

Rapport inom sedimentsamverkan mellan myndigheter (SESAM)

Sedimentundersökning Yttre fjärden och Gävlebukten



Lukas Mustajärvi, Sarah Josefsson & Olof Larsson

www.sgu.se

SGU-rapport 2026:06

Författare: Lukas Mustajärvi, Sarah Josefsson och Olof Larsson
Granskad av: Håkan Johansson
Ansvarig enhetschef: Erika Skogsjö
Redaktör: Johan Sporrang

Omslagsbild: Billeruds pappersbruk i Gävle. Taget från norr.
Fotograf: Sarah Josefsson

Juni 2026

Sveriges geologiska undersökning

Box 670, 751 28 Uppsala
tel: 018-17 90 00
e-post: sgu@sgu.se
www.sgu.se

Innehåll

Projektets och provtagningens syfte.....	4
Planeringsunderlag.....	4
Underlags- och informationsmaterial som har använts för denna provtagning	5
Hydroakustik.....	5
Områdesbeskrivning.....	6
Lokalisering.....	6
Områdets geografi och hydrografi.....	6
Beskrivning av batymetri och bottentyp.....	6
Föroreningskällor och påverkansanalys.....	6
Tidigare undersökningar av sediment eller landområden i närheten.....	8
Genomförande.....	9
Kommunikation fastighetsägare	9
Provplanering	9
Hydroakustik.....	9
Sedimentprovtagning	11
Miljökemiska analyser.....	12
Kvalitetskontroll och beräkningar	12
Bedömningsgrunder	13
Resultat och tolkning.....	16
Hydroakustiska mätningar och provobservationer.....	17
TOC	17
Grundämnen.....	18
Organiska föroreningar	24
Slutsatser.....	32
Referenser.....	34
Bilaga 1. Provprotokoll	
Bilaga 2. Analysresultat	
Bilaga 3. Analysrapporter	
Bilaga 4. Mätosäkerhet	

Projektets och provtagningens syfte

Denna rapport syftar till att redovisa resultaten från sedimentprovtagning genomförd av SGU 2024 i Yttre fjärden öster om Gävle tätort. Provtagningen har genomförts inom ramen för det myndighetsgemensamma arbetet kring förorenade sedimentområden som benämns SESAM, och står för sedimentsamverkan mellan myndigheter. Involverade myndigheter är Naturvårdsverket (NV), Länsstyrelserna, Havs- och vattenmyndigheten (HaV), Statens geotekniska institut (SGI) och Sveriges geologiska undersökning (SGU).

Projektet syftar till att öka kunskapen kring genomförande av verifierande provtagning, som är en del av inventeringsmetodikerna för förorenade sediment (SGI 2024a). Frågeställningar inom projektet omfattade hur ett bra underlag inför själva provplaneringen kan tas fram, var provlokaler utplaceras och vad dokumentationen från fältarbetet behöver omfatta för att dels bedöma föroreningsituationen, dels bedöma tillförlitlighet i de resultat som har erhållits.

För att studera olika metoder och arbetssätt vid planering och genomförande av verifierande provtagning av misstänkt förorenade sediment har två områden, Yttre fjärden (Gävle) och Runn (Falun) provtagits inom projektet. Resultat från projektet har mynnat ut i ett handledningsmaterial, publicerat på www.sgu.se, under *Användarstöd för geologiska frågor*. Mätresultaten kommer även att publiceras i två rapporter, varav denna redovisar resultaten från Yttre fjärden, Gävle. Inom projektet genomfördes även test med olika typer av provtagningsutrusning. Resultat kopplat till det testet samt för- respektive nackdelar med olika provtagare redovisas i en separat rapport.

Provtagningen som har genomförts är mer omfattande avseende resurstillgång, tid i fält, mätinstrument, antalet provpunkter och antalet miljökemiska analyser, än typexempel på verifierande provtagning av förorenade sediment i enlighet med MIFO-modellen (Metodik för inventering av förorenade områden).

Planeringsunderlag

När provtagning ska genomföras i de områden där föroreningar från aktuella påverkanskällor kan förväntas, är detaljerade underlag av bottenens utformning och sammansättning samt kunskap om punktkällor i området viktiga förutsättningar.

Störst föroreningspåverkan påvisas typiskt i områden där finkorniga sediment ackumuleras och har avsatts i modern tid. Om bottenförhållandena inte är utredda innan provplaneringen finns en risk att prov avsedda för miljökemisk analys, av okunskap, tas från transport- eller erosionsbottnar. Dessa bottentyper bildas vid förhållanden med kraftigare sedimentdynamik, alltså större rörelser i vattenmassan på grund av strömmar och vågor som antingen ger nybildning av grövre sediment såsom sand och grus, eller erosion av äldre finkorniga sediment. Den största risken med prover som oavsiktligt tas från transport- eller erosionsbottnar är att felaktiga slutsatser dras från de analyser som genomförs avseende föroreningsförekomst och föroreningsituationen i området. Vidare innebär det även att miljökemiska analyser genomförs på prov som är olämpliga att använda i sammanhanget.

Underlags- och informationsmaterial som har använts för denna provtagning

Det finns olika typer av underlag med information om bottenförhållanden och föroreningskällor.

De informationsunderlag som har använts i samband med planering och genomförande av provtagningen är följande:

- Länsstyrelsernas EBH-karta och dokumenterad information om respektive påverkanskälla.
- Vatteninformationssystem (VISS). Länsstyrelsernas databas och karttjänst för vattenförekomster i Sverige.
- Naturvårdsverkets branschlista (2025) avseende förorenade områden.
- Lantmäteriet (Min Karta) – Terrängkarta och flygbilder, samt historiska flygbilder.
- Gästriklands vattenvårdsförening, Årsrapport, recipientkontrollprogram.
- SGU:s kartvisare – maringeologi, jordartskartan och berggrundskartan
- SGU-rapport 2022:16 - Sedimentundersökningar i svenska kustområden 2021.
- HaV-rapport 2024:4 - Kartläggning av föroreningar i sediment i svenska vattendrag, sjöar och kustområden.
- NiKiTa-registret över pågående miljöfarliga verksamheter.
- Konsultrapporter med koppling till farledsmuddring (2010-talet).
- Konsultrapporter, sedimentundersökningar, med koppling till massa och träindustri på Karskår (Korsnäs-verken) (1970- och 1980-talet).

Hydroakustik

Inför provtagningen har hydroakustiska mätningar genomförts för att få ett underlag för planering av provtagningslokaler.

Genom hydroakustiska mätningar samlas bottendata från stora områden in relativt snabbt. Vid geologiska undersökningar i sjöar och hav är det en rutin att använda olika typer av hydroakustik. Behovet att använda någon form av hydroakustik finns även inför sedimentundersökningar av miljögifter. De bilder som genereras från information från hydroakustiska mätningar är ofta mycket användbara för provplaneringen. Nackdelar med hydroakustiska undersökningar är tillgången till mätinstrument och kostnaden för själva mätningarna. Kostnaderna för mätningarna kan emellertid hållas nere genom en noggrann planering av var mätningarna genomförs. Ett område som ska undersökas kan till exempel delas in i olika delområden. Delområden med hög sannolikhet för förekomst av förorenade sediment mäts heltäckande. Delområden med lägre sannolikhet för förekomst av förorenade sediment kan mätas med ett nätverk av transekter i stället för heltäckande.

Det finns flera typer av mätinstrument som är användbara för att få information om bottenförhållandena. Nedan är de mätinstrument som har använts i aktuellt projekt.

- Flerstråleekolod (multibeamekolod) ger en detaljerad bild av bottenens batymetri. Flerstråleekolodet ger också en backscatterbild som visar bottenytans akustiska reflektionsförmåga vilket ger en uppfattning av sedimentens hårdhet och används för att tolka bottenens struktur och textur.
- Sedimentekolod visar bottenens uppbyggnad längs en vertikal profil, från bottenytan och ner genom sedimentlagren tills signalen släcks ut mot djupet eller mot en mer kompakt enhet som exempelvis morän eller berggrund. Penetrationsdjupet varierar beroende på geologin och kan uppgå till drygt 100 m i leriga sediment. Förekomst av gasbubblor i sedimenten kan orsaka total utsläckning av ljudsignalen, ibland redan vid sedimentytan och ingen information om lagerföljder erhålls då.

Eftersom det område som redovisas i denna rapport omfattas av lagen (2016:319) om skydd för geografisk information visas inga resultat från de hydroakustiska mätningarna.

Områdesbeskrivning

Lokalisering

Aktuellt område är beläget öster om Gävle tätort. Den centrala delen av provtagningsområdet utgörs av kustvattenförekomsten Yttre fjärden (WA51799579), som omfattar en yta om cirka 18 km². I öster avgränsas Yttre fjärden delvis av öarna Römaren, Limön och Orarna. De två sistnämnda öarna och omkringliggande vattenområdena är skyddade av Natura-2000 och naturreservatsbestämmelser (Naturvårdsverket 2026a). Öster om Yttre fjärden finns Skutskärsfjärden (WA80387062). I väster, vid sundet i höjd med Gävle hamn (Fredriksskans) i norr och Flisskär i söder, gränsar Yttre fjärden mot vattenförekomsten Inre fjärden (WA62477349), som i sin tur förbinds till vattenförekomsten Avan via en mindre passage genom en järnvägsbank. Testeboån mynnar i Avan, medan Gavleån (WA13726432), Järvstabäcken (WA20215492) och Hemlingbybäcken (WA98335015) har sina utlopp i Inre fjärden. De två sistnämnda går ihop till ett flöde före utloppet.

Områdets geografi och hydrografi

Landområdet med kustlinje mot Yttre fjärden utgörs i huvudsak av sandsten (silikatmineral). Även bland annat granit (sur) och vacka (silikatmineral) förekommer. Jorden på landområdena intill Yttre fjärden utgörs till stor del av sandig morän. Grusiga svallsediment förekommer. Området är också delvis starkt präglat av industri- och hamnverksamhet och det finns omfattande utfyllda markområden som står i direktkontakt med vattnet i området.

Vattenområdena vid Gävle påverkas av tillförsel av sötvatten från Gavleån och Testeboån (cirka 30 m³/s; Svenska miljöforskargruppen 1984 och SMHI 2026). Sötvatten med lägre densitet lägger sig ovan saltare bottenvatten vilket resulterar i att vattenmassan i Yttre fjärden skiktas på grund av salthaltsskillnader. Skiktningen medför att omblandning av vattnet, framför allt vintertid, begränsas. Under isfria förhållanden är vattenutbytet i Yttre fjärden i hög grad vinddrivet. Östliga vindar medför att utflöde främst sker genom den norra farleden ("Holmuddsrännan"). Västliga vindar medför att vattnet huvudsakligen passerar genom det grundare södra sundet (Svenska miljöforskargruppen 1984).

Beskrivning av batymetri och bottentyp

Största vattendjup i Yttre fjärden är cirka 15 m. Öster om Limön uppgår vattendjupet till drygt 30 m. Inom Yttre fjärden finns ett antal grund där vattendjupet som minst uppgår till cirka 2 m. Se figur 1.

Två farleder skär genom provtagningsområdet. Den norra farleden (Holmuddsrännan) har ett muddrat vattendjupet om 13,4 m (Cowi 2014) och den södra farleden (Båkharsrännan), mellan Orarna, Römaren och Limön, har ett vattendjup om cirka 5 m.

Mellan Limön och Lövgrund, öster om Yttre fjärden, finns ett dumpningsområde där massor bestående av lera, morän och sprängt kalkberg har dumpats (Cowi 2014).

Föroreningskällor och påverkansanalys

I området har det funnits och finns en rad olika påverkanskällor som potentiellt kan ha bidragit med sedimentackumulerande föroreningar under tiotals, i vissa fall upp mot hundratal år. Påverkanskällor finns och har funnits i anslutning till Yttre fjärden samt i anslutning till och

kopplat till Gävle tätort. Även uppströms längs med de vattendrag som mynnar i Inre fjärden och Avan finns och har funnits ett antal påverkanskällor.

På landområdet söder om Yttre fjärden ligger industriområdet Kastet/Karskär, med bland annat pappersmassabruk (Billerud AB, tidigare Korsnäs AB) med hamn samt sågverk (etablerat 1899; dopping har förekommit). Kloralkaliindustri finns i området och drivmedelshantering har funnits. På området finns idag pyrolysanläggning och förbränningsanläggning för energi-produktion. Vid inloppet till Inre fjärden ligger Gävle hamn ("Fredriksskans") som är en olje- och containerhamn. Inom hamnområdet finns ett antal tillståndspliktiga verksamheter, däribland lagring av oljor och petroleumprodukter, behandling av förorenade vätskor, ytbehandling, samt omhändertagande och bearbetning av icke-farligt avfall. Bly- och zinkslig (finkornigt koncentrat av malm) skeppas ut från Gävle hamn. Förorenade muddermassor har använts som utfyllnads-material, efter stabilisering och solidifiering, för att skapa nya landområden för Gävle hamn, både på norra sidan (Fredriksskans) och på södra sidan (Granudden) av fjärden (Cowi 2014).

En rad olika verksamheter finns och har funnits i Gävle tätort; till exempel hamn, oljedepå, varv, skrothantering, verkstad och bilvårdsanläggning, drivmedelshantering, ytbehandling av metall, sågverk med dopping, lagring av virke och timmer, batterihantering, garveri, gjuteri, brandövningsplats, gasverk, avloppsreningsverk, deponi, textilindustri samt påverkan från tätortsbebyggelse.

Yttre fjärden uppnår ej god kemisk status (VISS 2026) på grund av PAH:erna antracen och benso(a)pyren, bly, dioxiner och dioxinlika föreningar samt tributyltennföreningar. Yttre fjärden uppnår ej heller god status avseende bromerad difenyleter eller kvicksilver liksom samtliga sjöar, vattendrag och kustvatten i Sverige. Avseende kvalitetsfaktorn särskilda förorenande ämnen för bedömning av ekologisk status uppnår samtliga metaller god status, bortsett från arsenik som uppnår måttlig status och koppar som inte har klassats. Icke-dioxinlika PCB:er uppnår måttlig status.

Tabell 1. Översikt av föroreningskällor och för respektive bransch relevanta sedimentrelaterade föroreningar (Naturvårdsverket branschlista 2025). X= branschspecifik sedimentförorening. (x) = Andra relaterade sedimentföroreningar.

Bransch	Kommentar	Metaller	Metyl-Hg	PAH	PCB7	Oljekolväten (alifater, aromater, BTEX)	Alkyfenoler	Bromerade flamskyddsmedel	Sexvärt krom (Cr6+)	Cyanid	Dioxiner och dioxinlika föreningar	Ftalater	Klorerade bekämpningsmedel	Klorfenoler	Klorparaffiner	Organofosfater ¹	PFAS	Siloxaner	Tennoorganiska föreningar	TBT-ersättare	Klorerade alifater
Avfallshantering & deponi		X		X	X	X		X			X	X	X		X	(x)	X	X	X		
Avloppsreningsverk	Även klorerade aromater	X	(x)	X	x	X	X	X			X	x		X	X	(x)	X	X			(x)
Brandövningsplats		(x)		X	(x)	(x)		(x)			(x)						X				
Drivmedelshantering		X		(x)		X															
Garveri		X		X					X					X			(x)		X		
Gasverk		X		X						X											
Gruvor	Utskeppning av slig	X		(x)						(x)											
Hamn & småbåtshamn		X		X	X	(x)											(x)		X	X	
Kloralkaliindustri		Hg		X		(x)				(x)	X										
Massa- & pappersbruk		X	X	X	X	(x)					X		X	X			X		(x)		
Skrothantering		X		X	X	(x)					(x)						X				
Sågverk med doppning	Även Fenoler	(x)				(x)					X		X	X							
Sågverk utan doppning	Även fenoler												(x)								
Textilindustri	Även klorerade aromater och tensider	X		X	X	(x)	X	(x)			X	(x)					X				
Tätort (dagvatten m.m.)		X		X	(x)	(x)		(x)				(x)	(x)				X		(x)		
Varv		X		X	X	(x)				(x)							(x)		X	(x)	
Verkstadsindustri		X		X	(x)	(x)	X				(x)	X			X	(x)	(x)				
Ytbehandling	Fluorider	X		(x)	(x)	(x)	X		X	(x)							X				

¹ Punktkällor som kan sprida organofosfater: Processindustrier, avloppsreningsverk och deponier. Organofosfater sprids diffust via läckage från produkter som innehåller organofosfater. Användningsområden: Mjuktgörare och flamskyddsmedel i plast, antiskummedel, smörjmedel och hydraulvätskor (HaV 2024).

Tidigare undersökningar av sediment eller landområden i närheten

Sedimenten i Yttre fjärden har undersökts under 1960-, 1970- och 1980-talen, kopplat till påverkan från pappersbruket på Karskär (Korsnäsverken). Undersökningarna har omfattat påverkan av syreförbrukande ämnen, klorfenoler och bottenfauna. Inga stora förekomster av fibersediment har noterats vid dessa undersökningar.

Metaller och tennoorganiska föroreningar har påvisats i sedimenten (Cowi 2014) i de sedimentundersökningar som genomförts inför och i samband med arbeten i farleden.

Inom ramen för Regeringsuppdraget förorenade sediment (RUFFS) genomförde SGU 2021 provtagning i Inre fjärden och Avan i Gävle som ligger väster om och ”uppströms” Yttre fjärden, samt inom en del av Skutskärsfjärden, vid pappersmassabruket i Skutskär. Påverkansbilden för Inre fjärden är komplex, vilket även bekräftats i tidigare undersökningar som påvisat förekomst

av metaller (framför allt bly, koppar, kadmium, kvicksilver, krom och zink), PAH, bekämpningsmedel (Σ DDT, HCH, HCB), PFAS, PCB, dioxin, tennorganiska föreningar, Irgarol, ftalater (DEHP), alkylfenoler, bromerade flamskyddsmedel och läkemedelsrester (SGU 2022). I Skutskärsfjärden påvisades föroreningar i form av metaller (framför allt bly, koppar och zink), PAH, bekämpningsmedel (framför allt Σ DDT och HCB, men även HCH), PCB, dioxin, tennorganiska föreningar (framför allt DBT) och Irgarol (SGU 2022).

Genomförande

Aktuellt projekt har två syften: Dels samla in information till vägledning av genomförande av verifierande provtagning, dels undersöka föroreningsituationen i området.

Kommunikation fastighetsägare

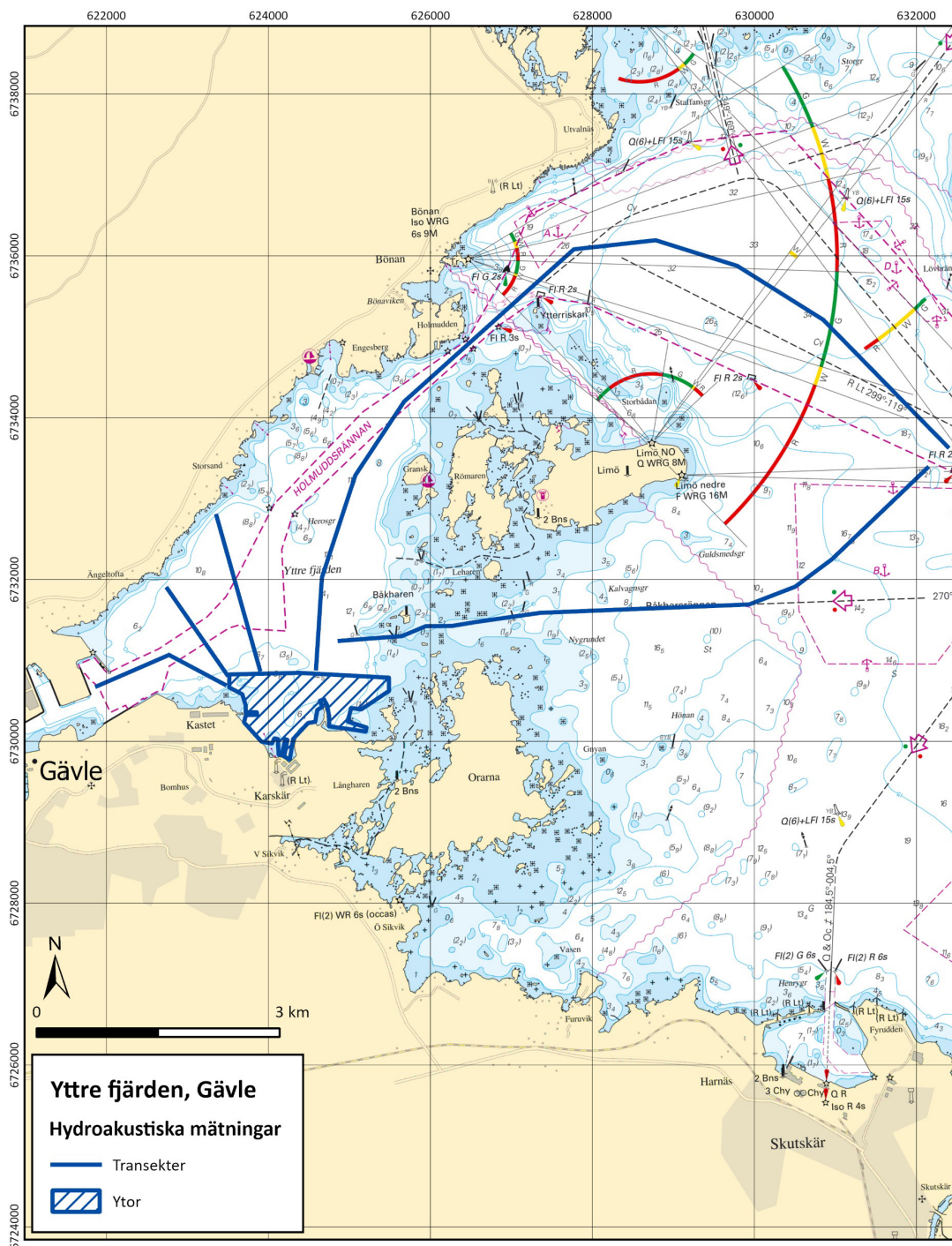
För att informera om provtagningen togs kontakt med de största verksamhetsutövarna tillika fastighetsägarna i området som potentiellt kunde beröras av provtagningen. Samfälligheter eller enskilda privata fastighetsägare kontaktades inte inför provtagningen.

Provplanering

Utifrån befintlig information om området och påverkanskällor identifierades potentiellt lämpliga provlokaler (provplatser) och områden där hydroakustiska mätningar skulle genomföras.

Hydroakustik

I projektet genomfördes mätningar med flerstråleekolod och sedimentekolod från SGU:s arbetsbåt S/V Ugglan. Heltäckande mätningar genomfördes inom ett på förhand valt område, strax norr om pappersmassabruket på Karskär. Mätningar genomfördes även i fem transekter (fig. 1). De hydroakustiska mätningarna genererade underlag för en mer detaljerad provplanering och möjlighet att rikta provtagningen till ackumulationsbottnar med eventuellt förorenade sediment.

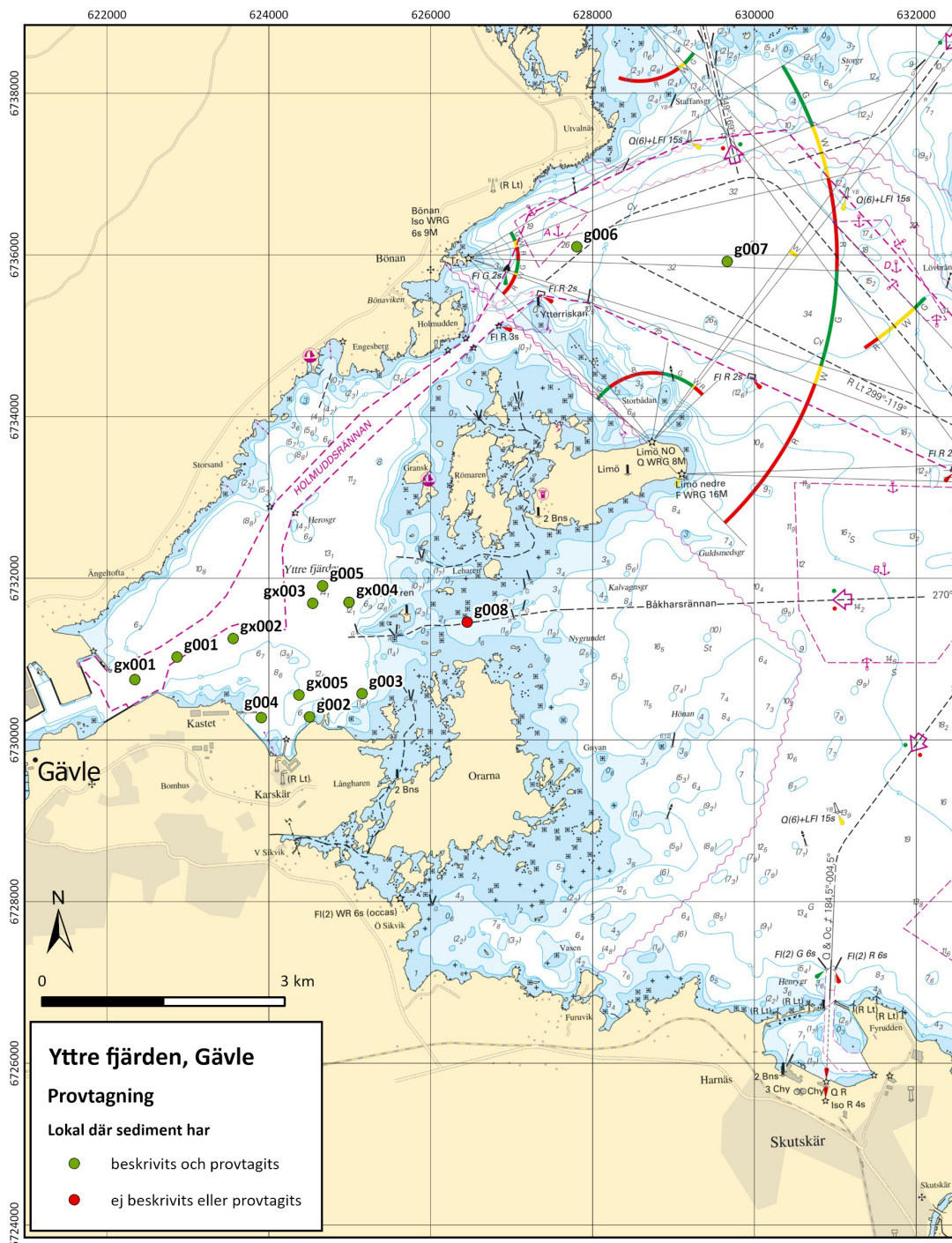


Figur 1. Karta med områden där hydroakustiska mätningar har genomförts.

För att bedöma om mer detaljerat informationsunderlag om botten typ påverkar placering av provlokaler och därigenom bedömningen av föroreningsförekomst och -omfattning, placerades ett antal provlokaler (med "gx") ut. Dessa placerades ut baserat på "allmänt tillgänglig" information och ett antal lokaler (med "g") baserat på information från hydroakustiska mätningar. "gx"-lokalerna utgick från djupangivelser i sjökort. För samtliga lokaler beaktades även avstånd till punktkällor, samt geografisk utbredning och fördelning av provlokalerna.

Sedimentprovtagning

Sedimentprovtagningen genomfördes för att samla in material till miljökemisk analys samt visuellt undersöka och beskriva sedimentet. Provtagningen genomfördes från SGU:s arbetsbåt S/V Ugglan. För att få tillräckligt med provmaterial för de kemiska analyserna behövdes i regel flera provtagar-”hugg” utföras vid varje lokal. Båtpositionen flyttades något mellan varje ”hugg” så att provtagaren inte landade i sediment som påverkats av det föregående hugget. Det innebär att den samlade mängden provmaterial kommer från en yta som omger den i bilaga 1 angivna positionen. Positionen för respektive lokal anges enligt SWEREF 99TM. Provlokaler nas lägen ses i figur 2.



Figur 2. Provlokaler i aktuellt projekt. Lokaler med "g" har placerats ut baserat på information från de hydroakustiska mätningarna som har genomförts. Lokaler med "gx" har placerats ut baserat på information från sjökort. Provtagning har genomförts i samtliga lokaler utom i g008, där botten var för hård för att prov skulle kunna erhållas.

På varje provlokal togs först en sedimentkärna med kajakprovtagare. Sedimentkärnan studerades, fotograferades och beskrevs i detalj med avseende på lagerföljd, färg, kornstorlek, organiskt innehåll, strukturer, redoxförhållanden och eventuellt innehåll av avvikande material så som träfibrer. Utifrån observationerna fattades beslut om provtagningen skulle avbrytas eller fortsätta med insamling av material till miljökemisk analys. Som ett komplement till de hydroakustiska mätdata behövs i regel även en okulär bedömning av sedimentet för att avgöra bottenotyp. En anledning att avbryta provtagningen i någon lokal var om bottenmaterialet visade sig vara för grovt eller för hårt för att vara en ackumulationsbotten. Utifrån den första sedimentkärnan togs även beslut om på vilka sedimentnivåer analysprov skulle tas för g-lokalerna så att provdjupet anpassades till uttag av material från enskilda, tydliga, sedimentskikt. Detta för att inte blanda samman sedimentskikt med distinkt olika typer av material. För gx-lokalerna användes ”fasta” nivåer för provtutttag som bestämts i förväg, 0–5 cm respektive 5–10 cm. Sedimentackumulationshastighet bestämdes inte under projektet och det går därför inte att ange ungefärlig ålder för de olika provtagna sedimentnivåerna.

För provtagning för miljökemiska analyser användes i huvudsak en Gemax-provtagare, vilken utgörs av en dubbelpipig rörprovtagare som tar upp till 70 cm långa sedimentkärnor.

För analys av organiska föroreningar fördes provet över från Gemax-skivaren till en behållare av rostfritt stål med tillhörande lock. Metallskeदार användes för att homogenisera provet innan det fördes över till önskat antal glasburkar. Om provet skulle analyseras för grundämnen användes i stället behållare och skeदार av plast vid homogenisering innan provet överfördes till plastburkar. Proverna förvarades kylt tills de levererades till laboratorierna. Provtagningen utfördes enligt certifierade rutiner och för de tagna proverna tillämpades så kallad ”chain of custody”.

Miljökemiska analyser

Laboratorieanalyspaket valdes ut baserat på befintligt informationsunderlag avseende punktkällorna och aktuella verksamhetsbranscher i området (tabell 1). Totalt analyserades 19 olika ämnesgrupper/kategorier: totalt organiskt kol (TOC), metaller (grundämnen), metylkvicksilver, alkylfenoler, biocider (cybutryn (irgarol), diuron och triklosan), cyanid, ftalater, klorerade alkaner (”klorparaffiner”), klorerade bekämpningsmedel (DDT, DDE, DDD, HCH, HCB), klorfenoler, organofosfater, oljekolväten (fraktionerade alifater och aromater), polycykliska aromatiska kolväten (PAH), polybromerade difenyletrar (PBDE), polyklorerade bifenyler (PCB), polyklorerade dibenso-*p*-dioxiner och dibensofuraner (PCDD/F) samt dioxinlika PCB:er, per- och polyfluorerade alkylsubstanser (PFAS), siloxaner, tennorganiska föreningar (inklusive MBT, DBT och TBT). Sammanställning av analyser för respektive prov finns i tabell 6. Analyserna av PCB och PCDD/F utfördes av SGS Analytics Sweden och resterande analyser av ALS Scandinavia AB. De flesta grundämnen analyserades efter en uppslutning med 7 M salpetersyra, det vill säga så kallad svensk standard, men en del grundämnen extraherades med LiBO₂-smälta eller en syrablandning (HNO₃/HCL/HF). För mer detaljer om analysmetoder hänvisas till analysrapporterna i bilaga 3.

Kvalitetskontroll och beräkningar

För att utvärdera osäkerheter kopplat till provtagningen och de kemiska analyserna togs dubbelprov för minst vart tionde ordinarie prov i enlighet med Nordtest Envir 008. Tre dubbelprov togs från en och samma lokal, men från olika sedimentdjup (provlokalen är r005 medan replikatet benämns r009). Dessa dubbelprov ger en uppfattning om mätosäkerheten, som inkluderar både provtagnings- och analysosäkerhet. Det togs även två analysduplikat, som ger en uppfattning om enbart analysosäkerheten. Resultaten redovisas i bilaga 4. I korthet var osäkerheten låg för fysikalisk-kemiska basparametrar och flertalet grundämnen. För de organiska föroreningarna var mätosäkerheten generellt högre, i synnerhet för PCDD/F, medan PFAS hade en förhållandevis låg osäkerhet.

För dubbelproven beräknades ett medelvärde som används vid utvärderingen av förorenings-situationen, detta då dubbelproven representerar samma provtagningsenhet (SGF 2021). Vid beräkning av medelvärde för dubbelproverna används halva rapporteringsgränsen i de fall något av replikaten har halter under rapporteringsgränsen (HaV 2015). I de fall båda replikaten är under rapporteringsgränsen har medelvärdet uppgetts vara under rapporteringsgränsen, vilket innebär att halten är okänd.

När summor av ämnen har räknats ut har så kallat lägre koncentration (på engelska *lower bound*) använts, i enlighet med föreskrifterna i HVMFS 2015:26 (HaV 2015). Detta innebär att när ämnen som är inkluderade i summan har halter under rapporteringsgränsen, det vill säga halten är okänd, har halten satts till noll innan beräkning av summan. Alternativet med lägre koncentration medför att en summa kan bli noll om alla ämnen som ingår har halter under rapporteringsgränsen, vilket ofta ger en underskattning av summahalten.

Bedömningsgrunder

Två olika sorters bedömningsgrunder används för att bedöma förorenings-situationen, tillstånds-baserade respektive effektbaserade bedömningsgrunder (tabell 2–5).

Tillståndsbaserade bedömningsgrunder (tabell 2–3), bygger på en indelning i fem olika klasser vilka visar hur de uppmätta halterna förhåller sig till halter som generellt har observerats i svenska sediment. Dessa finns redovisade i Josefsson (2017) för organiska föroreningar och i Naturvårds-verkets rapport Bedömningsgrunder för miljö kvalitet Kust och hav (Naturvårdsverket 1999) för nio grundämnen. Information om dessa bedömningsgrunder finns även tillgängliga i SGI:s nyligen publicerade vägledning *Bakgrundshalter i sediment* (SGI 2024b).

För grundämnen är bedömningsgrunderna utformade utifrån avvikelser från ett jämförvärde, vilket är en bakgrundshalt eller naturlig (förindustriell) halt. Klass 1 innebär ingen avvikelse från jämförvärdet och klass 5 innebär mycket stor avvikelse. De flesta organiska föroreningar före-kommer inte naturligt i miljön utan har antropogent ursprung (mänsklig påverkan). De har därför inte en naturlig halt eller bakgrundshalt som kan användas som jämförvärde, utan klasserna har delats in så att gränsen mellan klass 1 och 2 generellt går vid 5-percentilen av underlagsdata, mellan klass 2 och 3 vid 25-percentilen, mellan klass 3 och 4 vid 75-percentilen och mellan klass 4 och 5 vid 95-percentilen (för mer information, se Josefsson 2017). I de fall en stor andel av proverna i underlagsdata hade halter som var under rapporteringsgränsen, vilket var fallet för tennorganiska föreningar, kunde inte en gräns fastställas. Detta var till exempel fallet mellan klass 1 och klass 2 när mer än 5 % av underlagsdata hade halter under rapporteringsgränsen. Vad gäller PAH:er finns summaparametern för PAH₁₅. Tillståndsklassning för PAH₁₆, den gängse summa-parametern som omfattar 16 PAH:er, kunde inte fastställas eftersom acenaftylen ofta saknas i äldre analyser. Det finns även tillståndsbaserade bedömningsgrunder för de enskilda ämnen som ingår i summaparametrarna.

Tabell 2. Bedömningsgrunder för grundämnen (mg/kg torrsubstans) i marina sediment, analyserade med svensk standard, enligt Naturvårdsverket (1999).

Ämne	Klass 1 Ingen avvikelse	Klass 2 Liten avvikelse	Klass 3 Tydlig avvikelse	Klass 4 Stor avvikelse	Klass 5 Mycket stor avvikelse
As, arsenik	≤ 10	10–16	16–26	26–40	> 40
Cd, kadmium	≤ 0,2	0,2–0,5	0,5–1,2	1,2–3	> 3
Cr, krom	≤ 80	80–112	112–160	160–224	> 224
Cu, koppar	≤ 15	15–30	30–60	60–120	> 120
Hg, kvicksilver	≤ 0,04	0,04–0,104	0,104–0,272	0,272–0,72	> 0,72
Ni, nickel	≤ 33	33–42,9	42,9–56,1	56,1–79,2	> 79,2
Pb, bly	≤ 31	31–46,5	46,5–68,2	68,2–102,3	> 102,3
Zn, zink	≤ 85	85–127,5	127,5–195,5	195,5–297,5	> 297,5

Tabell 3. Utvalda bedömningsgrunder för organiska miljöföroreningar (µg/kg torrsubstans) i marina sediment (Josefsson 2017).

Ämne	Klass 1 Mycket låg halt	Klass 2 Låg halt	Klass 3 Medelhög halt	Klass 4 Hög halt	Klass 5 Mycket hög halt
ΣDDT*	< 0,32	0,32–0,89	0,89–3,5	3,5–10	> 10
HCB, hexaklorbensen	< 0,020	0,020–0,15	0,15–0,45	0,45–1,6	> 1,6
PAH ₁₅ **	< 250	250–440	440–1 200	1 200–4 700	> 4 700
PCB ₇ ***	< 0,81	0,81–2,5	2,5–7,6	7,6–34	> 34
MBT, monobutyltenn,	-	< 1	1–10	10–20	> 20
DBT, dibutyltenn	-	< 1	1–10	10–26	> 26
TBT, tributyltenn,	-	< 1	1–19	19–55	> 55

* ΣDDT är en summa som inkluderar *p,p'*-DDT, *p,p'*-DDD och *p,p'*-DDE

** PAH₁₅ är en summa som inkluderar 15 ämnen: naftalen, acenafthen, fluoren, fenantren, antracen, fluoranten, pyren, bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen, bens(ghi)perylene och indeno(1,2,3-cd) pyren

*** PCB₇ är en summa som omfattar sju ämnen: PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 och PCB 180

Effektbaserade bedömningsgrunder utgår från vid vilken halt en ekotoxikologisk påverkan uppstår i miljön. De återfinns i Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25) om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten (HaV 2019), och det finns bedömningsgrunder för marina sediment för totalt sju ämnen (tabell 4). Det finns gränsvärden för bly, kadmium, antracen, fluoranten och TBT samt bedömningsgrunder för de två ämnen som är nationellt fastställda som särskilda förorenande ämnen (SFÄ), nämligen koppar och dekametylcyklopentasiloxan (D5). Alla dessa bedömningsgrunder utgår från ett sediment som har en organisk kolhalt på 5 %, förutom värdena för bly och kadmium. Ämnets uppmätta halt korrigeras därför genom division med provets TOC-halt och multiplikation med faktorn 5 innan jämförelsen med bedömningsgrunden. För koppar subtraheras även naturlig bakgrundshalt från det uppmätta värdet innan jämförelse med bedömningsgrunden. Enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för miljö kvalitet i kust och hav (Naturvårdsverket 1999) är bakgrundhalten för koppar (50-percentilen av förindustriella värden) i Sverige 15 mg/kg ts. Detta är ett generellt värde som avser hela Sverige och det kan givetvis finnas regionala variationer.

Tabell 4. Effektbaserade gränsvärden eller bedömningsgrunder ($\mu\text{g}/\text{kg ts}$) i limniska sediment enligt HVMFS 2019:25 (HaV 2019).

Ämne	Gränsvärde	Kommentar
Cd, kadmium	2 300	
Cu, koppar	36 000	Avser 5 % TOC, naturlig bakgrundshalt subtraheras från uppmätt halt innan jämförelsen
Pb, bly	120 000	
Antracen	24	Avser 5 % TOC
Fluoranten	2 000	Avser 5 % TOC
TBT	1,6	Avser 5 % TOC
D5	2 200	Avser 5 % TOC

För PCDD/F finns det inga tillstånds- eller effektbaserade svenska bedömningsgrunder. I stället används norska bedömningsgrunder (tabell 5) för att dela in uppmätta halter av dioxiner i olika tillståndsklasser (Miljødirektoratet 2020). Dessa är utarbetade för marina sediment och eftersom de är anpassade för norska förhållanden används en TOC-halt på 1 %, vilket är lägre än den genomsnittliga halten i svenska sediment. En justering för TOC-halt behöver därför göras när bedömningsgrunderna tillämpas på specifika prov. Indelningen i klasser bygger på ekotoxikologiska data, där klass II motsvarar ”ingen toksiske effekter”, klass III ”kroniske effekter ved langtids-eksponering”, klass IV ”akutt toksiske effekter ved korttids-eksponering” och klass V ”omfattende toksiske effekter”. Det är alltså viktigt att ha i åtanke att systemet skiljer sig avsevärt från den svenska indelningen i klasser, men värdena används för att förenkla en visuell bedömning av PCDD/F-halterna i rapportens bilaga över analysresultat, efter justering för TOC-halt.

Tabell 5. Norska bedömningsgrunder för PCDD/F i ng TEQ /kg ts i sediment med 1% TOC (Miljødirektoratet 2020).

Ämne	Klasse I Bakgrunn	Klasse II God	Klasse III Moderat	Klasse IV Dårlig	Klasse V Svaert dårlig
Dioksiner		0–0,86	0,86–3,6	3,6–500	> 500

Resultat och tolkning

De undersökta lokalerna, deras lagerföljd och vilka analyser som har gjorts finns sammanfattat i tabell 6. Analysresultaten finns sammanställda i bilaga 2 och analysrapporterna från laboratorierna finns i bilaga 3. Fältiakttagelser, beskrivning av lagerföljd och tolkning redovisas i form av provprotokoll. Dessa finns sammanställda i bilaga 1.

Tabell 6. Undersökta lokaler i Yttre fjärden, Gävle. Lagerföljden beskrivs från ytan och nedåt. Analysnivåer avser det sedimentdjup som prover uttagits vid, i cm från bottenytan. Förkortningarna för analyser står för: G – grundämnen; MeHg – metylkvicksilver; AF – alkylfenoler; biocid – omfattar cybutryn (irgarol), diuron och triklosan; CN – cyanid; ftalat – ftalater; KA – klorerade alkaner; KB – klorerade bekämpningsmedel; KF – klorfenoler; OF – organofosfater; olja – oljekolväten; PAH – polycykliska aromatiska kolväten, PBDE – polybromerade difenyletrar; PCB – polyklorerade bifenyler; PCDD/F – polyklorerade dibenso-*p*-dioxiner och dibensofuraner samt dioxinlika PCB:er; PFAS – per- och polyfluorerade alkylsubstanser; silox – siloxaner; TBT – tennorganiska föreningar inklusive TBT. I alla prover analyserades även totalt organiskt kol (TOC).

Lokal	Vatten- djup (m)	Lagerföljd (cm)	Analysnivåer (cm)	Analyser
g001	15	0–28: Postglacial gyttjelera	0–5	G, MeHg, AF, biocid, CN, ftalat, KA, KB, OF, olja, PAH, PBDE, PCB, PCDD/F, PFAS, silox, TBT
			5–10	G, MeHg, AF, biocid, CN, ftalat, KA, KB, OF, olja, PAH, PBDE, PCB, PCDD/F, PFAS, silox, TBT
			15–20	G, CN, PAH, PCB, PCDD/F, TBT
g002	9	0–31: Postglacial gyttjelera	0–5	G, MeHg, AF, CN, ftalat, KA, KB, KF, olja, PAH, PBDE, PCB, PCDD/F, silox
			5–10	G, MeHg, AF, CN, ftalat, KA, KB, KF, olja, PAH, PCB, PCDD/F, silox
			15–20	G, PAH, PCB, PCDD/F, TBT
g003*	13	0–37: Postglacial gyttjelera	0–5	G, MeHg, biocid olja PAH, PCB, PCDD/F, PFAS, TBT
			10–15	G, MeHg, biocid olja PAH, PCB, PCDD/F, PFAS, TBT
g004	8	0–8: Postglacial gyttjelera	0–5	G, MeHg, biocid, ftalat, KB, KF, olja, PAH, TBT
		8–18: Postglacial gyttjelera 18–23: Glacial lera/muddermassor 23–41: Postglacial gyttjelera		
g005	16	0–37: Postglacial gyttjelera	0–5	G, PAH, PCB, PCDD/F, PFAS
			5–10	G, PAH, PCB, PCDD/F, PFAS
g006	31	0–43: Postglacial gyttjelera	0–5	G, PAH, PCDD/F, TBT
			5–10	G, PAH, PCDD/F, TBT
g007	37	0–53: Postglacial gyttjelera	0–5	G, PAH, PFAS
			5–10	G, PAH, PFAS
g008**	8	–	–	–
gx001	15	0–36: Postglacial gyttjelera	0–5	G, PAH
			5–10	G, PAH
gx002	14	0–26: Postglacial gyttjelera	0–5	G, PAH
			5–10	G, PAH
gx003	16	0–30: Postglacial gyttjelera	0–5	G, PAH
			5–10	G, PAH
gx004	15	0–37: Postglacial gyttjelera	0–5	G, PAH
			5–10	G, PAH
gx005	12	0–37: Postglacial gyttjelera	0–5	G, PAH
			5–10	G, PAH

* Inkluderar duplikatet g009, för både nivå 0–5 och 10–15 cm, för analyserna av G, PAH, PCDD/F, PFAS samt TOC och torrsubstans.

** prov erhöles ej på grund av hård botten

Hydroakustiska mätningar och provobservationer

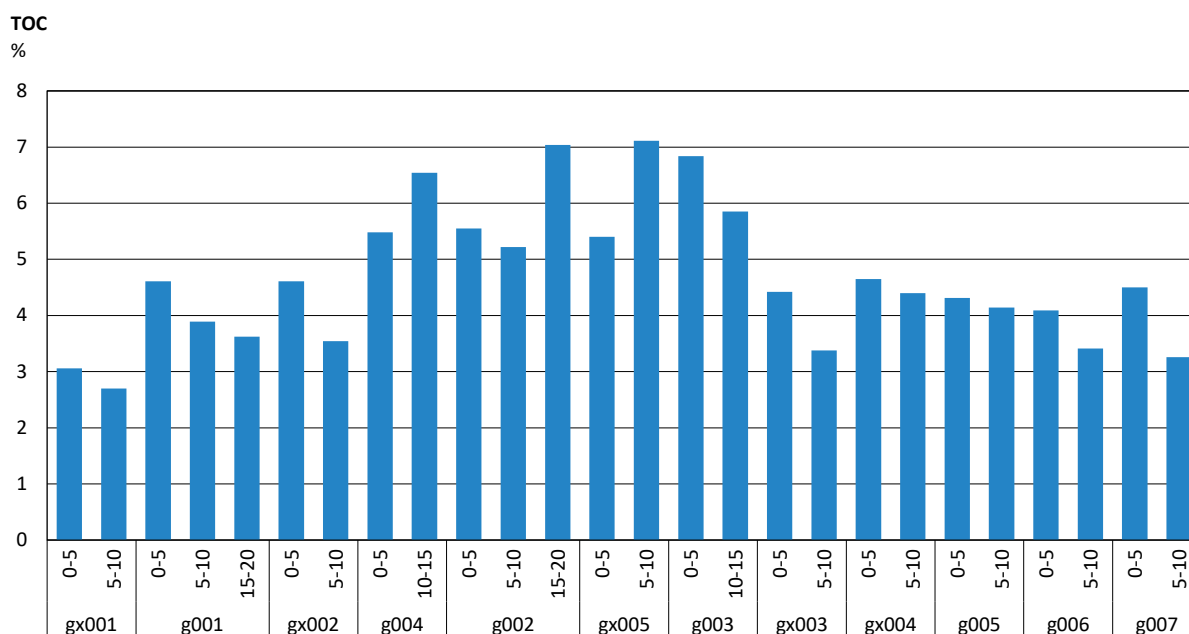
De hydroakustiska mätningarna och provtagningarna visar att större delen av Yttre fjärden har en jämn enhetlig botten som består av postglacial lergyttja. De översta fyra till fem centimetrarna av lergyttjan är oxiderad, därunder är sedimenten reducerade. Flera av kärnorna visar spår av att ha påverkats av dumpning av muddermassor. Flera av sedimentkärnorna har en avvikande lukt i den nedre delen av kärnan som tyder på industriell påverkan. En avvikande egenskap är att många av kärnorna har ett välkonsoliderat mellanliggande lager som överlagrar ett lösare lager. Det vanligaste är att konsolideringen i sedimenten ökar med ökat djup.

Lokalerna gx001 och g001 ligger inom farleden som har muddrats. Prover från gx001 bedöms utgöras av material som sedimenterat efter den senast genomförda muddringen, medan materialet på g001, som ligger i utkanten av farleden, till viss del kan utgöras av sediment som har redeponerat i samband med muddringen.

Sammantaget kan sägas att Yttre fjärden har en homogen och enhetlig botten bestående av postglacial lergyttja. För mer detaljerad information om respektive lokal, se provprotokoll i bilaga 1.

TOC

Halterna av TOC varierade mellan 2,7 och 7,1 % i proverna (fig. 3). I ytsediment (0–5 cm) var halterna 3,1 till 6,8 %, vilket är rimliga nivåer för ytsediment från ackumulations sediment. De högsta TOC-halterna förekom på de lokaler som ligger närmast Karskär (g004 till g003, fig. 2), vilket tyder på en belastning från denna källa. Halterna var ofta högre på djupare nivåer på dessa lokaler, vilket tyder på en större belastning av organiskt material historiskt.



Figur 3. Halterna av totalt organiskt kol (TOC) i sedimentprover från Gävleområdet. Proverna är placerade i ungefärlig ordning från Gävle hamn och ut mot havet (se karta i figur 2).

Grundämnen

Halterna av ett urval av grundämnen visas i figur 4–13. Dessa omfattar de grundämnen som har bedömningsgrunder för marina sediment enligt Naturvårdsverket (1999) samt svavel. För övriga grundämnen hänvisas till sammanställningen av analysresultat i bilaga 2.

Arsenik förekom i halter som uppvisade ingen, liten eller tydlig avvikelse från jämförvärdet (klass 1–3), förutom en mycket hög halt i ett djupare (5–10 cm) prov från lokal g005 (centralt belägen i Yttre fjärden) som uppvisade mycket stor avvikelse (klass 5) från jämförvärde.

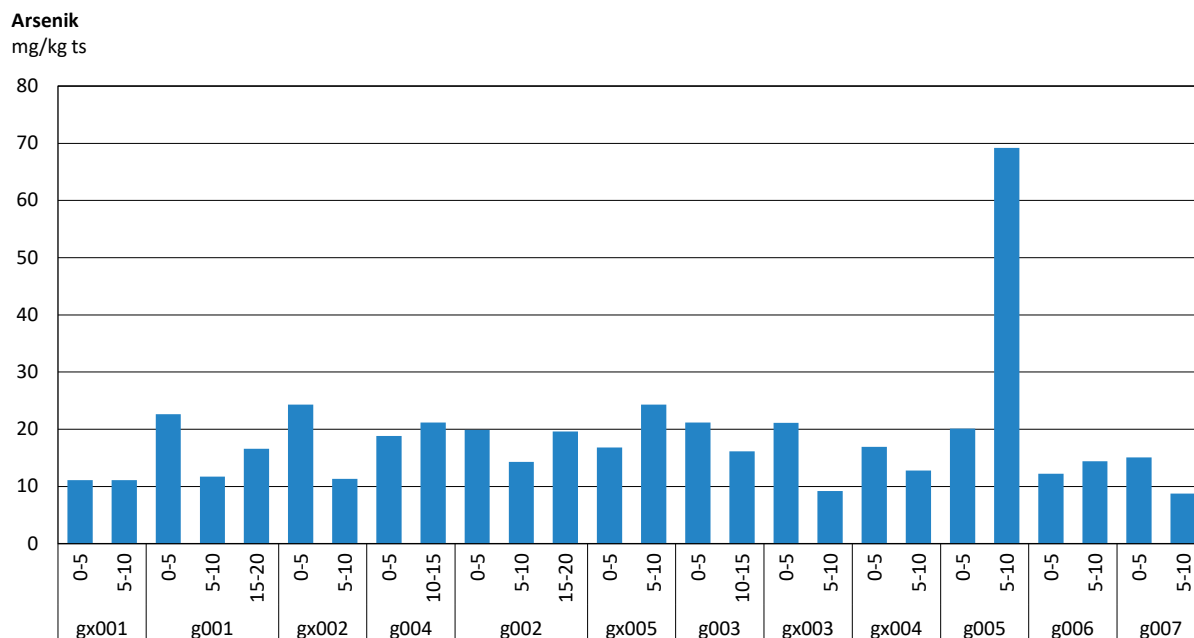
Kadmium, koppar, kvicksilver, bly och zink hade högst halter på djupare sedimentnivåer på lokalerna g005, gx005, g002 och g004 (de tre sista belägna i närheten av pappersmassabruket). I dessa prover fanns det även höga halter av svavel, och det är troligt att metallerna kan vara bundna som sulfider. Även krom förekommer i högst halter i dessa prover, men med liten haltskillnad mot övriga prover förutom i det djupare provet från lokal g005.

Halterna av krom visar från liten till stor (klass 2–4) avvikelse från jämförvärde förutom i det djupare (5–10 cm) provet från lokal g005 som uppvisade mycket stor avvikelse (klass 5) från jämförvärde.

Halterna av kadmium visar från liten till stor (klass 2–4) avvikelse från jämförvärde, koppar och kvicksilver från tydlig till mycket stor (klass 3–5) avvikelse från jämförvärde, samt bly och zink från tydlig till mycket stor (klass 3–5) avvikelse från jämförvärde förutom på de två lokalerna längst ut där avvikelsen kunde vara liten (klass 2).

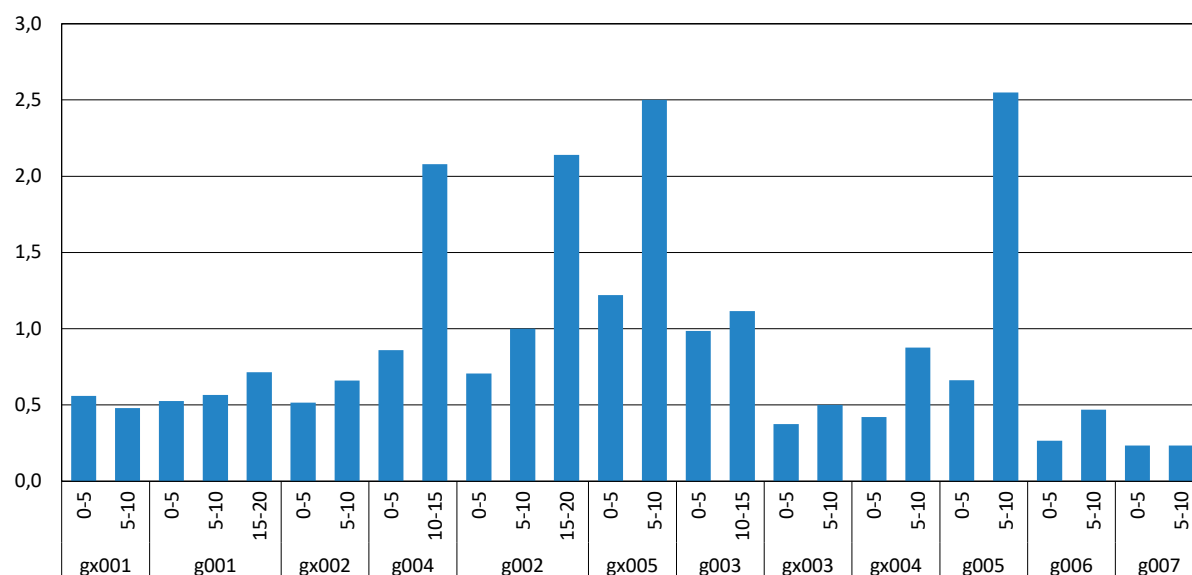
Halterna av kobolt och nickel uppvisade liten variation i området och alla prover bedöms ha ingen eller liten avvikelse från jämförvärde enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (1999).

Halterna av grundämnen är ofta lägre på de två lokalerna längre österut, det vill säga g006 och g007, än på lokalerna inne i Yttre fjärden och närmare punktkällorna.



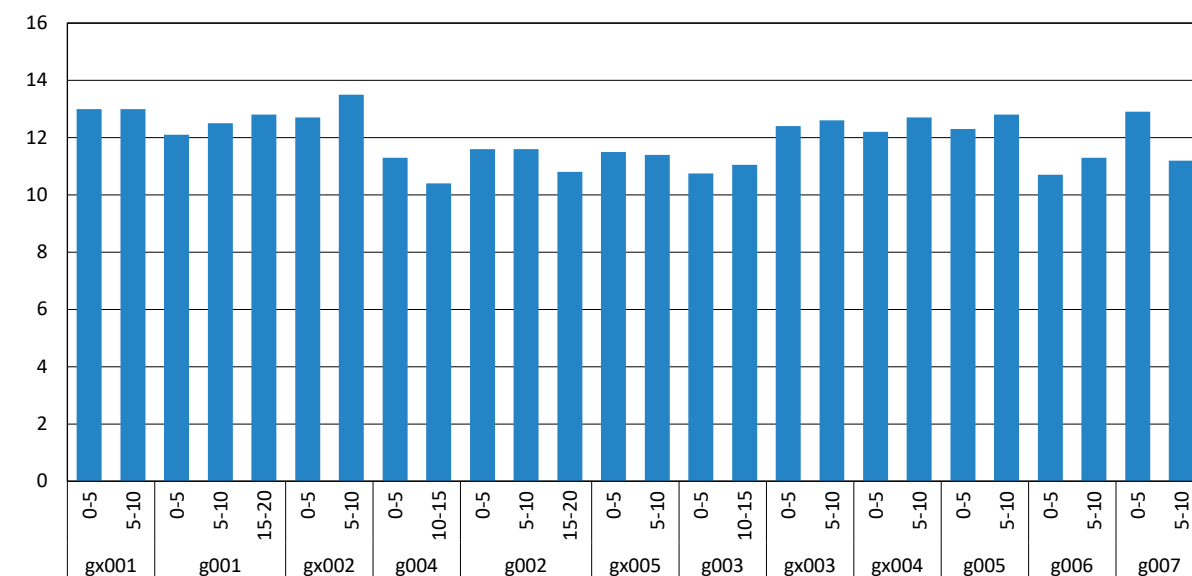
Figur 4. Halterna av arsenik i sedimentprover från Gävleområdet. Proverna är placerade i ungefärlig ordning från Gävle hamn och ut mot havet (se karta i figur 2).

Kadmium
mg/kg ts



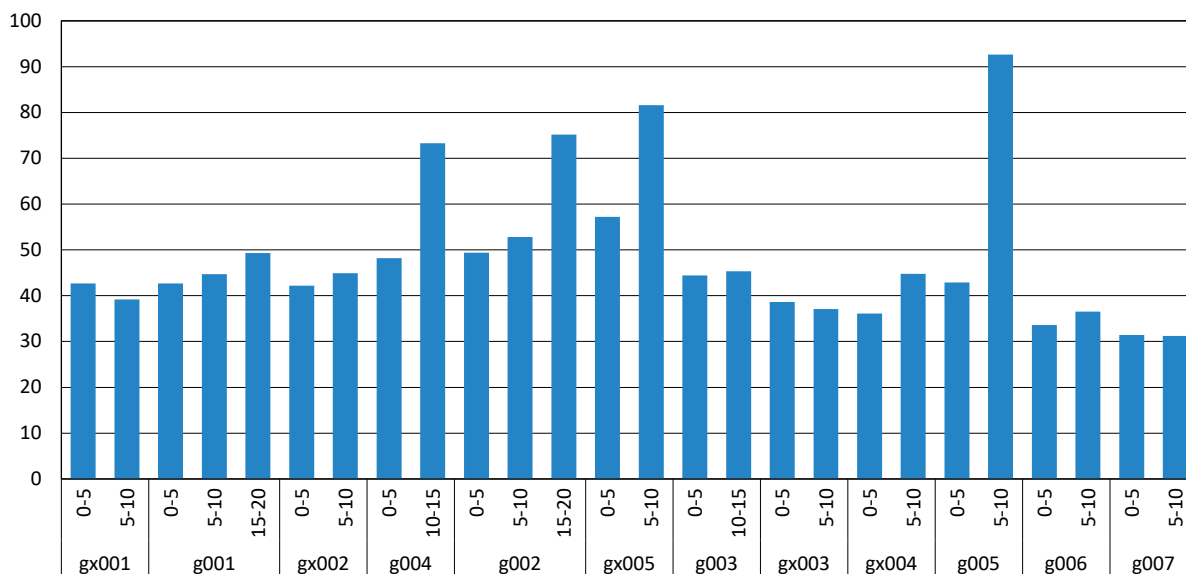
Figur 5. Halterna av kadmium i sedimentprover från Gävleområdet. Proverna är placerade i ungefärlig ordning från Gävle hamn och ut mot havet (se karta i figur 2).

Kobolt
mg/kg ts



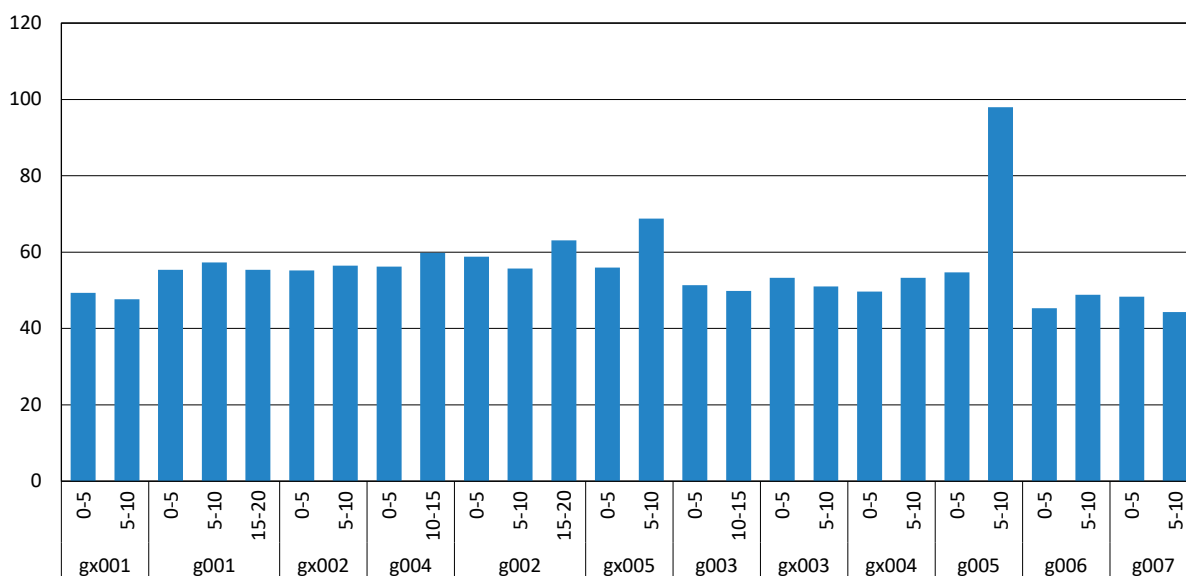
Figur 6. Halterna av kobolt i sedimentprover från Gävleområdet. Proverna är placerade i ungefärlig ordning från Gävle hamn och ut mot havet (se karta i figur 2).

Koppar
mg/kg ts



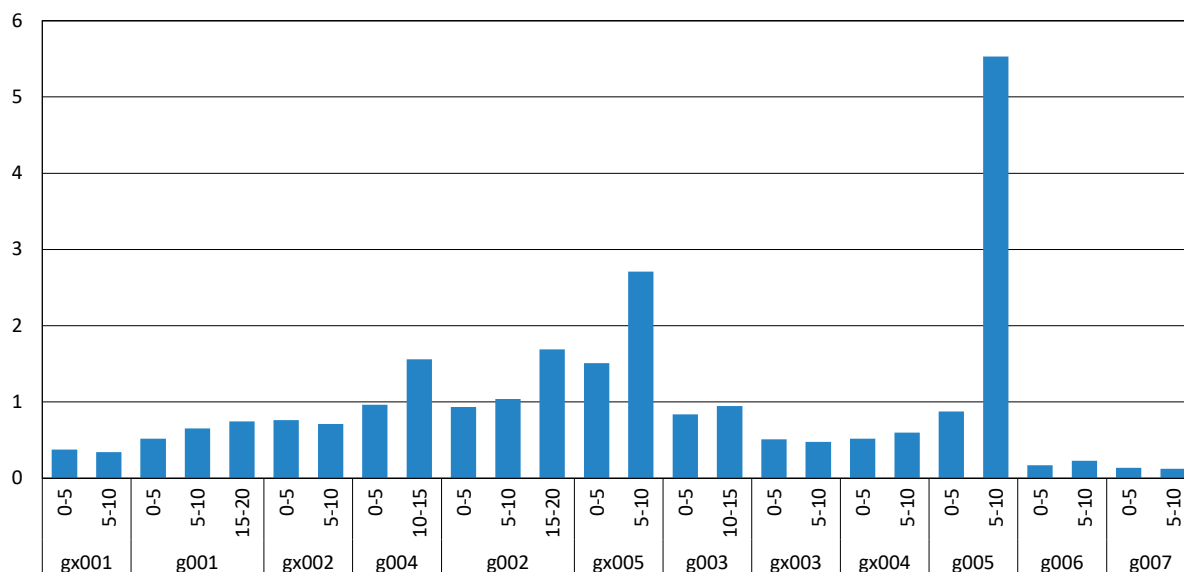
Figur 7. Halterna av koppar i sedimentprover från Gävleområdet. Proverna är placerade i ungefärlig ordning från Gävle hamn och ut mot havet (se karta i figur 2).

Krom
mg/kg ts



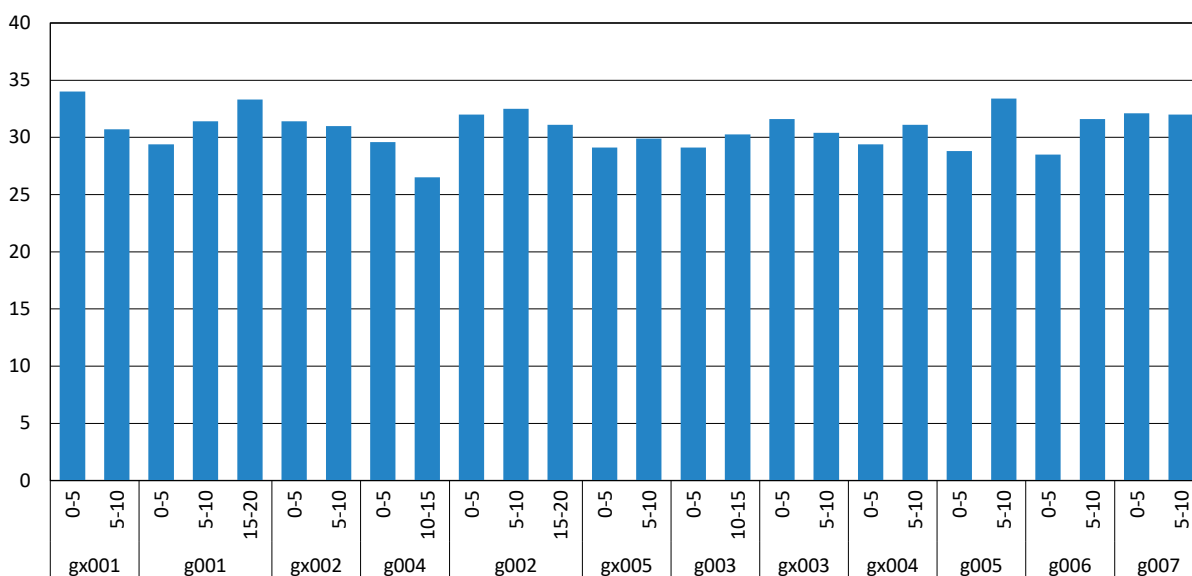
Figur 8. Halterna av krom i sedimentprover från Gävleområdet. Proverna är placerade i ungefärlig ordning från Gävle hamn och ut mot havet (se karta i figur 2).

Kvicksilver
mg/kg ts



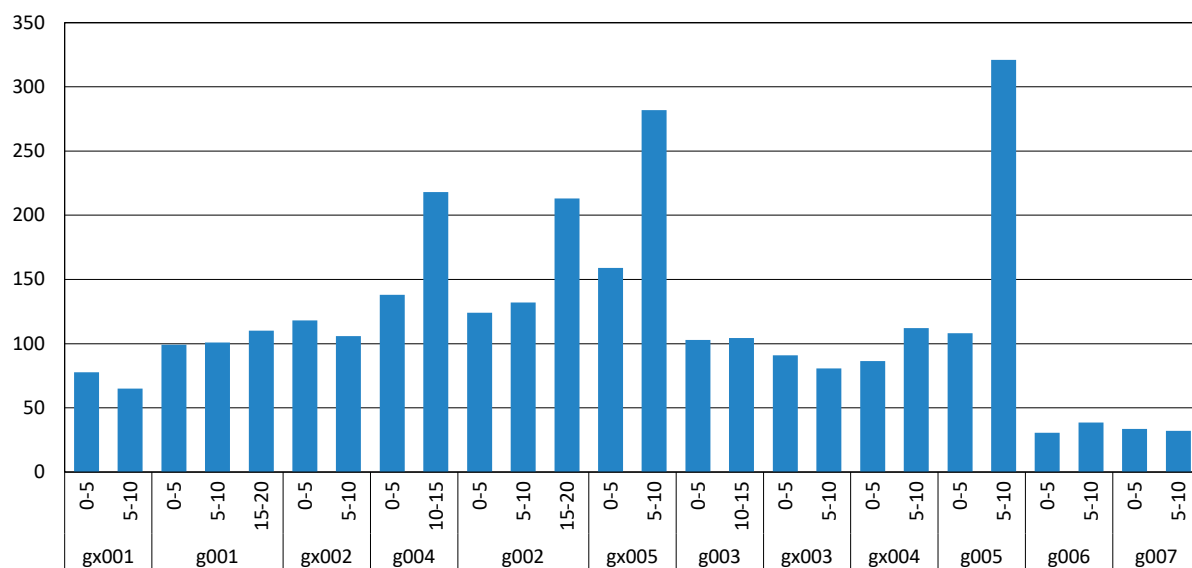
Figur 9. Halterna av kvicksilver i sedimentprover från Gävleområdet. Proverna är placerade i ungefärlig ordning från Gävle hamn och ut mot havet (se karta i figur 2).

Nickel
mg/kg ts



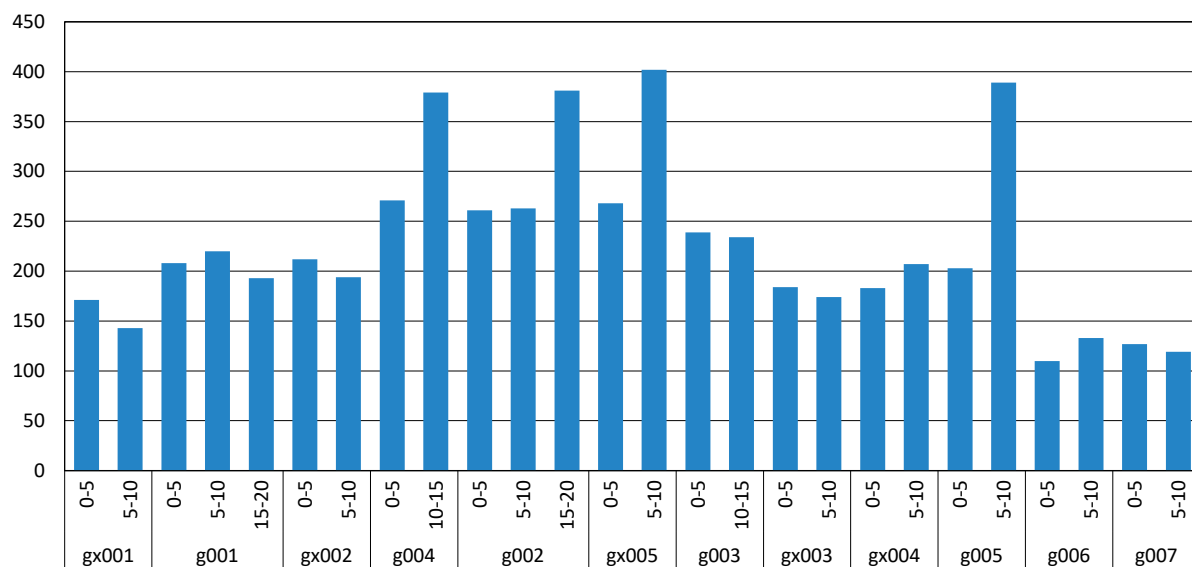
Figur 10. Halterna av nickel i sedimentprover från Gävleområdet. Proverna är placerade i ungefärlig ordning från Gävle hamn och ut mot havet (se karta i figur 2).

Bly
mg/kg ts

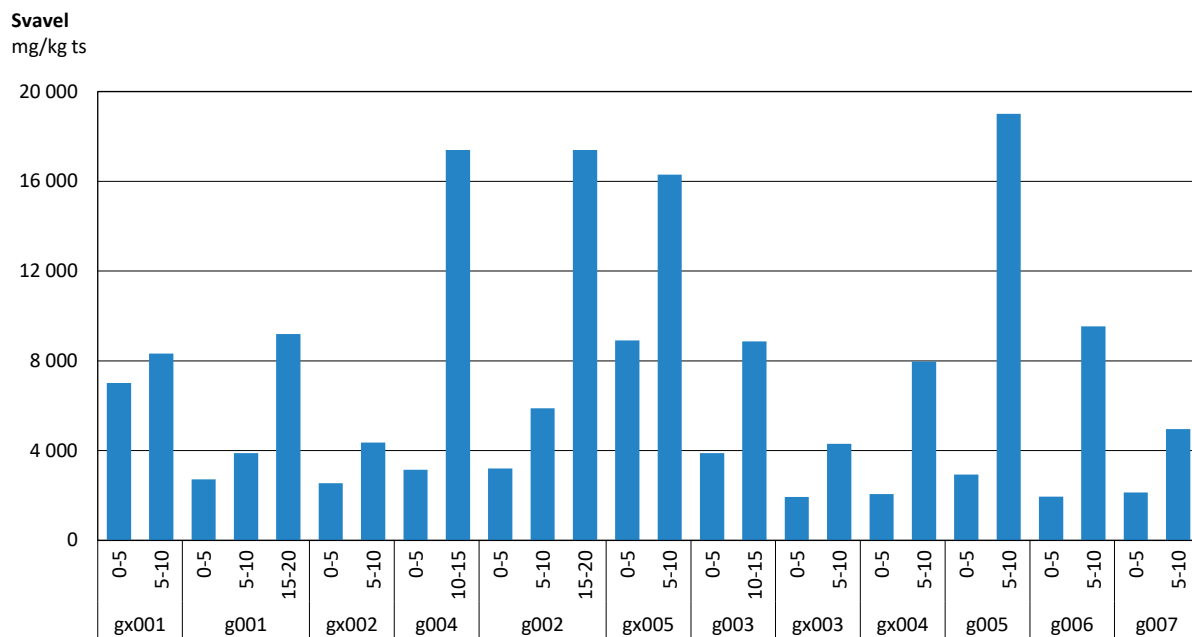


Figur 11. Halterna av bly i sedimentprover från Gävleområdet. Proverna är placerade i ungefärlig ordning från Gävle hamn och ut mot havet (se karta i figur 2).

Zink
mg/kg ts



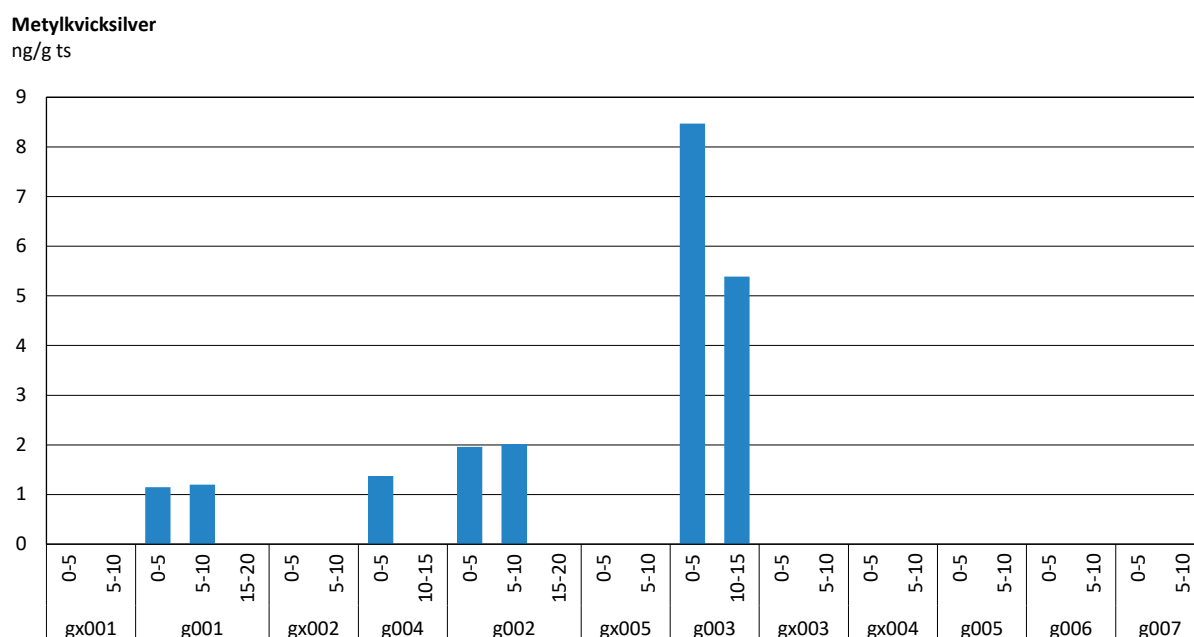
Figur 12. Halterna av zink i sedimentprover från Gävleområdet. Proverna är placerade i ungefärlig ordning från Gävle hamn och ut mot havet (se karta i figur 2).



Figur 13. Halterna av svavel i sedimentprover från Gävleområdet. Proverna är placerade i ungefärlig ordning från Gävle hamn och ut mot havet (se karta i figur 2).

Organiska föroreningar

Metylkvicksilver analyserades i sju prover från fyra lokaler, och halterna varierade mellan 1,2 och 8,5 ng/g ts (fig. 14). Halterna var högst i g003, vilket är en lokal som ligger i den centrala delen av Yttre fjärden och längst bort från förmodade källor av de lokaler där metylkvicksilver analyserats. Halterna av totalkvicksilver (fig. 9) var relativt jämna i de prov som även analyserats för metylkvicksilver. Det är inte möjligt inom ramen för föreliggande provtagning att fastställa orsak till att det förekommer högre metylkvicksilverhalter vid lokal g003 än de tre andra lokalerna, men det borde bero på skillnader i metylering/demetylering mellan lokalerna.



Figur 14. Halterna av metylkvicksilver i de sju analyserade sedimentproverna från Gävleområdet. Proverna är placerade i ungefärlig ordning från Gävle hamn och ut mot havet (se karta i figur 2).

Alkylfenoler analyserades i totalt fyra prov från lokal g001 (farled/inlopp Gävle hamn) och g002 (nordost om Karskär). På g001 var halterna av alkylfenoler under rapporteringsgränserna i båda de analyserade proven. På g002 kunde 4-t-oktylfenol och 4-t-pentylfenol rapporteras i halter på 2,4 respektive 15 µg/kg ts i ytprovet (0–5 cm) medan alla alkylfenoler var under rapporteringsgränsen i provet från 5–10 cm. Att alkylfenoler bara kunde rapporteras i ytprovet från lokal g002 överensstämmer med vad som är fallet för ftalater, se nedan. Detta tyder på en större belastning vid denna lokal än vid den andra lokalen som analyserades, g001.

Biocider, en analys som omfattade ämnena cybutryn (även känt som irgarol), diuron och triklosan, utfördes i två prov från lokal g001, två prov från lokal g003 och två prov från lokal g004. Inget av ämnena förekom i halter över sin rapporteringsgräns som var 0,18 µg/kg ts för cybutryn och 10 µg/kg ts för diuron och triklosan.

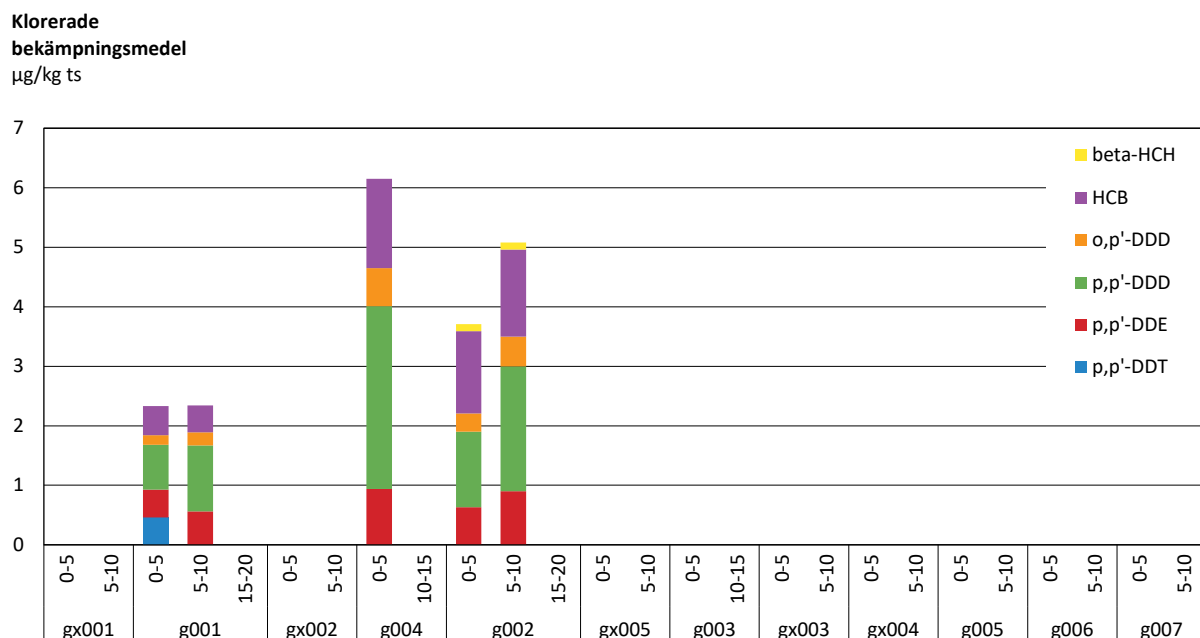
Cyanid, såväl fri cyanid som totalhalt cyanid, analyserades i tre prov från lokal g001 och två prov från lokal g002. Halterna var aldrig över rapporteringsgränserna som varierade mellan 3,0 och 5,0 mg/kg ts i de olika proven.

Ftalater analyserades i totalt fem prov från lokalerna g001, g004 och g002. Det enda provet med halter över rapporteringsgränserna var ytprovet (0–5 cm) från g002. Dietylftalat förekom där i en halt av 51 µg/kg ts och di-iso-butylftalat (DIBP) i en halt av 74 µg/kg ts. Alla övriga ftalater var

under sina rapporteringsgränser. Som nämnts ovan kunde även alkylfenoler bara rapporteras i ytprovet från g002, vilket pekar på en större belastning vid denna lokal.

Klorerade alkaner analyserades i två prov från lokal g001 och två prov från lokal g002. De två analyserade parametrarna, SCCP (summa av alkaner med kort kolkedja) och MCCP (summa av alkaner med medellång kolkedja) var aldrig över rapporteringsgränsen på 300 µg/kg ts.

Klorerade bekämpningsmedel är en grupp som omfattar många olika ämnen (fig. 15). Dessa analyserades i två prov från lokal g001, två prov från lokal g002 och ett prov från lokal g004. Hexaklorbensen (HCB) och två nedbrytningsprodukter av DDT, DDE och DDD, kunde rapporteras i alla prover. DDT förekom i en halt över rapporteringsgränsen i ytprovet (0–5 cm) från lokal g001 men var i övrigt under rapporteringsgränsen. Beta-HCH förekom i halter strax över rapporteringsgränsen i de två proven från lokal g002, men inte på de två andra lokalerna. Ingen av de övriga klorerade bekämpningsmedlen förekom i halter över rapporteringsgränsen i något prov. Enligt bedömningsgrunder för marina sediment (Josefsson 2017) motsvarar halterna av HCB, *p,p'*-DDT, -DDE och -DDD medelhög till hög halt (klass 3–4) medan halterna av beta-HCH motsvarar medelhög halt (klass 3).

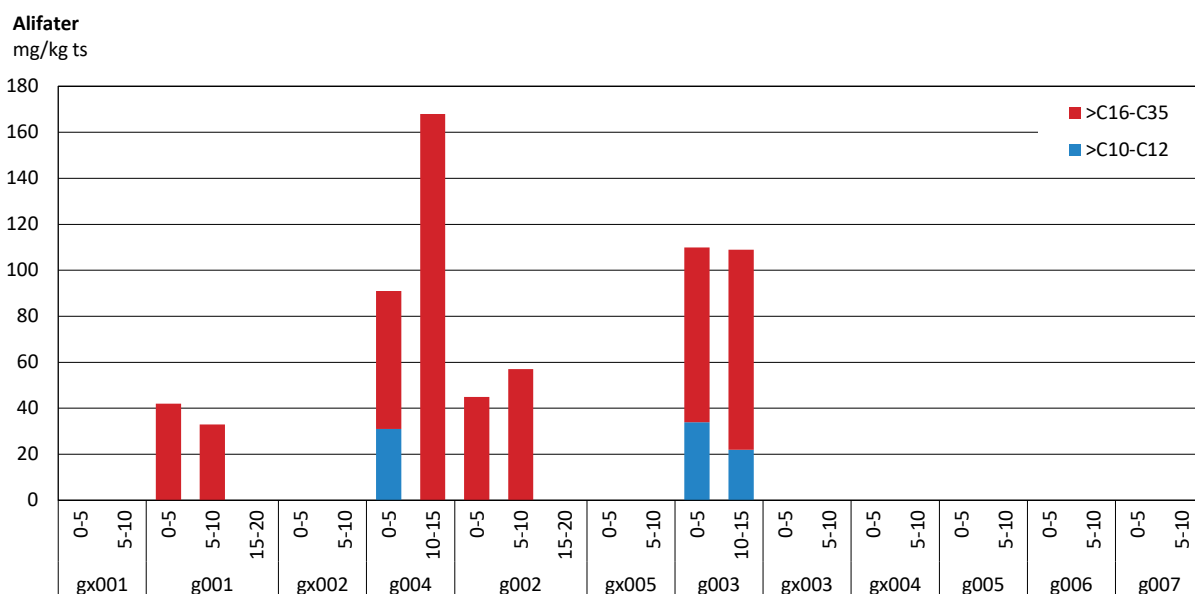


Figur 15. Halterna av klorerade bekämpningsmedel som förekom över rapporteringsgränserna i de fem analyserade sedimentproverna från Gävleområdet. Proverna är placerade i ungefärlig ordning från Gävle hamn och ut mot havet (se karta i figur 2).

Klorfenoler analyserades i två prov från lokal g002 och två prov från lokal g004. Ingen klorfenol hade halter över rapporteringsgränsen på 10 µg/kg ts.

Organofosfater analyserades i två prov från lokal g001, men ingen organofosfat hade halter över rapporteringsgränsen som varierade mellan 50 och 500 µg/kg ts.

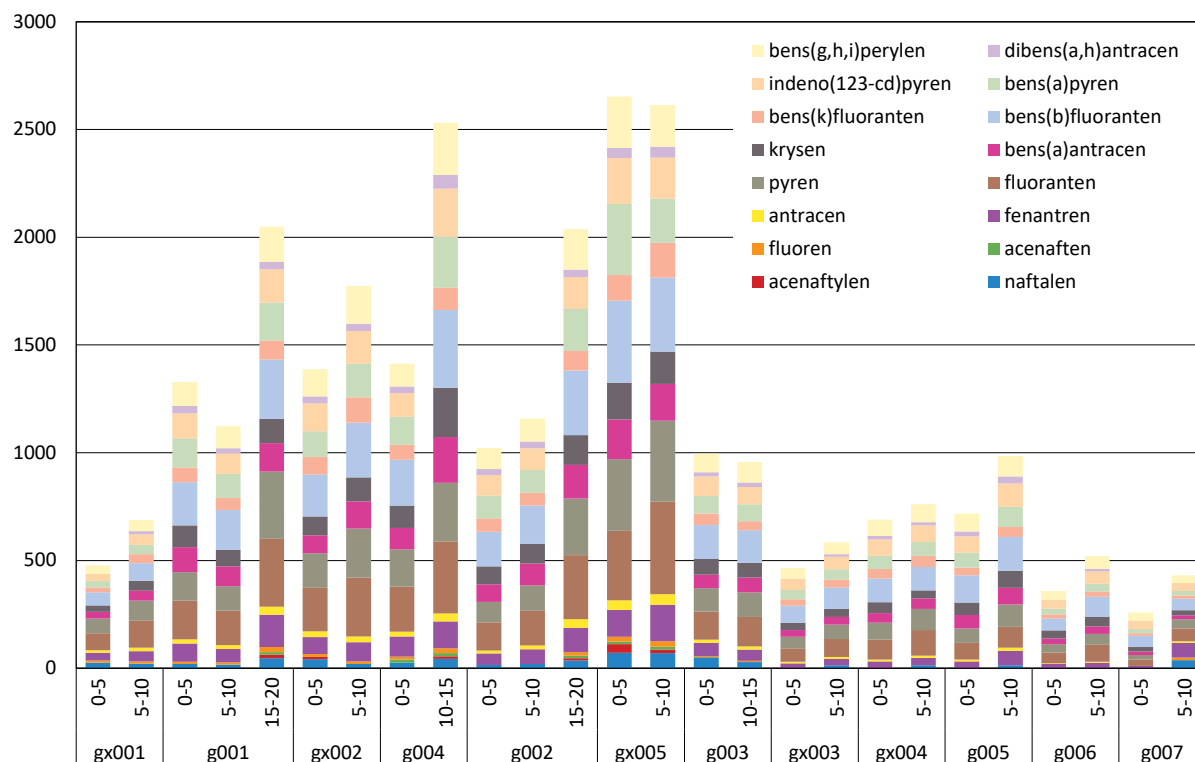
Oljekolväten omfattar BTEX och fraktionerade alifatiska och aromatiska ämnen (fig. 16). Analysen gjordes på två prov från vardera lokal g001, g002, g003 och g004. De flesta ämnena hade halter under rapporteringsgränsen, däribland alla BTEX och aromater, men alifater med olika kedjelängder kunde observeras i alla analyserade prov. Alifaterna med längst kedja (> C16–C35) förekom i högst halter. Summahalterna var högre på lokal g004 och g003 än på g002 och g001 vilket är svårt att förklara då g002 är placerad mellan g004 och g003. En tolkning är att det förekommer en generell förorening av oljekolväten i Yttre fjärden, utan en tydlig källa.



Figur 16. Alifater med halter över rapporteringsgränsen i de åtta analyserade sedimentproverna från Gävleområdet. Proverna är placerade i ungefärlig ordning från Gävle hamn och ut mot havet (se karta i figur 2).

Polycykliska aromatiska kolväten (PAH, summa av 16) analyserades i alla prover (fig. 17). Halterna var högst i södra delen av Yttre fjärden, på lokal gx005 och g004, men jämförbara halter förekom även i den västra delen av Yttre fjärden, på lokal g001 och gx002. Halterna på lokalen långt in, gx001, var lägre och i nivå med halterna på lokalerna i centrala delen av Yttre fjärden, det vill säga lokal gx003, gx004 och g005. Halterna var lägre på lokalerna g006 och g007 längre ut mot havet. Halterna var för det mesta högre på djupare sedimentnivåer än i ytproverna, vilket tyder på en kraftigare föroreningsbelastning tidigare. Bedömningsgrunder för summaparametern PAH₁₁ visar att halterna är från låga till höga (klass 2–4) i förhållande till halterna i svenska sediment generellt (Josefsson 2017).

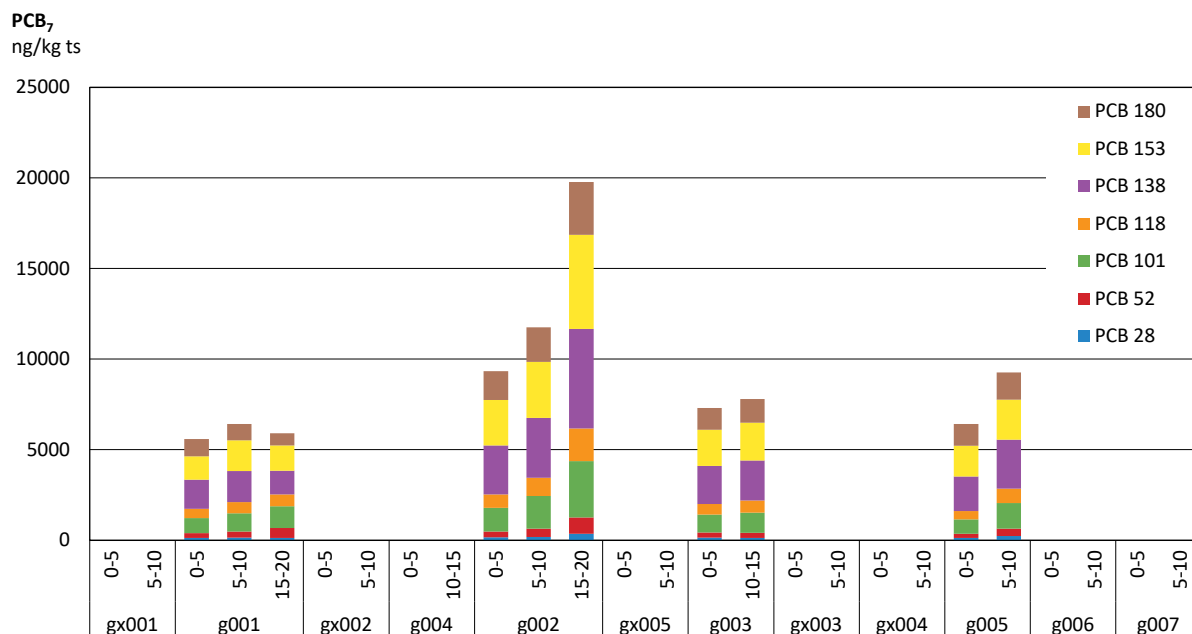
PAH₁₆
µg/kg ts



Figur 17. Halterna av PAH₁₆ i sedimentprover från Gävleområdet. Proverna är placerade i ungefärlig ordning från Gävle hamn och ut mot havet (se karta i figur 2).

Bromerade flamskyddsmedel omfattar PBDE:er, tetrabrombisfenol-A (TBBP-A), dekabrombifenyl (DeBB) och hexabromcyklododekan (HBCD). Dessa analyser gjordes för två prover från lokal g001 och ett prov från lokal g002. Det enda ämne som förekom över sin rapporteringsgräns var TBBP-A, i en halt av 1,2 µg/kg ts i provet från 5–10 cm djup på lokal g001. I proven från 0–5 cm på den lokalen och på lokal g002 var ämnet under rapporteringsgränsen. Det är möjligt att detta tyder på att det förekom högre halter tidigare, men det går inte att säga säkert då det är ett begränsat antal prov som har analyserats.

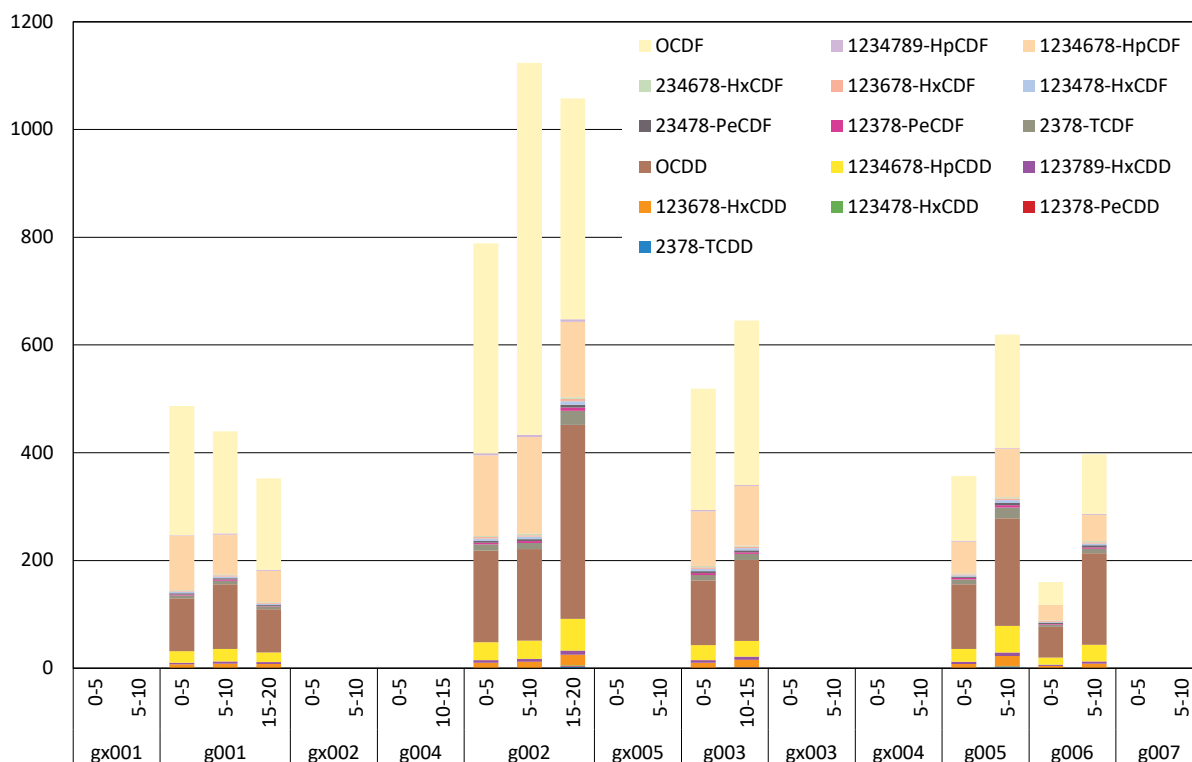
Polyklorerade bifenyler (PCB) analyserades i prover från g001, g002, g003 och g005 (fig. 18). Halterna av summaparametern PCB₇ var högst på lokal g002 i södra delen av Yttre fjärden, i synnerhet på djupare sedimentnivåer. I övrigt var halterna relativt jämna. Jämfört med generella halter i svenska sediment klassades halterna som medelhöga eller höga (klass 3–4; Josefsson 2017).



Figur 18. Halterna av PCB₇ i de tio analyserade sedimentproverna från Gävleområdet. Proverna är placerade i ungefärlig ordning från Gävle hamn och ut mot havet (se karta i figur 2).

Polyklorerade dibenso-*p*-dioxiner och dibensofuraner (PCDD/F) analyserades i prover från fem lokaler, inklusive en lokal längre ut mot havet (g006). Halterna var högst på lokal g002 i södra delen av Yttre fjärden, medan lägst halter förekom i ytprovet från lokal g006, utanför Yttre fjärden (fig. 19). Halterna var högre på djupare sedimentnivåer än i ytsediment på de flesta av lokalerna, vilket tyder på en högre belastning under tidigare tidsperioder. På lokal g001, längre in mot Gävle, förekom motsatt trend, det vill säga högst halter i ytsedimentet.

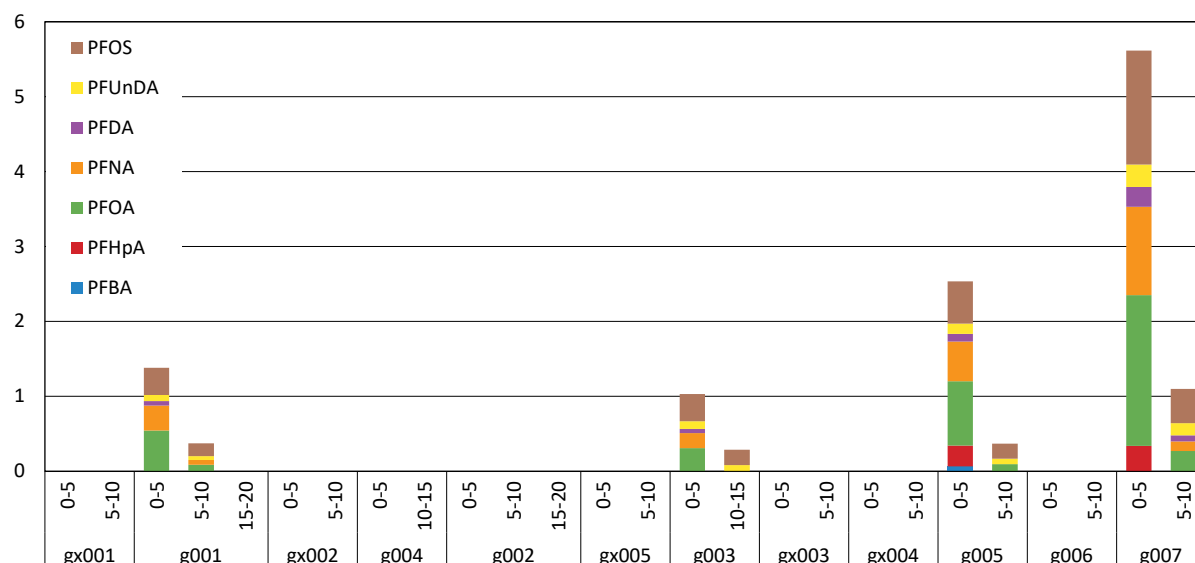
PCDD/F₁₇
ng/kg ts



Figur 19. Halterna av PCDD/F₁₇ i de tolv analyserade sedimentproverna från Gävleområdet. Proverna är placerade i ungefärlig ordning från Gävle hamn och ut mot havet (se karta i figur 2).

Per- och polyfluorerade alkylsubstanter (PFAS) analyserades i prov från fyra lokaler (fig. 20). Totalt ingick 37 ämnen i analyserna men endast 7 ämnen var möjliga att rapportera, vilket framgår i figur 20. Halterna var högst i ytsedimentet från lokal g007, längst ut mot havet, vilket tyder på att det inte finns stora källor till PFAS i Yttre fjärden. Halterna är emellertid något högre på lokalen längst västerut, nära Gävle, än i de södra eller centrala delarna av Yttre fjärden, så det är möjligt att det förekommer diffus spridning från tätorten. PFAS-halterna är alltid högre i ytsedimentet än på djupare sedimentnivåer, vilket pekar på en högre belastning under senare år eller decennier jämfört med tidigare.

PFAS
µg/kg ts

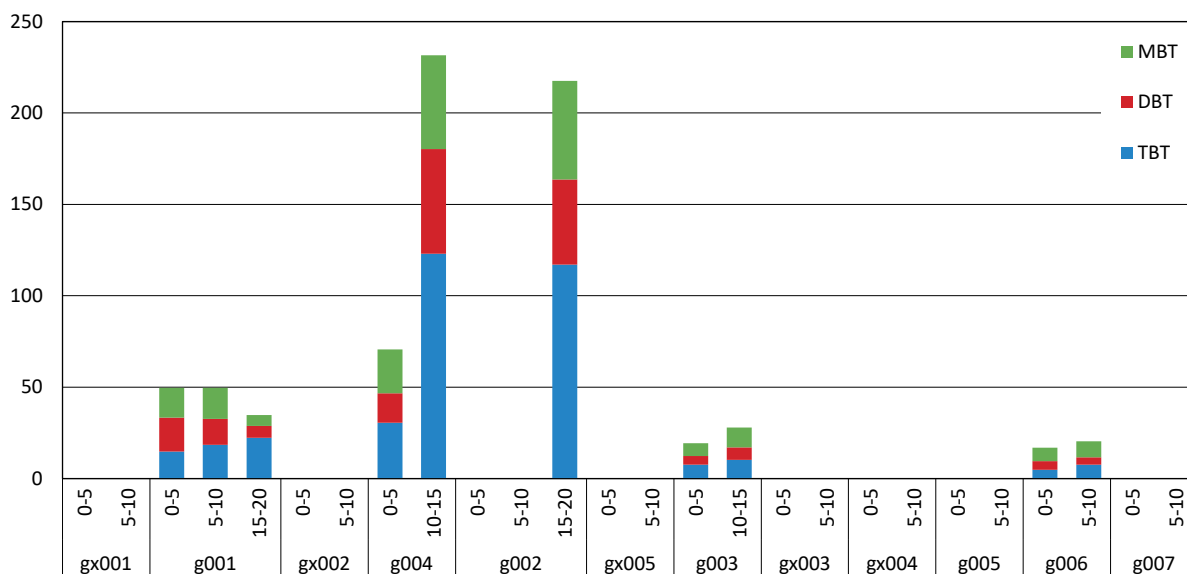


Figur 20. Halterna av PFAS i de åtta analyserade sedimentproverna från Gävleområdet. Proverna är placerade i ungefärlig ordning från Gävle hamn och ut mot havet (se karta i figur 2).

Siloxaner omfattade två ämnen, oktametylcyclotetrasiloxan (D4) och dekametylcyklopentasiloxan (D5). Siloxaner analyserades i två prov från lokal g001 och två prov från lokal g002 men var alltid under rapporteringsgränsen på 3 000 µg/kg ts för respektive siloxan.

Tennorganiska föreningar, inklusive TBT, analyserades i prover från fem lokaler (fig. 21). TBT har främst använts som fungicid i båtottenfärger men är numera förbjuden. Totalt analyserades tio tennorganiska ämnen men endast de tre butyltennföreningarna TBT, DBT och MBT hade tillräckligt höga halter för att kunna rapporteras. DBT och MBT är nedbrytningsprodukter till TBT men har även egna användningsområden. Observera att tennorganiska ämnen förutom i båtottenfärger även använts bland annat som biocider för skydd av trävirke och papper, i lim, tätnings- och fogmedel, i plast som UV-skydd och i veterinärmedicin (Jansson 2000, Naturvårdsverket 2026b). De högsta halterna av alla tennorganiska ämnen förekommer på djupare sedimentnivåer på lokal g004 och g002. Detta är rimligt med tanke på att användningen av TBT i båtottenfärger numera är förbjudet och att det har förekommit och förekommer fartygstrafik till industriområdet i södra delen av Yttre fjärden. Att halterna är relativt jämna i alla prover från g001, utan någon märkbar ökning nedåt, kan bero på att allt provtaget sediment på denna lokal förmodligen har deponerats efter att Holmuddsrännan muddrats senast.

**Tennorganiska
föreningar**
µg/kg ts



Figur 21. Halterna av tennorganiska föreningar i de tio analyserade sedimentproverna från Gävleområdet. Proverna är placerade i ungefärlig ordning från Gävle hamn och ut mot havet (se karta i figur 2).

Halter i förhållande till effektbaserade bedömningsgrunder

För en del av de analyserade ämnena finns det bedömningsgrunder som halterna kan jämföras med i HVMFS 2019:25 (HaV 2019) (tabell 7). Av metallerna överskrider bly sin bedömningsgrund i flest prover, i synnerhet i proverna tagna nära Karskär. Kadmium och koppar uppvisar färre och lägre överskridanden. Av de två PAH:erna som har bedömningsgrunder för sediment i HVMFS 2019:25 överskrider fluoranten aldrig bedömningsgrunden medan antracen överskrider den i 8 av 26 prover, men med relativt modesta överskridanden, som mest en kvot på drygt 2. TBT överskrider bedömningsgrunden i alla analyserade prover, och halterna är ofta mycket högre än bedömningsgrunden, med som mest en kvot på 59. D5 är under rapporteringsgränsen i alla analyserade prover. Rapporteringsgränsen är emellertid hög i förhållande till bedömningsgrunden, så det går inte att säga om bedömningsgrunden överskrids.

Tabell 7. Kvoter mellan provernas uppmätta halter och effektbaserade bedömningsgrunder enligt HVMFS 2019:25 (HaV 2019). En kvot över 1 innebär att bedömningsgrunden överskrids vilket markeras med röd färg. Om ämnet var under rapporteringsgränsen har denna använts för att räkna ut en kvot som då anges med tecknet < framför. Ett streck innebär att ämnet inte har analyserats i det provet.

Lokal	Nivå cm	Cd	Cu	Pb	Antracen	Fluoranten	TBT	D5
kvot halt/bedömningsgrund								
gx001	0–5	0,2	0,9	0,6	0,8	0,1	-	-
	5–10	0,2	0,9	0,5	1,3	0,1	-	-
g001	0–5	0,2	0,6	0,8	0,9	0,1	10	< 1,5
	5–10	0,2	0,7	0,8	0,9	0,1	15	< 1,8
	15–20	0,3	0,9	0,9	2,1	0,2	19	-
gx002	0–5	0,2	0,6	1,0	1,2	0,1	-	-
	5–10	0,3	0,8	0,9	1,6	0,2	-	-
g004	0–5	0,4	0,6	1,2	0,8	0,1	17	-
	10–15	0,9	0,9	1,8	1,2	0,1	59	-
g002	0–5	0,3	0,6	1,0	0,5	0,1	-	< 1,2
	5–10	0,4	0,7	1,1	0,7	0,1	-	< 1,3
	15–20	0,9	0,8	1,8	1,2	0,1	52	-
gx005	0–5	0,5	0,8	1,3	1,7	0,1	-	-
	5–10	1,1	0,9	2,4	1,5	0,2	-	-
g003*	0–5	0,4	0,4	0,9	0,5	0,05	-	-
	10–15	0,5	0,5	0,9	0,5	0,1	-	-
gx003	0–5	0,2	0,5	0,8	0,3	0,04	-	-
	5–10	0,2	0,6	0,7	0,5	0,1	-	-
gx004	0–5	0,2	0,4	0,7	0,4	0,05	-	-
	5–10	0,4	0,7	0,9	0,5	0,1	-	-
g005	0–5	0,3	0,6	0,9	0,4	0,05	-	-
	5–10	1,1	1,8	2,7	0,7	0,1	-	-
g006	0–5	0,1	0,4	0,3	0,2	0,03	4	-
	5–10	0,2	0,6	0,3	0,3	0,1	7	-
g007	0–5	0,1	0,4	0,3	< 0,2	0,02	-	-
	5–10	0,1	0,5	0,3	0,5	0,05	-	-

	Halt överskrider bedömningsgrund
	Halt underskrider bedömningsgrund
	Kvot bör tolkas med försiktighet

*Även duplikat g009 för grundämnen och PAH

Slutsatser

Aktuell rapport redovisar föroreningsituationen i sediment i Yttre fjärden, öster om Gävle tätort, samt för vattenområdet strax öster om Yttre fjärden. Mätning och provtagning har genomförts inom ramen för SESAM, sedimentsamverkan mellan myndigheter, som en del av en kunskaps-höjande insats avseende planering och genomförande av verifierande provtagning av förorenade sediment.Handledningsmaterial avseende själva genomförandet av verifierande provtagning av förorenade sediment redovisas på www.sgu.se, under *Ämndarstöd för geologiska frågor*.

Sedimentet i Yttre fjärden är relativt homogent och det provtagna sedimentet består i huvudsak av leryttja (tabell 6). Uttagna sedimentprov bedöms utgöras av recent sedimenterat material. För provtagningen i Yttre fjärden medförde planeringsunderlag i form av mer avancerade hydro-akustiska mätningar ingen väsentlig skillnad i placering mellan ”g”- och ”gx”-lokalerna. Provplaneringen baserat på allmänt tillgängliga sjökort över Yttre fjärden medförde ingen betydande risk för att missa lämpliga provlokaler.

Inga betydande skillnader påvisades avseende sedimenttyp eller föroreningshalter mellan provlokaler med ”g” och ”gx”. Halter i ytligt sediment (0–5 cm) på ”g”- (exkluderat g006 och g007 som ligger öster om Yttre fjärden) och ”gx”-lokalerna ligger på likartade nivåer. Beräknad medelhalt i sediment 0–5 cm på ”g”-lokalerna är marginellt, men genomgående, lägre än beräknad medelhalt för motsvarande sedimentnivå på ”gx”-lokalerna för TOC, samt grundämnen arsenik, kadmium, krom, koppar, kvicksilver, bly och zink. För PAH₁₆ ses ingen skillnad i beräknad medelhalt i ytligt sediment på ”g”- och ”gx”-lokaler. För enskilda ”-lokaler ses dock en viss skillnad, till exempel påvisas högst halt i ytligt sediment (0–5 cm) på gx005 för flera ämnen. De hydroakustiska mätningarna ger i sammanhanget ett mervärde dels då lokaler kan placeras ut med större säkerhet innan provtagningen genomförs, dels att det är möjligt att i efterhand göra en säkrare bedömning av att provtagningen faktiskt genomförts på de mest lämpliga platserna i området. Som exempel, en slutsats som kan dras baserat på de hydroakustiska mätningarna, i kombination med visuell inspektion av sedimentet, som är att lokalerna (g006 och g007) öster om Yttre fjärden placerades i ett område som inte påverkats av dumpning av muddermassor.

Vad gäller föroreningssituationen påvisades halter med hög och mycket hög halt, eller stor och mycket stor avvikelser från jämförvärdet, i enstaka lokaler. Generellt påvisas de högsta halterna av grundämnen, till exempel kadmium, koppar, kvicksilver och bly, längre ner i sedimentet och inte i de ytliga proverna (0–5 cm). Detta pekar på en högre belastning historiskt. För organiska föroreningar förekommer ibland de högsta halterna i ytsediment. Detta är genomgående fallet för PFAS, där det alltid var högre halter i ytprovet än längre ner i sedimentet. För PAH:er förekommer den högsta halten i ett ytprov från lokal gx005, även om de flesta lokalerna hade högre PAH-halter längre ner i sedimentet. För PCDD/F förekom de högsta halterna längre ner i sedimentet, undantaget lokal g001, som ligger i farleden mellan Gävle hamn och ”Kastet”.

Störst föroreningspåverkan och högst halt organiskt kol påvisades i närheten av pappersmassabruket på Karskår (provlokaler g002, g004 och gx005) och i synnerhet det djupare provet (15–20 cm, 10–15 cm och 5–10 cm under bottenytan) för respektive lokal. Det tyder på att ett betydande föroreningsbidrag kan härröra från den verksamheten. Även om högre halter, relativt sett, påvisades i närheten av pappersbruket, är halter i regel medelhöga till höga. Alkylfenoler och ftalater påvisades endast i en lokal som var lokaliserad i närheten av pappersbruket. Alkylfenoler och ftalater är dock inte branschtypiska föroreningar för pappersmassabruk enligt Naturvårdsverkets branschlista (2025). I alla prov där TBT analyserade överskreds gränsvärdet och högsta TBT-halter påvisades nära bruket. En möjlig förklaring kan vara att TBT även har använts på grund av dess toxiska egenskaper i träindustrirelaterade verksamheter, till exempel sågverk och pappersbruk.

En del ämnen kunde inte påträffas i något prov. Detta kan bero på att rapporteringsgränserna är höga, men det kan också bero på att halterna är mycket låga i sedimentet, vilket möjligen kan vara ett resultat av litet ”tillskott” av föroreningar från verksamheterna i området, och/eller en utspädning. Det förekommer ingen allvarlig föroreningssituation i sedimentet gällande cyanid, klorfenoler, klorerade alkaner (klorparaffiner), organofosfater, siloxaner och biocider (cybutryn, diuron och triklosan).

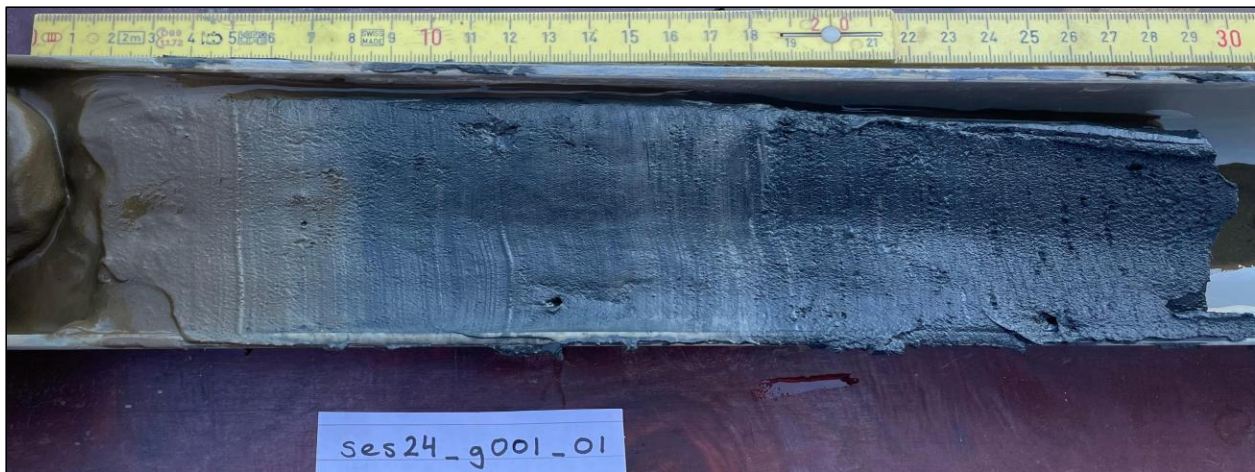
Inför provtagningen var underlagsinformationen relativt omfattande, både avseende föroreningskällor och om området. Utifrån de hydroakustiska mätningarna kunde det säkerställas att provtagningen genomförts på de mest lämpliga platserna. Att sediment insamlades på lämpliga provlokaler för analys av miljögifter, verifierades även genom visuell inspektion av insamlat sediment. Hydroakustiska mätningar i kombination med visuell inspektion är idealiskt för att säkerställa att laboratorieanalyser slutligen görs på lämpligt sediment.

Referenser

- Cowi, 2014: Projekt Säkra farleder – Kapacitetssäkerhetshöjande åtgärder i inseglingen till Gävle hamn.
- HaV, 2024: Kartläggning av föroreningar i sediment i svenska vattendrag, sjöar och kustområden. Resultatredovisning från fältundersökningar utförda inom regeringsuppdrag om förorenade sediment. *Rapport 2024:4*. Havs- och vattenmyndigheten.
- HaV, 2019: Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25) om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten.
- HaV, 2015: Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2015:26) om övervakning av ytvatten enligt vattenförvaltningsförordningen (2004:660).
- Jansson, B., 2000: Tennorganiska föreningar i svensk miljö – behöver vi ytterligare kunskaper? Institutet för tillämpad miljöforskning (ITM), Stockholms universitet. <<https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:658066/FULLTEXT01.pdf>> åtkommen 19 februari 2026.
- Josefsson, S., 2017: Klassning av halter av organiska föroreningar i sediment. *SGU-rapport 2017:12*. Sveriges geologiska undersökning, 14 s.
- Miljødirektoratet, 2020: Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota – revidert 30.10.2020. M-608. 11 s.
- Naturvårdsverket, 2026: Kartverkttyget Skyddad natur. <<https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>> åtkommen 5 maj 2026.
- Naturvårdsverket, 2026b: Utsläpp i siffror. Organiska tennföreningar. Sn-org, Organiska tennföreningar, som Sn. <<https://utslappisiffror.naturvardsverket.se/sv/amnen/ovriga-organiska-amnen/tennorganiska-foreningar/>> åtkommen 19 februari 2026.
- Naturvårdsverket, 2025: Branschlistan förorenade områden. <<branschlistan-foroerade-omraden-ar-2025.pdf>> åtkommen 1 april 2026.
- Naturvårdsverket, 1999: Bedömningsgrunder för miljö kvalitet Kust och hav. *Rapport 4914*. Naturvårdsverket, 134 s.
- SGF, 2021: Certifierad provtagning i praktiken. Handbok i certifierad provtagning enligt NT Envir 008. *Rapport 3:2021*. Svenska geotekniska föreningen, 44 s.
- SIGI, 2024a: Inventeringsmetodik förorenade sediment. Metodik för inventering och prioritering. *SIGI Vägledning 11*. Statens geotekniska institut, SIGI, Linköping.
- SIGI, 2024b: Bakgrundshalter i sediment, Begrepp, undersökningsmetoder och tillståndsbaserade bedömningsgrunder. *SIGI Vägledning 10*. Statens geotekniska institut, SIGI, Linköping.
- SGU, 2022: Sedimentundersökningar i svenska kustområden 2021. Rapport inom regeringsuppdraget RUF5. *SGU-rapport: 2022:16*. Sveriges geologiska undersökning.
- SMHI, 2026: Vatten-webb. Modelldata per område. <<https://vattenwebb.smhi.se/modelarea/>> åtkommen 12 mars 2026.
- Svenska miljöforskargruppen AB, 1984: Gävle Yttre Fjärd – En allmän recipientbedömning. Reviderad 1985-12-13.
- VISS, 2026: Vatteninformationssystem Sverige. Vattenförekomst: Yttre Fjärden, WA51799579. Förvaltningscykel 2017–2021. Vattenmyndigheterna, länsstyrelserna och Havs och vattenmyndigheten. <<https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA51799579>> åtkommen 16 april 2026.

Bilaga 1. Provprotokoll

Positionering: SWEREF 99 TM	Northing: 6 731 026	Easting: 622 866	Vattendjup (m): 15,0
Mätlinje:		Tidpunkt: 2024-06-25 14.55	
Provtagare: Kajakprovtagare, GEMAX, Stor Ekmanhämtare			
Djup i cm	Lagerföljd	Anmärkning	
0-8	Postglacial lergyttja	underkonsoliderad	
8-16	Postglacial lergyttja		
16-28	Postglacial lergyttja	Lägre konsolideringsgrad än den ovanliggande enheten trots dess position	
Frågeställning: Miljöprovtagning			
Slutsats/kommentar: Provet är taget i den muddrade farledsrännan in till Gävle hamn. Så provet är taget i sediment ackumulerade sen den senaste muddringen. Den mellersta enheten hade högre konsolideringsgrad än den nedre, dessutom var intervallet 13–16 cm ljusare grått. Så provet kan till viss del även utgöras av redeponerade sediment. Det var en del <i>Macoma baltica</i> i det översta lagret. Ansvarig geolog: Olof Larsson			



Figur 1. Provbild av sedimentkärnan.

Positionering: SWEREF 99 TM	Northing: 6 730 285	Easting: 624 505	Vattendjup (m): 9,1
Mätlinje:		Tidpunkt: 2024-06-26 11.55	
Kajakprovtagare, GEMAX			
Djup i cm	Lagerföljd	Anmärkning	
0-6	Postglacial lergyttja	Underkonsoliderad	
6-13	Postglacial lergyttja	Överkonsoliderad	
13-31	Postglacial lergyttja	Lägre konsolideringsgrad än den ovanliggande enheten trots dess position	
Frågeställning: Miljöprovtagning			
Slutsats/kommentar: Den mellersta enheten (6–13 cm) är mer konsoliderad än den nedanför men det verkar ändå inte vara några dumpade muddermassor. Kan hänga ihop med utfyllnadsarbetena som gjorts i anslutning till lokalen men denna enhet är inte siltigare/sandigare än enheterna över och under. Ansvarig geolog: Olof Larsson			



Figur 1. Provbild av sedimentkärnan.

Positionering: SWEREF 99 TM	Northing: 6 730 572	Easting: 625 151	Vattendjup (m): 12,7
Mätlinje:		Tidpunkt: 2024-06-26 16.15	
Provtagare: Kajakprovtagare, GEMAX			
Djup i cm	Lagerföljd	Anmärkning	
0-4	Postglacial lergyttja	Underkonsoliderad	
4-37	Postglacial lergyttja	Gradvis ökande konsolidering nedåt. Luktar pappersbruk.	
Frågeställning: Miljöprovtagning			
Slutsats/kommentar: Det var en tydlig skillnad i konsolidering mellan de båda enheterna. Den nedre, helt reducerade enheten, luktar tydligt av massabruk. Ansvarig geolog: Olof Larsson			



Figur 1. Provbild av sedimentkärnan.

Positionering: SWEREF 99 TM	Northing: 6 730 276	Easting: 623 909	Vattendjup (m): 8,4
Mätlinje:	Tidpunkt: 2024-06-25 18.11		
Provtagare: Kajakprovtagare, GEMAX			
Djup i cm	Lagerföljd	Anmärkning	
0-8	Postglacial lergyttja	Underkonsoliderad	
8-18	Postglacial lergyttja		
18-23	Glacial lera	Till största delen bestående av muddermassor	
23-41	Postglacial lergyttja	Helt reducerad och gasrik, oljeskimmer, pappersbruksdoft	
Frågeställning: Miljöprovtagning			
Slutsats/kommentar: Till största delen naturlig ackumulation men avbrutet av tippade muddermassor. Det är också en tydlig skillnad i konsolideringsgrad mellan de två översta enheterna. Så det kan ha varit ett uppehåll i sedimentationen medan piren vid det stora magasinet användes till fartygstrafik. Det översta lagret har bildats efter att piren slutade användas. Ansvarig geolog: Olof Larsson			



Figur 1. Provbild av sedimentkärnan.

Positionering: SWEREF 99 TM	Northing: 6 731 908	Easting: 624 667	Vattendjup (m): 15,5
Mätlinje:		Tidpunkt: 2024-06-26 18.19	
Provtagare: Kajakprovtagare, GEMAX			
Djup i cm	Lagerföljd	Anmärkning	
0-5	Postglacial lergyttja	Underkonsoliderad	
5-8	Postglacial lergyttja		
8-13	Postglacial lergyttja	Överkonsoliderad	
13-37	Postglacial lergyttja		
Frågeställning: Miljöprovtagning			
Slutsats/kommentar: Liknande lagerföljd som övriga i området, med ett mer konsoliderat lager en bit ner i kärnan och som inte ser ut som mudderdeponerat. De två nedre enheterna luktar tydligt av massabruk. Ansvarig geolog: Olof Larsson			



Figur 1. Provbild av sedimentkärnan.

Positionering: SWEREF 99 TM	Northing: 6 736 100	Easting: 627 806	Vattendjup (m): 31,0
Mätlinje:		Tidpunkt: 2024-06-27 14.13	
Provtagare: Kajakprovtagare, GEMAX			
Djup i cm	Lagerföljd	Anmärkning	
0-43	Postglacial lergyttja		
Frågeställning: Miljöprovtagning			
Slutsats/kommentar: Gradvis ökande konsolidering nedåt i kärnan, inga tydliga gränser förutom ett grått oxiderat lager vid 11–13 cm. Ansvarig geolog: Olof Larsson			



Figur 1. Provbild av sedimentkärnan.

Positionering: SWEREF 99 TM	Northing: 6 735 921	Easting: 629 664	Vattendjup (m): 37,0
Mätlinje:		Tidpunkt: 2024-06-27 15.10	
Provtagare: Kajakprovtagare, GEMAX			
Djup i cm	Lagerföljd	Anmärkning	
0-5	Postglacial lergyttja		
5-18	Postglacial lergyttja	Siltig. Luktade massabruk.	
18-34	Postglacial gyttjelera	Lagring och laminering. Påverkat av de närliggande dumpningsområdena.	
34-53	Postglacial lergyttja		
Frågeställning: Miljöprovtagning			
Slutsats/kommentar: Lokalen ligger mellan två dumpningsområden, den tredje enhetens utseende med laminering och lagring återspeglar nog detta. Den nedre delen av den andra enheten är mer konsoliderad, precis som många andra lokaler i området. Ansvarig geolog: Olof Larsson			



Figur 1. Provbild av sedimentkärnan.

Positionering: SWEREF 99 TM	Northing: 6 731 457	Easting: 626 450	Vattendjup (m): 8,3
Mätlinje:		Tidpunkt: 2024-06-27 16.13	
Provtagare: Kajakprovtagare			
Djup i cm	Lagerföljd	Anmärkning	
Frågeställning: Miljöprovtagning			
Slutsats/kommentar: Ingen provtagning på denna lokal. Trots två försök med kajakprovtagaren fick vi inget prov, förmodligen är det erosionsbotten och därmed olämplig som provlokal. Ansvarig geolog: Olof Larsson			

Positionering: SWEREF 99 TM	Northing: 6 730 745	Easting: 622 347	Vattendjup (m): 15,3
Mätlinje:	Tidpunkt: 2024-06-27 18.06		
Provtagare: Kajakprovtagare, GEMAX			
Djup i cm	Lagerföljd	Anmärkning	
0-36	Postglacial lergyttja		
Frågeställning: Miljöprovtagning?			
Slutsats/kommentar: Provet är taget i den muddrade delen av farleden in till Gävle hamn. Hela enheten är väldigt homogen och är sedimenterad sen senaste muddringen.			
Ansvarig geolog: Olof Larsson			



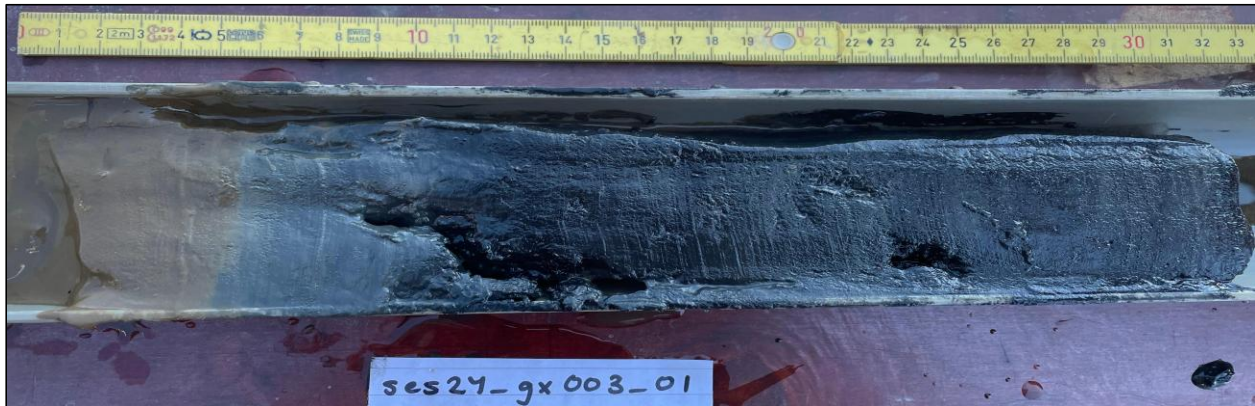
Figur 1. Provbild av sedimentkärnan.

Positionering: SWEREF 99 TM	Northing: 6 731 255	Easting: 623 560	Vattendjup (m): 13,8
Mätlinje:	Tidpunkt: 2024-06-27 17.31		
Provtagare: Kajakprovtagare, GEMAX			
Djup i cm	Lagerföljd	Anmärkning	
0-6	Postglacial lergyttja	Underkonsoliderad	
6-15	Postglacial lergyttja	Överkonsoliderad	
15-26	Postglacial lergyttja	Luktat massabruk!	
Frågeställning: Miljöprovtagning			
Slutsats/kommentar: Den mellanliggande enheten utgörs av det välkonsoliderade lagret som återfinns inom i stort sett hela området. Den nedersta enheten luktar massabruk. Ansvarig geolog: Olof Larsson			



Figur 1. Provbild av sedimentkärnan.

Positionering: SWEREF 99 TM	Northing: 6 731 689	Easting: 624 543	Vattendjup (m): 15,5
Mätlinje:	Tidpunkt: 2024-06-27 16.33		
Provtagare: Kajakprovtagare, GEMAX			
Djup i cm	Lagerföljd	Anmärkning	
0-6	Postglacial lergyttja	Underkonsoliderad	
6-10	Postglacial lergyttja		
10-15	Postglacial lergyttja	Överkonsoliderad	
15-30	Postglacial lergyttja		
Frågeställning: Miljöprovtagning			
Slutsats/kommentar: Återigen dyker det välkonsoliderade lagret upp i den övre delen av den reducerade delen av kärnan, osäkert vad som orsakat dess bildning. Ansvarig geolog: Olof Larsson			



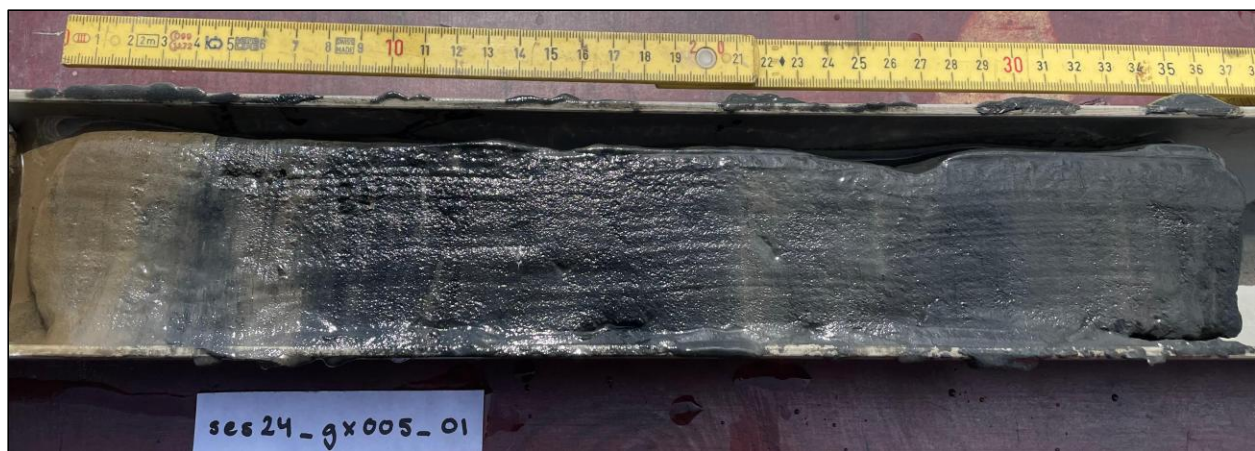
Figur 1. Provbild av sedimentkärnan.

Positionering: SWEREF 99 TM	Northing: 6 731 702	Easting: 624 993	Vattendjup (m): 14,9
Mätlinje:	Tidpunkt: 2024-06-27 11.55		
Provtagare: Kajakprovtagare, GEMAX			
Djup i cm	Lagerföljd	Anmärkning	
0-2	Postglacial lergyttja	Underkonsoliderad	
2-37	Postglacial lergyttja		
Frågeställning: Miljöprovtagning			
Slutsats/kommentar: Den övre oxiderade enheten är tydligt lösare än den nedanför. Den nedersta enheten luktar svagt av pappersbruk. Ansvarig geolog: Olof Larsson			



Figur 1. Provbild av sedimentkärnan.

Positionering: SWEREF 99 TM	Northing: 6 730 556	Easting: 624 375	Vattendjup (m): 12,2
Mätlinje:	Tidpunkt: 2024-06-27 10.44		
Provtagare: Kajakprovtagare, GEMAX			
Djup i cm	Lagerföljd	Anmärkning	
0-2	Postglacial lergyttja	Underkonsoliderad	
2-37	Postglacial lergyttja		
Frågeställning: Miljöprovtagning			
Slutsats/kommentar: Ansvarig geolog: Olof Larsson			



Figur 1. Provbild av sedimentkärnan.

Bilaga 2. Analysresultat

Parameter	Enhet	gx001, 0-5		g001, 0-5		g001, 15-20		gx002, 0-5		gx002, 5-10	
		gx001_0X_000_005	gx001_0X_005_010	g001_0X_000_005	g001_0X_005_010	g001_0X_015_020	gx002_0X_000_005	gx002_0X_005_010	gx002_0X_000_005	gx002_0X_005_010	
Al, aluminium	mg/kg TS	72700	72900	67500	75000	72900		68500		73900	
As, arsenik	mg/kg TS	11,1	11,1	22,6	11,7	16,6		24,3		11,3	
Ba, barium	mg/kg TS	107	113	120	117	124		120		119	
Cd, kadmium	mg/kg TS	0,559	0,479	0,527	0,566	0,72		0,52		0,66	
Co, kobolt	mg/kg TS	13,0	13	12,1	12,5	12,8		12,7		13,5	
Cr, krom	mg/kg TS	49,3	47,7	55,4	57,3	55,4		55,2		56,5	
Cu, koppar	mg/kg TS	42,7	39,2	42,7	44,7	49,3		42,2		44,9	
Fe, järn	mg/kg TS	53400	53700	67000	57600	58100		66200		52800	
Hg, kvicksilver	mg/kg TS	0,375	0,345	0,519	0,652	0,75		0,76		0,711	
Li, litium	mg/kg TS	42,6	46,4	37	40	43		39		47,2	
Mn, mangan	mg/kg TS	431	440	723	416	453		800		402	
Mo, molybden	mg/kg TS	<2	<2	<2	<2	<2		<2		<2	
Ni, nickel	mg/kg TS	34,0	30,7	29,4	31,4	33,3		31,4		31	
Pb, bly	mg/kg TS	77,8	65	99,2	101	110		118		106	
S, svavel	mg/kg TS	7010	8320	2720	3890	9200		2550		4360	
Sc, skandium	mg/kg TS	15,6	15,2	14,2	14,2	16		13,9		15,1	
Sr, strontium	mg/kg TS	56,3	44,6	112	69,5	47		101		47,8	
Ti, titan	mg/kg TS	3650	3690	3400	3710	3650		3530		4030	
U, uran	mg/kg TS	3,82	3,86	3,58	3,79	4,3		3,92		3,86	
V, vanadin	mg/kg TS	55,6	56,2	56,9	63,9	59,4		56,6		61,2	
Zn, zink	mg/kg TS	171	143	208	220	193		212		194	
naftalen	mg/kg TS	0,025	0,021	0,020	0,017	0,047		0,042		0,019	
acenaftylen	mg/kg TS	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0,016		0,01		<0.010	
acenaften	mg/kg TS	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0,012		<0.010		<0.010	
fluoren	mg/kg TS	0,011	0,011	0,010	0,01	0,023		0,013		0,013	
fenantren	mg/kg TS	0,035	0,047	0,084	0,063	0,151		0,08		0,088	
antracen	mg/kg TS	0,0118	0,0164	0,020	0,0174	0,036		0,0261		0,0269	
fluoranten	mg/kg TS	0,079	0,124	0,179	0,161	0,316		0,202		0,274	
pyren	mg/kg TS	0,068	0,094	0,133	0,112	0,312		0,16		0,227	
bens(a)antracen	mg/kg TS	0,032	0,046	0,115	0,093	0,132		0,083		0,126	
krysen	mg/kg TS	0,029	0,046	0,102	0,077	0,113		0,089		0,111	
bens(b)fluoranten	mg/kg TS	0,061	0,082	0,200	0,183	0,274		0,194		0,255	
bens(k)fluoranten	mg/kg TS	0,023	0,041	0,068	0,057	0,089		0,082		0,117	
bens(a)pyren	mg/kg TS	0,029	0,044	0,136	0,112	0,175		0,119		0,156	
indeno(123-cd)pyren	mg/kg TS	0,034	0,049	0,116	0,094	0,155		0,129		0,152	
dibens(a,h)antracen	mg/kg TS	<0.010	0,014	0,033	0,025	0,035		0,033		0,034	
bens(g,h,i)perylene	mg/kg TS	0,0387	0,0528	0,112	0,102	0,163		0,126		0,175	
summa PAH 16	mg/kg TS	0,476	0,688	1,33	1,12	2,05		1,39		1,77	
Summa PAH 11	mg/kg TS	0,44	0,642	1,260	1,07	1,92		1,29		1,71	
summa cancerogena PAH	mg/kg TS	0,208	0,322	0,77	0,641	0,973		0,729		0,951	
summa PAH L	mg/kg TS	0,025	0,021	0,02	0,017	0,075		0,052		0,019	
summa PAH M	mg/kg TS	0,205	0,292	0,426	0,363	0,838		0,481		0,629	
summa PAH H	mg/kg TS	0,247	0,375	0,882	0,743	1,14		0,855		1,13	

Parameter	Enhet	g004, 0-5		g004, 10-15		g002, 0-5		g002, 5-10		g002, 15-20		gx005, 0-5		gx005, 5-10	
		g004_0X_000_005	g004_0X_010_015	g002_0X_000_005	g002_0X_005_010	g002_0X_015_020	gx005_0X_000_005	gx005_0X_005_010							
Al, aluminium	mg/kg TS	69600	69000	68100	74100	69400	72000	67000							
As, arsenik	mg/kg TS	18,8	21,2	19,9	14,3	19,6	16,8	24,3							
Ba, barium	mg/kg TS	106	105	113	108	103	99	93,3							
Cd, kadmium	mg/kg TS	0,859	2,08	0,706	1	2,14	1,22	2,5							
Co, kobolt	mg/kg TS	11,3	10,4	11,6	11,6	10,8	11,5	11,4							
Cr, krom	mg/kg TS	56,2	59,8	58,8	55,7	63,1	56	68,8							
Cu, koppar	mg/kg TS	48,2	73,3	49,4	52,8	75,2	57,2	81,6							
Fe, järn	mg/kg TS	60900	59400	63000	55900	56900	53000	52000							
Hg, kvicksilver	mg/kg TS	0,966	1,56	0,934	1,04	1,69	1,51	2,71							
Li, litium	mg/kg TS	37,3	34	39	38,8	34,7	42,2	37,1							
Mn, mangan	mg/kg TS	526	382	592	353	406	374	355							
Mo, molybden	mg/kg TS	<2	<2	<2	<2	2,14	<2	2,65							
Ni, nickel	mg/kg TS	29,6	26,5	32	32,5	31,1	29,1	29,9							
Pb, bly	mg/kg TS	138	218	124	132	213	159	282							
S, svavel	mg/kg TS	3150	17400	3200	5880	17400	8910	16300							
Sc, skandium	mg/kg TS	13,9	12,3	12,7	12,1	14	14,6	12							
Sr, strontium	mg/kg TS	63,9	53,3	71,6	55,2	70,9	79,1	64,6							
Ti, titan	mg/kg TS	3190	3810	3240	3730	4000	3630	3920							
U, uran	mg/kg TS	3,98	3,9	4,16	4,12	4,34	4,3	4,88							
V, vanadin	mg/kg TS	57,3	47,6	60,1	55,1	50,9	53,1	53,5							
Zn, zink	mg/kg TS	271	379	261	263	381	268	402							
naftalen	mg/kg TS	0,026	0,044	0,015	0,020	0,036	0,072	0,07							
acenaftylen	mg/kg TS	<0.010	0,011	<0.010	<0.010	0,011	0,039	0,016							
acenaften	mg/kg TS	0,014	0,015	<0.010	<0.010	0,011	0,012	0,014							
fluoren	mg/kg TS	0,014	0,022	<0.010	<0.010	0,017	0,023	0,025							
fenantren	mg/kg TS	0,094	0,125	0,054	0,068	0,112	0,125	0,169							
antracen	mg/kg TS	0,021	0,038	0,013	0,0174	0,040	0,044	0,0499							
fluoranten	mg/kg TS	0,21	0,333	0,131	0,161	0,297	0,323	0,429							
pyren	mg/kg TS	0,172	0,272	0,095	0,118	0,264	0,332	0,375							
bens(a)antracen	mg/kg TS	0,1	0,213	0,082	0,102	0,156	0,185	0,172							
krysen	mg/kg TS	0,104	0,228	0,082	0,090	0,138	0,170	0,15							
bens(b)fluoranten	mg/kg TS	0,212	0,361	0,161	0,178	0,299	0,380	0,342							
bens(k)fluoranten	mg/kg TS	0,07	0,105	0,062	0,060	0,091	0,119	0,162							
bens(a)pyren	mg/kg TS	0,13	0,236	0,106	0,106	0,195	0,330	0,206							
indeno(123-cd)pyren	mg/kg TS	0,11	0,222	0,095	0,100	0,149	0,214	0,19							
dibens(a,h)antracen	mg/kg TS	0,03	0,064	0,029	0,031	0,033	0,046	0,05							
bens(g,h,i)perylene	mg/kg TS	0,106	0,243	0,0978	0,108	0,190	0,239	0,194							
summa PAH 16	mg/kg TS	1,41	2,53	1,02	1,16	2,04	2,65	2,61							
Summa PAH 11	mg/kg TS	1,33	2,38	0,979	1,110	1,930	2,460	2,44							
summa cancerogena PAH	mg/kg TS	0,756	1,43	0,617	0,667	1,06	1,44	1,27							
summa PAH L	mg/kg TS	0,04	0,07	0,015	0,02	0,058	0,123	0,1							
summa PAH M	mg/kg TS	0,511	0,79	0,293	0,364	0,73	0,847	1,05							
summa PAH H	mg/kg TS	0,862	1,67	0,715	0,775	1,25	1,68	1,47							

Parameter	Enhet	g003/9, 0-5	g003/9, 10-15	gx003, 0-5	gx003, 5-10	gx004, 0-5	gx004, 5-10	g005, 0-5
		g003_OX_000_005, g009_OX_000_005	g003_OX_010_015, g009_OX_010_015	gx003_OX_000_005	gx003_OX_005_010	gx004_OX_000_005	gx004_OX_005_010	g005_OX_000_005
Al, aluminium	mg/kg TS	69350	72150	70000	76200	71200	74000	71400
As, arsenik	mg/kg TS	21,2	16,15	21,1	9,2	16,9	12,8	20,1
Ba, barium	mg/kg TS	104,5	101,35	114	109	114	105	120
Cd, kadmium	mg/kg TS	0,985	1,115	0,38	0,5	0,422	0,877	0,663
Co, kobolt	mg/kg TS	10,75	11,05	12,4	12,6	12,2	12,7	12,3
Cr, krom	mg/kg TS	51,35	49,8	53,3	51	49,7	53,3	54,7
Cu, koppar	mg/kg TS	44,4	45,3	38,6	37,1	36,1	44,8	42,9
Fe, järn	mg/kg TS	57050	53000	64900	53100	60700	52200	56700
Hg, kvicksilver	mg/kg TS	0,837	0,946	0,5	0,478	0,521	0,598	0,875
Li, litium	mg/kg TS	42,05	43,4	42,5	44,7	42,3	42,1	40,2
Mn, mangan	mg/kg TS	439	356,5	698	366	689	360	655
Mo, molybden	mg/kg TS	<2	<2	<2	<2	<2	2,03	<2
Ni, nickel	mg/kg TS	29,1	30,25	31,6	30,4	29,4	31,1	28,8
Pb, bly	mg/kg TS	103	104,5	91	80,7	86,5	112	108
S, svavel	mg/kg TS	3885	8870	1930	4300	2060	7970	2940
Sc, skandium	mg/kg TS	11,85	12	12,4	12,9	14,5	14	15,3
Sr, strontium	mg/kg TS	75,1	77,5	66,7	46,8	64,4	49,5	55,4
Ti, titan	mg/kg TS	2950	3355	3750	4210	3590	4040	3690
U, uran	mg/kg TS	4,075	3,89	3,77	3,47	3,64	4,37	3,69
V, vanadin	mg/kg TS	54,75	51	59,8	56,3	59,8	57,7	57,5
Zn, zink	mg/kg TS	239	234	184	174	183	207	203
naftalen	mg/kg TS	0,051	0,029	<0.010	0,014	<0.010	0,013	<0.010
acenaftalen	mg/kg TS	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
acenaften	mg/kg TS	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
fluoren	mg/kg TS	0,006	0,006	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
fenantren	mg/kg TS	0,061	0,052	0,023	0,03	0,032	0,035	0,032
antracen	mg/kg TS	0,015	0,0147	0,0066	0,0088	0,0086	0,0104	0,0081
fluoranten	mg/kg TS	0,131	0,137	0,063	0,082	0,092	0,118	0,078
pyren	mg/kg TS	0,109	0,115	0,053	0,067	0,078	0,099	0,066
bens(a)antracen	mg/kg TS	0,063	0,068	0,032	0,036	0,045	0,049	0,063
krysen	mg/kg TS	0,073	0,069	0,033	0,037	0,051	0,037	0,058
bens(b)fluoranten	mg/kg TS	0,158	0,151	0,080	0,1	0,11	0,108	0,126
bens(k)fluoranten	mg/kg TS	0,054	0,041	0,029	0,037	0,044	0,053	0,036
bens(a)pyren	mg/kg TS	0,082	0,080	0,043	0,048	0,061	0,063	0,069
indeno(123-cd)pyren	mg/kg TS	0,091	0,080	0,053	0,057	0,076	0,077	0,076
dibens(a,h)antracen	mg/kg TS	0,019	0,022	<0.010	0,012	0,016	0,016	0,023
bens(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,085	0,0946	0,050	0,0549	0,0761	0,083	0,0828
summa PAH 16	mg/kg TS	0,994	0,958	0,465	0,584	0,69	0,761	0,718
Summa PAH 11	mg/kg TS	0,919	0,900	0,465	0,558	0,674	0,732	0,695
summa cancerogena PAH	mg/kg TS	0,538	0,510	0,27	0,327	0,403	0,403	0,451
summa PAH L	mg/kg TS	0,051	0,029	<0.0150	0,014	<0.0150	0,013	<0.0150
summa PAH M	mg/kg TS	0,3205	0,324	0,146	0,188	0,211	0,262	0,184
summa PAH H	mg/kg TS	0,6235	0,604	0,32	0,382	0,479	0,486	0,534

Parameter	Enhet	g005, 5-10	g006, 0-5	g006, 5-10	g007, 0-5	g007, 5-10
		g005_0X_005_010	g006_0X_000_005	g006_0X_005_010	g007_0X_000_005	g007_0X_005_010
Al, aluminium	mg/kg TS	71000	65900	68200	68100	69700
As, arsenik	mg/kg TS	69,2	12,2	14,4	15,1	8,8
Ba, barium	mg/kg TS	138	117	120	126	107
Cd, kadmium	mg/kg TS	2,55	0,265	0,469	0,234	0,235
Co, kobolt	mg/kg TS	12,8	10,7	11,3	12,9	11,2
Cr, krom	mg/kg TS	98	45,3	48,8	48,3	44,3
Cu, koppar	mg/kg TS	92,6	33,6	36,5	31,4	31,2
Fe, järn	mg/kg TS	61100	48500	47800	52600	44500
Hg, kvicksilver	mg/kg TS	5,53	0,2	0,231	0,137	0,1
Li, litium	mg/kg TS	39,8	36,3	34,2	40,1	39,7
Mn, mangan	mg/kg TS	414	508	345	524	300
Mo, molybden	mg/kg TS	3,62	<2	3,45	<2	<2
Ni, nickel	mg/kg TS	33,4	28,5	31,6	32,1	32,0
Pb, bly	mg/kg TS	321	30,6	38,5	33,7	32
S, svavel	mg/kg TS	19000	1950	9540	2130	4960
Sc, skandium	mg/kg TS	14,6	11,6	12,4	14,5	13
Sr, strontium	mg/kg TS	54,8	48,8	43,6	56,2	44,3
Ti, titan	mg/kg TS	3450	3130	3060	3290	3340
U, uran	mg/kg TS	4,9	3,2	3,77	3,25	3,37
V, vanadin	mg/kg TS	60,8	49,9	53,1	60,3	54,5
Zn, zink	mg/kg TS	389	110	133	127	119
naftalen	mg/kg TS	0,014	<0.010	<0.010	<0.010	0,038
acenaftylen	mg/kg TS	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
acenaften	mg/kg TS	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
fluoren	mg/kg TS	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0,011
fenantren	mg/kg TS	0,067	0,019	0,025	0,011	0,068
antracen	mg/kg TS	0,0138	0,0041	0,005	<0.0040	0,0081
fluoranten	mg/kg TS	0,097	0,05	0,078	0,029	0,059
pyren	mg/kg TS	0,104	0,039	0,051	0,021	0,044
bens(a)antracen	mg/kg TS	0,077	0,027	0,035	0,016	0,017
krysen	mg/kg TS	0,079	0,036	0,045	0,022	0,024
bens(b)fluoranten	mg/kg TS	0,158	0,056	0,092	0,052	0,053
bens(k)fluoranten	mg/kg TS	0,046	0,019	0,025	0,011	0,015
bens(a)pyren	mg/kg TS	0,093	0,026	0,037	0,02	0,021
indeno(123-cd)pyren	mg/kg TS	0,109	0,04	0,056	0,04	0,038
dibens(a,h)antracen	mg/kg TS	0,032	<0.010	0,012	<0.010	<0.010
bens(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,0947	0,0422	0,059	0,0372	0,0352
summa PAH 16	mg/kg TS	0,984	0,358	0,52	0,259	0,431
Summa PAH 11	mg/kg TS	0,938	0,358	0,508	0,259	0,382
summa cancerogena PAH	mg/kg TS	0,594	0,204	0,302	0,161	0,168
summa PAH L	mg/kg TS	0,014	<0.0150	<0.0150	<0.0150	0,038
summa PAH M	mg/kg TS	0,282	0,112	0,159	0,061	0,19
summa PAH H	mg/kg TS	0,689	0,246	0,361	0,198	0,203

Parameter	Enhet	gx001, 0-5		g001, 0-5		g001, 15-20	gx002, 0-5		gx002, 5-10
		gx001_0X_000_005	gx001_0X_005_010	g001_0X_000_005	g001_0X_005_010	g001_0X_015_020	gx002_0X_000_005	gx002_0X_005_010	
TOC	% TS	3,06	2,7	4,61	3,89	3,62	4,61	3,54	
torrsubstans, ALS	%	32,3	33	17,7	28,4	28,8	21,1	31,9	
torrsubstans, ALS	%			20,2	27,9				
torrsubstans, SGS	%			21,8	29,3	29,1			
PFBA	µg/kg TS			<0.050	<0.050				
PFPeA	µg/kg TS			<0.20	<0.20				
PFHxA	µg/kg TS			<0.20	<0.20				
PFHpA	µg/kg TS			<0.20	<0.20				
PFOA	µg/kg TS			0,544	0,088				
PFNA	µg/kg TS			0,332	0,065				
PFDA	µg/kg TS			0,061	<0.050				
PFUnDA	µg/kg TS			0,08	0,052				
PFDoDA	µg/kg TS			<0.050	<0.050				
PFTTrDA	µg/kg TS			<0.050	<0.050				
PFTeDA	µg/kg TS			<0.050	<0.050				
PFHxDA	µg/kg TS			<1.0	<1.0				
PFOcDA	µg/kg TS			<5.0	<5.0				
PFBS	µg/kg TS			<0.10	<0.10				
PFPeS	µg/kg TS			<0.050	<0.050				
PFHxS	µg/kg TS			<0.10	<0.10				
PFHpS	µg/kg TS			<0.10	<0.10				
PFOS	µg/kg TS			0,364	0,167				
PFNS	µg/kg TS			<0.050	<0.050				
PFDS	µg/kg TS			<0.050	<0.050				
PFUnDS	µg/kg TS			<0.20	<0.20				
PFDoDS	µg/kg TS			<0.050	<0.050				
PFTTrDS	µg/kg TS			<0.20	<0.20				
4:2 FTS	µg/kg TS			<0.050	<0.050				
6:2 FTS	µg/kg TS			<0.050	<0.050				
8:2 FTS	µg/kg TS			<0.10	<0.10				
10:2 FTS	µg/kg TS			<0.20	<0.20				
PFOSA	µg/kg TS			<0.050	<0.050				
MeFOSA	µg/kg TS			<0.050	<0.050				
EtFOSA	µg/kg TS			<0.050	<0.050				
MeFOSE	µg/kg TS			<0.20	<0.20				
EtFOSE	µg/kg TS			<0.20	<0.20				
FOSAA	µg/kg TS			<0.50	<0.50				
MeFOSAA	µg/kg TS			<0.50	<0.50				
EtFOSAA	µg/kg TS			<0.50	<0.50				
HPFHpA	µg/kg TS			<0.20	<0.20				
PF37DMOA	µg/kg TS			<0.20	<0.20				
summa PFAS 4	µg/kg TS			1,24	0,32				
summa PFAS 11	µg/kg TS			1,3	0,32				

Parameter	Enhet	g004, 0-5	g004, 10-15	g002, 0-5	g002, 5-10	g002, 15-20	gx005, 0-5	gx005, 5-10
		g004_0X_000_005	g004_0X_010_015	g002_0X_000_005	g002_0X_005_010	g002_0X_015_020	gx005_0X_000_005	gx005_0X_005_010
TOC	% TS	5,48	6,54	5,55	5,22	7,04	5,4	7,11
torrsubstans, ALS	%	16,4	22,5	18,5	25	22,4	22,5	21,7
torrsubstans, ALS	%	19,6	24	17,2	26,1			
torrsubstans, SGS	%			18,4	26,4	22,1		
PFBA	µg/kg TS							
PFPeA	µg/kg TS							
PFHxA	µg/kg TS							
PFHpA	µg/kg TS							
PFOA	µg/kg TS							
PFNA	µg/kg TS							
PFDA	µg/kg TS							
PFUnDA	µg/kg TS							
PFDoDA	µg/kg TS							
PFTTrDA	µg/kg TS							
PFTeDA	µg/kg TS							
PFHxDA	µg/kg TS							
PFOcDA	µg/kg TS							
PFBS	µg/kg TS							
PFPeS	µg/kg TS							
PFHxS	µg/kg TS							
PFHpS	µg/kg TS							
PFOS	µg/kg TS							
PFNS	µg/kg TS							
PFDS	µg/kg TS							
PFUnDS	µg/kg TS							
PFDoDS	µg/kg TS							
PFTTrDS	µg/kg TS							
4:2 FTS	µg/kg TS							
6:2 FTS	µg/kg TS							
8:2 FTS	µg/kg TS							
10:2 FTS	µg/kg TS							
PFOSA	µg/kg TS							
MeFOSA	µg/kg TS							
EtFOSA	µg/kg TS							
MeFOSE	µg/kg TS							
EtFOSE	µg/kg TS							
FOSAA	µg/kg TS							
MeFOSAA	µg/kg TS							
EtFOSAA	µg/kg TS							
HPFHpA	µg/kg TS							
PF37DMOA	µg/kg TS							
summa PFAS 4	µg/kg TS							
summa PFAS 11	µg/kg TS							

Parameter	Enhet	g003/9, 0-5	g003/9, 10-15	gx003, 0-5	gx003, 5-10	gx004, 0-5	gx004, 5-10	g005, 0-5
		g003_OX_000_005, g009_OX_000_005	g003_OX_010_015, g009_OX_010_015	gx003_OX_000_005	gx003_OX_005_010	gx004_OX_000_005	gx004_OX_005_010	g005_OX_000_005
		TOC	% TS	6,84	5,85	4,42	3,38	4,65
torrsubstans, ALS	%	15,4	22,3	20,5	31	19,2	27,8	20,6
torrsubstans, ALS	%	17,2	22,7					
torrsubstans, SGS	%	16,8	23,4					21,1
PFBA	µg/kg TS	<0.050	<0.050					0,065
PFPeA	µg/kg TS	<0.20	<0.20					<0.20
PFHxA	µg/kg TS	<0.20	<0.20					<0.20
PFHpA	µg/kg TS	<0.20	<0.20					0,28
PFOA	µg/kg TS	0,311	<0.050					0,859
PFNA	µg/kg TS	0,200	<0.050					0,53
PFDA	µg/kg TS	0,058	<0.050					0,102
PFUnDA	µg/kg TS	0,102	0,084					0,136
PFDoDA	µg/kg TS	<0.050	<0.050					<0.050
PFTTrDA	µg/kg TS	<0.050	<0.050					<0.050
PFTeDA	µg/kg TS	<0.050	<0.050					<0.050
PFHxDA	µg/kg TS	<1.0	<1.0					<1.0
PFOcDA	µg/kg TS	<5.0	<5.0					<5.0
PFBS	µg/kg TS	<0.10	<0.10					<0.10
PFPeS	µg/kg TS	<0.050	<0.050					<0.050
PFHxS	µg/kg TS	<0.10	<0.10					<0.10
PFHpS	µg/kg TS	<0.10	<0.10					<0.10
PFOS	µg/kg TS	0,362	0,206					0,564
PFNS	µg/kg TS	<0.050	<0.050					<0.050
PFDS	µg/kg TS	<0.050	<0.050					<0.050
PFUnDS	µg/kg TS	<0.20	<0.20					<0.20
PFDoDS	µg/kg TS	<0.050	<0.050					<0.050
PFTTrDS	µg/kg TS	<0.20	<0.20					<0.20
4:2 FTS	µg/kg TS	<0.050	<0.050					<0.050
6:2 FTS	µg/kg TS	<0.050	<0.050					<0.050
8:2 FTS	µg/kg TS	<0.10	<0.10					<0.10
10:2 FTS	µg/kg TS	<0.20	<0.20					<0.20
PFOSA	µg/kg TS	<0.050	<0.050					<0.050
MeFOSA	µg/kg TS	<0.050	<0.050					<0.050
EtFOSA	µg/kg TS	<0.050	<0.050					<0.050
MeFOSE	µg/kg TS	<0.20	<0.20					<0.20
EtFOSE	µg/kg TS	<0.20	<0.20					<0.20
FOSAA	µg/kg TS	<0.50	<0.50					<0.50
MeFOSAA	µg/kg TS	<0.50	<0.50					<0.50
EtFOSAA	µg/kg TS	<0.50	<0.50					<0.50
HPFHpA	µg/kg TS	<0.20	<0.20					<0.20
PF37DMOA	µg/kg TS	<0.20	<0.20					<0.20
summa PFAS 4	µg/kg TS	0,872	0,206					1,95
summa PFAS 11	µg/kg TS	0,930	0,206					2,4

Parameter	Enhet	g005, 5-10	g006, 0-5	g006, 5-10	g007, 0-5	g007, 5-10
		g005_0X_005_010	g006_0X_000_005	g006_0X_005_010	g007_0X_000_005	g007_0X_005_010
TOC	% TS	4,14	4,09	3,41	4,5	3,26
torrsubstans, ALS	%	22,8	20,4	28,2	19,7	27,9
torrsubstans, ALS	%					
torrsubstans, SGS	%	28,6	24,3	29		
PFBA	µg/kg TS	<0.050			<0.050	<0.050
PFPeA	µg/kg TS	<0.20			<0.20	<0.20
PFHxA	µg/kg TS	<0.20			<0.20	<0.20
PFHpA	µg/kg TS	<0.20			0,34	<0.20
PFOA	µg/kg TS	0,095			2,01	0,27
PFNA	µg/kg TS	<0.050			1,18	0,129
PFDA	µg/kg TS	<0.050			0,266	0,083
PFUnDA	µg/kg TS	0,072			0,298	0,161
PFDoDA	µg/kg TS	<0.050			<0.050	<0.050
PFTTrDA	µg/kg TS	<0.050			<0.050	<0.050
PFTeDA	µg/kg TS	<0.050			<0.050	<0.050
PFHxDA	µg/kg TS	<1.0			<1.0	<1.0
PFOcDA	µg/kg TS	<5.0			<5.0	<5.0
PFBS	µg/kg TS	<0.10			<0.10	<0.10
PFPeS	µg/kg TS	<0.050			<0.050	<0.050
PFHxS	µg/kg TS	<0.10			<0.10	<0.10
PFHpS	µg/kg TS	<0.10			<0.10	<0.10
PFOS	µg/kg TS	0,202			1,52	0,456
PFNS	µg/kg TS	<0.050			<0.050	<0.050
PFDS	µg/kg TS	<0.050			<0.050	<0.050
PFUnDS	µg/kg TS	<0.20			<0.20	<0.20
PFDoDS	µg/kg TS	<0.050			<0.050	<0.050
PFTTrDS	µg/kg TS	<0.20			<0.20	<0.20
4:2 FTS	µg/kg TS	<0.050			<0.050	<0.050
6:2 FTS	µg/kg TS	<0.050			<0.050	<0.050
8:2 FTS	µg/kg TS	<0.10			<0.10	<0.10
10:2 FTS	µg/kg TS	<0.20			<0.20	<0.20
PFOSA	µg/kg TS	<0.050			<0.050	<0.050
MeFOSA	µg/kg TS	<0.050			<0.050	<0.050
EtFOSA	µg/kg TS	<0.050			<0.050	<0.050
MeFOSE	µg/kg TS	<0.20			<0.20	<0.20
EtFOSE	µg/kg TS	<0.20			<0.20	<0.20
FOSAA	µg/kg TS	<0.50			<0.50	<0.50
MeFOSAA	µg/kg TS	<0.50			<0.50	<0.50
EtFOSAA	µg/kg TS	<0.50			<0.50	<0.50
HPFHpA	µg/kg TS	<0.20			<0.20	<0.20
PF37DMOA	µg/kg TS	<0.20			<0.20	<0.20
summa PFAS 4	µg/kg TS	0,297			4,71	0,855
summa PFAS 11	µg/kg TS	0,297			5,32	0,938

Parameter	Enhet	g001, 0-5	g001, 5-10	g001, 15-20	g004, 0-5	g004, 10-15
		g001_0X_000_005	g001_0X_005_010	g001_0X_015_020	g004_0X_000_005	g004_0X_010_015
MBT, monobutyltenn	µg/kg TS	16,4	17	5,94	23,9	51,4
DBT, dibutyltenn	µg/kg TS	18,5	14,1	6,45	16,1	57,2
TBT, tributyltenn	µg/kg TS	14,8	18,5	22,4	30,6	123
TTBT, tetrabutyltenn	µg/kg TS	<1	<1	<1	<1	<1
MOT, monooktyltenn	µg/kg TS	<1	<1	<1	<1	<1
DOT, dioktyltenn	µg/kg TS	<1	<1	<1	<1	<1
TCyT, tricyklohexyltenn	µg/kg TS	<1	<1	<1	<1	<1
MPhT, monofenyltenn	µg/kg TS	<1	<1	<1	<1	<1
DPhT, difenyltenn	µg/kg TS	<1	<1	<1	<1	<1
TPhT, trifenyltenn	µg/kg TS	<1	<1	<1	<1	<1
alifater >C5-C8	mg/kg TS	<16.5	<11.6		<17.4	<11.9
alifater >C8-C10	mg/kg TS	<16.5	<11.6		<17.4	<11.9
alifater >C10-C12	mg/kg TS	<20	<20		31	<20
alifater >C12-C16	mg/kg TS	<20	<20		<20	<20
alifater >C5-C16	mg/kg TS	<36	<32		31	<32
alifater >C16-C35	mg/kg TS	42	33		60	168
aromater >C8-C10	mg/kg TS	<0.480	<0.480		<0.503	<0.480
aromater >C10-C16	mg/kg TS	<1.24	<1.22		<1.30	<1.23
metylpirener/metylfluorantener	mg/kg TS	<1.0	<1.0		<1.0	<1.0
metylkryssener/metylbens(a)antracener	mg/kg TS	<1.0	<1.0		<1.0	<1.0
aromater >C16-C35	mg/kg TS	<1.0	<1.0		<1.0	<1.0
metyl-Hg	ng/g torrvtikt	1,15	1,2		1,37	
o,p'-DDE	mg/kg TS	<0.00010	<0.00010		<0.00010	
o,p'-DDT	mg/kg TS	<0.00010	<0.00010		<0.00010	
p,p'-DDD	mg/kg TS	0,00075	0,00111		0,00307	
p,p'-DDE	mg/kg TS	0,00047	0,00056		0,00094	
p,p'-DDT	mg/kg TS	0,00046	<0.00010		<0.00010	
aldrin	mg/kg TS	<0.010	<0.010		<0.010	
dieldrin	mg/kg TS	<0.010	<0.010		<0.010	
endrin	mg/kg TS	<0.010	<0.010		<0.010	
heptaklor	mg/kg TS	<0.010	<0.010		<0.010	
cis-heptaklorepoxid	mg/kg TS	<0.010	<0.010		<0.010	
trans-heptaklorepoxid	mg/kg TS	<0.010	<0.010		<0.010	
hexaklorbensen (HCB)	mg/kg TS	0,00049	0,00045		0,0015	
hexaklorbutadien	mg/kg TS	<0.010	<0.010		<0.010	
alfa-HCH	mg/kg TS	<0.00010	<0.00010		<0.00010	
beta-HCH	mg/kg TS	<0.00010	<0.00010		<0.00010	
gamma-HCH (lindan)	mg/kg TS	<0.00010	<0.00010		<0.00010	
hexakloretan	mg/kg TS	<0.010	<0.010		<0.010	
isodrin	mg/kg TS	<0.010	<0.010		<0.010	
pentaklorbensen	mg/kg TS	<0.010	<0.010		<0.010	
telodrin	mg/kg TS	<0.010	<0.010		<0.010	
o,p'-DDD	mg/kg TS	0,00016	0,00022		0,00064	
irgarol (cybutryn)	µg/kg TS	<0.18	<0.18		<0.18	<0.18
diuron	µg/kg TS	<10	<10		<10	<10
alfa-endosulfan	mg/kg TS	<0.010	<0.010		<0.010	
beta-endosulfan	mg/kg TS	<0.010	<0.010		<0.010	
triklosan	µg/kg TS	<10	<10		<10	<10

Parameter	Enhet	g002, 0-5	g002, 5-10	g002, 15-20	g003/9, 0-5	g003/9, 10-15
		g002_0X_000_005	g002_0X_005_010	g002_0X_015_020	g003_0X_000_005, g009_0X_000_005	g003_0X_010_015, g009_0X_010_015
MBT, monobutyltenn	µg/kg TS			53,9	6,96	10,8
DBT, dibutyltenn	µg/kg TS			46,7	4,7	6,75
TBT, tributyltenn	µg/kg TS			117	7,63	10,3
TTBT, tetrabutyltenn	µg/kg TS			<1	<1	<1
MOT, monooktyltenn	µg/kg TS			<1	<1	<1
DOT, dioktyltenn	µg/kg TS			<1	<1	<1
TCyT, tricyklohexyltenn	µg/kg TS			<1	<1	<1
MPhT, monofenyltenn	µg/kg TS			<1	<1	<1
DPhT, difenyltenn	µg/kg TS			<1	<1	<1
TPhT, trifenyltenn	µg/kg TS			<1	<1	<1
alifater >C5-C8	mg/kg TS	<17.9	<13.2		<20.8	<14.4
alifater >C8-C10	mg/kg TS	<17.9	<13.2		<20.8	<14.4
alifater >C10-C12	mg/kg TS	<20	<20		34	22
alifater >C12-C16	mg/kg TS	<20	<20		<20	<20
alifater >C5-C16	mg/kg TS	<38	<33		34	22
alifater >C16-C35	mg/kg TS	45	57		76	87
aromater >C8-C10	mg/kg TS	<0.510	<0.480		<0.576	<0.480
aromater >C10-C16	mg/kg TS	<1.32	<1.22		<1.49	<1.23
metylpirener/metylfluorantener	mg/kg TS	<1.0	<1.0		<1.0	<1.0
metylkrysener/metylbens(a)antracener	mg/kg TS	<1.0	<1.0		<1.0	<1.0
aromater >C16-C35	mg/kg TS	<1.0	<1.0		<1.0	<1.0
metyl-Hg	ng/g torrvtikt	1,96	2,02		8,47	5,39
o,p'-DDE	mg/kg TS	<0.00010	<0.00010			
o,p'-DDT	mg/kg TS	<0.00010	<0.00010			
p,p'-DDD	mg/kg TS	0,00127	0,0021			
p,p'-DDE	mg/kg TS	0,00063	0,0009			
p,p'-DDT	mg/kg TS	<0.00010	<0.00010			
aldrin	mg/kg TS	<0.010	<0.010			
dieldrin	mg/kg TS	<0.010	<0.010			
endrin	mg/kg TS	<0.010	<0.010			
heptaklor	mg/kg TS	<0.010	<0.010			
cis-heptaklorepoxid	mg/kg TS	<0.010	<0.010			
trans-heptaklorepoxid	mg/kg TS	<0.010	<0.010			
hexaklorbensen (HCB)	mg/kg TS	0,00138	0,0015			
hexaklorbutadien	mg/kg TS	<0.010	<0.010			
alfa-HCH	mg/kg TS	<0.00010	<0.00010			
beta-HCH	mg/kg TS	0,00012	0,0001			
gamma-HCH (lindan)	mg/kg TS	<0.00010	<0.00010			
hexakloretan	mg/kg TS	<0.010	<0.010			
isodrin	mg/kg TS	<0.010	<0.010			
pentaklorbensen	mg/kg TS	<0.010	<0.010			
telodrin	mg/kg TS	<0.010	<0.010			
o,p'-DDD	mg/kg TS	0,00031	0,0005			
irgarol (cybutryn)	µg/kg TS				<0.18	<0.18
diuron	µg/kg TS				<10	<10
alfa-endosulfan	mg/kg TS	<0.010	<0.010			
beta-endosulfan	mg/kg TS	<0.010	<0.010			
triklosan	µg/kg TS				<10	<10

Parameter	Enhet	g006, 0-5	g006, 5-10
		g006_0X_000_005	g006_0X_005_010
MBT, monobutyltenn	µg/kg TS	7,36	8,82
DBT, dibutyltenn	µg/kg TS	4,78	4,05
TBT, tributyltenn	µg/kg TS	4,82	7,59
TTBT, tetrabutyltenn	µg/kg TS	<1	<1
MOT, monooktyltenn	µg/kg TS	<1	<1
DOT, dioktyltenn	µg/kg TS	<1	<1
TCyT, tricyklohexyltenn	µg/kg TS	<1	<1
MPhT, monofenyltenn	µg/kg TS	<1	<1
DPhT, difenyltenn	µg/kg TS	<1	<1
TPhT, trifenyltenn	µg/kg TS	<1	<1
alifater >C5-C8	mg/kg TS		
alifater >C8-C10	mg/kg TS		
alifater >C10-C12	mg/kg TS		
alifater >C12-C16	mg/kg TS		
alifater >C5-C16	mg/kg TS		
alifater >C16-C35	mg/kg TS		
aromater >C8-C10	mg/kg TS		
aromater >C10-C16	mg/kg TS		
metylpirener/metylfluorantener	mg/kg TS		
metylkryser/metylbens(a)antracener	mg/kg TS		
aromater >C16-C35	mg/kg TS		
metyl-Hg	ng/g torrvtikt		
o,p'-DDE	mg/kg TS		
o,p'-DDT	mg/kg TS		
p,p'-DDD	mg/kg TS		
p,p'-DDE	mg/kg TS		
p,p'-DDT	mg/kg TS		
aldrin	mg/kg TS		
dieldrin	mg/kg TS		
endrin	mg/kg TS		
heptaklor	mg/kg TS		
cis-heptaklorepoxid	mg/kg TS		
trans-heptaklorepoxid	mg/kg TS		
hexaklorbensen (HCB)	mg/kg TS		
hexaklorbutadien	mg/kg TS		
alfa-HCH	mg/kg TS		
beta-HCH	mg/kg TS		
gamma-HCH (lindan)	mg/kg TS		
hexakloretan	mg/kg TS		
isodrin	mg/kg TS		
pentaklorbensen	mg/kg TS		
telodrin	mg/kg TS		
o,p'-DDD	mg/kg TS		
irgarol (cybutryn)	µg/kg TS		
diuron	µg/kg TS		
alfa-endosulfan	mg/kg TS		
beta-endosulfan	mg/kg TS		
triklosan	µg/kg TS		

Parameter	Enhet	g001, 0-5	g001, 5-10	g001, 15-20	g004, 0-5	g004, 10-15	g002, 0-5	g002, 5-10
		g001_0X_000_005	g001_0X_005_010	g001_0X_015_020	g004_0X_000_005	g004_0X_010_015	g002_0X_000_005	g002_0X_005_010
bensen	mg/kg TS	<0.041	<0.029		<0.044	<0.030	<0.045	<0.033
toluen	mg/kg TS	<0.206	<0.145		<0.218	<0.149	<0.224	<0.165
etylbenzen	mg/kg TS	<0.206	<0.145		<0.218	<0.149	<0.224	<0.165
summa xylener	mg/kg TS	<0.206	<0.145		<0.218	<0.149	<0.224	<0.165
summa TEX	mg/kg TS	<0.41	<0.29		<0.44	<0.30	<0.45	<0.33
Dimetylftalat	µg/kg TS	<50	<50		<50		<50	<50
Dietylftalat	µg/kg TS	<50	<50		<50		51	<50
di-n-butylftalat DBP	µg/kg TS	<50	<50		<50		<50	<50
di-iso-butylftalat (DIBP)	µg/kg TS	<50	<50		<50		74	<50
di-n-oktylftalat (DNOP)	µg/kg TS	<50	<50		<50		<50	<50
di(2-etylhexyl)ftalat DEHP	µg/kg TS	<50	<50		<50		<50	<50
butylbensylftalat (BBP)	µg/kg TS	<50	<50		<50		<50	<50
di-cyklohexylftalat (DCP)	µg/kg TS	<50	<50		<50		<50	<50
di-iso-decylftalat (DIDP)	µg/kg TS	<2500	<2500		<2500		<2500	<2500
di-iso-nonylftalat (DINP)	µg/kg TS	<2500	<2500		<2500		<2500	<2500
di-n-hexylftalat (DNHP)	µg/kg TS	<50	<50		<50		<50	<50
BDE-28	µg/kg TS	<0.099	<0.09				<0.084	
tetraBDE	µg/kg TS	<1.8	<1.8				<1.6	
BDE-47	µg/kg TS	<0.084	<0.083				<0.074	
pentaBDE	µg/kg TS	<1.7	<1.9				<2.2	
BDE-99	µg/kg TS	<0.074	<0.082				<0.096	
BDE-100	µg/kg TS	<0.056	<0.063				<0.06	
hexaBDE	µg/kg TS	<1.7	<1.7				<1.6	
BDE-153	µg/kg TS	<0.082	<0.082				<0.076	
BDE-154	µg/kg TS	<0.091	<0.09				<0.084	
heptaBDE	µg/kg TS	<1.5	<1.3				<1.1	
oktaBDE	µg/kg TS	<1.7	<1.5				<1.3	
nonaBDE	µg/kg TS	<1.6	<1.3				<1.2	
dekaBDE	µg/kg TS	<3.5	<2.1				<2.5	
tetrabrombisfenol-A (TBBP-A)	µg/kg TS	<0.500	1,24				<0.500	
dekabrombifenyl (DeBB)	µg/kg TS	<1.4	<1.4				<1.5	
hexabromcyklododekan (HBDCD)	µg/kg TS	<5.00	<5.00				<5.00	
Cyanid fri, CN	mg/kg TS	<4,5	<3,0	<3,2			<5,0	<3,4
Cyanid tot, CN	mg/kg TS	<4,5	<3,0	<3,2			<5,0	<3,4
4-n-nonylfenol	µg/kg TS	<10	<10				<10	<10
4-tert-oktylfenol	µg/kg TS	<2.0	<2.0				2,4	<2.0
4-t-butylfenol	µg/kg TS	<10	<10				<10	<10
4-tert-pentylfenol	µg/kg TS	<10	<10				15	<10
klorerade alkaner C10-C13 (SCCP)	µg/kg TS	<300	<300				<300	<300
klorerade alkaner C14-C17 (MCCP)	µg/kg TS	<300	<300				<300	<300
D4, oktametylcylotetrasiloxan	µg/kg TS	<3000	<3000				<3000	<3000
D5, dekametylcylklopentasiloxan	µg/kg TS	<3000	<3000				<3000	<3000

Parameter	Enhet	g003/9, 0-5	g003/9, 10-15
		g003_OX_000_0 05,	g003_OX_010_015, g009 OX 010 015
bensen	mg/kg TS	<0.052	<0.036
toluen	mg/kg TS	<0.260	<0.180
etylbenzen	mg/kg TS	<0.260	<0.180
summa xylener	mg/kg TS	<0.260	<0.180
summa TEX	mg/kg TS	<0.52	<0.36
Dimetylfталат	µg/kg TS		
Dietylfталат	µg/kg TS		
di-n-butylfталат DBP	µg/kg TS		
di-iso-butylfталат (DIBP)	µg/kg TS		
di-n-oktylfталат (DNOP)	µg/kg TS		
di(2-etylhexyl)fталат DEHP	µg/kg TS		
butylbensylfталат (BBP)	µg/kg TS		
di-cyklohexylfталат (DCP)	µg/kg TS		
di-iso-decylfталат (DIDP)	µg/kg TS		
di-iso-nonylfталат (DINP)	µg/kg TS		
di-n-hexylfталат (DNHP)	µg/kg TS		
BDE-28	µg/kg TS		
tetraBDE	µg/kg TS		
BDE-47	µg/kg TS		
pentaBDE	µg/kg TS		
BDE-99	µg/kg TS		
BDE-100	µg/kg TS		
hexaBDE	µg/kg TS		
BDE-153	µg/kg TS		
BDE-154	µg/kg TS		
heptaBDE	µg/kg TS		
oktaBDE	µg/kg TS		
nonaBDE	µg/kg TS		
dekaBDE	µg/kg TS		
tetrabrombisfenol-A (TBBP-A)	µg/kg TS		
dekabrombifenyl (DeBB)	µg/kg TS		
hexabromcyklododekan (HBDCD)	µg/kg TS		
Cyanid fri, CN	mg/kg TS		
Cyanid tot, CN	mg/kg TS		
4-n-nonylfenol	µg/kg TS		
4-tert-oktylfenol	µg/kg TS		
4-t-butylfenol	µg/kg TS		
4-tert-pentylfenol	µg/kg TS		
klorerade alkaner C10-C13 (SCCP)	µg/kg TS		
klorerade alkaner C14-C17 (MCCP)	µg/kg TS		
D4, oktametylcyklotetrasiloxan	µg/kg TS		
D5, dekametylcyklopentasiloxan	µg/kg TS		

Parameter	Enhet	g001, 0-5	g001, 5-10	g001, 15-20	g004, 0-5	g004, 10-15	g002, 0-5	g002, 5-10
		g001_0X_000_005	g001_0X_005_010	g001_0X_015_020	g004_0X_000_005	g004_0X_010_015	g002_0X_000_005	g002_0X_005_010
2-monoklorfenol	µg/kg TS				<10	<10	<10	<10
3-monoklorfenol	µg/kg TS				<10	<10	<10	<10
4-monoklorfenol	µg/kg TS				<10	<10	<10	<10
2,3-diklorfenol	µg/kg TS				<10	<10	<10	<10
2,4+2,5-diklorfenol	µg/kg TS				<10	<10	<10	<10
2,6-diklorfenol	µg/kg TS				<10	<10	<10	<10
3,4-diklorfenol	µg/kg TS				<10	<10	<10	<10
3,5-diklorfenol	µg/kg TS				<10	<10	<10	<10
2,3,4-triklorfenol	µg/kg TS				<10	<10	<10	<10
2,3,5-triklorfenol	µg/kg TS				<10	<10	<10	<10
2,3,6-triklorfenol	µg/kg TS				<10	<10	<10	<10
2,4,5-triklorfenol	µg/kg TS				<10	<10	<10	<10
2,4,6-triklorfenol	µg/kg TS				<10	<10	<10	<10
3,4,5-triklorfenol	µg/kg TS				<10	<10	<10	<10
2,3,4,5-tetraklorfenol	µg/kg TS				<10	<10	<10	<10
2,3,4,6-tetraklorfenol	µg/kg TS				<10	<10	<10	<10
2,3,5,6-tetraklorfenol	µg/kg TS				<10	<10	<10	<10
pentaklorfenol	µg/kg TS				<10	<10	<10	<10
tris(klorpropyl)fosfat (TCPP)	µg/kg TS	<50	<50					
tris(2-kloroetyl)fosfat (TCEP)	µg/kg TS	<50	<50					
tris(1,3-diklor-2-propyl)fosfat (TDCP)	µg/kg TS	<50	<50					
tributylfosfat (TBP)	µg/kg TS	<50	<50					
tris(2-butoxietyl)fosfat (TBEP)	µg/kg TS	<100	<100					
tris(2-etylhexyl)fosfat (TEHP)	µg/kg TS	<60	<50					
tri-isobutylfosfat (TiBP)	µg/kg TS	<60	<50					
trikresylfosfat (TCrP)	µg/kg TS	<500	<500					
tri-o-kresylfosfat (ToCrP)	µg/kg TS	<50	<50					
trifenylfosfat (TPHP)	µg/kg TS	<50	<50					
dibutylfenylfosfat (DBPhP)	µg/kg TS	<100	<100					
difenylbutylfosfat (DPhBP)	µg/kg TS	<50	<50					
2-etylhexyldifenylfosfat (EHDPHP)	µg/kg TS	<50	<50					

Parameter	Enhet	g001			g002		
		g001_0-5 g001_0X_000_005	g001_5-10 g001_0X_005_010	g001_15-20 g001_0X_015_020	g002_0-5 g002_0X_000_005	g002_5-10 g002_0X_005_010	g002_15-20 g002_0X_015_020
2378-TCDD	ng/kg TS	<1	<1	<1	<1	<1	2,8
12378-PeCDD	ng/kg TS	<1	<1	<1	<1	<1	1,2
123478-HxCDD	ng/kg TS	<1	<1	<1	<1	<1	1,3
123678-HxCDD	ng/kg TS	7	8,7	7,6	10	12	20
123789-HxCDD	ng/kg TS	3,4	3,8	3,6	5	5,4	7,4
1234678-HpCDD	ng/kg TS	21	23	18	33	34	59
OCDD	ng/kg TS	98	120	80	170	170	360
2378-TCDF	ng/kg TS	5,6	6,8	5,3	12	11	26
12378-PeCDF	ng/kg TS	1,7	2,4	1,1	3,2	3,8	5,8
23478-PeCDF	ng/kg TS	2,4	2,4	1,3	3,3	3,5	5,8
123478-HxCDF	ng/kg TS	2,8	3,1	2,9	4,4	4,4	6,6
123678-HxCDF	ng/kg TS	1,9	2	1,5	2,8	2,7	3,7
123789-HxCDF	ng/kg TS	<1	<1	<1	<1	<1	<1
234678-HxCDF	ng/kg TS	1,5	1,8	1,3	1,7	2,6	3,3
1234678-HpCDF	ng/kg TS	100	74	58	150	180	140
1234789-HpCDF	ng/kg TS	1,7	2	2	3,3	4,1	4,9
OCDF	ng/kg TS	240	190	170	390	690	410
WHO-PCDD/F-TEQ LB	ng/kg TS	4,4	4,5	3,5	6,8	7,4	15
WHO-PCDD/F-TEQ UB	ng/kg TS	6,6	6,7	5,7	9	9,6	15
2,4,4'-TriCB, #28	ng/kg TS	140	150	140	160	190	360
2,2',5,5'-TeCB, #52	ng/kg TS	260	340	540	330	460	910
2,2',4,5,5'-PeCB, #101	ng/kg TS	820	1000	1200	1300	1800	3100
2,3',4,4',5'-PeCB, #118	ng/kg TS	520	630	660	750	1000	1800
2,2',3,4,4',5'-HxCB, #138	ng/kg TS	1600	1700	1300	2700	3300	5500
2,2',4,4',5,5'-HxCB, #153	ng/kg TS	1300	1700	1400	2500	3100	5200
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB, #180	ng/kg TS	950	910	670	1600	1900	2900
Summa PCB 7 st indikatorför.	ng/kg TS	5600	6400	6000	9400	12000	20000
3,3',4,4'-TeCB, #77	ng/kg TS	32	32	24	39	43	87
3,4,4',5'-TeCB, #81	ng/kg TS	<10	<10	<10	<10	<10	<10
2,3,3',4,4'-PeCB, #105	ng/kg TS	150	160	110	220	260	470
2,3,4,4',5'-PeCB, #114	ng/kg TS	<10	<10	<10	<10	10	17
2,3',4,4',5'-PeCB, #118	ng/kg TS	520	630	660	750	1000	1800
2',3,4,4',5'-PeCB, #123	ng/kg TS	17	19	22	27	35	39
3,3',4,4',5'-PeCB, #126	ng/kg TS	<10	<10	<10	<10	<10	12
2,3,3',4,4',5'-HxCB, #156	ng/kg TS	120	120	92	210	240	390
2,3,3',4,4',5'-HxCB, #157	ng/kg TS	22	25	21	35	44	73
2,3',4,4',5,5'-HxCB, #167	ng/kg TS	69	66	53	110	130	210
3,3',4,4',5,5'-HxCB, #169	ng/kg TS	<10	<10	<10	<10	<10	<10
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB, #189	ng/kg TS	20	21	16	38	42	62
WHO-PCB-TEQ LB	ng/kg TS	0,03	0,03	0,03	0,05	0,06	1,3
WHO-PCB-TEQ UB	ng/kg TS	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,6
WHO-PCDD/F-PCB-TEQ LB	ng/kg TS	4,4	4,5	3,5	6,8	7,4	16
WHO-PCDD/F-PCB-TEQ UB	ng/kg TS	7,9	8	7	10	11	17

Parameter	Enhet	g003/9, 0-5		g003/9, 10-15		g005, 0-5		g005, 5-10		g006, 0-5		g006, 5-10	
		g003_OX_000_005,		g003_OX_010_015,		g005_OX_000_005		g005_OX_005_010		g006_OX_000_005		g006_OX_005_010	
		g009_OX_000_005	g009_OX_010_015										
2378-TCDD	ng/kg TS	<1	1,3	<1	1,9	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
12378-PeCDD	ng/kg TS	<1	0,85	<1	1,4	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
123478-HxCDD	ng/kg TS	<1	<1	<1	1,1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
123678-HxCDD	ng/kg TS	10	14	8,1	18	4,5	8,7	4,5	8,7	4,5	8,7	4,5	8,7
123789-HxCDD	ng/kg TS	4,9	6,1	3,8	6,9	2,4	3,6	2,4	3,6	2,4	3,6	2,4	3,6
1234678-HpCDD	ng/kg TS	28	29	24	49	13	31	13	31	13	31	13	31
OCDD	ng/kg TS	120	150	120	200	57	170	57	170	57	170	57	170
2378-TCDF	ng/kg TS	10	12	9,1	20	3,9	8,5	3,9	8,5	3,9	8,5	3,9	8,5
12378-PeCDF	ng/kg TS	3,4	3,3	2,4	4,2	1,1	2,3	1,1	2,3	1,1	2,3	1,1	2,3
23478-PeCDF	ng/kg TS	4,00	3,0	2,6	4,5	2,6	4,2	2,6	4,2	2,6	4,2	2,6	4,2
123478-HxCDF	ng/kg TS	4,3	4,7	2,4	4,9	1,4	2,7	1,4	2,7	1,4	2,7	1,4	2,7
123678-HxCDF	ng/kg TS	2,8	2,8	1,9	3,3	1,6	2,7	1,6	2,7	1,6	2,7	1,6	2,7
123789-HxCDF	ng/kg TS	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
234678-HxCDF	ng/kg TS	2,2	2,0	1,8	2,5	1,2	2,3	1,2	2,3	1,2	2,3	1,2	2,3
1234678-HpCDF	ng/kg TS	102	110	59	90	29	49	29	49	29	49	29	49
1234789-HpCDF	ng/kg TS	2,8	2,3	1,4	1,3	<1	1,8	<1	1,8	<1	1,8	<1	1,8
OCDF	ng/kg TS	225	305	120	210	42	110	42	110	42	110	42	110
WHO-PCDD/F-TEQ LB	ng/kg TS	6,1	8,5	4,5	12	2,8	5,1	2,8	5,1	2,8	5,1	2,8	5,1
WHO-PCDD/F-TEQ UB	ng/kg TS	8,3	9,2	6,7	12	5	7,3	5	7,3	5	7,3	5	7,3
2,4,4'-TriCB, #28	ng/kg TS	150	130	140	230								
2,2',4,5',5'-TeCB, #52	ng/kg TS	280	290	220	420								
2,2',4,5',5'-PeCB, #101	ng/kg TS	990	1100	790	1400								
2,3',4,4',5'-PeCB, #118	ng/kg TS	590	680	470	810								
2,2',3,4,4',5'-HxCB, #138	ng/kg TS	2100	2200	1900	2700								
2,2',4,4',5,5'-HxCB, #153	ng/kg TS	2000	2100	1700	2200								
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB, #180	ng/kg TS	1200	1300	1200	1500								
Summa PCB 7 st indikatorför.	ng/kg TS	7300	7900	6500	9200								
3,3',4,4'-TeCB, #77	ng/kg TS	37	37,5	30	54	14	24	14	24	14	24	14	24
3,4,4',5'-TeCB, #81	ng/kg TS	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
2,3,3',4,4'-PeCB, #105	ng/kg TS	285	205	140	250	47	68	47	68	47	68	47	68
2,3,4,4',5'-PeCB, #114	ng/kg TS	18	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
2,3',4,4',5'-PeCB, #118	ng/kg TS	895	760	470	810	130	220	130	220	130	220	130	220
2',3,4,4',5'-PeCB, #123	ng/kg TS	24,5	27	15	19	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
3,3',4,4',5'-PeCB, #126	ng/kg TS	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
2,3,3',4,4',5'-HxCB, #156	ng/kg TS	255	160	150	190	27	44	27	44	27	44	27	44
2,3,3',4,4',5'-HxCB, #157	ng/kg TS	42	32	27	39	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
2,3',4,4',5,5'-HxCB, #167	ng/kg TS	126,5	95	80	110	15	27	15	27	15	27	15	27
3,3',4,4',5,5'-HxCB, #169	ng/kg TS	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB, #189	ng/kg TS	39	28	31	31	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
WHO-PCB-TEQ LB	ng/kg TS	0,055	0,045	0,03	0,05	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
WHO-PCB-TEQ UB	ng/kg TS	1,35	1,35	1,3	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
WHO-PCDD/F-PCB-TEQ LB	ng/kg TS	6,15	8,45	4,5	12	2,8	5,1	2,8	5,1	2,8	5,1	2,8	5,1
WHO-PCDD/F-PCB-TEQ UB	ng/kg TS	9,7	10,3	8	13	6,3	8,6	6,3	8,6	6,3	8,6	6,3	8,6

Parameter	Enhet	gx001, 0-5		g001, 0-5		g001, 15-20		gx002, 0-5		gx002, 5-10	
		gx001_0X_000_005	gx001_0X_005_010	g001_0X_000_005	g001_0X_005_010	g001_0X_015_020	gx002_0X_000_005	gx002_0X_005_010			
Al, aluminium	mg/kg TS	72700	72900	67500	75000	72900	68500	73900			
As, arsenik	mg/kg TS	11,1	11,1	22,6	11,7	16,6	24,3	11,3			
Ba, barium	mg/kg TS	107	113	120	117	124	120	119			
Cd, kadmium	mg/kg TS	0,559	0,479	0,527	0,566	0,72	0,52	0,66			
Co, kobolt	mg/kg TS	13,0	13	12,1	12,5	12,8	12,7	13,5			
Cr, krom	mg/kg TS	49,3	47,7	55,4	57,3	55,4	55,2	56,5			
Cu, koppar	mg/kg TS	42,7	39,2	42,7	44,7	49,3	42,2	44,9			
Fe, järn	mg/kg TS	53400	53700	67000	57600	58100	66200	52800			
Hg, kvicksilver	mg/kg TS	0,375	0,345	0,519	0,652	0,75	0,76	0,711			
Li, litium	mg/kg TS	42,6	46,4	37	40	43	39	47,2			
Mn, mangan	mg/kg TS	431	440	723	416	453	800	402			
Mo, molybden	mg/kg TS	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2			
Ni, nickel	mg/kg TS	34,0	30,7	29,4	31,4	33,3	31,4	31			
Pb, bly	mg/kg TS	77,8	65	99,2	101	110	118	106			
S, svavel	mg/kg TS	7010	8320	2720	3890	9200	2550	4360			
Sc, skandium	mg/kg TS	15,6	15,2	14,2	14,2	16	13,9	15,1			
Sr, strontium	mg/kg TS	56,3	44,6	112	69,5	47	101	47,8			
Ti, titan	mg/kg TS	3650	3690	3400	3710	3650	3530	4030			
U, uran	mg/kg TS	3,82	3,86	3,58	3,79	4,3	3,92	3,86			
V, vanadin	mg/kg TS	55,6	56,2	56,9	63,9	59,4	56,6	61,2			
Zn, zink	mg/kg TS	171	143	208	220	193	212	194			
naftalen	mg/kg TS	0,025	0,021	0,020	0,017	0,047	0,042	0,019			
acenaftylen	mg/kg TS	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0,016	0,01	<0.010			
acenaften	mg/kg TS	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0,012	<0.010	<0.010			
fluoren	mg/kg TS	0,011	0,011	0,010	0,01	0,023	0,013	0,013			
fenantren	mg/kg TS	0,035	0,047	0,084	0,063	0,151	0,08	0,088			
antracen	mg/kg TS	0,0118	0,0164	0,020	0,0174	0,036	0,0261	0,0269			
fluoranten	mg/kg TS	0,079	0,124	0,179	0,161	0,316	0,202	0,274			
pyren	mg/kg TS	0,068	0,094	0,133	0,112	0,312	0,16	0,227			
bens(a)antracen	mg/kg TS	0,032	0,046	0,115	0,093	0,132	0,083	0,126			
krysen	mg/kg TS	0,029	0,046	0,102	0,077	0,113	0,089	0,111			
bens(b)fluoranten	mg/kg TS	0,061	0,082	0,200	0,183	0,274	0,194	0,255			
bens(k)fluoranten	mg/kg TS	0,023	0,041	0,068	0,057	0,089	0,082	0,117			
bens(a)pyren	mg/kg TS	0,029	0,044	0,136	0,112	0,175	0,119	0,156			
indeno(123-cd)pyren	mg/kg TS	0,034	0,049	0,116	0,094	0,155	0,129	0,152			
dibens(a,h)antracen	mg/kg TS	<0.010	0,014	0,033	0,025	0,035	0,033	0,034			
bens(g,h,i)perylene	mg/kg TS	0,0387	0,0528	0,112	0,102	0,163	0,126	0,175			
summa PAH 16	mg/kg TS	0,476	0,688	1,33	1,12	2,05	1,39	1,77			
Summa PAH 11	mg/kg TS	0,44	0,642	1,260	1,07	1,92	1,29	1,71			
summa cancerogena PAH	mg/kg TS	0,208	0,322	0,77	0,641	0,973	0,729	0,951			
summa PAH L	mg/kg TS	0,025	0,021	0,02	0,017	0,075	0,052	0,019			
summa PAH M	mg/kg TS	0,205	0,292	0,426	0,363	0,838	0,481	0,629			
summa PAH H	mg/kg TS	0,247	0,375	0,882	0,743	1,14	0,855	1,13			

Parameter	Enhet	g004, 0-5		g004, 10-15		g002, 0-5		g002, 5-10		g002, 15-20		gx005, 0-5		gx005, 5-10	
		g004_0X_000_005	g004_0X_010_015	g002_0X_000_005	g002_0X_005_010	g002_0X_015_020	gx005_0X_000_005	gx005_0X_005_010							
Al, aluminium	mg/kg TS	69600	69000	68100	74100	69400	72000	67000							
As, arsenik	mg/kg TS	18,8	21,2	19,9	14,3	19,6	16,8	24,3							
Ba, barium	mg/kg TS	106	105	113	108	103	99	93,3							
Cd, kadmium	mg/kg TS	0,859	2,08	0,706	1	2,14	1,22	2,5							
Co, kobolt	mg/kg TS	11,3	10,4	11,6	11,6	10,8	11,5	11,4							
Cr, krom	mg/kg TS	56,2	59,8	58,8	55,7	63,1	56	68,8							
Cu, koppar	mg/kg TS	48,2	73,3	49,4	52,8	75,2	57,2	81,6							
Fe, järn	mg/kg TS	60900	59400	63000	55900	56900	53000	52000							
Hg, kvicksilver	mg/kg TS	0,966	1,56	0,934	1,04	1,69	1,51	2,71							
Li, litium	mg/kg TS	37,3	34	39	38,8	34,7	42,2	37,1							
Mn, mangan	mg/kg TS	526	382	592	353	406	374	355							
Mo, molybden	mg/kg TS	<2	<2	<2	<2	2,14	<2	2,65							
Ni, nickel	mg/kg TS	29,6	26,5	32	32,5	31,1	29,1	29,9							
Pb, bly	mg/kg TS	138	218	124	132	213	159	282							
S, svavel	mg/kg TS	3150	17400	3200	5880	17400	8910	16300							
Sc, skandium	mg/kg TS	13,9	12,3	12,7	12,1	14	14,6	12							
Sr, strontium	mg/kg TS	63,9	53,3	71,6	55,2	70,9	79,1	64,6							
Ti, titan	mg/kg TS	3190	3810	3240	3730	4000	3630	3920							
U, uran	mg/kg TS	3,98	3,9	4,16	4,12	4,34	4,3	4,88							
V, vanadin	mg/kg TS	57,3	47,6	60,1	55,1	50,9	53,1	53,5							
Zn, zink	mg/kg TS	271	379	261	263	381	268	402							
naftalen	mg/kg TS	0,026	0,044	0,015	0,020	0,036	0,072	0,07							
acenaftylen	mg/kg TS	<0.010	0,011	<0.010	<0.010	0,011	0,039	0,016							
acenaften	mg/kg TS	0,014	0,015	<0.010	<0.010	0,011	0,012	0,014							
fluoren	mg/kg TS	0,014	0,022	<0.010	<0.010	0,017	0,023	0,025							
fenantren	mg/kg TS	0,094	0,125	0,054	0,068	0,112	0,125	0,169							
antracen	mg/kg TS	0,021	0,038	0,013	0,0174	0,040	0,044	0,0499							
fluoranten	mg/kg TS	0,21	0,333	0,131	0,161	0,297	0,323	0,429							
pyren	mg/kg TS	0,172	0,272	0,095	0,118	0,264	0,332	0,375							
bens(a)antracen	mg/kg TS	0,1	0,213	0,082	0,102	0,156	0,185	0,172							
krysen	mg/kg TS	0,104	0,228	0,082	0,090	0,138	0,170	0,15							
bens(b)fluoranten	mg/kg TS	0,212	0,361	0,161	0,178	0,299	0,380	0,342							
bens(k)fluoranten	mg/kg TS	0,07	0,105	0,062	0,060	0,091	0,119	0,162							
bens(a)pyren	mg/kg TS	0,13	0,236	0,106	0,106	0,195	0,330	0,206							
indeno(123-cd)pyren	mg/kg TS	0,11	0,222	0,095	0,100	0,149	0,214	0,19							
dibens(a,h)antracen	mg/kg TS	0,03	0,064	0,029	0,031	0,033	0,046	0,05							
bens(g,h,i)perylene	mg/kg TS	0,106	0,243	0,0978	0,108	0,190	0,239	0,194							
summa PAH 16	mg/kg TS	1,41	2,53	1,02	1,16	2,04	2,65	2,61							
Summa PAH 11	mg/kg TS	1,33	2,38	0,979	1,110	1,930	2,460	2,44							
summa cancerogena PAH	mg/kg TS	0,756	1,43	0,617	0,667	1,06	1,44	1,27							
summa PAH L	mg/kg TS	0,04	0,07	0,015	0,02	0,058	0,123	0,1							
summa PAH M	mg/kg TS	0,511	0,79	0,293	0,364	0,73	0,847	1,05							
summa PAH H	mg/kg TS	0,862	1,67	0,715	0,775	1,25	1,68	1,47							

Parameter	Enhet	g003/9, 0-5	g003/9, 10-15	gx003, 0-5	gx003, 5-10	gx004, 0-5	gx004, 5-10	g005, 0-5
		g003_OX_000_005, g009_OX_000_005	g003_OX_010_015, g009_OX_010_015	gx003_OX_000_005	gx003_OX_005_010	gx004_OX_000_005	gx004_OX_005_010	g005_OX_000_005
Al, aluminium	mg/kg TS	69350	72150	70000	76200	71200	74000	71400
As, arsenik	mg/kg TS	21,2	16,15	21,1	9,2	16,9	12,8	20,1
Ba, barium	mg/kg TS	104,5	101,35	114	109	114	105	120
Cd, kadmium	mg/kg TS	0,985	1,115	0,38	0,5	0,422	0,877	0,663
Co, kobolt	mg/kg TS	10,75	11,05	12,4	12,6	12,2	12,7	12,3
Cr, krom	mg/kg TS	51,35	49,8	53,3	51	49,7	53,3	54,7
Cu, koppar	mg/kg TS	44,4	45,3	38,6	37,1	36,1	44,8	42,9
Fe, järn	mg/kg TS	57050	53000	64900	53100	60700	52200	56700
Hg, kvicksilver	mg/kg TS	0,837	0,946	0,5	0,478	0,521	0,598	0,875
Li, litium	mg/kg TS	42,05	43,4	42,5	44,7	42,3	42,1	40,2
Mn, mangan	mg/kg TS	439	356,5	698	366	689	360	655
Mo, molybden	mg/kg TS	<2	<2	<2	<2	<2	2,03	<2
Ni, nickel	mg/kg TS	29,1	30,25	31,6	30,4	29,4	31,1	28,8
Pb, bly	mg/kg TS	103	104,5	91	80,7	86,5	112	108
S, svavel	mg/kg TS	3885	8870	1930	4300	2060	7970	2940
Sc, skandium	mg/kg TS	11,85	12	12,4	12,9	14,5	14	15,3
Sr, strontium	mg/kg TS	75,1	77,5	66,7	46,8	64,4	49,5	55,4
Ti, titan	mg/kg TS	2950	3355	3750	4210	3590	4040	3690
U, uran	mg/kg TS	4,075	3,89	3,77	3,47	3,64	4,37	3,69
V, vanadin	mg/kg TS	54,75	51	59,8	56,3	59,8	57,7	57,5
Zn, zink	mg/kg TS	239	234	184	174	183	207	203
naftalen	mg/kg TS	0,051	0,029	<0.010	0,014	<0.010	0,013	<0.010
acenaftalen	mg/kg TS	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
acenaften	mg/kg TS	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
fluoren	mg/kg TS	0,006	0,006	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
fenantren	mg/kg TS	0,061	0,052	0,023	0,03	0,032	0,035	0,032
antracen	mg/kg TS	0,015	0,0147	0,0066	0,0088	0,0086	0,0104	0,0081
fluoranten	mg/kg TS	0,131	0,137	0,063	0,082	0,092	0,118	0,078
pyren	mg/kg TS	0,109	0,115	0,053	0,067	0,078	0,099	0,066
bens(a)antracen	mg/kg TS	0,063	0,068	0,032	0,036	0,045	0,049	0,063
krysen	mg/kg TS	0,073	0,069	0,033	0,037	0,051	0,037	0,058
bens(b)fluoranten	mg/kg TS	0,158	0,151	0,080	0,1	0,11	0,108	0,126
bens(k)fluoranten	mg/kg TS	0,054	0,041	0,029	0,037	0,044	0,053	0,036
bens(a)pyren	mg/kg TS	0,082	0,080	0,043	0,048	0,061	0,063	0,069
indeno(123-cd)pyren	mg/kg TS	0,091	0,080	0,053	0,057	0,076	0,077	0,076
dibens(a,h)antracen	mg/kg TS	0,019	0,022	<0.010	0,012	0,016	0,016	0,023
bens(g,h,i)perylene	mg/kg TS	0,085	0,0946	0,050	0,0549	0,0761	0,083	0,0828
summa PAH 16	mg/kg TS	0,994	0,958	0,465	0,584	0,69	0,761	0,718
Summa PAH 11	mg/kg TS	0,919	0,900	0,465	0,558	0,674	0,732	0,695
summa cancerogena PAH	mg/kg TS	0,538	0,510	0,27	0,327	0,403	0,403	0,451
summa PAH L	mg/kg TS	0,051	0,029	<0.0150	0,014	<0.0150	0,013	<0.0150
summa PAH M	mg/kg TS	0,3205	0,324	0,146	0,188	0,211	0,262	0,184
summa PAH H	mg/kg TS	0,6235	0,604	0,32	0,382	0,479	0,486	0,534

Parameter	Enhet	g005, 5-10	g006, 0-5	g006, 5-10	g007, 0-5	g007, 5-10
		g005_0X_005_010	g006_0X_000_005	g006_0X_005_010	g007_0X_000_005	g007_0X_005_010
Al, aluminium	mg/kg TS	71000	65900	68200	68100	69700
As, arsenik	mg/kg TS	69,2	12,2	14,4	15,1	8,8
Ba, barium	mg/kg TS	138	117	120	126	107
Cd, kadmium	mg/kg TS	2,55	0,265	0,469	0,234	0,235
Co, kobolt	mg/kg TS	12,8	10,7	11,3	12,9	11,2
Cr, krom	mg/kg TS	98	45,3	48,8	48,3	44,3
Cu, koppar	mg/kg TS	92,6	33,6	36,5	31,4	31,2
Fe, järn	mg/kg TS	61100	48500	47800	52600	44500
Hg, kvicksilver	mg/kg TS	5,53	0,2	0,231	0,137	0,1
Li, litium	mg/kg TS	39,8	36,3	34,2	40,1	39,7
Mn, mangan	mg/kg TS	414	508	345	524	300
Mo, molybden	mg/kg TS	3,62	<2	3,45	<2	<2
Ni, nickel	mg/kg TS	33,4	28,5	31,6	32,1	32,0
Pb, bly	mg/kg TS	321	30,6	38,5	33,7	32
S, svavel	mg/kg TS	19000	1950	9540	2130	4960
Sc, skandium	mg/kg TS	14,6	11,6	12,4	14,5	13
Sr, strontium	mg/kg TS	54,8	48,8	43,6	56,2	44,3
Ti, titan	mg/kg TS	3450	3130	3060	3290	3340
U, uran	mg/kg TS	4,9	3,2	3,77	3,25	3,37
V, vanadin	mg/kg TS	60,8	49,9	53,1	60,3	54,5
Zn, zink	mg/kg TS	389	110	133	127	119
naftalen	mg/kg TS	0,014	<0.010	<0.010	<0.010	0,038
acenaftylen	mg/kg TS	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
acenaften	mg/kg TS	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
fluoren	mg/kg TS	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0,011
fenantren	mg/kg TS	0,067	0,019	0,025	0,011	0,068
antracen	mg/kg TS	0,0138	0,0041	0,005	<0.0040	0,0081
fluoranten	mg/kg TS	0,097	0,05	0,078	0,029	0,059
pyren	mg/kg TS	0,104	0,039	0,051	0,021	0,044
bens(a)antracen	mg/kg TS	0,077	0,027	0,035	0,016	0,017
krysen	mg/kg TS	0,079	0,036	0,045	0,022	0,024
bens(b)fluoranten	mg/kg TS	0,158	0,056	0,092	0,052	0,053
bens(k)fluoranten	mg/kg TS	0,046	0,019	0,025	0,011	0,015
bens(a)pyren	mg/kg TS	0,093	0,026	0,037	0,02	0,021
indeno(123-cd)pyren	mg/kg TS	0,109	0,04	0,056	0,04	0,038
dibens(a,h)antracen	mg/kg TS	0,032	<0.010	0,012	<0.010	<0.010
bens(g,h,i)perylen	mg/kg TS	0,0947	0,0422	0,059	0,0372	0,0352
summa PAH 16	mg/kg TS	0,984	0,358	0,52	0,259	0,431
Summa PAH 11	mg/kg TS	0,938	0,358	0,508	0,259	0,382
summa cancerogena PAH	mg/kg TS	0,594	0,204	0,302	0,161	0,168
summa PAH L	mg/kg TS	0,014	<0.0150	<0.0150	<0.0150	0,038
summa PAH M	mg/kg TS	0,282	0,112	0,159	0,061	0,19
summa PAH H	mg/kg TS	0,689	0,246	0,361	0,198	0,203

Parameter	Enhet	gx001, 0-5		g001, 0-5		g001, 15-20	gx002, 0-5		gx002, 5-10
		gx001_0X_000_005	gx001_0X_005_010	g001_0X_000_005	g001_0X_005_010	g001_0X_015_020	gx002_0X_000_005	gx002_0X_005_010	
TOC	% TS	3,06	2,7	4,61	3,89	3,62	4,61	3,54	
torrsubstans, ALS	%	32,3	33	17,7	28,4	28,8	21,1	31,9	
torrsubstans, ALS	%			20,2	27,9				
torrsubstans, SGS	%			21,8	29,3	29,1			
PFBA	µg/kg TS			<0.050	<0.050				
PFPeA	µg/kg TS			<0.20	<0.20				
PFHxA	µg/kg TS			<0.20	<0.20				
PFHpA	µg/kg TS			<0.20	<0.20				
PFOA	µg/kg TS			0,544	0,088				
PFNA	µg/kg TS			0,332	0,065				
PFDA	µg/kg TS			0,061	<0.050				
PFUnDA	µg/kg TS			0,08	0,052				
PFDoDA	µg/kg TS			<0.050	<0.050				
PFTTrDA	µg/kg TS			<0.050	<0.050				
PFTeDA	µg/kg TS			<0.050	<0.050				
PFHxDA	µg/kg TS			<1.0	<1.0				
PFOcDA	µg/kg TS			<5.0	<5.0				
PFBS	µg/kg TS			<0.10	<0.10				
PFPeS	µg/kg TS			<0.050	<0.050				
PFHxS	µg/kg TS			<0.10	<0.10				
PFHpS	µg/kg TS			<0.10	<0.10				
PFOS	µg/kg TS			0,364	0,167				
PFNS	µg/kg TS			<0.050	<0.050				
PFDS	µg/kg TS			<0.050	<0.050				
PFUnDS	µg/kg TS			<0.20	<0.20				
PFDoDS	µg/kg TS			<0.050	<0.050				
PFTTrDS	µg/kg TS			<0.20	<0.20				
4:2 FTS	µg/kg TS			<0.050	<0.050				
6:2 FTS	µg/kg TS			<0.050	<0.050				
8:2 FTS	µg/kg TS			<0.10	<0.10				
10:2 FTS	µg/kg TS			<0.20	<0.20				
PFOSA	µg/kg TS			<0.050	<0.050				
MeFOSA	µg/kg TS			<0.050	<0.050				
EtFOSA	µg/kg TS			<0.050	<0.050				
MeFOSE	µg/kg TS			<0.20	<0.20				
EtFOSE	µg/kg TS			<0.20	<0.20				
FOSAA	µg/kg TS			<0.50	<0.50				
MeFOSAA	µg/kg TS			<0.50	<0.50				
EtFOSAA	µg/kg TS			<0.50	<0.50				
HPFHpA	µg/kg TS			<0.20	<0.20				
PF37DMOA	µg/kg TS			<0.20	<0.20				
summa PFAS 4	µg/kg TS			1,24	0,32				
summa PFAS 11	µg/kg TS			1,3	0,32				

Parameter	Enhet	g004, 0-5	g004, 10-15	g002, 0-5	g002, 5-10	g002, 15-20	gx005, 0-5	gx005, 5-10
		g004_0X_000_005	g004_0X_010_015	g002_0X_000_005	g002_0X_005_010	g002_0X_015_020	gx005_0X_000_005	gx005_0X_005_010
TOC	% TS	5,48	6,54	5,55	5,22	7,04	5,4	7,11
torrsubstans, ALS	%	16,4	22,5	18,5	25	22,4	22,5	21,7
torrsubstans, ALS	%	19,6	24	17,2	26,1			
torrsubstans, SGS	%			18,4	26,4	22,1		
PFBA	µg/kg TS							
PFPeA	µg/kg TS							
PFHxA	µg/kg TS							
PFHpA	µg/kg TS							
PFOA	µg/kg TS							
PFNA	µg/kg TS							
PFDA	µg/kg TS							
PFUnDA	µg/kg TS							
PFDoDA	µg/kg TS							
PFTTrDA	µg/kg TS							
PFTeDA	µg/kg TS							
PFHxDA	µg/kg TS							
PFOcDA	µg/kg TS							
PFBS	µg/kg TS							
PFPeS	µg/kg TS							
PFHxS	µg/kg TS							
PFHpS	µg/kg TS							
PFOS	µg/kg TS							
PFNS	µg/kg TS							
PFDS	µg/kg TS							
PFUnDS	µg/kg TS							
PFDoDS	µg/kg TS							
PFTTrDS	µg/kg TS							
4:2 FTS	µg/kg TS							
6:2 FTS	µg/kg TS							
8:2 FTS	µg/kg TS							
10:2 FTS	µg/kg TS							
PFOSA	µg/kg TS							
MeFOSA	µg/kg TS							
EtFOSA	µg/kg TS							
MeFOSE	µg/kg TS							
EtFOSE	µg/kg TS							
FOSAA	µg/kg TS							
MeFOSAA	µg/kg TS							
EtFOSAA	µg/kg TS							
HPFHpA	µg/kg TS							
PF37DMOA	µg/kg TS							
summa PFAS 4	µg/kg TS							
summa PFAS 11	µg/kg TS							

Parameter	Enhet	g003/9, 0-5	g003/9, 10-15	gx003, 0-5	gx003, 5-10	gx004, 0-5	gx004, 5-10	g005, 0-5
		g003_OX_000_005, g009_OX_000_005	g003_OX_010_015, g009_OX_010_015	gx003_OX_000_005	gx003_OX_005_010	gx004_OX_000_005	gx004_OX_005_010	g005_OX_000_005
TOC	% TS	6,84	5,85	4,42	3,38	4,65	4,4	4,31
torrsubstans, ALS	%	15,4	22,3	20,5	31	19,2	27,8	20,6
torrsubstans, ALS	%	17,2	22,7					
torrsubstans, SGS	%	16,8	23,4					21,1
PFBA	µg/kg TS	<0.050	<0.050					0,065
PFPeA	µg/kg TS	<0.20	<0.20					<0.20
PFHxA	µg/kg TS	<0.20	<0.20					<0.20
PFHpA	µg/kg TS	<0.20	<0.20					0,28
PFOA	µg/kg TS	0,311	<0.050					0,859
PFNA	µg/kg TS	0,200	<0.050					0,53
PFDA	µg/kg TS	0,058	<0.050					0,102
PFUnDA	µg/kg TS	0,102	0,084					0,136
PFDoDA	µg/kg TS	<0.050	<0.050					<0.050
PFTTrDA	µg/kg TS	<0.050	<0.050					<0.050
PFTeDA	µg/kg TS	<0.050	<0.050					<0.050
PFHxDA	µg/kg TS	<1.0	<1.0					<1.0
PFOcDA	µg/kg TS	<5.0	<5.0					<5.0
PFBS	µg/kg TS	<0.10	<0.10					<0.10
PFPeS	µg/kg TS	<0.050	<0.050					<0.050
PFHxS	µg/kg TS	<0.10	<0.10					<0.10
PFHpS	µg/kg TS	<0.10	<0.10					<0.10
PFOS	µg/kg TS	0,362	0,206					0,564
PFNS	µg/kg TS	<0.050	<0.050					<0.050
PFDS	µg/kg TS	<0.050	<0.050					<0.050
PFUnDS	µg/kg TS	<0.20	<0.20					<0.20
PFDoDS	µg/kg TS	<0.050	<0.050					<0.050
PFTTrDS	µg/kg TS	<0.20	<0.20					<0.20
4:2 FTS	µg/kg TS	<0.050	<0.050					<0.050
6:2 FTS	µg/kg TS	<0.050	<0.050					<0.050
8:2 FTS	µg/kg TS	<0.10	<0.10					<0.10
10:2 FTS	µg/kg TS	<0.20	<0.20					<0.20
PFOSA	µg/kg TS	<0.050	<0.050					<0.050
MeFOSA	µg/kg TS	<0.050	<0.050					<0.050
EtFOSA	µg/kg TS	<0.050	<0.050					<0.050
MeFOSE	µg/kg TS	<0.20	<0.20					<0.20
EtFOSE	µg/kg TS	<0.20	<0.20					<0.20
FOSAA	µg/kg TS	<0.50	<0.50					<0.50
MeFOSAA	µg/kg TS	<0.50	<0.50					<0.50
EtFOSAA	µg/kg TS	<0.50	<0.50					<0.50
HPFHpA	µg/kg TS	<0.20	<0.20					<0.20
PF37DMOA	µg/kg TS	<0.20	<0.20					<0.20
summa PFAS 4	µg/kg TS	0,872	0,206					1,95
summa PFAS 11	µg/kg TS	0,930	0,206					2,4

Parameter	Enhet	g005, 5-10	g006, 0-5	g006, 5-10	g007, 0-5	g007, 5-10
		g005_0X_005_010	g006_0X_000_005	g006_0X_005_010	g007_0X_000_005	g007_0X_005_010
TOC	% TS	4,14	4,09	3,41	4,5	3,26
torrsbstans, ALS	%	22,8	20,4	28,2	19,7	27,9
torrsbstans, ALS	%					
torrsbstans, SGS	%	28,6	24,3	29		
PFBA	µg/kg TS	<0.050			<0.050	<0.050
PFPeA	µg/kg TS	<0.20			<0.20	<0.20
PFHxA	µg/kg TS	<0.20			<0.20	<0.20
PFHpA	µg/kg TS	<0.20			0,34	<0.20
PFOA	µg/kg TS	0,095			2,01	0,27
PFNA	µg/kg TS	<0.050			1,18	0,129
PFDA	µg/kg TS	<0.050			0,266	0,083
PFUnDA	µg/kg TS	0,072			0,298	0,161
PFDoDA	µg/kg TS	<0.050			<0.050	<0.050
PFTTrDA	µg/kg TS	<0.050			<0.050	<0.050
PFTeDA	µg/kg TS	<0.050			<0.050	<0.050
PFHxDA	µg/kg TS	<1.0			<1.0	<1.0
PFOcDA	µg/kg TS	<5.0			<5.0	<5.0
PFBS	µg/kg TS	<0.10			<0.10	<0.10
PFPeS	µg/kg TS	<0.050			<0.050	<0.050
PFHxS	µg/kg TS	<0.10			<0.10	<0.10
PFHpS	µg/kg TS	<0.10			<0.10	<0.10
PFOS	µg/kg TS	0,202			1,52	0,456
PFNS	µg/kg TS	<0.050			<0.050	<0.050
PFDS	µg/kg TS	<0.050			<0.050	<0.050
PFUnDS	µg/kg TS	<0.20			<0.20	<0.20
PFDoDS	µg/kg TS	<0.050			<0.050	<0.050
PFTTrDS	µg/kg TS	<0.20			<0.20	<0.20
4:2 FTS	µg/kg TS	<0.050			<0.050	<0.050
6:2 FTS	µg/kg TS	<0.050			<0.050	<0.050
8:2 FTS	µg/kg TS	<0.10			<0.10	<0.10
10:2 FTS	µg/kg TS	<0.20			<0.20	<0.20
PFOSA	µg/kg TS	<0.050			<0.050	<0.050
MeFOSA	µg/kg TS	<0.050			<0.050	<0.050
EtFOSA	µg/kg TS	<0.050			<0.050	<0.050
MeFOSE	µg/kg TS	<0.20			<0.20	<0.20
EtFOSE	µg/kg TS	<0.20			<0.20	<0.20
FOSAA	µg/kg TS	<0.50			<0.50	<0.50
MeFOSAA	µg/kg TS	<0.50			<0.50	<0.50
EtFOSAA	µg/kg TS	<0.50			<0.50	<0.50
HPFHpA	µg/kg TS	<0.20			<0.20	<0.20
PF37DMOA	µg/kg TS	<0.20			<0.20	<0.20
summa PFAS 4	µg/kg TS	0,297			4,71	0,855
summa PFAS 11	µg/kg TS	0,297			5,32	0,938

Parameter	Enhet	g001, 0-5	g001, 5-10	g001, 15-20	g004, 0-5	g004, 10-15
		g001_0X_000_005	g001_0X_005_010	g001_0X_015_020	g004_0X_000_005	g004_0X_010_015
MBT, monobutyltenn	µg/kg TS	16,4	17	5,94	23,9	51,4
DBT, dibutyltenn	µg/kg TS	18,5	14,1	6,45	16,1	57,2
TBT, tributyltenn	µg/kg TS	14,8	18,5	22,4	30,6	123
TTBT, tetrabutyltenn	µg/kg TS	<1	<1	<1	<1	<1
MOT, monooktyltenn	µg/kg TS	<1	<1	<1	<1	<1
DOT, dioktyltenn	µg/kg TS	<1	<1	<1	<1	<1
TCyT, tricyklohexyltenn	µg/kg TS	<1	<1	<1	<1	<1
MPhT, monofenyltenn	µg/kg TS	<1	<1	<1	<1	<1
DPhT, difenyltenn	µg/kg TS	<1	<1	<1	<1	<1
TPhT, trifenyltenn	µg/kg TS	<1	<1	<1	<1	<1
alifater >C5-C8	mg/kg TS	<16.5	<11.6		<17.4	<11.9
alifater >C8-C10	mg/kg TS	<16.5	<11.6		<17.4	<11.9
alifater >C10-C12	mg/kg TS	<20	<20		31	<20
alifater >C12-C16	mg/kg TS	<20	<20		<20	<20
alifater >C5-C16	mg/kg TS	<36	<32		31	<32
alifater >C16-C35	mg/kg TS	42	33		60	168
aromater >C8-C10	mg/kg TS	<0.480	<0.480		<0.503	<0.480
aromater >C10-C16	mg/kg TS	<1.24	<1.22		<1.30	<1.23
metylpirener/metylfluorantener	mg/kg TS	<1.0	<1.0		<1.0	<1.0
metylkryser/metylbens(a)antracener	mg/kg TS	<1.0	<1.0		<1.0	<1.0
aromater >C16-C35	mg/kg TS	<1.0	<1.0		<1.0	<1.0
metyl-Hg	ng/g torrvtikt	1,15	1,2		1,37	
o,p'-DDE	mg/kg TS	<0.00010	<0.00010		<0.00010	
o,p'-DDT	mg/kg TS	<0.00010	<0.00010		<0.00010	
p,p'-DDD	mg/kg TS	0,00075	0,00111		0,00307	
p,p'-DDE	mg/kg TS	0,00047	0,00056		0,00094	
p,p'-DDT	mg/kg TS	0,00046	<0.00010		<0.00010	
aldrin	mg/kg TS	<0.010	<0.010		<0.010	
dieldrin	mg/kg TS	<0.010	<0.010		<0.010	
endrin	mg/kg TS	<0.010	<0.010		<0.010	
heptaklor	mg/kg TS	<0.010	<0.010		<0.010	
cis-heptaklorepoxid	mg/kg TS	<0.010	<0.010		<0.010	
trans-heptaklorepoxid	mg/kg TS	<0.010	<0.010		<0.010	
hexaklorbensen (HCB)	mg/kg TS	0,00049	0,00045		0,0015	
hexaklorbutadien	mg/kg TS	<0.010	<0.010		<0.010	
alfa-HCH	mg/kg TS	<0.00010	<0.00010		<0.00010	
beta-HCH	mg/kg TS	<0.00010	<0.00010		<0.00010	
gamma-HCH (lindan)	mg/kg TS	<0.00010	<0.00010		<0.00010	
hexakloretan	mg/kg TS	<0.010	<0.010		<0.010	
isodrin	mg/kg TS	<0.010	<0.010		<0.010	
pentaklorbensen	mg/kg TS	<0.010	<0.010		<0.010	
telodrin	mg/kg TS	<0.010	<0.010		<0.010	
o,p'-DDD	mg/kg TS	0,00016	0,00022		0,00064	
irgarol (cybutryn)	µg/kg TS	<0.18	<0.18		<0.18	<0.18
diuron	µg/kg TS	<10	<10		<10	<10
alfa-endosulfan	mg/kg TS	<0.010	<0.010		<0.010	
beta-endosulfan	mg/kg TS	<0.010	<0.010		<0.010	
triklosan	µg/kg TS	<10	<10		<10	<10

Parameter	Enhet	g002, 0-5	g002, 5-10	g002, 15-20	g003/9, 0-5	g003/9, 10-15
		g002_0X_000_005	g002_0X_005_010	g002_0X_015_020	g003_0X_000_005, g009_0X_000_005	g003_0X_010_015, g009_0X_010_015
MBT, monobutyltenn	µg/kg TS			53,9	6,96	10,8
DBT, dibutyltenn	µg/kg TS			46,7	4,7	6,75
TBT, tributyltenn	µg/kg TS			117	7,63	10,3
TTBT, tetrabutyltenn	µg/kg TS			<1	<1	<1
MOT, monooktyltenn	µg/kg TS			<1	<1	<1
DOT, dioktyltenn	µg/kg TS			<1	<1	<1
TCyT, tricyklohexyltenn	µg/kg TS			<1	<1	<1
MPhT, monofenyltenn	µg/kg TS			<1	<1	<1
DPhT, difenyltenn	µg/kg TS			<1	<1	<1
TPhT, trifenyltenn	µg/kg TS			<1	<1	<1
alifater >C5-C8	mg/kg TS	<17.9	<13.2		<20.8	<14.4
alifater >C8-C10	mg/kg TS	<17.9	<13.2		<20.8	<14.4
alifater >C10-C12	mg/kg TS	<20	<20		34	22
alifater >C12-C16	mg/kg TS	<20	<20		<20	<20
alifater >C5-C16	mg/kg TS	<38	<33		34	22
alifater >C16-C35	mg/kg TS	45	57		76	87
aromater >C8-C10	mg/kg TS	<0.510	<0.480		<0.576	<0.480
aromater >C10-C16	mg/kg TS	<1.32	<1.22		<1.49	<1.23
metylpirener/metylfluorantener	mg/kg TS	<1.0	<1.0		<1.0	<1.0
metylkrysener/metylbens(a)antracener	mg/kg TS	<1.0	<1.0		<1.0	<1.0
aromater >C16-C35	mg/kg TS	<1.0	<1.0		<1.0	<1.0
metyl-Hg	ng/g torrsvikt	1,96	2,02		8,47	5,39
o,p'-DDE	mg/kg TS	<0.00010	<0.00010			
o,p'-DDT	mg/kg TS	<0.00010	<0.00010			
p,p'-DDD	mg/kg TS	0,00127	0,0021			
p,p'-DDE	mg/kg TS	0,00063	0,0009			
p,p'-DDT	mg/kg TS	<0.00010	<0.00010			
aldrin	mg/kg TS	<0.010	<0.010			
dieldrin	mg/kg TS	<0.010	<0.010			
endrin	mg/kg TS	<0.010	<0.010			
heptaklor	mg/kg TS	<0.010	<0.010			
cis-heptaklorepoxid	mg/kg TS	<0.010	<0.010			
trans-heptaklorepoxid	mg/kg TS	<0.010	<0.010			
hexaklorbensen (HCB)	mg/kg TS	0,00138	0,0015			
hexaklorbutadien	mg/kg TS	<0.010	<0.010			
alfa-HCH	mg/kg TS	<0.00010	<0.00010			
beta-HCH	mg/kg TS	0,00012	0,0001			
gamma-HCH (lindan)	mg/kg TS	<0.00010	<0.00010			
hexakloretan	mg/kg TS	<0.010	<0.010			
isodrin	mg/kg TS	<0.010	<0.010			
pentaklorbensen	mg/kg TS	<0.010	<0.010			
telodrin	mg/kg TS	<0.010	<0.010			
o,p'-DDD	mg/kg TS	0,00031	0,0005			
irgarol (cybutryn)	µg/kg TS				<0.18	<0.18
diuron	µg/kg TS				<10	<10
alfa-endosulfan	mg/kg TS	<0.010	<0.010			
beta-endosulfan	mg/kg TS	<0.010	<0.010			
triklosan	µg/kg TS				<10	<10

Parameter	Enhet	g006, 0-5	g006, 5-10
		g006_0X_000_005	g006_0X_005_010
MBT, monobutyltenn	µg/kg TS	7,36	8,82
DBT, dibutyltenn	µg/kg TS	4,78	4,05
TBT, tributyltenn	µg/kg TS	4,82	7,59
TTBT, tetrabutyltenn	µg/kg TS	<1	<1
MOT, monooktyltenn	µg/kg TS	<1	<1
DOT, dioktyltenn	µg/kg TS	<1	<1
TCyT, tricyklohexyltenn	µg/kg TS	<1	<1
MPhT, monofenyltenn	µg/kg TS	<1	<1
DPhT, difenyltenn	µg/kg TS	<1	<1
TPhT, trifenyltenn	µg/kg TS	<1	<1
alifater >C5-C8	mg/kg TS		
alifater >C8-C10	mg/kg TS		
alifater >C10-C12	mg/kg TS		
alifater >C12-C16	mg/kg TS		
alifater >C5-C16	mg/kg TS		
alifater >C16-C35	mg/kg TS		
aromater >C8-C10	mg/kg TS		
aromater >C10-C16	mg/kg TS		
metylpirener/metylfluorantener	mg/kg TS		
metylkryser/metylbens(a)antracener	mg/kg TS		
aromater >C16-C35	mg/kg TS		
metyl-Hg	ng/g torrvtikt		
o,p'-DDE	mg/kg TS		
o,p'-DDT	mg/kg TS		
p,p'-DDD	mg/kg TS		
p,p'-DDE	mg/kg TS		
p,p'-DDT	mg/kg TS		
aldrin	mg/kg TS		
dieldrin	mg/kg TS		
endrin	mg/kg TS		
heptaklor	mg/kg TS		
cis-heptaklorepoxid	mg/kg TS		
trans-heptaklorepoxid	mg/kg TS		
hexaklorbensen (HCB)	mg/kg TS		
hexaklorbutadien	mg/kg TS		
alfa-HCH	mg/kg TS		
beta-HCH	mg/kg TS		
gamma-HCH (lindan)	mg/kg TS		
hexakloretan	mg/kg TS		
isodrin	mg/kg TS		
pentaklorbensen	mg/kg TS		
telodrin	mg/kg TS		
o,p'-DDD	mg/kg TS		
irgarol (cybutryn)	µg/kg TS		
diuron	µg/kg TS		
alfa-endosulfan	mg/kg TS		
beta-endosulfan	mg/kg TS		
triklosan	µg/kg TS		

Parameter	Enhet	g001, 0-5	g001, 5-10	g001, 15-20	g004, 0-5	g004, 10-15	g002, 0-5	g002, 5-10
		g001_0X_000_005	g001_0X_005_010	g001_0X_015_020	g004_0X_000_005	g004_0X_010_015	g002_0X_000_005	g002_0X_005_010
bensen	mg/kg TS	<0.041	<0.029		<0.044	<0.030	<0.045	<0.033
toluen	mg/kg TS	<0.206	<0.145		<0.218	<0.149	<0.224	<0.165
etylbenzen	mg/kg TS	<0.206	<0.145		<0.218	<0.149	<0.224	<0.165
summa xylener	mg/kg TS	<0.206	<0.145		<0.218	<0.149	<0.224	<0.165
summa TEX	mg/kg TS	<0.41	<0.29		<0.44	<0.30	<0.45	<0.33
Dimetylftalat	µg/kg TS	<50	<50		<50		<50	<50
Dietylftalat	µg/kg TS	<50	<50		<50		51	<50
di-n-butylftalat DBP	µg/kg TS	<50	<50		<50		<50	<50
di-iso-butylftalat (DIBP)	µg/kg TS	<50	<50		<50		74	<50
di-n-oktylftalat (DNOP)	µg/kg TS	<50	<50		<50		<50	<50
di(2-etylhexyl)ftalat DEHP	µg/kg TS	<50	<50		<50		<50	<50
butylbensylftalat (BBP)	µg/kg TS	<50	<50		<50		<50	<50
di-cyklohexylftalat (DCP)	µg/kg TS	<50	<50		<50		<50	<50
di-iso-decylftalat (DIDP)	µg/kg TS	<2500	<2500		<2500		<2500	<2500
di-iso-nonylftalat (DINP)	µg/kg TS	<2500	<2500		<2500		<2500	<2500
di-n-hexylftalat (DNHP)	µg/kg TS	<50	<50		<50		<50	<50
BDE-28	µg/kg TS	<0.099	<0.09				<0.084	
tetraBDE	µg/kg TS	<1.8	<1.8				<1.6	
BDE-47	µg/kg TS	<0.084	<0.083				<0.074	
pentaBDE	µg/kg TS	<1.7	<1.9				<2.2	
BDE-99	µg/kg TS	<0.074	<0.082				<0.096	
BDE-100	µg/kg TS	<0.056	<0.063				<0.06	
hexaBDE	µg/kg TS	<1.7	<1.7				<1.6	
BDE-153	µg/kg TS	<0.082	<0.082				<0.076	
BDE-154	µg/kg TS	<0.091	<0.09				<0.084	
heptaBDE	µg/kg TS	<1.5	<1.3				<1.1	
oktaBDE	µg/kg TS	<1.7	<1.5				<1.3	
nonaBDE	µg/kg TS	<1.6	<1.3				<1.2	
dekaBDE	µg/kg TS	<3.5	<2.1				<2.5	
tetrabrombisfenol-A (TBBP-A)	µg/kg TS	<0.500	1,24				<0.500	
dekabrombifenyl (DeBB)	µg/kg TS	<1.4	<1.4				<1.5	
hexabromcyklododekan (HBDCD)	µg/kg TS	<5.00	<5.00				<5.00	
Cyanid fri, CN	mg/kg TS	<4,5	<3,0	<3,2			<5,0	<3,4
Cyanid tot, CN	mg/kg TS	<4,5	<3,0	<3,2			<5,0	<3,4
4-n-nonylfenol	µg/kg TS	<10	<10				<10	<10
4-tert-oktylfenol	µg/kg TS	<2.0	<2.0				2,4	<2.0
4-t-butylfenol	µg/kg TS	<10	<10				<10	<10
4-tert-pentylfenol	µg/kg TS	<10	<10				15	<10
klorerade alkaner C10-C13 (SCCP)	µg/kg TS	<300	<300				<300	<300
klorerade alkaner C14-C17 (MCCP)	µg/kg TS	<300	<300				<300	<300
D4, oktametylcylotetrasiloxan	µg/kg TS	<3000	<3000				<3000	<3000
D5, dekametylcylklopentasiloxan	µg/kg TS	<3000	<3000				<3000	<3000

Parameter	Enhet	g003/9, 0-5	g003/9, 10-15
		g003_OX_000_0 05,	g003_OX_010_015, g009 OX 010 015
bensen	mg/kg TS	<0.052	<0.036
toluen	mg/kg TS	<0.260	<0.180
etylbenzen	mg/kg TS	<0.260	<0.180
summa xylener	mg/kg TS	<0.260	<0.180
summa TEX	mg/kg TS	<0.52	<0.36
Dimetylfthalat	µg/kg TS		
Dietylfthalat	µg/kg TS		
di-n-butylfthalat DBP	µg/kg TS		
di-iso-butylfthalat (DIBP)	µg/kg TS		
di-n-oktylfthalat (DNOP)	µg/kg TS		
di(2-etylhexyl)fthalat DEHP	µg/kg TS		
butylbensylfthalat (BBP)	µg/kg TS		
di-cyklohexylfthalat (DCP)	µg/kg TS		
di-iso-decylfthalat (DIDP)	µg/kg TS		
di-iso-nonylfthalat (DINP)	µg/kg TS		
di-n-hexylfthalat (DNHP)	µg/kg TS		
BDE-28	µg/kg TS		
tetraBDE	µg/kg TS		
BDE-47	µg/kg TS		
pentaBDE	µg/kg TS		
BDE-99	µg/kg TS		
BDE-100	µg/kg TS		
hexaBDE	µg/kg TS		
BDE-153	µg/kg TS		
BDE-154	µg/kg TS		
heptaBDE	µg/kg TS		
oktaBDE	µg/kg TS		
nonaBDE	µg/kg TS		
dekaBDE	µg/kg TS		
tetrabrombisfenol-A (TBBP-A)	µg/kg TS		
dekabrombifenyl (DeBB)	µg/kg TS		
hexabromcyklododekan (HBDCD)	µg/kg TS		
Cyanid fri, CN	mg/kg TS		
Cyanid tot, CN	mg/kg TS		
4-n-nonylfenol	µg/kg TS		
4-tert-oktylfenol	µg/kg TS		
4-t-butylfenol	µg/kg TS		
4-tert-pentylfenol	µg/kg TS		
klorerade alkaner C10-C13 (SCCP)	µg/kg TS		
klorerade alkaner C14-C17 (MCCP)	µg/kg TS		
D4, oktametylcyklotetrasiloxan	µg/kg TS		
D5, dekametylcyklopentasiloxan	µg/kg TS		

Parameter	Enhet	g001, 0-5	g001, 5-10	g001, 15-20	g004, 0-5	g004, 10-15	g002, 0-5	g002, 5-10
		g001_0X_000_005	g001_0X_005_010	g001_0X_015_020	g004_0X_000_005	g004_0X_010_015	g002_0X_000_005	g002_0X_005_010
2-monoklorfenol	µg/kg TS				<10	<10	<10	<10
3-monoklorfenol	µg/kg TS				<10	<10	<10	<10
4-monoklorfenol	µg/kg TS				<10	<10	<10	<10
2,3-diklorfenol	µg/kg TS				<10	<10	<10	<10
2,4+2,5-diklorfenol	µg/kg TS				<10	<10	<10	<10
2,6-diklorfenol	µg/kg TS				<10	<10	<10	<10
3,4-diklorfenol	µg/kg TS				<10	<10	<10	<10
3,5-diklorfenol	µg/kg TS				<10	<10	<10	<10
2,3,4-triklorfenol	µg/kg TS				<10	<10	<10	<10
2,3,5-triklorfenol	µg/kg TS				<10	<10	<10	<10
2,3,6-triklorfenol	µg/kg TS				<10	<10	<10	<10
2,4,5-triklorfenol	µg/kg TS				<10	<10	<10	<10
2,4,6-triklorfenol	µg/kg TS				<10	<10	<10	<10
3,4,5-triklorfenol	µg/kg TS				<10	<10	<10	<10
2,3,4,5-tetraklorfenol	µg/kg TS				<10	<10	<10	<10
2,3,4,6-tetraklorfenol	µg/kg TS				<10	<10	<10	<10
2,3,5,6-tetraklorfenol	µg/kg TS				<10	<10	<10	<10
pentaklorfenol	µg/kg TS				<10	<10	<10	<10
tris(klorpropyl)fosfat (TCPP)	µg/kg TS	<50	<50					
tris(2-kloroetyl)fosfat (TCEP)	µg/kg TS	<50	<50					
tris(1,3-diklor-2-propyl)fosfat (TDCP)	µg/kg TS	<50	<50					
tributylfosfat (TBP)	µg/kg TS	<50	<50					
tris(2-butoxietyl)fosfat (TBEP)	µg/kg TS	<100	<100					
tris(2-etylhexyl)fosfat (TEHP)	µg/kg TS	<60	<50					
tri-isobutylfosfat (TiBP)	µg/kg TS	<60	<50					
trikresylfosfat (TCrP)	µg/kg TS	<500	<500					
tri-o-kresylfosfat (ToCrP)	µg/kg TS	<50	<50					
trifenylfosfat (TPHP)	µg/kg TS	<50	<50					
dibutylfenylfosfat (DBPhP)	µg/kg TS	<100	<100					
difenylbutylfosfat (DPhBP)	µg/kg TS	<50	<50					
2-etylhexyldifenylfosfat (EHDPHP)	µg/kg TS	<50	<50					

Parameter	Enhet	g001			g002		
		g001_0-5 g001_0X_000_005	g001_5-10 g001_0X_005_010	g001_15-20 g001_0X_015_020	g002_0-5 g002_0X_000_005	g002_5-10 g002_0X_005_010	g002_15-20 g002_0X_015_020
2378-TCDD	ng/kg TS	<1	<1	<1	<1	<1	2,8
12378-PeCDD	ng/kg TS	<1	<1	<1	<1	<1	1,2
123478-HxCDD	ng/kg TS	<1	<1	<1	<1	<1	1,3
123678-HxCDD	ng/kg TS	7	8,7	7,6	10	12	20
123789-HxCDD	ng/kg TS	3,4	3,8	3,6	5	5,4	7,4
1234678-HpCDD	ng/kg TS	21	23	18	33	34	59
OCDD	ng/kg TS	98	120	80	170	170	360
2378-TCDF	ng/kg TS	5,6	6,8	5,3	12	11	26
12378-PeCDF	ng/kg TS	1,7	2,4	1,1	3,2	3,8	5,8
23478-PeCDF	ng/kg TS	2,4	2,4	1,3	3,3	3,5	5,8
123478-HxCDF	ng/kg TS	2,8	3,1	2,9	4,4	4,4	6,6
123678-HxCDF	ng/kg TS	1,9	2	1,5	2,8	2,7	3,7
123789-HxCDF	ng/kg TS	<1	<1	<1	<1	<1	<1
234678-HxCDF	ng/kg TS	1,5	1,8	1,3	1,7	2,6	3,3
1234678-HpCDF	ng/kg TS	100	74	58	150	180	140
1234789-HpCDF	ng/kg TS	1,7	2	2	3,3	4,1	4,9
OCDF	ng/kg TS	240	190	170	390	690	410
WHO-PCDD/F-TEQ LB	ng/kg TS	4,4	4,5	3,5	6,8	7,4	15
WHO-PCDD/F-TEQ UB	ng/kg TS	6,6	6,7	5,7	9	9,6	15
2,4,4'-TriCB, #28	ng/kg TS	140	150	140	160	190	360
2,2',5,5'-TeCB, #52	ng/kg TS	260	340	540	330	460	910
2,2',4,5,5'-PeCB, #101	ng/kg TS	820	1000	1200	1300	1800	3100
2,3',4,4',5'-PeCB, #118	ng/kg TS	520	630	660	750	1000	1800
2,2',3,4,4',5'-HxCB, #138	ng/kg TS	1600	1700	1300	2700	3300	5500
2,2',4,4',5,5'-HxCB, #153	ng/kg TS	1300	1700	1400	2500	3100	5200
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB, #180	ng/kg TS	950	910	670	1600	1900	2900
Summa PCB 7 st indikatorför.	ng/kg TS	5600	6400	6000	9400	12000	20000
3,3',4,4'-TeCB, #77	ng/kg TS	32	32	24	39	43	87
3,4,4',5'-TeCB, #81	ng/kg TS	<10	<10	<10	<10	<10	<10
2,3,3',4,4'-PeCB, #105	ng/kg TS	150	160	110	220	260	470
2,3,4,4',5'-PeCB, #114	ng/kg TS	<10	<10	<10	<10	10	17
2,3',4,4',5'-PeCB, #118	ng/kg TS	520	630	660	750	1000	1800
2',3,4,4',5'-PeCB, #123	ng/kg TS	17	19	22	27	35	39
3,3',4,4',5'-PeCB, #126	ng/kg TS	<10	<10	<10	<10	<10	12
2,3,3',4,4',5'-HxCB, #156	ng/kg TS	120	120	92	210	240	390
2,3,3',4,4',5'-HxCB, #157	ng/kg TS	22	25	21	35	44	73
2,3',4,4',5,5'-HxCB, #167	ng/kg TS	69	66	53	110	130	210
3,3',4,4',5,5'-HxCB, #169	ng/kg TS	<10	<10	<10	<10	<10	<10
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB, #189	ng/kg TS	20	21	16	38	42	62
WHO-PCB-TEQ LB	ng/kg TS	0,03	0,03	0,03	0,05	0,06	1,3
WHO-PCB-TEQ UB	ng/kg TS	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,6
WHO-PCDD/F-PCB-TEQ LB	ng/kg TS	4,4	4,5	3,5	6,8	7,4	16
WHO-PCDD/F-PCB-TEQ UB	ng/kg TS	7,9	8	7	10	11	17

Parameter	Enhet	g003/9, 0-5		g003/9, 10-15		g005, 0-5		g005, 5-10		g006, 0-5		g006, 5-10	
		g003_OX_000_005,		g003_OX_010_015,		g005_OX_000_005		g005_OX_005_010		g006_OX_000_005		g006_OX_005_010	
		g009_OX_000_005	g009_OX_010_015										
2378-TCDD	ng/kg TS	<1	1,3	<1	1,9	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
12378-PeCDD	ng/kg TS	<1	0,85	<1	1,4	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
123478-HxCDD	ng/kg TS	<1	<1	<1	1,1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
123678-HxCDD	ng/kg TS	10	14	8,1	18	4,5	8,7	4,5	8,7	4,5	8,7	4,5	8,7
123789-HxCDD	ng/kg TS	4,9	6,1	3,8	6,9	2,4	3,6	2,4	3,6	2,4	3,6	2,4	3,6
1234678-HpCDD	ng/kg TS	28	29	24	49	13	31	13	31	13	31	13	31
OCDD	ng/kg TS	120	150	120	200	57	170	57	170	57	170	57	170
2378-TCDF	ng/kg TS	10	12	9,1	20	3,9	8,5	3,9	8,5	3,9	8,5	3,9	8,5
12378-PeCDF	ng/kg TS	3,4	3,3	2,4	4,2	1,1	2,3	1,1	2,3	1,1	2,3	1,1	2,3
23478-PeCDF	ng/kg TS	4,00	3,0	2,6	4,5	2,6	4,2	2,6	4,2	2,6	4,2	2,6	4,2
123478-HxCDF	ng/kg TS	4,3	4,7	2,4	4,9	1,4	2,7	1,4	2,7	1,4	2,7	1,4	2,7
123678-HxCDF	ng/kg TS	2,8	2,8	1,9	3,3	1,6	2,7	1,6	2,7	1,6	2,7	1,6	2,7
123789-HxCDF	ng/kg TS	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
234678-HxCDF	ng/kg TS	2,2	2,0	1,8	2,5	1,2	2,3	1,2	2,3	1,2	2,3	1,2	2,3
1234678-HpCDF	ng/kg TS	102	110	59	90	29	49	29	49	29	49	29	49
1234789-HpCDF	ng/kg TS	2,8	2,3	1,4	1,3	<1	1,8	<1	1,8	<1	1,8	<1	1,8
OCDF	ng/kg TS	225	305	120	210	42	110	42	110	42	110	42	110
WHO-PCDD/F-TEQ LB	ng/kg TS	6,1	8,5	4,5	12	2,8	5,1	2,8	5,1	2,8	5,1	2,8	5,1
WHO-PCDD/F-TEQ UB	ng/kg TS	8,3	9,2	6,7	12	5	7,3	5	7,3	5	7,3	5	7,3
2,4,4'-TriCB, #28	ng/kg TS	150	130	140	230								
2,2',5,5'-TeCB, #52	ng/kg TS	280	290	220	420								
2,2',4,5,5'-PeCB, #101	ng/kg TS	990	1100	790	1400								
2,3',4,4',5'-PeCB, #118	ng/kg TS	590	680	470	810								
2,2',3,4,4',5'-HxCB, #138	ng/kg TS	2100	2200	1900	2700								
2,2',4,4',5,5'-HxCB, #153	ng/kg TS	2000	2100	1700	2200								
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB, #180	ng/kg TS	1200	1300	1200	1500								
Summa PCB 7 st indikatorför.	ng/kg TS	7300	7900	6500	9200								
3,3',4,4'-TeCB, #77	ng/kg TS	37	37,5	30	54	14	24	14	24	14	24	14	24
3,4,4',5'-TeCB, #81	ng/kg TS	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
2,3,3',4,4'-PeCB, #105	ng/kg TS	285	205	140	250	47	68	47	68	47	68	47	68
2,3,4,4',5'-PeCB, #114	ng/kg TS	18	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
2,3',4,4',5'-PeCB, #118	ng/kg TS	895	760	470	810	130	220	130	220	130	220	130	220
2',3,4,4',5'-PeCB, #123	ng/kg TS	24,5	27	15	19	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
3,3',4,4',5'-PeCB, #126	ng/kg TS	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
2,3,3',4,4',5'-HxCB, #156	ng/kg TS	255	160	150	190	27	44	27	44	27	44	27	44
2,3,3',4,4',5'-HxCB, #157	ng/kg TS	42	32	27	39	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
2,3',4,4',5,5'-HxCB, #167	ng/kg TS	126,5	95	80	110	15	27	15	27	15	27	15	27
3,3',4,4',5,5'-HxCB, #169	ng/kg TS	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB, #189	ng/kg TS	39	28	31	31	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
WHO-PCB-TEQ LB	ng/kg TS	0,055	0,045	0,03	0,05	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
WHO-PCB-TEQ UB	ng/kg TS	1,35	1,35	1,3	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
WHO-PCDD/F-PCB-TEQ LB	ng/kg TS	6,15	8,45	4,5	12	2,8	5,1	2,8	5,1	2,8	5,1	2,8	5,1
WHO-PCDD/F-PCB-TEQ UB	ng/kg TS	9,7	10,3	8	13	6,3	8,6	6,3	8,6	6,3	8,6	6,3	8,6

Bilaga 3. Analysrapporter

I analyscertifikaten från ALS Scandinavia AB ingick även prover som inte härrörde från Gävle och därför inte ingår i den här rapporten. Dessa resultat har inte inkluderats i analysrapporterna, vilket gör att sidorna 73–97 saknas i analyscertifikaten från ALS.

I rapporterna från SGS Analytics Sweden AB har provnamnen angetts med q i stället för g. Prov q001 i rapporterna från SGS motsvarar alltså prov g001 och så vidare.



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2427369	Sida	: 1 av 99
Kund	: SGU	Projekt	: SES24 (27089)
Kontaktperson	: Lukas Mustajärvi	Beställningsnummer	: 27089
Adress	: Villavägen 18	Provtagare	: Sarah Josefsson
	: 752 36 Uppsala	Provtagningspunkt	: ----
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2024-07-11 15:41
E-post	: lukas.mustajarvi@sgu.se	Analys påbörjad	: 2024-07-17
Telefon	: 018-17 92 70	Utfärdad	: 2024-09-11 18:15
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 41
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: ST2021SE-SGU0001 (OF210614)	Antal analyserade prover	: 41

Generell kommentar

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

Orderkommentar

-

Provet för S-TOC1-IR-metoden torkas vid 105 ° C och pulveriseras före analys.

*

Signatur	Position
Niina Veuro	Laboratoriechef

Niina Veuro



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



Analysresultat

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.			
									Provbeteckning		
									Laboratoriets provnummer		
Matris: SEDIMENT		Provbeteckning			ses24_g001_0X_000_005						
		Laboratoriets provnummer			0-5						
		Provtagningsdatum / tid			ST2427369-001						
					ej specificerad						
Torrsubstans											
Torrsubstans, vid 105°C	20.2	± 0.20	%	0.4	----	TS105	S-TS-105/GBA	GX			
Provberedning											
Malning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-mill	LE			
Torkning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-dry50	LE			
Provberedning											
Uppslutning	Ja	----	-	-	----	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE			
Extraktion	Ja *	----	-	-	----	P-MeHg-S	S-P36	LE			
Extraktion	Ja	----	-	-	----	P-OTC-S	S-P46	LE			
Metaller och grundämnen											
Al, aluminium	67500	± 9430	mg/kg TS	100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE			
As, arsenik	22.6	± 3.0	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE			
Ba, barium	120	± 15	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE			
Cd, kadmium	0.527	± 0.075	mg/kg TS	0.0100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE			
Co, kobolt	12.1	± 1.6	mg/kg TS	0.0300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE			
Cr, krom	55.4	± 7.7	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE			
Cu, koppar	42.7	± 5.9	mg/kg TS	0.300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE			
Fe, järn	67000	± 10300	mg/kg TS	200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE			
Hg, kvicksilver	0.519	± 0.123	mg/kg TS	0.0400	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE			
Li, litium	36.6	± 8.3	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-16	LE			
Mn, mangan	723	± 86	mg/kg TS	0.500	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE			
Mo, molybden	<2	----	mg/kg TS	2.00	<0.67	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE			
Ni, nickel	29.4	± 4.2	mg/kg TS	0.0800	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE			
Pb, bly	99.2	± 12.4	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE			
S, svavel	2720	± 414	mg/kg TS	50.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE			
Sc, skandium	14.2	± 2.3	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE			
Sr, strontium	112	± 14	mg/kg TS	2.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE			
Ti, titan	3400	± 464	mg/kg TS	10.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE			
U, uran	3.58	± 0.50	mg/kg TS	0.0200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE			
V, vanadin	56.9	± 7.1	mg/kg TS	0.200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE			
Zn, zink	208	± 30	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE			
Alifatiska föreningar											
alifater >C5-C8	<16.5	----	mg/kg TS	10.0	<3.3	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR			
alifater >C8-C10	<16.5	----	mg/kg TS	10.0	<3.3	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR			
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	16	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR			
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	4.8	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR			
alifater >C5-C16	<36	----	mg/kg TS	30	<10	OJ-21C	S-SPIGMS04	PR			
alifater >C16-C35	42	± 17	mg/kg TS	20	----	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR			
Aromatiska föreningar											
aromater >C8-C10	<0.480	----	mg/kg TS	1.00	<0.33	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR			
aromater >C10-C16	<1.24	----	mg/kg TS	1.24	<0.41	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR			
metylpirener/metylfloorantener	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	<0.33	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR			
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	<0.33	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR			
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	<0.33	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR			
BTEX											
benzen	<0.041	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR			
toluen	<0.206	----	mg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR			



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
BTEX - Fortsatt								
etylbenzen	<0.206	----	mg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
summa xylener	<0.206	----	mg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
summa TEX	<0.41	----	mg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	0.020	± 0.006	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaftilen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0056	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0066	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoren	0.010	± 0.003	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fenantren	0.084	± 0.025	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
antracen	0.0202	± 0.0060	mg/kg TS	0.0040	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoranten	0.179	± 0.054	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
pyren	0.133	± 0.040	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)antracen	0.115	± 0.034	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
krysen	0.102	± 0.031	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(b)fluoranten	0.200	± 0.060	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(k)fluoranten	0.068	± 0.020	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)pyren	0.136	± 0.041	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Indeno(123cd)pyren	0.116	± 0.035	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
dibens(a,h)antracen	0.033	± 0.010	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(g,h,i)perylene	0.112	± 0.0335	mg/kg TS	0.0050	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH 16	1.33	----	mg/kg TS	0.0745	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Summa PAH 11	1.26	----	mg/kg TS	0.0495	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa cancerogena PAH	0.770	----	mg/kg TS	0.0350	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa övriga PAH	0.558	----	mg/kg TS	0.0395	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH L	0.0200	----	mg/kg TS	0.0150	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH M	0.426	----	mg/kg TS	0.0220	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH H	0.882	----	mg/kg TS	0.0375	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Kresoler, Fenoler och Naftoler								
4-n-nonylfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Alkylfenoler WFD2021 S	S-GCMS-6/GBA	GX
4-tert-oktylfenol	<2.0	----	µg/kg TS	2	<0.67	Alkylfenoler WFD2021 S	S-GCMS-6/GBA	GX
4-t-butylfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Alkylfenoler WFD2021 S	S-GCMS-6/GBA	GX
4-tert-pentylfenol	<10	----	µg/kg TS	10	6.9	Alkylfenoler WFD2021 S	S-GCMS-6/GBA	GX
Metallorganiska föreningar								
MBT, monobutyltenn	16.4	± 3.8	µg/kg TS	1	----	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
DBT, dibutyltenn	18.5	± 4.3	µg/kg TS	1	----	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
TBT, tributyltenn	14.8	± 3.4	µg/kg TS	0.2	----	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
TTBT, tetrabutyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
MOT, monooktyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
DOT, dioktyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
TCyT, tricyklohexyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
MPhT, monofenyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
DPhT, difenyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
TPhT, trifenyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
metyl-Hg	1.15 *	----	ng/g torrvikt	0.05	----	OJ-19e	S-GC-36	LE
Organiska föreningar								
D4, oktametylcyklotetrasiloxan	<3000 *	----	µg/kg TS	3000	<1000	Siloxaner WFD2021 S	S-GCMS-2/GBA	GX
D5, dekametylcyklopentasiloxan	<3000 *	----	µg/kg TS	3000	<1000	Siloxaner WFD2021 S	S-GCMS-2/GBA	GX
Perfluorerade ämnen								
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorpentansyra (PFPeA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorheptansyra (PFHpA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	0.18	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen - Fortsatt								
perfluoroktansyra (PFOA)	0.544	± 0.163	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoronansyra (PFNA)	0.332	± 0.100	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordekansyra (PFDA)	0.061	± 0.018	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.364	± 0.109	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
summa PFAS 4	1.24	± 0.496	µg/kg TS	0.125	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
summa PFAS 11	1.30	± 0.520	µg/kg TS	0.550	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorundekansyra (PFUnDA)	0.080	± 0.024	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordodekansyra (PFDoDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	0.021	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortridekansyra (PFTrDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	0.018	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoromonansulfonsyra (PFNS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordekansulfonsyra (PFDS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
4:2 fluortelomersulfonsyra (4:2 FTS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
8:2 fluortelomersulfonsyra (8:2 FTS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktan-sulfonamid (PFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonamidättiksyra (FOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	<0.17	OJ-34aQ	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra (MeFOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	<0.17	OJ-34aQ	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra (EtFOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	<0.17	OJ-34aQ	S-PFCLMS02	PR
7H-perfluorheptansyra (HPFHpA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluor-3,7-dimetyloktansyra (PF37DMOA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortetradekansyra (PFTeDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktadecansyra (PFocDA)	<5.0	----	µg/kg TS	5.0	<1.7	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
10:2 fluortelomersulfonsyra (10:2 FTS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexadecansyra (PFHxDA)	<1.0	----	µg/kg TS	1.0	<0.33	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
Klorparaffiner								
klorerade alkaner C10-C13 (SCCP)	<300	----	µg/kg TS	300	<100	Kloralkaner WFD2021 S	S-NCIGCMS-2/GBA	GX
klorerade alkaner C14-C17 (MCCP)	<300	----	µg/kg TS	300	<100	Kloralkaner WFD2021 S	S-NCIGCMS-2/GBA	GX
Ftalater								
Dimetylftalat	<50	----	µg/kg TS	50	<17	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
Dietylftalat	<50	----	µg/kg TS	50	23	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
di-n-butylftalat DBP	<50	----	µg/kg TS	50	20	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
di-iso-butylftalat (DIBP)	<50	----	µg/kg TS	50	40	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
di-n-oktylftalat (DNOP)	<50	----	µg/kg TS	50	<17	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
di(2-etylhexyl)ftalat DEHP	<50	----	µg/kg TS	50	37	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
butylbensylftalat (BBP)	<50	----	µg/kg TS	50	<17	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
di-cyklohexylftalat (DCP)	<50	----	µg/kg TS	50	<17	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
di-iso-decylftalat (DIDP)	<2500	----	µg/kg TS	2500	<830	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
di-iso-nonylftalat (DINP)	<2500	----	µg/kg TS	2500	<830	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
di-n-hexylftalat (DNHP)	<50	----	µg/kg TS	50	<17	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
Bromerade flamskyddsmedel								
BDE-28	<0.099	----	µg/kg TS	0.1	<0.033	OJ-25A	S-BEHMS01	PA



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Bromerade flamskyddsmedel - Fortsatt								
tetraBDE	<1.8	----	µg/kg TS	3	<1.0	OJ-25A	S-BEHMS05	PA
BDE-47	<0.084	----	µg/kg TS	0.1	<0.033	OJ-25A	S-BEHMS01	PA
pentaBDE	<1.7	----	µg/kg TS	3	<1.0	OJ-25A	S-BEHMS05	PA
BDE-99	<0.074	----	µg/kg TS	0.1	<0.033	OJ-25A	S-BEHMS01	PA
BDE-100	<0.056	----	µg/kg TS	0.1	<0.033	OJ-25A	S-BEHMS01	PA
hexaBDE	<1.7	----	µg/kg TS	3	<1.0	OJ-25A	S-BEHMS05	PA
BDE-153	<0.082	----	µg/kg TS	0.1	<0.033	OJ-25A	S-BEHMS01	PA
BDE-154	<0.091	----	µg/kg TS	0.1	<0.033	OJ-25A	S-BEHMS01	PA
heptaBDE	<1.5	----	µg/kg TS	3	<1.0	OJ-25A	S-BEHMS05	PA
oktaBDE	<1.7	----	µg/kg TS	3	<1.0	OJ-25A	S-BEHMS05	PA
nonaBDE	<1.6	----	µg/kg TS	3	<1.0	OJ-25A	S-BEHMS05	PA
dekaBDE	<3.5	----	µg/kg TS	50	<17	OJ-25A	S-BEHMS05	PA
tetrabrombisfenol-A (TBBP-A)	<0.500	----	µg/kg TS	0.500	<0.17	OJ-25A	S-BFRLMS02	PR
dekabrombifenyl (DeBB)	<1.4	----	µg/kg TS	5	<1.7	OJ-25A	S-BBHMS01	PA
hexabromcyklododekan (HBCD)	<5.00	----	µg/kg TS	5.00	<1.7	OJ-25A	S-BFRLMS02	PR
Pesticider								
irgarol (cybutryn)	<0.18	----	µg/kg TS	0.18	<0.060	Biocider WFD2021	S-LCMS-1/GBA	GX
diuron	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Biocider WFD2021	S-LCMS-1/GBA	GX
o,p'-DDE	<0.00010	----	mg/kg TS	0.00010	0.000032	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
o,p'-DDT	<0.00010	----	mg/kg TS	0.00010	0.000059	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
p,p'-DDD	0.00075	± 0.00030	mg/kg TS	0.00010	----	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
p,p'-DDE	0.00047	± 0.00019	mg/kg TS	0.00010	----	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
p,p'-DDT	0.00046	± 0.00018	mg/kg TS	0.00010	----	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
aldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
dieldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
endrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
heptaklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
cis-heptakloreoxid	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
trans-heptakloreoxid	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
hexaklorbensen (HCB)	0.00049	± 0.00015	mg/kg TS	0.00010	----	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS02	PR
hexaklorbutadien	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
alfa-HCH	<0.00010	----	mg/kg TS	0.00010	<0.000033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
beta-HCH	<0.00010	----	mg/kg TS	0.00010	0.000060	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
gamma-HCH (lindan)	<0.00010	----	mg/kg TS	0.00010	<0.000033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
hexaklorethan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
isodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS02	PR
telodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
o,p'-DDD	0.00016	± 0.00006	mg/kg TS	0.00010	----	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Klororganiska pesticider								
alfa-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-OCPECD01	PR
Klorfenoler								
triklosan	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Biocider WFD2021	S-GCMS-15/GBA	GX
Organofosfater								
tris(klorpropyl)fosfat (TCPP)	<50	----	µg/kg TS	50	45	Organofosfater WFD2021 S	S-GCMS-9/GBA	GX
tris(2-kloroetyl)fosfat (TCEP)	<50	----	µg/kg TS	50	<17	Organofosfater WFD2021 S	S-GCMS-9/GBA	GX
tris(1,3-diklor-2-propyl)fosfat (TDCP)	<50	----	µg/kg TS	50	<17	Organofosfater WFD2021 S	S-GCMS-9/GBA	GX
tributylfosfat (TBP)	<50	----	µg/kg TS	50	<17	Organofosfater WFD2021 S	S-GCMS-9/GBA	GX
tris(2-butoxietyl)fosfat (TBEP)	<100	----	µg/kg TS	100	<33	Organofosfater WFD2021 S	S-GCMS-9/GBA	GX
tris(2-etylhexyl)fosfat (TEHP)	<60	----	µg/kg TS	60	<20	Organofosfater WFD2021 S	S-GCMS-9/GBA	GX
tri-isobutylfosfat (TiBP)	<60	----	µg/kg TS	60	<20	Organofosfater WFD2021 S	S-GCMS-9/GBA	GX
trikresylfosfat (TCrP)	<500	----	µg/kg TS	500	<170	Organofosfater WFD2021 S	S-GCMS-9/GBA	GX
tri-o-kresylfosfat (ToCrP)	<50	----	µg/kg TS	50	28	Organofosfater WFD2021 S	S-GCMS-9/GBA	GX
trifenylfosfat (TPHP)	<50	----	µg/kg TS	50	32	Organofosfater WFD2021 S	S-GCMS-9/GBA	GX
dibutylfenylfosfat (DBPhP)	<100	----	µg/kg TS	100	<33	Organofosfater WFD2021 S	S-GCMS-9/GBA	GX
difenylbutylfosfat (DPhBP)	<50	----	µg/kg TS	50	<17	Organofosfater WFD2021 S	S-GCMS-9/GBA	GX
2-etylhexyldifenylfosfat (EHDPHP)	<50	----	µg/kg TS	50	<17	Organofosfater WFD2021 S	S-GCMS-9/GBA	GX
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	17.7	± 2.00	%	1.00	----	Metaller WFD2021 S	TS-105	LE
TOC	4.61	± 0.69	% TS	0.10	----	TOC	S-TOC1-IR	CS



Matris: SEDIMENT

Provbeteckning

ses24_g001_0X_005_010

5-10

Laboratoriets provnummer

ST2427369-002

Provtagningsdatum / tid

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans								
Torrsubstans, vid 105°C	27.9	± 0.28	%	0.4	----	TS105	S-TS-105/GBA	GX
Provberedning								
Malning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-mill	LE
Torkning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-dry50	LE
Provberedning								
Uppsugning	Ja	----	-	-	----	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Extraktion	Ja *	----	-	-	----	P-MeHg-S	S-P36	LE
Extraktion	Ja	----	-	-	----	P-OTC-S	S-P46	LE
Metaller och grundämnen								
Al, aluminium	75000	± 10500	mg/kg TS	100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
As, arsenik	11.7	± 1.5	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	117	± 15	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.566	± 0.080	mg/kg TS	0.0100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	12.5	± 1.7	mg/kg TS	0.0300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	57.3	± 8.0	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	44.7	± 6.2	mg/kg TS	0.300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Fe, järn	57600	± 8840	mg/kg TS	200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Hg, kvicksilver	0.652	± 0.154	mg/kg TS	0.0400	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Li, litium	40.4	± 9.2	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-16	LE
Mn, mangan	416	± 50	mg/kg TS	0.500	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Mo, molybden	<2	----	mg/kg TS	2.00	<0.67	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	31.4	± 4.5	mg/kg TS	0.0800	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	101	± 13	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
S, svavel	3890	± 592	mg/kg TS	50.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Sc, skandium	14.2	± 2.3	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Sr, strontium	69.5	± 8.8	mg/kg TS	2.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ti, titan	3710	± 506	mg/kg TS	10.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
U, uran	3.79	± 0.54	mg/kg TS	0.0200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	63.9	± 8.0	mg/kg TS	0.200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	220	± 31	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar								
alifater >C5-C8	<11.6	----	mg/kg TS	10.0	<3.3	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
alifater >C8-C10	<11.6	----	mg/kg TS	10.0	<3.3	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	10	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	3.6	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
alifater >C5-C16	<32	----	mg/kg TS	30	<10	OJ-21C	S-SPIGMS04	PR
alifater >C16-C35	33	± 13	mg/kg TS	20	----	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
Aromatiska föreningar								
aromater >C8-C10	<0.480	----	mg/kg TS	1.00	<0.33	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
aromater >C10-C16	<1.22	----	mg/kg TS	1.24	<0.41	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	<0.33	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
metylkysener/metylbens(a)antracener	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	<0.33	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	<0.33	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
BTEX								
bensen	<0.029	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
toluen	<0.145	----	mg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
etylbenzen	<0.145	----	mg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
summa xylener	<0.145	----	mg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
summa TEX	<0.29	----	mg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt								
naftalen	0.017	± 0.005	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaftilen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0054	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0053	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoren	0.010	± 0.003	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fenantren	0.063	± 0.019	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
antracen	0.0174	± 0.0052	mg/kg TS	0.0040	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoranten	0.161	± 0.048	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
pyren	0.112	± 0.034	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)antracen	0.093	± 0.028	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
krysen	0.077	± 0.023	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(b)fluoranten	0.183	± 0.055	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(k)fluoranten	0.057	± 0.017	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)pyren	0.112	± 0.033	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Indeno(123cd)pyren	0.094	± 0.028	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
dibens(a,h)antracen	0.025	± 0.007	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(g,h,i)perylen	0.102	± 0.0306	mg/kg TS	0.0050	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH 16	1.12	----	mg/kg TS	0.0745	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Summa PAH 11	1.07	----	mg/kg TS	0.0495	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa cancerogena PAH	0.641	----	mg/kg TS	0.0350	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa övriga PAH	0.482	----	mg/kg TS	0.0395	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH L	0.0170	----	mg/kg TS	0.0150	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH M	0.363	----	mg/kg TS	0.0220	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH H	0.743	----	mg/kg TS	0.0375	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Kresoler, Fenoler och Naftoler								
4-n-nonylfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Alkylfenoler WFD2021 S	S-GCMS-6/GBA	GX
4-tert-oktylfenol	<2.0	----	µg/kg TS	2	<0.67	Alkylfenoler WFD2021 S	S-GCMS-6/GBA	GX
4-t-butylfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Alkylfenoler WFD2021 S	S-GCMS-6/GBA	GX
4-tert-pentylfenol	<10	----	µg/kg TS	10	9.2	Alkylfenoler WFD2021 S	S-GCMS-6/GBA	GX
Metallorganiska föreningar								
MBT, monobutyltenn	17.0	± 3.9	µg/kg TS	1	----	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
DBT, dibutyltenn	14.1	± 3.3	µg/kg TS	1	----	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
TBT, tributyltenn	18.5	± 4.3	µg/kg TS	0.2	----	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
TTBT, tetrabutyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
MOT, monooktyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
DOT, dioktyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
TCyT, tricyklohexyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
MPhT, monofenyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
DPhT, difenyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
TPhT, trifenyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
metyl-Hg	1.20 *	----	ng/g torrvt	0.05	----	OJ-19e	S-GC-36	LE
Organiska föreningar								
D4, oktametylcyclotetrasiloxan	<3000 *	----	µg/kg TS	3000	<1000	Siloxaner WFD2021 S	S-GCMS-2/GBA	GX
D5, dekametylcyclopentasiloxan	<3000 *	----	µg/kg TS	3000	<1000	Siloxaner WFD2021 S	S-GCMS-2/GBA	GX
Perfluorerade ämnen								
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorpentansyra (PFPeA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorheptansyra (PFHpA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansyra (PFOA)	0.088	± 0.026	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorononansyra (PFNA)	0.065	± 0.019	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordekansyra (PFDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	0.027	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen - Fortsatt								
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.167	± 0.050	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
summa PFAS 4	0.320	± 0.128	µg/kg TS	0.125	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
summa PFAS 11	0.320	± 0.128	µg/kg TS	0.550	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorundekansyra (PFUnDA)	0.052	± 0.016	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordodekansyra (PFDoDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortridekansyra (PFTrDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoromonansulfonsyra (PFNS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordekansulfonsyra (PFDS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
4:2 fluortelomersulfonsyra (4:2 FTS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
8:2 fluortelomersulfonsyra (8:2 FTS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktan-sulfonamid (PFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonamidättiksyra (FOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	<0.17	OJ-34aQ	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra (MeFOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	<0.17	OJ-34aQ	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra (EtFOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	<0.17	OJ-34aQ	S-PFCLMS02	PR
7H-perfluorheptansyra (HPFHpA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluor-3,7-dimetyloktansyra (PF37DMOA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortetradekansyra (PFTeDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktadecansyra (PFocDA)	<5.0	----	µg/kg TS	5.0	<1.7	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
10:2 fluortelomersulfonsyra (10:2 FTS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexadecansyra (PFHxDA)	<1.0	----	µg/kg TS	1.0	<0.33	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
Klorparaffiner								
klorerade alkaner C10-C13 (SCCP)	<300	----	µg/kg TS	300	<100	Kloralkaner WFD2021 S	S-NCIGCMS-2/GBA	GX
klorerade alkaner C14-C17 (MCCP)	<300	----	µg/kg TS	300	<100	Kloralkaner WFD2021 S	S-NCIGCMS-2/GBA	GX
Ftalater								
Dimetylftalat	<50	----	µg/kg TS	50	<17	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
Dietylftalat	<50	----	µg/kg TS	50	18	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
di-n-butylftalat DBP	<50	----	µg/kg TS	50	18	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
di-iso-butylftalat (DIBP)	<50	----	µg/kg TS	50	28	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
di-n-oktylftalat (DNOP)	<50	----	µg/kg TS	50	<17	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
di(2-etylhexyl)ftalat DEHP	<50	----	µg/kg TS	50	39	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
butylbensylftalat (BBP)	<50	----	µg/kg TS	50	<17	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
di-cyklohexylftalat (DCP)	<50	----	µg/kg TS	50	<17	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
di-iso-decylftalat (DIDP)	<2500	----	µg/kg TS	2500	<830	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
di-iso-nonylftalat (DINP)	<2500	----	µg/kg TS	2500	<830	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
di-n-hexylftalat (DNHP)	<50	----	µg/kg TS	50	<17	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
Bromerade flamskyddsmedel								
BDE-28	<0.09	----	µg/kg TS	0.1	<0.033	OJ-25A	S-BEHMS01	PA
tetraBDE	<1.8	----	µg/kg TS	3	<1.0	OJ-25A	S-BEHMS05	PA
BDE-47	<0.083	----	µg/kg TS	0.1	<0.033	OJ-25A	S-BEHMS01	PA
pentaBDE	<1.9	----	µg/kg TS	3	<1.0	OJ-25A	S-BEHMS05	PA
BDE-99	<0.082	----	µg/kg TS	0.1	<0.033	OJ-25A	S-BEHMS01	PA
BDE-100	<0.063	----	µg/kg TS	0.1	<0.033	OJ-25A	S-BEHMS01	PA



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Bromerade flamskyddsmedel - Fortsatt								
hexaBDE	<1.7	----	µg/kg TS	3	<1.0	OJ-25A	S-BEHMS05	PA
BDE-153	<0.082	----	µg/kg TS	0.1	<0.033	OJ-25A	S-BEHMS01	PA
BDE-154	<0.09	----	µg/kg TS	0.1	<0.033	OJ-25A	S-BEHMS01	PA
heptaBDE	<1.3	----	µg/kg TS	3	<1.0	OJ-25A	S-BEHMS05	PA
oktaBDE	<1.5	----	µg/kg TS	3	<1.0	OJ-25A	S-BEHMS05	PA
nonaBDE	<1.3	----	µg/kg TS	3	<1.0	OJ-25A	S-BEHMS05	PA
dekaBDE	<2.1	----	µg/kg TS	50	<17	OJ-25A	S-BEHMS05	PA
tetrabrombisfenol-A (TBBP-A)	1.24	± 0.374	µg/kg TS	0.500	----	OJ-25A	S-BFRLMS02	PR
dekabrombifenyl (DeBB)	<1.4	----	µg/kg TS	5	<1.7	OJ-25A	S-BBHMS01	PA
hexabromcyklododekan (HBCD)	<5.00	----	µg/kg TS	5.00	<1.7	OJ-25A	S-BFRLMS02	PR
Pesticider								
irgarol (cybutryn)	<0.18	----	µg/kg TS	0.18	<0.060	Biocider WFD2021	S-LCMS-1/GBA	GX
diuron	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Biocider WFD2021	S-LCMS-1/GBA	GX
o,p'-DDE	<0.00010	----	mg/kg TS	0.00010	0.000041	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
o,p'-DDT	<0.00010	----	mg/kg TS	0.00010	0.000031	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
p,p'-DDD	0.00111	± 0.00044	mg/kg TS	0.00010	----	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
p,p'-DDE	0.00056	± 0.00022	mg/kg TS	0.00010	----	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
p,p'-DDT	<0.00010	----	mg/kg TS	0.00010	0.000047	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
aldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
dieldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
endrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
heptaklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
cis-heptakloreoxid	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
trans-heptakloreoxid	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
hexaklorbensen (HCB)	0.00045	± 0.00013	mg/kg TS	0.00010	----	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS02	PR
hexaklorbutadien	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
alfa-HCH	<0.00010	----	mg/kg TS	0.00010	<0.000033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
beta-HCH	<0.00010	----	mg/kg TS	0.00010	0.000072	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
gamma-HCH (lindan)	<0.00010	----	mg/kg TS	0.00010	<0.000033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
hexakloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
isodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS02	PR
telodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
o,p'-DDD	0.00022	± 0.00009	mg/kg TS	0.00010	----	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
Klororganiska pesticider								
alfa-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-OCPECD01	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Klorfenoler								
triklosan	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Biocider WFD2021	S-GCMS-15/GBA	GX
Organofosfater								
tris(klorpropyl)fosfat (TCPP)	<50	----	µg/kg TS	50	27	Organofosfater WFD2021 S	S-GCMS-9/GBA	GX
tris(2-kloroetyl)fosfat (TCEP)	<50	----	µg/kg TS	50	<17	Organofosfater WFD2021 S	S-GCMS-9/GBA	GX
tris(1,3-diklor-2-propyl)fosfat (TDCP)	<50	----	µg/kg TS	50	<17	Organofosfater WFD2021 S	S-GCMS-9/GBA	GX
tributylfosfat (TBP)	<50	----	µg/kg TS	50	<17	Organofosfater WFD2021 S	S-GCMS-9/GBA	GX
tris(2-butoxietyl)fosfat (TBEP)	<100	----	µg/kg TS	100	<33	Organofosfater WFD2021 S	S-GCMS-9/GBA	GX
tris(2-etylhexyl)fosfat (TEHP)	<50	----	µg/kg TS	50	26	Organofosfater WFD2021 S	S-GCMS-9/GBA	GX
tri-isobutylfosfat (TiBP)	<50	----	µg/kg TS	50	36	Organofosfater WFD2021 S	S-GCMS-9/GBA	GX
trikresylfosfat (TCrP)	<500	----	µg/kg TS	500	<170	Organofosfater WFD2021 S	S-GCMS-9/GBA	GX
tri-o-kresylfosfat (ToCrP)	<50	----	µg/kg TS	50	<17	Organofosfater WFD2021 S	S-GCMS-9/GBA	GX
trifenylfosfat (TPHP)	<50	----	µg/kg TS	50	<17	Organofosfater WFD2021 S	S-GCMS-9/GBA	GX
dibutylfenylfosfat (DBPhP)	<100	----	µg/kg TS	100	<33	Organofosfater WFD2021 S	S-GCMS-9/GBA	GX
difenylbutylfosfat (DPhBP)	<50	----	µg/kg TS	50	<17	Organofosfater WFD2021 S	S-GCMS-9/GBA	GX
2-etylhexyldifenylfosfat (EHDPHP)	<50	----	µg/kg TS	50	26	Organofosfater WFD2021 S	S-GCMS-9/GBA	GX
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	28.4	± 2.00	%	1.00	----	Metaller WFD2021 S	TS-105	LE
TOC	3.89	± 0.58	% TS	0.10	----	TOC	S-TOC1-IR	CS



Matris: SEDIMENT

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

ses24_g001_0X_015_020	
15-20	
ST2427369-003	
ej specificerad	

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning								
Malning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-mill	LE
Torkning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-dry50	LE
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	----	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Extraktion	Ja	----	-	-	----	P-OTC-S	S-P46	LE
Metaller och grundämnen								
Al, aluminium	72900	± 10200	mg/kg TS	100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
As, arsenik	16.6	± 2.2	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	124	± 16	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.716	± 0.101	mg/kg TS	0.0100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	12.8	± 1.7	mg/kg TS	0.0300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	55.4	± 7.7	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	49.3	± 6.8	mg/kg TS	0.300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Fe, järn	58100	± 8920	mg/kg TS	200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Hg, kvicksilver	0.748	± 0.176	mg/kg TS	0.0400	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Li, litium	43.0	± 9.8	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-16	LE
Mn, mangan	453	± 54	mg/kg TS	0.500	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Mo, molybden	<2	----	mg/kg TS	2.00	<0.67	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	33.3	± 4.8	mg/kg TS	0.0800	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	110	± 14	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
S, svavel	9200	± 1400	mg/kg TS	50.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Sc, skandium	16.0	± 2.6	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Sr, strontium	47.0	± 5.9	mg/kg TS	2.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ti, titan	3650	± 497	mg/kg TS	10.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
U, uran	4.30	± 0.61	mg/kg TS	0.0200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	59.4	± 7.4	mg/kg TS	0.200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	193	± 27	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	0.047	± 0.014	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaftylen	0.016	± 0.005	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaften	0.012	± 0.004	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoren	0.023	± 0.007	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fenantren	0.151	± 0.045	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
antracen	0.0360	± 0.0108	mg/kg TS	0.0040	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoranten	0.316	± 0.095	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
pyren	0.312	± 0.094	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)antracen	0.132	± 0.040	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
krysen	0.113	± 0.034	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(b)fluoranten	0.274	± 0.082	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(k)fluoranten	0.089	± 0.027	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)pyren	0.175	± 0.052	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Indeno(123cd)pyren	0.155	± 0.046	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
dibens(a,h)antracen	0.035	± 0.010	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(g,h,i)perylen	0.163	± 0.0488	mg/kg TS	0.0050	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH 16	2.05	----	mg/kg TS	0.0745	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Summa PAH 11	1.92	----	mg/kg TS	0.0495	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa cancerogena PAH	0.973	----	mg/kg TS	0.0350	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa övriga PAH	1.08	----	mg/kg TS	0.0395	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH L	0.0750	----	mg/kg TS	0.0150	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH M	0.838	----	mg/kg TS	0.0220	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt								
summa PAH H	1.14	----	mg/kg TS	0.0375	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Metallorganiska föreningar								
MBT, monobutyltenn	5.94	± 1.37	µg/kg TS	1	----	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
DBT, dibutyltenn	6.45	± 1.50	µg/kg TS	1	----	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
TBT, tributyltenn	22.4	± 5.2	µg/kg TS	0.2	----	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
TTBT, tetrabutyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
MOT, monooktyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
DOT, dioktyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
TCyT, tricyklohexyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
MPhT, monofenyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
DPhT, difenyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
TPhT, trifenyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	28.8	± 2.00	%	1.00	----	OJ-19aQ	TS-105	LE
TOC	3.62	± 0.54	% TS	0.10	----	TOC	S-TOC1-IR	CS



Matris: SEDIMENT

Provbeteckning

ses24_g002_0X_000_005

Laboratoriets provnummer

0-5

ST2427369-004

Provtagningsdatum / tid

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans								
Torrsubstans, vid 105°C	17.2	± 0.17	%	0.4	----	TS105	S-TS-105/GBA	GX
Provberedning								
Malning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-mill	LE
Torkning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-dry50	LE
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	----	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Extraktion	Ja *	----	-	-	----	P-MeHg-S	S-P36	LE
Metaller och grundämnen								
Al, aluminium	68100	± 9510	mg/kg TS	100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
As, arsenik	19.9	± 2.6	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	113	± 15	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.706	± 0.100	mg/kg TS	0.0100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	11.6	± 1.5	mg/kg TS	0.0300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	58.8	± 8.2	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	49.4	± 6.8	mg/kg TS	0.300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Fe, järn	63000	± 9670	mg/kg TS	200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Hg, kvicksilver	0.934	± 0.221	mg/kg TS	0.0400	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Li, litium	39.0	± 8.9	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-16	LE
Mn, mangan	592	± 71	mg/kg TS	0.500	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Mo, molybden	<2	----	mg/kg TS	2.00	<0.67	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	32.0	± 4.6	mg/kg TS	0.0800	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	124	± 15	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
S, svavel	3200	± 487	mg/kg TS	50.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Sc, skandium	12.7	± 2.0	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Sr, strontium	71.6	± 9.0	mg/kg TS	2.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ti, titan	3240	± 442	mg/kg TS	10.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
U, uran	4.16	± 0.59	mg/kg TS	0.0200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	60.1	± 7.5	mg/kg TS	0.200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	261	± 37	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar								
alifater >C5-C8	<17.9	----	mg/kg TS	10.0	<3.3	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
alifater >C8-C10	<17.9	----	mg/kg TS	10.0	<3.3	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	17	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	6.1	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
alifater >C5-C16	<38	----	mg/kg TS	30	<10	OJ-21C	S-SPIGMS04	PR
alifater >C16-C35	45	± 18	mg/kg TS	20	----	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
Aromatiska föreningar								
aromater >C8-C10	<0.510	----	mg/kg TS	1.00	<0.33	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
aromater >C10-C16	<1.32	----	mg/kg TS	1.24	<0.41	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	<0.33	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	<0.33	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	<0.33	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
BTEX								
bensen	<0.045	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
toluen	<0.224	----	mg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
etylbenzen	<0.224	----	mg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
summa xylener	<0.224	----	mg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
summa TEX	<0.45	----	mg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	0.015	± 0.004	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt								
acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0043	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0035	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0068	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fenantren	0.054	± 0.016	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
antracen	0.0130	± 0.0039	mg/kg TS	0.0040	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoranten	0.131	± 0.039	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
pyren	0.095	± 0.029	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)antracen	0.082	± 0.025	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
krysen	0.082	± 0.025	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(b)fluoranten	0.161	± 0.048	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(k)fluoranten	0.062	± 0.018	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)pyren	0.106	± 0.032	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Indeno(123cd)pyren	0.095	± 0.028	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
dibens(a,h)antracen	0.029	± 0.009	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(g,h,i)perylen	0.0978	± 0.0294	mg/kg TS	0.0050	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH 16	1.02	----	mg/kg TS	0.0745	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Summa PAH 11	0.979	----	mg/kg TS	0.0495	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa cancerogena PAH	0.617	----	mg/kg TS	0.0350	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa övriga PAH	0.406	----	mg/kg TS	0.0395	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH L	0.0150	----	mg/kg TS	0.0150	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH M	0.293	----	mg/kg TS	0.0220	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH H	0.715	----	mg/kg TS	0.0375	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Kresoler, Fenoler och Naftoler								
4-n-nonylfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Alkylfenoler WFD2021 S	S-GCMS-6/GBA	GX
4-tert-oktylfenol	2.4	± 0.36	µg/kg TS	1	----	Alkylfenoler WFD2021 S	S-GCMS-6/GBA	GX
4-t-butylfenol	<10	----	µg/kg TS	10	4.7	Alkylfenoler WFD2021 S	S-GCMS-6/GBA	GX
4-tert-pentylfenol	15	----	µg/kg TS	10	----	Alkylfenoler WFD2021 S	S-GCMS-6/GBA	GX
Metallorganiska föreningar								
metyl-Hg	1.96 *	----	ng/g torrvikt	0.05	----	OJ-19e	S-GC-36	LE
Organiska föreningar								
D4, oktametylcyclohexasiloxan	<3000 *	----	µg/kg TS	3000	<1000	Siloxaner WFD2021 S	S-GCMS-2/GBA	GX
D5, dekametylcyclopentasiloxan	<3000 *	----	µg/kg TS	3000	<1000	Siloxaner WFD2021 S	S-GCMS-2/GBA	GX
Klorparaffiner								
klorerade alkaner C10-C13 (SCCP)	<300	----	µg/kg TS	300	<100	Kloralkaner WFD2021 S	S-NCIGCMS-2/GBA	GX
klorerade alkaner C14-C17 (MCCP)	<300	----	µg/kg TS	300	<100	Kloralkaner WFD2021 S	S-NCIGCMS-2/GBA	GX
Ftalater								
Dimetylftalat	<50	----	µg/kg TS	50	<17	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
Dietylftalat	51	± 7.5	µg/kg TS	50	----	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
di-n-butylftalat DBP	<50	----	µg/kg TS	50	41	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
di-iso-butylftalat (DIBP)	74	± 11	µg/kg TS	50	----	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
di-n-oktylftalat (DNOP)	<50	----	µg/kg TS	50	<17	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
di(2-etylhexyl)ftalat DEHP	<50	----	µg/kg TS	50	36	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
butylbensylftalat (BBP)	<50	----	µg/kg TS	50	<17	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
di-cyklohexylftalat (DCP)	<50	----	µg/kg TS	50	<17	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
di-iso-decylftalat (DIDP)	<2500	----	µg/kg TS	2500	<830	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
di-iso-nonylftalat (DINP)	<2500	----	µg/kg TS	2500	<830	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
di-n-hexylftalat (DNHP)	<50	----	µg/kg TS	50	<17	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
Bromerade flamskyddsmedel								
BDE-28	<0.084	----	µg/kg TS	0.1	<0.033	OJ-25A	S-BEHMS01	PA
tetraBDE	<1.6	----	µg/kg TS	3	<1.0	OJ-25A	S-BEHMS05	PA
BDE-47	<0.074	----	µg/kg TS	0.1	<0.033	OJ-25A	S-BEHMS01	PA



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Bromerade flamskyddsmedel - Fortsatt								
pentaBDE	<2.2	----	µg/kg TS	3	<1.0	OJ-25A	S-BEHMS05	PA
BDE-99	<0.096	----	µg/kg TS	0.1	<0.033	OJ-25A	S-BEHMS01	PA
BDE-100	<0.06	----	µg/kg TS	0.1	<0.033	OJ-25A	S-BEHMS01	PA
hexaBDE	<1.6	----	µg/kg TS	3	<1.0	OJ-25A	S-BEHMS05	PA
BDE-153	<0.076	----	µg/kg TS	0.1	<0.033	OJ-25A	S-BEHMS01	PA
BDE-154	<0.084	----	µg/kg TS	0.1	<0.033	OJ-25A	S-BEHMS01	PA
heptaBDE	<1.1	----	µg/kg TS	3	<1.0	OJ-25A	S-BEHMS05	PA
oktaBDE	<1.3	----	µg/kg TS	3	<1.0	OJ-25A	S-BEHMS05	PA
nonaBDE	<1.2	----	µg/kg TS	3	<1.0	OJ-25A	S-BEHMS05	PA
dekaBDE	<2.5	----	µg/kg TS	50	<17	OJ-25A	S-BEHMS05	PA
tetrabrombisfenol-A (TBBP-A)	<0.500	----	µg/kg TS	0.500	<0.17	OJ-25A	S-BFRLMS02	PR
dekabrombifenyl (DeBB)	<1.5	----	µg/kg TS	5	<1.7	OJ-25A	S-BBHMS01	PA
hexabromcyklododekan (HBCD)	<5.00	----	µg/kg TS	5.00	<1.7	OJ-25A	S-BFRLMS02	PR
Pesticider								
o,p'-DDE	<0.00010	----	mg/kg TS	0.00010	0.000042	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
o,p'-DDT	<0.00010	----	mg/kg TS	0.00010	<0.000033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
p,p'-DDD	0.00127	± 0.00051	mg/kg TS	0.00010	----	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
p,p'-DDE	0.00063	± 0.00025	mg/kg TS	0.00010	----	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
p,p'-DDT	<0.00010	----	mg/kg TS	0.00010	<0.000033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
aldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
dieldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
endrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
heptaklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
cis-heptakloreoxid	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
trans-heptakloreoxid	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
hexaklorbensen (HCB)	0.00138	± 0.00041	mg/kg TS	0.00010	----	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS02	PR
hexaklorbutadien	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
alfa-HCH	<0.00010	----	mg/kg TS	0.00010	<0.000033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
beta-HCH	0.00012	± 0.00005	mg/kg TS	0.00010	----	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
gamma-HCH (lindan)	<0.00010	----	mg/kg TS	0.00010	<0.000033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
hexaklorethan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
isodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS02	PR
telodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
o,p'-DDD	0.00031	± 0.00012	mg/kg TS	0.00010	----	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
Klororganiska pesticider								
alfa-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-OCPECD01	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Klororganiska pesticider - Fortsatt								
beta-endosulfan	<0.010	----	µg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-OCPECD01	PR
Klorfenoler								
2-monoklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
3-monoklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
4-monoklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,3-diklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,4+2,5-diklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,6-diklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
3,4-diklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
3,5-diklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,3,4-triklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,3,5-triklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,3,6-triklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,4,5-triklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,4,6-triklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
3,4,5-triklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,3,4,5-tetraklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,3,4,6-tetraklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,3,5,6-tetraklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
pentaklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	18.5	± 2.00	%	1.00	----	Metaller WFD2021 S	TS-105	LE
TOC	5.55	± 0.83	% TS	0.10	----	TOC	S-TOC1-IR	CS

Sida : 18 av 99
 Ordnummer : ST2427369
 Kund : SGU



Matris: SEDIMENT

Provbeteckning

ses24_g002_0X_005_010

5-10

Laboratoriets provnummer

ST2427369-005

Provtagningsdatum / tid

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans								
Torrsubstans, vid 105°C	26.1	± 0.26	%	0.4	----	TS105	S-TS-105/GBA	GX
Provberedning								
Malning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-mill	LE
Torkning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-dry50	LE
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	----	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Extraktion	Ja *	----	-	-	----	P-MeHg-S	S-P36	LE
Metaller och grundämnen								
Al, aluminium	74100	± 10400	mg/kg TS	100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
As, arsenik	14.3	± 1.9	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	108	± 14	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	1.00	± 0.14	mg/kg TS	0.0100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	11.6	± 1.5	mg/kg TS	0.0300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	55.7	± 7.8	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	52.8	± 7.3	mg/kg TS	0.300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Fe, järn	55900	± 8570	mg/kg TS	200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Hg, kvicksilver	1.04	± 0.25	mg/kg TS	0.0400	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Li, litium	38.8	± 8.8	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-16	LE
Mn, mangan	353	± 42	mg/kg TS	0.500	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Mo, molybden	<2	----	mg/kg TS	2.00	<0.67	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	32.5	± 4.6	mg/kg TS	0.0800	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	132	± 16	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
S, svavel	5880	± 895	mg/kg TS	50.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Sc, skandium	12.1	± 1.9	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Sr, strontium	55.2	± 7.0	mg/kg TS	2.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ti, titan	3730	± 508	mg/kg TS	10.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
U, uran	4.12	± 0.58	mg/kg TS	0.0200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	55.1	± 6.9	mg/kg TS	0.200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	263	± 38	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar								
alifater >C5-C8	<13.2	----	mg/kg TS	10.0	<3.3	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
alifater >C8-C10	<13.2	----	mg/kg TS	10.0	<3.3	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	14	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	4.2	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
alifater >C5-C16	<33	----	mg/kg TS	30	<10	OJ-21C	S-SPIGMS04	PR
alifater >C16-C35	57	± 23	mg/kg TS	20	----	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
Aromatiska föreningar								
aromater >C8-C10	<0.480	----	mg/kg TS	1.00	<0.33	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
aromater >C10-C16	<1.22	----	mg/kg TS	1.24	<0.41	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
metylpirener/metylfluorantener	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	<0.33	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	<0.33	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	<0.33	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
BTEX								
bensen	<0.033	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
toluen	<0.165	----	mg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
etylbenzen	<0.165	----	mg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
summa xylener	<0.165	----	mg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
summa TEX	<0.33	----	mg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	0.020	± 0.006	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt								
acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0064	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0044	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0081	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fenantren	0.068	± 0.020	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
antracen	0.0174	± 0.0052	mg/kg TS	0.0040	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoranten	0.161	± 0.048	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
pyren	0.118	± 0.036	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)antracen	0.102	± 0.030	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
krysen	0.090	± 0.027	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(b)fluoranten	0.178	± 0.053	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(k)fluoranten	0.060	± 0.018	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)pyren	0.106	± 0.032	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Indeno(123cd)pyren	0.100	± 0.030	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
dibens(a,h)antracen	0.031	± 0.009	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(g,h,i)perylen	0.108	± 0.0325	mg/kg TS	0.0050	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH 16	1.16	----	mg/kg TS	0.0745	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Summa PAH 11	1.11	----	mg/kg TS	0.0495	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa cancerogena PAH	0.667	----	mg/kg TS	0.0350	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa övriga PAH	0.492	----	mg/kg TS	0.0395	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH L	0.0200	----	mg/kg TS	0.0150	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH M	0.364	----	mg/kg TS	0.0220	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH H	0.775	----	mg/kg TS	0.0375	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Kresoler, Fenoler och Naftoler								
4-n-nonylfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Alkylfenoler WFD2021 S	S-GCMS-6/GBA	GX
4-tert-oktylfenol	<2.0	----	µg/kg TS	2	<0.67	Alkylfenoler WFD2021 S	S-GCMS-6/GBA	GX
4-t-butylfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Alkylfenoler WFD2021 S	S-GCMS-6/GBA	GX
4-tert-pentylfenol	<10	----	µg/kg TS	10	5.6	Alkylfenoler WFD2021 S	S-GCMS-6/GBA	GX
Metallorganiska föreningar								
metyl-Hg	2.02 *	----	ng/g torrsvikt	0.05	----	OJ-19e	S-GC-36	LE
Organiska föreningar								
D4, oktametylcyclohexasiloxan	<3000 *	----	µg/kg TS	3000	<1000	Siloxaner WFD2021 S	S-GCMS-2/GBA	GX
D5, dekametylcyclopentasiloxan	<3000 *	----	µg/kg TS	3000	<1000	Siloxaner WFD2021 S	S-GCMS-2/GBA	GX
Klorparaffiner								
klorerade alkaner C10-C13 (SCCP)	<300	----	µg/kg TS	300	<100	Kloralkaner WFD2021 S	S-NCIGCMS-2/GBA	GX
klorerade alkaner C14-C17 (MCCP)	<300	----	µg/kg TS	300	<100	Kloralkaner WFD2021 S	S-NCIGCMS-2/GBA	GX
Ftalater								
Dimetylftalat	<50	----	µg/kg TS	50	<17	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
Dietylftalat	<50	----	µg/kg TS	50	19	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
di-n-butylftalat DBP	<50	----	µg/kg TS	50	22	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
di-iso-butylftalat (DIBP)	<50	----	µg/kg TS	50	30	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
di-n-oktylftalat (DNOP)	<50	----	µg/kg TS	50	<17	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
di(2-etylhexyl)ftalat DEHP	<50	----	µg/kg TS	50	40	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
butylbensylftalat (BBP)	<50	----	µg/kg TS	50	<17	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
di-cyklohexylftalat (DCP)	<50	----	µg/kg TS	50	<17	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
di-iso-decylftalat (DIDP)	<2500	----	µg/kg TS	2500	<830	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
di-iso-nonylftalat (DINP)	<2500	----	µg/kg TS	2500	<830	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
di-n-hexylftalat (DNHP)	<50	----	µg/kg TS	50	<17	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
Pesticider								
o,p'-DDE	<0.00010	----	mg/kg TS	0.00010	0.000076	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Pesticider - Fortsatt								
o,p'-DDT	<0.00010	----	mg/kg TS	0.00010	0.000090	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
p,p'-DDD	0.00210	± 0.00084	mg/kg TS	0.00010	----	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
p,p'-DDE	0.00090	± 0.00036	mg/kg TS	0.00010	----	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
p,p'-DDT	<0.00010	----	mg/kg TS	0.00010	0.000063	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
aldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
dieldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
endrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
heptaklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
cis-heptakloreoxid	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
trans-heptakloreoxid	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
hexaklorbensen (HCB)	0.00146	± 0.00044	mg/kg TS	0.00010	----	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS02	PR
hexaklorbutadien	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
alfa-HCH	<0.00010	----	mg/kg TS	0.00010	<0.000033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
beta-HCH	0.00012	± 0.00005	mg/kg TS	0.00010	----	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
gamma-HCH (lindan)	<0.00010	----	mg/kg TS	0.00010	0.000032	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
hexaklorethan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
isodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS02	PR
telodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
o,p'-DDD	0.00050	± 0.00020	mg/kg TS	0.00010	----	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
Klororganiska pesticider								
alfa-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-OCPECD01	PR
Klorfenoler								
2-monoklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
3-monoklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
4-monoklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,3-diklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,4+2,5-diklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,6-diklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
3,4-diklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Klorfenoler - Fortsatt								
3,5-diklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,3,4-triklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,3,5-triklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,3,6-triklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,4,5-triklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,4,6-triklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
3,4,5-triklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,3,4,5-tetraklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,3,4,6-tetraklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,3,5,6-tetraklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
pentaklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	25.0	± 2.00	%	1.00	----	Metaller WFD2021 S	TS-105	LE
TOC	5.22	± 0.78	% TS	0.10	----	TOC	S-TOC1-IR	CS



Matris: SEDIMENT

Provbeteckning

ses24_g002_0X_015_020

15-20

Laboratoriets provnummer

ST2427369-006

Provtagningsdatum / tid

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning								
Malning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-mill	LE
Torkning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-dry50	LE
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	----	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Extraktion	Ja	----	-	-	----	P-OTC-S	S-P46	LE
Metaller och grundämnen								
Al, aluminium	69400	± 9700	mg/kg TS	100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
As, arsenik	19.6	± 2.6	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	103	± 13	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	2.14	± 0.30	mg/kg TS	0.0100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	10.8	± 1.4	mg/kg TS	0.0300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	63.1	± 8.8	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	75.2	± 10.4	mg/kg TS	0.300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Fe, järn	56900	± 8740	mg/kg TS	200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Hg, kvicksilver	1.69	± 0.40	mg/kg TS	0.0400	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Li, litium	34.7	± 7.9	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-16	LE
Mn, mangan	406	± 48	mg/kg TS	0.500	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Mo, molybden	2.14	± 0.29	mg/kg TS	2.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	31.1	± 4.4	mg/kg TS	0.0800	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	213	± 27	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
S, svavel	17400	± 2640	mg/kg TS	50.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Sc, skandium	14.0	± 2.2	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Sr, strontium	70.9	± 8.9	mg/kg TS	2.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ti, titan	4000	± 546	mg/kg TS	10.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
U, uran	4.34	± 0.61	mg/kg TS	0.0200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	50.9	± 6.4	mg/kg TS	0.200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	381	± 54	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	0.036	± 0.011	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaftylen	0.011	± 0.003	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaften	0.011	± 0.003	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoren	0.017	± 0.005	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fenantren	0.112	± 0.034	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
antracen	0.0401	± 0.0120	mg/kg TS	0.0040	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoranten	0.297	± 0.089	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
pyren	0.264	± 0.079	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)antracen	0.156	± 0.047	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
krysen	0.138	± 0.041	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(b)fluoranten	0.299	± 0.090	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(k)fluoranten	0.091	± 0.027	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)pyren	0.195	± 0.058	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Indeno(123cd)pyren	0.149	± 0.045	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
dibens(a,h)antracen	0.033	± 0.010	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(g,h,i)perylen	0.190	± 0.0572	mg/kg TS	0.0050	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH 16	2.04	----	mg/kg TS	0.0745	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Summa PAH 11	1.93	----	mg/kg TS	0.0495	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa cancerogena PAH	1.06	----	mg/kg TS	0.0350	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa övriga PAH	0.978	----	mg/kg TS	0.0395	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH L	0.0580	----	mg/kg TS	0.0150	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH M	0.730	----	mg/kg TS	0.0220	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt								
summa PAH H	1.25	----	mg/kg TS	0.0375	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Metallorganiska föreningar								
MBT, monobutyltenn	53.9	± 12.4	µg/kg TS	1	----	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
DBT, dibutyltenn	46.7	± 10.9	µg/kg TS	1	----	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
TBT, tributyltenn	117	± 27	µg/kg TS	0.2	----	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
TTBT, tetrabutyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
MOT, monooktyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
DOT, dioktyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
TCyT, tricyklohexyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
MPhT, monofenyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
DPhT, difenyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
TPhT, trifenyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	22.4	± 2.00	%	1.00	----	OJ-19aQ	TS-105	LE
TOC	7.04	± 1.06	% TS	0.10	----	TOC	S-TOC1-IR	CS



Matris: SEDIMENT

Provbeteckning

ses24_g003_0X_000_005

0-5

Laboratoriets provnummer

ST2427369-007

Provtagningsdatum / tid

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans								
Torrsubstans, vid 105°C	17.2	± 0.17	%	0.4	----	TS105	S-TS-105/GBA	GX
Provberedning								
Malning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-mill	LE
Torkning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-dry50	LE
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	----	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Extraktion	Ja *	----	-	-	----	P-MeHg-S	S-P36	LE
Extraktion	Ja	----	-	-	----	P-OTC-S	S-P46	LE
Metaller och grundämnen								
Al, aluminium	70300	± 9820	mg/kg TS	100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
As, arsenik	23.8	± 3.2	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	106	± 14	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.980	± 0.139	mg/kg TS	0.0100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	10.5	± 1.4	mg/kg TS	0.0300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	52.6	± 7.3	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	44.8	± 6.2	mg/kg TS	0.300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Fe, järn	59500	± 9130	mg/kg TS	200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Hg, kvicksilver	0.837	± 0.198	mg/kg TS	0.0400	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Li, litium	41.3	± 9.4	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-16	LE
Mn, mangan	472	± 56	mg/kg TS	0.500	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Mo, molybden	<2	----	mg/kg TS	2.00	<0.67	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	29.0	± 4.2	mg/kg TS	0.0800	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	101	± 13	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
S, svavel	3560	± 543	mg/kg TS	50.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Sc, skandium	12.7	± 2.0	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Sr, strontium	77.5	± 9.8	mg/kg TS	2.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ti, titan	2960	± 403	mg/kg TS	10.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
U, uran	3.90	± 0.55	mg/kg TS	0.0200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	55.4	± 6.9	mg/kg TS	0.200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	244	± 35	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar								
alifater >C5-C8	<20.8	----	mg/kg TS	10.0	<3.3	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
alifater >C8-C10	<20.8	----	mg/kg TS	10.0	<3.3	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
alifater >C10-C12	34	± 14	mg/kg TS	20	----	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	18	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
alifater >C5-C16	34	----	mg/kg TS	30	----	OJ-21C	S-SPIGMS04	PR
alifater >C16-C35	76	± 30	mg/kg TS	20	----	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
Aromatiska föreningar								
aromater >C8-C10	<0.576	----	mg/kg TS	1.00	<0.33	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
aromater >C10-C16	<1.49	----	mg/kg TS	1.24	<0.41	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	<0.33	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
metylkysener/metylbens(a)antracener	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	<0.33	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	<0.33	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
BTEX								
bensen	<0.052	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
toluen	<0.260	----	mg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
etylbenzen	<0.260	----	mg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
summa xylener	<0.260	----	mg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
summa TEX	<0.52	----	mg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt								
naftalen	0.052	± 0.016	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaftilen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0086	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0092	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fenantren	0.057	± 0.017	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
antracen	0.0141	± 0.0042	mg/kg TS	0.0040	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoranten	0.110	± 0.033	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
pyren	0.089	± 0.027	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)antracen	0.063	± 0.019	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
krysen	0.071	± 0.021	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(b)fluoranten	0.157	± 0.047	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(k)fluoranten	0.051	± 0.015	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)pyren	0.084	± 0.025	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Indeno(123cd)pyren	0.103	± 0.031	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
dibens(a,h)antracen	0.022	± 0.007	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(g,h,i)perylen	0.0850	± 0.0255	mg/kg TS	0.0050	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH 16	0.958	----	mg/kg TS	0.0745	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Summa PAH 11	0.884	----	mg/kg TS	0.0495	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa cancerogena PAH	0.551	----	mg/kg TS	0.0350	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa övriga PAH	0.407	----	mg/kg TS	0.0395	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH L	0.0520	----	mg/kg TS	0.0150	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH M	0.270	----	mg/kg TS	0.0220	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH H	0.636	----	mg/kg TS	0.0375	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Metallorganiska föreningar								
MBT, monobutyltenn	6.96	± 1.61	µg/kg TS	1	----	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
DBT, dibutyltenn	4.70	± 1.10	µg/kg TS	1	----	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
TBT, tributyltenn	7.63	± 1.76	µg/kg TS	0.2	----	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
TTBT, tetrabutyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
MOT, monooktyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
DOT, dioktyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
TCyT, tricyklohexyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
MPhT, monofenyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
DPhT, difenyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
TPhT, trifenyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
metyl-Hg	8.47 *	----	ng/g torrvikt	0.05	----	OJ-19e	S-GC-36	LE
Perfluorerade ämnen								
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorpentansyra (PFPeA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorheptansyra (PFHpA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	0.082	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansyra (PFOA)	0.307	± 0.092	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluornonansyra (PFNA)	0.199	± 0.060	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordekansyra (PFDA)	0.055	± 0.016	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.354	± 0.106	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
summa PFAS 4	0.860	± 0.344	µg/kg TS	0.125	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
summa PFAS 11	0.915	± 0.366	µg/kg TS	0.550	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorundekansyra (PFUnDA)	0.099	± 0.030	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordodekansyra (PFDoDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	0.030	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortridekansyra (PFTrDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	0.024	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluornonansulfonsyra (PFNS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordekansulfonsyra (PFDS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen - Fortsatt								
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
4:2 fluortelomersulfonsyra (4:2 FTS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
8:2 fluortelomersulfonsyra (8:2 FTS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktan-sulfonamid (PFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonamidättiksyra (FOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	<0.17	OJ-34aQ	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra (MeFOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	<0.17	OJ-34aQ	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra (EtFOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	<0.17	OJ-34aQ	S-PFCLMS02	PR
7H-perfluorheptansyra (HPFHpA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluor-3,7-dimetyloktansyra (PF37DMOA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortetradekansyra (PFTeDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktadekansyra (PFOcDA)	<5.0	----	µg/kg TS	5.0	<1.7	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
10:2 fluortelomersulfonsyra (10:2 FTS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexadekansyra (PFHxDA)	<1.0	----	µg/kg TS	1.0	<0.33	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
Pesticider								
irgarol (cybutryn)	<0.18	----	µg/kg TS	0.18	<0.060	Biocider WFD2021	S-LCMS-1/GBA	GX
diuron	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Biocider WFD2021	S-LCMS-1/GBA	GX
Klorfenoler								
triklosan	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Biocider WFD2021	S-GCMS-15/GBA	GX
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	15.7	± 2.00	%	1.00	----	Metaller WFD2021 S	TS-105	LE
TOC	6.98	± 1.05	% TS	0.10	----	TOC	S-TOC1-IR	CS



Matris: SEDIMENT

Provbeteckning

ses24_g003_0X_010_015

10-15

Laboratoriets provnummer

ST2427369-008

Provtagningsdatum / tid

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans								
Torrsubstans, vid 105°C	22.7	± 0.23	%	0.4	----	TS105	S-TS-105/GBA	GX
Provberedning								
Malning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-mill	LE
Torkning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-dry50	LE
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	----	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Extraktion	Ja *	----	-	-	----	P-MeHg-S	S-P36	LE
Extraktion	Ja	----	-	-	----	P-OTC-S	S-P46	LE
Metaller och grundämnen								
Al, aluminium	71100	± 9930	mg/kg TS	100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
As, arsenik	17.2	± 2.3	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	103	± 13	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	1.02	± 0.14	mg/kg TS	0.0100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	11.0	± 1.5	mg/kg TS	0.0300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	51.2	± 7.2	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	46.6	± 6.4	mg/kg TS	0.300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Fe, järn	54100	± 8290	mg/kg TS	200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Hg, kvicksilver	0.925	± 0.218	mg/kg TS	0.0400	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Li, litium	41.5	± 9.5	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-16	LE
Mn, mangan	366	± 44	mg/kg TS	0.500	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Mo, molybden	<2	----	mg/kg TS	2.00	<0.67	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	32.5	± 4.7	mg/kg TS	0.0800	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	100	± 13	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
S, svavel	8060	± 1230	mg/kg TS	50.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Sc, skandium	11.5	± 1.8	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Sr, strontium	84.6	± 10.6	mg/kg TS	2.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ti, titan	3260	± 445	mg/kg TS	10.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
U, uran	3.71	± 0.52	mg/kg TS	0.0200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	53.3	± 6.7	mg/kg TS	0.200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	241	± 34	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar								
alifater >C5-C8	<14.4	----	mg/kg TS	10.0	<3.3	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
alifater >C8-C10	<14.4	----	mg/kg TS	10.0	<3.3	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
alifater >C10-C12	22	± 9	mg/kg TS	20	----	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	12	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
alifater >C5-C16	22	----	mg/kg TS	30	----	OJ-21C	S-SPIGMS04	PR
alifater >C16-C35	87	± 35	mg/kg TS	20	----	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
Aromatiska föreningar								
aromater >C8-C10	<0.480	----	mg/kg TS	1.00	<0.33	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
aromater >C10-C16	<1.23	----	mg/kg TS	1.24	<0.41	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	<0.33	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
metylkysener/metylbens(a)antracener	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	<0.33	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	<0.33	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
BTEX								
bensen	<0.036	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
toluen	<0.180	----	mg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
etylbenzen	<0.180	----	mg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
summa xylener	<0.180	----	mg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
summa TEX	<0.36	----	mg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt								
naftalen	0.016	± 0.005	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaftilen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0036	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0034	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0059	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fenantren	0.036	± 0.011	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
antracen	0.0106	± 0.0032	mg/kg TS	0.0040	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoranten	0.108	± 0.032	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
pyren	0.090	± 0.027	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)antracen	0.066	± 0.020	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
krysen	0.071	± 0.021	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(b)fluoranten	0.144	± 0.043	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(k)fluoranten	0.030	± 0.009	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)pyren	0.081	± 0.024	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Indeno(123cd)pyren	0.074	± 0.022	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
dibens(a,h)antracen	0.019	± 0.006	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(g,h,i)perylen	0.0894	± 0.0268	mg/kg TS	0.0050	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH 16	0.835	----	mg/kg TS	0.0745	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Summa PAH 11	0.800	----	mg/kg TS	0.0495	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa cancerogena PAH	0.485	----	mg/kg TS	0.0350	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa övriga PAH	0.350	----	mg/kg TS	0.0395	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH L	0.0160	----	mg/kg TS	0.0150	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH M	0.245	----	mg/kg TS	0.0220	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH H	0.574	----	mg/kg TS	0.0375	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Metallorganiska föreningar								
MBT, monobutyltenn	10.8	± 2.5	µg/kg TS	1	----	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
DBT, dibutyltenn	6.75	± 1.57	µg/kg TS	1	----	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
TBT, tributyltenn	10.3	± 2.4	µg/kg TS	0.2	----	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
TTBT, tetrabutyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
MOT, monooktyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
DOT, dioktyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
TCyT, tricyklohexyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
MPhT, monofenyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
DPhT, difenyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
TPhT, trifenyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
metyl-Hg	5.39 *	----	ng/g torrvikt	0.05	----	OJ-19e	S-GC-36	LE
Perfluorerade ämnen								
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorpentansyra (PFPeA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorheptansyra (PFHpA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	0.041	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluornonansyra (PFNA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	0.036	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordekansyra (PFDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	0.027	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.216	± 0.065	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
summa PFAS 4	0.216	± 0.086	µg/kg TS	0.125	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
summa PFAS 11	0.216	± 0.086	µg/kg TS	0.550	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorundekansyra (PFUnDA)	0.085	± 0.025	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordodekansyra (PFDoDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	0.031	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortridekansyra (PFTrDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	0.030	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluornonansulfonsyra (PFNS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordekansulfonsyra (PFDS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen - Fortsatt								
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
4:2 fluortelomersulfonsyra (4:2 FTS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
8:2 fluortelomersulfonsyra (8:2 FTS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktan-sulfonamid (PFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonamidättiksyra (FOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	<0.17	OJ-34aQ	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra (MeFOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	<0.17	OJ-34aQ	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra (EtFOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	<0.17	OJ-34aQ	S-PFCLMS02	PR
7H-perfluorheptansyra (HPFHpA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluor-3,7-dimetyloktansyra (PF37DMOA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortetradekansyra (PFTeDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktadekansyra (PFOcDA)	<5.0	----	µg/kg TS	5.0	<1.7	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
10:2 fluortelomersulfonsyra (10:2 FTS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexadekansyra (PFHxDA)	<1.0	----	µg/kg TS	1.0	<0.33	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
Pesticider								
irgarol (cybutryn)	<0.18	----	µg/kg TS	0.18	<0.060	Biocider WFD2021	S-LCMS-1/GBA	GX
diuron	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Biocider WFD2021	S-LCMS-1/GBA	GX
Klorfenoler								
triklosan	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Biocider WFD2021	S-GCMS-15/GBA	GX
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	20.9	± 2.00	%	1.00	----	Metaller WFD2021 S	TS-105	LE
TOC	5.99	± 0.90	% TS	0.10	----	TOC	S-TOC1-IR	CS



Matris: SEDIMENT

Provbeteckning

ses24_g004_0X_000_005

Laboratoriets provnummer

0-5

ST2427369-009

Provtagningsdatum / tid

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans								
Torrsubstans, vid 105°C	19.6	± 0.20	%	0.4	----	TS105	S-TS-105/GBA	GX
Provberedning								
Malning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-mill	LE
Torkning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-dry50	LE
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	----	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Extraktion	Ja *	----	-	-	----	P-MeHg-S	S-P36	LE
Extraktion	Ja	----	-	-	----	P-OTC-S	S-P46	LE
Metaller och grundämnen								
Al, aluminium	69600	± 9720	mg/kg TS	100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
As, arsenik	18.8	± 2.5	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	106	± 14	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.859	± 0.122	mg/kg TS	0.0100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	11.3	± 1.5	mg/kg TS	0.0300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	56.2	± 7.9	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	48.2	± 6.6	mg/kg TS	0.300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Fe, järn	60900	± 9350	mg/kg TS	200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Hg, kvicksilver	0.966	± 0.228	mg/kg TS	0.0400	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Li, litium	37.3	± 8.5	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-16	LE
Mn, mangan	526	± 63	mg/kg TS	0.500	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Mo, molybden	<2	----	mg/kg TS	2.00	<0.67	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	29.6	± 4.2	mg/kg TS	0.0800	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	138	± 17	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
S, svavel	3150	± 480	mg/kg TS	50.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Sc, skandium	13.9	± 2.2	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Sr, strontium	63.9	± 8.1	mg/kg TS	2.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ti, titan	3190	± 434	mg/kg TS	10.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
U, uran	3.98	± 0.56	mg/kg TS	0.0200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	57.3	± 7.2	mg/kg TS	0.200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	271	± 39	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar								
alifater >C5-C8	<17.4	----	mg/kg TS	10.0	<3.3	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
alifater >C8-C10	<17.4	----	mg/kg TS	10.0	<3.3	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
alifater >C10-C12	31	± 12	mg/kg TS	20	----	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	16	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
alifater >C5-C16	31	----	mg/kg TS	30	----	OJ-21C	S-SPIGMS04	PR
alifater >C16-C35	60	± 24	mg/kg TS	20	----	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
Aromatiska föreningar								
aromater >C8-C10	<0.503	----	mg/kg TS	1.00	<0.33	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
aromater >C10-C16	<1.30	----	mg/kg TS	1.24	<0.41	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	<0.33	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
metylkysener/metylbens(a)antracener	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	<0.33	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	<0.33	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
BTEX								
bensen	<0.044	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
toluen	<0.218	----	mg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
etylbenzen	<0.218	----	mg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
summa xylener	<0.218	----	mg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
summa TEX	<0.44	----	mg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt								
naftalen	0.026	± 0.008	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0059	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaften	0.014	± 0.004	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoren	0.014	± 0.004	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fenantren	0.094	± 0.028	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
antracen	0.0210	± 0.0063	mg/kg TS	0.0040	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoranten	0.210	± 0.063	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
pyren	0.172	± 0.052	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)antracen	0.100	± 0.030	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
krysen	0.104	± 0.031	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(b)fluoranten	0.212	± 0.064	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(k)fluoranten	0.070	± 0.021	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)pyren	0.130	± 0.039	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Indeno(123cd)pyren	0.110	± 0.033	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
dibens(a,h)antracen	0.030	± 0.009	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(g,h,i)perylene	0.106	± 0.0317	mg/kg TS	0.0050	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH 16	1.41	----	mg/kg TS	0.0745	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Summa PAH 11	1.33	----	mg/kg TS	0.0495	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa cancerogena PAH	0.756	----	mg/kg TS	0.0350	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa övriga PAH	0.657	----	mg/kg TS	0.0395	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH L	0.0400	----	mg/kg TS	0.0150	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH M	0.511	----	mg/kg TS	0.0220	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH H	0.862	----	mg/kg TS	0.0375	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Metallorganiska föreningar								
MBT, monobutyltenn	23.9	± 5.5	µg/kg TS	1	----	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
DBT, dibutyltenn	16.1	± 3.8	µg/kg TS	1	----	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
TBT, tributyltenn	30.6	± 7.1	µg/kg TS	0.2	----	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
TTBT, tetrabutyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
MOT, monooktyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
DOT, dioktyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
TCyT, tricyklohexyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
MPhT, monofenyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
DPhT, difenyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
TPhT, trifenyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
metyl-Hg	1.37 *	----	ng/g torrvikt	0.05	----	OJ-19e	S-GC-36	LE
Ftalater								
Dimetylfталат	<50	----	µg/kg TS	50	<17	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
Dietylfталат	<50	----	µg/kg TS	50	20	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
di-n-butylftalat DBP	<50	----	µg/kg TS	50	25	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
di-iso-butylftalat (DIBP)	<50	----	µg/kg TS	50	31	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
di-n-oktylfталат (DNOP)	<50	----	µg/kg TS	50	<17	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
di(2-etylhexyl)ftalat DEHP	<50	----	µg/kg TS	50	47	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
butylbensylftalat (BBP)	<50	----	µg/kg TS	50	<17	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
di-cyklohexylftalat (DCP)	<50	----	µg/kg TS	50	<17	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
di-iso-decylftalat (DIDP)	<2500	----	µg/kg TS	2500	<830	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
di-iso-nonylftalat (DINP)	<2500	----	µg/kg TS	2500	<830	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
di-n-hexylftalat (DNHP)	<50	----	µg/kg TS	50	<17	Ftalater WFD2021 S	S-GCMS-1/GBA	GX
Pesticider								
irgarol (cybutryn)	<0.18	----	µg/kg TS	0.18	<0.060	Biocider WFD2021	S-LCMS-1/GBA	GX
diuron	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Biocider WFD2021	S-LCMS-1/GBA	GX
o,p'-DDE	<0.00010	----	mg/kg TS	0.00010	0.000065	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
o,p'-DDT	<0.00010	----	mg/kg TS	0.00010	<0.000033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
p,p'-DDD	0.00307	± 0.00123	mg/kg TS	0.00010	----	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Pesticider - Fortsatt								
p,p'-DDE	0.00094	± 0.00038	mg/kg TS	0.00010	----	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
p,p'-DDT	<0.00010	----	mg/kg TS	0.00010	0.000097	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
aldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
dieldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
endrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
heptaklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
cis-heptaklorepoxid	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
trans-heptaklorepoxid	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
hexaklorbensen (HCB)	0.00150	± 0.00045	mg/kg TS	0.00010	----	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS02	PR
hexaklorbutadien	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
alfa-HCH	<0.00010	----	mg/kg TS	0.00010	0.000033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
beta-HCH	<0.00010	----	mg/kg TS	0.00010	0.000099	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
gamma-HCH (lindan)	<0.00010	----	mg/kg TS	0.00010	0.000046	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
hexaklorethan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
isodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS02	PR
telodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
o,p'-DDD	0.00064	± 0.00026	mg/kg TS	0.00010	----	Klorerade Pesticider WFD2021	S-SMLGMS01	PR
Klororganiska pesticider								
alfa-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	Klorerade Pesticider WFD2021	S-OCPECD01	PR
Klorfenoler								
triklosan	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Biocider WFD2021	S-GCMS-15/GBA	GX
2-monoklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
3-monoklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
4-monoklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,3-diklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,4+2,5-diklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,6-diklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
3,4-diklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
3,5-diklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,3,4-triklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Klorfenoler - Fortsatt								
2,3,5-triklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,3,6-triklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,4,5-triklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,4,6-triklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
3,4,5-triklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,3,4,5-tetraklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,3,4,6-tetraklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,3,5,6-tetraklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
pentaklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	16.4	± 2.00	%	1.00	----	Metaller WFD2021 S	TS-105	LE
TOC	5.48	± 0.82	% TS	0.10	----	TOC	S-TOC1-IR	CS

Sida : 34 av 99
 Ordnummer : ST2427369
 Kund : SGU



Matris: SEDIMENT

Provbeteckning

ses24_g004_0X_010_015

10-15

Laboratoriets provnummer

ST2427369-010

Provtagningsdatum / tid

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans								
Torrsubstans, vid 105°C	24.0	± 0.24	%	0.4	----	TS105	S-TS-105/GBA	GX
Provberedning								
Malning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-mill	LE
Torkning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-dry50	LE
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	----	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Extraktion	Ja	----	-	-	----	P-OTC-S	S-P46	LE
Metaller och grundämnen								
Al, aluminium	69000	± 9640	mg/kg TS	100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
As, arsenik	21.2	± 2.8	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	105	± 14	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	2.08	± 0.29	mg/kg TS	0.0100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	10.4	± 1.4	mg/kg TS	0.0300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	59.8	± 8.4	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	73.3	± 10.1	mg/kg TS	0.300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Fe, järn	59400	± 9120	mg/kg TS	200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Hg, kvicksilver	1.56	± 0.37	mg/kg TS	0.0400	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Li, litium	34.0	± 7.7	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-16	LE
Mn, mangan	382	± 46	mg/kg TS	0.500	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Mo, molybden	<2	----	mg/kg TS	2.00	<0.67	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	26.5	± 3.8	mg/kg TS	0.0800	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	218	± 27	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
S, svavel	17400	± 2650	mg/kg TS	50.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Sc, skandium	12.3	± 2.0	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Sr, strontium	53.3	± 6.7	mg/kg TS	2.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ti, titan	3810	± 519	mg/kg TS	10.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
U, uran	3.90	± 0.55	mg/kg TS	0.0200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	47.6	± 5.9	mg/kg TS	0.200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	379	± 54	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar								
alifater >C5-C8	<11.9	----	mg/kg TS	10.0	<3.3	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
alifater >C8-C10	<11.9	----	mg/kg TS	10.0	<3.3	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	15	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	5.1	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
alifater >C5-C16	<32	----	mg/kg TS	30	<10	OJ-21C	S-SPIGMS04	PR
alifater >C16-C35	168	± 67	mg/kg TS	20	----	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
Aromatiska föreningar								
aromater >C8-C10	<0.480	----	mg/kg TS	1.00	<0.33	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
aromater >C10-C16	<1.23	----	mg/kg TS	1.24	<0.41	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
metylpirener/metylfluorantener	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	<0.33	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	<0.33	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	<0.33	OJ-21C	S-SPIGMS03	PR
BTEX								
bensen	<0.030	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
toluen	<0.149	----	mg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
etylbenzen	<0.149	----	mg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
summa xylener	<0.149	----	mg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
summa TEX	<0.30	----	mg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-21C	S-SPIHSP01	PR
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	0.044	± 0.013	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt								
acenaftylen	0.011	± 0.003	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaften	0.015	± 0.004	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoren	0.022	± 0.006	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fenantren	0.125	± 0.038	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
antracen	0.0380	± 0.0114	mg/kg TS	0.0040	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoranten	0.333	± 0.100	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
pyren	0.272	± 0.082	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)antracen	0.213	± 0.064	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
krysen	0.228	± 0.068	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(b)fluoranten	0.361	± 0.108	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(k)fluoranten	0.105	± 0.032	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)pyren	0.236	± 0.071	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Indeno(123cd)pyren	0.222	± 0.067	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
dibens(a,h)antracen	0.064	± 0.019	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(g,h,i)perylen	0.243	± 0.0729	mg/kg TS	0.0050	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH 16	2.53	----	mg/kg TS	0.0745	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Summa PAH 11	2.38	----	mg/kg TS	0.0495	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa cancerogena PAH	1.43	----	mg/kg TS	0.0350	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa övriga PAH	1.10	----	mg/kg TS	0.0395	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH L	0.0700	----	mg/kg TS	0.0150	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH M	0.790	----	mg/kg TS	0.0220	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH H	1.67	----	mg/kg TS	0.0375	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Metallorganiska föreningar								
MBT, monobutyltenn	51.4	± 11.9	µg/kg TS	1	----	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
DBT, dibutyltenn	57.2	± 13.3	µg/kg TS	1	----	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
TBT, tributyltenn	123	± 29	µg/kg TS	0.2	----	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
TTBT, tetrabutyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
MOT, monooktyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
DOT, dioktyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
TCyT, tricyklohexyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
MPhT, monofenyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
DPhT, difenyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
TPhT, trifenyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
Pesticider								
irgarol (cybutryn)	<0.18	----	µg/kg TS	0.18	<0.060	Biocider WFD2021	S-LCMS-1/GBA	GX
diuron	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Biocider WFD2021	S-LCMS-1/GBA	GX
Klorfenoler								
triklosan	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Biocider WFD2021	S-GCMS-15/GBA	GX
2-monoklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
3-monoklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
4-monoklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,3-diklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,4+2,5-diklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,6-diklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
3,4-diklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
3,5-diklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,3,4-triklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,3,5-triklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Klorfenoler - Fortsatt								
2,3,6-triklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,4,5-triklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,4,6-triklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
3,4,5-triklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,3,4,5-tetraklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,3,4,6-tetraklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
2,3,5,6-tetraklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
pentaklorfenol	<10	----	µg/kg TS	10	<3.3	Klorfenoler WFD2021 S	S-GCMS-15/GBA	GX
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	22.5	± 2.00	%	1.00	----	Metaller WFD2021 S	TS-105	LE
TOC	6.54	± 0.98	% TS	0.10	----	TOC	S-TOC1-IR	CS



Matris: SEDIMENT

Provbeteckning

ses24_g005_0X_000_005

0-5

Laboratoriets provnummer

ST2427369-011

Provtagningsdatum / tid

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Provbredning								
Malning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-mill	LE
Torkning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-dry50	LE
Provbredning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	----	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen								
Al, aluminium	71400	± 9980	mg/kg TS	100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
As, arsenik	20.1	± 2.7	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	120	± 15	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.663	± 0.094	mg/kg TS	0.0100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	12.3	± 1.6	mg/kg TS	0.0300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	54.7	± 7.6	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	42.9	± 5.9	mg/kg TS	0.300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Fe, järn	56700	± 8700	mg/kg TS	200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Hg, kvicksilver	0.875	± 0.207	mg/kg TS	0.0400	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Li, litium	40.2	± 9.2	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-16	LE
Mn, mangan	655	± 78	mg/kg TS	0.500	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Mo, molybden	<2	----	mg/kg TS	2.00	<0.67	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	28.8	± 4.1	mg/kg TS	0.0800	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	108	± 14	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
S, svavel	2940	± 447	mg/kg TS	50.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Sc, skandium	15.3	± 2.4	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Sr, strontium	55.4	± 7.0	mg/kg TS	2.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ti, titan	3690	± 504	mg/kg TS	10.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
U, uran	3.69	± 0.52	mg/kg TS	0.0200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	57.5	± 7.2	mg/kg TS	0.200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	203	± 29	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0087	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0053	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fenantren	0.032	± 0.009	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
antracen	0.0081	± 0.0024	mg/kg TS	0.0040	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoranten	0.078	± 0.023	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
pyren	0.066	± 0.020	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)antracen	0.063	± 0.019	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
krysen	0.058	± 0.017	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(b)fluoranten	0.126	± 0.038	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(k)fluoranten	0.036	± 0.011	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)pyren	0.069	± 0.021	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Indeno(123cd)pyren	0.076	± 0.023	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
dibens(a,h)antracen	0.023	± 0.007	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(g,h,i)perylen	0.0828	± 0.0248	mg/kg TS	0.0050	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH 16	0.718	----	mg/kg TS	0.0745	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Summa PAH 11	0.695	----	mg/kg TS	0.0495	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa cancerogena PAH	0.451	----	mg/kg TS	0.0350	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa övriga PAH	0.267	----	mg/kg TS	0.0395	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH L	<0.0150	----	mg/kg TS	0.0150	<0.0050	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH M	0.184	----	mg/kg TS	0.0220	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH H	0.534	----	mg/kg TS	0.0375	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen								
perfluorbutansyra (PFBA)	0.065	± 0.019	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorpentansyra (PFPeA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorheptansyra (PFHpA)	0.28	± 0.08	µg/kg TS	0.20	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansyra (PFOA)	0.859	± 0.258	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluormonansyra (PFNA)	0.530	± 0.159	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordekansyra (PFDA)	0.102	± 0.030	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	0.050	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	0.032	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.564	± 0.169	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
summa PFAS 4	1.95	± 0.781	µg/kg TS	0.125	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
summa PFAS 11	2.40	± 0.960	µg/kg TS	0.550	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorundekansyra (PFUnDA)	0.136	± 0.041	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordodekansyra (PFDoDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	0.034	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortridekansyra (PFTrDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	0.034	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluornonansulfonsyra (PFNS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordekansulfonsyra (PFDS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
4:2 fluortelomersulfonsyra (4:2 FTS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
8:2 fluortelomersulfonsyra (8:2 FTS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktan-sulfonamid (PFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonamidättiksyra (FOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	<0.17	OJ-34aQ	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra (MeFOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	<0.17	OJ-34aQ	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra (EtFOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	<0.17	OJ-34aQ	S-PFCLMS02	PR
7H-perfluorheptansyra (HPFHpA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluor-3,7-dimetyloktansyra (PF37DMOA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortetradekansyra (PFTeDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktadekansyra (PFOcDA)	<5.0	----	µg/kg TS	5.0	<1.7	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
10:2 fluortelomersulfonsyra (10:2 FTS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexadekansyra (PFHxDA)	<1.0	----	µg/kg TS	1.0	<0.33	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	20.6	± 2.00	%	1.00	----	Metaller WFD2021 S	TS-105	LE
TOC	4.31	± 0.65	% TS	0.10	----	TOC	S-TOC1-IR	CS



Matris: SEDIMENT

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

ses24_g005_0X_005_010	
5-10	
ST2427369-012	
ej specificerad	

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Provbredning								
Malning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-mill	LE
Torkning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-dry50	LE
Provbredning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	----	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen								
Al, aluminium	71000	± 9920	mg/kg TS	100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
As, arsenik	69.2	± 9.2	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	138	± 18	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	2.55	± 0.36	mg/kg TS	0.0100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	12.8	± 1.7	mg/kg TS	0.0300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	98.0	± 13.7	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	92.6	± 12.7	mg/kg TS	0.300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Fe, järn	61100	± 9370	mg/kg TS	200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Hg, kvicksilver	5.53	± 1.30	mg/kg TS	0.0400	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Li, litium	39.8	± 9.1	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-16	LE
Mn, mangan	414	± 49	mg/kg TS	0.500	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Mo, molybden	3.62	± 0.49	mg/kg TS	2.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	33.4	± 4.8	mg/kg TS	0.0800	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	321	± 40	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
S, svavel	19000	± 2890	mg/kg TS	50.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Sc, skandium	14.6	± 2.3	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Sr, strontium	54.8	± 6.9	mg/kg TS	2.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ti, titan	3450	± 471	mg/kg TS	10.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
U, uran	4.90	± 0.69	mg/kg TS	0.0200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	60.8	± 7.6	mg/kg TS	0.200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	389	± 55	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	0.014	± 0.004	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0053	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0041	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0078	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fenantren	0.067	± 0.020	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
antracen	0.0138	± 0.0042	mg/kg TS	0.0040	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoranten	0.097	± 0.029	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
pyren	0.104	± 0.031	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)antracen	0.077	± 0.023	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
krysen	0.079	± 0.024	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(b)fluoranten	0.158	± 0.047	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(k)fluoranten	0.046	± 0.014	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)pyren	0.093	± 0.028	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Indeno(123cd)pyren	0.109	± 0.033	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
dibens(a,h)antracen	0.032	± 0.009	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(g,h,i)perylen	0.0947	± 0.0284	mg/kg TS	0.0050	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH 16	0.984	----	mg/kg TS	0.0745	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Summa PAH 11	0.938	----	mg/kg TS	0.0495	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa cancerogena PAH	0.594	----	mg/kg TS	0.0350	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa övriga PAH	0.390	----	mg/kg TS	0.0395	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH L	0.0140	----	mg/kg TS	0.0150	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH M	0.282	----	mg/kg TS	0.0220	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH H	0.689	----	mg/kg TS	0.0375	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen								
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorpentansyra (PFPeA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorheptansyra (PFHpA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansyra (PFOA)	0.095	± 0.028	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluormonansyra (PFNA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	0.046	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordekansyra (PFDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	0.027	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.202	± 0.060	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
summa PFAS 4	0.297	± 0.119	µg/kg TS	0.125	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
summa PFAS 11	0.297	± 0.119	µg/kg TS	0.550	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorundekansyra (PFUnDA)	0.072	± 0.022	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordodekansyra (PFDoDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	0.025	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortridekansyra (PFTrDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	0.035	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluornonansulfonsyra (PFNS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordekansulfonsyra (PFDS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
4:2 fluortelomersulfonsyra (4:2 FTS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
8:2 fluortelomersulfonsyra (8:2 FTS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktan-sulfonamid (PFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	0.020	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonamidättiksyra (FOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	<0.17	OJ-34aQ	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra (MeFOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	<0.17	OJ-34aQ	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra (EtFOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	<0.17	OJ-34aQ	S-PFCLMS02	PR
7H-perfluorheptansyra (HPFHpA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluor-3,7-dimetyloktansyra (PF37DMOA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortetradekansyra (PFTeDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktadecansyra (PFOcDA)	<5.0	----	µg/kg TS	5.0	<1.7	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
10:2 fluortelomersulfonsyra (10:2 FTS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexadecansyra (PFHxDA)	<1.0	----	µg/kg TS	1.0	<0.33	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	22.8	± 2.00	%	1.00	----	Metaller WFD2021 S	TS-105	LE
TOC	4.14	± 0.62	% TS	0.10	----	TOC	S-TOC1-IR	CS



Matris: SEDIMENT

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

ses24_g006_0X_000_005	
0-5	
ST2427369-013	
ej specificerad	

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Provbereidning								
Malning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-mill	LE
Torkning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-dry50	LE
Provbereidning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	----	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Extraktion	Ja	----	-	-	----	P-OTC-S	S-P46	LE
Metaller och grundämnen								
Al, aluminium	65900	± 9200	mg/kg TS	100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
As, arsenik	12.2	± 1.6	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	117	± 15	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.265	± 0.038	mg/kg TS	0.0100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	10.7	± 1.4	mg/kg TS	0.0300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	45.3	± 6.3	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	33.6	± 4.6	mg/kg TS	0.300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Fe, järn	48500	± 7440	mg/kg TS	200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Hg, kvicksilver	0.172	± 0.041	mg/kg TS	0.0400	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Li, litium	36.3	± 8.3	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-16	LE
Mn, mangan	508	± 61	mg/kg TS	0.500	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Mo, molybden	<2	----	mg/kg TS	2.00	<0.67	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	28.5	± 4.1	mg/kg TS	0.0800	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	30.6	± 3.8	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
S, svavel	1950	± 297	mg/kg TS	50.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Sc, skandium	11.6	± 1.9	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Sr, strontium	48.8	± 6.2	mg/kg TS	2.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ti, titan	3130	± 426	mg/kg TS	10.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
U, uran	3.20	± 0.45	mg/kg TS	0.0200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	49.9	± 6.2	mg/kg TS	0.200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	110	± 16	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0096	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fenantren	0.019	± 0.006	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
antracen	0.0041	± 0.0012	mg/kg TS	0.0040	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoranten	0.050	± 0.015	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
pyren	0.039	± 0.012	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)antracen	0.027	± 0.008	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
krysen	0.036	± 0.011	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(b)fluoranten	0.056	± 0.017	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(k)fluoranten	0.019	± 0.006	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)pyren	0.026	± 0.008	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Indeno(123cd)pyren	0.040	± 0.012	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
dibens(a,h)antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0082	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(g,h,i)perylene	0.0422	± 0.0127	mg/kg TS	0.0050	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH 16	0.358	----	mg/kg TS	0.0745	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Summa PAH 11	0.358	----	mg/kg TS	0.0495	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa cancerogena PAH	0.204	----	mg/kg TS	0.0350	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa övriga PAH	0.154	----	mg/kg TS	0.0395	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH L	<0.0150	----	mg/kg TS	0.0150	<0.0050	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH M	0.112	----	mg/kg TS	0.0220	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt								
summa PAH H	0.246	----	mg/kg TS	0.0375	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Metallorganiska föreningar								
MBT, monobutyltenn	7.36	± 1.70	µg/kg TS	1	----	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
DBT, dibutyltenn	4.78	± 1.12	µg/kg TS	1	----	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
TBT, tributyltenn	4.82	± 1.12	µg/kg TS	0.2	----	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
TTBT, tetrabutyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
MOT, monooktyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
DOT, dioktyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
TCyT, tricyklohexyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
MPhT, monofenyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
DPhT, difenyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
TPhT, trifenyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	20.4	± 2.00	%	1.00	----	OJ-19aQ	TS-105	LE
TOC	4.09	± 0.61	% TS	0.10	----	TOC	S-TOC1-IR	CS



Matris: SEDIMENT

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

ses24_g006_0X_005_010	
5-10	
ST2427369-014	
ej specificerad	

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning								
Malning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-mill	LE
Torkning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-dry50	LE
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	----	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Extraktion	Ja	----	-	-	----	P-OTC-S	S-P46	LE
Metaller och grundämnen								
Al, aluminium	68200	± 9520	mg/kg TS	100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
As, arsenik	14.4	± 1.9	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	120	± 15	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.469	± 0.066	mg/kg TS	0.0100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	11.3	± 1.5	mg/kg TS	0.0300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	48.8	± 6.8	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	36.5	± 5.0	mg/kg TS	0.300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Fe, järn	47800	± 7330	mg/kg TS	200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Hg, kvicksilver	0.231	± 0.055	mg/kg TS	0.0400	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Li, litium	34.2	± 7.8	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-16	LE
Mn, mangan	345	± 41	mg/kg TS	0.500	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Mo, molybden	3.45	± 0.47	mg/kg TS	2.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	31.6	± 4.5	mg/kg TS	0.0800	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	38.5	± 4.8	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
S, svavel	9540	± 1450	mg/kg TS	50.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Sc, skandium	12.4	± 2.0	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Sr, strontium	43.6	± 5.5	mg/kg TS	2.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ti, titan	3060	± 417	mg/kg TS	10.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
U, uran	3.77	± 0.53	mg/kg TS	0.0200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	53.1	± 6.6	mg/kg TS	0.200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	133	± 19	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0089	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaftilen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0038	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fenantren	0.025	± 0.007	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
antracen	0.0050	± 0.0015	mg/kg TS	0.0040	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoranten	0.078	± 0.023	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
pyren	0.051	± 0.015	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)antracen	0.035	± 0.010	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
krysen	0.045	± 0.013	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(b)fluoranten	0.092	± 0.028	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(k)fluoranten	0.025	± 0.007	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)pyren	0.037	± 0.011	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Indeno(123cd)pyren	0.056	± 0.017	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
dibens(a,h)antracen	0.012	± 0.004	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(g,h,i)perylene	0.0590	± 0.0177	mg/kg TS	0.0050	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH 16	0.520	----	mg/kg TS	0.0745	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Summa PAH 11	0.508	----	mg/kg TS	0.0495	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa cancerogena PAH	0.302	----	mg/kg TS	0.0350	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa övriga PAH	0.218	----	mg/kg TS	0.0395	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH L	<0.0150	----	mg/kg TS	0.0150	<0.0050	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH M	0.159	----	mg/kg TS	0.0220	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt								
summa PAH H	0.361	----	mg/kg TS	0.0375	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Metallorganiska föreningar								
MBT, monobutyltenn	8.82	± 2.04	µg/kg TS	1	----	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
DBT, dibutyltenn	4.05	± 0.95	µg/kg TS	1	----	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
TBT, tributyltenn	7.59	± 1.75	µg/kg TS	0.2	----	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
TTBT, tetrabutyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
MOT, monooktyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
DOT, dioktyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
TCyT, tricyklohexyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
MPhT, monofenyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
DPhT, difenyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
TPhT, trifenyltenn	<1	----	µg/kg TS	1	<0.33	OJ-19aQ	S-GC-46	LE
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	28.2	± 2.00	%	1.00	----	OJ-19aQ	TS-105	LE
TOC	3.41	± 0.51	% TS	0.10	----	TOC	S-TOC1-IR	CS



Matris: SEDIMENT

Provbeteckning

ses24_g007_0X_000_005

0-5

Laboratoriets provnummer

ST2427369-015

Provtagningsdatum / tid

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Provbredning								
Malning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-mill	LE
Torkning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-dry50	LE
Provbredning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	----	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen								
Al, aluminium	68100	± 9510	mg/kg TS	100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
As, arsenik	15.1	± 2.0	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	126	± 16	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.234	± 0.033	mg/kg TS	0.0100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	12.9	± 1.7	mg/kg TS	0.0300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	48.3	± 6.7	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	31.4	± 4.3	mg/kg TS	0.300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Fe, järn	52600	± 8070	mg/kg TS	200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Hg, kvicksilver	0.137	± 0.033	mg/kg TS	0.0400	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Li, litium	40.1	± 9.1	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-16	LE
Mn, mangan	524	± 62	mg/kg TS	0.500	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Mo, molybden	<2	----	mg/kg TS	2.00	<0.67	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	32.1	± 4.6	mg/kg TS	0.0800	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	33.7	± 4.2	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
S, svavel	2130	± 324	mg/kg TS	50.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Sc, skandium	14.5	± 2.3	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Sr, strontium	56.2	± 7.1	mg/kg TS	2.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ti, titan	3290	± 449	mg/kg TS	10.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
U, uran	3.25	± 0.46	mg/kg TS	0.0200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	60.3	± 7.5	mg/kg TS	0.200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	127	± 18	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0097	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fenantren	0.011	± 0.003	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
antracen	<0.0040	----	mg/kg TS	0.0040	0.0018	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoranten	0.029	± 0.008	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
pyren	0.021	± 0.006	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)antracen	0.016	± 0.005	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
krysen	0.022	± 0.007	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(b)fluoranten	0.052	± 0.016	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(k)fluoranten	0.011	± 0.003	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)pyren	0.020	± 0.006	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Indeno(123cd)pyren	0.040	± 0.012	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
dibens(a,h)antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0085	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(g,h,i)perylen	0.0372	± 0.0112	mg/kg TS	0.0050	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH 16	0.259	----	mg/kg TS	0.0745	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Summa PAH 11	0.259	----	mg/kg TS	0.0495	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa cancerogena PAH	0.161	----	mg/kg TS	0.0350	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa övriga PAH	0.0982	----	mg/kg TS	0.0395	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH L	<0.0150	----	mg/kg TS	0.0150	<0.0050	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH M	0.0610	----	mg/kg TS	0.0220	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH H	0.198	----	mg/kg TS	0.0375	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen								
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorpentansyra (PFPeA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorheptansyra (PFHpA)	0.34	± 0.10	µg/kg TS	0.20	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansyra (PFOA)	2.01	± 0.603	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluormonansyra (PFNA)	1.18	± 0.356	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordekansyra (PFDA)	0.266	± 0.080	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	0.097	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	1.52	± 0.456	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
summa PFAS 4	4.71	± 1.88	µg/kg TS	0.125	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
summa PFAS 11	5.32	± 2.13	µg/kg TS	0.550	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorundekansyra (PFUnDA)	0.298	± 0.089	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordodekansyra (PFDoDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	0.046	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortridekansyra (PFTrDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	0.044	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluornonansulfonsyra (PFNS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordekansulfonsyra (PFDS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
4:2 fluortelomersulfonsyra (4:2 FTS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
8:2 fluortelomersulfonsyra (8:2 FTS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktan-sulfonamid (PFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	0.026	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonamidättiksyra (FOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	<0.17	OJ-34aQ	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra (MeFOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	<0.17	OJ-34aQ	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra (EtFOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	<0.17	OJ-34aQ	S-PFCLMS02	PR
7H-perfluorheptansyra (HPFHpA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluor-3,7-dimetyloktansyra (PF37DMOA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortetradekansyra (PFTeDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktadekansyra (PFOcDA)	<5.0	----	µg/kg TS	5.0	<1.7	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
10:2 fluortelomersulfonsyra (10:2 FTS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexadekansyra (PFHxDA)	<1.0	----	µg/kg TS	1.0	<0.33	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	19.7	± 2.00	%	1.00	----	Metaller WFD2021 S	TS-105	LE
TOC	4.50	± 0.67	% TS	0.10	----	TOC	S-TOC1-IR	CS



Matris: SEDIMENT

Provbeteckning

ses24_g007_0X_005_010

5-10

Laboratoriets provnummer

ST2427369-016

Provtagningsdatum / tid

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Provbredning								
Malning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-mill	LE
Torkning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-dry50	LE
Provbredning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	----	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen								
Al, aluminium	69700	± 9740	mg/kg TS	100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
As, arsenik	8.76	± 1.16	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	107	± 14	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.235	± 0.034	mg/kg TS	0.0100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	11.2	± 1.5	mg/kg TS	0.0300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	44.3	± 6.2	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	31.2	± 4.3	mg/kg TS	0.300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Fe, järn	44500	± 6820	mg/kg TS	200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Hg, kvicksilver	0.124	± 0.030	mg/kg TS	0.0400	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Li, litium	39.7	± 9.0	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-16	LE
Mn, mangan	300	± 36	mg/kg TS	0.500	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Mo, molybden	<2	----	mg/kg TS	2.00	<0.67	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	32.0	± 4.6	mg/kg TS	0.0800	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	32.1	± 4.0	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
S, svavel	4960	± 755	mg/kg TS	50.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Sc, skandium	13.0	± 2.1	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Sr, strontium	44.3	± 5.6	mg/kg TS	2.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ti, titan	3340	± 455	mg/kg TS	10.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
U, uran	3.37	± 0.48	mg/kg TS	0.0200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	54.5	± 6.8	mg/kg TS	0.200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	119	± 17	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	0.038	± 0.011	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0046	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0047	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoren	0.011	± 0.003	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fenantren	0.068	± 0.020	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
antracen	0.0081	± 0.0024	mg/kg TS	0.0040	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoranten	0.059	± 0.018	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
pyren	0.044	± 0.013	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)antracen	0.017	± 0.005	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
krysen	0.024	± 0.007	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(b)fluoranten	0.053	± 0.016	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(k)fluoranten	0.015	± 0.004	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)pyren	0.021	± 0.006	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Indeno(123cd)pyren	0.038	± 0.011	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
dibens(a,h)antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0078	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(g,h,i)perylen	0.0352	± 0.0106	mg/kg TS	0.0050	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH 16	0.431	----	mg/kg TS	0.0745	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Summa PAH 11	0.382	----	mg/kg TS	0.0495	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa cancerogena PAH	0.168	----	mg/kg TS	0.0350	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa övriga PAH	0.263	----	mg/kg TS	0.0395	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH L	0.0380	----	mg/kg TS	0.0150	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH M	0.190	----	mg/kg TS	0.0220	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH H	0.203	----	mg/kg TS	0.0375	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen								
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorpentansyra (PFPeA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorheptansyra (PFHpA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansyra (PFOA)	0.270	± 0.081	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluormonansyra (PFNA)	0.129	± 0.039	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordekansyra (PFDA)	0.083	± 0.025	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	0.042	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.456	± 0.137	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
summa PFAS 4	0.855	± 0.342	µg/kg TS	0.125	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
summa PFAS 11	0.938	± 0.375	µg/kg TS	0.550	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorundekansyra (PFUnDA)	0.161	± 0.048	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordodekansyra (PFDoDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	0.030	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortridekansyra (PFTrDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	0.035	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluornonansulfonsyra (PFNS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordekansulfonsyra (PFDS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
4:2 fluortelomersulfonsyra (4:2 FTS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
8:2 fluortelomersulfonsyra (8:2 FTS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktan-sulfonamid (PFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonamidättiksyra (FOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	<0.17	OJ-34aQ	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra (MeFOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	<0.17	OJ-34aQ	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra (EtFOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	<0.17	OJ-34aQ	S-PFCLMS02	PR
7H-perfluorheptansyra (HPFHpA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluor-3,7-dimetyloktansyra (PF37DMOA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortetradekansyra (PFTeDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktadekansyra (PFOcDA)	<5.0	----	µg/kg TS	5.0	<1.7	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
10:2 fluortelomersulfonsyra (10:2 FTS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexadekansyra (PFHxDA)	<1.0	----	µg/kg TS	1.0	<0.33	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	27.9	± 2.00	%	1.00	----	Metaller WFD2021 S	TS-105	LE
TOC	3.26	± 0.49	% TS	0.10	----	TOC	S-TOC1-IR	CS



Matris: SEDIMENT

Provbeteckning

ses24_g009_0X_000_005

0.5

Laboratoriets provnummer

ST2427369-017

Provtagningsdatum / tid

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Provbredning								
Malning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-mill	LE
Torkning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-dry50	LE
Provbredning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	----	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen								
Al, aluminium	68400	± 9560	mg/kg TS	100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
As, arsenik	18.6	± 2.5	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	103	± 13	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.990	± 0.140	mg/kg TS	0.0100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	11.0	± 1.5	mg/kg TS	0.0300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	50.1	± 7.0	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	44.0	± 6.1	mg/kg TS	0.300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Fe, järn	54600	± 8380	mg/kg TS	200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Hg, kvicksilver	0.837	± 0.198	mg/kg TS	0.0400	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Li, litium	42.8	± 9.7	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-16	LE
Mn, mangan	406	± 48	mg/kg TS	0.500	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Mo, molybden	<2	----	mg/kg TS	2.00	<0.67	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	29.2	± 4.2	mg/kg TS	0.0800	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	105	± 13	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
S, svavel	4210	± 642	mg/kg TS	50.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Sc, skandium	11.0	± 1.8	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Sr, strontium	72.7	± 9.2	mg/kg TS	2.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ti, titan	2940	± 400	mg/kg TS	10.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
U, uran	4.25	± 0.60	mg/kg TS	0.0200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	54.1	± 6.8	mg/kg TS	0.200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	234	± 33	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	0.050	± 0.015	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0084	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0072	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoren	0.011	± 0.003	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fenantren	0.064	± 0.019	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
antracen	0.0167	± 0.0050	mg/kg TS	0.0040	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoranten	0.151	± 0.045	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
pyren	0.128	± 0.038	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)antracen	0.063	± 0.019	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
krysen	0.074	± 0.022	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(b)fluoranten	0.158	± 0.047	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(k)fluoranten	0.056	± 0.017	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)pyren	0.080	± 0.024	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Indeno(123cd)pyren	0.078	± 0.023	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
dibens(a,h)antracen	0.016	± 0.005	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(g,h,i)perylen	0.0857	± 0.0257	mg/kg TS	0.0050	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH 16	1.03	----	mg/kg TS	0.0745	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Summa PAH 11	0.954	----	mg/kg TS	0.0495	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa cancerogena PAH	0.525	----	mg/kg TS	0.0350	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa övriga PAH	0.506	----	mg/kg TS	0.0395	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH L	0.0500	----	mg/kg TS	0.0150	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH M	0.371	----	mg/kg TS	0.0220	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH H	0.611	----	mg/kg TS	0.0375	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen								
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorpentansyra (PFPeA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorheptansyra (PFHpA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansyra (PFOA)	0.314	± 0.094	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluormonansyra (PFNA)	0.200	± 0.060	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordekansyra (PFDA)	0.061	± 0.018	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.370	± 0.111	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
summa PFAS 4	0.884	± 0.354	µg/kg TS	0.125	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
summa PFAS 11	0.945	± 0.378	µg/kg TS	0.550	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorundekansyra (PFUnDA)	0.104	± 0.031	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordodekansyra (PFDoDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	0.033	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortridekansyra (PFTrDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	0.038	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluornonansulfonsyra (PFNS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordekansulfonsyra (PFDS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
4:2 fluortelomersulfonsyra (4:2 FTS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
8:2 fluortelomersulfonsyra (8:2 FTS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktan-sulfonamid (PFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonamidättiksyra (FOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	<0.17	OJ-34aQ	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra (MeFOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	<0.17	OJ-34aQ	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra (EtFOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	<0.17	OJ-34aQ	S-PFCLMS02	PR
7H-perfluorheptansyra (HPFHpA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluor-3,7-dimetyloktansyra (PF37DMOA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortetradekansyra (PFTeDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktadekansyra (PFOcDA)	<5.0	----	µg/kg TS	5.0	<1.7	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
10:2 fluortelomersulfonsyra (10:2 FTS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexadekansyra (PFHxDA)	<1.0	----	µg/kg TS	1.0	<0.33	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	15.1	± 2.00	%	1.00	----	Metaller WFD2021 S	TS-105	LE
TOC	6.70	± 1.00	% TS	0.10	----	TOC	S-TOC1-IR	CS



Matris: SEDIMENT

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer
 Provtagningsdatum / tid

ses24_g009_0X_010_015	
10-15	
ST2427369-018	
ej specificerad	

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Provbredning								
Malning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-mill	LE
Torkning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-dry50	LE
Provbredning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	----	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen								
Al, aluminium	73200	± 10200	mg/kg TS	100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
As, arsenik	15.1	± 2.0	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	99.7	± 12.8	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	1.21	± 0.17	mg/kg TS	0.0100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	11.1	± 1.5	mg/kg TS	0.0300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	48.4	± 6.8	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	44.0	± 6.1	mg/kg TS	0.300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Fe, järn	51900	± 7970	mg/kg TS	200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Hg, kvicksilver	0.967	± 0.228	mg/kg TS	0.0400	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Li, litium	45.3	± 10.3	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-16	LE
Mn, mangan	347	± 41	mg/kg TS	0.500	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Mo, molybden	<2	----	mg/kg TS	2.00	<0.67	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	28.0	± 4.0	mg/kg TS	0.0800	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	109	± 14	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
S, svavel	9680	± 1470	mg/kg TS	50.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Sc, skandium	12.5	± 2.0	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Sr, strontium	70.4	± 8.9	mg/kg TS	2.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ti, titan	3450	± 470	mg/kg TS	10.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
U, uran	4.07	± 0.57	mg/kg TS	0.0200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	48.7	± 6.1	mg/kg TS	0.200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	227	± 32	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	0.042	± 0.012	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0077	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoren	0.011	± 0.003	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fenantren	0.068	± 0.020	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
antracen	0.0188	± 0.0056	mg/kg TS	0.0040	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoranten	0.165	± 0.050	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
pyren	0.140	± 0.042	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)antracen	0.070	± 0.021	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
krysen	0.066	± 0.020	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(b)fluoranten	0.158	± 0.047	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(k)fluoranten	0.052	± 0.015	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)pyren	0.078	± 0.023	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Indeno(123cd)pyren	0.086	± 0.026	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
dibens(a,h)antracen	0.024	± 0.007	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(g,h,i)perylen	0.0998	± 0.0299	mg/kg TS	0.0050	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH 16	1.08	----	mg/kg TS	0.0745	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Summa PAH 11	1.00	----	mg/kg TS	0.0495	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa cancerogena PAH	0.534	----	mg/kg TS	0.0350	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa övriga PAH	0.545	----	mg/kg TS	0.0395	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH L	0.0420	----	mg/kg TS	0.0150	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH M	0.403	----	mg/kg TS	0.0220	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH H	0.634	----	mg/kg TS	0.0375	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen								
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorpentansyra (PFPeA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorheptansyra (PFHpA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	0.043	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluormonansyra (PFNA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	0.031	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordekansyra (PFDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	0.027	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	0.196	± 0.059	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
summa PFAS 4	0.196	± 0.078	µg/kg TS	0.125	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
summa PFAS 11	0.196	± 0.078	µg/kg TS	0.550	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorundekansyra (PFUnDA)	0.083	± 0.025	µg/kg TS	0.050	----	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordodekansyra (PFDoDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	0.032	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortridekansyra (PFTrDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	0.041	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluornonansulfonsyra (PFNS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordekansulfonsyra (PFDS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
4:2 fluortelomersulfonsyra (4:2 FTS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
8:2 fluortelomersulfonsyra (8:2 FTS)	<0.10	----	µg/kg TS	0.10	<0.033	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktan-sulfonamid (PFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonamidättiksyra (FOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	<0.17	OJ-34aQ	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra (MeFOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	<0.17	OJ-34aQ	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra (EtFOSAA)	<0.50	----	µg/kg TS	0.50	<0.17	OJ-34aQ	S-PFCLMS02	PR
7H-perfluorheptansyra (HPFHpA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluor-3,7-dimetyloktansyra (PF37DMOA)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluortetradekansyra (PFTeDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	<0.017	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluoroktadekansyra (PFOcDA)	<5.0	----	µg/kg TS	5.0	<1.7	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
10:2 fluortelomersulfonsyra (10:2 FTS)	<0.20	----	µg/kg TS	0.20	<0.067	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
perfluorhexadekansyra (PFHxDA)	<1.0	----	µg/kg TS	1.0	<0.33	OJ-34aQ	S-DR-PFCLMS02	PR
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	23.6	± 2.00	%	1.00	----	Metaller WFD2021 S	TS-105	LE
TOC	5.71	± 0.86	% TS	0.10	----	TOC	S-TOC1-IR	CS



Matris: SEDIMENT

Provbeteckning

ses24_gx001_0X_000_005

0-5

Laboratoriets provnummer

ST2427369-019

Provtagningsdatum / tid

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Provbredning								
Malning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-mill	LE
Torkning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-dry50	LE
Provbredning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	----	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen								
Al, aluminium	72700	± 10200	mg/kg TS	100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
As, arsenik	11.1	± 1.5	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	107	± 14	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.559	± 0.079	mg/kg TS	0.0100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	13.0	± 1.7	mg/kg TS	0.0300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	49.3	± 6.9	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	42.7	± 5.9	mg/kg TS	0.300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Fe, järn	53400	± 8200	mg/kg TS	200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Hg, kvicksilver	0.375	± 0.089	mg/kg TS	0.0400	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Li, litium	42.6	± 9.7	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-16	LE
Mn, mangan	431	± 51	mg/kg TS	0.500	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Mo, molybden	<2	----	mg/kg TS	2.00	<0.67	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	34.0	± 4.9	mg/kg TS	0.0800	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	77.8	± 9.7	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
S, svavel	7010	± 1070	mg/kg TS	50.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Sc, skandium	15.6	± 2.5	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Sr, strontium	56.3	± 7.1	mg/kg TS	2.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ti, titan	3650	± 497	mg/kg TS	10.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
U, uran	3.82	± 0.54	mg/kg TS	0.0200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	55.6	± 6.9	mg/kg TS	0.200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	171	± 24	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	0.025	± 0.008	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0060	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoren	0.011	± 0.003	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fenantren	0.035	± 0.010	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
antracen	0.0118	± 0.0035	mg/kg TS	0.0040	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoranten	0.079	± 0.024	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
pyren	0.068	± 0.020	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)antracen	0.032	± 0.010	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
krysen	0.029	± 0.008	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(b)fluoranten	0.061	± 0.018	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(k)fluoranten	0.023	± 0.007	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)pyren	0.029	± 0.009	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Indeno(123cd)pyren	0.034	± 0.010	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
dibens(a,h)antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0088	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(g,h,i)perylen	0.0387	± 0.0116	mg/kg TS	0.0050	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH 16	0.476	----	mg/kg TS	0.0745	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Summa PAH 11	0.440	----	mg/kg TS	0.0495	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa cancerogena PAH	0.208	----	mg/kg TS	0.0350	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa övriga PAH	0.268	----	mg/kg TS	0.0395	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH L	0.0250	----	mg/kg TS	0.0150	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH M	0.205	----	mg/kg TS	0.0220	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH H	0.247	----	mg/kg TS	0.0375	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR



<i>Parameter</i>	Resultat	<i>MU</i>	<i>Enhet</i>	<i>LOR</i>	<i>Mätvärdes spår</i>	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	32.3	± 2.00	%	1.00	----	Metaller WFD2021 S	TS-105	LE
TOC	3.06	± 0.46	% TS	0.10	----	TOC	S-TOC1-IR	CS



Matris: SEDIMENT

Provbeteckning

ses24_gx001_0X_005_010

5-10

Laboratoriets provnummer

ST2427369-020

Provtagningsdatum / tid

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Provbredning								
Malning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-mill	LE
Torkning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-dry50	LE
Provbredning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	----	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen								
Al, aluminium	72900	± 10200	mg/kg TS	100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
As, arsenik	11.1	± 1.5	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	113	± 15	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.479	± 0.068	mg/kg TS	0.0100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	13.0	± 1.7	mg/kg TS	0.0300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	47.7	± 6.7	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	39.2	± 5.4	mg/kg TS	0.300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Fe, järn	53700	± 8230	mg/kg TS	200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Hg, kvicksilver	0.345	± 0.082	mg/kg TS	0.0400	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Li, litium	46.4	± 10.6	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-16	LE
Mn, mangan	440	± 52	mg/kg TS	0.500	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Mo, molybden	<2	----	mg/kg TS	2.00	<0.67	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	30.7	± 4.4	mg/kg TS	0.0800	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	65.0	± 8.1	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
S, svavel	8320	± 1270	mg/kg TS	50.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Sc, skandium	15.2	± 2.4	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Sr, strontium	44.6	± 5.6	mg/kg TS	2.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ti, titan	3690	± 503	mg/kg TS	10.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
U, uran	3.86	± 0.54	mg/kg TS	0.0200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	56.2	± 7.0	mg/kg TS	0.200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	143	± 20	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	0.021	± 0.006	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0039	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0052	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoren	0.011	± 0.003	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fenantren	0.047	± 0.014	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
antracen	0.0164	± 0.0049	mg/kg TS	0.0040	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoranten	0.124	± 0.037	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
pyren	0.094	± 0.028	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)antracen	0.046	± 0.014	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
krysen	0.046	± 0.014	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(b)fluoranten	0.082	± 0.024	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(k)fluoranten	0.041	± 0.012	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)pyren	0.044	± 0.013	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Indeno(123cd)pyren	0.049	± 0.015	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
dibens(a,h)antracen	0.014	± 0.004	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(g,h,i)perylen	0.0528	± 0.0158	mg/kg TS	0.0050	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH 16	0.688	----	mg/kg TS	0.0745	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Summa PAH 11	0.642	----	mg/kg TS	0.0495	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa cancerogena PAH	0.322	----	mg/kg TS	0.0350	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa övriga PAH	0.366	----	mg/kg TS	0.0395	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH L	0.0210	----	mg/kg TS	0.0150	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH M	0.292	----	mg/kg TS	0.0220	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH H	0.375	----	mg/kg TS	0.0375	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR



<i>Parameter</i>	Resultat	<i>MU</i>	<i>Enhet</i>	<i>LOR</i>	<i>Mätvärdes spår</i>	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	33.0	± 2.00	%	1.00	----	Metaller WFD2021 S	TS-105	LE
TOC	2.70	± 0.41	% TS	0.10	----	TOC	S-TOC1-IR	CS



Matris: SEDIMENT

Provbeteckning

ses24_gx002_0X_000_005

Laboratoriets provnummer

0-5

ST2427369-021

Provtagningsdatum / tid

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Provbredning								
Malning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-mill	LE
Torkning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-dry50	LE
Provbredning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	----	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen								
Al, aluminium	68500	± 9580	mg/kg TS	100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
As, arsenik	24.3	± 3.2	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	120	± 16	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.516	± 0.073	mg/kg TS	0.0100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	12.7	± 1.7	mg/kg TS	0.0300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	55.2	± 7.7	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	42.2	± 5.8	mg/kg TS	0.300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Fe, järn	66200	± 10200	mg/kg TS	200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Hg, kvicksilver	0.764	± 0.180	mg/kg TS	0.0400	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Li, litium	39.0	± 8.9	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-16	LE
Mn, mangan	800	± 95	mg/kg TS	0.500	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Mo, molybden	<2	----	mg/kg TS	2.00	<0.67	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	31.4	± 4.5	mg/kg TS	0.0800	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	118	± 15	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
S, svavel	2550	± 388	mg/kg TS	50.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Sc, skandium	13.9	± 2.2	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Sr, strontium	101	± 13	mg/kg TS	2.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ti, titan	3530	± 481	mg/kg TS	10.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
U, uran	3.92	± 0.55	mg/kg TS	0.0200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	56.6	± 7.1	mg/kg TS	0.200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	212	± 30	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	0.042	± 0.012	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaftylen	0.010	± 0.003	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoren	0.013	± 0.004	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fenantren	0.080	± 0.024	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
antracen	0.0261	± 0.0078	mg/kg TS	0.0040	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoranten	0.202	± 0.060	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
pyren	0.160	± 0.048	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)antracen	0.083	± 0.025	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
krysen	0.089	± 0.027	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(b)fluoranten	0.194	± 0.058	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(k)fluoranten	0.082	± 0.024	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)pyren	0.119	± 0.036	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Indeno(123cd)pyren	0.129	± 0.039	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
dibens(a,h)antracen	0.033	± 0.010	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(g,h,i)perylen	0.126	± 0.0379	mg/kg TS	0.0050	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH 16	1.39	----	mg/kg TS	0.0745	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Summa PAH 11	1.29	----	mg/kg TS	0.0495	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa cancerogena PAH	0.729	----	mg/kg TS	0.0350	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa övriga PAH	0.659	----	mg/kg TS	0.0395	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH L	0.0520	----	mg/kg TS	0.0150	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH M	0.481	----	mg/kg TS	0.0220	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH H	0.855	----	mg/kg TS	0.0375	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR



<i>Parameter</i>	Resultat	<i>MU</i>	<i>Enhet</i>	<i>LOR</i>	<i>Mätvärdes spår</i>	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	21.1	± 2.00	%	1.00	----	Metaller WFD2021 S	TS-105	LE
TOC	4.61	± 0.69	% TS	0.10	----	TOC	S-TOC1-IR	CS



Matris: SEDIMENT

Provbeteckning

ses24_gx002_0X_005_010

5-10

Laboratoriets provnummer

ST2427369-022

Provtagningsdatum / tid

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Provbredning								
Malning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-mill	LE
Torkning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-dry50	LE
Provbredning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	----	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen								
Al, aluminium	73900	± 10300	mg/kg TS	100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
As, arsenik	11.3	± 1.5	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	119	± 15	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.660	± 0.094	mg/kg TS	0.0100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	13.5	± 1.8	mg/kg TS	0.0300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	56.5	± 7.9	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	44.9	± 6.2	mg/kg TS	0.300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Fe, järn	52800	± 8100	mg/kg TS	200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Hg, kvicksilver	0.711	± 0.168	mg/kg TS	0.0400	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Li, litium	47.2	± 10.7	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-16	LE
Mn, mangan	402	± 48	mg/kg TS	0.500	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Mo, molybden	<2	----	mg/kg TS	2.00	<0.67	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	31.0	± 4.4	mg/kg TS	0.0800	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	106	± 13	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
S, svavel	4360	± 664	mg/kg TS	50.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Sc, skandium	15.1	± 2.4	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Sr, strontium	47.8	± 6.0	mg/kg TS	2.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ti, titan	4030	± 550	mg/kg TS	10.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
U, uran	3.86	± 0.54	mg/kg TS	0.0200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	61.2	± 7.6	mg/kg TS	0.200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	194	± 28	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	0.019	± 0.006	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0077	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoren	0.013	± 0.004	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fenantren	0.088	± 0.026	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
antracen	0.0269	± 0.0081	mg/kg TS	0.0040	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoranten	0.274	± 0.082	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
pyren	0.227	± 0.068	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)antracen	0.126	± 0.038	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
krysen	0.111	± 0.033	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(b)fluoranten	0.255	± 0.076	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(k)fluoranten	0.117	± 0.035	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)pyren	0.156	± 0.047	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Indeno(123cd)pyren	0.152	± 0.046	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
dibens(a,h)antracen	0.034	± 0.010	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(g,h,i)perylen	0.175	± 0.0526	mg/kg TS	0.0050	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH 16	1.77	----	mg/kg TS	0.0745	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Summa PAH 11	1.71	----	mg/kg TS	0.0495	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa cancerogena PAH	0.951	----	mg/kg TS	0.0350	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa övriga PAH	0.823	----	mg/kg TS	0.0395	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH L	0.0190	----	mg/kg TS	0.0150	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH M	0.629	----	mg/kg TS	0.0220	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH H	1.13	----	mg/kg TS	0.0375	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR



<i>Parameter</i>	Resultat	MU	<i>Enhet</i>	<i>LOR</i>	<i>Mätvärdes spår</i>	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	31.9	± 2.00	%	1.00	----	Metaller WFD2021 S	TS-105	LE
TOC	3.54	± 0.53	% TS	0.10	----	TOC	S-TOC1-IR	CS



Matris: SEDIMENT

Provbeteckning

ses24_gx003_0X_000_005

0-5

Laboratoriets provnummer

ST2427369-023

Provtagningsdatum / tid

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Provbredning								
Malning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-mill	LE
Torkning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-dry50	LE
Provbredning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	----	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen								
Al, aluminium	70000	± 9780	mg/kg TS	100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
As, arsenik	21.1	± 2.8	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	114	± 15	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.376	± 0.053	mg/kg TS	0.0100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	12.4	± 1.6	mg/kg TS	0.0300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	53.3	± 7.5	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	38.6	± 5.3	mg/kg TS	0.300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Fe, järn	64900	± 9960	mg/kg TS	200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Hg, kvicksilver	0.510	± 0.120	mg/kg TS	0.0400	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Li, litium	42.5	± 9.7	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-16	LE
Mn, mangan	698	± 83	mg/kg TS	0.500	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Mo, molybden	<2	----	mg/kg TS	2.00	<0.67	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	31.6	± 4.5	mg/kg TS	0.0800	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	90.9	± 11.3	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
S, svavel	1930	± 294	mg/kg TS	50.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Sc, skandium	12.4	± 2.0	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Sr, strontium	66.7	± 8.4	mg/kg TS	2.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ti, titan	3750	± 512	mg/kg TS	10.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
U, uran	3.77	± 0.53	mg/kg TS	0.0200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	59.8	± 7.5	mg/kg TS	0.200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	184	± 26	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0076	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0034	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fenantren	0.023	± 0.007	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
antracen	0.0066	± 0.0020	mg/kg TS	0.0040	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoranten	0.063	± 0.019	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
pyren	0.053	± 0.016	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)antracen	0.032	± 0.010	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
krysen	0.033	± 0.010	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(b)fluoranten	0.080	± 0.024	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(k)fluoranten	0.029	± 0.009	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)pyren	0.043	± 0.013	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Indeno(123cd)pyren	0.053	± 0.016	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
dibens(a,h)antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0096	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(g,h,i)perylen	0.0496	± 0.0149	mg/kg TS	0.0050	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH 16	0.465	----	mg/kg TS	0.0745	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Summa PAH 11	0.465	----	mg/kg TS	0.0495	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa cancerogena PAH	0.270	----	mg/kg TS	0.0350	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa övriga PAH	0.195	----	mg/kg TS	0.0395	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH L	<0.0150	----	mg/kg TS	0.0150	<0.0050	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH M	0.146	----	mg/kg TS	0.0220	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH H	0.320	----	mg/kg TS	0.0375	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR



<i>Parameter</i>	Resultat	<i>MU</i>	<i>Enhet</i>	<i>LOR</i>	<i>Mätvärdes spår</i>	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	20.5	± 2.00	%	1.00	----	Metaller WFD2021 S	TS-105	LE
TOC	4.42	± 0.66	% TS	0.10	----	TOC	S-TOC1-IR	CS



Matris: SEDIMENT

Provbeteckning

ses24_gx003_0X_005_010

5-10

Laboratoriets provnummer

ST2427369-024

Provtagningsdatum / tid

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Provbredning								
Malning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-mill	LE
Torkning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-dry50	LE
Provbredning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	----	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen								
Al, aluminium	76200	± 10600	mg/kg TS	100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
As, arsenik	9.20	± 1.22	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	109	± 14	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.500	± 0.071	mg/kg TS	0.0100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	12.6	± 1.7	mg/kg TS	0.0300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	51.0	± 7.1	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	37.1	± 5.1	mg/kg TS	0.300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Fe, järn	53100	± 8150	mg/kg TS	200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Hg, kvicksilver	0.478	± 0.113	mg/kg TS	0.0400	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Li, litium	44.7	± 10.2	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-16	LE
Mn, mangan	366	± 44	mg/kg TS	0.500	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Mo, molybden	<2	----	mg/kg TS	2.00	<0.67	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	30.4	± 4.4	mg/kg TS	0.0800	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	80.7	± 10.0	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
S, svavel	4300	± 654	mg/kg TS	50.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Sc, skandium	12.9	± 2.1	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Sr, strontium	46.8	± 5.9	mg/kg TS	2.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ti, titan	4210	± 574	mg/kg TS	10.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
U, uran	3.47	± 0.49	mg/kg TS	0.0200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	56.3	± 7.0	mg/kg TS	0.200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	174	± 25	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	0.014	± 0.004	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0049	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fenantren	0.030	± 0.009	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
antracen	0.0088	± 0.0026	mg/kg TS	0.0040	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoranten	0.082	± 0.024	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
pyren	0.067	± 0.020	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)antracen	0.036	± 0.011	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
krysen	0.037	± 0.011	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(b)fluoranten	0.100	± 0.030	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(k)fluoranten	0.037	± 0.011	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)pyren	0.048	± 0.014	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Indeno(123cd)pyren	0.057	± 0.017	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
dibens(a,h)antracen	0.012	± 0.004	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(g,h,i)perylen	0.0549	± 0.0165	mg/kg TS	0.0050	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH 16	0.584	----	mg/kg TS	0.0745	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Summa PAH 11	0.558	----	mg/kg TS	0.0495	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa cancerogena PAH	0.327	----	mg/kg TS	0.0350	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa övriga PAH	0.257	----	mg/kg TS	0.0395	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH L	0.0140	----	mg/kg TS	0.0150	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH M	0.188	----	mg/kg TS	0.0220	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH H	0.382	----	mg/kg TS	0.0375	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR



<i>Parameter</i>	Resultat	<i>MU</i>	<i>Enhet</i>	<i>LOR</i>	<i>Mätvärdes spår</i>	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	31.0	± 2.00	%	1.00	----	Metaller WFD2021 S	TS-105	LE
TOC	3.38	± 0.51	% TS	0.10	----	TOC	S-TOC1-IR	CS



Matris: SEDIMENT

Provbeteckning

ses24_gx004_0X_000_005

0-5

Laboratoriets provnummer

ST2427369-025

Provtagningsdatum / tid

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Provbredning								
Malning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-mill	LE
Torkning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-dry50	LE
Provbredning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	----	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen								
Al, aluminium	71200	± 9940	mg/kg TS	100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
As, arsenik	16.9	± 2.2	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	114	± 15	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.422	± 0.060	mg/kg TS	0.0100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	12.2	± 1.6	mg/kg TS	0.0300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	49.7	± 7.0	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	36.1	± 5.0	mg/kg TS	0.300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Fe, järn	60700	± 9310	mg/kg TS	200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Hg, kvicksilver	0.521	± 0.123	mg/kg TS	0.0400	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Li, litium	42.3	± 9.6	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-16	LE
Mn, mangan	689	± 82	mg/kg TS	0.500	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Mo, molybden	<2	----	mg/kg TS	2.00	<0.67	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	29.4	± 4.2	mg/kg TS	0.0800	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	86.5	± 10.8	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
S, svavel	2060	± 314	mg/kg TS	50.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Sc, skandium	14.5	± 2.3	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Sr, strontium	64.4	± 8.1	mg/kg TS	2.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ti, titan	3590	± 489	mg/kg TS	10.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
U, uran	3.64	± 0.51	mg/kg TS	0.0200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	59.8	± 7.5	mg/kg TS	0.200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	183	± 26	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	0.0100	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fenantren	0.032	± 0.010	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
antracen	0.0086	± 0.0026	mg/kg TS	0.0040	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoranten	0.092	± 0.028	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
pyren	0.078	± 0.023	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)antracen	0.045	± 0.014	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
krysen	0.051	± 0.015	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(b)fluoranten	0.110	± 0.033	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(k)fluoranten	0.044	± 0.013	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)pyren	0.061	± 0.018	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Indeno(123cd)pyren	0.076	± 0.023	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
dibens(a,h)antracen	0.016	± 0.005	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(g,h,i)perylen	0.0761	± 0.0228	mg/kg TS	0.0050	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH 16	0.690	----	mg/kg TS	0.0745	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Summa PAH 11	0.674	----	mg/kg TS	0.0495	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa cancerogena PAH	0.403	----	mg/kg TS	0.0350	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa övriga PAH	0.287	----	mg/kg TS	0.0395	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH L	<0.0150	----	mg/kg TS	0.0150	<0.0050	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH M	0.211	----	mg/kg TS	0.0220	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH H	0.479	----	mg/kg TS	0.0375	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR



<i>Parameter</i>	Resultat	<i>MU</i>	<i>Enhet</i>	<i>LOR</i>	<i>Mätvärdes spår</i>	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	19.2	± 2.00	%	1.00	----	Metaller WFD2021 S	TS-105	LE
TOC	4.65	± 0.70	% TS	0.10	----	TOC	S-TOC1-IR	CS



Matris: SEDIMENT

Provbeteckning

ses24_gx004_0X_005_010

5-10

Laboratoriets provnummer

ST2427369-026

Provtagningsdatum / tid

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Provbredning								
Malning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-mill	LE
Torkning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-dry50	LE
Provbredning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	----	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen								
Al, aluminium	74000	± 10300	mg/kg TS	100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
As, arsenik	12.8	± 1.7	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	105	± 14	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.877	± 0.124	mg/kg TS	0.0100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	12.7	± 1.7	mg/kg TS	0.0300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	53.3	± 7.4	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	44.8	± 6.2	mg/kg TS	0.300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Fe, järn	52200	± 8020	mg/kg TS	200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Hg, kvicksilver	0.598	± 0.141	mg/kg TS	0.0400	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Li, litium	42.1	± 9.6	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-16	LE
Mn, mangan	360	± 43	mg/kg TS	0.500	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Mo, molybden	2.03	± 0.28	mg/kg TS	2.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	31.1	± 4.5	mg/kg TS	0.0800	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	112	± 14	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
S, svavel	7970	± 1210	mg/kg TS	50.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Sc, skandium	14.0	± 2.2	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Sr, strontium	49.5	± 6.2	mg/kg TS	2.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ti, titan	4040	± 550	mg/kg TS	10.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
U, uran	4.37	± 0.62	mg/kg TS	0.0200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	57.7	± 7.2	mg/kg TS	0.200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	207	± 29	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	0.013	± 0.004	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	<0.0033	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fenantren	0.035	± 0.010	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
antracen	0.0104	± 0.0031	mg/kg TS	0.0040	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoranten	0.118	± 0.035	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
pyren	0.099	± 0.030	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)antracen	0.049	± 0.015	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
krysen	0.037	± 0.011	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(b)fluoranten	0.108	± 0.032	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(k)fluoranten	0.053	± 0.016	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)pyren	0.063	± 0.019	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Indeno(123cd)pyren	0.077	± 0.023	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
dibens(a,h)antracen	0.016	± 0.005	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(g,h,i)perylen	0.0830	± 0.0249	mg/kg TS	0.0050	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH 16	0.761	----	mg/kg TS	0.0745	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Summa PAH 11	0.732	----	mg/kg TS	0.0495	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa cancerogena PAH	0.403	----	mg/kg TS	0.0350	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa övriga PAH	0.358	----	mg/kg TS	0.0395	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH L	0.0130	----	mg/kg TS	0.0150	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH M	0.262	----	mg/kg TS	0.0220	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH H	0.486	----	mg/kg TS	0.0375	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR



<i>Parameter</i>	Resultat	MU	<i>Enhet</i>	<i>LOR</i>	<i>Mätvärdes spår</i>	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	27.8	± 2.00	%	1.00	----	Metaller WFD2021 S	TS-105	LE
TOC	4.40	± 0.66	% TS	0.10	----	TOC	S-TOC1-IR	CS



Matris: SEDIMENT

Provbeteckning

ses24_gx005_0X_000_005

0-5

Laboratoriets provnummer

ST2427369-027

Provtagningsdatum / tid

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Provbredning								
Malning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-mill	LE
Torkning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-dry50	LE
Provbredning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	----	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen								
Al, aluminium	72000	± 10000	mg/kg TS	100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
As, arsenik	16.8	± 2.2	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	99.0	± 12.7	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	1.22	± 0.17	mg/kg TS	0.0100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	11.5	± 1.5	mg/kg TS	0.0300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	56.0	± 7.8	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	57.2	± 7.9	mg/kg TS	0.300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Fe, järn	53000	± 8120	mg/kg TS	200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Hg, kvicksilver	1.51	± 0.36	mg/kg TS	0.0400	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Li, litium	42.2	± 9.6	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-16	LE
Mn, mangan	374	± 45	mg/kg TS	0.500	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Mo, molybden	<2	----	mg/kg TS	2.00	<0.67	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	29.1	± 4.2	mg/kg TS	0.0800	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	159	± 20	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
S, svavel	8910	± 1360	mg/kg TS	50.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Sc, skandium	14.6	± 2.3	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Sr, strontium	79.1	± 10.0	mg/kg TS	2.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ti, titan	3630	± 495	mg/kg TS	10.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
U, uran	4.30	± 0.61	mg/kg TS	0.0200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	53.1	± 6.6	mg/kg TS	0.200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	268	± 38	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	0.072	± 0.021	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaftylen	0.039	± 0.012	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaften	0.012	± 0.003	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoren	0.023	± 0.007	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fenantren	0.125	± 0.038	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
antracen	0.0440	± 0.0132	mg/kg TS	0.0040	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoranten	0.323	± 0.097	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
pyren	0.332	± 0.100	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)antracen	0.185	± 0.056	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
krysen	0.170	± 0.051	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(b)fluoranten	0.380	± 0.114	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(k)fluoranten	0.119	± 0.036	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)pyren	0.330	± 0.099	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Indeno(123cd)pyren	0.214	± 0.064	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
dibens(a,h)antracen	0.046	± 0.014	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(g,h,i)perylen	0.239	± 0.0717	mg/kg TS	0.0050	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH 16	2.65	----	mg/kg TS	0.0745	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Summa PAH 11	2.46	----	mg/kg TS	0.0495	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa cancerogena PAH	1.44	----	mg/kg TS	0.0350	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa övriga PAH	1.21	----	mg/kg TS	0.0395	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH L	0.123	----	mg/kg TS	0.0150	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH M	0.847	----	mg/kg TS	0.0220	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH H	1.68	----	mg/kg TS	0.0375	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR



<i>Parameter</i>	Resultat	<i>MU</i>	<i>Enhet</i>	<i>LOR</i>	<i>Mätvärdes spår</i>	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	22.5	± 2.00	%	1.00	----	Metaller WFD2021 S	TS-105	LE
TOC	5.40	± 0.81	% TS	0.10	----	TOC	S-TOC1-IR	CS



Matris: SEDIMENT

Provbeteckning

ses24_gx005_0X_005_010

5-10

Laboratoriets provnummer

ST2427369-028

Provtagningsdatum / tid

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Mätvärdes spår	Analyspaket	Metod	Utf.
Provbredning								
Malning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-mill	LE
Torkning	Ja	----	-	-	----	Metaller WFD2021 S	S-PP-dry50	LE
Provbredning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	----	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen								
Al, aluminium	67000	± 9370	mg/kg TS	100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
As, arsenik	24.3	± 3.2	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	93.3	± 12.0	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	2.50	± 0.35	mg/kg TS	0.0100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	11.4	± 1.5	mg/kg TS	0.0300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	68.8	± 9.6	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	81.6	± 11.2	mg/kg TS	0.300	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Fe, järn	52000	± 7980	mg/kg TS	200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Hg, kvicksilver	2.71	± 0.64	mg/kg TS	0.0400	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Li, litium	37.1	± 8.4	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-16	LE
Mn, mangan	355	± 42	mg/kg TS	0.500	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Mo, molybden	2.65	± 0.36	mg/kg TS	2.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	29.9	± 4.3	mg/kg TS	0.0800	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	282	± 35	mg/kg TS	0.100	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
S, svavel	16300	± 2480	mg/kg TS	50.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Sc, skandium	12.0	± 1.9	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
Sr, strontium	64.6	± 8.1	mg/kg TS	2.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Ti, titan	3920	± 535	mg/kg TS	10.0	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-49	LE
U, uran	4.88	± 0.69	mg/kg TS	0.0200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	53.5	± 6.7	mg/kg TS	0.200	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	402	± 57	mg/kg TS	1.00	----	Metaller WFD2021 S	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	0.070	± 0.021	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaftylen	0.016	± 0.005	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
acenaften	0.014	± 0.004	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoren	0.025	± 0.007	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fenantren	0.169	± 0.051	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
antracen	0.0499	± 0.0150	mg/kg TS	0.0040	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
fluoranten	0.429	± 0.129	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
pyren	0.375	± 0.112	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)antracen	0.172	± 0.052	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
krysen	0.150	± 0.045	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(b)fluoranten	0.342	± 0.102	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(k)fluoranten	0.162	± 0.049	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(a)pyren	0.206	± 0.062	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Indeno(123cd)pyren	0.190	± 0.057	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
dibens(a,h)antracen	0.050	± 0.015	mg/kg TS	0.010	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
bens(g,h,i)perylen	0.194	± 0.0583	mg/kg TS	0.0050	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH 16	2.61	----	mg/kg TS	0.0745	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
Summa PAH 11	2.44	----	mg/kg TS	0.0495	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa cancerogena PAH	1.27	----	mg/kg TS	0.0350	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa övriga PAH	1.34	----	mg/kg TS	0.0395	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH L	0.100	----	mg/kg TS	0.0150	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH M	1.05	----	mg/kg TS	0.0220	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR
summa PAH H	1.47	----	mg/kg TS	0.0375	----	PAH i sed WFD	S-SMLGMS02	PR



<i>Parameter</i>	Resultat	<i>MU</i>	<i>Enhet</i>	<i>LOR</i>	<i>Mätvärdes spår</i>	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	21.7	± 2.00	%	1.00	----	Metaller WFD2021 S	TS-105	LE
TOC	7.11	± 1.07	% TS	0.10	----	TOC	S-TOC1-IR	CS



Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
S-GC-36	Analys av metylkvicksilver i sludge and sediment med GC-ICP-MS enligt SE-SOP-0026.
S-GC-46	Analys av tennorganiska föreningar (OTC) i jord, slam och sediment med GC-ICP-MS enligt SE-SOP-0036 (SS-EN ISO 23161:2018).
S-PP-dry50	Torkning av prov vid 50°C.
S-SFMS-16	Analys av metaller i fasta matriser med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2023 och US EPA Method 200.8:1994 efter uppslutning av prov enligt S-PA16-HB.
S-SFMS-49	Analys av metaller i fasta matriser med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2023 och US EPA Method 200.8:1994 efter uppslutning av prov enligt S-PS49-FU. Vid rapportering av metaller i oxidform, är halt av respektive oxid beräknad utifrån uppmätt metallhalt.
S-SFMS-59	Analys av metaller i jord, slam, sediment och byggnadsmaterial med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2023 och US EPA Method 200.8:1994 efter uppslutning av prov enligt S-PM59-HB.
TS-105	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.
S-TOC1-CC	Bestämning av totalt kol (TC) och inorganiskt kol (TIC) enligt CSN EN 13137:2002, CSN EN 15936, CSN ISO 10694 och beräkning av total organiskt kol (TOC), karbonater och organiskt material från analyserade värden. Mätning utförs med IR-detektion.
S-TOC1-IR	Bestämning av TOC enligt direkt metod; CSN ISO 10694, CSN EN 13137:2002, CSN EN 15936.
S-GCMS-1/GBA	Bestämning av ftalater enligt DIN 19742: 2014-08. Mätning utförs med GC-MS.
S-GCMS-15/GBA	Bestämning av utvalda klorfenoler med GC-MS enligt DIN ISO 14154: 2005-12.
S-GCMS-2/GBA	Intern method.
S-GCMS-6/GBA	Bestämning av alkylfenoler, deras etoxilater och bisfenol A med GC-MS (DIN EN ISO 18857-2;2012-01)
S-GCMS-9/GBA	Bestämning av organofosfater och organofosfor-flamskyddsmedel efter lösningsmedelsextraktion och mätning med GC-MS enligt PI-MA-M 03-079 2019-09.
S-LCMS-1/GBA	Bestämning av pesticider med inhouse-metod enligt PI-MA-M 02-024:2019-09. Mätning utförs med LC-MS/MS.
S-NCIGCMS-2/GBA	Bestämning av klorparaffiner i jord, slam och sediment med NCI-GC-MS enligt DIN EN ISO 12010: 2014-07.
S-TS-105/GBA	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt DIN ISO 11465: 1996-12.
S-BFRLMS02	Bestämning av bromerade flamskyddsmedel enligt metod baserad på DIN 38414. Mätning utförs med LC-MS/MS.
S-DR-PFCLMS02	Bestämning av perfluorerade och polyfluorerade ämnen enligt DIN 38414-14. Mätning utförs med LC-MS/MS. PFAS, summa 4 består av PFOA, PFNA, PFOS och PFHxS.
S-OCPECD01	Bestämning av klorerade pesticider och polyklorerade bifeyler (PCB) enligt US EPA 8081 och ISO 18475. Mätningen utförs med GC-ECD.
S-PFCLMS02	Bestämning av perfluorerade och polyfluorerade ämnen enligt DIN 38414-14. Mätning utförs med LC-MS/MS. PFAS, summa 4 består av PFOA, PFNA, PFOS och PFHxS.
S-SMLGMS01	Bestämning av semivolatila organiska ämnen (SVOC) enligt US EPA 429, US EPA 1668 och US EPA 3550. Mätning utförs med GC-MS.
S-SMLGMS02	Bestämning och beräkning av semivolatila organiska ämnen med isotoputspädning enligt US EPA 429, US EPA 1668, US EPA 3550. Mätning utförs med GC-MS.
S-SPIGMS03	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 metod enligt 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,cd)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,cd)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylen. PAH-summorna är definerade enligt direktiv från Naturvårdsverket utgivna i oktober 2008.
S-SPIGMS04	Bestämning av organiska föreningar med hjälp av GC-MS (SPIMFAB).
S-SPIHSP01	Bestämning av volatila alifatiska och aromatiska kolväten. Headspace-GC-MS metod enligt SPIMFABs kvalitetsmanual.
S-BBHMS01	US EPA 1614, CSN EN 16377, CSN EN ISO 22032): Bestämning av utvalda bromerade flamskyddsmedel (BFR) genom isotopenutspädningsmetod med HRGC-HRMS och beräkning av bromerade flamskyddsmedel från uppmätta värden. Proverna lagrades i laboratoriet i mörkret och under temperaturen <4 ° C. Faktiska LOQ noteras i bilagan.



Analysmetoder	Metod
S-BEHMS01	US EPA 1614, CSN EN 16377, CSN EN ISO 22032: Bestämning av utvalda bromerade flamskyddsmedel (BFR) genom isotopenutspädningsmetod med HRGC-HRMS och beräkning av bromerade flamskyddsmedel från uppmätta värden. Proverna lagrades i laboratoriet i mörkret och under temperaturen <4 ° C. Faktiska LOQ noteras i bilagan.
S-BEHMS05	US EPA 1614, CSN EN 16377, CSN EN ISO 22032: Bestämning av utvalda bromerade flamskyddsmedel (BFR) med isotopspädning, GC-HRMS och beräkning av summor av bromerade flamskyddsmedel från uppmätta värden.
Beredningsmetoder	Metod
S-P36	ALS metod 36
S-P46	Prep metod- OTC enligt SE-SOP-0036 (SS-EN ISO 23161:2018).
S-PA16-HB	Totalupplösning i salpetersyra/saltsyra/fluorvätesyra i hotblock enligt SE-SOP-0039 (SS-EN 13656:2003).
S-PM59-HB	Upplösning i 7M salpetersyra i hotblock enligt SE-SOP-0021.
S-PP-mill	Malning i skivkvarn enligt ISO 11464:2006
S-PS49-FU	LiBO2-smältning enligt SE-SOP-0060 (ASTM D3682:2013;ASTM D4503:2008; An. Chem. 50:679-680).
S-PPHOM.07*	Torkning, siktning och malning av prov till partikelstorlek < 0.07 mm.
S-PPHOM0.3*	Torkning, siktning och malning av prov till partikelstorlek <0,3 mm.
S-PPHOM4*	Siktning och krossning av prov till partikelstorlek < 4 mm.
S-PPLYOF*	Frystorkning av sedimentprov.
S-SAMPLEBACK*	Administrativ kod
COC Seal*	COC-försegling

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

Mätvärdesspår = Resultatet är uppskattat med mycket hög mätosäkerhet. Halten är under metodens kvantifieringsgräns (LOQ) och rapporteringsgräns (LOR), men har detekterats.

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.
CS	Analys utförd av ALS Czech Republic s.r.o Česká Lípa, Bendlova 1687/7 Česká Lípa Tjeckien 470 01 Ackrediterad av: CAI Ackrediteringsnummer: 1163, CSN EN ISO/IEC 17025:2018
GX	Analys utförd av GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH, Flensburger Strasse 15 Pinneberg Tyskland 25421 Ackrediterad av: DAkkS Ackrediteringsnummer: D-PL-14170-01-00
LE	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030, ISO/IEC 17025
PA	Analys utförd av ALS Czech Republic s.r.o Pardubice, V Raji 906 Pardubice - Zelene Predmesti Tjeckien 530 02 Ackrediterad av: CAI Ackrediteringsnummer: 1163, CSN EN ISO/IEC 17025:2018
PR	Analys utförd av ALS Czech Republic s.r.o Prag, Na Harfe 336/9 Prag Tjeckien 190 00 Ackrediterad av: CAI Ackrediteringsnummer: 1163, CSN EN ISO/IEC 17025:2018
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030, ISO/IEC 17025

SGS Analytics Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



Rapport Nr 24304285

Uppdragsgivare

SGU (Uppsala)

Sarah Josefsson

Rapporter

Fångvällsgatan 4

752 37 UPPSALA

Avser

Sediment

Provplats : Se provets märkning
Provtyp : Sediment

Information om provet och provtagningen

Fakturareferens : SES24 Ankomstdatum : 2024-07-08
Provtagningsdatum : 2024-06-25 Ankomsttidpunkt : 2050
Provtagningstidpunkt : - Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-09

Provets märkning : ses24_q001_04_000_005
Provtagare : Sarah Josefsson
Provtagningsdjup : -
Väskplombering Nr : 0008551
Försändelse obruten (Ja/Nej) : Ja

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-EN 12880:2000	Torrsubstans	21.8	± 2.18	%
SS-EN 16190:2019 mod	2378 TCDD	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDD	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDD	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDD	7.0	± 2.5	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDD	3.4	± 1.2	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDD	21	± 6.3	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDD	98	± 29	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2378 TCDF	5.6	± 1.7	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDF	1.7	± 0.51	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	23478 PeCDF	2.4	± 0.72	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDF	2.8	± 0.84	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDF	1.9	± 0.57	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDF	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	234678 HxCDF	1.5	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDF	100	± 30	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234789 HpCDF	1.7	± 0.51	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDF	240	± 72	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ LB	4.4	± 1.3	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ UB	6.6	± 2.0	ng/kg TS
Beräknad enligt NATO	I-PCDD/F-TEQ LB	5.1	± 1.5	ng/kg TS
Beräknad enligt NATO	I-PCDD/F-TEQ UB	6.8	± 3.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4'-TeCB, #77	32	± 8.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,4,4',5-TeCB, #81	< 10	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4'-PeCB, #105	150	± 38	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,4,4',5-PeCB, #114	< 10	± 5.0	ng/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 24304285

Uppdragsgivare

SGU (Uppsala)
Sarah Josefsson
Rapporter
Fångvallsgatan 4
752 37 UPPSALA

Avser

Sediment

Provplats : Se provets märkning
Provtyp : Sediment

Information om provet och provtagningen

Fakturareferens	: SES24	Ankomstdatum	: 2024-07-08
Provtagningsdatum	: 2024-06-25	Ankomsttidpunkt	: 2050
Provtagningstidpunkt	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-09
Provets märkning	: ses24_q001_04_000_005		
Provtagare	: Sarah Josefsson		
Provtagningsdjup	: -		
Väskplombering Nr	: 0008551		
Försändelse obruten (Ja/Nej)	: Ja		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16190:2019 mod	2,3',4,4',5'-PeCB, #118	520	± 130	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2',3,4,4',5'-PeCB, #123	17	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4',5'-PeCB, #126	< 10	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5'-HxCB, #156	120	± 30	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5'-HxCB, #157	22	± 5.5	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3',4,4',5,5'-HxCB, #167	69	± 17	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4',5,5'-HxCB, #169	< 10	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB, #189	20	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCB-TEQ LB	0.030	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCB-TEQ UB	1.3	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-PCB-TEQ LB	4.4	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-PCB-TEQ UB	7.9	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,4,4'-TriCB, #28	140	± 50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',5,5'-TeCB, #52	260	± 65	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',4,5,5'-PeCB, #101	820	± 210	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3',4,4',5'-PeCB, #118	520	± 130	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',3,4,4',5'-HxCB, #138	1600	± 400	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',4,4',5,5'-HxCB, #153	1300	± 330	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',3,4,4',5,5'-HpCB, #180	950	± 240	ng/kg TS
Beräknad	Summa PCB 7 st indikatorför.	5600	± 1100	ng/kg TS
ISO 17380, ISO 14403-2	Cyanid fri, CN	< 4.5	± 1.6	mg/kg TS
ISO 17380, ISO 14403-2	Cyanid tot, CN	< 4.5	± 1.6	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 24304285

Uppdragsgivare

SGU (Uppsala)
Sarah Josefsson
Rapporter
Fångvällsgatan 4
752 37 UPPSALA

Avser

Sediment

Provplats : Se provets märkning
Provtyp : Sediment

Information om provet och provtagningen

Fakturareferens	: SES24	Ankomstdatum	: 2024-07-08
Provtagningsdatum	: 2024-06-25	Ankomsttidpunkt	: 2050
Provtagningsstidpunkt	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-09
Provets märkning	: ses24_q001_04_000_005		
Provtagare	: Sarah Josefsson		
Provtagningsdjup	: -		
Väskplombering Nr	: 0008551		
Försändelse obruten (Ja/Nej)	: Ja		

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-15

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef

Kontrollnr 1416 7356 6796 5776

Kopia sänds till
lukas.mustajarvi@sgu.se

SGS Analytics Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



Rapport Nr 24304287

Uppdragsgivare

SGU (Uppsala)

Sarah Josefsson

Rapporter

Fångvällsgatan 4

752 37 UPPSALA

Avser

Sediment

Provplats : Se provets märkning
Provtyp : Sediment

Information om provet och provtagningen

Fakturareferens : SES24 Ankomstdatum : 2024-07-08
 Provtagningsdatum : 2024-06-25 Ankomsttidpunkt : 2050
 Provtagningstidpunkt : - Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-09

Provets märkning : ses24_q001_04_005_010
 Provtagare : Sarah Josefsson
 Provtagningsdjup : -
 Väskplombering Nr : 0008551
 Försändelse obruten (Ja/Nej) : Ja

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-EN 12880:2000	Torrsubstans	29.3	± 2.93	%
SS-EN 16190:2019 mod	2378 TCDD	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDD	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDD	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDD	8.7	± 3.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDD	3.8	± 1.3	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDD	23	± 6.9	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDD	120	± 36	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2378 TCDF	6.8	± 2.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDF	2.4	± 0.72	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	23478 PeCDF	2.4	± 0.72	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDF	3.1	± 0.93	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDF	2.0	± 0.60	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDF	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	234678 HxCDF	1.8	± 0.54	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDF	74	± 22	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234789 HpCDF	2.0	± 0.60	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDF	190	± 57	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ LB	4.5	± 1.4	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ UB	6.7	± 2.0	ng/kg TS
Beräknad enligt NATO	I-PCDD/F-TEQ LB	5.3	± 1.6	ng/kg TS
Beräknad enligt NATO	I-PCDD/F-TEQ UB	7.0	± 3.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4'-TeCB, #77	32	± 8.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,4,4',5-TeCB, #81	< 10	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4'-PeCB, #105	160	± 40	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,4,4',5-PeCB, #114	< 10	± 5.0	ng/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 24304287

Uppdragsgivare

SGU (Uppsala)
Sarah Josefsson
Rapporter
Fångvullsgatan 4
752 37 UPPSALA

Avser

Sediment

Provplats : Se provets märkning
Provtyp : Sediment

Information om provet och provtagningen

Fakturareferens	: SES24	Ankomstdatum	: 2024-07-08
Provtagningsdatum	: 2024-06-25	Ankomsttidpunkt	: 2050
Provtagningstidpunkt	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-09
Provets märkning	: ses24_q001_04_005_010		
Provtagare	: Sarah Josefsson		
Provtagningsdjup	: -		
Väskplombering Nr	: 0008551		
Försändelse obruten (Ja/Nej)	: Ja		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16190:2019 mod	2,3',4,4',5'-PeCB, #118	630	± 160	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2',3,4,4',5'-PeCB, #123	19	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4',5'-PeCB, #126	< 10	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5'-HxCB, #156	120	± 30	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5'-HxCB, #157	25	± 6.3	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3',4,4',5,5'-HxCB, #167	66	± 17	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4',5,5'-HxCB, #169	< 10	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB, #189	21	± 5.3	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCB-TEQ LB	0.030	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCB-TEQ UB	1.3	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-PCB-TEQ LB	4.5	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-PCB-TEQ UB	8.0	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,4,4'-TriCB, #28	150	± 50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',5,5'-TeCB, #52	340	± 85	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',4,5,5'-PeCB, #101	1000	± 250	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3',4,4',5'-PeCB, #118	630	± 160	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',3,4,4',5'-HxCB, #138	1700	± 430	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',4,4',5,5'-HxCB, #153	1700	± 430	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',3,4,4',5,5'-HpCB, #180	910	± 230	ng/kg TS
Beräknad	Summa PCB 7 st indikatorför.	6400	± 1300	ng/kg TS
ISO 17380, ISO 14403-2	Cyanid fri, CN	< 3.0	± 1.1	mg/kg TS
ISO 17380, ISO 14403-2	Cyanid tot, CN	< 3.0	± 1.1	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 24304287

Uppdragsgivare

SGU (Uppsala)
Sarah Josefsson
Rapporter
Fångvallsgatan 4
752 37 UPPSALA

Avser

Sediment

Provplats : Se provets märkning
Provtyp : Sediment

Information om provet och provtagningen

Fakturareferens	: SES24	Ankomstdatum	: 2024-07-08
Provtagningsdatum	: 2024-06-25	Ankomsttidpunkt	: 2050
Provtagningsstidpunkt	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-09
Provets märkning	: ses24_q001_04_005_010		
Provtagare	: Sarah Josefsson		
Provtagningsdjup	: -		
Väskplombering Nr	: 0008551		
Försändelse obruten (Ja/Nej)	: Ja		

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-15

Rapporten har granskats och godkänts av

Kopia sänds till

lukas.mustajarvi@sgu.se

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef

Kontrollnr 1216 7154 6795 5873

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



Rapport Nr 24304289

Uppdragsgivare

SGU (Uppsala)

Sarah Josefsson

Rapporter

Fångvällsgatan 4

752 37 UPPSALA

Avser

Sediment

Provplats : Se provets märkning
Provtyp : Sediment

Information om provet och provtagningen

Fakturareferens : SES24 Ankomstdatum : 2024-07-08
Provtagningsdatum : 2024-06-25 Ankomsttidpunkt : 2050
Provtagningstidpunkt : - Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-09

Provets märkning : ses24_q001_04_015_020
Provtagare : Sarah Josefsson
Provtagningsdjup : -
Väskplombering Nr : 0008551
Försändelse obruten (Ja/Nej) : Ja

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-EN 12880:2000	Torrsubstans	29.1	± 2.91	%
SS-EN 16190:2019 mod	2378 TCDD	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDD	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDD	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDD	7.6	± 2.7	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDD	3.6	± 1.3	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDD	18	± 5.4	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDD	80	± 24	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2378 TCDF	5.3	± 1.6	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDF	1.1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	23478 PeCDF	1.3	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDF	2.9	± 0.87	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDF	1.5	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDF	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	234678 HxCDF	1.3	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDF	58	± 17	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234789 HpCDF	2.0	± 0.60	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDF	170	± 51	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ LB	3.5	± 1.1	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ UB	5.7	± 1.7	ng/kg TS
Beräknad enligt NATO	I-PCDD/F-TEQ LB	4.0	± 1.2	ng/kg TS
Beräknad enligt NATO	I-PCDD/F-TEQ UB	5.7	± 3.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4'-TeCB, #77	24	± 6.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,4,4',5-TeCB, #81	< 10	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4'-PeCB, #105	110	± 28	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,4,4',5-PeCB, #114	< 10	± 5.0	ng/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 24304289

Uppdragsgivare

 SGU (Uppsala)
 Sarah Josefsson
 Rapporter
 Fångvallsgatan 4
 752 37 UPPSALA

Avser

Sediment

 Provplats : Se provets märkning
 Provtyp : Sediment

Information om provet och provtagningen

Fakturareferens	: SES24	Ankomstdatum	: 2024-07-08
Provtagningsdatum	: 2024-06-25	Ankomsttidpunkt	: 2050
Provtagningsstidpunkt	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-09
Provets märkning	: ses24_q001_04_015_020		
Provtagare	: Sarah Josefsson		
Provtagningsdjup	: -		
Väskplombering Nr	: 0008551		
Försändelse obruten (Ja/Nej)	: Ja		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16190:2019 mod	2,3',4,4',5'-PeCB, #118	660	± 170	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2',3,4,4',5'-PeCB, #123	22	± 5.5	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4',5'-PeCB, #126	< 10	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5'-HxCB, #156	92	± 23	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5'-HxCB, #157	21	± 5.3	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3',4,4',5,5'-HxCB, #167	53	± 13	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4',5,5'-HxCB, #169	< 10	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB, #189	16	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCB-TEQ LB	0.030	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCB-TEQ UB	1.3	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-PCB-TEQ LB	3.5	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-PCB-TEQ UB	7.0	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,4,4'-TriCB, #28	140	± 50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',5,5'-TeCB, #52	540	± 140	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',4,5,5'-PeCB, #101	1200	± 300	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3',4,4',5'-PeCB, #118	660	± 170	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',3,4,4',5'-HxCB, #138	1300	± 330	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',4,4',5,5'-HxCB, #153	1400	± 350	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',3,4,4',5,5'-HpCB, #180	670	± 170	ng/kg TS
Beräknad	Summa PCB 7 st indikatorför.	6000	± 1200	ng/kg TS
ISO 17380, ISO 14403-2	Cyanid fri, CN	< 3.2	± 1.1	mg/kg TS
ISO 17380, ISO 14403-2	Cyanid tot, CN	< 3.2	± 1.1	mg/kg TS

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 24304289

Uppdragsgivare

SGU (Uppsala)
Sarah Josefsson
Rapporter
Fångvällsgatan 4
752 37 UPPSALA

Avser

Sediment

Provplats : Se provets märkning
Provtyp : Sediment

Information om provet och provtagningen

Fakturareferens	: SES24	Ankomstdatum	: 2024-07-08
Provtagningsdatum	: 2024-06-25	Ankomsttidpunkt	: 2050
Provtagningsstidpunkt	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-09
Provets märkning	: ses24_q001_04_015_020		
Provtagare	: Sarah Josefsson		
Provtagningsdjup	: -		
Väskplombering Nr	: 0008551		
Försändelse obruten (Ja/Nej)	: Ja		

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-15

Rapporten har granskats och godkänts av

Kopia sänds till

lukas.mustajarvi@sgu.se

Cornelia Lindeberg
Laboratorieförstaperson

Kontrollnr 1016 7153 6891 5273

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



Rapport Nr 24304291

Uppdragsgivare

SGU (Uppsala)

Sarah Josefsson

Rapporter

Fångvällsgatan 4

752 37 UPPSALA

Avser

Sediment

Provplats : Se provets märkning
Provtyp : Sediment

Information om provet och provtagningen

Fakturareferens : SES24 Ankomstdatum : 2024-07-08
Provtagningsdatum : 2024-06-26 Ankomsttidpunkt : 2050
Provtagningstidpunkt : - Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-09

Provets märkning : ses24_q002_04_000_005
Provtagare : Sarah Josefsson
Provtagningsdjup : -
Väskplombering Nr : 0008551
Försändelse obruten (Ja/Nej) : Ja

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-EN 12880:2000	Torrsubstans	18.4	± 1.84	%
SS-EN 16190:2019 mod	2378 TCDD	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDD	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDD	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDD	10	± 3.5	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDD	5.0	± 1.8	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDD	33	± 9.9	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDD	170	± 51	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2378 TCDF	12	± 3.6	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDF	3.2	± 0.96	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	23478 PeCDF	3.3	± 0.99	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDF	4.4	± 1.3	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDF	2.8	± 0.84	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDF	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	234678 HxCDF	1.7	± 0.51	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDF	150	± 45	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234789 HpCDF	3.3	± 0.99	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDF	390	± 120	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ LB	6.8	± 2.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ UB	9.0	± 2.7	ng/kg TS
Beräknad enligt NATO	I-PCDD/F-TEQ LB	7.9	± 2.4	ng/kg TS
Beräknad enligt NATO	I-PCDD/F-TEQ UB	9.6	± 3.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4'-TeCB, #77	39	± 9.8	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,4,4',5-TeCB, #81	< 10	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4'-PeCB, #105	220	± 55	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,4,4',5-PeCB, #114	< 10	± 5.0	ng/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 24304291

Uppdragsgivare

SGU (Uppsala)
Sarah Josefsson
Rapporter
Fångvullsgatan 4
752 37 UPPSALA

Avser

Sediment

Provplats : Se provets märkning
Provtyp : Sediment

Information om provet och provtagningen

Fakturareferens	: SES24	Ankomstdatum	: 2024-07-08
Provtagningsdatum	: 2024-06-26	Ankomsttidpunkt	: 2050
Provtagningstidpunkt	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-09
Provets märkning	: ses24_q002_04_000_005		
Provtagare	: Sarah Josefsson		
Provtagningsdjup	: -		
Väskplombering Nr	: 0008551		
Försändelse obruten (Ja/Nej)	: Ja		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16190:2019 mod	2,3',4,4',5'-PeCB, #118	750	±190	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2',3,4,4',5'-PeCB, #123	27	±6.8	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4',5'-PeCB, #126	< 10	±5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5'-HxCB, #156	210	±53	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5'-HxCB, #157	35	±8.8	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3',4,4',5,5'-HxCB, #167	110	±28	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4',5,5'-HxCB, #169	< 10	±5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB, #189	38	±9.5	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCB-TEQ LB	0.050	±5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCB-TEQ UB	1.4	±5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-PCB-TEQ LB	6.8	±5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-PCB-TEQ UB	10	±5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,4,4'-TriCB, #28	160	±50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',5,5'-TeCB, #52	330	±83	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',4,5,5'-PeCB, #101	1300	±330	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3',4,4',5'-PeCB, #118	750	±190	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',3,4,4',5'-HxCB, #138	2700	±680	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',4,4',5,5'-HxCB, #153	2500	±630	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',3,4,4',5,5'-HpCB, #180	1600	±400	ng/kg TS
Beräknad	Summa PCB 7 st indikatorför.	9400	±1900	ng/kg TS
ISO 17380, ISO 14403-2	Cyanid fri, CN	< 5.0	±1.8	mg/kg TS
ISO 17380, ISO 14403-2	Cyanid tot, CN	< 5.0	±1.8	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 24304291

Uppdragsgivare

SGU (Uppsala)
Sarah Josefsson
Rapporter
Fångvällsgatan 4
752 37 UPPSALA

Avser

Sediment

Provplats : Se provets märkning
Provtyp : Sediment

Information om provet och provtagningen

Fakturareferens	: SES24	Ankomstdatum	: 2024-07-08
Provtagningsdatum	: 2024-06-26	Ankomsttidpunkt	: 2050
Provtagningsstidpunkt	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-09
Provets märkning	: ses24_q002_04_000_005		
Provtagare	: Sarah Josefsson		
Provtagningsdjup	: -		
Väskplombering Nr	: 0008551		
Försändelse obruten (Ja/Nej)	: Ja		

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-15

Rapporten har granskats och godkänts av

Kopia sänds till

lukas.mustajarvi@sgu.se

Louise Malm
Granskningsansvarig

Kontrollnr 0168 7452 6391 5577

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



Rapport Nr 24304293

Uppdragsgivare

SGU (Uppsala)

Sarah Josefsson

Rapporter

Fångvällsgatan 4

752 37 UPPSALA

Avser

Sediment

Provplats : Se provets märkning
Provtyp : Sediment

Information om provet och provtagningen

Fakturareferens : SES24 Ankomstdatum : 2024-07-08
Provtagningsdatum : 2024-06-26 Ankomsttidpunkt : 2050
Provtagningstidpunkt : - Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-09

Provets märkning : ses24_q002_04_005_010
Provtagare : Sarah Josefsson
Provtagningsdjup : -
Väskplombering Nr : 0008551
Försändelse obruten (Ja/Nej) : Ja

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-EN 12880:2000	Torrsubstans	26.4	± 2.64	%
SS-EN 16190:2019 mod	2378 TCDD	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDD	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDD	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDD	12	± 4.2	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDD	5.4	± 1.9	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDD	34	± 10	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDD	170	± 51	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2378 TCDF	11	± 3.3	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDF	3.8	± 1.1	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	23478 PeCDF	3.5	± 1.1	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDF	4.4	± 1.3	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDF	2.7	± 0.81	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDF	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	234678 HxCDF	2.6	± 0.78	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDF	180	± 54	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234789 HpCDF	4.1	± 1.2	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDF	690	± 210	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ LB	7.4	± 2.2	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ UB	9.6	± 2.9	ng/kg TS
Beräknad enligt NATO	I-PCDD/F-TEQ LB	8.7	± 2.6	ng/kg TS
Beräknad enligt NATO	I-PCDD/F-TEQ UB	10	± 3.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4'-TeCB, #77	43	± 11	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,4,4',5-TeCB, #81	< 10	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4'-PeCB, #105	260	± 65	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,4,4',5-PeCB, #114	10	± 5.0	ng/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 24304293

Uppdragsgivare

SGU (Uppsala)
Sarah Josefsson
Rapporter
Fångvullsgatan 4
752 37 UPPSALA

Avser

Sediment

Provplats : Se provets märkning
Provtyp : Sediment

Information om provet och provtagningen

Fakturareferens	: SES24	Ankomstdatum	: 2024-07-08
Provtagningsdatum	: 2024-06-26	Ankomsttidpunkt	: 2050
Provtagningstidpunkt	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-09
Provets märkning	: ses24_q002_04_005_010		
Provtagare	: Sarah Josefsson		
Provtagningsdjup	: -		
Väskplombering Nr	: 0008551		
Försändelse obruten (Ja/Nej)	: Ja		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16190:2019 mod	2,3',4,4',5'-PeCB, #118	1000	± 250	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2',3,4,4',5'-PeCB, #123	35	± 8.8	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4',5'-PeCB, #126	< 10	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5'-HxCB, #156	240	± 60	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5'-HxCB, #157	44	± 11	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3',4,4',5,5'-HxCB, #167	130	± 33	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4',5,5'-HxCB, #169	< 10	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB, #189	42	± 11	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCB-TEQ LB	0.060	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCB-TEQ UB	1.4	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-PCB-TEQ LB	7.4	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-PCB-TEQ UB	11	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,4,4'-TriCB, #28	190	± 50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',5,5'-TeCB, #52	460	± 120	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',4,5,5'-PeCB, #101	1800	± 450	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3',4,4',5'-PeCB, #118	1000	± 250	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',3,4,4',5'-HxCB, #138	3300	± 830	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',4,4',5,5'-HxCB, #153	3100	± 780	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',3,4,4',5,5'-HpCB, #180	1900	± 480	ng/kg TS
Beräknad	Summa PCB 7 st indikatorför.	12000	± 2400	ng/kg TS
ISO 17380, ISO 14403-2	Cyanid fri, CN	< 3.4	± 1.2	mg/kg TS
ISO 17380, ISO 14403-2	Cyanid tot, CN	< 3.4	± 1.2	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 24304293

Uppdragsgivare

SGU (Uppsala)
Sarah Josefsson
Rapporter
Fångvällsgatan 4
752 37 UPPSALA

Avser

Sediment

Provplats : Se provets märkning
Provtyp : Sediment

Information om provet och provtagningen

Fakturareferens	: SES24	Ankomstdatum	: 2024-07-08
Provtagningsdatum	: 2024-06-26	Ankomsttidpunkt	: 2050
Provtagningsstidpunkt	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-09
Provets märkning	: ses24_q002_04_005_010		
Provtagare	: Sarah Josefsson		
Provtagningsdjup	: -		
Väskplombering Nr	: 0008551		
Försändelse obruten (Ja/Nej)	: Ja		

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-15

Rapporten har granskats och godkänts av

Kopia sänds till

lukas.mustajarvi@sgu.se

Louise Malm
Granskningsansvarig

Kontrollnr 0166 7851 6397 5571

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



Rapport Nr 24304278

Uppdragsgivare

SGU (Uppsala)

Sarah Josefsson

Rapporter

Fångvällsgatan 4

752 37 UPPSALA

Avser

Sediment

Provplats : Se provets märkning
Provtyp : Sediment

Information om provet och provtagningen

Fakturareferens : SES24 Ankomstdatum : 2024-07-08
 Provtagningsdatum : 2024-06-26 Ankomsttidpunkt : 2050
 Provtagningsstidpunkt : - Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-09

Provets märkning : ses24_q002_04_015_020
 Provtagare : Sarah Josefsson
 Provtagningsdjup : -
 Väskplombering Nr : 0008551
 Försändelse obruten (Ja/Nej) : Ja

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-EN 12880:2000	Torrsubstans	22.1	± 2.21	%
SS-EN 16190:2019 mod	2378 TCDD	2.8	± 0.84	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDD	1.2	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDD	1.3	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDD	20	± 7.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDD	7.4	± 2.6	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDD	59	± 18	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDD	360	± 110	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2378 TCDF	26	± 7.8	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDF	5.8	± 1.7	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	23478 PeCDF	5.8	± 1.7	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDF	6.6	± 2.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDF	3.7	± 1.1	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDF	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	234678 HxCDF	3.3	± 0.99	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDF	140	± 42	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234789 HpCDF	4.9	± 1.5	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDF	410	± 120	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ LB	15	± 4.5	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ UB	15	± 4.5	ng/kg TS
Beräknad enligt NATO	I-PCDD/F-TEQ LB	16	± 4.8	ng/kg TS
Beräknad enligt NATO	I-PCDD/F-TEQ UB	16	± 4.8	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4'-TeCB, #77	87	± 22	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,4,4',5-TeCB, #81	< 10	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4'-PeCB, #105	470	± 120	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,4,4',5-PeCB, #114	17	± 5.0	ng/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 24304278

Uppdragsgivare

SGU (Uppsala)

Sarah Josefsson

Rapporter

Fångvallsgatan 4

752 37 UPPSALA

Avser

Sediment

Provplats : Se provets märkning
 Provtyp : Sediment

Information om provet och provtagningen

Fakturareferens	: SES24	Ankomstdatum	: 2024-07-08
Provtagningsdatum	: 2024-06-26	Ankomsttidpunkt	: 2050
Provtagningsstidpunkt	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-09
Provets märkning	: ses24_q002_04_015_020		
Provtagare	: Sarah Josefsson		
Provtagningsdjup	: -		
Väskplombering Nr	: 0008551		
Försändelse obruten (Ja/Nej)	: Ja		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16190:2019 mod	2,3',4,4',5'-PeCB, #118	1800	± 450	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2',3,4,4',5'-PeCB, #123	39	± 9.8	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4',5'-PeCB, #126	12	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5'-HxCB, #156	390	± 98	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5'-HxCB, #157	73	± 18	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3',4,4',5,5'-HxCB, #167	210	± 53	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4',5,5'-HxCB, #169	< 10	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB, #189	62	± 16	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCB-TEQ LB	1.3	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCB-TEQ UB	1.6	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-PCB-TEQ LB	16	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-PCB-TEQ UB	17	± 5.1	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,4,4'-TriCB, #28	360	± 90	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',5,5'-TeCB, #52	910	± 230	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',4,5,5'-PeCB, #101	3100	± 780	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3',4,4',5'-PeCB, #118	1800	± 450	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',3,4,4',5'-HxCB, #138	5500	± 1400	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',4,4',5,5'-HxCB, #153	5200	± 1300	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',3,4,4',5,5'-HpCB, #180	2900	± 730	ng/kg TS
Beräknad	Summa PCB 7 st indikatorför.	20000	± 4000	ng/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

(forts.)

Rapport Nr 24304278

Uppdragsgivare

SGU (Uppsala)
Sarah Josefsson
Rapporter
Fångvallsgatan 4
752 37 UPPSALA

Avser

Sediment

Provplats : Se provets märkning
Provtyp : Sediment

Information om provet och provtagningen

Fakturareferens	: SES24	Ankomstdatum	: 2024-07-08
Provtagningsdatum	: 2024-06-26	Ankomsttidpunkt	: 2050
Provtagningsstidpunkt	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-09
Provets märkning	: ses24_q002_04_015_020		
Provtagare	: Sarah Josefsson		
Provtagningsdjup	: -		
Väskplombering Nr	: 0008551		
Försändelse obruten (Ja/Nej)	: Ja		

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-15

Rapporten har granskats och godkänts av

Kopia sänds till

lukas.mustajarvi@sgu.se

Louise Malm
Granskningsansvarig

Kontrollnr 2171 6150 6090 5377

SGS Analytics Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
 ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025


Rapport Nr 24304280

Uppdragsgivare

SGU (Uppsala)

Sarah Josefsson

Rapporter

Fångvällsgatan 4

752 37 UPPSALA

Avser

Sediment

Provplats : Se provets märkning
 Provtyp : Sediment

Information om provet och provtagningen

Fakturareferens : SES24 Ankomstdatum : 2024-07-08
 Provtagningsdatum : 2024-06-26 Ankomsttidpunkt : 2050
 Provtagningstidpunkt : - Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-09

Provets märkning : ses24_q003_04_000_005
 Provtagare : Sarah Josefsson
 Provtagningsdjup : -
 Väskplombering Nr : 0008551
 Försändelse obruten (Ja/Nej) : Ja

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-EN 12880:2000	Torrsubstans	16.8	± 1.68	%
SS-EN 16190:2019 mod	2378 TCDD	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDD	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDD	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDD	11	± 3.9	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDD	4.8	± 1.7	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDD	28	± 8.4	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDD	120	± 36	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2378 TCDF	9.9	± 3.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDF	3.9	± 1.2	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	23478 PeCDF	3.6	± 1.1	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDF	4.7	± 1.4	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDF	2.6	± 0.78	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDF	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	234678 HxCDF	2.3	± 0.69	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDF	110	± 33	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234789 HpCDF	2.7	± 0.81	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDF	260	± 78	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ LB	6.2	± 1.9	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ UB	8.4	± 2.5	ng/kg TS
Beräknad enligt NATO	I-PCDD/F-TEQ LB	7.3	± 2.2	ng/kg TS
Beräknad enligt NATO	I-PCDD/F-TEQ UB	9.0	± 3.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4'-TeCB, #77	36	± 9.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,4,4',5-TeCB, #81	< 10	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4'-PeCB, #105	180	± 45	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,4,4',5-PeCB, #114	< 10	± 5.0	ng/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 24304280

Uppdragsgivare

SGU (Uppsala)
Sarah Josefsson
Rapporter
Fångvallsgatan 4
752 37 UPPSALA

Avser

Sediment

Provplats : Se provets märkning
Provtyp : Sediment

Information om provet och provtagningen

Fakturareferens	: SES24	Ankomstdatum	: 2024-07-08
Provtagningsdatum	: 2024-06-26	Ankomsttidpunkt	: 2050
Provtagningstidpunkt	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-09
Provets märkning	: ses24_q003_04_000_005		
Provtagare	: Sarah Josefsson		
Provtagningsdjup	: -		
Väskplombering Nr	: 0008551		
Försändelse obruten (Ja/Nej)	: Ja		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16190:2019 mod	2,3',4,4',5'-PeCB, #118	590	± 150	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2',3,4,4',5'-PeCB, #123	19	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4',5'-PeCB, #126	< 10	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5'-HxCB, #156	160	± 40	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5'-HxCB, #157	28	± 7.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3',4,4',5,5'-HxCB, #167	83	± 21	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4',5,5'-HxCB, #169	< 10	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB, #189	26	± 6.5	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCB-TEQ LB	0.040	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCB-TEQ UB	1.3	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-PCB-TEQ LB	6.2	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-PCB-TEQ UB	9.8	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,4,4'-TriCB, #28	150	± 50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',5,5'-TeCB, #52	280	± 70	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',4,5,5'-PeCB, #101	990	± 250	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3',4,4',5'-PeCB, #118	590	± 150	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',3,4,4',5'-HxCB, #138	2100	± 530	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',4,4',5,5'-HxCB, #153	2000	± 500	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',3,4,4',5,5'-HpCB, #180	1200	± 300	ng/kg TS
Beräknad	Summa PCB 7 st indikatorför.	7300	± 1500	ng/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

(forts.)

Rapport Nr 24304280

Uppdragsgivare

SGU (Uppsala)

Sarah Josefsson

Rapporter

Fångvällsgatan 4

752 37 UPPSALA

Avser

Sediment

Provplats : Se provets märkning
Provtyp : Sediment

Information om provet och provtagningen

Fakturareferens	: SES24	Ankomstdatum	: 2024-07-08
Provtagningsdatum	: 2024-06-26	Ankomsttidpunkt	: 2050
Provtagningsstidpunkt	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-09
Provets märkning	: ses24_q003_04_000_005		
Provtagare	: Sarah Josefsson		
Provtagningsdjup	: -		
Väskplombering Nr	: 0008551		
Försändelse obruten (Ja/Nej)	: Ja		

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-15

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef

Kontrollnr 1916 7458 6996 5875

Kopia sänds till

lukas.mustajarvi@sgu.se

SGS Analytics Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
 ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025


Rapport Nr 24304282

Uppdragsgivare

SGU (Uppsala)

Sarah Josefsson

Rapporter

Fångvällsgatan 4

752 37 UPPSALA

Avser

Sediment

Provplats : Se provets märkning
 Provtyp : Sediment

Information om provet och provtagningen

Fakturareferens : SES24 Ankomstdatum : 2024-07-08
 Provtagningsdatum : 2024-06-26 Ankomsttidpunkt : 2050
 Provtagningstidpunkt : - Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-09

Provets märkning : ses24_q003_04_010_015
 Provtagare : Sarah Josefsson
 Provtagningsdjup : -
 Väskplombering Nr : 0008551
 Försändelse obruten (Ja/Nej) : Ja

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-EN 12880:2000	Torrsubstans	22.5	± 2.25	%
SS-EN 16190:2019 mod	2378 TCDD	1.0	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDD	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDD	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDD	11	± 3.9	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDD	5.2	± 1.8	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDD	27	± 8.1	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDD	130	± 39	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2378 TCDF	11	± 3.3	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDF	3.1	± 0.93	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	23478 PeCDF	2.7	± 0.81	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDF	4.3	± 1.3	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDF	2.6	± 0.78	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDF	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	234678 HxCDF	1.9	± 0.57	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDF	120	± 36	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234789 HpCDF	1.9	± 0.57	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDF	250	± 75	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ LB	7.1	± 2.1	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ UB	8.3	± 2.5	ng/kg TS
Beräknad enligt NATO	I-PCDD/F-TEQ LB	7.9	± 2.4	ng/kg TS
Beräknad enligt NATO	I-PCDD/F-TEQ UB	8.6	± 3.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4'-TeCB, #77	36	± 9.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,4,4',5-TeCB, #81	< 10	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4'-PeCB, #105	180	± 45	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,4,4',5-PeCB, #114	< 10	± 5.0	ng/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 24304282

Uppdragsgivare

SGU (Uppsala)
Sarah Josefsson
Rapporter
Fångvallsgatan 4
752 37 UPPSALA

Avser

Sediment

Provplats : Se provets märkning
Provtyp : Sediment

Information om provet och provtagningen

Fakturareferens	: SES24	Ankomstdatum	: 2024-07-08
Provtagningsdatum	: 2024-06-26	Ankomsttidpunkt	: 2050
Provtagningstidpunkt	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-09
Provets märkning	: ses24_q003_04_010_015		
Provtagare	: Sarah Josefsson		
Provtagningsdjup	: -		
Väskplombering Nr	: 0008551		
Försändelse obruten (Ja/Nej)	: Ja		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16190:2019 mod	2,3',4,4',5'-PeCB, #118	680	± 170	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2',3,4,4',5'-PeCB, #123	25	± 6.3	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4',5'-PeCB, #126	< 10	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5'-HxCB, #156	150	± 38	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5'-HxCB, #157	30	± 7.5	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3',4,4',5,5'-HxCB, #167	90	± 23	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4',5,5'-HxCB, #169	< 10	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB, #189	26	± 6.5	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCB-TEQ LB	0.040	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCB-TEQ UB	1.3	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-PCB-TEQ LB	7.1	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-PCB-TEQ UB	9.6	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,4,4'-TriCB, #28	130	± 50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',5,5'-TeCB, #52	290	± 73	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',4,5,5'-PeCB, #101	1100	± 280	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3',4,4',5'-PeCB, #118	680	± 170	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',3,4,4',5'-HxCB, #138	2200	± 550	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',4,4',5,5'-HxCB, #153	2100	± 530	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',3,4,4',5,5'-HpCB, #180	1300	± 330	ng/kg TS
Beräknad	Summa PCB 7 st indikatorför.	7900	± 1600	ng/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

(forts.)

Rapport Nr 24304282

Uppdragsgivare

SGU (Uppsala)
Sarah Josefsson
Rapporter
Fångvällsgatan 4
752 37 UPPSALA

Avser

Sediment

Provplats : Se provets märkning
Provtyp : Sediment

Information om provet och provtagningen

Fakturareferens	: SES24	Ankomstdatum	: 2024-07-08
Provtagningsdatum	: 2024-06-26	Ankomsttidpunkt	: 2050
Provtagningsstidpunkt	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-09
Provets märkning	: ses24_q003_04_010_015		
Provtagare	: Sarah Josefsson		
Provtagningsdjup	: -		
Väskplombering Nr	: 0008551		
Försändelse obruten (Ja/Nej)	: Ja		

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-15

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratorieförstaplan

Kontrollnr 1716 7451 6292 5672

Kopia sänds till

lukas.mustajarvi@sgu.se

SGS Analytics Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
 ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025


 Rapport Nr 24304238

Uppdragsgivare

SGU (Uppsala)

Sarah Josefsson

Rapporter

Fångvällsgatan 4

752 37 UPPSALA

Avser

 Sediment

Provplats : Se provets märkning
 Provtyp : Sediment

 Information om provet och provtagningen

Fakturareferens	: SES24	Ankomstdatum	: 2024-07-08
Provtagningsdatum	: 2024-06-26	Ankomsttidpunkt	: 2050
Provtagningstidpunkt	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-09
Provets märkning	: ses24_q005_04_000_005		
Provtagare	: Sarah Josefsson		
Provtagningsdjup	: -		
Väskplombering Nr	: 0008070		
Försändelse obruten (Ja/Nej)	: Ja		

 Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-EN 12880:2000	Torrsubstans	21.1	± 2.11	%
SS-EN 16190:2019 mod	2378 TCDD	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDD	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDD	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDD	8.1	± 2.8	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDD	3.8	± 1.3	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDD	24	± 7.2	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDD	120	± 36	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2378 TCDF	9.1	± 2.7	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDF	2.4	± 0.72	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	23478 PeCDF	2.6	± 0.78	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDF	2.4	± 0.72	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDF	1.9	± 0.57	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDF	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	234678 HxCDF	1.8	± 0.54	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDF	59	± 18	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234789 HpCDF	1.4	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDF	120	± 36	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ LB	4.5	± 1.4	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ UB	6.7	± 2.0	ng/kg TS
Beräknad enligt NATO	I-PCDD/F-TEQ LB	5.3	± 1.6	ng/kg TS
Beräknad enligt NATO	I-PCDD/F-TEQ UB	7.0	± 3.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4'-TeCB, #77	30	± 7.5	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,4,4',5-TeCB, #81	< 10	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4'-PeCB, #105	140	± 35	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,4,4',5-PeCB, #114	< 10	± 5.0	ng/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 24304238

Uppdragsgivare

SGU (Uppsala)

Sarah Josefsson

Rapporter

Fångvallsgatan 4

752 37 UPPSALA

Avser

Sediment

Provplats : Se provets märkning
 Provtyp : Sediment

Information om provet och provtagningen

Fakturareferens	: SES24	Ankomstdatum	: 2024-07-08
Provtagningsdatum	: 2024-06-26	Ankomsttidpunkt	: 2050
Provtagningstidpunkt	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-09
Provets märkning	: ses24_q005_04_000_005		
Provtagare	: Sarah Josefsson		
Provtagningsdjup	: -		
Väskplombering Nr	: 0008070		
Försändelse obruten (Ja/Nej)	: Ja		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16190:2019 mod	2,3',4,4',5'-PeCB, #118	470	± 120	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2',3,4,4',5'-PeCB, #123	15	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4',5'-PeCB, #126	< 10	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5'-HxCB, #156	150	± 38	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5'-HxCB, #157	27	± 6.8	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3',4,4',5,5'-HxCB, #167	80	± 20	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4',5,5'-HxCB, #169	< 10	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB, #189	31	± 7.8	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCB-TEQ LB	0.030	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCB-TEQ UB	1.3	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-PCB-TEQ LB	4.5	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-PCB-TEQ UB	8.0	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,4,4'-TriCB, #28	140	± 50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',5,5'-TeCB, #52	220	± 55	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',4,5,5'-PeCB, #101	790	± 200	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3',4,4',5'-PeCB, #118	470	± 120	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',3,4,4',5'-HxCB, #138	1900	± 480	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',4,4',5,5'-HxCB, #153	1700	± 430	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',3,4,4',5,5'-HpCB, #180	1200	± 300	ng/kg TS
Beräknad	Summa PCB 7 st indikatorför.	6500	± 1300	ng/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

(forts.)

Rapport Nr 24304238

Uppdragsgivare

SGU (Uppsala)

Sarah Josefsson

Rapporter

Fångvallsgatan 4

752 37 UPPSALA

Avser

Sediment

Provplats : Se provets märkning
Provtyp : Sediment

Information om provet och provtagningen

Fakturareferens	: SES24	Ankomstdatum	: 2024-07-08
Provtagningsdatum	: 2024-06-26	Ankomsttidpunkt	: 2050
Provtagningspunkt	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-09
Provets märkning	: ses24_q005_04_000_005		
Provtagare	: Sarah Josefsson		
Provtagningsdjup	: -		
Väskplombering Nr	: 0008070		
Försändelse obruten (Ja/Nej)	: Ja		

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-15

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriefchef

Kontrollnr 6175 5261 6192 5771

Kopia sänds till

lukas.mustajarvi@sgu.se

SGS Analytics Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



Rapport Nr 24304239

Uppdragsgivare

SGU (Uppsala)

Sarah Josefsson

Rapporter

Fångvällsgatan 4

752 37 UPPSALA

Avser

Sediment

Provplats : Se provets märkning
Provtyp : Sediment

Information om provet och provtagningen

Fakturareferens : SES24 Ankomstdatum : 2024-07-08
 Provtagningsdatum : 2024-06-26 Ankomsttidpunkt : 2050
 Provtagningstidpunkt : - Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-09

Provets märkning : ses24_q005_04_005_010
 Provtagare : Sarah Josefsson
 Provtagningsdjup : -
 Väskplombering Nr : 0008070
 Försändelse obruten (Ja/Nej) : Ja

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-EN 12880:2000	Torrsubstans	28.6	± 2.86	%
SS-EN 16190:2019 mod	2378 TCDD	1.9	± 0.57	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDD	1.4	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDD	1.1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDD	18	± 6.3	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDD	6.9	± 2.4	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDD	49	± 15	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDD	200	± 60	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2378 TCDF	20	± 6.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDF	4.2	± 1.3	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	23478 PeCDF	4.5	± 1.4	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDF	4.9	± 1.5	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDF	3.3	± 0.99	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDF	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	234678 HxCDF	2.5	± 0.75	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDF	90	± 27	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234789 HpCDF	1.3	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDF	210	± 63	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ LB	12	± 3.6	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ UB	12	± 3.6	ng/kg TS
Beräknad enligt NATO	I-PCDD/F-TEQ LB	12	± 3.6	ng/kg TS
Beräknad enligt NATO	I-PCDD/F-TEQ UB	12	± 3.6	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4'-TeCB, #77	54	± 14	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,4,4',5-TeCB, #81	< 10	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4'-PeCB, #105	250	± 63	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,4,4',5-PeCB, #114	< 10	± 5.0	ng/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 24304239

Uppdragsgivare

SGU (Uppsala)
Sarah Josefsson
Rapporter
Fångvallsgatan 4
752 37 UPPSALA

Avser

Sediment

Provplats : Se provets märkning
Provtyp : Sediment

Information om provet och provtagningen

Fakturareferens	: SES24	Ankomstdatum	: 2024-07-08
Provtagningsdatum	: 2024-06-26	Ankomsttidpunkt	: 2050
Provtagningstidpunkt	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-09
Provets märkning	: ses24_q005_04_005_010		
Provtagare	: Sarah Josefsson		
Provtagningsdjup	: -		
Väskplombering Nr	: 0008070		
Försändelse obruten (Ja/Nej)	: Ja		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16190:2019 mod	2,3',4,4',5'-PeCB, #118	810	± 200	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2',3,4,4',5'-PeCB, #123	19	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4',5'-PeCB, #126	< 10	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5'-HxCB, #156	190	± 48	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5'-HxCB, #157	39	± 9.8	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3',4,4',5,5'-HxCB, #167	110	± 28	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4',5,5'-HxCB, #169	< 10	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB, #189	31	± 7.8	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCB-TEQ LB	0.050	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCB-TEQ UB	1.4	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-PCB-TEQ LB	12	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-PCB-TEQ UB	13	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,4,4'-TriCB, #28	230	± 58	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',5,5'-TeCB, #52	420	± 110	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',4,5,5'-PeCB, #101	1400	± 350	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3',4,4',5'-PeCB, #118	810	± 200	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',3,4,4',5'-HxCB, #138	2700	± 680	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',4,4',5,5'-HxCB, #153	2200	± 550	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,2',3,4,4',5,5'-HpCB, #180	1500	± 380	ng/kg TS
Beräknad	Summa PCB 7 st indikatorför.	9200	± 1800	ng/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

(forts.)

Rapport Nr 24304239

Uppdragsgivare

SGU (Uppsala)

Sarah Josefsson

Rapporter

Fångvällsgatan 4

752 37 UPPSALA

Avser

Sediment

Provplats : Se provets märkning
Provtyp : Sediment

Information om provet och provtagningen

Fakturareferens	: SES24	Ankomstdatum	: 2024-07-08
Provtagningsdatum	: 2024-06-26	Ankomsttidpunkt	: 2050
Provtagningspunkt	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-09
Provets märkning	: ses24_q005_04_005_010		
Provtagare	: Sarah Josefsson		
Provtagningsdjup	: -		
Väskplombering Nr	: 0008070		
Försändelse obruten (Ja/Nej)	: Ja		

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-15

Rapporten har granskats och godkänts av

Kopia sänds till

lukas.mustajarvi@sgu.se

Louise Malm
Granskningsansvarig

Kontrollnr 6077 5761 6698 5876

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
 ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025


Rapport Nr 24304231

Uppdragsgivare

SGU (Uppsala)

Sarah Josefsson

Rapporter

Fångvällsgatan 4

752 37 UPPSALA

Avser

Sediment

Provplats : Se provets märkning
 Provtyp : Sediment

Information om provet och provtagningen

Fakturareferens : SES24 Ankomstdatum : 2024-07-08
 Provtagningsdatum : 2024-06-27 Ankomsttidpunkt : 2050
 Provtagningstidpunkt : - Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-09

Provets märkning : ses24_q006_04_000_005
 Provtagare : Sarah Josefsson
 Provtagningsdjup : -
 Väskplombering Nr : 0008070
 Försändelse obruten (Ja/Nej) : Ja

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-EN 12880:2000	Torrsubstans	24.3	± 2.43	%
SS-EN 16190:2019 mod	2378 TCDD	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDD	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDD	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDD	4.5	± 1.6	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDD	2.4	± 0.84	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDD	13	± 3.9	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDD	57	± 17	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2378 TCDF	3.9	± 1.2	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDF	1.1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	23478 PeCDF	2.6	± 0.78	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDF	1.4	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDF	1.6	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDF	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	234678 HxCDF	1.2	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDF	29	± 8.7	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234789 HpCDF	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDF	42	± 13	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ LB	2.8	± 0.84	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ UB	5.0	± 1.5	ng/kg TS
Beräknad enligt NATO	I-PCDD/F-TEQ LB	3.4	± 1.0	ng/kg TS
Beräknad enligt NATO	I-PCDD/F-TEQ UB	5.1	± 3.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4'-TeCB, #77	14	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,4,4',5-TeCB, #81	< 10	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4'-PeCB, #105	47	± 12	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,4,4',5-PeCB, #114	< 10	± 5.0	ng/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 24304231

Uppdragsgivare

SGU (Uppsala)
Sarah Josefsson
Rapporter
Fångvallsgatan 4
752 37 UPPSALA

Avser

Sediment

Provplats : Se provets märkning
Provtyp : Sediment

Information om provet och provtagningen

Fakturareferens	: SES24	Ankomstdatum	: 2024-07-08
Provtagningsdatum	: 2024-06-27	Ankomsttidpunkt	: 2050
Provtagningstidpunkt	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-09
Provets märkning	: ses24_q006_04_000_005		
Provtagare	: Sarah Josefsson		
Provtagningsdjup	: -		
Väskplombning Nr	: 0008070		
Försändelse obruten (Ja/Nej)	: Ja		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16190:2019 mod	2,3',4,4',5-PeCB, #118	130	± 33	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2',3,4,4',5-PeCB, #123	< 10	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4',5-PeCB, #126	< 10	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5-HxCB, #156	27	± 6.8	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5'-HxCB, #157	< 10	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3',4,4',5,5'-HxCB, #167	15	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4',5,5'-HxCB, #169	< 10	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB, #189	< 10	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCB-TEQ LB	0.010	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCB-TEQ UB	1.3	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-PCB-TEQ LB	2.8	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-PCB-TEQ UB	6.3	± 5.0	ng/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-12

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef

Kontrollnr 6872 5461 6193 5373

Kopia sänds till
lukas.mustajarvi@sgu.se

SGS Analytics Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



Rapport Nr 24304232

Uppdragsgivare

SGU (Uppsala)

Sarah Josefsson

Rapporter

Fångvällsgatan 4

752 37 UPPSALA

Avser

Sediment

Provplats : Se provets märkning
Provtyp : Sediment

Information om provet och provtagningen

Fakturareferens : SES24 Ankomstdatum : 2024-07-08
Provtagningsdatum : 2024-06-27 Ankomsttidpunkt : 2050
Provtagningstidpunkt : - Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-09

Provets märkning : ses24_q006_04_005_010
Provtagare : Sarah Josefsson
Provtagningsdjup : -
Väskplombering Nr : 0008070
Försändelse obruten (Ja/Nej) : Ja

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-EN 12880:2000	Torrsubstans	29.0	± 2.90	%
SS-EN 16190:2019 mod	2378 TCDD	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDD	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDD	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDD	8.7	± 3.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDD	3.6	± 1.3	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDD	31	± 9.3	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDD	170	± 51	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2378 TCDF	8.5	± 2.6	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDF	2.3	± 0.69	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	23478 PeCDF	4.2	± 1.3	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDF	2.7	± 0.81	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDF	2.7	± 0.81	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDF	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	234678 HxCDF	2.3	± 0.69	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDF	49	± 15	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234789 HpCDF	1.8	± 0.54	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDF	110	± 33	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ LB	5.1	± 1.5	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ UB	7.3	± 2.2	ng/kg TS
Beräknad enligt NATO	I-PCDD/F-TEQ LB	6.1	± 1.8	ng/kg TS
Beräknad enligt NATO	I-PCDD/F-TEQ UB	7.8	± 3.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4'-TeCB, #77	24	± 6.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,4,4',5-TeCB, #81	< 10	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4'-PeCB, #105	68	± 17	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,4,4',5-PeCB, #114	< 10	± 5.0	ng/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 24304232

Uppdragsgivare

SGU (Uppsala)
Sarah Josefsson
Rapporter
Fångvallsgatan 4
752 37 UPPSALA

Avser

Sediment

Provplats : Se provets märkning
Provtyp : Sediment

Information om provet och provtagningen

Fakturareferens	: SES24	Ankomstdatum	: 2024-07-08
Provtagningsdatum	: 2024-06-27	Ankomsttidpunkt	: 2050
Provtagningstidpunkt	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-09
Provets märkning	: ses24_q006_04_005_010		
Provtagare	: Sarah Josefsson		
Provtagningsdjup	: -		
Väskplombering Nr	: 0008070		
Försändelse obruten (Ja/Nej)	: Ja		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16190:2019 mod	2,3',4,4',5-PeCB, #118	220	±55	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2',3,4,4',5-PeCB, #123	< 10	±5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4',5-PeCB, #126	< 10	±5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5-HxCB, #156	44	±11	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5'-HxCB, #157	< 10	±5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3',4,4',5,5'-HxCB, #167	27	±6.8	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4',5,5'-HxCB, #169	< 10	±5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB, #189	< 10	±5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCB-TEQ LB	0.010	±5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCB-TEQ UB	1.3	±5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-PCB-TEQ LB	5.1	±5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-PCB-TEQ UB	8.6	±5.0	ng/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-12

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriefchef

Kontrollnr 6772 5861 6496 5978

Kopia sänds till
lukas.mustajarvi@sgu.se

SGS Analytics Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



Rapport Nr 24304233

Uppdragsgivare

SGU (Uppsala)

Sarah Josefsson

Rapporter

Fångvällsgatan 4

752 37 UPPSALA

Avser

Sediment

Provplats : Se provets märkning
Provtyp : Sediment

Information om provet och provtagningen

Fakturareferens : SES24 Ankomstdatum : 2024-07-08
 Provtagningsdatum : 2024-06-26 Ankomsttidpunkt : 2050
 Provtagningsstidpunkt : - Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-09

Provets märkning : ses24_q009_04_000_005
 Provtagare : Sarah Josefsson
 Provtagningsdjup : -
 Väskplombering Nr : 0008070
 Försändelse obruten (Ja/Nej) : Ja

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-EN 12880:2000	Torrsubstans	16.8	± 1.68	%
SS-EN 16190:2019 mod	2378 TCDD	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDD	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDD	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDD	9.2	± 3.2	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDD	4.9	± 1.7	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDD	28	± 8.4	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDD	120	± 36	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2378 TCDF	10	± 3.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDF	2.9	± 0.87	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	23478 PeCDF	4.4	± 1.3	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDF	3.9	± 1.2	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDF	2.9	± 0.87	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDF	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	234678 HxCDF	2.1	± 0.63	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDF	93	± 28	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234789 HpCDF	2.8	± 0.84	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDF	190	± 57	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ LB	6.0	± 1.8	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ UB	8.2	± 2.5	ng/kg TS
Beräknad enligt NATO	I-PCDD/F-TEQ LB	7.2	± 2.2	ng/kg TS
Beräknad enligt NATO	I-PCDD/F-TEQ UB	8.9	± 3.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4'-TeCB, #77	38	± 9.5	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,4,4',5-TeCB, #81	< 10	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4'-PeCB, #105	390	± 98	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,4,4',5-PeCB, #114	18	± 5.0	ng/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 24304233

Uppdragsgivare

SGU (Uppsala)
Sarah Josefsson
Rapporter
Fångvallsgatan 4
752 37 UPPSALA

Avser

Sediment

Provplats : Se provets märkning
Provtyp : Sediment

Information om provet och provtagningen

Fakturareferens	: SES24	Ankomstdatum	: 2024-07-08
Provtagningsdatum	: 2024-06-26	Ankomsttidpunkt	: 2050
Provtagningstidpunkt	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-09
Provets märkning	: ses24_q009_04_000_005		
Provtagare	: Sarah Josefsson		
Provtagningsdjup	: -		
Väskplombering Nr	: 0008070		
Försändelse obruten (Ja/Nej)	: Ja		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16190:2019 mod	2,3',4,4',5-PeCB, #118	1200	± 300	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2',3,4,4',5-PeCB, #123	30	± 7.5	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4',5-PeCB, #126	< 10	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5-HxCB, #156	350	± 88	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5'-HxCB, #157	56	± 14	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3',4,4',5,5'-HxCB, #167	170	± 43	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4',5,5'-HxCB, #169	< 10	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB, #189	52	± 13	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCB-TEQ LB	0.070	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCB-TEQ UB	1.4	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-PCB-TEQ LB	6.1	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-PCB-TEQ UB	9.6	± 5.0	ng/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-12

Rapporten har granskats och godkänts av

Kopia sänds till
lukas.mustajarvi@sgu.seCornelia Lindeberg
Laboratoriechef

Kontrollnr 6670 5061 6992 5777

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.

SGS Analytics Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



Rapport Nr 24304234

Uppdragsgivare

SGU (Uppsala)

Sarah Josefsson

Rapporter

Fångvällsgatan 4

752 37 UPPSALA

Avser

Sediment

Provplats : Se provets märkning
Provtyp : Sediment

Information om provet och provtagningen

Fakturareferens : SES24 Ankomstdatum : 2024-07-08
Provtagningsdatum : 2024-06-26 Ankomsttidpunkt : 2050
Provtagningstidpunkt : - Laboratorieaktivitet startad : 2024-07-09

Provets märkning : ses24_q009_04_010_015
Provtagare : Sarah Josefsson
Provtagningsdjup : -
Väskplombering Nr : 0008070
Försändelse obruten (Ja/Nej) : Ja

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-EN 12880:2000	Torrsubstans	24.2	± 2.42	%
SS-EN 16190:2019 mod	2378 TCDD	1.5	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDD	1.2	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDD	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDD	16	± 5.6	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDD	7.0	± 2.5	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDD	31	± 9.3	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDD	170	± 51	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2378 TCDF	12	± 3.6	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDF	3.5	± 1.1	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	23478 PeCDF	3.3	± 0.99	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDF	5.1	± 1.5	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDF	2.9	± 0.87	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDF	< 1	± 0.50	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	234678 HxCDF	2.1	± 0.63	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDF	100	± 30	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	1234789 HpCDF	2.6	± 0.78	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDF	360	± 110	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ LB	9.8	± 2.9	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ UB	10	± 3.0	ng/kg TS
Beräknad enligt NATO	I-PCDD/F-TEQ LB	10	± 3.0	ng/kg TS
Beräknad enligt NATO	I-PCDD/F-TEQ UB	10	± 3.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4'-TeCB, #77	39	± 9.8	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,4,4',5-TeCB, #81	< 10	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4'-PeCB, #105	230	± 58	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,4,4',5-PeCB, #114	< 10	± 5.0	ng/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 24304234

Uppdragsgivare

SGU (Uppsala)
Sarah Josefsson
Rapporter
Fångvallsgatan 4
752 37 UPPSALA

Avser

Sediment

Provplats : Se provets märkning
Provtyp : Sediment

Information om provet och provtagningen

Fakturareferens	: SES24	Ankomstdatum	: 2024-07-08
Provtagningsdatum	: 2024-06-26	Ankomsttidpunkt	: 2050
Provtagningstidpunkt	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-07-09
Provets märkning	: ses24_q009_04_010_015		
Provtagare	: Sarah Josefsson		
Provtagningsdjup	: -		
Väskplombering Nr	: 0008070		
Försändelse obruten (Ja/Nej)	: Ja		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 16190:2019 mod	2,3',4,4',5-PeCB, #118	840	± 210	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2',3,4,4',5-PeCB, #123	29	± 7.3	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4',5-PeCB, #126	< 10	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5-HxCB, #156	170	± 43	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5'-HxCB, #157	34	± 8.5	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3',4,4',5,5'-HxCB, #167	100	± 25	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	3,3',4,4',5,5'-HxCB, #169	< 10	± 5.0	ng/kg TS
SS-EN 16190:2019 mod	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB, #189	30	± 7.5	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCB-TEQ LB	0.050	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCB-TEQ UB	1.4	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-PCB-TEQ LB	9.8	± 5.0	ng/kg TS
Beräknad enligt WHO2005	WHO-PCDD/F-PCB-TEQ UB	11	± 5.0	ng/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-07-12

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg
Laboratoriechef

Kontrollnr 6574 5661 6195 5778

Kopia sänds till
lukas.mustajarvi@sgu.se

Bilaga 4. Mätosäkerhet

Insamling av kontrollprover

Fältduplikat togs på nivån 0–5 respektive 10–15 cm på lokal g003 (duplikat benämnt g009) för att utvärdera mätosäkerheten. Fältduplikatet utgörs av material från separata provupptag från en och samma lokal. Fältduplikatet möjliggör att den samlade osäkerheten under hela kedjan utvärderas, både provtagningsosäkerhet och analysosäkerhet. Även analysduplikatprov togs och analyserades. Analysduplikaten utgörs av delprov tagna från en och samma insamlade mängd sedimentmaterial. Varje delprov hade en unik provbenämning, så att det inte skulle framgå för analyslaboratoriet att det var analysduplikat. Varje delprov analyserades som ett eget prov. Analysduplikatet ger ett mått på analysosäkerheten.

Beräkningar

Mätosäkerheten beräknades med så kallad relative range statistics enligt beskrivningen i SGF-rapporten *Kvalitetskontroller för provtagning av förorenade områden - från provtagning till analys* (SGF 2019). I korthet beräknas en relativ skillnad (d_i) för varje ämne i varje dubbelprov genom att dividera skillnaden mellan proverna (som absolutbelopp) med medelvärdet av proverna. Sedan beräknas ett medelvärde av den relativa skillnaden för alla dubbelprov för varje ämne genom att summera den relativa skillnaden och dividera med antalet dubbelprov: $\sum(d_i)/n$. Avslutningsvis beräknades en relativ standardavvikelse (RSA, %) för respektive analyserat ämne genom att dividera medelvärdet av den relativa skillnaden med konstanten 1,128 (för duplikat) och multiplicera med 100.

I de fall ett av duplikaten hade en kvantifierbar halt medan det andra hade en halt under rapporteringsgränsen användes rapporteringsgränsen som halt för det provet för att kunna räkna ut osäkerheten. I de fall båda duplikaten hade halter under kvantifieringsgränserna utelämnades de från den statistiska utvärderingen.

Resultat

Mätosäkerheterna för respektive ämne, i form av relativ standardavvikelse, visas i tabell 1–2. Mätosäkerheten är generellt låg för fysikalisk-kemiska basparametrar och grundämnen (tabell 1). Rapporteringsgränserna för dessa ämnen är låga jämfört med vad halterna/nivåerna är i miljön, och resultaten är därför stabila och med låg mätosäkerhet. Den högsta beräknade relativa standardavvikelsen förekom för arsenik (13 %) följt av svavel (11 %), medan alla övriga ämnen och parametrar hade en relativ standardavvikelse på 8 % eller lägre. Analysduplikatet, som ger en uppfattning om analysosäkerheten, visar liknande nivåer av relativ skillnad mellan duplikaten som de två fältduplikaten. Eftersom fältduplikaten ger en uppfattning om mätosäkerheten, det vill säga både provtagnings- och analysosäkerheten, visar detta att det inte är någon hög osäkerhet förknippad med just provtagningen.

För organiska föroreningar är mätosäkerheterna högre än för basparametrar och grundämnen (tabell 2). En orsak som bidrar till detta är att rapporteringsgränserna för dessa ämnen är höga i förhållande till vad halterna är i miljön, och många organiska ämnen, främst PFAS, fick uteslutas från denna jämförelse då halterna var under rapporteringsgränserna i många prover. För PFAS med halter över rapporteringsgränserna var mätosäkerheten i form av relativ standardavvikelse låg, mellan 1 och 8 %. Ingen genomgående skillnad kunde ses mellan analysduplikatet och de två fältduplikaten. För PAH:er var det märkbart högre osäkerhet för de lågmolekylära och därmed lättflyktiga PAH:erna, med naftalen som främsta exempel med en relativ standardavvikelse beräknad till 70 %. En orsak till den höga osäkerheten kan vara att samlingsprov har behövt göras under projektet för att få tillräckligt med sediment till kemiska analyser, och att flera prov

då samlas in och homogeniseras. Vid denna homogenisering är det möjligt att lättflyktiga ämnen avgår. Osäkerheten för summaparametern $\sum\text{PAH}_{16}$ är mer acceptabel, med en RSA på 18 %. PCDD/F och dioxinlika (DL) PCB:er analyserades bara för de två fältduplikaten, och var då generellt lägre för PCDD/F än för DL-PCB:er. Detta beror på en högre osäkerhet för DL-PCB:er i det ena fältduplikatet (med en relativ skillnad på upp till 0,75) än i det andra. Vad den större osäkerheten för DL-PCB:er än för PCDD/F beror på, i ett och samma prov, är oklart. Dessa ämnesgrupper liknar varandra kemiskt så det är inte troligt att de höga mätosäkerheterna för PCB:er jämfört med PCDD/F beror på felkällor vid provtagningen. De borde inte heller skilja sig åt vad gäller heterogenitet i sedimenthalter lokalt. Det är möjligt att analyserna för DL-PCB:er är mindre stabila än för PCDD/F, men alltför långtgående slutsatser bör inte dras av ett begränsat antal duplikat.

Tabell 1. Mätosäkerhet (beräknad som relativ standardavvikelse) för fysikalisk-kemiska basparametrar och grundämnen. Även molybden analyserades men var under rapporteringsgränsen i alla duplikat. Analyserna gjordes hos ALS Scandinavia AB, förutom torrs substans som även analyserades hos SGS Analytics Sweden. Förkortningen "e.a." innebär att ämnet ej analyserades i duplikatet.

	Relativ skillnad, d_i			Relativ standardavvikelse (%)
	Analysduplikat	Fältduplikat 0–5 cm	Fältduplikat 10–15 cm	
Torrs substans, ALS	0,04	0,04	0,12	6,1
Torrs substans, SGS	e.a.	0,04	0,07	3,2
TOC	0,04	0*	0,05	3,8
Al	0,02	0,03	0,03	2,2
As	0,06	0,25	0,13	13
Ba	0,01	0,03	0,03	2,1
Cd	0,04	0,01	0,17	6,4
Co	0,06	0,05	0,01	3,5
Cr	0,04	0,05	0,06	4,2
Cu	0,03	0,02	0,06	3,0
Fe	0,01	0,09	0,04	3,9
Hg	0,04	0*	0,04	2,4
Li	0,02	0,04	0,09	4,2
Mn	0,02	0,15	0,05	6,5
Ni	0*	0,01	0,15	4,6
Pb	0,06	0,04	0,09	5,6
S	0,02	0,17	0,18	11
Sc	0,02	0,14	0,08	7,2
Sr	0,02	0,06	0,18	8,0
Ti	0,03	0,01	0,06	2,7
U	0,07	0,09	0,09	7,4
V	0,07	0,02	0,09	5,5
Zn	0,08	0,04	0,06	5,5

* Båda replikaten har samma värde, därför ingen relativ skillnad

Tabell 2. Mätosäkerhet (beräknad som relativ standardavvikelse, RSA) för organiska föreningar. PAH och PFAS analyserades hos ALS Scandinavia AB; PCDD/F och DL-PCB:er hos SGS Analytics Sweden. Endast de ämnen som kunde rapporteras i åtminstone ett replikat inkluderades. Förkortningen "e.a." innebär att ämnet ej analyserades i duplikatet, medan "-" innebär att ämnet inte kunde rapporteras. RSA räknas bara ut om det finns värde för relativ skillnad för mer än ett duplikat.

	Relativ skillnad, d_i			Relativ standardavvikelse (%)
	Analysduplikat	Fältduplikat 0–5 cm	Fältduplikat 10–15 cm	
Naftalen	1,42	0,04	0,90	70
Acenaftylen	0,79	-	-	-
Fluoren	0,71	0,10	0,10	27
Fenantren	0,97	0,12	0,62	50
Antracen	0,62	0,17	0,56	40
Fluoranten	0,26	0,31	0,42	29
Pyren	0,25	0,36	0,43	31
Bens(a)antracen	0,14	0*	0,06	6,0
Krysen	0,15	0,04	0,07	7,9
Bens(b)fluoranten	0,13	0,01	0,09	6,7
Bens(k)fluoranten	0,20	0,09	0,54	25
Bens(a)pyren	0*	0,05	0,04	2,6
Indeno(123cd)pyren	0,18	0,28	0,15	18
Dibens(a,h)antracen	0*	0,32	0,23	16
Bens(g,h,i)perylene	0,04	0,01	0,11	4,7
ΣPAH₁₆	0,29	0,07	0,26	18
PFOA	0,09	0,02	-	5,0
PFNA	0,02	0,01	-	1,0
PFDA	0,02	0,10	-	5,5
PFUnDA	0,01	0,05	0,02	2,5
PFOS	0,04	0,04	0,10	5,3
ΣPFAS₄	0,05	0,03	0,10	5,1
ΣPFAS₁₁	0,13	0,03	0,10	7,7
2378-TCDD	e.a.	-	0,40	-
12378-PeCDD	e.a.	-	0,18	-
123678-HxCDD	e.a.	0,18	0,37	24
123789-HxCDD	e.a.	0,02	0,30	14
1234678-HpCDD	e.a.	0,00	0,14	6,1
OCDD	e.a.	0,00	0,27	12
2378-TCDF	e.a.	0,01	0,09	4,3
12378-PeCDF	e.a.	0,29	0,12	18
23478-PeCDF	e.a.	0,20	0,20	18
123478-HxCDF	e.a.	0,19	0,17	16
123678-HxCDF	e.a.	0,11	0,11	10
234678-HxCDF	e.a.	0,09	0,10	8,5
1234678-HpCDF	e.a.	0,17	0,18	15
1234789-HpCDF	e.a.	0,04	0,31	15
OCDF	e.a.	0,31	0,36	30
PCB 77	e.a.	0,05	0,08	5,9
PCB 105	e.a.	0,74	0,24	43
PCB 114	e.a.	0,57	-	-
PCB 118	e.a.	0,68	0,21	40
PCB 123	e.a.	0,45	0,15	26
PCB 156	e.a.	0,75	0,13	39
PCB 157	e.a.	0,67	0,13	35
PCB 167	e.a.	0,69	0,11	35
PCB 189	e.a.	0,67	0,14	36

Referenser

SGF, 2019: Kvalitetskontroller för provtagning av förorenade områden – från provtagning till analys. *Rapport 1:2019*. Svenska geotekniska föreningen, 92 s.