 0.095	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Zn, zink	29.3	± 3.1	µg/L	2.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Alifatiska föreningar								
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	HS-OV-21	ST	
alifater >C8-C10	<11	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C10-C12	<11	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C12-C16	<11	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C5-C16	<22 *	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-/HS-OV-21	ST	
alifater >C16-C35	170	± 46	µg/L	20	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
Aromatiska föreningar								
aromater >C8-C10	<1.1	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
aromater >C10-C16	<1.1	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.1 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.1 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.1	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
BTEX								
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
toluen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
summa xylener	<0.2 *	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.011	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
acenaftalen	<0.011	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
acenaften	<0.011	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fluoren	<0.011	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fenantren	0.022	± 0.006	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Matris: GRUNDTVATTEN		Provbeteckning		K20VY1			
		Laboratoriets provnummer		ST2010067-006			
		Provtagningsdatum / tid		2020-08-06			
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
antracen	<0.011	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fluoranten	0.050	± 0.014	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
pyren	0.053	± 0.015	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)antracen	0.022	± 0.007	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
krysen	0.017	± 0.005	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(b)fluoranten	0.036	± 0.013	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(k)fluoranten	0.012	± 0.004	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)pyren	0.024	± 0.008	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.011	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(g,h,i)perylen	0.022	± 0.007	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	0.015	± 0.004	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH 16	0.273 *	----	µg/L	0.080	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa cancerogena PAH	0.126 *	----	µg/L	0.035	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa övriga PAH	0.147 *	----	µg/L	0.045	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH L	<0.016 *	----	µg/L	0.020	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH M	0.125 *	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH H	0.148 *	----	µg/L	0.040	OV-21A	SVOC-OV-21	ST



Parameter	Resultat	K20VY2						Utf.
		ST2010067-007						
		2020-08-06						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Matris: GRUNDTVATTEN								
		Provbeteckning						
		Laboratoriets provnummer						
		Provtagningsdatum / tid						
Halogenerade volatila organiska föreningar								
diklormetan	<2.0	----	µg/L	2.0	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,2-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
cis-1,2-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,2-diklorpropan	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
kloroform	<0.30	----	µg/L	0.30	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
tetraklormetan	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1,1-trikloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1,2-trikloreten	<0.50	----	µg/L	0.50	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
trans-1,2-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
tetrakloreten	0.85	± 0.34	µg/L	0.20	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
trikloreten	0.20	± 0.08	µg/L	0.10	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
vinylklorid	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1-dikloreten	<0.10	----	µg/L	0.10	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
Provberedning								
Filtrering	Ja	----	Ja/Nej	-	PP-FILTR045	W-PP-filt	LE	
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	0.632	± 0.13	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Ba, barium	28.4	± 2.85	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cd, kadmium	<0.05	----	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Co, kobolt	0.151	± 0.100	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cr, krom	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cu, koppar	4.19	± 0.4	µg/L	1.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Mo, molybden	2.81	± 0.46	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Ni, nickel	3.51	± 0.46	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Pb, bly	<0.2	----	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
V, vanadin	0.755	± 0.082	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Zn, zink	22.9	± 2.4	µg/L	2.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Alifatiska föreningar								
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	HS-OV-21	ST	
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C10-C12	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C12-C16	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C5-C16	<20 *	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-/HS-OV-21	ST	
alifater >C16-C35	24	± 7	µg/L	20	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
Aromatiska föreningar								
aromater >C8-C10	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
aromater >C10-C16	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
BTEX								
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
toluen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
summa xylener	<0.2 *	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
acenaftalen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
acenaften	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fluoren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fenantren	0.021	± 0.006	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Matris: GRUNDVATTEN		Provbeteckning		K20VY2			
		Laboratoriets provnummer		ST2010067-007			
		Provtagningsdatum / tid		2020-08-06			
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fluoranten	0.029	± 0.008	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
pyren	0.027	± 0.008	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)antracen	0.011	± 0.003	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
krysen	0.010	± 0.003	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(b)fluoranten	0.013	± 0.005	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH 16	<0.160 *	----	µg/L	0.080	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa cancerogena PAH	0.034 *	----	µg/L	0.035	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa övriga PAH	0.077 *	----	µg/L	0.045	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH L	<0.015 *	----	µg/L	0.020	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH M	0.077 *	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH H	0.034 *	----	µg/L	0.040	OV-21A	SVOC-OV-21	ST



Parameter	Resultat	K20VY3						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2010067-008						
Matris: GRUNDTVATTEN		Provtagningsdatum / tid						
		2020-08-06						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Halogenerade volatila organiska föreningar								
diklormetan	<2.0	----	µg/L	2.0	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,2-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
cis-1,2-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,2-diklorpropan	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
kloroform	<0.30	----	µg/L	0.30	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
tetraklormetan	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1,1-trikloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1,2-trikloreten	<0.50	----	µg/L	0.50	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
trans-1,2-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
tetrakloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
trikloreten	<0.10	----	µg/L	0.10	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
vinylklorid	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1-dikloreten	<0.10	----	µg/L	0.10	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
Provberedning								
Filtrering	Ja	----	Ja/Nej	-	PP-FILTR045	W-PP-filt	LE	
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	0.880	± 0.14	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Ba, barium	12.3	± 1.24	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cd, kadmium	<0.05	----	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Co, kobolt	0.124	± 0.099	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cr, krom	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cu, koppar	<1	----	µg/L	1.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Mo, molybden	1.04	± 0.38	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Ni, nickel	2.27	± 0.38	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Pb, bly	<0.2	----	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
V, vanadin	0.389	± 0.051	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Zn, zink	<2	----	µg/L	2.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Alifatiska föreningar								
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	HS-OV-21	ST	
alifater >C8-C10	<14	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C10-C12	<14	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C12-C16	<14	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C5-C16	<26 *	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-/HS-OV-21	ST	
alifater >C16-C35	<28	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
Aromatiska föreningar								
aromater >C8-C10	<1.4	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
aromater >C10-C16	<1.4	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.4 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.4 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.4	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
BTEX								
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
toluen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
summa xylener	<0.2 *	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.014	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
acenaftalen	<0.014	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
acenaften	<0.014	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fluoren	<0.014	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fenantren	<0.014	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	

Sida : 17 av 26
 Ordernummer : ST2010067
 Kund : Kemakta Konsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Matris: GRUNDTVATTEN		Provbeteckning		K20VY3			
		Laboratoriets provnummer		ST2010067-008			
		Provtagningsdatum / tid		2020-08-06			
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
antracen	<0.014	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fluoranten	<0.014	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
pyren	<0.014	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)antracen	<0.014	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
krysen	<0.014	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.014	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.014	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)pyren	<0.014	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.014	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.014	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.014	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH 16	<0.224 *	----	µg/L	0.080	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.049 *	----	µg/L	0.035	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa övriga PAH	<0.063 *	----	µg/L	0.045	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH L	<0.021 *	----	µg/L	0.020	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH M	<0.035 *	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH H	<0.056 *	----	µg/L	0.040	OV-21A	SVOC-OV-21	ST



Parameter	Resultat	NCGV1						Utf.
		ST2010067-009						
		2020-08-06						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Matris: GRUNDTVATTEN								
		Provbeteckning						
		Laboratoriets provnummer						
		Provtagningsdatum / tid						
Halogenerade volatila organiska föreningar								
diklormetan	<2.0	----	µg/L	2.0	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,2-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
cis-1,2-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,2-diklorpropan	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
kloroform	<0.30	----	µg/L	0.30	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
tetraklormetan	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1,1-trikloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1,2-trikloreten	<0.50	----	µg/L	0.50	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
trans-1,2-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
tetrakloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
trikloreten	<0.10	----	µg/L	0.10	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
vinylklorid	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1-dikloreten	<0.10	----	µg/L	0.10	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
Provberedning								
Filtrering	Ja	----	Ja/Nej	-	PP-FILTR045	W-PP-filt	LE	
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Ba, barium	85.8	± 8.58	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cd, kadmium	<0.05	----	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Co, kobolt	0.472	± 0.109	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cr, krom	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cu, koppar	<1	----	µg/L	1.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Mo, molybden	5.70	± 0.68	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Ni, nickel	4.94	± 0.58	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Pb, bly	<0.2	----	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
V, vanadin	<0.05	----	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Zn, zink	3.17	± 0.9	µg/L	2.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Alifatiska föreningar								
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	HS-OV-21	ST	
alifater >C8-C10	<40	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C10-C12	<40	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C12-C16	<40	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C5-C16	<65 *	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-/HS-OV-21	ST	
alifater >C16-C35	191	± 52	µg/L	20	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
Aromatiska föreningar								
aromater >C8-C10	<4.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
aromater >C10-C16	<4.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<4.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<4.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
aromater >C16-C35	<4.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
BTEX								
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
toluen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
summa xylener	<0.2 *	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.040	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
acenaftalen	<0.040	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
acenaften	<0.040	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fluoren	<0.040	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fenantren	<0.040	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Matris: GRUNDTVATTEN		<i>Provbeteckning</i>		NGGV1			
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2010067-009			
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2020-08-06			
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
antracen	<0.040	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fluoranten	<0.040	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
pyren	<0.040	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)antracen	<0.040	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
krysen	<0.040	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.040	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.040	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)pyren	<0.040	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.040	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.040	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.040	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH 16	<0.640 *	----	µg/L	0.080	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.140 *	----	µg/L	0.035	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa övriga PAH	<0.180 *	----	µg/L	0.045	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH L	<0.060 *	----	µg/L	0.020	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH M	<0.100 *	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH H	<0.160 *	----	µg/L	0.040	OV-21A	SVOC-OV-21	ST



Parameter	Resultat	Sweco stål						Utf.
		ST2010067-010						
		2020-08-06						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Matris: GRUNDVATTEN								
		Provbeteckning						
		Laboratoriets provnummer						
		Provtagningsdatum / tid						
Halogenerade volatila organiska föreningar								
diklormetan	<2.0	----	µg/L	2.0	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,2-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
cis-1,2-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,2-diklorpropan	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
kloroform	<0.30	----	µg/L	0.30	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
tetraklormetan	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1,1-trikloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1,2-trikloreten	<0.50	----	µg/L	0.50	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
trans-1,2-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
tetrakloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
trikloreten	<0.10	----	µg/L	0.10	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
vinylklorid	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1-dikloreten	<0.10	----	µg/L	0.10	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
Provberedning								
Filtrering	Ja	----	Ja/Nej	-	PP-FILTR045	W-PP-filt	LE	
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Ba, barium	0.811	± 0.15	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cd, kadmium	<0.05	----	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Co, kobolt	<0.05	----	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cr, krom	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cu, koppar	<1	----	µg/L	1.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Mo, molybden	0.596	± 0.37	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Ni, nickel	1.51	± 0.34	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Pb, bly	<0.2	----	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
V, vanadin	<0.05	----	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Zn, zink	<2	----	µg/L	2.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Alifatiska föreningar								
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	HS-OV-21	ST	
alifater >C8-C10	<11	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C10-C12	27	± 8	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C12-C16	<11	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C5-C16	27 *	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-/HS-OV-21	ST	
alifater >C16-C35	1380	± 373	µg/L	20	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
Aromatiska föreningar								
aromater >C8-C10	<1.1	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
aromater >C10-C16	<1.1	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.1 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.1 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.1	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
BTEX								
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
toluen	0.3	± 0.07	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
summa xylener	<0.2 *	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	0.014	± 0.004	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
acenaftalen	<0.011	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
acenaften	<0.011	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fluoren	<0.011	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fenantren	0.013	± 0.003	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Matris: GRUNDVATTEN		Provbeteckning		Sweco stål			
		Laboratoriets provnummer		ST2010067-010			
		Provtagningsdatum / tid		2020-08-06			
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
antracen	<0.011	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fluoranten	<0.011	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
pyren	<0.011	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)antracen	<0.011	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
krysen	<0.011	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.011	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.011	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)pyren	<0.011	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.011	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.011	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.011	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH 16	<0.176 *	----	µg/L	0.080	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.038 *	----	µg/L	0.035	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa övriga PAH	0.027 *	----	µg/L	0.045	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH L	0.014 *	----	µg/L	0.020	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH M	0.013 *	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH H	<0.044 *	----	µg/L	0.040	OV-21A	SVOC-OV-21	ST



Parameter	Resultat	Dexel väst						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2010067-011						
Matris: GRUNDTVATTEN		Provbeteckning		2020-08-06				
Laboratoriets provnummer		2020-08-06						
Provtagningsdatum / tid								
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Halogenerade volatila organiska föreningar								
diklormetan	<2.0	----	µg/L	2.0	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,2-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
cis-1,2-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,2-diklorpropan	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
kloroform	<0.30	----	µg/L	0.30	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
tetraklormetan	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1,1-trikloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1,2-trikloreten	<0.50	----	µg/L	0.50	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
trans-1,2-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
tetrakloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
trikloreten	<0.10	----	µg/L	0.10	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
vinylklorid	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1-dikloreten	<0.10	----	µg/L	0.10	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
Provberedning								
Filtrering	Ja	----	Ja/Nej	-	PP-FILTR045	W-PP-filt	LE	
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Ba, barium	9.36	± 0.94	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cd, kadmium	<0.05	----	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Co, kobolt	0.961	± 0.138	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cr, krom	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cu, koppar	<1	----	µg/L	1.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Mo, molybden	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Ni, nickel	20.1	± 2.03	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Pb, bly	<0.2	----	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
V, vanadin	<0.05	----	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Zn, zink	1440	± 144	µg/L	2.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Alifatiska föreningar								
alifater >C5-C8	30	± 16	µg/L	10	OV-21A	HS-OV-21	ST	
alifater >C8-C10	<50	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C10-C12	898	± 278	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C12-C16	237	± 78	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C5-C16	1160 *	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-/HS-OV-21	ST	
alifater >C16-C35	10200	± 2750	µg/L	20	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
Aromatiska föreningar								
aromater >C8-C10	<5.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
aromater >C10-C16	<5.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<5.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<5.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
aromater >C16-C35	<5.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
BTEX								
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
toluen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
summa xylener	<0.2 *	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	0.125	± 0.032	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
acenaftalen	<0.050	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
acenaften	0.271	± 0.073	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fluoren	0.060	± 0.016	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fenantren	0.078	± 0.021	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Matris: GRUNDTVATTEN		<i>Provbeteckning</i>		Dexel väst			
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2010067-011			
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2020-08-06			
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
antracen	0.055	± 0.015	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fluoranten	<0.050	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
pyren	<0.050	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)antracen	<0.050	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
krysen	<0.050	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.050	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.050	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)pyren	<0.050	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.050	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.050	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.050	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH 16	<0.800 *	----	µg/L	0.080	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.175 *	----	µg/L	0.035	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa övriga PAH	0.589 *	----	µg/L	0.045	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH L	0.396 *	----	µg/L	0.020	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH M	0.193 *	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH H	<0.200 *	----	µg/L	0.040	OV-21A	SVOC-OV-21	ST



Parameter	Resultat	Dexel öst						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2010067-012						
Matris: GRUNDTVATTEN		Provtagningsdatum / tid						
		2020-08-06						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Halogenerade volatila organiska föreningar								
diklormetan	<2.0	----	µg/L	2.0	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,2-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
cis-1,2-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,2-diklorpropan	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
kloroform	<0.30	----	µg/L	0.30	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
tetraklormetan	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1,1-trikloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1,2-trikloreten	<0.50	----	µg/L	0.50	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
trans-1,2-dikloreten	<1.00	----	µg/L	1.00	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
tetrakloreten	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
trikloreten	<0.10	----	µg/L	0.10	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
vinylklorid	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
1,1-dikloreten	<0.10	----	µg/L	0.10	OV-6A	W-VOCGMS08	PR	
Provberedning								
Filtrering	Ja	----	Ja/Nej	-	PP-FILTR045	W-PP-filt	LE	
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Ba, barium	7.37	± 0.75	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cd, kadmium	<0.05	----	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Co, kobolt	2.78	± 0.295	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cr, krom	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cu, koppar	<1	----	µg/L	1.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Mo, molybden	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Ni, nickel	55.0	± 5.51	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Pb, bly	<0.2	----	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
V, vanadin	<0.05	----	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Zn, zink	328	± 32.8	µg/L	2.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Alifatiska föreningar								
alifater >C5-C8	90	± 49	µg/L	10	OV-21A	HS-OV-21	ST	
alifater >C8-C10	830	± 257	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C10-C12	2860	± 888	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C12-C16	538	± 177	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C5-C16	4320 *	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-/HS-OV-21	ST	
alifater >C16-C35	32400	± 8750	µg/L	20	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
Aromatiska föreningar								
aromater >C8-C10	<4.4	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
aromater >C10-C16	<4.4	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<4.4 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<4.4 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
aromater >C16-C35	<4.4	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
BTEX								
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
toluen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
summa xylener	<0.2 *	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	0.175	± 0.046	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
acenaftalen	<0.044	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
acenaften	0.285	± 0.077	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fluoren	<0.044	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fenantren	0.893	± 0.241	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
								Dexel öst	
								ST2010067-012	
Matris: GRUNDVATTEN		Provbeteckning		Dexel öst					
		Laboratoriets provnummer		ST2010067-012					
		Provtagningsdatum / tid		2020-08-06					
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt									
antracen	0.239	± 0.067	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
fluoranten	<0.044	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
pyren	<0.044	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
bens(a)antracen	0.086	± 0.026	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
krysen	0.157	± 0.047	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
bens(b)fluoranten	<0.044	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.044	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
bens(a)pyren	<0.044	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.044	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
bens(g,h,i)perylene	<0.044	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.044	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
summa PAH 16	1.84 *	----	µg/L	0.080	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
summa cancerogena PAH	0.243 *	----	µg/L	0.035	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
summa övriga PAH	1.59 *	----	µg/L	0.045	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
summa PAH L	0.460 *	----	µg/L	0.020	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
summa PAH M	1.13 *	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
summa PAH H	0.243 *	----	µg/L	0.040	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
W-PP-filt	Filtrering med 0.45µm filter (SE-SOP-0259, SS-EN ISO 5667-3:2018).
W-SFMS-5D	Analys av metaller i förorenat vatten med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2016 och US EPA Method 200.8:1994. Analys utan föregående uppslutning. Provet är surgjort med 1 ml HNO ₃ (suprapur) per 100 ml före analys. Detta gäller ej prov som varit surgjort vid ankomst till laboratoriet.
W-VOCGMS08	Bestämning av klorerade kolväten inklusive vinylklorid, enligt US EPA 624, US EPA 8260, US EPA 8015, CSN EN ISO 10301, MADEP 2004, rev. 1.1, CSN ISO 11423, CSN EN ISO 15680. Mätning utförs med GC-FID och GC-MS. Om ett prov innehåller sediment så kommer det att dekanteras innan analys.
HS-OV-21	Mätningen utförs med headspace GC-MS, enligt intern instruktion TKI42a som är baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. Enligt direktiv från Naturvårdsverket oktober 2008.
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 metylkryser/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(a,h)antracen och indeno(1,2,3-c,d)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenafthen 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. PAH summorna är definierade enligt direktiv från Naturvårdsverket utgivna i oktober 2008.



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
PR	Analys utförd av ALS Czech Republic s.r.o Prag, Na Harfe 336/9 Prag Tjeckien 190 00 Ackrediterad av: CAI Ackrediteringsnummer: 1163
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2010070	Sida	: 1 av 14
Kund	: Kemakta Konsult AB	Projekt	: 6599 Veddesta
Kontaktperson	: Celia Jones	Beställningsnummer	: 6599 Veddesta
Adress	: Warfvinges väg 33	Provtagare	: Dan Mag
	112 93 Stockholm	Provtagningspunkt	: ---
	Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2020-08-07 08:00
E-post	: celia@kemakta.se	Analys påbörjad	: 2020-08-17
Telefon	: 08-6176710	Utfärdad	: 2020-08-21 11:55
C-O-C-nummer	: ---	Antal ankomna prover	: 12
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-KEM-KON0005 (OF200281)	Antal analyserade prover	: 12

Orderkommentarer

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. 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 aktuell produktkatalog eller vår webbplats www.alsglobal.se

Signatur	Position
Niels-Kristian Terkildsen	Laboratoriechef

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



Analysresultat

Parameter	Resultat	K20GV1					
		ST2010070-001					
		2020-08-07					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen							
perfluorbutansyra (PFBA)	0.0178	± 0.007	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
perfluoropentansyra (PFPeA)	0.00789	± 0.003	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
perfluorhexansyra (PFHxA)	0.0121	± 0.005	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
perfluoroheptansyra (PFHpA)	0.00608	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
perfluoroktansyra (PFOA)	0.00400	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
perfluorononansyra (PFNA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	0.00185	± 0.0007	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	0.00104	± 0.0004	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.00158	± 0.0006	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
PFAS, summa 11	0.0523	± 0.02	µg/L	0.00250	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
perfluoroundekansyra (PFUnDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
PFPeS perfluorpentansulfonsyra	<0.00990	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
PFNS perfluoromonansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
PFDoDS perfluordodekansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
4:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
MeFOSA N-metylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
EtFOSA N-etylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
MeFOSE N-metylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
EtFOSE N-etylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
MeFOSAA N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
EtFOSAA N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
7H-perfluoroheptansyra (HPFHpA)	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR
PF37DMAA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR



Matris: GRUNDTVATTEN		Provbeteckning		K20GV2d				
		Laboratoriets provnummer		ST2010070-002				
		Provtagningsdatum / tid		2020-08-07				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Perfluorerade ämnen								
perfluorbutansyra (PFBA)	0.0152	± 0.006	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoropentansyra (PFPeA)	0.00759	± 0.003	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansyra (PFHxA)	0.0178	± 0.007	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansyra (PFHpA)	0.00745	± 0.003	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansyra (PFOA)	0.00914	± 0.004	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorononansyra (PFNA)	0.00075	± 0.0003	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	0.00612	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	0.00536	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.0106	± 0.004	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
6:2 FTS fluortelomersulfonat	0.00056	± 0.0002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFAS, summa 11	0.0806	± 0.03	µg/L	0.00250	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroundekansyra (PFUnDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFPeS perfluorpentansulfonsyra	<0.00300	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00150	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFNS perfluorononansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFDoDS perfluordodekansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
4:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSA N-metylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSA N-etylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSE N-metylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSE N-etylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSAA	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra								
EtFOSAA N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
7H-perfluoroheptansyra (HPFHpA)	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	



Parameter	Resultat	K20GV2g					Metod	Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2010070-003						
Provtagningsdatum / tid					2020-08-07			
		MU	Enhet	LOR	Analys paket			
Perfluorerade ämnen								
perfluorbutansyra (PFBA)	0.0022	± 0.0009	µg/L	0.0020	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoropentansyra (PFPeA)	0.00156	± 0.0006	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansyra (PFHxA)	0.00163	± 0.0006	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansyra (PFHpA)	0.00073	± 0.0003	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansyra (PFOA)	0.00093	± 0.0004	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorononansyra (PFNA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	0.00192	± 0.0008	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	0.00227	± 0.0009	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.00107	± 0.0004	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PFAS, summa 11	0.0123	± 0.005	µg/L	0.00250	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroundekansyra (PFUnDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PFPeS perfluorpentansulfonsyra	0.00052	± 0.0002	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PFNS perfluorononansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PFDoDS perfluordodekansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
4:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSA N-metylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSA N-etylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSE N-metylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSE N-etylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSAA	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSAA N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
7H-perfluoroheptansyra (HPFHpA)	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	



Parameter	Resultat	K20GV3g					Metod	Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2010070-004						
Matris: GRUNDTVATTEN		Provbeteckning						
		Laboratoriets provnummer						
		Provtagningsdatum / tid						
		MU	Enhet	LOR	Analys paket			
Perfluorerade ämnen								
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.0060	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoropentansyra (PFPeA)	0.00147	± 0.0006	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansyra (PFHxA)	0.00255	± 0.001	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansyra (PFHpA)	0.00150	± 0.0006	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansyra (PFOA)	0.00234	± 0.0009	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorononansyra (PFNA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.00300	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	0.00040	± 0.0002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.00054	± 0.0002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFAS, summa 11	0.00880	± 0.004	µg/L	0.00250	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroundekansyra (PFUnDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFPeS perfluorpentansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFNS perfluorononansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFDoDS perfluordodekansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
4:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSA N-metylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSA N-etylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSE N-metylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSE N-etylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSAA	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSAA N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
7H-perfluoroheptansyra (HPFHpA)	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	



Parameter	Resultat	K20GV5						Utf.
		ST2010070-005						
		2020-08-07						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Perfluorerade ämnen								
perfluorbutansyra (PFBA)	0.0079	± 0.003	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoropentansyra (PFPeA)	0.00191	± 0.0008	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansyra (PFHxA)	0.00513	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansyra (PFHpA)	0.00330	± 0.001	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansyra (PFOA)	0.00735	± 0.003	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorononansyra (PFNA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	0.00259	± 0.001	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	0.00434	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.00330	± 0.001	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFAS, summa 11	0.0358	± 0.01	µg/L	0.00250	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroundekansyra (PFUnDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFPeS perfluorpentansulfonsyra	0.00134	± 0.0005	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	0.00042	± 0.0002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFNS perfluorononansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFDoDS perfluordodekansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
4:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSA N-metylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSA N-etylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSE N-metylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSE N-etylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSAA	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSAA N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
7H-perfluoroheptansyra (HPFHpA)	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	



Parameter	Resultat	K20VY1						Utf.
		ST2010070-006						
		2020-08-07						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Perfluorerade ämnen								
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.0080	----	µg/L	0.0020	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoropentansyra (PFPeA)	0.00353	± 0.001	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansyra (PFHxA)	0.00876	± 0.004	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansyra (PFHpA)	0.00628	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansyra (PFOA)	0.00803	± 0.003	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorononansyra (PFNA)	0.00180	± 0.0007	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekansyra (PFDA)	0.00099	± 0.0004	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	0.00240	± 0.0010	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	0.00264	± 0.001	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.00799	± 0.003	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
6:2 FTS fluortelomersulfonat	0.00035	± 0.0001	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PFAS, summa 11	0.0428	± 0.02	µg/L	0.00250	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroundekansyra (PFUnDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PFPeS perfluorpentansulfonsyra	0.00038	± 0.0002	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PFNS perfluorononansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PFDoDS perfluordodekansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
4:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSA N-metylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSA N-etylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSE N-metylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSE N-etylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSAA	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSAA N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
7H-perfluoroheptansyra (HPFHpA)	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
								K20VY2	
								ST2010070-007	
Matris: GRUNDTVATTEN		Provbeteckning		K20VY2					
		Laboratoriets provnummer		ST2010070-007					
		Provtagningsdatum / tid		2020-08-07					
Perfluorerade ämnen									
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.0100	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoropentansyra (PFPeA)	0.00368	± 0.001	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorhexansyra (PFHxA)	0.00928	± 0.004	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoroheptansyra (PFHpA)	0.00623	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoroktansyra (PFOA)	0.00852	± 0.003	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorononansyra (PFNA)	0.00182	± 0.0007	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorodekansyra (PFDA)	0.00084	± 0.0003	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	0.00254	± 0.001	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	0.00198	± 0.0008	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.00642	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PFAS, summa 11	0.0413	± 0.02	µg/L	0.00250	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoroundekansyra (PFUnDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PFPeS perfluorpentansulfonsyra	0.00078	± 0.0003	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PFNS perfluoronansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PFDoDS perfluordodekansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
4:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
MeFOSA N-metylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
EtFOSA N-etylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
MeFOSE N-metylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
EtFOSE N-etylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
MeFOSAA	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra									
EtFOSAA N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
7H-perfluoroheptansyra (HPFHpA)	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		



Parameter	Resultat	K20VY3						Utf.
		ST2010070-008						
		2020-08-07						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Perfluorerade ämnen								
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.0200	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoropentansyra (PFPeA)	0.00185	± 0.0007	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansyra (PFHxA)	0.00827	± 0.003	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansyra (PFHpA)	0.00434	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansyra (PFOA)	0.00554	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorononansyra (PFNA)	0.00132	± 0.0005	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekansyra (PFDA)	0.00118	± 0.0005	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	0.00126	± 0.0005	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	0.00070	± 0.0003	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.00222	± 0.0009	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
6:2 FTS fluortelomersulfonat	0.00049	± 0.0002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFAS, summa 11	0.0272	± 0.01	µg/L	0.00250	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroundekansyra (PFUnDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFPeS perfluorpentansulfonsyra	0.00031	± 0.0001	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFNS perfluorononansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFDoDS perfluordodekansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
4:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSA N-metylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSA N-etylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSE N-metylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSE N-etylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSAA	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSAA N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
7H-perfluoroheptansyra (HPFHpA)	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
								Provbeteckning	
								Laboratoriets provnummer	
Matris: GRUNDVATTEN		Provbeteckning		NCGV1					
		Laboratoriets provnummer		ST2010070-009					
		Provtagningsdatum / tid		2020-08-07					
Perfluorerade ämnen									
perfluorbutansyra (PFBA)	0.0260	± 0.01	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoropentansyra (PFPeA)	0.0246	± 0.010	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorhexansyra (PFHxA)	0.0339	± 0.01	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoroheptansyra (PFHpA)	0.0192	± 0.008	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoroktansyra (PFOA)	0.0310	± 0.01	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorononansyra (PFNA)	0.00452	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorodekansyra (PFDA)	0.00362	± 0.001	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	0.00456	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	0.0148	± 0.006	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.0323	± 0.01	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
6:2 FTS fluortelomersulfonat	0.00913	± 0.004	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PFAS, summa 11	0.204	± 0.08	µg/L	0.00250	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoroundekansyra (PFUnDA)	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PFPeS perfluorpentansulfonsyra	0.00335	± 0.001	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PFNS perfluorononansulfonsyra	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PFDoDS perfluordodekansulfonsyra	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
4:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
8:2 FTS fluortelomersulfonat	0.00325	± 0.001	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
MeFOSA N-metylperfluoroktansulfonamid	<0.0080	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
EtFOSA N-etylperfluoroktansulfonamid	<0.0080	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
MeFOSE N-metylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0080	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
EtFOSE N-etylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0080	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0040	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
MeFOSAA	<0.0040	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra									
EtFOSAA N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0040	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
7H-perfluoroheptansyra (HPFHpA)	<0.0040	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	<0.0040	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		



Parameter	Resultat	Sweco stål					Metod	Utf.
		ST2010070-010						
		2020-08-07						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Perfluorerade ämnen								
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.0080	----	µg/L	0.0020	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoropentansyra (PFPeA)	0.00476	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansyra (PFHxA)	0.00755	± 0.003	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansyra (PFHpA)	0.00625	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansyra (PFOA)	0.00781	± 0.003	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorononansyra (PFNA)	0.00068	± 0.0003	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekansyra (PFDA)	0.00047	± 0.0002	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	0.00138	± 0.0006	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	0.00351	± 0.001	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.00460	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
6:2 FTS fluortelomersulfonat	0.00457	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PFAS, summa 11	0.0416	± 0.02	µg/L	0.00250	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroundekansyra (PFUnDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PFPeS perfluorpentansulfonsyra	0.00124	± 0.0005	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PFNS perfluorononansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PFDoDS perfluordodekansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
4:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSA N-metylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSA N-etylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSE N-metylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSE N-etylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSAA	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSAA N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
7H-perfluoroheptansyra (HPFHpA)	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	



Parameter	Resultat	Dexel väst						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2010070-011						
Matris: GRUNDTVATTEN		Provbeteckning						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2010070-011						
		Provtagningsdatum / tid						Utf.
		2020-08-07						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Perfluorerade ämnen								
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.0320	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoropentansyra (PFPeA)	0.0179	± 0.007	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansyra (PFHxA)	0.0138	± 0.006	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansyra (PFHpA)	0.0100	± 0.004	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansyra (PFOA)	0.00596	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorononansyra (PFNA)	0.00160	± 0.0006	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.00960	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	0.00695	± 0.003	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.00524	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFAS, summa 11	0.0614	± 0.02	µg/L	0.00250	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroundekansyra (PFUnDA)	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFPeS perfluorpentansulfonsyra	0.00347	± 0.001	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFNS perfluorononansulfonsyra	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFDoDS perfluordodekansulfonsyra	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
4:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSA N-metylperfluoroktansulfonamid	<0.0080	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSA N-etylperfluoroktansulfonamid	<0.0080	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSE N-metylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0080	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSE N-etylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0080	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0040	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSAA	<0.0040	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra								
EtFOSAA N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0040	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
7H-perfluoroheptansyra (HPFHpA)	<0.0040	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	<0.0040	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	



Parameter	Resultat	Dexel öst						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2010070-012						
Matris: GRUNDTVATTEN		Provbeteckning						
		Laboratoriets provnummer						
		ST2010070-012						
		Provtagningsdatum / tid						
		2020-08-07						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Perfluorerade ämnen								
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.0160	----	µg/L	0.0020	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoropentansyra (PFPeA)	0.00614	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.00240	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansyra (PFHpA)	0.00425	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansyra (PFOA)	0.00668	± 0.003	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorononansyra (PFNA)	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.00960	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	0.00192	± 0.0008	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.00667	± 0.003	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PFAS, summa 11	0.0257	± 0.01	µg/L	0.00250	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroundekansyra (PFUnDA)	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PFPeS perfluoropentansulfonsyra	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PFNS perfluorononansulfonsyra	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PFDoDS perfluordodekansulfonsyra	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
4:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSA N-metylperfluoroktansulfonamid	<0.0080	----	µg/L	0.0020	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSA N-etylperfluoroktansulfonamid	<0.0080	----	µg/L	0.0020	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSE N-metylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0080	----	µg/L	0.0020	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSE N-etylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0080	----	µg/L	0.0020	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0040	----	µg/L	0.0010	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSAA	<0.0040	----	µg/L	0.0010	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra								
EtFOSAA N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0040	----	µg/L	0.0010	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
7H-perfluoroheptansyra (HPFHpA)	<0.0040	----	µg/L	0.0010	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	<0.0040	----	µg/L	0.0010	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	



Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
W-PFCLMS02	Bestämning av perfluorerade ämnen enligt metod baserad på US EPA 537 och CSN P CEN/TS 15968. PFOS, PFHxS och PFOSA; Summan grenade och linjära rapporteras. Mätning utförs med LC-MS-MS. Provet homogeniseras innan upparbetning. Om extraktet innehåller partiklar, filtreras det innan det injiceras i instrumentet. PFAS, summa 11 består av PFBA, PFPeA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFNA, PFDA, PFBS, PFHxS, PFOS och 6:2 FTS. Resultat som är "mindre än" (<) ingår inte i summeringen. Resultat "mindre än" (<) betyder ej detekterbart för PFAS summa 11.
W-PFCLMS03	Bestämning av perfluorerade ämnen med låg rapporteringsgräns. enligt metod baserad på US EPA 537 och CSN P CEN/TS 15968. PFOS, PFHxS och PFOSA; Summan grenade och linjära rapporteras. Mätning utförs med LC-MS-MS. Provet homogeniseras innan upparbetning. Om extraktet innehåller partiklar, filtreras det innan det injiceras i instrumentet. PFAS, summa 11 består av PFBA, PFPeA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFNA, PFDA, PFBS, PFHxS, PFOS och 6:2 FTS. Resultat som är "mindre än" (<) ingår inte i summeringen. Resultat "mindre än" (<) betyder ej detekterbart för PFAS summa 11.

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



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2012468	Sida	: 1 av 20
Kund	: Kemakta Konsult AB	Projekt	: 6599 Veddesta
Kontaktperson	: Celia Jones	Beställningsnummer	: 6599 Veddesta
Adress	: Warfvinges väg 33 112 93 Stockholm Sverige	Provtagare	: Dan Mag
E-post	: celia@kemakta.se	Provtagningspunkt	: ---
Telefon	: 08-6176710	Ankomstdatum, prover	: 2020-09-10 09:00
C-O-C-nummer	: ---	Analys påbörjad	: 2020-09-14
(eller		Utfärdad	: 2020-09-17 17:13
Orderblankett-num		Antal ankomna prover	: 9
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-KEM-KON0005 (OF200281)	Antal analyserade prover	: 9

Orderkommentarer

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. 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 aktuell produktkatalog eller vår webbplats www.alsglobal.se
<metaller filtrerade i fält>

Signatur

Position

Niels-Kristian Terkildsen

Laboratoriechef



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



Analysresultat

Parameter	Resultat	K20GV1						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2012468-001						
		2020-09-09						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Ba, barium	34.3	± 3.43	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cd, kadmium	<0.05	----	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Co, kobolt	0.961	± 0.138	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cr, krom	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cu, koppar	3.70	± 0.4	µg/L	1.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Mo, molybden	2.33	± 0.43	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Ni, nickel	3.35	± 0.45	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Pb, bly	<0.2	----	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
V, vanadin	0.231	± 0.040	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Zn, zink	7.08	± 1.1	µg/L	2.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Alifatiska föreningar								
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	HS-OV-21	ST	
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C10-C12	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C12-C16	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C5-C16	<20 *	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-/HS-OV-21	ST	
alifater >C16-C35	<20	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
Aromatiska föreningar								
aromater >C8-C10	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
aromater >C10-C16	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
metylkryseener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
BTEX								
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
toluen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
summa xylener	<0.2 *	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
acenaftylen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
acenaften	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fluoren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fenantren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
bens(a)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
krysen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
bens(b)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
bens(k)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
bens(a)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
dibens(a,h)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
bens(g,h,i)perylen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
summa PAH 16	<0.160 *	----	µg/L	0.080	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Matris: VATTEN		Provbeteckning		K20GV1			
		Laboratoriets provnummer		ST2012468-001			
		Provtagningsdatum / tid		2020-09-09			
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa cancerogena PAH	<0.035 *	----	µg/L	0.035	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa övriga PAH	<0.045 *	----	µg/L	0.045	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH L	<0.015 *	----	µg/L	0.020	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH M	<0.025 *	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH H	<0.040 *	----	µg/L	0.040	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
Halogenerade volatila organiska föreningar							
diklormetan	<2.0	----	µg/L	2	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,1-dikloretan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,2-dikloretan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
trans-1,2-dikloretan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
cis-1,2-dikloretan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,2-diklorpropan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
kloroform	<0.30	----	µg/L	0.3	OV-6A	OV-6A_6722	HU
tetraklormetan	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,1,1-trikloretan	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,1,2-trikloretan	<0.50	----	µg/L	0.5	OV-6A	OV-6A_6722	HU
trikloretan	<0.10	----	µg/L	0.1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
tetrakloretan	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU
vinylklorid	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,1-dikloretan	<0.10	----	µg/L	0.1	OV-6A	OV-6A_6722	HU



Parameter	Resultat	K20GV2d						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2012468-002						
		2020-09-09						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	1.72	± 0.21	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Ba, barium	20.5	± 2.05	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cd, kadmium	<0.05	----	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Co, kobolt	0.253	± 0.102	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cr, krom	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cu, koppar	<1	----	µg/L	1.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Mo, molybden	9.78	± 1.04	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Ni, nickel	1.16	± 0.32	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Pb, bly	<0.2	----	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
V, vanadin	0.0999	± 0.034	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Zn, zink	<2	----	µg/L	2.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Alifatiska föreningar								
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	HS-OV-21	ST	
alifater >C8-C10	<11	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C10-C12	<11	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C12-C16	<11	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C5-C16	<22 *	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-/HS-OV-21	ST	
alifater >C16-C35	<22	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
Aromatiska föreningar								
aromater >C8-C10	<1.1	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
aromater >C10-C16	<1.1	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.1 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.1 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.1	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
BTEX								
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
toluen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
summa xylener	<0.2 *	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.011	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
acenaftalen	<0.011	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
acenaften	<0.011	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fluoren	<0.011	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fenantren	<0.011	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
antracen	<0.011	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fluoranten	<0.011	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
pyren	<0.011	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
bens(a)antracen	<0.011	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
krysen	<0.011	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
bens(b)fluoranten	<0.011	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
bens(k)fluoranten	<0.011	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
bens(a)pyren	<0.011	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
dibens(a,h)antracen	<0.011	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
bens(g,h,i)perylene	<0.011	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.011	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
summa PAH 16	<0.176 *	----	µg/L	0.080	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
summa cancerogena PAH	<0.038 *	----	µg/L	0.035	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
summa övriga PAH	<0.050 *	----	µg/L	0.045	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
summa PAH L	<0.016 *	----	µg/L	0.020	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
summa PAH M	<0.028 *	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Matris: VATTEN		Provbeteckning		K20GV2d			
		Laboratoriets provnummer		ST2012468-002			
		Provtagningsdatum / tid		2020-09-09			
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH H	<0.044 *	----	µg/L	0.040	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
Halogenerade volatila organiska föreningar							
diklormetan	<2.0	----	µg/L	2	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,1-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
trans-1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
cis-1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,2-diklorpropan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
kloroform	<0.30	----	µg/L	0.3	OV-6A	OV-6A_6722	HU
tetraklormetan	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,1,1-trikloreten	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,1,2-trikloreten	<0.50	----	µg/L	0.5	OV-6A	OV-6A_6722	HU
trikloreten	<0.10	----	µg/L	0.1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
tetrakloreten	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU
vinylklorid	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,1-dikloreten	<0.10	----	µg/L	0.1	OV-6A	OV-6A_6722	HU



Parameter	Resultat	K20GV2g						Utf.
		MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod		
							Laboratoriets provnummer ST2012468-003 Provtagningsdatum / tid 2020-09-09	
Matris: VATTEN								
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	0.685	± 0.13	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Ba, barium	40.0	± 4.01	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cd, kadmium	<0.05	----	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Co, kobolt	0.782	± 0.126	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cr, krom	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cu, koppar	<1	----	µg/L	1.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Mo, molybden	1.21	± 0.38	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Ni, nickel	1.67	± 0.34	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Pb, bly	<0.2	----	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
V, vanadin	0.304	± 0.045	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Zn, zink	3.38	± 0.9	µg/L	2.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Alifatiska föreningar								
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	HS-OV-21	ST	
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C10-C12	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C12-C16	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C5-C16	<20 *	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-/HS-OV-21	ST	
alifater >C16-C35	<20	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
Aromatiska föreningar								
aromater >C8-C10	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
aromater >C10-C16	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
metylpirener/metylfluorantener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
BTEX								
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
toluen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
summa xylener	<0.2 *	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
acenaftalen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fluoren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fenantren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
bens(a)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
krysen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
bens(b)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
bens(k)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
bens(a)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
dibens(a,h)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
bens(g,h,i)perylene	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
summa PAH 16	<0.160 *	----	µg/L	0.080	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
summa cancerogena PAH	<0.035 *	----	µg/L	0.035	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
summa övriga PAH	<0.045 *	----	µg/L	0.045	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
summa PAH L	<0.015 *	----	µg/L	0.020	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
summa PAH M	<0.025 *	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Matris: VATTEN		Provbeteckning		K20GV2g			
		Laboratoriets provnummer		ST2012468-003			
		Provtagningsdatum / tid		2020-09-09			
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH H	<0.040 *	----	µg/L	0.040	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
Halogenerade volatila organiska föreningar							
diklormetan	<2.0	----	µg/L	2	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,1-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
trans-1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
cis-1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,2-diklorpropan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
kloroform	<0.30	----	µg/L	0.3	OV-6A	OV-6A_6722	HU
tetraklormetan	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,1,1-trikloreten	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,1,2-trikloreten	<0.50	----	µg/L	0.5	OV-6A	OV-6A_6722	HU
trikloreten	<0.10	----	µg/L	0.1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
tetrakloreten	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU
vinylklorid	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,1-dikloreten	<0.10	----	µg/L	0.1	OV-6A	OV-6A_6722	HU



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
								K20GV5	
								ST2012468-005	
Laboratoriets provnummer		2020-09-09		Provtagningsdatum / tid					
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Ba, barium	9.03	± 0.91	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Cd, kadmium	<0.05	----	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Co, kobolt	0.0802	± 0.099	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Cr, krom	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Cu, koppar	<1	----	µg/L	1.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Mo, molybden	2.87	± 0.46	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Ni, nickel	0.521	± 0.31	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Pb, bly	<0.2	----	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
V, vanadin	0.345	± 0.048	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Zn, zink	<2	----	µg/L	2.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Alifatiska föreningar									
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	HS-OV-21	ST		
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
alifater >C10-C12	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
alifater >C12-C16	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
alifater >C5-C16	<20 *	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-/HS-OV-21	ST		
alifater >C16-C35	<20	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromater >C8-C10	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
aromater >C10-C16	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
metylpirener/metylfluorantener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
aromater >C16-C35	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
BTEX									
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST		
toluen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST		
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST		
summa xylener	<0.2 *	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST		
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
acenaftalen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
acenaften	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
fluoren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
fenantren	0.012	± 0.003	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
fluoranten	0.026	± 0.007	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
pyren	0.016	± 0.004	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
bens(a)antracen	0.013	± 0.004	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
krysen	0.012	± 0.004	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
bens(b)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
bens(a)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
bens(g,h,i)perylene	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
summa PAH 16	<0.160 *	----	µg/L	0.080	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
summa cancerogena PAH	0.025 *	----	µg/L	0.035	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
summa övriga PAH	0.054 *	----	µg/L	0.045	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
summa PAH L	<0.015 *	----	µg/L	0.020	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
summa PAH M	0.054 *	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Matris: VATTEN		Provbeteckning		K20GV5			
		Laboratoriets provnummer		ST2012468-005			
		Provtagningsdatum / tid		2020-09-09			
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH H	0.025 *	----	µg/L	0.040	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
Halogenerade volatila organiska föreningar							
diklormetan	<2.0	----	µg/L	2	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,1-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
trans-1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
cis-1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,2-diklorpropan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
kloroform	<0.30	----	µg/L	0.3	OV-6A	OV-6A_6722	HU
tetraklormetan	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,1,1-trikloreten	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,1,2-trikloreten	<0.50	----	µg/L	0.5	OV-6A	OV-6A_6722	HU
trikloreten	<0.10	----	µg/L	0.1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
tetrakloreten	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU
vinylklorid	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,1-dikloreten	<0.10	----	µg/L	0.1	OV-6A	OV-6A_6722	HU



Parameter	Resultat	K20VY1						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2012468-006						
		2020-09-09						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Matris: VATTEN								
Provbeteckning								
Laboratoriets provnummer								
Provtagningsdatum / tid								
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	0.643	± 0.13	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Ba, barium	22.0	± 2.20	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cd, kadmium	<0.05	----	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Co, kobolt	0.223	± 0.101	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cr, krom	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cu, koppar	2.33	± 0.3	µg/L	1.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Mo, molybden	2.07	± 0.42	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Ni, nickel	1.58	± 0.34	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Pb, bly	<0.2	----	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
V, vanadin	0.814	± 0.088	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Zn, zink	23.2	± 2.5	µg/L	2.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Alifatiska föreningar								
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	HS-OV-21	ST	
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C10-C12	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C12-C16	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C5-C16	<20 *	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-/HS-OV-21	ST	
alifater >C16-C35	<20	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
Aromatiska föreningar								
aromater >C8-C10	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
aromater >C10-C16	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
metylpirener/metylfluorantener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
BTEX								
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
toluen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
summa xylener	<0.2 *	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
acenaftalen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fluoren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fenantren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
bens(a)antracen	0.023	± 0.007	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
krysen	0.021	± 0.006	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
bens(b)fluoranten	0.033	± 0.012	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
bens(k)fluoranten	0.032	± 0.011	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
bens(a)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
dibens(a,h)antracen	0.041	± 0.013	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
bens(g,h,i)perylene	0.045	± 0.014	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
indeno(1,2,3,cd) pyren	0.052	± 0.015	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
summa PAH 16	0.247 *	----	µg/L	0.080	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
summa cancerogena PAH	0.202 *	----	µg/L	0.035	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
summa övriga PAH	0.045 *	----	µg/L	0.045	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
summa PAH L	<0.015 *	----	µg/L	0.020	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
summa PAH M	<0.025 *	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	



Matris: VATTEN		Provbeteckning		K20VY1				
		Laboratoriets provnummer		ST2012468-006				
		Provtagningsdatum / tid		2020-09-09				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt								
summa PAH H	0.247 *	----	µg/L	0.040	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
Halogenerade volatila organiska föreningar								
diklormetan	<2.0	----	µg/L	2	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,1-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
trans-1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
cis-1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,2-diklorpropan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
kloroform	<0.30	----	µg/L	0.3	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
tetraklormetan	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,1,1-trikloreten	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,1,2-trikloreten	<0.50	----	µg/L	0.5	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
trikloreten	<0.10	----	µg/L	0.1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
tetrakloreten	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
vinylklorid	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,1-dikloreten	<0.10	----	µg/L	0.1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	



Parameter	Resultat	K20VY2						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2012468-007						
Matris: VATTEN		2020-09-09						
Provbeteckning		MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod		
Laboratoriets provnummer								
Provtagningsdatum / tid								
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	0.892	± 0.14	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Ba, barium	24.7	± 2.48	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cd, kadmium	<0.05	----	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Co, kobolt	0.189	± 0.100	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cr, krom	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Cu, koppar	1.33	± 0.2	µg/L	1.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Mo, molybden	2.83	± 0.46	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Ni, nickel	1.95	± 0.36	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Pb, bly	<0.2	----	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
V, vanadin	0.878	± 0.094	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Zn, zink	15.4	± 1.8	µg/L	2.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE	
Alifatiska föreningar								
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	HS-OV-21	ST	
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C10-C12	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C12-C16	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C5-C16	<20 *	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-/HS-OV-21	ST	
alifater >C16-C35	<20	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
Aromatiska föreningar								
aromater >C8-C10	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
aromater >C10-C16	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
BTEX								
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
toluen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
summa xylener	<0.2 *	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
acenaftalen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
acenaften	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fluoren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fenantren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
bens(a)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
krysen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
bens(b)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
bens(k)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
bens(a)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
dibens(a,h)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
bens(g,h,i)perylene	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
summa PAH 16	<0.160 *	----	µg/L	0.080	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
summa cancerogena PAH	<0.035 *	----	µg/L	0.035	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
summa övriga PAH	<0.045 *	----	µg/L	0.045	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
summa PAH L	<0.015 *	----	µg/L	0.020	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
summa PAH M	<0.025 *	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Matris: VATTEN		Provbeteckning		K20VY2			
		Laboratoriets provnummer		ST2012468-007			
		Provtagningsdatum / tid		2020-09-09			
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH H	<0.040 *	----	µg/L	0.040	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
Halogenerade volatila organiska föreningar							
diklormetan	<2.0	----	µg/L	2	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,1-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
trans-1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
cis-1,2-dikloreten	1.7	0.34	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,2-diklorpropan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
kloroform	<0.30	----	µg/L	0.3	OV-6A	OV-6A_6722	HU
tetraklormetan	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,1,1-trikloreten	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,1,2-trikloreten	<0.50	----	µg/L	0.5	OV-6A	OV-6A_6722	HU
trikloreten	0.23	0.046	µg/L	0.1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
tetrakloreten	0.65	0.13	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU
vinylklorid	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,1-dikloreten	<0.10	----	µg/L	0.1	OV-6A	OV-6A_6722	HU



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
								K20VY3	
								ST2012468-008	
Matris: VATTEN		Provbeteckning		K20VY3					
		Laboratoriets provnummer		ST2012468-008					
		Provtagningsdatum / tid		2020-09-09					
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Ba, barium	13.4	± 1.35	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Cd, kadmium	<0.05	----	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Co, kobolt	0.145	± 0.099	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Cr, krom	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Cu, koppar	1.13	± 0.2	µg/L	1.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Mo, molybden	1.08	± 0.38	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Ni, nickel	2.23	± 0.38	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Pb, bly	<0.2	----	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
V, vanadin	0.443	± 0.055	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Zn, zink	2.74	± 0.9	µg/L	2.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Alifatiska föreningar									
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	HS-OV-21	ST		
alifater >C8-C10	<13	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
alifater >C10-C12	<13	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
alifater >C12-C16	<13	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
alifater >C5-C16	<24 *	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-/HS-OV-21	ST		
alifater >C16-C35	<26	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromater >C8-C10	<1.3	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
aromater >C10-C16	<1.3	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
metylpyrener/metylfluorantener	<1.3 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.3 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
aromater >C16-C35	<1.3	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
BTEX									
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST		
toluen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST		
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST		
summa xylener	<0.2 *	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST		
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.013	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
acenaftalen	<0.013	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
fluoren	<0.013	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
fenantren	<0.013	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
antracen	<0.013	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
fluoranten	<0.013	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
pyren	<0.013	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
bens(a)antracen	<0.013	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
krysen	<0.013	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
bens(b)fluoranten	<0.013	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.013	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
bens(a)pyren	<0.013	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.013	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
bens(g,h,i)perylene	<0.013	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.013	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
summa PAH 16	<0.208 *	----	µg/L	0.080	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
summa cancerogena PAH	<0.046 *	----	µg/L	0.035	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
summa övriga PAH	<0.058 *	----	µg/L	0.045	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
summa PAH L	<0.020 *	----	µg/L	0.020	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
summa PAH M	<0.032 *	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Matris: VATTEN		Provbeteckning		K20VY3			
		Laboratoriets provnummer		ST2012468-008			
		Provtagningsdatum / tid		2020-09-09			
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH H	<0.052 *	----	µg/L	0.040	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
Halogenerade volatila organiska föreningar							
diklormetan	<2.0	----	µg/L	2	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,1-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
trans-1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
cis-1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,2-diklorpropan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
kloroform	<0.30	----	µg/L	0.3	OV-6A	OV-6A_6722	HU
tetraklormetan	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,1,1-trikloreten	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,1,2-trikloreten	<0.50	----	µg/L	0.5	OV-6A	OV-6A_6722	HU
trikloreten	<0.10	----	µg/L	0.1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
tetrakloreten	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU
vinylklorid	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,1-dikloreten	<0.10	----	µg/L	0.1	OV-6A	OV-6A_6722	HU



Parameter	Resultat	NCGV1						Utf.
		ST2012468-009						
		2020-09-09						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Matris: VATTEN								
		Provbeteckning						
		Laboratoriets provnummer						
		Provtagningsdatum / tid						
Alifatiska föreningar								
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	HS-OV-21	ST	
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C10-C12	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C12-C16	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C5-C16	<20 *	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-/HS-OV-21	ST	
alifater >C16-C35	52	± 14	µg/L	20	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
Aromatiska föreningar								
aromater >C8-C10	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
aromater >C10-C16	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
BTEX								
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
toluen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
summa xylener	<0.2 *	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
acenaftalen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
acenaften	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fluoren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fenantren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
bens(a)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
krysen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
bens(b)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
bens(k)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
bens(a)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
dibens(a,h)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
bens(g,h,i)perylene	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
summa PAH 16	<0.160 *	----	µg/L	0.080	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
summa cancerogena PAH	<0.035 *	----	µg/L	0.035	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
summa övriga PAH	<0.045 *	----	µg/L	0.045	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
summa PAH L	<0.015 *	----	µg/L	0.020	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
summa PAH M	<0.025 *	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
summa PAH H	<0.040 *	----	µg/L	0.040	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
Halogenerade volatila organiska föreningar								
diklormetan	<2.0	----	µg/L	2	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,1-dikloretan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,2-dikloretan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
trans-1,2-dikloretan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
cis-1,2-dikloretan	6.6	1.32	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,2-diklorpropan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
kloroform	<0.30	----	µg/L	0.3	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
tetraklormetan	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,1,1-trikloretan	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,1,2-trikloretan	<0.50	----	µg/L	0.5	OV-6A	OV-6A_6722	HU	

Sida : 17 av 20
Ordernummer : ST2012468
Kund : Kemakta Konsult AB



Matris: VATTEN		Provbeteckning			NCGV1			
		Laboratoriets provnummer			ST2012468-009			
		Provtagningsdatum / tid			2020-09-09			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Halogenerade volatila organiska föreningar - Fortsatt								
trikloreten	0.82	0.164	µg/L	0.1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
tetrakloreten	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
vinylklorid	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,1-dikloreten	<0.10	----	µg/L	0.1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	



Parameter	Resultat	Sweco stål						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		2020-09-09						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Matris: VATTEN								
		Provbeteckning						
		Laboratoriets provnummer						
		Provtagningsdatum / tid						
Alifatiska föreningar								
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	HS-OV-21	ST	
alifater >C8-C10	<40	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C10-C12	58	± 18	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C12-C16	<40	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C5-C16	58 *	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-/HS-OV-21	ST	
alifater >C16-C35	377	± 102	µg/L	20	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
Aromatiska föreningar								
aromater >C8-C10	<4.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
aromater >C10-C16	<4.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<4.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
metylkryser/metylbens(a)antracener	<4.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
aromater >C16-C35	<4.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
BTEX								
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
toluen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
summa xylener	<0.2 *	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.040	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
acenaftalen	<0.040	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
acenaften	<0.040	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fluoren	<0.040	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fenantren	<0.040	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
antracen	<0.040	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fluoranten	<0.040	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
pyren	<0.040	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
bens(a)antracen	<0.040	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
krysen	<0.040	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
bens(b)fluoranten	<0.040	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
bens(k)fluoranten	<0.040	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
bens(a)pyren	<0.040	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
dibens(a,h)antracen	<0.040	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
bens(g,h,i)perylene	<0.040	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.040	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
summa PAH 16	<0.640 *	----	µg/L	0.080	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
summa cancerogena PAH	<0.140 *	----	µg/L	0.035	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
summa övriga PAH	<0.180 *	----	µg/L	0.045	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
summa PAH L	<0.060 *	----	µg/L	0.020	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
summa PAH M	<0.100 *	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
summa PAH H	<0.160 *	----	µg/L	0.040	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
Halogenerade volatila organiska föreningar								
diklormetan	<2.0	----	µg/L	2	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,1-dikloretan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,2-dikloretan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
trans-1,2-dikloretan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
cis-1,2-dikloretan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,2-diklorpropan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
kloroform	<0.30	----	µg/L	0.3	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
tetraklormetan	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,1,1-trikloretan	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU	
1,1,2-trikloretan	<0.50	----	µg/L	0.5	OV-6A	OV-6A_6722	HU	



Matris: VATTEN		Provbeteckning		Sweco stål			
		Laboratoriets provnummer		ST2012468-010			
		Provtagningsdatum / tid		2020-09-09			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Halogenerade volatila organiska föreningar - Fortsatt							
trikloreten	<0.10	----	µg/L	0.1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
tetrakloreten	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU
vinylklorid	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,1-dikloreten	<0.10	----	µg/L	0.1	OV-6A	OV-6A_6722	HU

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
W-SFMS-5D	Analys av metaller i förorenat vatten med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2016 och US EPA Method 200.8:1994. Analys utan föregående uppslutning. Provet är surgjort med 1 ml HNO ₃ (suprapur) per 100 ml före analys. Detta gäller ej prov som varit surgjort vid ankomst till laboratoriet.
OV-6A_6722	Bestämning av klorerade alifater inkl. vinylklorid enligt DS/EN ISO 10301:2000. Mätning utförs med headspace GC-MS.
HS-OV-21	Mätningen utförs med headspace GC-MS, enligt intern instruktion TKI42a som är baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. Enligt direktiv från Naturvårdsverket oktober 2008.
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 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. PAH summorna är definierade enligt direktiv från Naturvårdsverket utgivna i oktober 2008.

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 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.

Sida : 20 av 20
Ordernummer : ST2012468
Kund : Kemakta Konsult AB



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</i>
ST	<i>Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030</i>



Denna rapport ersätter tidigare utfärdad rapport med samma nummer.

Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2012473	Sida	: 1 av 12
Revision	: 2		
Kund	: Kemakta Konsult AB	Projekt	: 6549 Barkabystaden
Kontaktperson	: Celia Jones	Beställningsnummer	: 6549 Barkabystaden
Adress	: Warfvinges väg 33 112 93 Stockholm Sverige	Provtagare	: Dan Mag
E-post	: celia@kemakta.se	Provtagningspunkt	: ----
Telefon	: 08-6176710	Ankomstdatum, prover	: 2020-09-10 09:00
C-O-C-nummer	: ----	Analys påbörjad	: 2020-09-15
(eller Orderblankett-num mer)		Utfärdad	: 2020-10-02 14:47
Offertnummer	: HL2020SE-KEM-KON0004 (OF191542)	Antal ankomna prover	: 10
		Antal analyserade prover	: 10

Orderkommentarer

Denna rapport ersätter eventuella tidigare rapporter med denna referens. Resultaten gäller för de inskickade proverna. Alla sidor i denna rapport har kontrollerats och godkänts före utfärdande av rapporten.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. 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 aktuell produktkatalog eller vår webbplats www.alsglobal.se

Version 1 - ändringen avser ändrat projekt- och offertnummer enl ök.

Version 2 - ändringen avser ändrat provnamn av prov 004

Signatur	Position
Niels-Kristian Terkildsen	Laboratoriechef

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



Analysresultat

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
								Provbeteckning	
								Laboratoriets provnummer	
Provtagningsdatum / tid									
Matris: VATTEN		K20GV1		ST2012473-001		2020-09-09			
Perfluorerade ämnen									
perfluorbutansyra (PFBA)	0.0362	± 0.01	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoropentansyra (PFPeA)	0.0239	± 0.010	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorhexansyra (PFHxA)	0.0195	± 0.008	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoroheptansyra (PFHpA)	0.00874	± 0.003	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoroktansyra (PFOA)	0.00869	± 0.003	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorononansyra (PFNA)	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	0.00232	± 0.0009	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	0.00234	± 0.0009	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.00257	± 0.001	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PFAS, summa 11	0.104	± 0.04	µg/L	0.00250	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoroundekansyra (PFUnDA)	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PFPeS perfluorpentansulfonsyra	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PFNS perfluoromonansulfonsyra	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PFDoDS perfluordodekansulfonsyra	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
4:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
MeFOSA N-metylperfluoroktansulfonamid	<0.0080	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
EtFOSA N-etylperfluoroktansulfonamid	<0.0080	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
MeFOSE N-metylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0080	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
EtFOSE N-etylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0080	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0040	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
MeFOSAA N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0040	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
EtFOSAA N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0040	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
7H-perfluoroheptansyra (HPFHpA)	<0.0040	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	<0.0040	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		



Parameter	Resultat	K20GV2d						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2012473-002						
Matris: VATTEN		Provtagningsdatum / tid						
		2020-09-09						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Perfluorerade ämnen								
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.0400	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoropentansyra (PFPeA)	0.0192	± 0.008	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansyra (PFHxA)	0.0160	± 0.006	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansyra (PFHpA)	0.00711	± 0.003	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansyra (PFOA)	0.00851	± 0.003	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorononansyra (PFNA)	0.00091	± 0.0004	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekansyra (PFDA)	0.00030	± 0.0001	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	0.00440	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	0.00589	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.0140	± 0.006	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
6:2 FTS fluortelomersulfonat	0.00036	± 0.0001	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFAS, summa 11	0.0767	± 0.03	µg/L	0.00250	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroundekansyra (PFUnDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFPeS perfluoropentansulfonsyra	0.00186	± 0.0007	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	0.00056	± 0.0002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFNS perfluorononansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFDoDS perfluordodekansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
4:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSA N-metylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSA N-etylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSE N-metylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSE N-etylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSAA	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSAA N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
7H-perfluoroheptansyra (HPFHpA)	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	



Parameter	Resultat	K20GV2g						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2012473-003						
Matris: VATTEN		Provbeteckning						
		Laboratoriets provnummer						
		ST2012473-003						
		Provtagningsdatum / tid						
		2020-09-09						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Perfluorerade ämnen								
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.0200	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoropentansyra (PFPeA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansyra (PFHxA)	0.00189 ± 0.0008		µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansyra (PFHpA)	0.00069 ± 0.0003		µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansyra (PFOA)	0.00099 ± 0.0004		µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorononansyra (PFNA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	0.00129 ± 0.0005		µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	0.00167 ± 0.0007		µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.00151 ± 0.0006		µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFAS, summa 11	0.00804 ± 0.003		µg/L	0.00250	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroundekansyra (PFUnDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFPeS perfluorpentansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFNS perfluorononansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFDoDS perfluordodekansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
4:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSA N-metylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSA N-etylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSE N-metylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSE N-etylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSAA	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra								
EtFOSAA N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
7H-perfluoroheptansyra (HPFHpA)	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	



Parameter	Resultat	K20GV3g					Metod	Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2012473-004						
Matris: VATTEN		Provbeteckning						
		Laboratoriets provnummer						
		Provtagningsdatum / tid						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Perfluorerade ämnen								
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.0100	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoropentansyra (PFPeA)	<0.00990	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansyra (PFHxA)	0.00337	± 0.001	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansyra (PFHpA)	0.00109	± 0.0004	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansyra (PFOA)	0.00229	± 0.0009	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorononansyra (PFNA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	0.00043	± 0.0002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.00079	± 0.0003	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFAS, summa 11	0.00797	± 0.003	µg/L	0.00250	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroundekansyra (PFUnDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFPeS perfluoropentansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFNS perfluorononansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFDoDS perfluordodekansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
4:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSA N-metylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSA N-etylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSE N-metylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSE N-etylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSAA	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSAA N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
7H-perfluoroheptansyra (HPFHpA)	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	



Parameter	Resultat	K20GV5						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2012473-005						
Matris: VATTEN		Provtagningsdatum / tid						
		2020-09-09						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Perfluorerade ämnen								
perfluorbutansyra (PFBA)	0.0183	± 0.007	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoropentansyra (PFPeA)	<0.0198	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.00600	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansyra (PFHpA)	0.00367	± 0.001	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansyra (PFOA)	0.00819	± 0.003	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorononansyra (PFNA)	0.00030	± 0.0001	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	0.00164	± 0.0006	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	0.00455	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.00531	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFAS, summa 11	0.0420	± 0.02	µg/L	0.00250	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroundekansyra (PFUnDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFPeS perfluorpentansulfonsyra	0.00102	± 0.0004	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	0.00040	± 0.0002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFNS perfluorononansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFDoDS perfluordodekansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
4:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSA N-metylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSA N-etylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSE N-metylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSE N-etylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSAA	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSAA N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
7H-perfluoroheptansyra (HPFHpA)	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	



Parameter	Resultat	K20VY1						Utf.
		ST2012473-006						
		2020-09-09						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Perfluorerade ämnen								
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.100	----	µg/L	0.0020	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoropentansyra (PFPeA)	<0.0198	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.00990	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansyra (PFHpA)	0.00483	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansyra (PFOA)	0.00639	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorononansyra (PFNA)	0.00184	± 0.0007	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekansyra (PFDA)	0.00156	± 0.0006	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	0.00084	± 0.0003	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	0.00154	± 0.0006	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.00728	± 0.003	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
6:2 FTS fluortelomersulfonat	0.00156	± 0.0006	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PFAS, summa 11	0.0258	± 0.01	µg/L	0.00250	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroundekansyra (PFUnDA)	0.00032	± 0.0001	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PFPeS perfluoropentansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00990	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PFNS perfluorononansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PFDoDS perfluorododekansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
4:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSA N-metylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSA N-etylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSE N-metylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSE N-etylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSAA	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSAA N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
7H-perfluoroheptansyra (HPFHpA)	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	
PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALQ	W-PFCLMS03	PR	



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
								K20VY2	
								ST2012473-007	
Matris: VATTEN		Provbeteckning		K20VY2					
		Laboratoriets provnummer		ST2012473-007					
		Provtagningsdatum / tid		2020-09-09					
Perfluorerade ämnen									
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.0600	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoropentansyra (PFPeA)	<0.0198	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorhexansyra (PFHxA)	0.00510	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoroheptansyra (PFHpA)	0.00404	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoroktansyra (PFOA)	0.00498	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorononansyra (PFNA)	0.00112	± 0.0004	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorodekansyra (PFDA)	0.00076	± 0.0003	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	0.00127	± 0.0005	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	0.00144	± 0.0006	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.0128	± 0.005	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
6:2 FTS fluortelomersulfonat	0.00075	± 0.0003	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PFAS, summa 11	0.0323	± 0.01	µg/L	0.00250	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoroundekansyra (PFUnDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PFPeS perfluorpentansulfonsyra	0.00038	± 0.0002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00990	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PFNS perfluorononansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PFDoDS perfluordodekansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
4:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
MeFOSA N-metylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
EtFOSA N-etylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
MeFOSE N-metylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
EtFOSE N-etylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
MeFOSAA	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra									
EtFOSAA N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
7H-perfluoroheptansyra (HPFHpA)	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
								K20VY3	
								ST2012473-008	
Laboratoriets provnummer		2020-09-09		Provtagningsdatum / tid					
Perfluorerade ämnen									
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.0400	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoropentansyra (PFPeA)	<0.00990	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorhexansyra (PFHxA)	0.00769	± 0.003	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoroheptansyra (PFHpA)	0.00374	± 0.001	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoroktansyra (PFOA)	0.00416	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorononansyra (PFNA)	0.00100	± 0.0004	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorodekansyra (PFDA)	0.00071	± 0.0003	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	0.00080	± 0.0003	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	0.00102	± 0.0004	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.00179	± 0.0007	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PFAS, summa 11	0.0209	± 0.008	µg/L	0.00250	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoroundekansyra (PFUnDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PFPeS perfluorpentansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PFNS perfluorononansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PFDoDS perfluordodekansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
4:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
MeFOSA N-metylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
EtFOSA N-etylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
MeFOSE N-metylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
EtFOSE N-etylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
MeFOSAA	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
EtFOSAA N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
7H-perfluoroheptansyra (HPFHpA)	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		
PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR		



Parameter	Resultat	Provbeteckning					Metod	Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		Provtagningsdatum / tid						
		NGGV1						
		ST2012473-009						
		2020-09-09						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Perfluorerade ämnen								
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.0400	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoropentansyra (PFPeA)	0.0295	± 0.01	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansyra (PFHxA)	0.0251	± 0.01	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansyra (PFHpA)	0.0132	± 0.005	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansyra (PFOA)	0.0417	± 0.02	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorononansyra (PFNA)	0.00395	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekansyra (PFDA)	0.00320	± 0.001	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	0.00403	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	0.00788	± 0.003	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.0209	± 0.008	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
6:2 FTS fluortelomersulfonat	0.0101	± 0.004	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFAS, summa 11	0.160	± 0.06	µg/L	0.00250	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroundekansyra (PFUnDA)	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFPeS perfluorpentansulfonsyra	0.00217	± 0.0009	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFNS perfluorononansulfonsyra	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFDoDS perfluordodekansulfonsyra	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
4:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
8:2 FTS fluortelomersulfonat	0.00219	± 0.0009	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00120	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSA N-metylperfluoroktansulfonamid	<0.0080	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSA N-etylperfluoroktansulfonamid	<0.0080	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSE N-metylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0080	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSE N-etylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0080	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0040	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSAA	<0.0040	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra								
EtFOSAA N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0040	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
7H-perfluoroheptansyra (HPFHpA)	<0.0040	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	<0.0040	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	



Parameter	Resultat	Sweco stål					Metod	Utf.
		ST2012473-010						
		2020-09-09						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Perfluorerade ämnen								
perfluorbutansyra (PFBA)	0.0070	± 0.003	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoropentansyra (PFPeA)	0.00730	± 0.003	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansyra (PFHxA)	0.00939	± 0.004	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansyra (PFHpA)	0.00760	± 0.003	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansyra (PFOA)	0.00947	± 0.004	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorononansyra (PFNA)	0.00054	± 0.0002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	0.00115	± 0.0005	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	0.00533	± 0.002	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.00843	± 0.003	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFAS, summa 11	0.0562	± 0.02	µg/L	0.00250	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroundekansyra (PFUnDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFPeS perfluorpentansulfonsyra	0.00095	± 0.0004	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00060	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFNS perfluorononansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PFDoDS perfluordodekansulfonsyra	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
4:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSA N-metylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSA N-etylperfluoroktansulfonamid	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSE N-metylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSE N-etylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.0020	----	µg/L	0.0020	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
MeFOSAA	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
EtFOSAA N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
7H-perfluoroheptansyra (HPFHpA)	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	
PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	<0.0010	----	µg/L	0.0010	OV-34ALOQ	W-PFCLMS03	PR	



Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
W-PFCLMS02	Bestämning av perfluorerade ämnen enligt metod baserad på US EPA 537 och CSN P CEN/TS 15968. PFOS, PFHxS och PFOSA; Summan grenade och linjära rapporteras. Mätning utförs med LC-MS-MS. Provet homogeniseras innan upparbetning. Om extraktet innehåller partiklar, filtreras det innan det injiceras i instrumentet. PFAS, summa 11 består av PFBA, PFPeA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFNA, PFDA, PFBS, PFHxS, PFOS och 6:2 FTS. Resultat som är "mindre än" (<) ingår inte i summeringen. Resultat "mindre än" (<) betyder ej detekterbart för PFAS summa 11.
W-PFCLMS03	Bestämning av perfluorerade ämnen med låg rapporteringsgräns. enligt metod baserad på US EPA 537 och CSN P CEN/TS 15968. PFOS, PFHxS och PFOSA; Summan grenade och linjära rapporteras. Mätning utförs med LC-MS-MS. Provet homogeniseras innan upparbetning. Om extraktet innehåller partiklar, filtreras det innan det injiceras i instrumentet. PFAS, summa 11 består av PFBA, PFPeA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFNA, PFDA, PFBS, PFHxS, PFOS och 6:2 FTS. Resultat som är "mindre än" (<) ingår inte i summeringen. Resultat "mindre än" (<) betyder ej detekterbart för PFAS summa 11.

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

From: ALS Scandinavia AB,Rinkebyvägen 19C,182 36,Danderyd. Tlf. +46 8 5277 5200. Faks . Email: info.ta@alsglobal.com
 To: Kemakta Konsult AB Ref: Kemakta Konsult AB [celia@kemakta.se]
 Program: VATTEN
 Ordernummer: ST2008340 (6599 Veddesta; 6599 Veddesta)
 Report created: 02-Jul-2020 by Sture Gragg

ELEMENT	SAMPLE	K20GV1	K20GV2d	K20GV2g	K20VY1	K20VY2	K20VY3	NGCV1	Sweco stål
Sampling Date		2020-06-24	2020-06-24	2020-06-24	2020-06-24	2020-06-24	2020-06-24	2020-06-24	2020-06-24
As, arsenik	µg/L	3.08	1.92	1.10	1.33	1.76	2.00		
Ba, barium	µg/L	60.6	53.2	63.0	32.6	41.9	21.6		
Cd, kadmium	µg/L	0.0634	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05		
Co, kobolt	µg/L	5.06	3.19	1.41	0.512	1.24	0.408		
Cr, krom	µg/L	4.95	2.80	1.35	0.527	2.39	1.74		
Cu, koppar	µg/L	18.8	7.60	3.75	3.34	7.70	2.62		
Mo, molybden	µg/L	2.09	6.08	2.05	3.67	4.08	2.34		
Ni, nickel	µg/L	7.78	5.48	3.74	3.26	3.86	2.95		
Pb, bly	µg/L	13.0	11.2	3.15	0.394	2.72	0.522		
V, vanadin	µg/L	8.11	5.33	2.86	1.12	2.71	1.26		
Zn, zink	µg/L	29.3	17.7	7.49	15.8	42.7	16.1		
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	11	<10	<10	<10		
alifater >C5-C16	µg/L	<20	<20	11	<20	<20	<20		
alifater >C16-C35	µg/L	<20	40	51	31	70	24		
aromater >C8-C10	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	0.05	<0.30	<0.30		
aromater >C10-C16	µg/L	<0.775	<0.775	<0.775	<0.775	<0.775	<0.775		
metylpirener/metylfloorantener	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0		
metylkryssener/metylbens(a)antracener	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0		
aromater >C16-C35	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0		
bensen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20		
toluen	µg/L	<0.20	0.24	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20		
etylbenzen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20		
summa xylen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20		
meta- och para-xylen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20		
orto-xylen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20		
naftalen	µg/L	<0.010	<0.014	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010		
acenaftalen	µg/L	<0.010	<0.014	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010		
acenaften	µg/L	<0.010	<0.014	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010		
fluoren	µg/L	<0.010	<0.014	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010		
fenantren	µg/L	<0.010	<0.014	<0.010	<0.010	0.024	<0.010		
antracen	µg/L	<0.010	<0.014	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010		
fluoranten	µg/L	<0.010	<0.014	<0.010	<0.010	0.041	<0.010		
pyren	µg/L	<0.010	<0.014	<0.010	<0.010	0.041	<0.010		
bens(a)antracen	µg/L	<0.010	<0.014	<0.010	<0.010	0.013	<0.010		
krysen	µg/L	<0.010	<0.014	<0.010	<0.010	0.024	<0.010		
bens(b)fluoranten	µg/L	<0.010	<0.014	<0.010	<0.010	0.026	<0.010		
bens(k)fluoranten	µg/L	<0.010	<0.014	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010		
bens(a)pyren	µg/L	<0.010	<0.014	<0.010	<0.010	0.014	<0.010		
dibens(a,h)antracen	µg/L	<0.010	<0.014	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010		
bens(g,h,i)perylen	µg/L	<0.010	<0.014	<0.010	<0.010	0.014	<0.010		
indeno(1,2,3,cd) pyren	µg/L	<0.010	<0.014	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010		
summa PAH 16	µg/L	<0.080	<0.112	<0.080	<0.080	0.197	<0.080		
summa cancerogena PAH	µg/L	<0.035	<0.049	<0.035	<0.035	0.077	<0.035		
summa övriga PAH	µg/L	<0.045	<0.063	<0.045	<0.045	0.120	<0.045		
summa PAH L	µg/L	<0.0150	<0.0210	<0.0150	<0.0150	<0.0150	<0.0150		
summa PAH M	µg/L	<0.0250	<0.0350	<0.0250	<0.0250	0.106	<0.0250		
summa PAH H	µg/L	<0.040	<0.056	<0.040	<0.040	0.091	<0.040		
diklormetan	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
1,1-dikloreten	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,2-dikloreten	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
trans-1,2-dikloreten	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
cis-1,2-dikloreten	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.3	<1.0	1.8	<1.0
1,2-diklorpropan	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
kloroform	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
tetraklormetan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
1,1,1-trikloreten	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
1,1,2-trikloreten	µg/L	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
trikloreten	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	0.15	<0.10	1.2	<0.10
tetrakloreten	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.45	<0.20	<0.20	<0.20
vinylklorid	µg/L	<1.0	<1.0	<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	<0.10	<0.10

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,Rinkebyvägen 19C,182 36,Danderyd. Tlf. +46 8 5277 5200. Faks . Email: info.ta@alsglobal.com
 To: Kemakta Konsult AB Ref: Kemakta Konsult AB [celia@kemakta.se]
 Program: VATTEN
 Ordernumber: ST2008342 (6599 Veddesta; 6599 Veddesta)
 Report created: 09-Jul-2020 by Anna-karin Revell

ELEMENT	SAMPLE	K20GV1	K20GV2d	K20GV2g	K20VY1	K20VY2	K20VY3	NCGV1	Sweco stål
Sampling Date		2020-06-24	2020-06-24	2020-06-24	2020-06-24	2020-06-24	2020-06-24	2020-06-24	2020-06-24
perfluorbutansyra (PFBA)	µg/L	0.0139	<0.0100	0.0128	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
perfluoropentansyra (PFPeA)	µg/L	0.00610	<0.00900	0.00446	<0.00900	<0.00900	<0.00900	0.00798	<0.00900
perfluorhexansyra (PFHxA)	µg/L	0.00932	0.0167	0.00495	0.00849	0.00818	0.00759	0.0129	0.00707
perfluoroheptansyra (PFHpA)	µg/L	0.00466	0.00642	0.00140	0.00501	0.00384	0.00445	0.00603	0.00452
perfluoroktansyra (PFOA)	µg/L	0.00383	0.00887	0.00126	0.00642	0.00556	0.00542	0.00782	0.00526
perfluornonansyra (PFNA)	µg/L	<0.00030	0.00070	<0.00030	0.00133	0.00114	0.00122	0.00107	0.00079
perfluorodekansyra (PFDA)	µg/L	<0.00030	<0.00030	<0.00030	0.00073	0.00057	0.00110	0.00038	0.00031
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	µg/L	0.00095	0.00393	0.00287	0.00174	0.00185	0.00122	0.00206	0.00091
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	µg/L	0.00108	0.00917	0.00423	0.00301	0.00218	0.00132	0.00534	0.00385
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	µg/L	0.00228	0.0118	0.00200	0.00784	0.00548	0.00430	0.0100	0.00474
6:2 FTS fluortelomersulfonat	µg/L	<0.00030	0.00071	<0.00030	0.00138	0.00101	0.00093	0.00080	0.00634
PFAS, summa 11	µg/L	0.0421	0.0583	0.0340	0.0360	0.0298	0.0276	0.0544	0.0338
perfluoroundekansyra (PFUnDA)	µg/L	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
perfluorododekansyra (PFDoDA)	µg/L	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
PFTrDA perfluortridekansyra	µg/L	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
PFTeDA perfluortetradekansyra	µg/L	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
PFPeS perfluoropentansulfonsyra	µg/L	<0.00030	0.00128	0.00107	0.00051	0.00040	<0.00030	0.00108	0.00054
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	µg/L	<0.00030	0.00032	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
PFNS perfluorononansulfonsyra	µg/L	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	µg/L	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
PFDoDS perfluorododekansulfonsyra	µg/L	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
4:2 FTS fluortelomersulfonat	µg/L	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
8:2 FTS fluortelomersulfonat	µg/L	<0.00030	<0.00030	<0.00030	0.00032	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	µg/L	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
MeFOSA N-metylperfluoroktansulfonamid	µg/L	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
EtFOSA N-etylperfluoroktansulfonamid	µg/L	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
MeFOSE N-metylperfluoroktansulfonamidetanol	µg/L	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
EtFOSE N-etylperfluoroktansulfonamidetanol	µg/L	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	µg/L	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
MeFOSAA N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra	µg/L	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
EtFOSAA N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra	µg/L	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
7H-perfluoroheptansyra (HPFHpA)	µg/L	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	µg/L	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

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,Rinkebyvägen 19C,182 36,Danderyd. Tlf. +46 8 5277 5200. Faks . Email: info.ta@alsglobal.com
 To: Kemakta Konsult AB Ref: Kemakta Konsult AB [celia@kemakta.se]
 Program: VATTEN
 Ordernumber: ST2010070 (6599 Veddesta; 6599 Veddesta)
 Report created: 21-Aug-2020 by Ingallil Rosen

ELEMENT	SAMPLE	K20GV1	K20GV2d	K20GV2g	K20GV3g	K20GV5	K20VY1	K20VY2	K20VY3	NCGV1	Sweco stål	Dexel väst	Dexel öst
Sampling Date		2020-08-07	2020-08-07	2020-08-07	2020-08-07	2020-08-07	2020-08-07	2020-08-07	2020-08-07	2020-08-07	2020-08-07	2020-08-07	2020-08-07
perfluorbutansyra (PFBA)	µg/L	0.0178	0.0152	0.0022	<0.0060	0.0079	<0.0080	<0.0100	<0.0200	0.0260	<0.0080	<0.0320	<0.0160
perfluoropentansyra (PFPeA)	µg/L	0.00789	0.00759	0.00156	0.00147	0.00191	0.00353	0.00368	0.00185	0.0246	0.00476	0.0179	0.00614
perfluorhexansyra (PFHxA)	µg/L	0.0121	0.0178	0.00163	0.00255	0.00513	0.00876	0.00928	0.00827	0.0339	0.00755	0.0138	<0.00240
perfluoroheptansyra (PFHpA)	µg/L	0.00608	0.00745	0.00073	0.00150	0.00330	0.00628	0.00623	0.00434	0.0192	0.00625	0.0100	0.00425
perfluoroktansyra (PFOA)	µg/L	0.00400	0.00914	0.00093	0.00234	0.00735	0.00803	0.00852	0.00554	0.0310	0.00781	0.00596	0.00668
perfluorononansyra (PFNA)	µg/L	<0.00030	0.00075	<0.00030	<0.00030	<0.00030	0.00180	0.00182	0.00132	0.00452	0.00068	0.00160	<0.00120
perfluorodekansyra (PFDA)	µg/L	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	0.00099	0.00084	0.00118	0.00362	0.00047	<0.00120	<0.00120
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	µg/L	0.00185	0.00612	0.00192	<0.00300	0.00259	0.00240	0.00254	0.00126	0.00456	0.00138	<0.00960	<0.00960
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	µg/L	0.00104	0.00536	0.00227	0.00040	0.00434	0.00264	0.00198	0.00070	0.0148	0.00351	0.00695	0.00192
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	µg/L	0.00158	0.0106	0.00107	0.00054	0.00330	0.00799	0.00642	0.00222	0.0323	0.00460	0.00524	0.00667
6:2 FTS fluortelomersulfonat	µg/L	<0.00030	0.00056	<0.00030	<0.00030	<0.00030	0.00035	<0.00030	0.00049	0.00913	0.00457	<0.00120	<0.00120
PFAS, summa 11	µg/L	0.0523	0.0806	0.0123	0.00880	0.0358	0.0428	0.0413	0.0272	0.204	0.0416	0.0614	0.0257
perfluoroundekansyra (PFUnDA)	µg/L	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00030	<0.00120	<0.00120
perfluorododekansyra (PFDoDA)	µg/L	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00030	<0.00120	<0.00120
PFTeDA perfluortridekansyra	µg/L	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00030	<0.00120	<0.00120
PFTeDA perfluortetradekansyra	µg/L	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00030	<0.00120	<0.00120
PFPeS perfluoropentansulfonsyra	µg/L	<0.00990	<0.00300	0.00052	<0.00030	0.00134	0.00038	0.00078	0.00031	0.00335	0.00124	0.00347	<0.00120
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	µg/L	<0.00030	<0.00150	<0.00030	<0.00030	0.00042	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00030	<0.00120	<0.00120
PFNS perfluorononansulfonsyra	µg/L	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00030	<0.00120	<0.00120
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	µg/L	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00030	<0.00120	<0.00120
PFDoDS perfluordodekansulfonsyra	µg/L	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00030	<0.00120	<0.00120
4:2 FTS fluortelomersulfonat	µg/L	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00030	<0.00120	<0.00120
8:2 FTS fluortelomersulfonat	µg/L	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	0.00325	<0.00030	<0.00120	<0.00120
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	µg/L	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00030	<0.00120	<0.00120
MeFOSA N-metylperfluoroktansulfonamid	µg/L	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0080	<0.0020	<0.0080	<0.0080
EtFOSA N-etylperfluoroktansulfonamid	µg/L	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0080	<0.0020	<0.0080	<0.0080
MeFOSE N-metylperfluoroktansulfonamidetanol	µg/L	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0080	<0.0020	<0.0080	<0.0080
EtFOSE N-etylperfluoroktansulfonamidetanol	µg/L	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0080	<0.0020	<0.0080	<0.0080
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	µg/L	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0040	<0.0010	<0.0040	<0.0040
MeFOSAA N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra	µg/L	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0040	<0.0010	<0.0040	<0.0040
EtFOSAA N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra	µg/L	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0040	<0.0010	<0.0040	<0.0040
7H-perfluoroheptansyra (HPFHpA)	µg/L	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0040	<0.0010	<0.0040	<0.0040
PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	µg/L	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0040	<0.0010	<0.0040	<0.0040

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,Rinkebyvägen 19C,182 36,Danderyd. Tlf. +46 8 5277 5200. Faks . Email: info.ta@alsglobal.com
 To: Kemakta Konsult AB Ref: Kemakta Konsult AB [celia@kemakta.se]
 Program: VATTEN
 Ordernumber: ST2012468 (6599 Veddesta; 6599 Veddesta)
 Report created: 17-Sep-2020 by Anna-karin Revell

ELEMENT	SAMPLE	K20GV1	K20GV2d	K20GV2g	K20GV5	K20VY1	K20VY2	K20VY3	NGCV1	Sweco stål
Sampling Date		2020-09-09	2020-09-09	2020-09-09	2020-09-09	2020-09-09	2020-09-09	2020-09-09	2020-09-09	2020-09-09
As, arsenik	µg/L	<0.5	1.72	0.685	<0.5	0.643	0.892	<0.5		
Ba, barium	µg/L	34.3	20.5	40.0	9.03	22.0	24.7	13.4		
Cd, kadmium	µg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05		
Co, kobolt	µg/L	0.961	0.253	0.782	0.0802	0.223	0.189	0.145		
Cr, krom	µg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		
Cu, koppar	µg/L	3.70	<1	<1	<1	2.33	1.33	1.13		
Mo, molybden	µg/L	2.33	9.78	1.21	2.87	2.07	2.83	1.08		
Ni, nickel	µg/L	3.35	1.16	1.67	0.521	1.58	1.95	2.23		
Pb, bly	µg/L	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2		
V, vanadin	µg/L	0.231	0.0999	0.304	0.345	0.814	0.878	0.443		
Zn, zink	µg/L	7.08	<2	3.38	<2	23.2	15.4	2.74		
alifater >C5-C8	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
alifater >C8-C10	µg/L	<10	<11	<10	<10	<10	<10	<13	<10	<40
alifater >C10-C12	µg/L	<10	<11	<10	<10	<10	<10	<13	<10	58
alifater >C12-C16	µg/L	<10	<11	<10	<10	<10	<10	<13	<10	<40
alifater >C16-C35	µg/L	<20	<22	<20	<20	<20	<20	<26	52	377
alifater >C5-C16	µg/L	<20	<22	<20	<20	<20	<20	<24	<20	58
aromater >C8-C10	µg/L	<1.0	<1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.3	<1.0	<4.0
aromater >C10-C16	µg/L	<1.0	<1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.3	<1.0	<4.0
metylpyrener/metylfloerantener	µg/L	<1.0	<1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.3	<1.0	<4.0
metylkryser/metylfbens(a)antracener	µg/L	<1.0	<1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.3	<1.0	<4.0
aromater >C16-C35	µg/L	<1.0	<1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.3	<1.0	<4.0
bensen	µg/L	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
toluen	µg/L	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
etylbenzen	µg/L	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
summa xylener	µg/L	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftalen	µg/L	<0.010	<0.011	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.013	<0.010	<0.040
acenaftülen	µg/L	<0.010	<0.011	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.013	<0.010	<0.040
acenaften	µg/L	<0.010	<0.011	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.013	<0.010	<0.040
fluoren	µg/L	<0.010	<0.011	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.013	<0.010	<0.040
fenantren	µg/L	<0.010	<0.011	<0.010	0.012	<0.010	<0.010	<0.013	<0.010	<0.040
antracen	µg/L	<0.010	<0.011	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.013	<0.010	<0.040
fluoranten	µg/L	<0.010	<0.011	<0.010	0.026	<0.010	<0.010	<0.013	<0.010	<0.040
pyren	µg/L	<0.010	<0.011	<0.010	0.016	<0.010	<0.010	<0.013	<0.010	<0.040
bens(a)antracen	µg/L	<0.010	<0.011	<0.010	0.013	0.023	<0.010	<0.013	<0.010	<0.040
krysen	µg/L	<0.010	<0.011	<0.010	0.012	0.021	<0.010	<0.013	<0.010	<0.040
bens(b)fluoranten	µg/L	<0.010	<0.011	<0.010	<0.010	0.033	<0.010	<0.013	<0.010	<0.040
bens(k)fluoranten	µg/L	<0.010	<0.011	<0.010	<0.010	0.032	<0.010	<0.013	<0.010	<0.040
bens(a)pyren	µg/L	<0.010	<0.011	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.013	<0.010	<0.040
dibens(a,h)antracen	µg/L	<0.010	<0.011	<0.010	<0.010	0.041	<0.010	<0.013	<0.010	<0.040
bens(g,h,i)perylene	µg/L	<0.010	<0.011	<0.010	<0.010	0.045	<0.010	<0.013	<0.010	<0.040
indeno(1,2,3,cd) pyren	µg/L	<0.010	<0.011	<0.010	<0.010	0.052	<0.010	<0.013	<0.010	<0.040
summa PAH 16	µg/L	<0.160	<0.176	<0.160	<0.160	0.247	<0.160	<0.208	<0.160	<0.640
summa cancerogena PAH	µg/L	<0.035	<0.038	<0.035	0.025	0.202	<0.035	<0.046	<0.035	<0.140
summa övriga PAH	µg/L	<0.045	<0.050	<0.045	0.054	0.045	<0.045	<0.058	<0.045	<0.180
summa PAH L	µg/L	<0.015	<0.016	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.020	<0.015	<0.060
summa PAH M	µg/L	<0.025	<0.028	<0.025	0.054	<0.025	<0.025	<0.032	<0.025	<0.100
summa PAH H	µg/L	<0.040	<0.044	<0.040	0.025	0.247	<0.040	<0.052	<0.040	<0.160
diklorometan	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
1,1-dikloreten	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,2-dikloreten	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
trans-1,2-dikloreten	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
cis-1,2-dikloreten	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.7	<1.0	6.6	<1.0
1,2-dikloropropan	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
kloroform	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
tetraklorometan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
1,1,1-trikloreten	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
1,1,2-trikloreten	µg/L	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
trikloreten	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.23	<0.10	0.82	<0.10
tetrakloreten	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.65	<0.20	<0.20	<0.20
vinylklorid	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<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	<0.10	<0.10	<0.10

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,Rinkebyvägen 19C,182 36,Danderyd. Tlf. +46 8 5277 5200. Faks . Email: info.ta@alsglobal.com
 To: Kemakta Konsult AB Ref: Kemakta Konsult AB [celia@kemakta.se]
 Program: VATTEN
 Ordernumber: ST2012473 (6599 Veddesta; 6599 Veddesta)
 Report created: 22-Sep-2020 by Karin Ingelgard

ELEMENT	SAMPLE	K20GV1	K20GV2d	K20GV2g	K20GV2g	K20GV5	K20VY1	K20VY2	K20VY3	NCGV1	Sweco stål
Sampling Date		2020-09-09	2020-09-09	2020-09-09	2020-09-09	2020-09-09	2020-09-09	2020-09-09	2020-09-09	2020-09-09	2020-09-09
perfluorbutansyra (PFBA)	µg/L	0.0362	<0.0400	<0.0200	<0.0100	0.0183	<0.100	<0.0600	<0.0400	<0.0400	0.0070
perfluoropentansyra (PFPeA)	µg/L	0.0239	0.0192	<0.00030	<0.00990	<0.0198	<0.0198	<0.0198	<0.00990	0.0295	0.00730
perfluorhexansyra (PFHxA)	µg/L	0.0195	0.0160	0.00189	0.00337	<0.00600	<0.00990	0.00510	0.00769	0.0251	0.00939
perfluoroheptansyra (PFHpA)	µg/L	0.00874	0.00711	0.00069	0.00109	0.00367	0.00483	0.00404	0.00374	0.0132	0.00760
perfluoroktansyra (PFOA)	µg/L	0.00869	0.00851	0.00099	0.00229	0.00819	0.00639	0.00498	0.00416	0.0417	0.00947
perfluorononansyra (PFNA)	µg/L	<0.00120	0.00091	<0.00030	<0.00030	0.00030	0.00184	0.00112	0.00100	0.00395	0.00054
perfluorodekansyra (PFDA)	µg/L	<0.00120	0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	0.00156	0.00076	0.00071	0.00320	<0.00030
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	µg/L	0.00232	0.00440	0.00129	<0.00030	0.00164	0.00084	0.00127	0.00080	0.00403	0.00115
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	µg/L	0.00234	0.00589	0.00167	0.00043	0.00455	0.00154	0.00144	0.00102	0.00788	0.00533
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	µg/L	0.00257	0.0140	0.00151	0.00079	0.00531	0.00728	0.0128	0.00179	0.0209	0.00843
6:2 FTS fluortelomersulfonat	µg/L	<0.00120	0.00036	<0.00030	<0.00030	<0.00030	0.00156	0.00075	<0.00030	0.0101	<0.00030
PFAS, summa 11	µg/L	0.104	0.0767	0.00804	0.00797	0.0420	0.0258	0.0323	0.0209	0.160	0.0562
perfluoroundekansyra (PFUnDA)	µg/L	<0.00120	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	0.00032	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00030
perfluorododekansyra (PFDoDA)	µg/L	<0.00120	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00030
PFTrDA perfluorotridekansyra	µg/L	<0.00120	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00030
PFTeDA perfluortetradekansyra	µg/L	<0.00120	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00030
PFPeS perfluoropentansulfonsyra	µg/L	<0.00120	0.00186	<0.00030	<0.00030	0.00102	<0.00030	0.00038	<0.00030	0.00217	0.00095
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	µg/L	<0.00120	0.00056	<0.00030	<0.00030	0.00040	<0.00990	<0.00990	<0.00030	<0.00120	<0.00060
PFNS perfluorononansulfonsyra	µg/L	<0.00120	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00030
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	µg/L	<0.00120	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00030
PFDoDS perfluorododekansulfonsyra	µg/L	<0.00120	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00030
4:2 FTS fluortelomersulfonat	µg/L	<0.00120	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00030
8:2 FTS fluortelomersulfonat	µg/L	<0.00120	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	0.00219	<0.00030
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	µg/L	<0.00120	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00120	<0.00030
MeFOSA N-metylperfluoroktansulfonamid	µg/L	<0.0080	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0080	<0.0020
EtFOSA N-etylperfluoroktansulfonamid	µg/L	<0.0080	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0080	<0.0020
MeFOSE N-metylperfluoroktansulfonamidetanol	µg/L	<0.0080	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0080	<0.0020
EtFOSE N-etylperfluoroktansulfonamidetanol	µg/L	<0.0080	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0080	<0.0020
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	µg/L	<0.0040	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0040	<0.0010
MeFOSAA N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra	µg/L	<0.0040	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0040	<0.0010
EtFOSAA N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra	µg/L	<0.0040	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0040	<0.0010
7H-perfluorheptansyra (HPFHpA)	µg/L	<0.0040	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0040	<0.0010
PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	µg/L	<0.0040	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0040	<0.0010

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 " ".