

# Rapport

Teknikansvarig miljö  
Malin Pilvinge  
Tel  
072 200 76 68  
Mobil  
010 505 17 10  
E-mail  
malin.pilvinge@afry.com

Datum  
2023-12-14, rev 2024-12-03  
Projekt ID  
D0143919

Kund  
Huddinge Samhällsfastigheter AB

## Utökad miljöteknisk undersökning på fastigheten Gymnasiet 4



Rapporten upprättad av: Erik Garbe, reviderad av Gustaf Appelberg/Hanna Sund/Malin Pilvinge

Granskad av: Malin Pilvinge

## Innehållsförteckning

1	Bakgrund .....	4
2	Syfte.....	4
3	Organisation .....	4
4	Områdesbeskrivning .....	5
4.1	Lokalisering .....	5
4.2	Geologiska och hydrogeologiska förhållanden .....	5
4.3	Skyddsområden och recipienter .....	7
5	Historik .....	7
5.1	MIFO-objekt .....	7
5.2	Potentiella föroreningar.....	8
5.3	Nuvarande markanvändning och planerad markanvändning.....	8
6	Tidigare utredningar och undersökningar.....	8
7	Utförande och metodik.....	11
7.1	Jord.....	12
7.2	Grundvatten .....	12
7.2.1	Östra området .....	12
7.2.2	Västra området.....	13
7.3	Fältobservationer .....	13
8	Jämförelser.....	13
8.1	Jord.....	13
8.2	Grundvatten .....	14
9	Resultat .....	14
9.1	Jord.....	15
9.1.1	Östra området .....	15
9.1.2	Västra området.....	17
9.2	Grundvatten .....	18
9.2.1	Östra området .....	18
9.2.2	Västra området.....	19
10	Förenklad riskbedömning.....	19
10.1	Problembeskrivning .....	19
10.1.1	Östra området .....	19
10.1.2	Västra området.....	20
10.2	Skyddsobjekt.....	20
10.3	Spridnings- och exponeringsvägar.....	20
10.3.1	Konceptuell modell .....	21
10.3.2	Osäkerheter .....	21

10.4 Sammanfattande riskbedömning .....	21
11 Slutsatser .....	23
12 Referenser .....	24

## Bilagor

Bilaga 1 .....	Karta med utförda provpunkter
Bilaga 2a .....	Fältprotokoll jord
Bilaga 2b .....	Fältprotokoll grundvatten
Bilaga 3a .....	Sammanställning resultat jord
Bilaga 3b .....	Sammanställning resultat grundvatten
Bilaga 4a .....	Analysrapporter jord
Bilaga 4b .....	Analysrapporter grundvatten

## 1 Bakgrund

En översiktlig miljöteknisk markundersökning utfördes av ÅF Infrastructure AB (AFRY) under 2023 på fastigheten Gymnasiet 4 i Huddinge (AFRY, 2023a). Förorening av PCB och PAH noterades i halter över Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM) i två provpunkter. AFRY har fått i uppdrag av Huddinge Samhällsfastigheter att utföra en utökad miljöteknisk markundersökning av jord och grundvatten på fastigheten Gymnasiet 4, se aktuellt planområde i Figur 1.

Marken planeras att bebyggas med parkeringshus samt en ny sim- och idrottshall. Huddingeallen, en av Huddinges tre befintliga simhallar ska tas ur drift senast 2026 och behöver ersättas. Nya Huddingeallen planeras också inhysa ytor för andra idrottsaktiviteter. Nya simhallen ska bland annat innehålla en 50 metersbassäng, två multi-/undervisningsbassänger, ett familjebad och friskvårdslokaler. Nya idrottshallen ska bland annat innehålla två fullstora idrottshallar, en fullstor gymnastikhall med hoppgröpar, fyra multihallar och en bågskyttehall.

Anledningen till den kompletterande markundersökningen var att byggnadens storlek har utökats samt att det har tillkommit ytor för parkeringshus och dagvattenhantering. I samband med kompletterande undersökning skulle även utökad undersökning av tidigare påträffad förorening utföras i syfte att kontrollera dess omfattning.

## 2 Syfte

Det övergripande syftet med en kompletterande miljöteknisk markundersökning har varit följande:

- Avgränsa tidigare påträffade föroreningar i jorden som påträffades i undersökningen av AFRY (AFRY, 2023a)
- Översiktligt undersöka övriga ytor på fastigheten
- Kontrollera grundvattnet där dagvatten planeras att hanteras
- Säkerställa att planområdet är lämpligt för detaljplanens syfte

Resultatet av undersökningen kommer att utgöra underlag för kompletteringar av tidigare upprättad förenklad riskbedömning samt rekommendationer utifrån resultatet

## 3 Organisation

I Tabell 1 nedan redovisas projektets organisation och deltagare vid den miljötekniska markundersökningen som utfördes under hösten år 2023.

Tabell 1. Projektorganisation

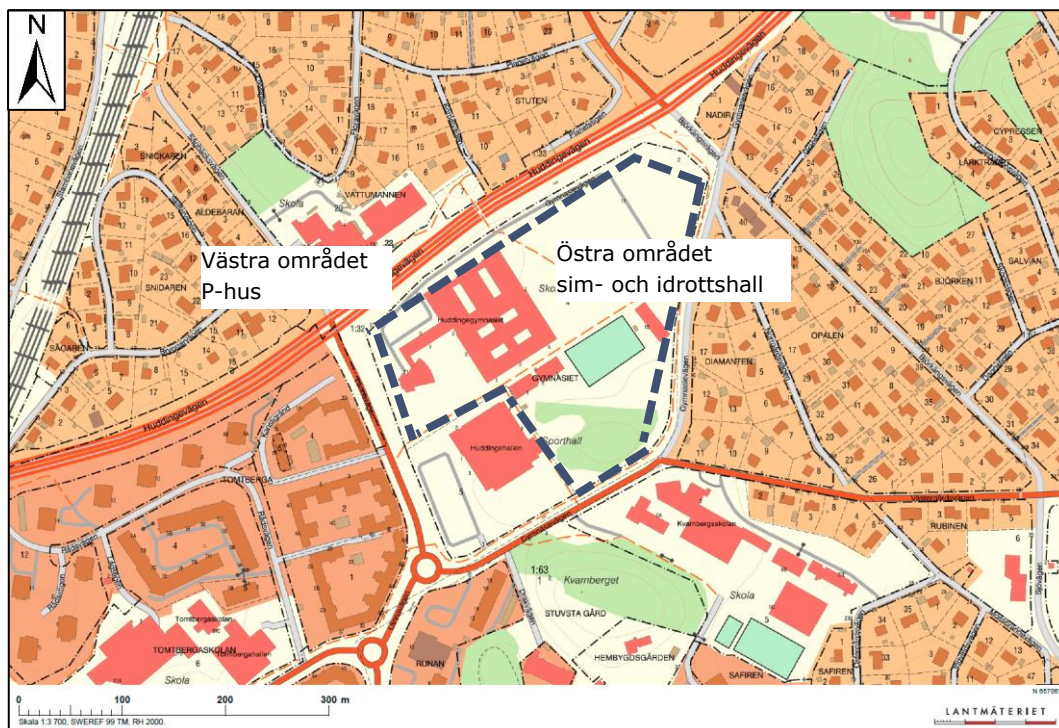
<b>Funktion</b>	<b>Namn</b>
<b>Uppdragsledare</b>	Mohammad Eyad Harfoush/Tobias Sundkvist
<b>Teknikansvarig miljö/kvalitetsgranskare</b>	Malin Pilvinge
<b>Handläggare</b>	Rasmus Lindström/Erik Garbe/Gustaf Appelberg
<b>Fälthandläggare</b>	Sahar Fooladivanda/Erica Junehammar/Hanna Sund



## 4 Områdesbeskrivning

### 4.1 Lokalisering

Undersökningsområdet ligger i centrala Huddinge, se Figur 1. De delar som ska undersökas på fastigheten består av mark av parkliknande karaktär med uppväxta träd, gräsytor, berg i dagen, konstgräsplan och tennisplaner samt asfalterad parkeringsyta.



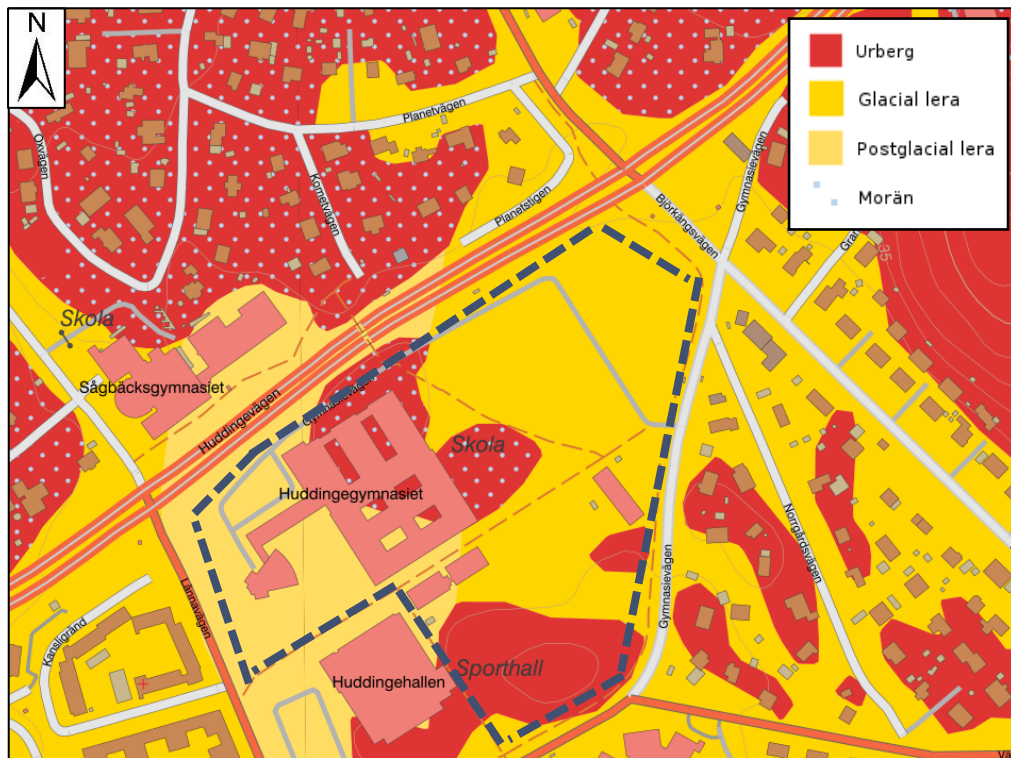
Figur 1. Lokaliseringskarta, planområdet markerat med streckad linje. Det två områden som i föreliggande rapport ligger på olika sidor om nuvarande skola ©Lantmäteriet.

### 4.2 Geologiska och hydrogeologiska förhållanden

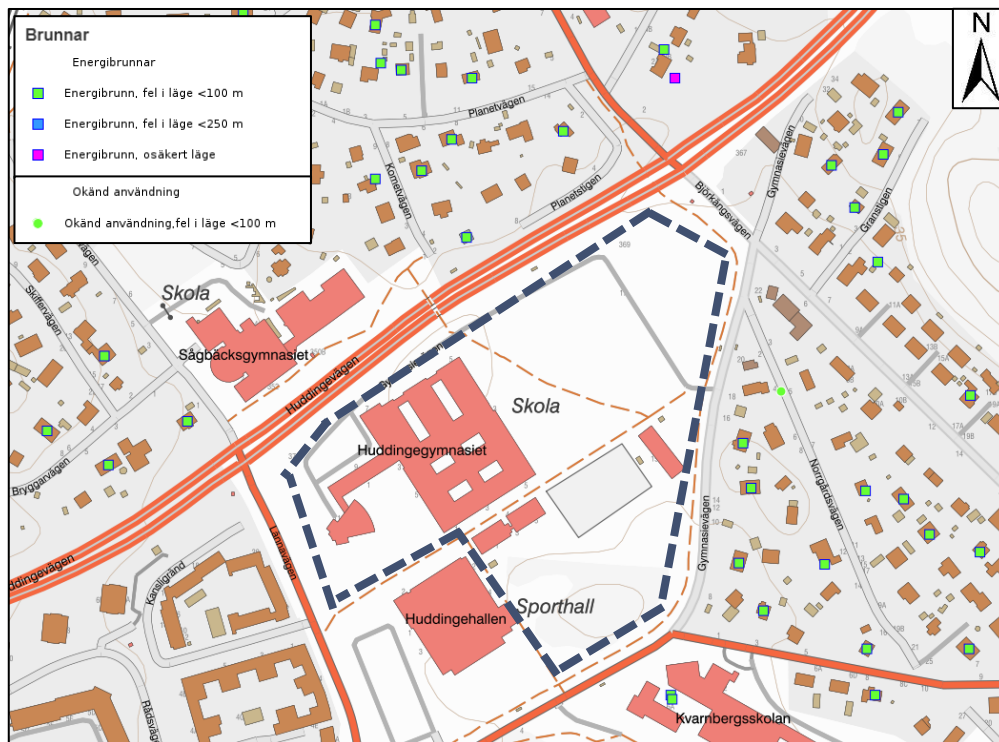
För geologi och hydrogeologi finns separata MUR och PM upprättade tillhörande detta uppdrag. Markens naturligt avlagrade jordarter består enligt SGU:s jordartskarta främst av glacial lera, med inslag av tunt osammanhängande ytlager av morän ovan urberg, se Figur 2 (SGU, 2023).

Vid tidigare utförda fältarbeten (AFRY, 2023a) noterades generellt fyllning med en mäktighet om ca 1–1,5 m, följt av siltig ställvis gyttjig torrskorpelera. I den västra delen var fyllningsskitet något mäktigare ner till 2,5–3 m. I fyllnadsmaterialet påträffades tegel i flertalet provpunkter. Liknande observationer gjordes under föreliggande undersökning. Även plast, glas och metall har påträffats. Fyllnadsmaterialet bestod till stor del av mullhaltig grusig sandig lera. Inget grundvattenmagasin finns identifierat inom aktuellt område. Närmsta grundvattenmagasin är noterat ca 7 km väster om aktuellt område (VISS, 2023). Det finns ett ytvattendrag, Trehörningen, som inte klassas som en ytvattenförekomst ca 1,6 km sydöst om aktuellt område. Genom Trehörningen rinner dock vattendraget Tyresån-Balingholmsån. Det är närmare 3 km till sjön Magelungen (VISS, 2023).

Det finns en brunn med okänd användning ca 80 m öster om planområdet. I övrigt förekommer många energibrunnar, men ingen identifierad dricksvattenbrunn i närområdet, se Figur 3. Det kan finnas brunnar i närheten som ej anges i arkivet.



Figur 2. SGU Jordartskarta ©SGU. Aktuellt planområde markerat med blå streckad linje.



Figur 3. SGU Grundvattenkarta med brunnar ©SGU. Inget grundvattenmagasin finns identifierat på kartan. Aktuellt planområde markerat med grå streckad linje.

### 4.3 Skyddsområden och recipienter

Markanvändningen bedöms motsvara MKM. Identifierade skyddsobjekt bedöms vara de människor som arbetar på platsen, samt de som tillfälligt passerar området eller besöker simhallen/multihallen.

Inget grundvatten för uttag av dricksvatten bedöms förekomma i närområdet, men då grundvatten generellt alltid ses som skyddsvärt beaktas det i den konceptuella modellen.

Området är ett nitratkänsligt område och omfattas av nitratdirektivet 91/676/EEG. Området omfattas inte av strandskydd, riksintressen, natura 2000-områden eller naturreservat. Ingen övrig skyddsvärd natur har noterats enligt Naturvårdsverkets karttjänst skyddad natur (Naturvårdsverket, 2023). En naturvärdesinventering som tagits fram inom ramen för utvecklingsplanen för centrala Huddinge har noterat att platsen har visst naturvärde och kategoriserades i naturvärdesklass 4.

## 5 Historik

I samband med framtagandet av provtagningsplanen för den första markundersökningen (AFRY, 2023b) utfördes en översiktlig miljöhistorisk inventering för fastigheten Gymnasiet 4 och dess närområde med syfte att identifiera potentiella risker ur föroreningssynpunkt och verksamheter som kan ha gett upphov till negativ påverkan på marken inom området.

### 5.1 MIFO-objekt

Metodik för inventering av förorenade områden (MIFO) är en modell för bedömning av föroreningssituationen och vad den kan innebära för människors hälsa samt miljön inom ett begränsat område (Naturvårdsverket, 1999) MIFO delas in i två faser, 1 och 2. Fas 1 omfattar identifiering och historisk utredning av föroreningar för objektet och fas 2 omfattar provtagning av potentiellt förorenade medium. Riskbedömning enligt MIFO delas in i fyra riskklasser. 1 är mycket stor risk, 2 är stor risk, 3 är måttlig risk och 4 är liten risk. Riskklasserna baseras på en översiktlig bedömning av identifierade risker gällande människors hälsa och miljö.

De MIFO-objekt som identifierats i anslutning till fastigheten är följande (Figur 44):

- Mejeriverksamhet med id 125186
- Gummiproduktion med id 125230

Med något större avstånd från planområdet har följande identifierats:

- Ca 200 m sydöst om området: Bilvårdsanläggning, bilverkstad samt åkerier med id 125217
- Ca 350 m söder om området: Övrigt BKL 4 med id nr 180579
- Ca 400 m väst om området: Kemtvätt – med lösningsmedel med id 125198





Figur 4. Potentiellt förorenade områden registrerade i EBH kartan (Länsstyrelsen Stockholm, 2023).

## 5.2 Potentiella föroreningar

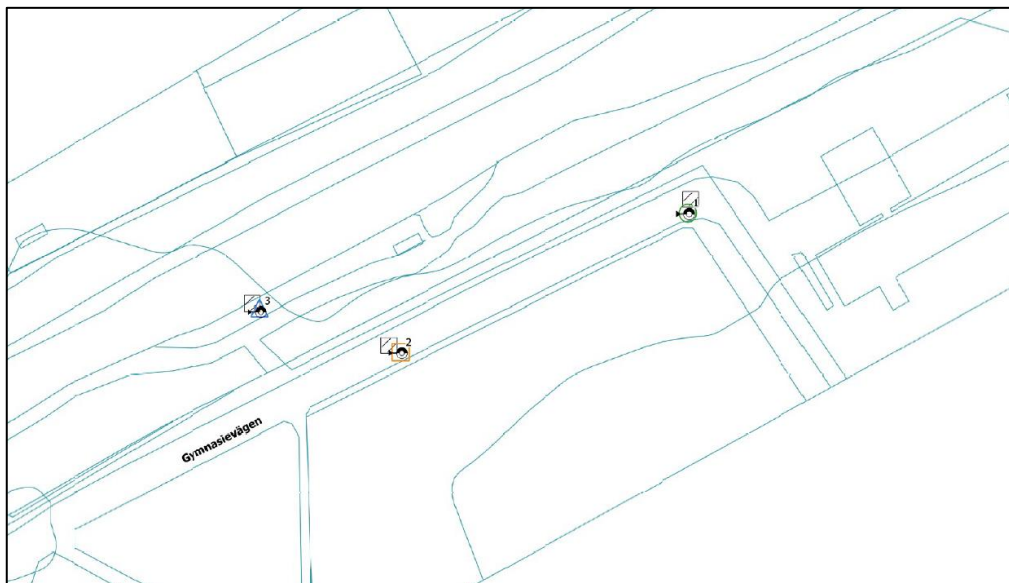
Föroreningar som tidigare påträffats och kan förväntas inom området omfattar metaller, PAH:er, aromatiska kolväten samt PCB.

## 5.3 Nuvarande markanvändning och planerad markanvändning

Ytorna inom fastigheten används idag för idrottsaktivitet och inhyser en simhall, park och parkeringsplats. Markanvändningen planeras användas för samma ändamål i framtiden.

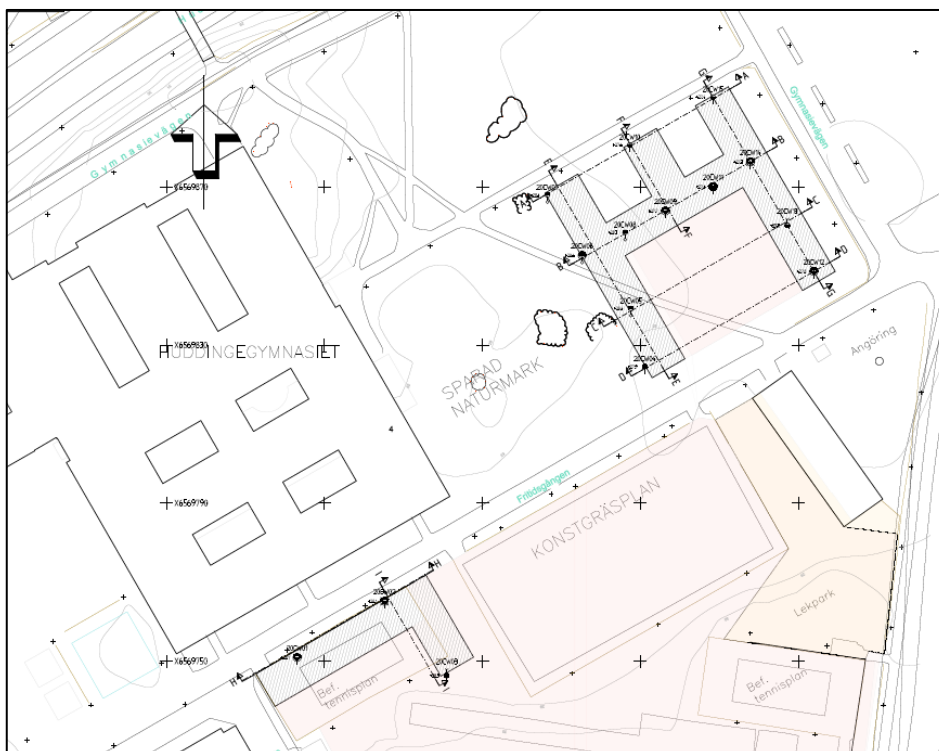
# 6 Tidigare utredningar och undersökningar

Inför renoveringar av VA-ledningar längs Gymnasievägen utfördes en översiktlig miljöteknisk markundersökning i syfte att kontrollera eventuellt föroreningsinnehåll. Gymnasievägen löper norr och öster om aktuellt område, och dessa provpunkter var belägna i asfaltsvägen precis norr om området, i anslutning till fastighetsgräns. Provpunkter placerades med ett säkerhetsavstånd ifrån VA-ledningarna, och provtagning utfördes i 3 provpunkter längs vägen enligt Figur 5. Provtagning utfördes av jord och asfalt. Inga metallhalter över riktvärdet för naturvårdsverkets generella riktvärde för känslig markanvändning (KM) påträffades i någon av provpunkterna. I provpunkt 1 påvisades inga av de analyserade ämnena i halter över KM. I provpunkt 2 har PAH-M, PAH-H och aromatiska kolväten (>C16-C35) påträffats i halter över MKM. I provpunkt 3 indikerade fältmätningar med fotojoniseringsdetektor (PID) att flyktiga kolväten förekom. I analyserade prov uppmättes halter av aromatiska kolväten (>C8-C10) över KM. Analyserade PAH-halter i asfalt bedömdes som låga (<70 ppm) (Hifab, 2018).

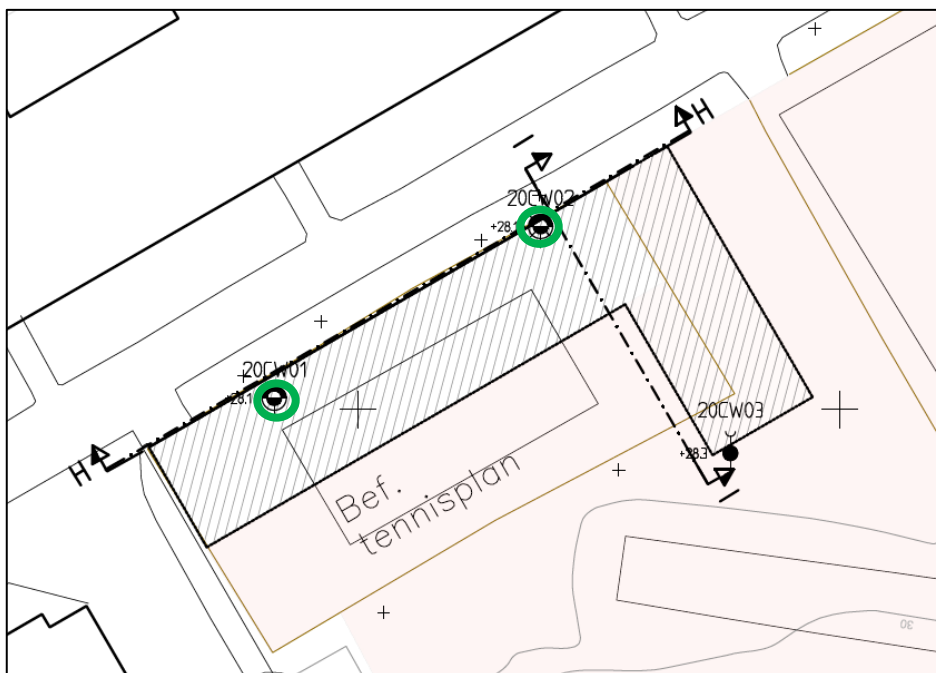


Figur 5. Provtagningspunkter längs Gymnasievägen (Hifab, 2018).

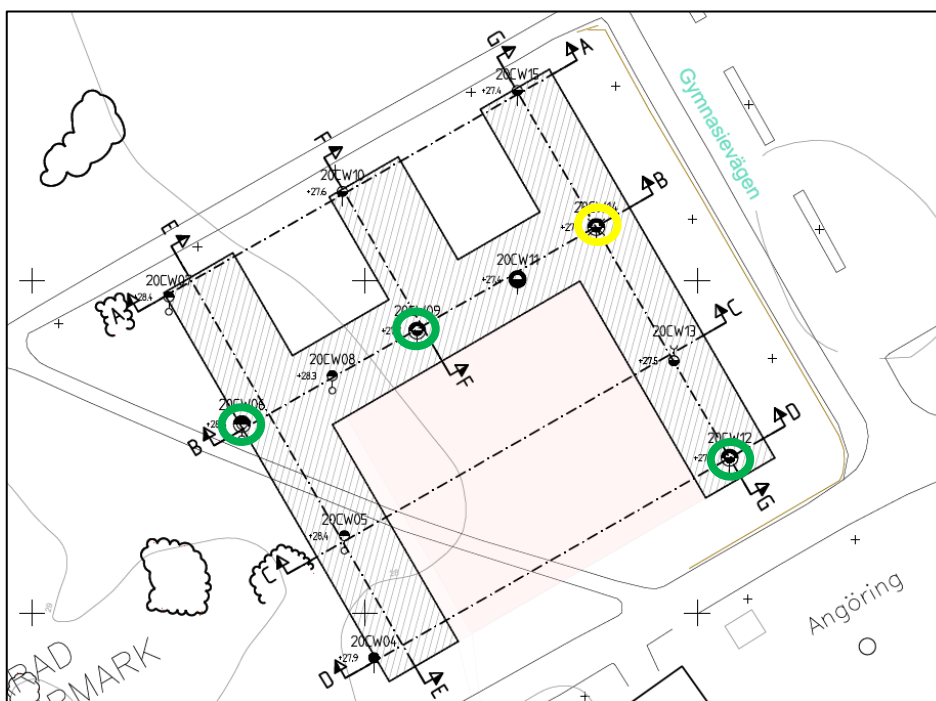
COWI utförde en miljöteknisk markundersökning inom Gymnasiet 4 och Gymnasiet 5 inför byggnation av evakueringspaviljonger (COWI, 2020). Provtagning av jord utfördes i sex provpunkter. Se placering i Figur 6, Figur 7 och Figur 8 nedan. Totalt analyserades åtta prover, varav halter över KM avseende barium, kadmium och PAH-H uppmättes i ett prov (20CW14, på djupet 0-0,6 m u my). Grundvatten påträffades på ett djup om ca 2,5-3 m under markytan inom området (COWI, 2020).



Figur 6. Provpunkter utförda vid COWI:s undersökning (2020).



Figur 7. Inzoomad bild på provpunkter, där gröna cirklar markerar punkter där miljöprov uttagits (COWI, 2020).



Figur 8. Inzoomad bild på provpunkter, där gröna och gul cirkel markerar punkter där miljöprov uttagits. Gul provpunkt översteg KM (COWI, 2020).

AFRY har utfört en översiktlig miljöteknisk markundersökning inom delar av fastigheten Gymnasiet 4 för att undersöka om marken är lämplig för detaljplanens syfte med avseende på markföroreningar (AFRY, 2023a).

Provtagning av jord utfördes i nio provpunkter varav det i tre provpunkter installerades grundvattenrör, se placering i Figur 9. Totalt analyserades 16 jordprover och tre grundvattenprover.

AFRY utförde en sulfidutredning av berg under 2023 (AFRY, 2023c). Prov togs på borrhäls från berg i fem provpunkter och analyserades för totalsvavel, ABA (Acid Base Accounting) och NAG (Net Acid Generation). Utifrån erhållna resultat bedömdes risken för sur avrinning som låg och att materialet kan återanvändas utan att åtgärder vidtas.

Innan undersökningen genomfördes delgavs förslag på provtagningsplan till beställaren och tillsynsmyndigheten där de fick möjlighet att inkomma med synpunkter på undersökningens metodval och tillvägagångssätt.



## 7.1 Jord

Provtagning av jord utfördes under två dagar (2023-10-30 och 31) av fälthandläggare på AFRY i 16 provpunkter för att avgränsa påträffade föroreningar i provpunkterna 23A07 och 23A15 samt undersöka övriga tidigare ej undersökta ytor. Ytterligare kompletterande provtagning utfördes 2024-09-30 då placering av planerat p-hus förändrats.

Se provpunkternas placering i Bilaga 1. Prover uttogs genom skruvborrning med hjälp av geoteknisk borrarbandvagn ned till maximalt 3 meter under markytan (m.u.my.), alternativt 0,5 meter ned i bedömt naturligt avsatt material. Prov uttogs generellt som samlingsprov för varje 0,5 meter, alternativt anpassat efter stratigrafisk enhet eller föroreningsmisstanke. Ytliga prover uttogs i det västra området på mellan ca 0–0,1 m.u.my med hjälp av geokäpp. De ytliga jordproverna uttogs på tre olika ytor (yta 1, 2, 3) inom undersökningsområdet, där 30 inkrement per yta och samlingsprov uttogs. Proverna uttogs i gastäta påsar och förvarades mörkt och svalt i fält och under transport till laboratorium.

Under provtagningen upprättades fältprotokoll med provpunktens namn, jordartsbedömning, eventuella lukt- eller synintryck som tyder på förorening, utomhustemperatur och övriga iakttagelser. Utförandet dokumenterades med fotografier.

Från det östra området analyserades ett urval av proverna med avseende på BTEX (bensen, toluen, etylbensen, xylen), alifater, aromater, PAH och/eller metaller inkl. Hg. Fem prov uttagna på de naturliga jordlagren (lera) analyserades med avseende på BTEX, alifater, aromater, PAH och metaller inkl. Hg, svavel samt järn. Prov på fyllnadsmassor från 15 provpunkter analyserades med avseende PCB och fyra för TOC, och 4 samlingsprover från 13 provpunkter analyserades avseende PFAS. Proverna analyserades hos SGS Analytics Sweden, som innehar ackrediteringar för relevanta analyspaket.

I området på västra sidan om skolan skickades två prover per borrar provpunkt skickades in till laboratorium för analys. Två kontrollprover på bedömt naturliga jordlager (lera) skickades in för analys. Proverna analyserades med avseende på metaller inklusive kvicksilver, alifater, aromater, BTEX, PAH och PCB. De tre ytliga samlingsproven analyserades avseende PCB.

## 7.2 Grundvatten

### 7.2.1 Östra området

Två grundvattenrör installerades i samma borrar punkt som utförd jordprovtagning i punkt 23AF122 och 23AF123, se placering i Bilaga 1. Röret i punkt 23AF122 (planerad dagvattendamm) installerades ned till ca tre meters djup, och i punkt 23AF123 (planerad skyfallsyta) ned till ca fem meters djup.

Rören rensumpades i samband med installationen och vattnet infiltreras på befintlig gräsyta. Rören omsattes och provtogs av fältresurs från AFRY 2023-11-13. Rensumpning, omsättning och provtagning utfördes med peristaltisk pump. Grundvattennivån lodades innan omsättning och innan provtagning. Provtagning utfördes genom lågflödesprovtagning, och prov uttogs när stabila värden på multiinstrument (YSI) erhållits. Vattnet infiltrerades på befintlig gräsyta. Proverna uttogs i relevanta provtagningskärl erhållna från laboratorium. Proverna förvarades mörkt och svalt i fält och under transport till laboratorium.



Båda uttagna proverna på grundvatten analyserades på laboratorium avseende på BTEX, alifater, aromater, PAH och metaller inkl. Hg. Ett prov analyserades även för PFAS och halogenerade flyktiga organiska föreningar samt vinylklorid. Prov för metallanalys filtrerades på lab. Proverna analyserades hos Eurofins Environment Sweden, som innehar ackrediteringar för relevanta analyspaket (se Tabell 1).

### 7.2.2 Västra området

Provtagning av grundvatten utfördes 2024-09-30 samt 2024-10-10 av fälthandläggare på AFRY. Vid första provtagningstillfället uttogs grundvattenprover ur ett befintligt stålrör (23AF101). Röret omsattes innan provtagning och det omsatta vattnet infiltrerades på befintlig gräsyta. Omsättning och provtagning utfördes med peristaltisk pump. Grundvattennivån lodades innan omsättning och innan provtagning. Det uttagna grundvattenprovet skickades till laboratorium för analys med avseende på metaller inklusive kvicksilver, alifater, aromater, BTEX, PAH och PFAS.

Då det var låd tillrinning och liten vattentillgång i 23AF101 vid provtagningen uttogs ett kompletterande prov ur ett nyinstallerat stålrör (24AF206) söder om det västra området. Röret rensumpades/omsattes innan provtagning och det omsatta vattnet infiltrerades på befintlig gräsyta. Omsättning och provtagning utfördes med peristaltisk pump. Grundvattennivån lodades innan omsättning och innan provtagning. Det uttagna grundvattenprovet skickades till laboratorium för analys med avseende på halogenerade flyktiga organiska föreningar.

Samtliga grundvattenprover uttogs i relevanta provtagningskärl erhållna från laboratorium. Proverna förvarades mörkt och svalt i fält och under transport till laboratorium.

## 7.3 Fältobservationer

Lera noterades generellt ytligt i flertalet provpunkter, mellan 0,4 och 1,7 m.u.my. I det västra området påträffades lera ytligt (inslag i fyllnadsmaterialet) i punkt 24AF203 och på 1,5-2,5 m djup i övriga punkter. Tegelrester noterades i provpunkt 23AF130, 23AF118 och 24AF203. I 23AF130 noterades även asfalts- och glasbitar. Tegel, plast, glas och metall noterades även vid den tidigare utförda undersökningen, och misstänks i det östra området härstamma från rivning av tidigare byggnad. Misstänkt sulfidlera påträffades i provpunkt 23AF118 och 23AF123 mellan 0,2-0,7 respektive 0,8-1,5 m.u.my.

Grundvattnet innehöll mycket finmaterial vid rensumpning. I provpunkt 23AF122 var vattnet fortsatt grumligt även vid provtagning. Grundvattnet var grumligt i rör 23AF101 vid omsättning. Vattnet blev något klarare efter några minuter av omsättning. Röret pumpades torrt efter ca 10 minuter.

Grundvattnet var klart i rör 24AF206 redan vid rensumpning/omsättning och var fortsatt klart genom provtagningen.

## 8 Jämförvärden

### 8.1 Jord

Uppmätta föroreningshalter i jord jämförs mot Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM) (Naturvårdsverket, 2016).

En jämförelse görs även mot Avfall Sveriges rekommenderade haltgränser för farligt avfall (FA) (Avfall Sverige, 2019). Syftet med detta är att ge vägledning vid eventuell återanvändning av jordmassor.

Sveriges geotekniska institut (SGI) har upprättat riktvärden för PFOS i jord (Statens geotekniska institut, 2015) för KM (0,003 mg/kg TS) och MKM (0,020 mg/kg TS). I avvaktan på beslut om generella riktvärden för PFAS förordar Naturvårdsverket och SGI att de preliminära riktvärdena från 2015 tillämpas. Det är summahalten av sju PFAS (PFBS, PFHxS, PFOS, PFPeA, PFHxA, PFHpA och PFOA) som ska jämföras mot det preliminära riktvärdet.

Uppmätta halter av svavel har jämförts mot Trafikverkets bedömningsgrunder för sulfidjord (Vägverket, 2007).

### **Känslig markanvändning (KM)**

Med denna markanvändning gäller att markkvaliteten inte begränsar val av markanvändning. De flesta markekosystem samt grundvatten och ytvatten skyddas. Alla grupper av människor (barn, vuxna, äldre) kan vistas permanent inom området under en livstid, till exempel genom boende på platsen.

### **Mindre känslig markanvändning (MKM)**

Markanvändningen begränsas av markkvaliteten. Marken kan utnyttjas för kontor, industrier eller vägar. De exponerade grupperna antas vara personer som vistas i området under sin yrkesverksamma tid samt barn och äldre som vistas på området tillfälligt, dvs. utan boende på platsen.

Planerad markanvändning bedöms motsvara MKM.

## **8.2 Grundvatten**

I denna rapport jämförs resultaten av undersökningen av petroleumkolväten i grundvattnet med Drivkraft Sveriges förslag till riktvärden för grundvatten enligt SPI Rekommendationer för efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar (SPI, 2010)

Jämförelse görs också med SGU:s Bedömningsgrunder för grundvatten enligt SGU-rapport 2013:01 för metaller i grundvatten samt de klorerade lösningsmedel som finns presenterade där (SGU, 2013). Bedömningsgrunderna är indelade i 5 klasser där klass 1 motsvarar bakgrunds nivåer och klass 5 motsvarar dricksvattenkriterierna.

Sveriges geotekniska institut (SGI) har upprättat riktvärde för PFOS i grundvatten (Statens geotekniska institut, 2015). I avvaktan på beslut om generella riktvärden för PFAS förordar Naturvårdsverket och SGI att de preliminära riktvärdena från 2015 tillämpas. Det är summahalten av sju PFAS (PFBS, PFHxS, PFOS, PFPeA, PFHxA, PFHpA och PFOA) som ska jämföras mot det preliminära riktvärdet (0,045 µg/l).

## **9 Resultat**

Provpunkternas läge framgår av karta i Bilaga 1 (redovisar alla utförda provpunkter, även från tidigare undersökning). Fältprotokoll och fältmätningar redovisas i Bilaga 2 a-b. Sammanställda analysresultat redovisas i Bilaga 3a-b och i Bilaga 4 redovisas fullständiga analysrapporter.

## 9.1 Jord

### 9.1.1 Östra området

Föroreningshalt överstigande det generella riktvärdet för MKM noterades avseende barium i en provpunkt, 23AF113 mellan 0-0,8 m.u.my.

Föroreningshalter av metaller överstigande det generella riktvärdet för KM har noterats i åtta analyserade provpunkter (utöver 23AF113). Halt av PCB över riktvärdet för KM har noterats i fyra prov. Halt av PAH överstigande KM har noterats i två prov, och i ett prov har halt av tunga alifatiska kolväten >C16-C35 över KM påträffats. I *Tabell 2* och *Tabell 3* redovisas sammanställning av resultaten.

*Tabell 2: Sammanställning av provpunkter från östra området där något ämne översteg KM (mg/kg TS). Komplet sammanställning redovisas i bilaga 3.*

Provets märkning				23AF113	23AF116	23AF118	23AF122	23AF122	23AF123
Djup				0,0-0,8	0,0-0,6	0,7-1,5	0,0-0,4	0,4-1,2	0,8-1,5
Ämne	KM	MKM	FA						
Alifater >C16-C35	100	1000	10000	< 10	27	-	< 10	110	-
PAH-H	1	10	50	< 0,08	0,12	-	2,5	0,11	-
Barium Ba	200	300	50000	870	230	98	28	110	140
Kobolt Co	15	35	1000	19	8,7	15	4,5	14	18
Nickel Ni	40	120	1000	39	23	33	11	29	39
PCB-7	0,008	0,2	10	< 0,004	0,02	-	< 0,004	-	-

*Tabell 3: Sammanställning av provpunkter från östra området där något ämne översteg KM (mg/kg TS). Komplet sammanställning redovisas i bilaga 3.*

Provets märkning				23AF125	23AF128	23AF128	23AF129	23AF130	23AF130
Djup				0,0-0,6	0,0-0,5	0,5-1,0	0,0-0,4	0,5-1,0	1,7-2,5
Ämne	KM	MKM	FA						
Alifater >C16-C35	100	1000	10000	26	26	-	12	< 10	-
PAH-H	1	10	50	0,4	1,3	-	0,66	0,32	-
Barium Ba	200	300	50000	81	96	130	100	200	98
Kobolt Co	15	35	1000	18	11	17	14	13	16
Nickel Ni	40	120	1000	56	29	40	30	30	32
PCB-7	0,008	0,2	10	< 0,004	0,02	-	0,059	0,0041	-

I samlingsprov 23AF125.124.113 och 23AF128.129.130 noterades förekomst av PFAS, dock under de tillämpade riktvärdena.

Övriga analyserade parametrar understeg tillämpade riktvärden eller laboratoriets rapporteringsgräns. Provpunkternas placering och redovisning av högst uppmätta halt visualiseras i Figur 10 och Figur 11.

Svavel har noterats i flera provpunkter, se *Tabell 4* och *Tabell 5* nedan. Uppmätta halter översteg ej haltgränsen för när det bedöms finnas risk för sulfidjord (600 mg/kg TS).

Tabell 4. Uppmätta svavelhalter i jord vid tidigare utförd markundersökning. Halterna anges i mg/kg TS.

Provpunkt	Haltgräns	23A02	23A03	23A07	23A11	23A13	23A14	23A15	23A17
Svavel	600 mg/kg	82	280	190	49	66	33	63	27

Tabell 5. Uppmätta svavelhalter i jord vid nu aktuell markundersökning. Halterna anges i mg/kg TS.

Provpunkt	Haltgräns	23AF103	23AF118	23AF122	23AF123 (0,8-1,5)	23AF123 (2,5-3)
Svavel	600 mg/kg	64	180	53	74	76



Figur 10: Karta som redovisar placering av uttagna provpunkter inom norra delen av östra området. Kartutklipp från bilaga 1.



Figur 11: Karta som redovisar placering av uttagna provpunkter inom södra delen av östra området. Kartutklipp från bilaga 1.

#### 9.1.2 Västra området

Föroreningshalt överstigande det generella riktvärdet för MKM noterades avseende PCB i ytligt samlingsprov (0-0,1 m.u.my) från yta 3 samt i provpunkt 24AF202 mellan 0-0,5 m.u.my (tabell 4). Provpunkt 24AF202 är belägen på yta 3. De ytliga samlingsproverna (0-0,1 m.u.my.) från yta 1 och 2 påvisar föroreningshalter av PCB över det generella riktvärdet för KM, se Tabell 6.

Föroreningshalter av kobolt överstigande det generella riktvärdet för KM har noterats i provpunkt 24AF204 mellan 0,5 -1 m och 2,5-3 m. I provpunkt 24AF201 noterades föroreningshalt överstigande det generella riktvärdet för KM avseende PAH-H mellan 0-0,5 m.u.my. Resultatsammanställning från skruvborrning redovisas i Tabell 7.

Övriga analyserade parametrar understeg tillämpade riktvärden eller laboratoriets rapporteringsgräns.

Provpunkternas placering och redovisning av högst uppmätta halt visualiseras i Figur 12.

Tabell 6: Sammanställning resultat av ytlig provtagning i västra området där något ämne översteg KM (mg/kg TS). Kompletta sammanställning redovisas i bilaga 3.

Ämne	Provets märkning			24AFY1	24AFY2	24AFY3
	KM	MKM	FA	0-0,1	0-0,1	0-0,1
PCB-7	0,008	0,2	10	0,089	0,036	0,29

Tabell 7: Sammanställning resultat av borrhöjningar från provtagning i västra området där något ämne översteg KM (mg/kg TS). Kompletta sammanställning redovisas i bilaga 3.

Ämne	Provets märkning			23AF103	24AF201	24AF202	24AF201	24AF203	24AF204	24AF204
	KM	MKM	FA	0-0,3	0-0,5	0-0,5	0,5-1	2,5-3	0,5-1	2,5-3
PAH-H	1	10	50	0,41	2	-	-	-	< 0,08	< 0,08
Kobolt Co	15	35	1000	8,9	7,3	-	-	-	16	16
PCB-7	0,008	0,2	10	0,06	-	0,25	0,024	0,013	-	-



Figur 12: Karta som redovisar placering av uttagna provpunkter och ytor inom västra området. Kartutklipp från bilaga 1.

## 9.2 Grundvatten

### 9.2.1 Östra området

Uppmätta metallhalter är generellt låga, där måttlig halt av nickel noterats i båda grundvattenproven, samt en måttlig halt av zink i prov 23A122.

I prov 23A122 noteras en hög summahalt av tri- och tetrakloreten vid jämförelse mot SGU:s klassgränser (klass 4), samt förekomst av 1,2-dikloreten. Även i prov uttaget på grundvatten i provpunkt 23A123 påvisades förekomst av trikloreten, dock i lägre halter (klass 1). Klass 5 motsvarar kriteriet för att kunna använda grundvattnet som dricksvattenresurs, varav uppmätta halter av klorerade alifater understiger gränsvärdet.

Förekomst av PFAS har noterats i båda proven, dock under tillämpade riktvärden.



I prov 23AF122 har förekomst av antracen noterats strax över laboratoriets rapporteringsgräns.

Övriga analyserade parametrar understeg tillämpade riktvärden eller laboratoriets rapporteringsgräns.

### 9.2.2 Västra området

Analyserade ämnen i grundvattnet var generellt låga förutom zink och alifater >C5-C35 som översteg SGU, Klass 5.

Mätbara halter av PFAS har påvisats i provet, dock under tillämpade riktvärden (PFAS7). Summan av PFAS22 har analyserats. För detta finns idag inget riktvärde, men det kan noteras att summan av PFAS22 i det analyserade provet når upp till det preliminära riktvärdet (45µg/l).

Övriga analyserade parametrar understeg tillämpade riktvärden eller laboratoriets rapporteringsgräns.

## 10 Förenklad riskbedömning

### 10.1 Problembeskrivning

#### 10.1.1 Östra området

##### 10.1.1.1 Jord

Analyserade ämnen på området har generellt understigit tillämpat riktvärde för planerad markanvändning (MKM). I enbart en provpunkt (23AF113) har föroreningshalt noterats över riktvärdet för MKM avseende barium vid denna undersökning. I tidigare undersökning har PAH-M, PAH-H, zink och PCB påvisats över MKM i enstaka punkter. I 4 av de totalt 20 utförda provpunkterna (av AFRY 2023-2024) har det påvisats halter över MKM.

##### 10.1.1.2 Grundvatten

Påträffad halt av trikloreten i grundvattnet i provpunkt 23AF122 översteg SGU:s jämförvärde för klass 4, uppmätt halt av trikloreten understeg därmed gränsvärdet för när vattnet räknas som otjänligt (10 µg/l). Provpunkt 23AF122 är placerad i det nordöstra hörnet av undersökningsområdet, medan nästa grundvattenrör (23AF123) är placerad strax söder om mitten av undersökningsområdet. Halten trikloreten i provpunkt 23AF123 var avsevärt lägre än i 23AF122, varav den påvisade föroreningen antas härstamma från någon form av verksamhet i den nordvästra delen av undersökningsområdet, alternativt utanför undersökningsområdet.

Uppmätta halter av metaller i grundvattnet har generellt varit mycket låga, med undantag för nickel och zink som påträffats i något högre halter.

Förekomst av PFAS har noterats i båda uttagna grundvattenproven. Summahalten av PFAS7 understeg dock SGI:s preliminära riktvärde. Förekomst av PFAS ämnen är inte ovanligt att hitta i grundvattnet i urban miljö.

### 10.1.2 Västra området

#### 10.1.2.1 Jord

Föroreningshalten i jord inom undersökningsområdet var generellt låg. Föroreningshalten av PCB i ytlig jord översteg tillämpat riktvärdet för planerad markanvändning (MKM) i området nära inpå befintlig byggnad på platsen (provpunkt 24AF202 samt yta 3). Provtagningen visar även på en viss spridning av PCB längre bort från byggnaden, men i lägre halter. Den befintliga byggnaden har konstaterat PCB-haltiga fogar och troligtvis är det dessa som förorenat marken intill.

#### 10.1.2.2 Grundvatten

Zink har påvisats i en halt överstigande klass 5 (dricksvattennormen) men det påverkar inte markens lämplighet för planerad byggnation. Detsamma gäller för den påvisade halten av alifatiska kolväten <C5-C35.

## 10.2 Skyddsobjekt

På aktuell fastighet bedöms aktuella skyddsobjekt omfatta de människor som arbetar och går i skolan på platsen, samt de som tillfälligt passerar området eller besöker nya Huddingeallen.

Grundvatten ses generellt alltid som skyddsvärt och beaktas därför, även om inget grundvatten för uttag av dricksvatten bedöms förekomma i närområdet. Då det skall uppföras nya byggnader på området bedöms markmiljön inte vara skyddsvärd på dessa ytor på platsen.

## 10.3 Spridnings- och exponeringsvägar

Möjliga exponeringsvägar bedöms i nuläget utgöras av inandning av damm och ånga, hudkontakt och intag av jord, se Figur 13.

Aktuella förorenande ämnen rör sig generellt dels från källan nedåt mot grundvattenytan, medan vissa ämnen binder relativt hårt i jorden och stannar bundna till jordpartiklarna i marken.

Spridningsförutsättningar för påträffade föroreningar i jord och grundvatten bedöms vara begränsade i vertikalled utifrån den naturligt förekommande leran som noterats relativt ytligt i flertalet provpunkter. Lodade grundvattennivåer (se Bilaga 2b) har noterats i leran, vars genomsläpplighet generellt är låg. Ytliga föroreningar i fyllnadsmassor ovan grundvattennivån bedöms främst spridas genom perkolation av regnvatten, varav anläggning av hårdgjorda ytor (asfalt, byggnader etc.) kommer att försvåra eventuell förorenings-spridning. Det kan dock förekomma ledningsgravar där spridningsförutsättningarna generellt är goda.

Föroreningar i grundvattenzonen sprids i normalfallet med grundvattnets strömningsriktning. Om det finns avskärande ledningsgravar eller liknande kan det påverka strömningsriktningen. Vatten tar lättaste vägen och rör sig gärna via ledningsgravar.

Grundvattnets strömningsriktning har bedömts vara svagt åt öster på östra området. I västra området har de nivåmätningar som utförts av geoteknik inte uppvisat någon tydlig strömningsriktning, men utifrån jordarter och berg kan man anta att riktningen är åt sydväst. Uppmätta halter i jord indikerar inte att så pass höga halter av förorening förekommer att de riskerar spridning till grundvatten. Detta bekräftas av att



uppmätta halter i grundvattnet var låga och indikerar att ämnena främst förekommer bundna i marken.

### 10.3.1 Konceptuell modell

I Figur 13 nedan visas en konceptuell modell för spridningsrisker samt exponeringsvägar som bedöms vara relevanta för det undersökta området.



Figur 13. Schematisk bild över relevanta exponerings- och spridningsvägar (AFRY)

### 10.3.2 Osäkerheter

Riktvärdena som används är generella och inte alltid helt anpassade efter den aktuella platsen.

Det finns osäkerheter avseende beräkning och användning av representativa halter.

Eftersom prover för analys av grundvatten är uttagna ur stålrör går det inte att helt utesluta att analysresultaten av både metaller och alifater har påverkats av detta.

Det finns alltid en risk att missa föroreningar som kan finnas mellan nu utförda provpunkter.

Riktvärden kan förändras med tiden vilket på lång sikt skulle kunna innebära att riskerna med de nu påträffade föroreningarna kan ändras över tid.

## 10.4 Sammanfattande riskbedömning

När man bortser från exponeringsvägarna intag växter och intag av dricksvatten i naturvårdsverkets modell för MKM får man fram riktvärden för relevanta exponeringsvägar enligt nedan Tabell 8. Jämför man de påvisade maxhalterna från utförda stickprover vid utförda undersökningar på området med exponeringsvägarna nedan var det endast PAH-M som översteg dessa. Det som blir styrande för riktvärdena är främst markmiljön, med undantag för PCB-7 där det är skydd av grundvatten som blir styrande samt PAH-M där inandning ånga styr (Tabell 9).

Tabell 8: Halter för olika exponeringsvägar enligt naturvårdsverkets beräkningsverktyg i det fall man bortser från intag av växter och dricksvatten. Grå färg visar vad som är styrande för det avrundade riktvärdet.

Ämne	Envägskoncentrationer (mg/kg)				Hälsorisk-baserat riktvärde
	Intag av jord	Hudkontakt jord/damm	Inandning damm	Inandning ånga	
Barium	11000	230000	150000	beaktas ej	10000
Zink	170000	ej begr.	ej begr.	beaktas ej	160000
PCB-7	0,46	0,65	550	11	0,26
PAH-M	2300	1700	1800	<b>21</b>	<b>21</b>
PAH-H	46	34	180	4600	17

Tabell 9: Halter för skydd av markmiljö och spridning samt nytt riktvärde enligt naturvårdsverkets beräkningsverktyg i det fall man bortser från intag av växter och dricksvatten. Grå färg visar vad som är styrande för det avrundade riktvärdet.

Ämne	Skydd av markmiljö (mg/kg)	Spridning (mg/kg)			Avrundat riktvärde (mg/kg)
		Skydd mot fri fas	Skydd av grundvatten	Skydd av ytvatten	
Barium	<b>300</b>	beaktas ej	20000	48000	<b>300</b>
Zink	<b>500</b>	beaktas ej	2800	9600	<b>500</b>
PCB-7	0,6	10	<b>0,18</b>	1,5	<b>0,18</b>
PAH-M	40	250	53	110	<b>20</b>
PAH-H	<b>10</b>	50	17	150	<b>10</b>

De tidigare utförda statistiska beräkningarna indikerade att PAH-M skulle kunna innebära oacceptabla risker för människors hälsa på det östra området då ämnet kan orsaka ånginträngning i byggnader. Resultat från de kompletterande undersökningarna kunde inte påvisa något källområde eller större spridning i jorden av PAH-M. Då PAH-M endast påvisats över riktvärdet i ett stickprov bedöms därmed ånginträngning ej utgöra en oacceptabel risk för människor.

PCB-7 i den ytliga jorden i västra området bedöms inte utgöra en hälsorisk utifrån den nu utförda provtagningen i jämförelse med halterna i Tabell 8. Det finns dock en möjlig risk för spridning till grundvattnet.

Övriga ämnen som påvisats i halter över MKM (barium, zink och PAH-H) bedöms inte innebära oacceptabla risker för människors hälsa och miljön, baserat på jämförelse mot halter enligt naturvårdsverkets beräkningsmodell i Tabell 8 och Tabell 9 och tidigare jämförelse mot representativ halt, UCLM95 (AFRY, 2023a).

Grundvattnet avses ej användas för dricksvatten, varför de ämnen som påvisats ej bedöms utgöra en oacceptabel risk för människors hälsa på platsen. Då det skall byggas nya byggnader på området bedöms markmiljön inte vara skyddsvärd i de undersökta massorna på denna plats.

Den bedömda sulfidjord som provtagits har ej påvisat halter av svavel som föranleder risk för försurning. Även halten svavel i provtaget berg var låg och därmed är risken för sur avrinning från bergmaterialet låg (AFRY, 2023c).

## 11 Slutsatser

Bedömningen är att de påvisade föroreningarna på området inte utgör en oacceptabel miljö- och hälsorisk för den planerade markanvändningen utifrån relevanta exponeringsvägar. Halter över MKM har endast påträffats i enstaka punkter och inte spritt över området. Detta innebär att det inte finns ett behov av efterbehandlingsåtgärd.

Det finns ett beslut (ärendenummer MILJ.2023.1874) om att kontorsbyggnaden på västra området (där parkeringshuset nu planeras byggas) ska saneras avseende PCB i fogmassa innan rivning. AFRY bedömer att det kan finnas en möjlig spridningsrisk av PCB i västra området i samband med rivning av kontorsbyggnaden. Sannolikt kommer entreprenadmaskiner att köra på området med påvisad ytlig PCB förorening i jord vid rivningen. Om så är fallet behöver det finnas en plan för hur detta förhindras om man planerar att massorna ska ligga kvar (i annat fall hanteras de som överskottsmassor).

Överskottsmassor (avfall) som ska avlägsnas från området i samband med entreprenaden behöver klassificeras innan bortkörning. Detta gäller främst de heterogena fyllnadsmassorna då leran inte bedöms vara förorenad. Antingen genomförs detta genom förklassificering innan entreprenaden påbörjas alternativt utförs detta i byggskedet. Bedömningen är att bäst resultat fås genom provtagning av uppschaktade högar innan borttransport, men detta förutsätter att det finns utrymme för denna typ av hantering på arbetsområdet. Vissa mottagningsanläggningar kan också ta emot oklassificerade massor och själva utföra klassificeringen efter mottagning. Utifrån nu utförd undersökning är bedömningen att leran på området inte är förorenad och att fyllnadsmassorna är icke farligt avfall (IFA) med en generell halt mellan KM-MKM.

Vid hantering av eventuellt länshållningsvatten i byggskede behöver detta hanteras i enlighet med Stockholms Stads riktvärden för avledning av länshållningsvatten till ytvattenrecipienter (Miljöförvaltningen, 2022). Eventuella reningsåtgärder tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten innan vattnet kan släppas till dagvattennätet eller återinfiltreras inom fastigheten.

Enligt Miljöbalken kapitel 10 § 11 ska den som äger eller brukar en fastighet, oavsett om området tidigare ansetts vara förorenad, genast underrätta tillsynsmyndigheten om det upptäcks en förorening på fastigheten och föroreningen kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Innan markarbeten ska anmälan om avhjälpande åtgärd delges tillsynsmyndigheten (enligt 28 § förordning 1998:899).

## 12 Referenser

AFRY, 2023a. *Miljöteknisk markundersökning på fastigheten Gymnasiet 4*, Linköping: AFRY.

AFRY, 2023b. *Provtagningsplan. Översiktlig miljöteknisk markundersökning på fastigheten Gymnasiet 4*, Linköping: AFRY.

AFRY, 2023c. *Sulfidundersökning Berg Nya simhallen i Huddinge kommun*, u.o.: AFRY.

Avfall Sverige, 2019. *Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor (Rapport 2019:01)*, u.o.: Avfall Sverige.

Avfall Sverige, 2019. *Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor; Rapport 2019:01*, u.o.: u.n.

COWI, 2020. *Geoteknisk undersökning, evakuering Gymnasiet 4&5, Huddinge Samhällsfastigheter*, u.o.: u.n.

EU Kommissionen, 2022. [Online]  
Available at: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018XC0409\(01\)&from=FR](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018XC0409(01)&from=FR)

Europaparlamentet, 2022. *Europeiska unionens officiella tidning*. [Online]  
Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008R1272&from=ES>

Hifab, 2018. *PM - Översiktlig miljöteknisk markundersökning, Huddinge Kommun, Stuvsta Gymnasievägen*, u.o.: u.n.

Miljödepartementet, 2020. *Sveriges Riksdag*. [Online]  
Available at: [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/avfallsforordning-2020614\\_sfs-2020-614](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/avfallsforordning-2020614_sfs-2020-614)

Miljöförvaltningen, 2022. *Hantering av länshållningsvatten med avledning till yt- eller grundvatten*, Stockholm: Stockholms Stad.

Naturvårdsverket, 1999. *Metodik för inventering av förorenade områden*, u.o.: u.n.

Naturvårdsverket, 2009b. *Riktvärden för förorenad mark*, u.o.: Naturvårdsverket.

Naturvårdsverket, 2010. *Återvinning av avfall i anläggningsarbeten*, u.o.: u.n.

Naturvårdsverket, 2016. *Riktvärden för förorenad mark. Modellbeskrivning och vägledning. Rapport 5976*, u.o.: u.n.

Naturvårdsverket, 2023. *Kartverktyget Skyddad natur*. [Online]  
Available at: <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

SGF, 2013. *Rapport 2:2013 Fälthandbok Undersökningar av förorenade områden*, u.o.: SGF.

SGU, 2013. *Bedömningsbrunder för grundvatten; SGU-rapport 2013:01*, u.o.: u.n.

SGU, 2023. *Sveriges geologiska undersökning Kartvisaren*. [Online]  
Available at: <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html>  
[Använd 18 01 2021].

SPI, 2010. *SPI Rekommendation; Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar*, u.o.: SPI/SPIMFAB.

Statens geotekniska institut, 2015. *Preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten*, Linköping: Statens geotekniska institut..

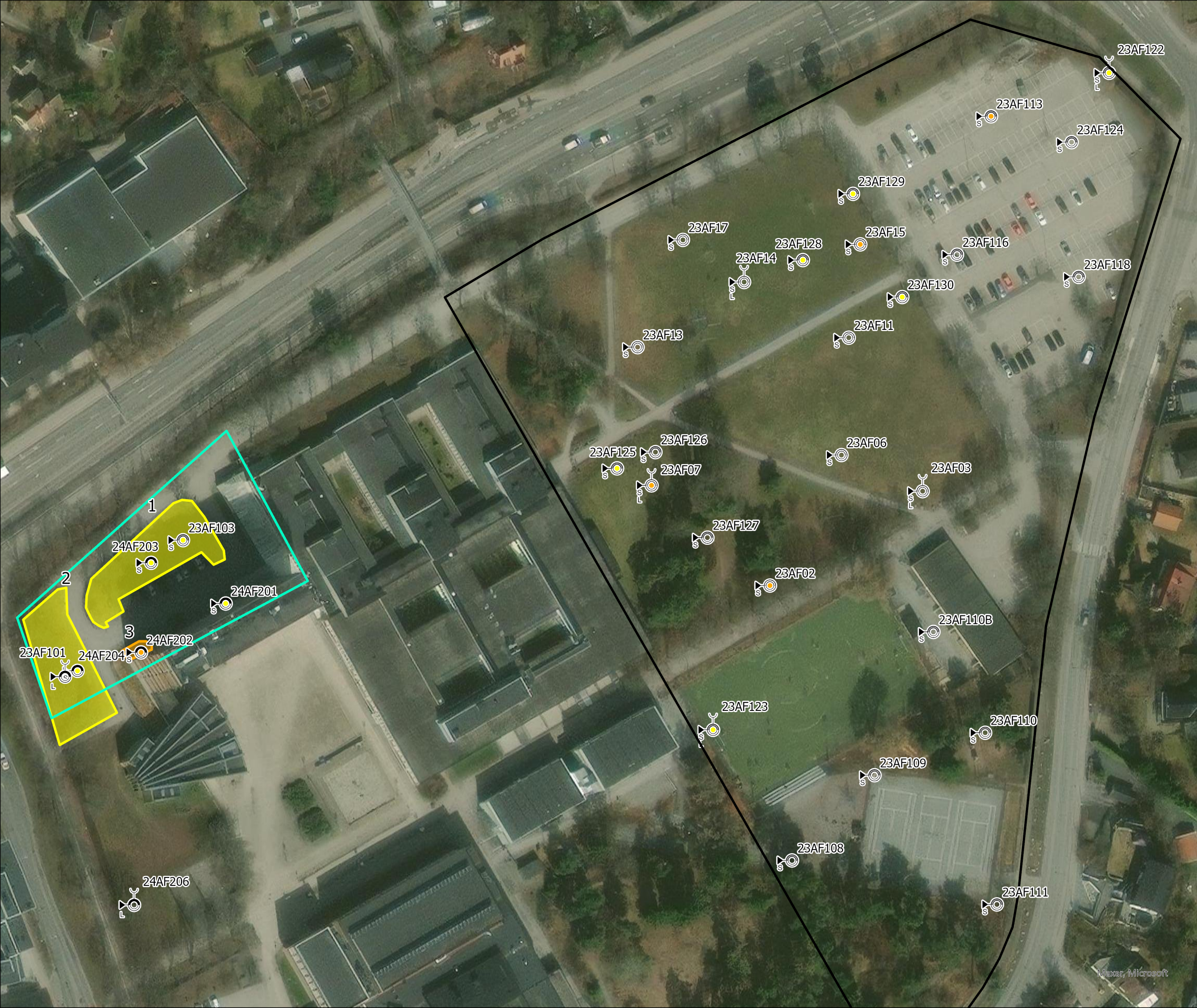
Stockholm stad, 2019. *Storstadsspecifika riktvärden för jord i Stockholm*, Stockholm: Stockholm stad.

VISS, 2023. *Vatteninformationssystem Sverige Kartverktyg*. [Online]  
Available at: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399>

Vägverket, 2004. *Hantering av tjärhaltiga beläggningar; Publikation 2004:90*, u.o.: u.n.

Vägverket, 2007. *2007:100, Råd och rekommendationer för hantering av sulfidmassor*, u.o.: Vägverket.





N

Teckenförklaring

BILAGA 1

Område

Västra

Östra

Provpunkter 2024

Skruvprovtagning

GV

Provpunkter 2023

Skruvprovtagning

Skruv+GV-provtagning

Tidigare provpunkter (AFRY)

Skruvprovtagning (tidigare provpunkter)

Skruv+GV-provtagning (tidigare provpunkter)

Föreningshalt

>KM<MKM

>MKM<FA

Ytor för samlingsprov av PCB

>KM<MKM

>MKM<FA

Provpunkter utan färgmarkering redovisar föreningshalter under KM

0 12,5 25 50 m

AFRY

AF PÖYRY

Kompletterande MMU nya Huddingehallen

UPPDRAGSNR. D0143919		RITAD AV E. Örjes	
HANDLÄGGARE G. Appelberg		ANSVARIG M. Pilvinge	
GRANSKAD AV Malin Pilvinge	FORMAT A3	SKALA 1:1 000	BILAGA 1
DATUM 2024-10-17	GRANSKNINGSDATUM 2024-10-18		





Uppdragsnamn:	Nya Huddingehallen		Datum:	30-31/10-23
Uppdragsnr:	D0143919		Borrentrep:	Jim Ekström
Uppdragsled:	Malin Pilvinge		Provtagare:	Erica Junehammar
Plats:	Huddinge		Väder/temp:	1 grag snöblandat regn
Observerad jordlagerföljd och jordarter				Uttagna prover
Provpunkt (beteckning)	Djup m.u.my (intervall)	Jordarts-beskrivning	Noteringar, fukt/blött, färg, lukt, etc. (egen text)	Analys
23AF122	0-0,4	F:saGr	Gräsbeväxt yta. Grusig sandig fyll	ORGNV, M10NV + HG, PCB, TOCBER
	0,4-1,2	Le	Naturlig lera (borrade till 2m homogent så ej prov)	ORGNV,M10NV + HG,Svavel, järn, TOCBER
23AF122 GV			1m filter 3m rör. RÖK 0,8	
23AF124	0-1	FsaGr	grusig sandig fyll. Materialet ramlade av skruven, samlingsprov hela metern	ORGNV, M10NV + HG
	1,1-1,5	Le	naturlig lera. Stopp mot berg på 1,5	M10NV + HG
23AF113	0-0,8	F:grSa	grågrusig sandig fyllning. Stopp mot berg på 0,8	ORGNV, M10NV + HG, PCB
23AF128	0-0,5	muLe	mullhaltig lera. En gräsbeväxt yta	ORGNV, M10NV + HG, PCB
	0,5-1	Le	naturlig lera, ljust gråbrun	M10NV + HG
23AF126	0-0,6	F:grmuSa	mullhaltig fyllning med grus och sand	ORGNV, M10NV + HG, PCB
	0,7-1,5	Le	naturlig torrskorpig lera	M10NV + HG
23AF125	0-0,6	F:grmuSa	mullhaltig fyllning med grus och sand	ORGNV, M10NV + HG, PCB
	0,7-1,5	Le	naturlig torrskorpig lera	Nej
23AF127	0-0,4	Mu	mulljord med rötter och växtdelar	M10NV + HG, PCB
	0,4-1	Si	ljus torr silt	Nej
23AF130	0-0,5	F:grSa	mullhaltig fyllning med grus och sand. Tegelrester	ORGNV, M10NV + HG, PCB
	0,5-1	F:saleGr	fyllning, eller störd lera. Grusigt och sandigt med små tegelrester och asfaltsbitar	ORGNV, M10NV + HG, PCB
	1-1,7	F:saleGr	fyllning, eller störd lera. Grusigt och sandigt med små tegelrester och glasbitar	M10NV + HG
	1,7-2,5	Le	Naturlig mjuk lera	M10NV + HG
23AF129	0-0,4	F:mugrSa	mullhaltig fyllning	ORGNV, M10NV + HG, PCB
	0,4-1	Le	naturlig torrskorpig lera	Nej
23AF118	0-0,1	F:grSa	fyll översta decimetern. Grusig sand med tegelrester	ORGNV, M10NV + HG, PCB, TOCBER
	0,2-0,7	Le	mörkt blågrå lera. 'Misstänkt sulfid, men ingen tydlig lukt. Kan vara naturlig eller ditkörd som fyll	M10NV + HG, Svavel, järn, TOCBER
	0,7-1,5	Le	naturlig torrskorpig lera, ljust brungrå	M10NV + HG
23AF116	0-0,6	F:grsa	sandig fyllning	ORGNV, M10NV + HG, PCB
	0,6-1,5	Le	naturlig torrskorpig lera, ljust brungrå	Nej
23AF110B	0-1	F:grSa	Väldigt lite material på skruven. Samlingsprov hela metern	M10NV + HG, PCB
	1-1,6	F:grSa	grusig sandig fyllning	M10NV + HG, PCB
	1,7-2,5	Le	Naturlig lera	M10NV + HG
23AF123	0-0,6	F:grSa	På konstgräsplan, skar bort konstgräset. Borrade under. Fyll med grusig sand	M10NV + HG
	0,6-0,7	Le	Brun lera, lika som på tidigare platser. Prov ej uttaget	Nej
	0,8-1,5	Le	Mörkgråblå lera. Svarta sulfidfläckar. Samma lera till ca 2 m, men ej prov hela vägen då det var homogent.	M10NV + HG, Svavel, järn
	2,5-3	Le	Naturlig ljusbrun lera. Blött mot botten	Svavel, järn
23AF123 GV			Installerat i däckel under konstgräs. Ta riktning rakt ut från spiraltrappan på skolan så hittas röret. Installerat med 1 m filter 4 m rör. RÖK 0.	
23AF111	0-0,6	F:saGr	Sandigt grusigt fyll	ORGNV, M10NV + HG, PCB
	0,6-1,3	Le	Naturlig lera	Nej
23AF109	0-1	F:Sa	Fyll med grov sand. På Lekplats. Lite material på skruven	M10NV + HG, PCB
	1-1,9	saMn	Sandmorän. Lite material på skruven. Stopp mot berg eller block på 1,9	Nej
23AF103	0-0,3	F:sagrMu	Mullhaltig fyllning med tegelrester	ORGNV, M10NV + HG, PCB
	0,3-1	siLe	Naturlig lera med siltinslag	M10NV + HG, Svavel, järn



Uppdragsnamn:	Nya Huddingeallen	Datum:	30-31/10-23	
Uppdragsnr:	D0143919	Borrentrep:	Jim Ekström	
Uppdragsled:	Malin Pilvinge	Provtagare:	Erica Junehammar	
Plats:	Huddinge	Väder/temp:	1 grag snöblandat regn	
Observerad jordlagerföljd och jordarter			Uttagna prover	
Provpunkt (beteckning)	Djup m.u.my (intervall)	Jordarts- beskrivning	Noteringar, fukt/blött, färg, lukt, etc. (egen text)	Analys

Samlingsprover är uttaget för analys av PFAS i nedan provpunkter (ca 0-0,3 m u my)

PFAS 23AF122,124,113	PFAS22
PFAS23AF125,126,127	PFAS22
PFAS 23AF 128,129,130	PFAS22
PFAS 23AF 110B, 123,111,109	PFAS22



Uppdragsnamn:	Nya Huddingehallen		Datum:	2024-09-30
Uppdragsnr:	D0087621		Borrentrep:	-
Uppdragsled:	Tobias Sundkvist		Provtagare:	Hanna Sund
Plats:	Huddinge Gymnasium		Väder/temp:	Sol, +7 grader
Observerad jordlagerföljd och jordarter				
Provpunkt (beteckning)	Djup m.u.my (intervall)	Jordarts- beskrivning	Noteringar, fukt/blött, färg, lukt, etc. (egen text)	Analys
24AF201	0-0,5	F/stgrSa	Torrt, mörkbrunt, ingen lukt.	Ja
24AF201	0,5-1	F/stgrSa	Torrt, mörkbrunt, ingen lukt.	Ja
24AF201	1-1,5	F/stgrSa	Torrt, mörkbrunt, ingen lukt.	-
24AF201	1,5-1,9	F/stgrSa(ler)	Borrstopp pga block/berg. Torrt, mörkbrunt, ingen lukt.	-
24AF202	0-0,5	Mu	Svartbrunt, inslag av rötter.	Ja
24AF202	0,5-1	F/stgrSa	Ljusbrunt, fuktigt.	Ja
24AF202	1-1,5	F/stgrSa	Mörkbrunt, fuktigt.	-
24AF202	1,5-2	F/stgrSa(ler)	Mörkbrunt, fuktigt.	-
24AF202	2-2,5	F/grSa(ler)	Mörkbrunt, fuktigt.	-
24AF202	2,5-3	Ler	Naturligt material. Ljusgrått, fuktigt.	Ja
24AF203	0-0,5	F/grsa(ler)	Torrt, hårt packat. Inslag av tegel.	Ja
24AF203	0,5-1	F/grsa(ler)	Torrt, hårt packat.	Ja
24AF203	1-1,5	F/grsa(ler)	Torrt, hårt packat.	-
24AF203	1,5-2	F/grsa(ler)	Torrt, hårt packat. Inslag av tegel.	-
24AF203	2-2,5	F/sa(ler)	Torrt, hårt packat.	-
24AF203	2,5-3	Le(T)	Torrskorpelera. Torrt.	-
24AF204	0-0,5	Mu	Svartbrunt, inslag av rötter.	Ja
24AF204	0,5-1	F/stgrSa(ler)	Mellanbrunt, torrt, hårt packat.	Ja
24AF204	1-1,5	F/grSa(ler)	Mellanbrunt, torrt, hårt packat.	-
24AF204	1,5-2	Le(T)	Ljusgrått, torrt, hårt packat.	-
24AF204	2-2,5	Le(T)	Ljusgrått, torrt, hårt packat.	-
24AF204	2,5-3	Ler	Ljusgrått, mjukt och fuktigt.	Ja
24AFY1	0-0,1	Mu	Fuktigt, täckt av gräs.	Ja
24AFY2	0-0,1	Mu	Fuktigt, täckt av gräs.	Ja
24AFY3	0-0,1	Mu	Fuktigt, täckt av mossa/gräs. Delvis inhängnat m. stängsel.	Ja

Uppdragsnamn:	Nya Huddingeallen						Datum:	2023-11-13					
Uppdragsnr:	D0143919						Borrentrep:	AFRY					
Uppdragsledare:	Malin Pilvinge						Provtagare:	Sahar Fooladivanda					
Plats:	Huddinge						Väder/temp:	2°C- Molnigt					
	Installation						Utrustning	Vattenprov					Anmärkningar
Provpunkt	Filterlängd	Rörlängd	Total rörlängd (inkl. filter)	Inner-diameter rör (mm)	Avstånd r.ö.k - markyta	Marknivå (m ö h)	Utrustning - peristaltisk pump/bailer/ annat	Avstånd r.ö.k - gv.yta (m) innan omsättning	Omsättnings-pumpat (L)	Tidpunkt omsättning	Avstånd r.ö.k - gv.yta (m) innan provtagning	Tidpunkt provtagning	Kommentar (Klarhet/utfällning, färg/lukt, filtrering/konservering)
23A122			4	60mm	80cm		peristaltisk pump	2,11	7,5	10:15	2,35	11:45	Mycket siltigt vid rensumpning. Grumligt/mjölkgigt vatten vid provtagning. Prov filtrerat på labb.
23A123			5	35mm	_8cm		peristaltisk pump	2,61	3,5	11:50	2,71	12:50	Mycket siltigt vid rensumpning. Klart vatten vid provtagning. Prov filtrerat på labb.
23A101								2,66		09:30			Stålrör
23A003	2	2	4	41	_8cm	27,52		1,58		09:45			Det var mycket lera runt röret
23A007	2	1,3	3,3	41	_5cm	29,45		1,25		09:50			Det var mycket vatten runt röret
23A014	2	0,9	2,9	41	_4cm	27,71		1,18		10:00			Blått skyddslock till dextel var inte tillgänglig.

Uppdragsnamn:	Nya Huddingeallen										
Uppdragsnr:	D0143919				Borrentrep:	AFRY					
Uppdragsledare:	Malin Pilvinge				Provtagare:	Hanna Sund					
Plats:	Huddinge Gymnasium				Väder/temp:	Sol, +7 grader					
	<b>Installation</b>				<b>Utrustning</b>	<b>Vattenprov</b>					<b>Anmärkningar</b>
Provpunkt	Datum/tidpunkt installation	Rörlängd (m)	Inner-diameter rör (mm)	Avstånd r.ö.k - markyta (m)	Utrustning	Avstånd r.ö.k - gv.yta (m) innan omsättning	Omsättnings-pumpat (L)	Datum/tidpunkt omsättning	Avstånd r.ö.k - gv.yta (m) innan provtagning	Datum/tidpunkt provtagning	Kommentar (Klarhet/utfällning, färg/lukt, filtrering/konservering)
23AF101	2023-10-30	4	50	1,25	Peristaltisk pump	2,83	Torrt	2024-09-30	2,77	2024-09-30	Grått, grumligt, lerigt vatten i början av omsättning. Något klarare efter några minuter. Rör torrt efter ca 10 min pumpning.
24AF206	2024-10-01	18,5	50	1,05	Peristaltisk pump	1,86	ca 10	2024-10-10	9,86	2024-10-10	Klart vatten direkt vid omsättning. Fortsatt klart vatten vid provtagning.

Provnummer					23492463	23492462	23491332	23491331	23491330	23491326
Provtagningsdatum							2023-10-31	2023-10-31	2023-10-31	2023-10-30
Provpunkt										
Provets märkning					23AF110B	23AF130	23AF 122.124.113	23AF 125.126.127	23AF 110B.123.111.109	23AF 128.129.130
Djup					1,7-2,5	1,7-2,5	0,0-0,3	0,0-0,3	0,0-0,3	0,0-0,3
Ämne	Enhet	KM	MKM	FA						
Torrsubstans					73,1	69,8	94,7	80,1	91,6	80,9
TOC					-	-	-	-	-	-
Bensen	mg/kg TS	0,012	0,04	1000	-	-	-	-	-	-
Etylbensen	mg/kg TS	10	50	1000	-	-	-	-	-	-
Xylener	mg/kg TS	10	50	1000	-	-	-	-	-	-
Toluen	mg/kg TS	10	40	1000	-	-	-	-	-	-
Summa TEX	mg/kg TS				-	-	-	-	-	-
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	25	150	700	-	-	-	-	-	-
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	25	120	700	-	-	-	-	-	-
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	100	500	1000	-	-	-	-	-	-
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	100	500	10000	-	-	-	-	-	-
Alifater >C5-C16	mg/kg TS	100	500		-	-	-	-	-	-
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	100	1000	10000	-	-	-	-	-	-
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	10	50	1000	-	-	-	-	-	-
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	3	15	1000	-	-	-	-	-	-
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	10	30	1000	-	-	-	-	-	-
Naftalen	mg/kg TS				-	-	-	-	-	-
Acenaften	mg/kg TS				-	-	-	-	-	-
Acenaftylen	mg/kg TS				-	-	-	-	-	-
PAH-L	mg/kg TS	3	15	1000	-	-	-	-	-	-
Fluoren	mg/kg TS				-	-	-	-	-	-
Fenantren	mg/kg TS				-	-	-	-	-	-
Antracen	mg/kg TS				-	-	-	-	-	-
Fluoranten	mg/kg TS				-	-	-	-	-	-
Pyren	mg/kg TS				-	-	-	-	-	-
PAH-M	mg/kg TS	3,5	20	1000	-	-	-	-	-	-
Benso(a)antracen	mg/kg TS				-	-	-	-	-	-
Benso(b)fluoranten	mg/kg TS				-	-	-	-	-	-
Benso(k)fluoranten	mg/kg TS				-	-	-	-	-	-
Benso(a)pyren	mg/kg TS				-	-	-	-	-	-
Dibenso(a,h)antracen	mg/kg TS				-	-	-	-	-	-
Benso(g,h,i)perylene	mg/kg TS				-	-	-	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS				-	-	-	-	-	-
PAH-H	mg/kg TS	1	10	50	-	-	-	-	-	-
PAH, cancerogena	mg/kg TS			100	-	-	-	-	-	-
PAH, övriga	mg/kg TS			1000	-	-	-	-	-	-
Arsenik As	mg/kg TS	10	25	1000	4,9	6,4	-	-	-	-
Barium Ba	mg/kg TS	200	300	50000	85	98	-	-	-	-
Bly Pb	mg/kg TS	50	180	2500	24	24	-	-	-	-

		Provnummer	Provtagningsdatum	Provpunkt	Provets märkning	Djup	23491321	23491309	23491304	23491300	23491291	23491284
							2023-10-31	2023-10-31	2023-10-31	2023-10-31	2023-10-31	2023-10-31
							23AF103	23AF111	23AF123	23AF123	23AF109	23AF123
Ämne	Enhet	KM	MKM	FA			0,3-1,0	0,0-0,6	0,8-1,5	0,0-0,6	0,0-1,0	2,5-3,0
Torrsubstans							81,8	86,5	79,6	86,7	97	74,4
TOC							-	-	-	-	-	-
Bensen	mg/kg TS	0,012	0,04	1000			-	< 0,003	-	-	-	-
Etylbensen	mg/kg TS	10	50	1000			-	< 0,1	-	-	-	-
Xylener	mg/kg TS	10	50	1000			-	< 0,1	-	-	-	-
Toluen	mg/kg TS	10	40	1000			-	< 0,1	-	-	-	-
Summa TEX	mg/kg TS						-	< 0,15	-	-	-	-
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	25	150	700			-	< 1,2	-	-	-	-
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	25	120	700			-	< 2	-	-	-	-
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	100	500	1000			-	< 10	-	-	-	-
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	100	500	10000			-	< 10	-	-	-	-
Alifater >C5-C16	mg/kg TS	100	500				-	< 10	-	-	-	-
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	100	1000	10000			-	< 10	-	-	-	-
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	10	50	1000			-	< 1	-	-	-	-
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	3	15	1000			-	< 1	-	-	-	-
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	10	30	1000			-	< 1	-	-	-	-
Naftalen	mg/kg TS						-	< 0,03	-	-	-	-
Acenaften	mg/kg TS						-	< 0,03	-	-	-	-
Acenaftylen	mg/kg TS						-	< 0,03	-	-	-	-
PAH-L	mg/kg TS	3	15	1000			-	< 0,03	-	-	-	-
Fluoren	mg/kg TS						-	< 0,03	-	-	-	-
Fenantren	mg/kg TS						-	< 0,03	-	-	-	-
Antracen	mg/kg TS						-	< 0,03	-	-	-	-
Fluoranten	mg/kg TS						-	< 0,03	-	-	-	-
Pyren	mg/kg TS						-	< 0,03	-	-	-	-
PAH-M	mg/kg TS	3,5	20	1000			-	< 0,05	-	-	-	-
Benso(a)antracen	mg/kg TS						-	< 0,03	-	-	-	-
Benso(b)fluoranten	mg/kg TS						-	< 0,03	-	-	-	-
Benso(k)fluoranten	mg/kg TS						-	< 0,03	-	-	-	-
Benso(a)pyren	mg/kg TS						-	< 0,03	-	-	-	-
Dibenso(a,h)antracen	mg/kg TS						-	< 0,03	-	-	-	-
Benso(g,h,i)perylene	mg/kg TS						-	< 0,03	-	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS						-	< 0,03	-	-	-	-
PAH-H	mg/kg TS	1	10	50			-	< 0,08	-	-	-	-
PAH, cancerogena	mg/kg TS			100			-	< 0,2	-	-	-	-
PAH, övriga	mg/kg TS			1000			-	< 0,3	-	-	-	-
Arsenik As	mg/kg TS	10	25	1000			3,6	< 2,5	5,6	< 2,5	< 2,5	-
Barium Ba	mg/kg TS	200	300	50000			94	45	140	54	25	-
Bly Pb	mg/kg TS	50	180	2500			16	10	21	11	6,7	-

Ämne	Enhet	KM	MKM	FA	Provnnummer	23491277	23491274	23491270	23491263	23491259
					Provtagningsdatum	2023-10-31	2023-10-30	2023-10-30	2023-10-30	2023-10-30
					Provpunkt					
					Provets märkning	23AF103	23AF126	23AF130	23AF130	23AF125
					Djup	0,0-0,3	0,0-0,6	0,0-0,5	1,0-1,7	0,0-0,6
Torrsubstans						84	85,8	81	79,1	88,9
TOC						-	-	-	-	-
Bensen	mg/kg TS	0,012	0,04	1000		< 0,003	< 0,003	< 0,003	-	< 0,003
Etylbensen	mg/kg TS	10	50	1000		< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	< 0,1
Xylener	mg/kg TS	10	50	1000		< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	< 0,1
Toluen	mg/kg TS	10	40	1000		< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	< 0,1
Summa TEX	mg/kg TS					< 0,15	< 0,15	< 0,15	-	< 0,15
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	25	150	700		< 1,2	< 1,2	< 1,2	-	< 1,2
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	25	120	700		< 2	< 2	< 2	-	< 2
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	100	500	1000		< 10	< 10	< 10	-	< 10
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	100	500	10000		< 10	< 10	< 10	-	< 10
Alifater >C5-C16	mg/kg TS	100	500			< 10	< 10	< 10	-	< 10
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	100	1000	10000		12	25	35	-	26
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	10	50	1000		< 1	< 1	< 1	-	< 1
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	3	15	1000		< 1	< 1	< 1	-	< 1
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	10	30	1000		< 1	< 1	< 1	-	< 1
Naftalen	mg/kg TS					< 0,03	< 0,03	< 0,03	-	< 0,03
Acenaften	mg/kg TS					< 0,03	< 0,03	< 0,03	-	< 0,03
Acenaftylen	mg/kg TS					< 0,03	< 0,03	< 0,03	-	< 0,03
PAH-L	mg/kg TS	3	15	1000		< 0,03	< 0,03	< 0,03	-	< 0,03
Fluoren	mg/kg TS					< 0,03	< 0,03	< 0,03	-	< 0,03
Fenantren	mg/kg TS					0,031	< 0,03	< 0,03	-	< 0,03
Antracen	mg/kg TS					< 0,03	< 0,03	< 0,03	-	< 0,03
Fluoranten	mg/kg TS					0,1	0,032	0,054	-	0,072
Pyren	mg/kg TS					0,089	0,038	0,051	-	0,071
PAH-M	mg/kg TS	3,5	20	1000		0,22	0,07	0,11	-	0,14
Benso(a)antracen	mg/kg TS					0,05	< 0,03	< 0,03	-	0,044
Benso(b)fluoranten	mg/kg TS					0,091	0,03	0,048	-	0,082
Benso(k)fluoranten	mg/kg TS					0,031	< 0,03	< 0,03	-	0,032
Benso(a)pyren	mg/kg TS					0,066	< 0,03	0,039	-	0,072
Dibenso(a,h)antracen	mg/kg TS					< 0,03	< 0,03	< 0,03	-	< 0,03
Benso(g,h,i)perylene	mg/kg TS					0,047	< 0,03	< 0,03	-	0,059
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS					0,04	< 0,03	< 0,03	-	0,051
PAH-H	mg/kg TS	1	10	50		0,41	0,092	0,15	-	0,4
PAH, cancerogena	mg/kg TS			100		0,37	< 0,2	< 0,2	-	0,34
PAH, övriga	mg/kg TS			1000		< 0,3	< 0,3	< 0,3	-	< 0,3
Arsenik As	mg/kg TS	10	25	1000		3,1	6,6	3,8	5,4	< 2,5
Barium Ba	mg/kg TS	200	300	50000		81	63	82	110	81
Bly Pb	mg/kg TS	50	180	2500		23	22	30	23	18

		Provnummer	Provtagningsdatum	Provpunkt	Provets märkning	Djup	23491253	23491247	23491228	23491226	23491223	23491219
							2023-10-30	2023-10-30	2023-10-30	2023-10-30	2023-10-30	2023-10-30
							23AF130	23AF113	23AF127	23AF126	23AF128	23AF122
Ämne	Enhet	KM	MKM	FA			0,5-1,0	0,0-0,8	0,0-0,4	0,7-1,5	0,5-1,0	0,4-1,2
Torrsubstans							83,1	96,7	76,5	79,3	75,6	77,1
TOC							-	-	-	-	-	1,8
Bensen	mg/kg TS	0,012	0,04	1000			< 0,003	< 0,003	-	-	-	< 0,003
Etylbensen	mg/kg TS	10	50	1000			< 0,1	< 0,1	-	-	-	< 0,1
Xylener	mg/kg TS	10	50	1000			< 0,1	< 0,1	-	-	-	< 0,1
Toluen	mg/kg TS	10	40	1000			< 0,1	< 0,1	-	-	-	< 0,1
Summa TEX	mg/kg TS						< 0,15	< 0,15	-	-	-	< 0,15
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	25	150	700			< 1,2	< 1,2	-	-	-	< 1,2
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	25	120	700			< 2	< 2	-	-	-	< 2
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	100	500	1000			< 10	< 10	-	-	-	< 10
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	100	500	10000			< 10	< 10	-	-	-	< 10
Alifater >C5-C16	mg/kg TS	100	500				< 10	< 10	-	-	-	< 10
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	100	1000	10000			< 10	< 10	-	-	-	110
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	10	50	1000			< 1	< 1	-	-	-	< 1
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	3	15	1000			< 1	< 1	-	-	-	< 1
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	10	30	1000			< 1	< 1	-	-	-	< 1
Naftalen	mg/kg TS						< 0,03	< 0,03	-	-	-	< 0,03
Acenaften	mg/kg TS						< 0,03	< 0,03	-	-	-	< 0,03
Acenaftylen	mg/kg TS						< 0,03	< 0,03	-	-	-	< 0,03
PAH-L	mg/kg TS	3	15	1000			< 0,03	< 0,03	-	-	-	< 0,03
Fluoren	mg/kg TS						< 0,03	< 0,03	-	-	-	< 0,03
Fenantren	mg/kg TS						< 0,03	< 0,03	-	-	-	< 0,03
Antracen	mg/kg TS						< 0,03	< 0,03	-	-	-	< 0,03
Fluoranten	mg/kg TS						0,064	< 0,03	-	-	-	< 0,03
Pyren	mg/kg TS						0,062	< 0,03	-	-	-	0,035
PAH-M	mg/kg TS	3,5	20	1000			0,13	< 0,05	-	-	-	< 0,05
Benso(a)antracen	mg/kg TS						0,046	< 0,03	-	-	-	< 0,03
Benso(b)fluoranten	mg/kg TS						0,072	< 0,03	-	-	-	0,035
Benso(k)fluoranten	mg/kg TS						< 0,03	< 0,03	-	-	-	< 0,03
Benso(a)pyren	mg/kg TS						0,066	< 0,03	-	-	-	0,032
Dibenso(a,h)antracen	mg/kg TS						< 0,03	< 0,03	-	-	-	< 0,03
Benso(g,h,i)perylene	mg/kg TS						0,044	< 0,03	-	-	-	< 0,03
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS						0,036	< 0,03	-	-	-	< 0,03
PAH-H	mg/kg TS	1	10	50			0,32	< 0,08	-	-	-	0,11
PAH, cancerogena	mg/kg TS			100			0,27	< 0,2	-	-	-	< 0,2
PAH, övriga	mg/kg TS			1000			< 0,3	< 0,3	-	-	-	< 0,3
Arsenik As	mg/kg TS	10	25	1000			5,5	< 2,5	4,7	3,9	7,6	4,3
Barium Ba	mg/kg TS	200	300	50000			200	870	110	120	130	110
Bly Pb	mg/kg TS	50	180	2500			47	14	49	18	23	18

		Provnummer			23491217	23491212
		Provtagningsdatum			2023-10-30	2023-10-30
		Provpunkt				
		Provets märkning			23AF124	23AF124
		Djup			1,1-1,5	0,0-1,0
Ämne	Enhet	KM	MKM	FA		
Torrsubstans					80,8	89,1
TOC					-	-
Bensen	mg/kg TS	0,012	0,04	1000	-	< 0,003
Etylbensen	mg/kg TS	10	50	1000	-	< 0,1
Xylener	mg/kg TS	10	50	1000	-	< 0,1
Toluen	mg/kg TS	10	40	1000	-	< 0,1
Summa TEX	mg/kg TS				-	< 0,15
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	25	150	700	-	< 1,2
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	25	120	700	-	< 2
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	100	500	1000	-	< 10
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	100	500	10000	-	< 10
Alifater >C5-C16	mg/kg TS	100	500		-	< 10
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	100	1000	10000	-	11
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	10	50	1000	-	< 1
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	3	15	1000	-	< 1
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	10	30	1000	-	< 1
Naftalen	mg/kg TS				-	< 0,03
Acenaften	mg/kg TS				-	< 0,03
Acenaftylen	mg/kg TS				-	< 0,03
PAH-L	mg/kg TS	3	15	1000	-	< 0,03
Fluoren	mg/kg TS				-	< 0,03
Fenantren	mg/kg TS				-	< 0,03
Antracen	mg/kg TS				-	< 0,03
Fluoranten	mg/kg TS				-	< 0,03
Pyren	mg/kg TS				-	< 0,03
PAH-M	mg/kg TS	3,5	20	1000	-	< 0,05
Benso(a)antracen	mg/kg TS				-	< 0,03
Benso(b)fluoranten	mg/kg TS				-	< 0,03
Benso(k)fluoranten	mg/kg TS				-	< 0,03
Benso(a)pyren	mg/kg TS				-	< 0,03
Dibenso(a,h)antracen	mg/kg TS				-	< 0,03
Benso(g,h,i)perylen	mg/kg TS				-	< 0,03
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS				-	< 0,03
PAH-H	mg/kg TS	1	10	50	-	< 0,08
PAH, cancerogena	mg/kg TS			100	-	< 0,2
PAH, övriga	mg/kg TS			1000	-	< 0,3
Arsenik As	mg/kg TS	10	25	1000	3,2	< 2,5
Barium Ba	mg/kg TS	200	300	50000	110	79
Bly Pb	mg/kg TS	50	180	2500	13	10



AF PÖYRY					Provnummer	23491206	23491199	23491198	23491197	23491196	23491195
					Provtagningsdatum	2023-10-30	2023-10-30	2023-10-31	2023-10-30	2023-10-31	2023-10-30
					Provpunkt						
					Provets märkning	23AF122	23AF128	23AF110B	23AF129	23AF110B	23AF118
Djup					0,0-0,4	0,0-0,5	1,0-1,6	0,0-0,4	0-1	0,0-0,1	
Ämne	Enhet	KM	MKM	FA							
Torrsubstans					96,4	80,2	89,2	82,7	93,3	94,4	
TOC					0,74	-	-	-	-	1	
Bensen	mg/kg TS	0,012	0,04	1000	< 0,003	< 0,003	-	< 0,003	-	0,0055	
Etylbensen	mg/kg TS	10	50	1000	< 0,1	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	
Xylener	mg/kg TS	10	50	1000	< 0,1	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	
Toluen	mg/kg TS	10	40	1000	< 0,1	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	
Summa TEX	mg/kg TS				< 0,15	< 0,15	-	< 0,15	-	< 0,15	
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	25	150	700	< 1,2	< 1,2	-	< 1,2	-	< 1,2	
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	25	120	700	< 2	< 2	-	< 2	-	< 2	
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	100	500	1000	< 10	< 10	-	< 10	-	< 10	
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	100	500	10000	< 10	< 10	-	< 10	-	< 10	
Alifater >C5-C16	mg/kg TS	100	500		< 10	< 10	-	< 10	-	< 10	
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	100	1000	10000	< 10	26	-	12	-	57	
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	10	50	1000	< 1	< 1	-	< 1	-	< 1	
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	3	15	1000	< 1	< 1	-	< 1	-	< 1	
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	10	30	1000	< 1	< 1	-	< 1	-	< 1	
Naftalen	mg/kg TS				< 0,03	< 0,03	-	< 0,03	-	< 0,03	
Acenaften	mg/kg TS				< 0,03	< 0,03	-	< 0,03	-	< 0,03	
Acenaftylen	mg/kg TS				0,11	0,068	-	0,032	-	0,03	
PAH-L	mg/kg TS	3	15	1000	0,11	0,068	-	0,032	-	0,03	
Fluoren	mg/kg TS				< 0,03	< 0,03	-	< 0,03	-	< 0,03	
Fenantren	mg/kg TS				0,34	0,091	-	0,045	-	0,081	
Antracen	mg/kg TS				0,088	0,062	-	< 0,03	-	< 0,03	
Fluoranten	mg/kg TS				0,73	0,24	-	0,097	-	0,18	
Pyren	mg/kg TS				0,6	0,22	-	0,074	-	0,15	
PAH-M	mg/kg TS	3,5	20	1000	1,8	0,61	-	0,22	-	0,41	
Benso(a)antracen	mg/kg TS				0,33	0,15	-	0,068	-	0,089	
Benso(b)fluoranten	mg/kg TS				0,49	0,24	-	0,14	-	0,18	
Benso(k)fluoranten	mg/kg TS				0,2	0,085	-	0,056	-	0,074	
Benso(a)pyren	mg/kg TS				0,44	0,21	-	0,12	-	0,15	
Dibenso(a,h)antracen	mg/kg TS				0,072	0,046	-	< 0,03	-	0,031	
Benso(g,h,i)perylen	mg/kg TS				0,27	0,18	-	0,084	-	0,1	
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS				0,26	0,15	-	0,092	-	0,095	
PAH-H	mg/kg TS	1	10	50	2,5	1,3	-	0,66	-	0,94	
PAH, cancerogena	mg/kg TS			100	2,2	1,1	-	0,58	-	0,84	
PAH, övriga	mg/kg TS			1000	2,1	0,86	-	0,33	-	0,54	
Arsenik As	mg/kg TS	10	25	1000	< 2,5	3,5	3,1	4,9	< 2,5	< 2,5	
Barium Ba	mg/kg TS	200	300	50000	28	96	84	100	38	75	
Bly Pb	mg/kg TS	50	180	2500	10	21	11	32	8	13	

		Provnummer	Provtagningsdatum	Provpunkt	Provets märkning	Djup	23491194	23491193	23491192
							2023-10-30	2023-10-30	2023-10-30
							23AF118	23AF116	23AF118
Ämne	Enhet	KM	MKM	FA			0,7-1,5	0,0-0,6	0,2-0,7
Torrsubstans							74,4	85,7	78,6
TOC							-	-	2,3
Bensen	mg/kg TS	0,012	0,04	1000			-	< 0,003	-
Etylbensen	mg/kg TS	10	50	1000			-	< 0,1	-
Xylener	mg/kg TS	10	50	1000			-	< 0,1	-
Toluen	mg/kg TS	10	40	1000			-	< 0,1	-
Summa TEX	mg/kg TS						-	< 0,15	-
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	25	150	700			-	< 1,2	-
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	25	120	700			-	< 2	-
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	100	500	1000			-	< 10	-
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	100	500	10000			-	< 10	-
Alifater >C5-C16	mg/kg TS	100	500				-	< 10	-
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	100	1000	10000			-	27	-
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	10	50	1000			-	< 1	-
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	3	15	1000			-	< 1	-
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	10	30	1000			-	< 1	-
Naftalen	mg/kg TS						-	< 0,03	-
Acenaften	mg/kg TS						-	< 0,03	-
Acenaftylen	mg/kg TS						-	< 0,03	-
PAH-L	mg/kg TS	3	15	1000			-	< 0,03	-
Fluoren	mg/kg TS						-	< 0,03	-
Fenantren	mg/kg TS						-	< 0,03	-
Antracen	mg/kg TS						-	< 0,03	-
Fluoranten	mg/kg TS						-	0,054	-
Pyren	mg/kg TS						-	0,057	-
PAH-M	mg/kg TS	3,5	20	1000			-	0,11	-
Benso(a)antracen	mg/kg TS						-	< 0,03	-
Benso(b)fluoranten	mg/kg TS						-	0,047	-
Benso(k)fluoranten	mg/kg TS						-	< 0,03	-
Benso(a)pyren	mg/kg TS						-	0,038	-
Dibenso(a,h)antracen	mg/kg TS						-	< 0,03	-
Benso(g,h,i)perylene	mg/kg TS						-	< 0,03	-
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS						-	< 0,03	-
PAH-H	mg/kg TS	1	10	50			-	0,12	-
PAH, cancerogena	mg/kg TS			100			-	< 0,2	-
PAH, övriga	mg/kg TS			1000			-	< 0,3	-
Arsenik As	mg/kg TS	10	25	1000			4,3	5,3	6,9
Barium Ba	mg/kg TS	200	300	50000			98	230	140
Bly Pb	mg/kg TS	50	180	2500			23	37	23

Provnummer					23492463	23492462	23491332	23491331	23491330	23491326
Provtagningsdatum							2023-10-31	2023-10-31	2023-10-31	2023-10-30
Provpunkt										
Provets märkning					23AF110B	23AF130	23AF 122.124.113	23AF 125.126.127	23AF 110B.123.111.109	23AF 128.129.130
Djup					1,7-2,5	1,7-2,5	0,0-0,3	0,0-0,3	0,0-0,3	0,0-0,3
Ämne	Enhet	KM	MKM	FA						
Kadmium Cd	mg/kg TS	0,8	12	1000	< 0,2	< 0,2	-	-	-	-
Kobolt Co	mg/kg TS	15	35	1000	13	16	-	-	-	-
Koppar Cu	mg/kg TS	80	200	2500	29	30	-	-	-	-
Krom Cr, totalt	mg/kg TS	80	150	10000	47	49	-	-	-	-
Kvicksilver Hg	mg/kg TS	0,25	2,5	50	< 0,02	< 0,02	-	-	-	-
Nickel Ni	mg/kg TS	40	120	1000	29	32	-	-	-	-
Vanadin V	mg/kg TS	100	200	10000	54	57	-	-	-	-
Zink Zn	mg/kg TS	250	500	2500	89	98	-	-	-	-
Järn Fe	mg/kg TS				-	-	-	-	-	-
PCB-7	mg/kg TS	0,008	0,2	10	-	-	-	-	-	-
Perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	mg/kg TS	0,003*	0,02*	50	-	-	< 0,00003	0,00024	< 0,00003	0,00047
Krysen + Trifenylen	mg/kg TS				-	-	-	-	-	-
Glödgningsrest	% av TS				-	-	-	-	-	-
Svavel, S	mg/kg TS				-	-	-	-	-	-
PCB-28 Triklorbifenyl	mg/kg TS				-	-	-	-	-	-
PCB-52 Tetraklorbifenyl	mg/kg TS				-	-	-	-	-	-
PCB-101 Pentaklorbifenyl	mg/kg TS				-	-	-	-	-	-
PCB-118 Pentaklorbifenyl	mg/kg TS				-	-	-	-	-	-
PCB-138 Hexaklorbifenyl	mg/kg TS				-	-	-	-	-	-
PCB-153 Hexaklorbifenyl	mg/kg TS				-	-	-	-	-	-
PCB-180 Heptaklorbifenyl	mg/kg TS				-	-	-	-	-	-
PFBS	ug/kg TS				-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
PFPeS	ug/kg TS				-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
PFHxS	ug/kg TS				-	-	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
PFHpS	ug/kg TS				-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
PFOS, linjär	ug/kg TS				-	-	< 0,03	0,17	< 0,03	0,36
PFOS, grenad	ug/kg TS				-	-	< 0,03	0,07	< 0,03	0,11
PFDS	ug/kg TS				-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
PFPeA	ug/kg TS				-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
PFHxA	ug/kg TS				-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
PFHpA	ug/kg TS				-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
PFOA, linjär	ug/kg TS				-	-	< 0,03	0,16	< 0,03	0,26
PFOA, grenad	ug/kg TS				-	-	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
PFOA, total	ug/kg TS				-	-	< 0,03	0,16	< 0,03	0,26
6:2 FTS	ug/kg TS				-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
PFBA	ug/kg TS				-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
PFNA	ug/kg TS				-	-	< 0,03	0,05	< 0,03	0,08
PFDA	ug/kg TS				-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
PFUnDA	ug/kg TS				-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Ämne	Enhet	KM	MKM	FA	Provnnummer	23491321	23491309	23491304	23491300	23491291	23491284
					Provtagningsdatum	2023-10-31	2023-10-31	2023-10-31	2023-10-31	2023-10-31	2023-10-31
					Provpunkt						
					Provets märkning	23AF103	23AF111	23AF123	23AF123	23AF109	23AF123
					Djup	0,3-1,0	0,0-0,6	0,8-1,5	0,0-0,6	0,0-1,0	2,5-3,0
Kadmium Cd	mg/kg TS	0,8	12	1000		< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	-
Kobolt Co	mg/kg TS	15	35	1000		12	9	18	7,3	7,2	-
Koppar Cu	mg/kg TS	80	200	2500		26	21	38	22	16	-
Krom Cr, totalt	mg/kg TS	80	150	10000		35	29	56	28	22	-
Kvikksilver Hg	mg/kg TS	0,25	2,5	50		< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	-
Nickel Ni	mg/kg TS	40	120	1000		24	18	39	21	13	-
Vanadin V	mg/kg TS	100	200	10000		46	32	69	35	32	-
Zink Zn	mg/kg TS	250	500	2500		82	55	100	57	46	-
Järn Fe	mg/kg TS					29000	-	47000	-	-	38000
PCB-7	mg/kg TS	0,008	0,2	10		-	< 0,004	-	-	< 0,004	-
Perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	mg/kg TS	0,003*	0,02*	50		-	-	-	-	-	-
Krysen + Trifenylen	mg/kg TS					-	< 0,03	-	-	-	-
Glödgningsrest	% av TS					-	-	-	-	-	-
Svavel, S	mg/kg TS					64	-	74	-	-	76
PCB-28 Triklorbifenyl	mg/kg TS					-	< 0,001	-	-	< 0,001	-
PCB-52 Tetraklorbifenyl	mg/kg TS					-	< 0,001	-	-	< 0,001	-
PCB-101 Pentaklorbifenyl	mg/kg TS					-	< 0,001	-	-	< 0,001	-
PCB-118 Pentaklorbifenyl	mg/kg TS					-	< 0,001	-	-	< 0,001	-
PCB-138 Hexaklorbifenyl	mg/kg TS					-	< 0,001	-	-	< 0,001	-
PCB-153 Hexaklorbifenyl	mg/kg TS					-	< 0,001	-	-	< 0,001	-
PCB-180 Heptaklorbifenyl	mg/kg TS					-	< 0,001	-	-	< 0,001	-
PFBS	ug/kg TS					-	-	-	-	-	-
PFPeS	ug/kg TS					-	-	-	-	-	-
PFHxS	ug/kg TS					-	-	-	-	-	-
PFHpS	ug/kg TS					-	-	-	-	-	-
PFOS, linjär	ug/kg TS					-	-	-	-	-	-
PFOS, grenad	ug/kg TS					-	-	-	-	-	-
PFDS	ug/kg TS					-	-	-	-	-	-
PFPeA	ug/kg TS					-	-	-	-	-	-
PFHxA	ug/kg TS					-	-	-	-	-	-
PFHpA	ug/kg TS					-	-	-	-	-	-
PFOA, linjär	ug/kg TS					-	-	-	-	-	-
PFOA, grenad	ug/kg TS					-	-	-	-	-	-
PFOA, total	ug/kg TS					-	-	-	-	-	-
6:2 FTS	ug/kg TS					-	-	-	-	-	-
PFBA	ug/kg TS					-	-	-	-	-	-
PFNA	ug/kg TS					-	-	-	-	-	-
PFDA	ug/kg TS					-	-	-	-	-	-
PFUnDA	ug/kg TS					-	-	-	-	-	-

		Provnummer	Provtagningsdatum	Provpunkt	Provets märkning	Djup	23491277	23491274	23491270	23491263	23491259
							2023-10-31	2023-10-30	2023-10-30	2023-10-30	2023-10-30
							23AF103	23AF126	23AF130	23AF130	23AF125
Ämne	Enhet	KM	MKM	FA			0,0-0,3	0,0-0,6	0,0-0,5	1,0-1,7	0,0-0,6
Kadmium Cd	mg/kg TS	0,8	12	1000			< 0,2	< 0,2	0,21	< 0,2	0,37
Kobolt Co	mg/kg TS	15	35	1000			8,9	6,9	9,3	14	18
Koppar Cu	mg/kg TS	80	200	2500			25	25	27	37	67
Krom Cr, totalt	mg/kg TS	80	150	10000			31	26	32	50	49
Kvicksilver Hg	mg/kg TS	0,25	2,5	50			0,029	0,037	0,053	0,035	< 0,02
Nickel Ni	mg/kg TS	40	120	1000			20	18	21	34	56
Vanadin V	mg/kg TS	100	200	10000			39	30	39	58	70
Zink Zn	mg/kg TS	250	500	2500			90	130	95	100	130
Järn Fe	mg/kg TS						-	-	-	-	-
PCB-7	mg/kg TS	0,008	0,2	10			0,06	< 0,004	< 0,004	-	< 0,004
Perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	mg/kg TS	0,003*	0,02*	50			-	-	-	-	-
Krysen + Trifenylen	mg/kg TS						0,089	0,062	0,059	-	0,06
Glödgningsrest	% av TS						-	-	-	-	-
Svavel, S	mg/kg TS						-	-	-	-	-
PCB-28 Triklorbifenyl	mg/kg TS						0,02	< 0,001	< 0,001	-	< 0,001
PCB-52 Tetraklorbifenyl	mg/kg TS						0,015	< 0,001	< 0,001	-	< 0,001
PCB-101 Pentaklorbifenyl	mg/kg TS						0,014	< 0,001	< 0,001	-	< 0,001
PCB-118 Pentaklorbifenyl	mg/kg TS						0,0043	< 0,001	< 0,001	-	< 0,001
PCB-138 Hexaklorbifenyl	mg/kg TS						0,0031	< 0,001	0,0016	-	< 0,001
PCB-153 Hexaklorbifenyl	mg/kg TS						0,0026	< 0,001	0,0016	-	< 0,001
PCB-180 Heptaklorbifenyl	mg/kg TS						0,0012	< 0,001	< 0,001	-	< 0,001
PFBS	ug/kg TS						-	-	-	-	-
PFPeS	ug/kg TS						-	-	-	-	-
PFHxS	ug/kg TS						-	-	-	-	-
PFHpS	ug/kg TS						-	-	-	-	-
PFOS, linjär	ug/kg TS						-	-	-	-	-
PFOS, grenad	ug/kg TS						-	-	-	-	-
PFDS	ug/kg TS						-	-	-	-	-
PFPeA	ug/kg TS						-	-	-	-	-
PFHxA	ug/kg TS						-	-	-	-	-
PFHpA	ug/kg TS						-	-	-	-	-
PFOA, linjär	ug/kg TS						-	-	-	-	-
PFOA, grenad	ug/kg TS						-	-	-	-	-
PFOA, total	ug/kg TS						-	-	-	-	-
6:2 FTS	ug/kg TS						-	-	-	-	-
PFBA	ug/kg TS						-	-	-	-	-
PFNA	ug/kg TS						-	-	-	-	-
PFDA	ug/kg TS						-	-	-	-	-
PFUnDA	ug/kg TS						-	-	-	-	-



					Provnummer	23491253	23491247	23491228	23491226	23491223	23491219
					Provtagningsdatum	2023-10-30	2023-10-30	2023-10-30	2023-10-30	2023-10-30	2023-10-30
					Provpunkt						
					Provets märkning	23AF130	23AF113	23AF127	23AF126	23AF128	23AF122
					Djup	0,5-1,0	0,0-0,8	0,0-0,4	0,7-1,5	0,5-1,0	0,4-1,2
Ämne	Enhet	KM	MKM	FA							
Kadmium Cd	mg/kg TS	0,8	12	1000	0,32	< 0,2	0,29	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Kobolt Co	mg/kg TS	15	35	1000	13	19	11	14	17	14	14
Koppar Cu	mg/kg TS	80	200	2500	44	28	27	28	40	22	22
Krom Cr, totalt	mg/kg TS	80	150	10000	45	55	38	42	59	43	43
Kvikksilver Hg	mg/kg TS	0,25	2,5	50	0,14	< 0,02	0,041	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Nickel Ni	mg/kg TS	40	120	1000	30	39	22	29	40	29	29
Vanadin V	mg/kg TS	100	200	10000	55	89	50	50	67	52	52
Zink Zn	mg/kg TS	250	500	2500	150	78	200	78	93	84	84
Järn Fe	mg/kg TS				-	-	-	-	-	36000	
PCB-7	mg/kg TS	0,008	0,2	10	0,0041	< 0,004	< 0,004	-	-	-	-
Perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	mg/kg TS	0,003*	0,02*	50	-	-	-	-	-	-	-
Krysen + Trifenylen	mg/kg TS				0,053	< 0,03	-	-	-	0,043	
Glödgningsrest	% av TS				-	-	-	-	-	96,9	
Svavel, S	mg/kg TS				-	-	-	-	-	53	
PCB-28 Triklorbifenyl	mg/kg TS				< 0,001	< 0,001	< 0,001	-	-	-	-
PCB-52 Tetraklorbifenyl	mg/kg TS				< 0,001	< 0,001	< 0,001	-	-	-	-
PCB-101 Pentaklorbifenyl	mg/kg TS				< 0,001	< 0,001	< 0,001	-	-	-	-
PCB-118 Pentaklorbifenyl	mg/kg TS				< 0,001	< 0,001	< 0,001	-	-	-	-
PCB-138 Hexaklorbifenyl	mg/kg TS				0,0015	< 0,001	< 0,001	-	-	-	-
PCB-153 Hexaklorbifenyl	mg/kg TS				0,0016	0,0014	< 0,001	-	-	-	-
PCB-180 Heptaklorbifenyl	mg/kg TS				0,001	< 0,001	< 0,001	-	-	-	-
PFBS	ug/kg TS				-	-	-	-	-	-	-
PFPeS	ug/kg TS				-	-	-	-	-	-	-
PFHxS	ug/kg TS				-	-	-	-	-	-	-
PFHpS	ug/kg TS				-	-	-	-	-	-	-
PFOS, linjär	ug/kg TS				-	-	-	-	-	-	-
PFOS, grenad	ug/kg TS				-	-	-	-	-	-	-
PFDS	ug/kg TS				-	-	-	-	-	-	-
PFPeA	ug/kg TS				-	-	-	-	-	-	-
PFHxA	ug/kg TS				-	-	-	-	-	-	-
PFHpA	ug/kg TS				-	-	-	-	-	-	-
PFOA, linjär	ug/kg TS				-	-	-	-	-	-	-
PFOA, grenad	ug/kg TS				-	-	-	-	-	-	-
PFOA, total	ug/kg TS				-	-	-	-	-	-	-
6:2 FTS	ug/kg TS				-	-	-	-	-	-	-
PFBA	ug/kg TS				-	-	-	-	-	-	-
PFNA	ug/kg TS				-	-	-	-	-	-	-
PFDA	ug/kg TS				-	-	-	-	-	-	-
PFUnDA	ug/kg TS				-	-	-	-	-	-	-

Ämne	Enhet	KM	MKM	FA	Provnummer	23491217	23491212
					Provtagningsdatum	2023-10-30	2023-10-30
					Provpunkt		
					Provets märkning	23AF124	23AF124
					Djup	1,1-1,5	0,0-1,0
Kadmium Cd	mg/kg TS	0,8	12	1000		< 0,2	< 0,2
Kobolt Co	mg/kg TS	15	35	1000		10	7,5
Koppar Cu	mg/kg TS	80	200	2500		24	26
Krom Cr, totalt	mg/kg TS	80	150	10000		36	41
Kvicksilver Hg	mg/kg TS	0,25	2,5	50		< 0,02	< 0,02
Nickel Ni	mg/kg TS	40	120	1000		26	20
Vanadin V	mg/kg TS	100	200	10000		44	40
Zink Zn	mg/kg TS	250	500	2500		66	59
Järn Fe	mg/kg TS					-	-
PCB-7	mg/kg TS	0,008	0,2	10		-	-
Perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	mg/kg TS	0,003*	0,02*	50		-	-
Krysen + Trifenylen	mg/kg TS					-	< 0,03
Glödgningsrest	% av TS					-	-
Svavel, S	mg/kg TS					-	-
PCB-28 Triklorbifenyl	mg/kg TS					-	-
PCB-52 Tetraklorbifenyl	mg/kg TS					-	-
PCB-101 Pentaklorbifenyl	mg/kg TS					-	-
PCB-118 Pentaklorbifenyl	mg/kg TS					-	-
PCB-138 Hexaklorbifenyl	mg/kg TS					-	-
PCB-153 Hexaklorbifenyl	mg/kg TS					-	-
PCB-180 Heptaklorbifenyl	mg/kg TS					-	-
PFBS	ug/kg TS					-	-
PFPeS	ug/kg TS					-	-
PFHxS	ug/kg TS					-	-
PFHpS	ug/kg TS					-	-
PFOS, linjär	ug/kg TS					-	-
PFOS, grenad	ug/kg TS					-	-
PFDS	ug/kg TS					-	-
PFPeA	ug/kg TS					-	-
PFHxA	ug/kg TS					-	-
PFHpA	ug/kg TS					-	-
PFOA, linjär	ug/kg TS					-	-
PFOA, grenad	ug/kg TS					-	-
PFOA, total	ug/kg TS					-	-
6:2 FTS	ug/kg TS					-	-
PFBA	ug/kg TS					-	-
PFNA	ug/kg TS					-	-
PFDA	ug/kg TS					-	-
PFUnDA	ug/kg TS					-	-

AF PÖYRY					Provnummer	23491206	23491199	23491198	23491197	23491196	23491195
					Provtagningsdatum	2023-10-30	2023-10-30	2023-10-31	2023-10-30	2023-10-31	2023-10-30
					Provpunkt						
					Provets märkning	23AF122	23AF128	23AF110B	23AF129	23AF110B	23AF118
					Djup	0,0-0,4	0,0-0,5	1,0-1,6	0,0-0,4	0-1	0,0-0,1
Ämne	Enhet	KM	MKM	FA							
Kadmium Cd	mg/kg TS	0,8	12	1000	< 0,2	0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Kobolt Co	mg/kg TS	15	35	1000	4,5	11	11	14	6,8	7	7
Koppar Cu	mg/kg TS	80	200	2500	15	29	32	50	21	23	23
Krom Cr, totalt	mg/kg TS	80	150	10000	19	35	41	46	25	40	40
Kvikksilver Hg	mg/kg TS	0,25	2,5	50	< 0,02	0,022	0,021	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Nickel Ni	mg/kg TS	40	120	1000	11	29	26	30	16	17	17
Vanadin V	mg/kg TS	100	200	10000	22	44	50	55	32	40	40
Zink Zn	mg/kg TS	250	500	2500	39	96	66	98	49	76	76
Järn Fe	mg/kg TS				-	-	-	-	-	-	-
PCB-7	mg/kg TS	0,008	0,2	10	< 0,004	0,02	-	0,059	< 0,004	0,0042	0,0042
Perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	mg/kg TS	0,003*	0,02*	50	-	-	-	-	-	-	-
Krysen + Trifenylen	mg/kg TS				0,43	0,19	-	0,1	-	0,22	0,22
Glödgningsrest	% av TS				98,7	-	-	-	-	98,2	98,2
Svavel, S	mg/kg TS				-	-	-	-	-	-	-
PCB-28 Triklorbifenyl	mg/kg TS				< 0,001	< 0,001	-	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB-52 Tetraklorbifenyl	mg/kg TS				< 0,001	0,0015	-	0,003	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB-101 Pentaklorbifenyl	mg/kg TS				< 0,001	0,004	-	0,012	< 0,001	0,0013	0,0013
PCB-118 Pentaklorbifenyl	mg/kg TS				< 0,001	0,0033	-	0,012	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB-138 Hexaklorbifenyl	mg/kg TS				< 0,001	0,0049	-	0,014	< 0,001	0,0014	0,0014
PCB-153 Hexaklorbifenyl	mg/kg TS				< 0,001	0,005	-	0,014	< 0,001	0,0015	0,0015
PCB-180 Heptaklorbifenyl	mg/kg TS				< 0,001	0,0011	-	0,0035	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PFBS	ug/kg TS				-	-	-	-	-	-	-
PFPeS	ug/kg TS				-	-	-	-	-	-	-
PFHxS	ug/kg TS				-	-	-	-	-	-	-
PFHpS	ug/kg TS				-	-	-	-	-	-	-
PFOS, linjär	ug/kg TS				-	-	-	-	-	-	-
PFOS, grenad	ug/kg TS				-	-	-	-	-	-	-
PFDS	ug/kg TS				-	-	-	-	-	-	-
PFPeA	ug/kg TS				-	-	-	-	-	-	-
PFHxA	ug/kg TS				-	-	-	-	-	-	-
PFHpA	ug/kg TS				-	-	-	-	-	-	-
PFOA, linjär	ug/kg TS				-	-	-	-	-	-	-
PFOA, grenad	ug/kg TS				-	-	-	-	-	-	-
PFOA, total	ug/kg TS				-	-	-	-	-	-	-
6:2 FTS	ug/kg TS				-	-	-	-	-	-	-
PFBA	ug/kg TS				-	-	-	-	-	-	-
PFNA	ug/kg TS				-	-	-	-	-	-	-
PFDA	ug/kg TS				-	-	-	-	-	-	-
PFUnDA	ug/kg TS				-	-	-	-	-	-	-

ÄF PÖRYV

Provnummer

23491194

Provtagningsdatum

2023-10-30

Provpunkt

Provets märkning

23AF118

Djup

0,7-1,5

23491193

2023-10-30

23AF116

0,0-0,6

23491192

2023-10-30

23AF118

0,2-0,7

Ämne	Enhet	KM	MKM	FA			
Kadmium Cd	mg/kg TS	0,8	12	1000	0,2	< 0,2	< 0,2
Kobolt Co	mg/kg TS	15	35	1000	15	8,7	13
Koppar Cu	mg/kg TS	80	200	2500	32	35	42
Krom Cr, totalt	mg/kg TS	80	150	10000	49	28	50
Kvicksilver Hg	mg/kg TS	0,25	2,5	50	< 0,02	0,055	0,026
Nickel Ni	mg/kg TS	40	120	1000	33	23	31
Vanadin V	mg/kg TS	100	200	10000	61	42	59
Zink Zn	mg/kg TS	250	500	2500	94	83	110
Järn Fe	mg/kg TS				-	-	41000
PCB-7	mg/kg TS	0,008	0,2	10	-	0,02	-
Perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	mg/kg TS	0,003*	0,02*	50	-	-	-
Krysen + Trifenylen	mg/kg TS				-	0,038	-
Glödgningsrest	% av TS				-	-	96
Svavel, S	mg/kg TS				-	-	180
PCB-28 Triklorbifenyl	mg/kg TS				-	< 0,001	-
PCB-52 Tetraklorbifenyl	mg/kg TS				-	0,002	-
PCB-101 Pentaklorbifenyl	mg/kg TS				-	0,0045	-
PCB-118 Pentaklorbifenyl	mg/kg TS				-	0,0032	-
PCB-138 Hexaklorbifenyl	mg/kg TS				-	0,0047	-
PCB-153 Hexaklorbifenyl	mg/kg TS				-	0,0047	-
PCB-180 Heptaklorbifenyl	mg/kg TS				-	0,0011	-
PFBS	ug/kg TS				-	-	-
PFPeS	ug/kg TS				-	-	-
PFHxS	ug/kg TS				-	-	-
PFHpS	ug/kg TS				-	-	-
PFOS, linjär	ug/kg TS				-	-	-
PFOS, grenad	ug/kg TS				-	-	-
PFDS	ug/kg TS				-	-	-
PFPeA	ug/kg TS				-	-	-
PFHxA	ug/kg TS				-	-	-
PFHpA	ug/kg TS				-	-	-
PFOA, linjär	ug/kg TS				-	-	-
PFOA, grenad	ug/kg TS				-	-	-
PFOA, total	ug/kg TS				-	-	-
6:2 FTS	ug/kg TS				-	-	-
PFBA	ug/kg TS				-	-	-
PFNA	ug/kg TS				-	-	-
PFDA	ug/kg TS				-	-	-
PFUnDA	ug/kg TS				-	-	-

					Provnummer	23492463	23492462	23491332	23491331	23491330	23491326
					Provtagningsdatum			2023-10-31	2023-10-31	2023-10-31	2023-10-30
					Provpunkt						
					Provets märkning	23AF110B	23AF130	23AF 122.124.113	23AF 125.126.127	23AF 110B.123.111.109	23AF 128.129.130
					Djup	1,7-2,5	1,7-2,5	0,0-0,3	0,0-0,3	0,0-0,3	0,0-0,3
Ämne	Enhet	KM	MKM	FA							
PFD <sub>o</sub> DA	ug/kg TS				-	-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
PFOSA	ug/kg TS				-	-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
PFT <sub>r</sub> DA	ug/kg TS				-	-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Summa 11 PFAS LB	ug/kg TS				-	-	-	< 0,03	0,45	< 0,03	0,81
Summa 12 PFAS LB	ug/kg TS				-	-	-	< 0,03	0,45	< 0,03	0,81
PFNS	ug/kg TS				-	-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
PFUnDS	ug/kg TS				-	-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
PFD <sub>o</sub> DS	ug/kg TS				-	-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
PFT <sub>r</sub> DS	ug/kg TS				-	-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Summa 4 PFAS LB	ug/kg TS				-	-	-	< 0,03	0,45	< 0,03	0,81
Summa 21 PFAS LB	ug/kg TS				-	-	-	< 0,03	0,45	< 0,03	0,81
Summa 22 PFAS LB	ug/kg TS				-	-	-	< 0,03	0,45	< 0,03	0,81



Ämne	Enhet	MRR	KM	MKM	FA	Provnummer	24445175	24445174	24445173	24445172	24445171	24445170	24445169
						Provtagningsdatum	2024-09-30	2024-09-30	2024-09-30	2024-09-30	2024-09-30	2024-09-30	2024-09-30
						Provpunkt							
						Provets märkning	24AF202 2.5-3	24AF204 0.5-1	24AF204 0-0.5	24AF202 0.5-1	24AF202 0-0.5	24AF201 0.5-1	24AF201 0-0.5
						Djup	2,5-3	0,5-1	0-0,5	0,5-1	0-0,5	0,5-1	0-0,5
Torrsubstans							74	81,4	83,2	93	83,5	86,7	87
Bensen	mg/kg TS		0,012	0,04	1000		< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003
Etylbensen	mg/kg TS		10	50	1000		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Xylener	mg/kg TS		10	50	1000		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Toluen	mg/kg TS		10	40	1000		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Summa TEX	mg/kg TS						< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15
Alifater >C5-C8	mg/kg TS		25	150	700		< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2
Alifater >C8-C10	mg/kg TS		25	120	700		< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Alifater >C10-C12	mg/kg TS		100	500	1000		< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Alifater >C12-C16	mg/kg TS		100	500	10000		< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Alifater >C5-C16	mg/kg TS		100	500			< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Alifater >C16-C35	mg/kg TS		100	1000	10000		< 10	< 10	< 10	< 10	12	< 10	< 10
Aromater >C8-C10	mg/kg TS		10	50	1000		< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Aromater >C10-C16	mg/kg TS		3	15	1000		< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Aromater >C16-C35	mg/kg TS		10	30	1000		< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Naftalen	mg/kg TS						< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Acenaften	mg/kg TS						< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Acenaftylen	mg/kg TS						< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	0,086
PAH-L	mg/kg TS	0,6	3	15	1000		< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	0,086
Fluoren	mg/kg TS						< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Fenantren	mg/kg TS						< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	0,039	0,15
Antracen	mg/kg TS						< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	0,045
Fluoranten	mg/kg TS						0,077	< 0,03	< 0,03	< 0,03	0,054	0,13	0,43
Pyren	mg/kg TS						0,068	< 0,03	< 0,03	< 0,03	0,042	0,11	0,36
PAH-M	mg/kg TS	2	3,5	20	1000		0,15	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,096	0,28	0,99
Benso(a)antracen	mg/kg TS						0,036	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	0,054	0,16
Benso(b)fluoranten	mg/kg TS						0,048	0,037	0,034	< 0,03	0,039	0,11	0,41
Benso(k)fluoranten	mg/kg TS						< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	0,042	0,16
Benso(a)pyren	mg/kg TS						0,036	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	0,091	0,35
Dibenso(a,h)antracen	mg/kg TS						< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	0,07
Benso(g,h,i)perylene	mg/kg TS						< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	0,065	0,26
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS						< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	0,053	0,23
PAH-H	mg/kg TS	0,5	1	10	50		0,19	< 0,08	< 0,08	< 0,08	0,085	0,54	2
PAH, cancerogena	mg/kg TS				100		< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,47	1,8
PAH, övriga	mg/kg TS				1000		< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	0,34	1,3
Arsenik As	mg/kg TS	10	10	25	1000		4	5,6	4,9	< 2,5	2,9	2,6	< 2,5
Barium Ba	mg/kg TS		200	300	50000		82	120	96	24	52	59	61
Bly Pb	mg/kg TS	20	50	180	2500		20	22	25	5,7	16	15	19
Kadmium Cd	mg/kg TS	0,2	0,8	12	1000		< 0,2	< 0,2	0,22	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Kobolt Co	mg/kg TS		15	35	1000		11	16	12	3,2	5,6	7,4	7,3
Koppar Cu	mg/kg TS	40	80	200	2500		26	38	32	11	16	22	20
Krom Cr, totalt	mg/kg TS	40	80	150	10000		36	55	39	12	22	29	25
Kvicksilver Hg	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	50		0,023	< 0,02	0,058	0,022	0,04	0,04	0,028
Nickel Ni	mg/kg TS	35	40	120	1000		23	37	27	7,6	13	17	17
Vanadin V	mg/kg TS		100	200	10000		42	62	50	17	28	36	31

						24445168	24445167
Provnummer						2024-09-30	2024-09-30
Provtagningsdatum							
Provpunkt							
Provets märkning						24AF203 0.5-1	24AF203 0-0.5
Djup						0,5-1	0-0,5
Ämne	Enhet	MRR	KM	MKM	FA		
Torrsubstans						87,1	86,9
Bensen	mg/kg TS		0,012	0,04	1000	< 0,003	< 0,003
Etylbensen	mg/kg TS		10	50	1000	< 0,1	< 0,1
Xylener	mg/kg TS		10	50	1000	< 0,1	< 0,1
Toluen	mg/kg TS		10	40	1000	< 0,1	< 0,1
Summa TEX	mg/kg TS					< 0,15	< 0,15
Alifater >C5-C8	mg/kg TS		25	150	700	< 1,2	< 1,2
Alifater >C8-C10	mg/kg TS		25	120	700	< 2	< 2
Alifater >C10-C12	mg/kg TS		100	500	1000	< 10	< 10
Alifater >C12-C16	mg/kg TS		100	500	10000	< 10	< 10
Alifater >C5-C16	mg/kg TS		100	500		< 10	< 10
Alifater >C16-C35	mg/kg TS		100	1000	10000	< 10	< 10
Aromater >C8-C10	mg/kg TS		10	50	1000	< 1	< 1
Aromater >C10-C16	mg/kg TS		3	15	1000	< 1	< 1
Aromater >C16-C35	mg/kg TS		10	30	1000	< 1	< 1
Naftalen	mg/kg TS					< 0,03	< 0,03
Acenaften	mg/kg TS					< 0,03	< 0,03
Acenaftylen	mg/kg TS					< 0,03	< 0,03
PAH-L	mg/kg TS	0,6	3	15	1000	< 0,03	< 0,03
Fluoren	mg/kg TS					< 0,03	< 0,03
Fenantren	mg/kg TS					0,068	0,046
Antracen	mg/kg TS					< 0,03	< 0,03
Fluoranten	mg/kg TS					0,29	0,12
Pyren	mg/kg TS					0,25	0,097
PAH-M	mg/kg TS	2	3,5	20	1000	0,61	0,26
Benso(a)antracen	mg/kg TS					0,1	0,053
Benso(b)fluoranten	mg/kg TS					0,16	0,098
Benso(k)fluoranten	mg/kg TS					0,069	0,042
Benso(a)pyren	mg/kg TS					0,17	0,085
Dibenso(a,h)antracen	mg/kg TS					< 0,03	< 0,03
Benso(g,h,i)perylene	mg/kg TS					0,11	0,058
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS					0,09	0,047
PAH-H	mg/kg TS	0,5	1	10	50	0,89	0,49
PAH, cancerogena	mg/kg TS				100	0,78	0,44
PAH, övriga	mg/kg TS				1000	0,72	0,32
Arsenik As	mg/kg TS	10	10	25	1000	4,2	4,2
Barium Ba	mg/kg TS		200	300	50000	110	100
Bly Pb	mg/kg TS	20	50	180	2500	23	29
Kadmium Cd	mg/kg TS	0,2	0,8	12	1000	0,28	0,23
Kobolt Co	mg/kg TS		15	35	1000	14	10
Koppar Cu	mg/kg TS	40	80	200	2500	33	31
Krom Cr, totalt	mg/kg TS	40	80	150	10000	41	34
Kvicksilver Hg	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	50	0,058	0,045
Nickel Ni	mg/kg TS	35	40	120	1000	28	23
Vanadin V	mg/kg TS		100	200	10000	52	43

Provnummer						24445190	24445189	24445187	24445186	24445185	24445184	24445183
Provtagningsdatum						2024-09-30	2024-09-30	2024-09-30	2024-09-30	2024-09-30	2024-09-30	2024-09-30
Provpunkt												
Provets märkning						24AF204 2.5-3	24AF202 2.5-3	24AFY3	24AFY2	24AFY1	24AF204 0.5-1	24AF204 0-0.5
Djup						2,5-3	2,5-3	0-0,1	0-0,1	0-0,1	0,5-1	0-0,5
Ämne	Enhet	MRR	KM	MKM	FA							
Zink Zn	mg/kg TS	120	250	500	2500	-	-	-	-	-	-	-
PCB 28	mg/kg TS					< 0,001	< 0,001	0,019	0,003	0,0042	< 0,001	< 0,001
PCB 52	mg/kg TS					< 0,001	< 0,001	0,068	0,0091	0,012	< 0,001	0,0014
PCB 101	mg/kg TS					< 0,001	< 0,001	0,12	0,0097	0,023	< 0,001	< 0,001
PCB 118	mg/kg TS					< 0,001	< 0,001	0,062	0,0048	0,012	< 0,001	0,0012
PCB 138	mg/kg TS					< 0,001	< 0,001	0,01	0,0042	0,017	< 0,001	0,0014
PCB 153	mg/kg TS					< 0,001	< 0,001	0,0092	0,0038	0,018	< 0,001	0,0011
PCB 180	mg/kg TS					< 0,001	< 0,001	0,002	0,0012	0,0029	< 0,001	< 0,001
PCB-7	mg/kg TS		0,008	0,2	10	< 0,001	< 0,001	0,29	0,036	0,089	< 0,001	0,0051
Krysen + Trifenylen	mg/kg TS					-	-	-	-	-	-	-

Provnummer						24445182	24445181	24445180	24445179	24445178	24445177	24445176
Provtagningsdatum						2024-09-30	2024-09-30	2024-09-30	2024-09-30	2024-09-30	2024-09-30	2024-09-30
Provpunkt												
Provets märkning						24AF202 0.5-1	24AF202 0-0.5	24AF201 0.5-1	24AF201 0-0.5	24AF203 0.5-1	24AF203 2.5-3	24AF204 2.5-3
Djup						0,5-1	0-0,5	0,5-1	0-0,5	0,5-1	0-0,5	2,5-3
Ämne	Enhet	MRR	KM	MKM	FA							
Zink Zn	mg/kg TS	120	250	500	2500	-	-	-	-	-	-	110
PCB 28	mg/kg TS					0,003	0,098	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	-
PCB 52	mg/kg TS					0,0059	0,059	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	-
PCB 101	mg/kg TS					0,0036	0,041	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,0023	-
PCB 118	mg/kg TS					0,0018	0,014	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,001	-
PCB 138	mg/kg TS					0,0035	0,015	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,0036	-
PCB 153	mg/kg TS					0,0034	0,014	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,0031	-
PCB 180	mg/kg TS					0,0032	0,0051	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,0029	-
PCB-7	mg/kg TS		0,008	0,2	10	0,024	0,25	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,013	-
Krysen + Trifenylen	mg/kg TS					-	-	-	-	-	-	< 0,03

Provnummer						24445175	24445174	24445173	24445172	24445171	24445170	24445169
Provtagningsdatum						2024-09-30	2024-09-30	2024-09-30	2024-09-30	2024-09-30	2024-09-30	2024-09-30
Provpunkt												
Provets märkning						24AF202 2.5-3	24AF204 0.5-1	24AF204 0-0.5	24AF202 0.5-1	24AF202 0-0.5	24AF201 0.5-1	24AF201 0-0.5
Djup						2,5-3	0,5-1	0-0,5	0,5-1	0-0,5	0,5-1	0-0,5
Ämne	Enhet	MRR	KM	MKM	FA							
Zink Zn	mg/kg TS	120	250	500	2500	110	110	110	26	53	96	95
PCB 28	mg/kg TS					-	-	-	-	-	-	-
PCB 52	mg/kg TS					-	-	-	-	-	-	-
PCB 101	mg/kg TS					-	-	-	-	-	-	-
PCB 118	mg/kg TS					-	-	-	-	-	-	-
PCB 138	mg/kg TS					-	-	-	-	-	-	-
PCB 153	mg/kg TS					-	-	-	-	-	-	-
PCB 180	mg/kg TS					-	-	-	-	-	-	-
PCB-7	mg/kg TS		0,008	0,2	10	-	-	-	-	-	-	-
Krysen + Trifenylen	mg/kg TS					0,066	0,04	0,036	< 0,03	0,046	0,12	0,39



								Provnummer	177-2023-11141223	177-2023-11141224
								Provtagningsdatum	2023-11-13	2023-11-13
								Provpunkt	D0143919 Nya Huddingeallen	D0143919 Nya Huddingeallen
								Provets märkning	23A122	23A123
								Djup		
Ämne	Enhet	SGU 2013:01 Klass 1*	SGU 2013:01 Klass 2*	SGU 2013:01 Klass 3*	SGU 2013:01 Klass 4*	SGU 2013:01 Klass 5*	SGI prel. riktvärde			
Bensen	µg/l	<0,02	0,02	0,1	0,2	1		< 0,5	< 0,5	
Benso(a)pyren	µg/l	<0,0005	0,0005	0,001	0,002	0,01		<0,010	<0,010	
Arsenik As	µg/l	<1	1	2	5	10		0,28	0,54	
Kadmium Cd	µg/l	<0,1	0,1	0,5	1	5		0,047	0,048	
Krom Cr, totalt	µg/l	<0,5	0,5	5	10	50		0,23	< 0,05	
Koppar Cu	mg/l	<0,02	0,02	0,2	1	2		0,012	0,0016	
Kvicksilver Hg	µg/l	<0,005	0,005	0,01	0,05	1		< 0,1	< 0,1	
Nickel Ni	µg/l	<0,5	0,5	2	10	20		4,4	5,4	
Bly Pb	µg/l	<0,5	0,5	1	2	10		0,093	< 0,01	
Zink Zn	mg/l	<0,005	0,005	0,01	0,1	1		0,01	0,0048	
Barium Ba	µg/l							69	78	
Kobolt Co	µg/l							0,22	14	
Vanadin V	µg/l							0,61	0,12	
diklormetan	µg/l							<0,10	<0,10	
1,1-dikloreten	µg/l							<0,10	<0,10	
1,2-dikloreten	µg/l	<0,02	0,02	0,1	0,5	3		<0,10	<0,10	
1,2-dikloreten (cis)	µg/l							0,37	<0,10	
1,2-dikloreten (trans)	µg/l							<0,10	<0,10	
1,2-dikloreten (cis+trans)***	µg/l							0,37		
Triklormetan (kloroform)	µg/l	<1	1	20	50	100		<0,10	<0,10	
Tetraklormetan (koltetraklorid)	µg/l							<0,10	<0,10	
1,1,1-trikloreten	µg/l							<0,10	<0,10	
1,1,2-trikloreten	µg/l							<0,10	<0,10	
Triklloreten	µg/l							4,2	0,61	
Tetraklloreten	µg/l							<0,10	<0,10	
Summa tri + tetraklloreten****	µg/l	<0,1	0,1	1	2	10		4,2	0,61	
vinylklorid	µg/l							<0,10	<0,10	
1,1-dikloreten	µg/l							<0,10	<0,10	
Perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	µg/l						0,045	0,0033	< 0,0002	
Oljetyp < C10								Utgår	Utgår	
Oljetyp > C10								Utgår	Utgår	

Provnummer	177-2023-11141223	177-2023-11141224
Provtagningsdatum	2023-11-13	2023-11-13
Provpunkt	D0143919 Nya Huddingeallen	D0143919 Nya Huddingeallen
Provets märkning	23A122	23A123
Djup		

Ämne	Enhet	SGU 2013:01 Klass 1*	SGU 2013:01 Klass 2*	SGU 2013:01 Klass 3*	SGU 2013:01 Klass 4*	SGU 2013:01 Klass 5*	SGI prel. riktvärde		
PFBA (Perfluorbutansyra)	ng/l							1,8	5,6
PFPa (Perfluorpentansyra)	ng/l							1,8	2,6
PFHxA (Perfluorhexansyra)	ng/l							0,84	1,3
PFHpA (Perfluorheptansyra)	ng/l							1,1	0,76
PFOA (Perfluoroktansyra)	ng/l							2	1,3
PFNA (Perfluorononansyra)	ng/l							<0,30	<0,30
PFDA (Perfluordekansyra)	ng/l							<0,30	<0,30
PFUdA (Perfluorundekansyra)	ng/l							<0,30	<0,30
PFDoA (Perfluordodekansyra)	ng/l							<0,30	<0,30
PFTeDA (Perfluortetradekansyra)	ng/l							<1,0	<1,0
PFHxDA (Perfluorhexadekansyra)	ng/l							<0,30	<0,30
HPFHpA (7H-Perfluorheptansyra)	ng/l							<0,30	<0,30
P37DMOA (Perfluor-3,7-dimetyloktansyra)	ng/l							<2,0	<2,0
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	ng/l							1,5	2
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	ng/l							0,61	<0,30
PFHpS (Perfluorheptansulfonsyra)	ng/l							<0,30	<0,30
PFDS (Perfluordekansulfonsyra)	ng/l							<0,30	<0,30
4:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	ng/l							<0,30	<0,30
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	ng/l							0,63	<0,30
8:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	ng/l							<0,30	<0,30
PFOSA (Perfluoroktansulfonamid)	ng/l							<0,30	<0,30
PFTrDA (Perfluortridekansyra)	ng/l							<1,0	<1,0
PFDoS (Perfluordodekansulfonat)	ng/l							<1,0	<1,0
PFNS (Perfluorononansulfonat)	ng/l							<0,30	<0,30
PFPeS (Perfluorpentansulfonat)	ng/l							<0,30	<0,30
PFTrDS (Perfluortridekansulfonsyra)	ng/l							<0,30	<0,30
PFUnDS (Perfluorundekansulfonsyra)	ng/l							<0,30	<0,30
Summa PFAS7	ng/l						45	14	14

Ämne	Enhet	SGU 2013:01 Klass 1*	SGU 2013:01 Klass 2*	SGU 2013:01 Klass 3*	SGU 2013:01 Klass 4*	SGU 2013:01 Klass 5*	SPI-RV ångor i byggnader	SPI-RV ytvatten	SGI prel. riktvärde	Provnummer	24467294	24445246
										Provtagningsdatum	2024-10-10	2024-09-30
										Provpunkt		
										Provets märkning	24AF206	23AF101
										Djup	24AF206	23AF101
Bensen	µg/l	<0,02	0,02	0,1	0,2	1	50	500				< 0,1
Etylbensen	µg/l						6000	500				< 1
Xylener	µg/l						3000	500				< 1
Toluen	µg/l	<0,1	0,1	1	5	40	7000	500				< 1
Summa TEX	mg/l											< 0,001
Alifater >C5-C8	µg/l						3000	300				36
Alifater >C8-C10	µg/l						100	150				< 10
Alifater >C10-C12	µg/l						25	300				< 10
Alifater >C12-C16	µg/l							3000				< 10
Alifater >C16-C35	µg/l							3000				350
Aromater >C8-C10	µg/l						800	500				< 10
Aromater >C10-C16	µg/l						10000	120				< 10
Aromater >C16-C35	µg/l						25000	5				< 2
Naftalen	µg/l											< 0,1
Acenaften	µg/l											< 0,1
Acenaftylen	µg/l											< 0,1
PAH-L	µg/l	<0,001	0,001	0,01	0,5	10	2000	120				< 0,1
Fluoren	µg/l											< 0,1
Antracen	µg/l											< 0,1
Fenantren	µg/l											< 0,1
Fluoranten	µg/l											< 0,1
Pyren	µg/l											< 0,1
PAH-M	µg/l	<0,001	0,001	0,01	0,1	2	10	5				< 0,2
Benso(a)antracen	µg/l											< 0,1
Benso(a)pyren	µg/l	<0,0005	0,0005	0,001	0,002	0,01						< 0,1
Benso(b)fluoranten	µg/l											< 0,1
Benso(k)fluoranten	µg/l											< 0,1
Dibenso(a,h)antracen	µg/l											< 0,1
Benso(g,h,i)perylene	µg/l											< 0,1
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l											< 0,1
PAH-H	µg/l	<0,001	0,001	0,005	0,01	0,1	300	0,5				< 0,3
PAH, cancerogena	µg/l											< 1
PAH, övriga	µg/l											< 1
Arsenik As	µg/l	<1	1	2	5	10						1,7
Kadmium Cd	µg/l	<0,05	0,05	0,1	0,5	1						< 0,01
Krom Cr, totalt	µg/l	<0,5	0,5	5	10	25						< 0,05
Koppar Cu	mg/l	<0,005	0,005	0,01	0,1	0,5						0,001
Kvicksilver Hg	µg/l	<0,001	0,001	0,01	0,05	0,5						< 0,1
Nickel Ni	µg/l	<0,5	0,5	2	10	20						1,1
Bly Pb	µg/l	<0,5	0,5	2	5	10		50				0,031
Zink Zn	mg/l	<0,005	0,005	0,01	0,1	0,5						1,2
Barium Ba	µg/l											23
Kobolt Co	µg/l											1,8
Vanadin V	µg/l											5
Diklormetan	µg/l	<0,02	0,02	0,1	1	5				<1	<1	<1
1,1-diklorethan	µg/l									<1	<1	<1

Ämne	Enhet	SGU 2013:01 Klass 1*	SGU 2013:01 Klass 2*	SGU 2013:01 Klass 3*	SGU 2013:01 Klass 4*	SGU 2013:01 Klass 5*	SPI-RV ångor i byggnader	SPI-RV ytvatten	SGI prel. riktvärde	Provnummer	24467294	24445246
										Provtagningsdatum	2024-10-10	2024-09-30
										Provpunkt		
										Provets märkning	24AF206	23AF101
										Djup	24AF206	23AF101
1,2-dikloreten	µg/l	<0,02	0,02	0,1	0,5	3					<0,5	< 0,5
1,2-dikloreten (cis)	µg/l										<1	< 1
1,2-dikloreten (trans)	µg/l										<1	< 1
Bromdiklormetan	µg/l										<1	< 1
Dibromklormetan	µg/l										<1	< 1
Triklormetan (kloroform)	µg/l	<1	1	20	50	100					<1	< 1
1,1,1-trikloreten	µg/l										<1	< 1
1,1,2-trikloreten	µg/l										<1	< 1
Vinylklorid	µg/l	<0,02	0,02	0,05	0,1	0,5					<0,02	
Monoklorbensener	µg/l	<0,01	0,01	0,05	0,1	0,5					<1	< 1
1,2-diklorbensen	µg/l	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1					<1	< 1
1,3-diklorbensen	µg/l	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1					<1	< 1
1,4-diklorbensen	µg/l	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1					<1	< 1
1,2,3-triklorbensen	µg/l	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1					<1	< 1
1,2,4-triklorbensen	µg/l	<0,01	0,01	0,025	0,05	0,1					<1	< 1
perfluorbutansyra (PFBA)	µg/l											0,0012
perfluoropentansyra (PFPeA)	µg/l											< 0,0006
perfluorhexansyra (PFHxA)	µg/l											0,00068
perfluoroheptansyra (PFHpA)	µg/l											< 0,0006
perfluoroktansyra (PFOA)	µg/l											0,0008
perfluorononansyra (PFNA)	µg/l											< 0,0006
perfluorodekansyra (PFDA)	µg/l											< 0,0006
perfluorundekansyra (PFUnDA)	µg/l											< 0,001
perfluorododekansyra (PFDoDA)	µg/l											< 0,001
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	µg/l											0,00091
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	µg/l											< 0,0006
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	µg/l											< 0,0006
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	µg/l											< 0,001
6:2 Fluortelomersulfonat (6:2 FTS)	µg/l											0,012
Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)	µg/l											< 0,0006
perfluoropentansulfonsyra (PFPeS)	µg/l											< 0,0006
perfluorononansulfonsyra (PFNS)	µg/l											< 0,0006
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	µg/l											< 0,001
perfluorododekansulfonsyra (PFDoDS)	µg/l											< 0,001
perfluorotridekansulfonsyra (PFTrDS)	µg/l											< 0,001
Perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	µg/l											0,029
Perfluorotridekansyra (PFTrDA)	µg/l											< 0,001
Trikloreten (Triklortylen)	µg/l										<1	< 1
1,2-dibrometan	µg/l										<0,1	< 0,1
Tetrakloreten(perklortylen)	µg/l										<1	< 1
Tetraklormetan (koltetrakl.)	µg/l										<0,2	< 0,2
S:a Mono- och Diklorbensener	µg/l										<1	< 1
Alifater summa >C5-C16	µg/l											36
Krysen + Trifenylen	µg/l											< 0,1
PFOA, grenad	ng/l											< 0,3
PFOA, linjär	ng/l											0,8

										Provnummer	24467294	24445246
										Provtagningsdatum	2024-10-10	2024-09-30
										Provpunkt		
										Provets märkning	24AF206	23AF101
										Djup	24AF206	23AF101
Ämne	Enhet	SGU 2013:01 Klass 1*	SGU 2013:01 Klass 2*	SGU 2013:01 Klass 3*	SGU 2013:01 Klass 4*	SGU 2013:01 Klass 5*	SPI-RV ångor i byggnader	SPI-RV ytvatten	SGI prel. riktvärde			
PFOS, grenad	ng/l										5,5	
PFOS, linjär	ng/l										23	
Summa 4 PFAS LB	ng/l										30	
Summa 11 PFAS LB	ng/l										45	
Summa 21 PFAS LB	ng/l										45	
Summa 22 PFAS LB	ng/l										45	
Summa PFAS7	ng/l								45		33	



## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-10-31	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF103	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.0-0.3 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	84.0	± 8.40	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	3.1	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	81	± 20	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	23	± 5.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	8.9	± 2.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	25	± 6.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	31	± 7.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	20	± 5.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	39	± 9.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	90	± 23	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kviksilver, Hg	0.029	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-28 Triklorbifenyl	0.020	± 0.0050	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-52 Tetraklorbifenyl	0.015	± 0.0038	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-101 Pentaklorbifenyl	0.014	± 0.0035	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-118 Pentaklorbifenyl	0.0043	± 0.0011	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-138 Hexaklorbifenyl	0.0031	± 0.0008	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-153 Hexaklorbifenyl	0.0026	± 0.0007	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-180 Heptaklorbifenyl	0.0012	± 0.0004	mg/kg TS
Beräknad	PCB Summa 7 st	0.060		mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	12	± 3.6	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS

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

(forts.)

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-10-31	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF103	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.0-0.3 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylen	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.031	± 0.0093	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.10	± 0.030	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.089	± 0.027	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.22		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.050	± 0.015	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.066	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.091	± 0.027	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.031	± 0.0093	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.047	± 0.014	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.089	± 0.027	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.040	± 0.012	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.41		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.37		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/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.)

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-10-31	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF103	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.0-0.3 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

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

Linköping 2023-11-12

Kopia sänds till  
malin.pilvinge@afry.com

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

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

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-10-31	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF103	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.3-1.0 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	81.8	± 8.18	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	3.6	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	94	± 24	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	16	± 4.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	12	± 3.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	26	± 6.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	35	± 8.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	24	± 6.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	46	± 12	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	82	± 21	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kviksilver, Hg	< 0.02	± 0.012	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Järn, Fe	29	± 7.3	g/kg TS
EN ISO 11885/EN 16713mod	Svavel, S	64	± 9.6	mg/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 2023-11-15

Kopia sänds till  
malin.pilvinge@afry.com

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

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

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-10-31	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF109	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.0-1.0 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	97.0	± 9.70	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	25	± 6.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	6.7	± 1.7	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	7.2	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	16	± 4.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	22	± 5.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	13	± 3.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	32	± 8.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	46	± 12	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kviksilver, Hg	< 0.02	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-28 Triklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-52 Tetraklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-101 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-118 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-138 Hexaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-153 Hexaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-180 Heptaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
Beräknad	PCB Summa 7 st	< 0.004		mg/kg TS

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

## Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-11-13

Kopia sänds till  
malin.pilvinge@afry.com

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-10-31	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF110B	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0-1 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	93.3	± 9.33	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	38	± 9.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	8.0	± 2.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	6.8	± 1.7	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	21	± 5.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	25	± 6.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	16	± 4.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	32	± 8.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	49	± 12	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kviksilver, Hg	< 0.02	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-28 Triklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-52 Tetraklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-101 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-118 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-138 Hexaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-153 Hexaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-180 Heptaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
Beräknad	PCB Summa 7 st	< 0.004		mg/kg TS

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

## Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-11-13

Kopia sänds till  
malin.pilvinge@afry.com

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef



## Rapport Nr 23491198

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Storgatan 13  
582 23 LINKÖPING

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-10-31	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF110B	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 1.0-1.6 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	89.2	± 8.92	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	3.1	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	84	± 21	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	11	± 2.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	11	± 2.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	32	± 8.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	41	± 10	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	26	± 6.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	50	± 13	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	66	± 17	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.021	± 0.012	mg/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 2023-11-10

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

Kontrollnr 0161 7063 5008 8283

Kopia sänds till  
malin.pilvinge@afry.com

## Rapport Nr 23492463

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Storgatan 13  
582 23 LINKÖPING

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : Ankomstdatum : 2023-11-03  
Provets märkning : 23AF110B Ankomsttidpunkt : 1510  
Provtagningsdjup : 1.7-2.5 m Ansättningsdatum : 2023-11-08  
Provtagare : - Laboratorieaktivitet startad : 2023-11-09

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	73.1	± 7.31	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	4.9	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	85	± 21	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	24	± 6.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	13	± 3.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	29	± 7.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	47	± 12	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	29	± 7.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	54	± 14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	89	± 22	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	< 0.02	± 0.012	mg/kg TS

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

## Kommentar

Provtagningsdatum ej angivet. Laboratoriet förutsätter att provtagning skett inom föreskriven tid.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-11-10

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

Kontrollnr 3674 1669 5009 7657

Kopia sänds till  
malin.pilvinge@afry.com

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-10-31	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF111	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.0-0.6 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	86.5	± 8.65	%
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

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

(forts.)

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-10-31	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF111	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.0-0.6 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	45	± 11	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	10	± 2.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	9.0	± 2.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	21	± 5.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	29	± 7.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	18	± 4.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	32	± 8.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	55	± 14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	< 0.02	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-28 Triklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-52 Tetraklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-101 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-118 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-138 Hexaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-153 Hexaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-180 Heptaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
Beräknad	PCB Summa 7 st	< 0.004		mg/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.)

*Avser*
**Projekt**
**Mark**

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2023-10-31	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF111	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.0-0.6 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

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

Linköping 2023-11-12

*Kopia sänds till*  
malin.pilvinge@afry.com

**Cornelia Lindeberg**  
Laboratoriechef

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

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-10-30	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF113	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.0-0.8 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	96.7	± 9.67	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	870	± 220	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	14	± 3.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	19	± 4.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	28	± 7.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	55	± 14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	39	± 9.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	89	± 22	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	78	± 20	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kviksilver, Hg	< 0.02	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-28 Triklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-52 Tetraklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-101 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-118 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-138 Hexaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-153 Hexaklorbifenyl	0.0014	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-180 Heptaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
Beräknad	PCB Summa 7 st	< 0.004		mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS

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

(forts.)



## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-10-30	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF113	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.0-0.8 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylen	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylene	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

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

## Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är &lt; 2 mm.

(forts.)

**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**

Sida 3 (3)

utfärdad av ackrediterat laboratorium  
REPORT issued by an Accredited Laboratory

*Kopia***Rapport Nr 23491247***Uppdragsgivare***ÅF-Infrastructure AB**

**Storgatan 13  
582 23 LINKÖPING**

*Avser***Projekt****Mark**

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2023-10-30	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF113	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.0-0.8 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

*Provtagningsfakta har lämnats av kund.*

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

Linköping 2023-11-12

*Kopia sänds till*  
malin.pilvinge@afry.com

**Cornelia Lindeberg**  
Laboratoriechef

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

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-10-30	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF116	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.0-0.6 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	85.7	± 8.57	%
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	27	± 8.1	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.054	± 0.016	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.057	± 0.017	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.11		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.038	± 0.011	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.047	± 0.014	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

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

(forts.)

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-10-30	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF116	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.0-0.6 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.038	±0.012	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	±0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	±0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.12		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	5.3	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	230	± 58	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	37	± 9.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	8.7	± 2.2	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	35	± 8.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	28	± 7.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	23	± 5.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	42	± 11	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	83	± 21	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.055	± 0.014	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-28 Triklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-52 Tetraklorbifenyl	0.0020	± 0.0005	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-101 Pentaklorbifenyl	0.0045	± 0.0011	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-118 Pentaklorbifenyl	0.0032	± 0.0008	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-138 Hexaklorbifenyl	0.0047	± 0.0012	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-153 Hexaklorbifenyl	0.0047	± 0.0012	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-180 Heptaklorbifenyl	0.0011	± 0.0004	mg/kg TS
Beräknad	PCB Summa 7 st	0.020		mg/kg TS

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

## Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är &lt; 2 mm.

(forts.)

**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**

Sida 3 (3)

utfärdad av ackrediterat laboratorium  
REPORT issued by an Accredited Laboratory

*Kopia***Rapport Nr 23491193***Uppdragsgivare***ÅF-Infrastructure AB**

**Storgatan 13  
582 23 LINKÖPING**

*Avser*

<b>Projekt</b>		<b>Mark</b>
Projekt	: D0143919	
Konsult/ProjNr	: Erica Junehammar	
Provtyp	: Mark	

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2023-10-30	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF116	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.0-0.6 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

*Provtagningsfakta har lämnats av kund.*

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

**Linköping 2023-11-13**

*Kopia sänds till*  
malin.pilvinge@afry.com

**Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef**

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

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-10-30	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF118	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.2-0.7 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	78.6	± 7.86	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	6.9	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	140	± 35	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	23	± 5.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	13	± 3.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	42	± 11	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	50	± 13	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	31	± 7.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	59	± 15	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	110	± 28	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.026	± 0.012	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Järn, Fe	41	± 10	g/kg TS
EN ISO 11885/EN 16713mod	Svavel, S	180	± 27	mg/kg TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	4.0		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	96.0	± 14.4	% av TS
Beräknad (*)	TOC	2.3		% av TS

(\*) :Metod ej ackrediterad

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

## Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är &lt; 2 mm.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-11-15

Kopia sänds till  
malin.pilvinge@afry.comCornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

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



## Rapport Nr 23491194

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Storgatan 13  
582 23 LINKÖPING

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-10-30	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF118	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.7-1.5 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	74.4	± 7.44	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	4.3	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	98	± 25	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	23	± 5.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.20	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	15	± 3.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	32	± 8.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	49	± 12	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	33	± 8.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	61	± 15	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	94	± 24	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	< 0.02	± 0.012	mg/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 2023-11-10

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

Kontrollnr 0165 7764 5501 8187

Kopia sänds till  
malin.pilvinge@afry.com

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-10-30	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF118	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.0-0.1 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	94.4	± 9.44	%
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	57	± 17	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	0.0055	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.030	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.030		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.081	± 0.024	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.18	± 0.054	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.15	± 0.045	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.41		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.089	± 0.027	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.15	± 0.045	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.18	± 0.054	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.074	± 0.022	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.10	± 0.030	mg/kg TS

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

(forts.)

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-10-30	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF118	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.0-0.1 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.22	± 0.066	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.031	± 0.0093	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.095	± 0.029	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.94		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.84		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.54		mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	75	± 19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	13	± 3.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	7.0	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	23	± 5.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	40	± 10	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	17	± 4.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	40	± 10	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	76	± 19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	< 0.02	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-28 Triklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-52 Tetraklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-101 Pentaklorbifenyl	0.0013	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-118 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-138 Hexaklorbifenyl	0.0014	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-153 Hexaklorbifenyl	0.0015	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-180 Heptaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
Beräknad	PCB Summa 7 st	0.0042		mg/kg TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	1.8		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	98.2	± 14.7	% av TS
Beräknad (*)	TOC	1.0		% av TS

(\*) :Metod ej ackrediterad

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

(forts.)

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-10-30	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF118	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.0-0.1 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

## Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-11-13

Kopia sänds till  
malin.pilvinge@afry.comCornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

## Rapport Nr 23491206

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Storgatan 13  
582 23 LINKÖPING

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-10-30	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF122	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.0-0.4 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	96.4	± 9.64	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	28	± 7.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	10	± 2.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	4.5	± 1.1	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	15	± 3.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	19	± 4.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	11	± 2.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	22	± 5.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	39	± 9.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kviksilver, Hg	< 0.02	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-28 Triklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-52 Tetraklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-101 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-118 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-138 Hexaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-153 Hexaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-180 Heptaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
Beräknad	PCB Summa 7 st	< 0.004		mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	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 23491206

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Storgatan 13  
582 23 LINKÖPING

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-10-30 Ankomstdatum : 2023-11-03  
Provets märkning : 23AF122 Ankomsttidpunkt : 1510  
Provtagningsdjup : 0.0-0.4 m Ansättningsdatum : 2023-11-07  
Provtagare : - Laboratorieaktivitet startad : 2023-11-08

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylen	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.11	± 0.033	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.11		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.088	± 0.026	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.34	± 0.10	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.73	± 0.22	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.60	± 0.18	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	1.8		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.33	± 0.099	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.44	± 0.13	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.49	± 0.15	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.20	± 0.060	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.27	± 0.081	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.43	± 0.13	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.072	± 0.022	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.26	± 0.078	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	2.5		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	2.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	2.1		mg/kg TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	1.3		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	98.7	± 14.8	% av TS
Beräknad (*)	TOC	0.74		% av TS

(\*) :Metod ej ackrediterad

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

(forts.)



**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**

Sida 3 (3)

utfärdad av ackrediterat laboratorium  
REPORT issued by an Accredited Laboratory

**Rapport Nr 23491206**

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Storgatan 13

582 23 LINKÖPING

*Avser***Projekt****Mark**

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2023-10-30	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF122	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.0-0.4 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

*Kommentar*

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

**Linköping 2023-11-12**

Rapporten har granskats och godkänts av

**Cornelia Lindeberg**  
Laboratoriechef

Kontrollnr 9376 6852 0516 8877

Kopia sänds till

malin.pilvinge@afry.com

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-10-30	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF122	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.4-1.2 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	77.1	± 7.71	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	4.3	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	110	± 28	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	18	± 4.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	14	± 3.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	22	± 5.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	43	± 11	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	29	± 7.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	52	± 13	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	84	± 21	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kviksilver, Hg	< 0.02	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	110	± 33	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L, summa	< 0.03		mg/kg TS

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

(forts.)

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-10-30	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF122	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.4-1.2 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.035	± 0.011	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.032	± 0.0096	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.035	± 0.011	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylene	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylene	0.043	± 0.013	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.11		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
EN ISO 11885/EN 16713mod	Svavel, S	53	± 7.9	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Järn, Fe	36	± 9.0	g/kg TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	3.1		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	96.9	± 14.5	% av TS
Beräknad (*)	TOC	1.8		% av TS

(\*) :Metod ej ackrediterad

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.)

**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**

Sida 3 (3)

utfärdad av ackrediterat laboratorium  
REPORT issued by an Accredited Laboratory

*Kopia***Rapport Nr 23491219***Uppdragsgivare***ÅF-Infrastructure AB**

**Storgatan 13  
582 23 LINKÖPING**

*Avser***Projekt****Mark**

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2023-10-30	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF122	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.4-1.2 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

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

**Linköping 2023-11-15**

*Kopia sänds till*  
malin.pilvinge@afry.com

**Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef**

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

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-10-31	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF123	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 2.5-3.0 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	74.4	± 7.44	%
EN 16171/EN 16173 mod	Järn, Fe	38	± 9.5	g/kg TS
EN ISO 11885/EN 16713mod	Svavel, S	76	± 11	mg/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 2023-11-15

Kopia sänds till  
malin.pilvinge@afry.com

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

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

## Rapport Nr 23491300

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Storgatan 13  
582 23 LINKÖPING

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-10-31  
Provets märkning : 23AF123  
Provtagningsdjup : 0.0-0.6 m  
Provtagare : -  
Ankomstdatum : 2023-11-03  
Ankomsttidpunkt : 1510  
Ansättningsdatum : 2023-11-07  
Laboratorieaktivitet startad : 2023-11-08

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	86.7	± 8.67	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	54	± 14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	11	± 2.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	7.3	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	22	± 5.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	28	± 7.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	21	± 5.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	35	± 8.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	57	± 14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	< 0.02	± 0.012	mg/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 2023-11-10

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

Kontrollnr 9974 6351 0816 8264

Kopia sänds till  
malin.pilvinge@afry.com

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-10-31	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF123	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.8-1.5 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	79.6	± 7.96	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	5.6	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	140	± 35	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	21	± 5.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	18	± 4.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	38	± 9.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	56	± 14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	39	± 9.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	69	± 17	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	100	± 25	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	< 0.02	± 0.012	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Järn, Fe	47	± 12	g/kg TS
EN ISO 11885/EN 16713mod	Svavel, S	74	± 11	mg/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 2023-11-15

Kopia sänds till  
malin.pilvinge@afry.com

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

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



## Rapport Nr 23491212

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Storgatan 13  
582 23 LINKÖPING

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-10-30	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF124	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.0-1.0 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	89.1	± 8.91	%
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	11	± 3.3	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

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

(forts.)



## 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

Sida 2 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium  
REPORT issued by an Accredited Laboratory

## Rapport Nr 23491212

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Storgatan 13  
582 23 LINKÖPING

### Avser

#### Projekt

#### Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

### Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-10-30	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF124	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.0-1.0 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

### Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	79	± 20	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	10	± 2.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	7.5	± 1.9	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	26	± 6.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	41	± 10	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	20	± 5.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	40	± 10	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	59	± 15	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	< 0.02	± 0.012	mg/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 2023-11-10

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

Kontrollnr 8774 6857 0163 8976

Kopia sänds till  
malin.pilvinge@afry.com

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

## Rapport Nr 23491217

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Storgatan 13  
582 23 LINKÖPING

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-10-30	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF124	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 1.1-1.5 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	80.8	± 8.08	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	3.2	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	110	± 28	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	13	± 3.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	10	± 2.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	24	± 6.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	36	± 9.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	26	± 6.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	44	± 11	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	66	± 17	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	< 0.02	± 0.012	mg/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 2023-11-10

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

Kontrollnr 8270 6754 0160 8676

Kopia sänds till  
malin.pilvinge@afry.com

## Rapport Nr 23491259

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Storgatan 13  
582 23 LINKÖPING

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-10-30	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF125	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.0-0.6 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	88.9	± 8.89	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	81	± 20	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	18	± 4.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.37	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	18	± 4.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	67	± 17	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	49	± 12	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	56	± 14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	70	± 18	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	130	± 33	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kviksilver, Hg	< 0.02	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-28 Triklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-52 Tetraklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-101 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-118 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-138 Hexaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-153 Hexaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-180 Heptaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
Beräknad	PCB Summa 7 st	< 0.004		mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	26	± 7.8	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	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 23491259

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Storgatan 13  
582 23 LINKÖPING

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-10-30 Ankomstdatum : 2023-11-03  
Provets märkning : 23AF125 Ankomsttidpunkt : 1510  
Provtagningsdjup : 0.0-0.6 m Ansättningsdatum : 2023-11-07  
Provtagare : - Laboratorieaktivitet startad : 2023-11-08

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylen	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.072	± 0.022	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.071	± 0.021	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.14		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.044	± 0.013	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.072	± 0.022	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.082	± 0.025	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.032	± 0.0096	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.059	± 0.018	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylene	0.060	± 0.018	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.051	± 0.015	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.40		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.34		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

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

## Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är &lt; 2 mm.

(forts.)

**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**

Sida 3 (3)

utfärdad av ackrediterat laboratorium  
REPORT issued by an Accredited Laboratory

**Rapport Nr 23491259**

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Storgatan 13  
582 23 LINKÖPING

*Avser***Projekt****Mark**

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2023-10-30	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF125	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.0-0.6 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

*Provtagningsfakta har lämnats av kund.*

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

**Linköping 2023-11-12**

Rapporten har granskats och godkänts av

**Cornelia Lindeberg**  
Laboratoriechef

Kontrollnr 4073 6165 5601 8771

Kopia sänds till

malin.pilvinge@afry.com

## Rapport Nr 23491226

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Storgatan 13  
582 23 LINKÖPING

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-10-30	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF126	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.7-1.5 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	79.3	± 7.93	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	3.9	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	120	± 30	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	18	± 4.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	14	± 3.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	28	± 7.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	42	± 11	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	29	± 7.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	50	± 13	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	78	± 20	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	< 0.02	± 0.012	mg/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 2023-11-10

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

Kontrollnr 7378 6257 1608 8570

Kopia sänds till  
malin.pilvinge@afry.com



## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-10-30	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF126	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.0-0.6 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	85.8	± 8.58	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	6.6	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	63	± 16	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	22	± 5.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	6.9	± 1.7	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	25	± 6.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	26	± 6.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	18	± 4.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	30	± 7.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	130	± 33	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kviksilver, Hg	0.037	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-28 Triklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-52 Tetraklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-101 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-118 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-138 Hexaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-153 Hexaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-180 Heptaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
Beräknad	PCB Summa 7 st	< 0.004		mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	25	± 7.5	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS

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

(forts.)

*Avser*
**Projekt**
**Mark**

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2023-10-30	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF126	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.0-0.6 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylen	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.032	± 0.0096	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.038	± 0.011	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.070		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.030	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.062	± 0.019	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.092		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/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.)

**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



Akcred. nr 1006  
Provning  
ISO/IEC 17025

**RAPPORT**

Sida 3 (3)

utfärdad av ackrediterat laboratorium  
REPORT issued by an Accredited Laboratory

*Kopia***Rapport Nr 23491274***Uppdragsgivare***ÅF-Infrastructure AB**

**Storgatan 13  
582 23 LINKÖPING**

*Avser***Projekt****Mark**

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2023-10-30	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF126	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.0-0.6 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

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

Linköping 2023-11-12

*Kopia sänds till*  
malin.pilvinge@afry.com

**Cornelia Lindeberg**  
Laboratoriechef

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

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-10-30	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF127	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.0-0.4 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	76.5	± 7.65	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	4.7	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	110	± 28	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	49	± 12	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.29	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	11	± 2.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	27	± 6.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	38	± 9.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	22	± 5.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	50	± 13	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	200	± 50	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kviksilver, Hg	0.041	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-28 Triklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-52 Tetraklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-101 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-118 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-138 Hexaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-153 Hexaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-180 Heptaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
Beräknad	PCB Summa 7 st	< 0.004		mg/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 2023-11-13

Kopia sänds till  
malin.pilvinge@afry.com

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

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

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-10-30	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF128	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.0-0.5 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	80.2	± 8.02	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	3.5	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	96	± 24	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	21	± 5.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.20	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	11	± 2.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	29	± 7.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	35	± 8.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	29	± 7.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	44	± 11	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	96	± 24	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kviksilver, Hg	0.022	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-28 Triklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-52 Tetraklorbifenyl	0.0015	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-101 Pentaklorbifenyl	0.0040	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-118 Pentaklorbifenyl	0.0033	± 0.0008	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-138 Hexaklorbifenyl	0.0049	± 0.0012	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-153 Hexaklorbifenyl	0.0050	± 0.0013	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-180 Heptaklorbifenyl	0.0011	± 0.0004	mg/kg TS
Beräknad	PCB Summa 7 st	0.020		mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	26	± 7.8	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS

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

(forts.)

*Avser*
**Projekt**
**Mark**

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2023-10-30	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF128	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.0-0.5 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylen	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.068	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.068		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.062	± 0.019	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.091	± 0.027	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.24	± 0.072	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.22	± 0.066	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.61		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.15	± 0.045	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.21	± 0.063	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.24	± 0.072	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.085	± 0.026	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.18	± 0.054	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenyl	0.19	± 0.057	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.046	± 0.014	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.15	± 0.045	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	1.3		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	1.1		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.86		mg/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.)

**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



Akred. nr 1006  
Provning  
ISO/IEC 17025

**RAPPORT**

Sida 3 (3)

utfärdad av ackrediterat laboratorium  
REPORT issued by an Accredited Laboratory

*Kopia***Rapport Nr 23491199***Uppdragsgivare***ÅF-Infrastructure AB**

**Storgatan 13  
582 23 LINKÖPING**

*Avser***Projekt****Mark**

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2023-10-30	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF128	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.0-0.5 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

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

**Linköping 2023-11-13**

*Kopia sänds till*  
malin.pilvinge@afry.com

**Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef**

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



## Rapport Nr 23491197

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Storgatan 13  
582 23 LINKÖPING

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-10-30	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF129	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.0-0.4 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	82.7	± 8.27	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	4.9	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	100	± 25	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	32	± 8.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	14	± 3.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	50	± 13	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	46	± 12	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	30	± 7.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	55	± 14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	98	± 25	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kviksilver, Hg	< 0.02	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-28 Triklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-52 Tetraklorbifenyl	0.0030	± 0.0008	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-101 Pentaklorbifenyl	0.012	± 0.0030	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-118 Pentaklorbifenyl	0.012	± 0.0030	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-138 Hexaklorbifenyl	0.014	± 0.0035	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-153 Hexaklorbifenyl	0.014	± 0.0035	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-180 Heptaklorbifenyl	0.0035	± 0.0009	mg/kg TS
Beräknad	PCB Summa 7 st	0.059		mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	12	± 3.6	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	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 23491197

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Storgatan 13  
582 23 LINKÖPING

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-10-30	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF129	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.0-0.4 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylen	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.032	± 0.0096	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.032		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.045	± 0.014	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.097	± 0.029	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.074	± 0.022	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.22		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.068	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.12	± 0.036	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.14	± 0.042	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.056	± 0.017	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.084	± 0.025	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenyle	0.10	± 0.030	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.092	± 0.028	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.66		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.58		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.33		mg/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.)

**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**

Sida 3 (3)

utfärdad av ackrediterat laboratorium  
REPORT issued by an Accredited Laboratory

**Rapport Nr 23491197***Uppdragsgivare***ÅF-Infrastructure AB**

**Storgatan 13  
582 23 LINKÖPING**

*Avser***Projekt****Mark**

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2023-10-30	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF129	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.0-0.4 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

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

**Linköping 2023-11-13**

Rapporten har granskats och godkänts av

**Cornelia Lindeberg**  
**Laboratoriechef**

Kontrollnr 0162 7361 5704 8484

*Kopia sänds till*

malin.pilvinge@afry.com

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

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-10-30	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF130	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.5-1.0 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	83.1	± 8.31	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	5.5	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	200	± 50	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	47	± 12	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.32	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	13	± 3.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	44	± 11	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	45	± 11	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	30	± 7.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	55	± 14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	150	± 38	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kviksilver, Hg	0.14	± 0.035	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-28 Triklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-52 Tetraklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-101 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-118 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-138 Hexaklorbifenyl	0.0015	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-153 Hexaklorbifenyl	0.0016	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-180 Heptaklorbifenyl	0.0010	± 0.0004	mg/kg TS
Beräknad	PCB Summa 7 st	0.0041		mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS

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

(forts.)

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-10-30	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF130	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.5-1.0 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylen	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.064	± 0.019	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.062	± 0.019	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.13		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.046	± 0.014	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.066	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.072	± 0.022	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	0.044	± 0.013	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenyle	0.053	± 0.016	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.036	± 0.011	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.32		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.27		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/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.)

**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**

Sida 3 (3)

utfärdad av ackrediterat laboratorium  
REPORT issued by an Accredited Laboratory

*Kopia***Rapport Nr 23491253***Uppdragsgivare***ÅF-Infrastructure AB**

**Storgatan 13  
582 23 LINKÖPING**

*Avser*

<b>Projekt</b>		<b>Mark</b>
Projekt	: D0143919	
Konsult/ProjNr	: Erica Junehammar	
Provtyp	: Mark	

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2023-10-30	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF130	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.5-1.0 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

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

Linköping 2023-11-12

*Kopia sänds till*  
malin.pilvinge@afry.com

**Cornelia Lindeberg**  
Laboratoriechef

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

## Rapport Nr 23491263

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Storgatan 13  
582 23 LINKÖPING

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-10-30	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF130	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 1.0-1.7 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	79.1	± 7.91	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	5.4	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	110	± 28	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	23	± 5.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	14	± 3.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	37	± 9.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	50	± 13	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	34	± 8.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	58	± 15	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	100	± 25	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.035	± 0.012	mg/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 2023-11-10

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

Kontrollnr 3679 1660 5001 8176

Kopia sänds till  
malin.pilvinge@afry.com



## Rapport Nr 23491270

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Storgatan 13  
582 23 LINKÖPING

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-10-30	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF130	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.0-0.5 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	81.0	± 8.10	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	3.8	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	82	± 21	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	30	± 7.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.21	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	9.3	± 2.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	27	± 6.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	32	± 8.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	21	± 5.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	39	± 9.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	95	± 24	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kviksilver, Hg	0.053	± 0.013	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-28 Triklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-52 Tetraklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-101 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-118 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-138 Hexaklorbifenyl	0.0016	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-153 Hexaklorbifenyl	0.0016	± 0.0004	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-180 Heptaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0004	mg/kg TS
Beräknad	PCB Summa 7 st	< 0.004		mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	35	± 11	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	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 23491270**

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Storgatan 13  
582 23 LINKÖPING

**Avser**
**Projekt**
**Mark**

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2023-10-30	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF130	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.0-0.5 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylen	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.054	± 0.016	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.051	± 0.015	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.11		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.039	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.048	± 0.014	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenyle	0.059	± 0.018	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.15		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/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.)

**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**

Sida 3 (3)

utfärdad av ackrediterat laboratorium  
REPORT issued by an Accredited Laboratory

**Rapport Nr 23491270***Uppdragsgivare***ÅF-Infrastructure AB****Storgatan 13****582 23 LINKÖPING***Avser***Projekt****Mark**

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2023-10-30	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF130	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.0-0.5 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

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

**Linköping 2023-11-12**

Rapporten har granskats och godkänts av

**Cornelia Lindeberg**  
**Laboratoriechef**

Kontrollnr 2971 6866 5408 8678

*Kopia sänds till*

malin.pilvinge@afry.com

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

## Rapport Nr 23492462

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Storgatan 13  
582 23 LINKÖPING

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : Ankomstdatum : 2023-11-03  
Provets märkning : 23AF130 Ankomsttidpunkt : 1510  
Provtagningsdjup : 1.7-2.5 m Ansättningsdatum : 2023-11-08  
Provtagare : - Laboratorieaktivitet startad : 2023-11-09

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	69.8	± 6.98	%
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	6.4	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	98	± 25	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	24	± 6.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	16	± 4.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	30	± 7.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	49	± 12	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	32	± 8.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	57	± 14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	98	± 25	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	< 0.02	± 0.012	mg/kg TS

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

## Kommentar

Provtagningsdatum ej angivet. Laboratoriet förutsätter att provtagning skett inom föreskriven tid.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-11-10

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

Kontrollnr 3771 1664 5400 7753

Kopia sänds till  
malin.pilvinge@afry.com

**Rapport Nr 23491326**

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Storgatan 13

582 23 LINKÖPING

## Avser

**Projekt**
**Mark**

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2023-10-30	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF 128.129.130	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.0-0.3 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	80.9	± 8.09	%
DIN 38414-14 mod.	PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFHxS	< 0.03	± 0.03	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, grenad	0.11	± 0.03	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linjär	0.36	± 0.11	ug/kg TS
Beräknad	PFOS, total	0.47	± 0.14	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFNS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFUnDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFDoDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFTTrDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, grenad	< 0.03	± 0.03	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linjär	0.26	± 0.08	ug/kg TS
Beräknad	PFOA, total	0.26	± 0.08	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFNA	0.08	± 0.03	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFTTrDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	6:2 FTS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Beräknad	Summa 4 PFAS LB	0.81		ug/kg TS
Beräknad	Summa 11 PFAS LB	0.81		ug/kg TS
Beräknad	Summa 12 PFAS LB	0.81		ug/kg TS

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

(forts.)

**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**

Sida 2 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium  
REPORT issued by an Accredited Laboratory

**Rapport Nr 23491326**

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Storgatan 13

582 23 LINKÖPING

*Avser***Projekt****Mark**

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2023-10-30	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF 128.129.130	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.0-0.3 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	Summa 21 PFAS LB	0.81		ug/kg TS
Beräknad	Summa 22 PFAS LB	0.81		ug/kg TS

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

*Kommentar*

Samtliga resultat för PFAS, förutom för PFOS och PFOA, avser linjär isomer.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-11-10

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

Kontrollnr 7378 6756 1608 8662

Kopia sänds till

malin.pilvinge@afry.com

## Rapport Nr 23491330

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Storgatan 13  
582 23 LINKÖPING

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-10-31  
Ankomstdatum : 2023-11-03  
Ankomsttidpunkt : 1510  
Ansättningsdatum : 2023-11-07  
Laboratorieaktivitet startad : 2023-11-08  
  
Provets märkning : 23AF 110B.123.111.109  
Provtagningsdjup : 0.0-0.3 m  
Provtagare : -

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	91.6	± 9.16	%
DIN 38414-14 mod.	PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFHxS	< 0.03	± 0.03	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, grenad	< 0.03	± 0.03	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linjär	< 0.03	± 0.03	ug/kg TS
Beräknad	PFOS, total	< 0.03	± 0.03	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFNS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFUnDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFDoDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFTTrDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, grenad	< 0.03	± 0.03	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linjär	< 0.03	± 0.03	ug/kg TS
Beräknad	PFOA, total	< 0.03	± 0.03	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFNA	< 0.03	± 0.03	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFTTrDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	6:2 FTS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

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

(forts.)



## Rapport Nr 23491330

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Storgatan 13  
582 23 LINKÖPING

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2023-10-31  
Ankomstdatum : 2023-11-03  
Ankomsttidpunkt : 1510  
Ansättningsdatum : 2023-11-07  
Laboratorieaktivitet startad : 2023-11-08  
  
Provets märkning : 23AF 110B.123.111.109  
Provtagningsdjup : 0.0-0.3 m  
Provtagare : -

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
DIN 38414-14 mod.	PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Beräknad	Summa 4 PFAS LB	< 0.03		ug/kg TS
Beräknad	Summa 11 PFAS LB	< 0.03		ug/kg TS
Beräknad	Summa 12 PFAS LB	< 0.03		ug/kg TS
Beräknad	Summa 21 PFAS LB	< 0.03		ug/kg TS
Beräknad	Summa 22 PFAS LB	< 0.03		ug/kg TS

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

## Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är &lt; 2 mm.

Samtliga resultat för PFAS, förutom för PFOS och PFOA, avser linjär isomer.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-11-10

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

Kontrollnr 6974 6751 6202 8960

Kopia sänds till  
malin.pilvinge@afry.com

## Rapport Nr 23491331

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Storgatan 13  
582 23 LINKÖPING

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-10-31	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF 125.126.127	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.0-0.3 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	80.1	± 8.01	%
DIN 38414-14 mod.	PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFHxS	< 0.03	± 0.03	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, grenad	0.07	± 0.03	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linjär	0.17	± 0.05	ug/kg TS
Beräknad	PFOS, total	0.24	± 0.07	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFNS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFUnDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFDoDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFTTrDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, grenad	< 0.03	± 0.03	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linjär	0.16	± 0.05	ug/kg TS
Beräknad	PFOA, total	0.16	± 0.05	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFNA	0.05	± 0.03	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFTTrDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	6:2 FTS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Beräknad	Summa 4 PFAS LB	0.45		ug/kg TS
Beräknad	Summa 11 PFAS LB	0.45		ug/kg TS
Beräknad	Summa 12 PFAS LB	0.45		ug/kg TS

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

(forts.)

**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**

Sida 2 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium  
REPORT issued by an Accredited Laboratory

**Rapport Nr 23491331**

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Storgatan 13

582 23 LINKÖPING

*Avser***Projekt****Mark**

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2023-10-31	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF 125.126.127	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.0-0.3 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	Summa 21 PFAS LB	0.45		ug/kg TS
Beräknad	Summa 22 PFAS LB	0.45		ug/kg TS

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

*Kommentar*

Samtliga resultat för PFAS, förutom för PFOS och PFOA, avser linjär isomer.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-11-10

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

Kontrollnr 6872 6151 6406 8661

Kopia sänds till

malin.pilvinge@afry.com

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

## Rapport Nr 23491332

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Storgatan 13  
582 23 LINKÖPING

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2023-10-31	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF 122.124.113	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.0-0.3 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	94.7	± 9.47	%
DIN 38414-14 mod.	PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFHxS	< 0.03	± 0.03	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, grenad	< 0.03	± 0.03	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linjär	< 0.03	± 0.03	ug/kg TS
Beräknad	PFOS, total	< 0.03	± 0.03	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFNS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFUnDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFDoDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFTTrDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, grenad	< 0.03	± 0.03	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linjär	< 0.03	± 0.03	ug/kg TS
Beräknad	PFOA, total	< 0.03	± 0.03	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFNA	< 0.03	± 0.03	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFTTrDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	6:2 FTS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Beräknad	Summa 4 PFAS LB	< 0.03		ug/kg TS
Beräknad	Summa 11 PFAS LB	< 0.03		ug/kg TS
Beräknad	Summa 12 PFAS LB	< 0.03		ug/kg TS

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

(forts.)

**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**

Sida 2 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium  
REPORT issued by an Accredited Laboratory

**Rapport Nr 23491332**

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Storgatan 13  
582 23 LINKÖPING

*Avser***Projekt****Mark**

Projekt : D0143919  
Konsult/ProjNr : Erica Junehammar  
Provtyp : Mark

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2023-10-31	Ankomstdatum	: 2023-11-03
Provets märkning	: 23AF 122.124.113	Ankomsttidpunkt	: 1510
Provtagningsdjup	: 0.0-0.3 m	Ansättningsdatum	: 2023-11-07
Provtagare	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2023-11-08

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	Summa 21 PFAS LB	< 0.03		ug/kg TS
Beräknad	Summa 22 PFAS LB	< 0.03		ug/kg TS

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

*Kommentar*

Samtliga resultat för PFAS, förutom för PFOS och PFOA, avser linjär isomer.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2023-11-10

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

Kontrollnr 6779 6451 6000 8663

Kopia sänds till

malin.pilvinge@afry.com

## Rapport Nr 24445167

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Frösundaleden 2A

169 99 SOLNA

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt :  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2024-09-30 Ankomstdatum : 2024-09-30  
Provets märkning : 24AF203 0-0.5 Ankomsttidpunkt : 2110  
Provtagningsdjup : 0-0.5 m Laboratorieaktivitet startad : 2024-09-30  
Provtagare : Hanna Sund

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	86.9	± 8.69	%
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L, summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.046	± 0.014	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.12	± 0.036	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.097	± 0.029	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M, summa	0.26		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.053	± 0.016	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.085	± 0.026	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.098	± 0.029	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.042	± 0.013	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylene	0.058	± 0.017	mg/kg TS

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

(forts.)

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt :  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2024-09-30  
Provets märkning : 24AF203 0-0.5  
Provtagningsdjup : 0-0.5 m  
Provtagare : Hanna Sund  
Ankomstdatum : 2024-09-30  
Ankomsttidpunkt : 2110  
Laboratorieaktivitet startad : 2024-09-30

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.11	± 0.033	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.047	± 0.014	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.49		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.44		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.32		mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	4.2	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	100	± 25	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	29	± 7.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.23	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	10	± 2.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	31	± 7.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	34	± 8.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	23	± 5.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	43	± 11	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	130	± 33	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kviksilver, Hg	0.045	± 0.012	mg/kg TS

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

## Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2024-10-02

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

Kontrollnr 3277 1650 5458 4083

Kopia sänds till

malin.pilvinge@afry.com

gustaf.appelberg@afry.com



## Rapport Nr 24445168

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Frösundaleden 2A

169 99 SOLNA

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt :  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2024-09-30  
Provets märkning : 24AF203 0.5-1  
Provtagningsdjup : 0.5-1 m  
Provtagare : Hanna Sund

Ankomstdatum : 2024-09-30  
Ankomsttidpunkt : 2110  
Laboratorieaktivitet startad : 2024-09-30

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	87.1	± 8.71	%
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L, summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.068	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.29	± 0.087	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.25	± 0.075	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M, summa	0.61		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.10	± 0.030	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.17	± 0.051	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.16	± 0.048	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.069	± 0.021	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylene	0.11	± 0.033	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 24445168

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Frösundaleden 2A  
169 99 SOLNA

Avser

## Projekt

## Mark

Projekt :  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2024-09-30 Ankomstdatum : 2024-09-30  
Provets märkning : 24AF203 0.5-1 Ankomsttidpunkt : 2110  
Provtagningsdjup : 0.5-1 m Laboratorieaktivitet startad : 2024-09-30  
Provtagare : Hanna Sund

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.19	± 0.057	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.090	± 0.027	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.89		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.78		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.72		mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	4.2	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	110	± 28	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	23	± 5.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.28	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	14	± 3.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	33	± 8.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	41	± 10	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	28	± 7.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	52	± 13	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	140	± 35	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.058	± 0.015	mg/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 2024-10-02

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

Kontrollnr 3176 1655 5756 4584

Kopia sänds till

malin.pilvinge@afry.com

gustaf.appelberg@afry.com

## Rapport Nr 24445169

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Frösundaleden 2A

169 99 SOLNA

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt :  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2024-09-30 Ankomstdatum : 2024-09-30  
Provets märkning : 24AF201 0-0.5 Ankomsttidpunkt : 2110  
Provtagningsdjup : 0-0.5 m Laboratorieaktivitet startad : 2024-09-30  
Provtagare : Hanna Sund

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	87.0	± 8.70	%
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	0.086	± 0.026	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L, summa	0.086		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	0.045	± 0.014	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.15	± 0.045	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.43	± 0.13	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.36	± 0.11	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M, summa	0.99		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.16	± 0.048	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.35	± 0.11	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.41	± 0.12	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.16	± 0.048	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylene	0.26	± 0.078	mg/kg TS

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

(forts.)

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt :  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2024-09-30  
Provets märkning : 24AF201 0-0.5  
Provtagningsdjup : 0-0.5 m  
Provtagare : Hanna Sund  
Ankomstdatum : 2024-09-30  
Ankomsttidpunkt : 2110  
Laboratorieaktivitet startad : 2024-09-30

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.39	± 0.12	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	0.070	± 0.021	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.23	± 0.069	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	2.0		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	1.8		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	1.3		mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	61	± 15	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	19	± 4.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	7.3	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	20	± 5.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	25	± 6.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	17	± 4.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	31	± 7.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	95	± 24	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.028	± 0.012	mg/kg TS

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

## Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2024-10-02

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

Kontrollnr 3073 1655 5056 4186

Kopia sänds till

malin.pilvinge@afry.com

gustaf.appelberg@afry.com

## Rapport Nr 24445170

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Frösundaleden 2A

169 99 SOLNA

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt :  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2024-09-30  
Provets märkning : 24AF201 0.5-1  
Provtagningsdjup : 0.5-1 m  
Provtagare : Hanna Sund

Ankomstdatum : 2024-09-30  
Ankomsttidpunkt : 2110  
Laboratorieaktivitet startad : 2024-09-30

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	86.7	± 8.67	%
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L, summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	0.039	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.13	± 0.039	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.11	± 0.033	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M, summa	0.28		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.054	± 0.016	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.091	± 0.027	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.11	± 0.033	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	0.042	± 0.013	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylene	0.065	± 0.020	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 24445170

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Frösundaleden 2A  
169 99 SOLNA

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt :  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2024-09-30 Ankomstdatum : 2024-09-30  
Provets märkning : 24AF201 0.5-1 Ankomsttidpunkt : 2110  
Provtagningsdjup : 0.5-1 m Laboratorieaktivitet startad : 2024-09-30  
Provtagare : Hanna Sund

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.12	± 0.036	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.053	± 0.016	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.54		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.47		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.34		mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	2.6	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	59	± 15	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	15	± 3.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	7.4	± 1.9	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	22	± 5.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	29	± 7.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	17	± 4.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	36	± 9.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	96	± 24	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.040	± 0.012	mg/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 2024-10-02

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

Kontrollnr 2971 6855 5659 4684

Kopia sänds till

malin.pilvinge@afry.com

gustaf.appelberg@afry.com

## Rapport Nr 24445171

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Frösundaleden 2A

169 99 SOLNA

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt :  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2024-09-30  
Provets märkning : 24AF202 0-0.5  
Provtagningsdjup : 0-0.5 m  
Provtagare : Hanna Sund

Ankomstdatum : 2024-09-30  
Ankomsttidpunkt : 2110  
Laboratorieaktivitet startad : 2024-09-30

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	83.5	± 8.35	%
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	12	± 3.6	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L, summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.054	± 0.016	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.042	± 0.013	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M, summa	0.096		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.039	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylene	< 0.03	± 0.0090	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 24445171

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Frösundaleden 2A  
169 99 SOLNA

Avser

## Projekt

## Mark

Projekt :  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2024-09-30 Ankomstdatum : 2024-09-30  
Provets märkning : 24AF202 0-0.5 Ankomsttidpunkt : 2110  
Provtagningsdjup : 0-0.5 m Laboratorieaktivitet startad : 2024-09-30  
Provtagare : Hanna Sund

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.046	± 0.014	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.085		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	2.9	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	52	± 13	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	16	± 4.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	5.6	± 1.4	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	16	± 4.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	22	± 5.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	13	± 3.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	28	± 7.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	53	± 13	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.040	± 0.012	mg/kg TS

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

## Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är &lt; 2 mm.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2024-10-02

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

Kontrollnr 2871 6356 5350 4387

Kopia sänds till

malin.pilvinge@afry.com

gustaf.appelberg@afry.com

## Rapport Nr 24445172

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Frösundaleden 2A

169 99 SOLNA

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt :  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2024-09-30 Ankomstdatum : 2024-09-30  
Provets märkning : 24AF202 0.5-1 Ankomsttidpunkt : 2110  
Provtagningsdjup : 0.5-1 m Laboratorieaktivitet startad : 2024-09-30  
Provtagare : Hanna Sund

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	93.0	± 9.30	%
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L, summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M, summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylene	< 0.03	± 0.0090	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 24445172

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Frösundaleden 2A  
169 99 SOLNA

Avser

## Projekt

## Mark

Projekt :  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2024-09-30 Ankomstdatum : 2024-09-30  
Provets märkning : 24AF202 0.5-1 Ankomsttidpunkt : 2110  
Provtagningsdjup : 0.5-1 m Laboratorieaktivitet startad : 2024-09-30  
Provtagare : Hanna Sund

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	< 2.5	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	24	± 6.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	5.7	± 1.6	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	3.2	± 0.80	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	11	± 2.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	12	± 3.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	7.6	± 1.9	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	17	± 4.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	26	± 6.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.022	± 0.012	mg/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 2024-10-02

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

Kontrollnr 2771 6952 5751 4284

Kopia sänds till

malin.pilvinge@afry.com

gustaf.appelberg@afry.com

## Rapport Nr 24445173

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Frösundaleden 2A

169 99 SOLNA

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt :  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2024-09-30 Ankomstdatum : 2024-09-30  
Provets märkning : 24AF204 0-0.5 Ankomsttidpunkt : 2110  
Provtagningsdjup : 0-0.5 m Laboratorieaktivitet startad : 2024-09-30  
Provtagare : Hanna Sund

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	83.2	± 8.32	%
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L, summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M, summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.034	± 0.010	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylene	< 0.03	± 0.0090	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 24445173

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Frösundaleden 2A  
169 99 SOLNA

Avser

## Projekt

## Mark

Projekt :  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2024-09-30 Ankomstdatum : 2024-09-30  
Provets märkning : 24AF204 0-0.5 Ankomsttidpunkt : 2110  
Provtagningsdjup : 0-0.5 m Laboratorieaktivitet startad : 2024-09-30  
Provtagare : Hanna Sund

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.036	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	4.9	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	96	± 24	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	25	± 6.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	0.22	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	12	± 3.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	32	± 8.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	39	± 9.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	27	± 6.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	50	± 13	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	110	± 28	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.058	± 0.015	mg/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 2024-10-02

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

Kontrollnr 2671 6051 5457 4480

Kopia sänds till

malin.pilvinge@afry.com

gustaf.appelberg@afry.com

## Rapport Nr 24445174

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Frösundaleden 2A

169 99 SOLNA

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt :  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2024-09-30  
Provets märkning : 24AF204 0.5-1  
Provtagningsdjup : 0.5-1 m  
Provtagare : Hanna Sund

Ankomstdatum : 2024-09-30  
Ankomsttidpunkt : 2110  
Laboratorieaktivitet startad : 2024-09-30

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	81.4	± 8.14	%
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L, summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M, summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.037	± 0.011	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

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

(forts.)

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt :  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2024-09-30  
Provets märkning : 24AF204 0.5-1  
Provtagningsdjup : 0.5-1 m  
Provtagare : Hanna Sund

Ankomstdatum : 2024-09-30  
Ankomsttidpunkt : 2110  
Laboratorieaktivitet startad : 2024-09-30

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.040	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	5.6	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	120	± 30	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	22	± 5.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	16	± 4.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	38	± 9.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	55	± 14	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	37	± 9.3	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	62	± 16	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	110	± 28	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	< 0.02	± 0.012	mg/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 2024-10-02

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

Kontrollnr 2571 6853 5158 4188

Kopia sänds till

malin.pilvinge@afry.com

gustaf.appelberg@afry.com



## Rapport Nr 24445175

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Frösundaleden 2A

169 99 SOLNA

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt :  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2024-09-30 Ankomstdatum : 2024-09-30  
Provets märkning : 24AF202 2.5-3 Ankomsttidpunkt : 2110  
Provtagningsdjup : 2.5-3 m Laboratorieaktivitet startad : 2024-09-30  
Provtagare : Hanna Sund

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	74.0	± 7.40	%
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L, summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	0.077	± 0.023	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	0.068	± 0.020	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M, summa	0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	0.036	± 0.011	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	0.036	± 0.011	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	0.048	± 0.014	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylene	< 0.03	± 0.0090	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 24445175

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Frösundaleden 2A  
169 99 SOLNA

Avser

## Projekt

## Mark

Projekt :  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2024-09-30 Ankomstdatum : 2024-09-30  
Provets märkning : 24AF202 2.5-3 Ankomsttidpunkt : 2110  
Provtagningsdjup : 2.5-3 m Laboratorieaktivitet startad : 2024-09-30  
Provtagare : Hanna Sund

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	0.066	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.19		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	4.0	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	82	± 21	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	20	± 5.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	11	± 2.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	26	± 6.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	36	± 9.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	23	± 5.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	42	± 11	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	110	± 28	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	0.023	± 0.012	mg/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 2024-10-02

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

Kontrollnr 2471 6358 5255 4087

Kopia sänds till

malin.pilvinge@afry.com

gustaf.appelberg@afry.com

## Rapport Nr 24445176

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Frösundaleden 2A

169 99 SOLNA

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt :  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2024-09-30 Ankomstdatum : 2024-09-30  
Provets märkning : 24AF204 2.5-3 Ankomsttidpunkt : 2110  
Provtagningsdjup : 2.5-3 m Laboratorieaktivitet startad : 2024-09-30  
Provtagare : Hanna Sund

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	67.9	± 6.79	%
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Alifater > C16-C35	< 10	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L, summa	< 0.03		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M, summa	< 0.05		mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Benso(ghi)perylene	< 0.03	± 0.0090	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 24445176

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Frösundaleden 2A  
169 99 SOLNA

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt :  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2024-09-30 Ankomstdatum : 2024-09-30  
Provets märkning : 24AF204 2.5-3 Ankomsttidpunkt : 2110  
Provtagningsdjup : 2.5-3 m Laboratorieaktivitet startad : 2024-09-30  
Provtagare : Hanna Sund

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN 17503:2022	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
SS-EN 17503:2022	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Arsenik, As	5.6	± 1.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Barium, Ba	100	± 25	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Bly, Pb	23	± 5.8	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.19	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kobolt, Co	16	± 4.0	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Koppar, Cu	34	± 8.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Krom, Cr	53	± 13	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Nickel, Ni	34	± 8.5	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Vanadin, V	62	± 16	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Zink, Zn	110	± 28	mg/kg TS
EN 16171/EN 16173 mod	Kvicksilver, Hg	< 0.02	± 0.012	mg/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 2024-10-02

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

Kontrollnr 2371 6459 5955 4783

Kopia sänds till

malin.pilvinge@afry.com

gustaf.appelberg@afry.com

## Rapport Nr 24445177

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Frösundaleden 2A

169 99 SOLNA

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt :  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2024-09-30	Ankomstdatum	: 2024-09-30
Provets märkning	: 24AF203 2.5-3	Ankomsttidpunkt	: 2110
Provtagningsdjup	: 0-0.5 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-09-30
Provtagare	: Hanna Sund		

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	85.9	± 8.59	%
SS-EN 17322:2020	PCB-28 Triklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-52 Tetraklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-101 Pentaklorbifenyl	0.0023	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-118 Pentaklorbifenyl	0.0010	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-138 Hexaklorbifenyl	0.0036	± 0.0011	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-153 Hexaklorbifenyl	0.0031	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-180 Heptaklorbifenyl	0.0029	± 0.0010	mg/kg TS
Beräknad	PCB Summa 7 st LB	0.013		mg/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 2024-10-02

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

Kontrollnr 2271 6555 5350 4780

Kopia sänds till

malin.pilvinge@afry.com

gustaf.appelberg@afry.com

## Rapport Nr 24445178

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Frösundaleden 2A

169 99 SOLNA

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt :  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2024-09-30	Ankomstdatum	: 2024-09-30
Provets märkning	: 24AF203 0.5-1	Ankomsttidpunkt	: 2110
Provtagningsdjup	: 0.5-1 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-09-30
Provtagare	: Hanna Sund		

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	86.3	± 8.63	%
SS-EN 17322:2020	PCB-28 Triklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-52 Tetraklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-101 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-118 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-138 Hexaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-153 Hexaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-180 Heptaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
Beräknad	PCB Summa 7 st LB	< 0.001		mg/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 2024-10-02

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

Kontrollnr 2171 6758 5454 4885

Kopia sänds till

malin.pilvinge@afry.com

gustaf.appelberg@afry.com

## Rapport Nr 24445179

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Frösundaleden 2A

169 99 SOLNA

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt :  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2024-09-30	Ankomstdatum	: 2024-09-30
Provets märkning	: 24AF201 0-0.5	Ankomsttidpunkt	: 2110
Provtagningsdjup	: 0-0.5 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-09-30
Provtagare	: Hanna Sund		

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	86.2	± 8.62	%
SS-EN 17322:2020	PCB-28 Triklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-52 Tetraklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-101 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-118 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-138 Hexaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-153 Hexaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-180 Heptaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
Beräknad	PCB Summa 7 st LB	< 0.001		mg/kg TS

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

## Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2024-10-02

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

Kontrollnr 2071 6850 5654 4888

Kopia sänds till

malin.pilvinge@afry.com

gustaf.appelberg@afry.com



## Rapport Nr 24445180

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Frösundaleden 2A

169 99 SOLNA

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt :  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2024-09-30	Ankomstdatum	: 2024-09-30
Provets märkning	: 24AF201 0.5-1	Ankomsttidpunkt	: 2110
Provtagningsdjup	: 0.5-1 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-09-30
Provtagare	: Hanna Sund		

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	88.4	± 8.84	%
SS-EN 17322:2020	PCB-28 Triklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-52 Tetraklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-101 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-118 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-138 Hexaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-153 Hexaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-180 Heptaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
Beräknad	PCB Summa 7 st LB	< 0.001		mg/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 2024-10-02

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

Kontrollnr 1916 7952 5751 4284

Kopia sänds till

malin.pilvinge@afry.com

gustaf.appelberg@afry.com

## Rapport Nr 24445181

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Frösundaleden 2A

169 99 SOLNA

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt :  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2024-09-30 Ankomstdatum : 2024-09-30  
Provets märkning : 24AF202 0-0.5 Ankomsttidpunkt : 2110  
Provtagningsdjup : 0-0.5 m Laboratorieaktivitet startad : 2024-09-30  
Provtagare : Hanna Sund

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	83.1	± 8.31	%
SS-EN 17322:2020	PCB-28 Triklorbifenyl	0.098	± 0.029	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-52 Tetraklorbifenyl	0.059	± 0.018	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-101 Pentaklorbifenyl	0.041	± 0.012	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-118 Pentaklorbifenyl	0.014	± 0.0042	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-138 Hexaklorbifenyl	0.015	± 0.0045	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-153 Hexaklorbifenyl	0.014	± 0.0042	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-180 Heptaklorbifenyl	0.0051	± 0.0015	mg/kg TS
Beräknad	PCB Summa 7 st LB	0.25		mg/kg TS

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

## Kommentar

Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

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

Linköping 2024-10-03

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

Kontrollnr 1816 7751 5250 4987

Kopia sänds till

malin.pilvinge@afry.com

gustaf.appelberg@afry.com

## Rapport Nr 24445182

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Frösundaleden 2A

169 99 SOLNA

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt :  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2024-09-30	Ankomstdatum	: 2024-09-30
Provets märkning	: 24AF202 0.5-1	Ankomsttidpunkt	: 2110
Provtagningsdjup	: 0.5-1 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-09-30
Provtagare	: Hanna Sund		

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	91.5	± 9.15	%
SS-EN 17322:2020	PCB-28 Triklorbifenyl	0.0030	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-52 Tetraklorbifenyl	0.0059	± 0.0018	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-101 Pentaklorbifenyl	0.0036	± 0.0011	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-118 Pentaklorbifenyl	0.0018	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-138 Hexaklorbifenyl	0.0035	± 0.0011	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-153 Hexaklorbifenyl	0.0034	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-180 Heptaklorbifenyl	0.0032	± 0.0010	mg/kg TS
Beräknad	PCB Summa 7 st LB	0.024		mg/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.

Resultat för PCB-101 pentaklorbifenyl kan vara påverkat av störningar från andra ämnen i provet.

Linköping 2024-10-03

Rapporten har granskats och godkänts av

Mirja Torsson  
Granskningsansvarig

Kontrollnr 1716 7255 5251 4687

Kopia sänds till

malin.pilvinge@afry.com

gustaf.appelberg@afry.com

## Rapport Nr 24445183

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Frösundaleden 2A

169 99 SOLNA

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt :  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2024-09-30	Ankomstdatum	: 2024-09-30
Provets märkning	: 24AF204 0-0.5	Ankomsttidpunkt	: 2110
Provtagningsdjup	: 0-0.5 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-09-30
Provtagare	: Hanna Sund		

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	84.8	± 8.48	%
SS-EN 17322:2020	PCB-28 Triklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-52 Tetraklorbifenyl	0.0014	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-101 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-118 Pentaklorbifenyl	0.0012	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-138 Hexaklorbifenyl	0.0014	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-153 Hexaklorbifenyl	0.0011	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-180 Heptaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
Beräknad	PCB Summa 7 st LB	0.0051		mg/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 2024-10-02

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

Kontrollnr 1616 7459 5857 4789

Kopia sänds till

malin.pilvinge@afry.com

gustaf.appelberg@afry.com

## Rapport Nr 24445184

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Frösundaleden 2A

169 99 SOLNA

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt :  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2024-09-30	Ankomstdatum	: 2024-09-30
Provets märkning	: 24AF204 0.5-1	Ankomsttidpunkt	: 2110
Provtagningsdjup	: 0.5-1 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-09-30
Provtagare	: Hanna Sund		

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	84.4	± 8.44	%
SS-EN 17322:2020	PCB-28 Triklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-52 Tetraklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-101 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-118 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-138 Hexaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-153 Hexaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-180 Heptaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
Beräknad	PCB Summa 7 st LB	< 0.001		mg/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 2024-10-02

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

Kontrollnr 1516 7050 5252 4889

Kopia sänds till

malin.pilvinge@afry.com

gustaf.appelberg@afry.com

## Rapport Nr 24445185

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Frösundaleden 2A

169 99 SOLNA

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt :  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2024-09-30  
Provets märkning : 24AFY1  
Provtagningsdjup : 0-0.1 m  
Provtagare : Hanna Sund

Ankomstdatum : 2024-09-30  
Ankomsttidpunkt : 2110  
Laboratorieaktivitet startad : 2024-10-01

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	76.7	± 7.67	%
SS-EN 17322:2020	PCB-28 Triklorbifenyl	0.0042	± 0.0013	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-52 Tetraklorbifenyl	0.012	± 0.0036	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-101 Pentaklorbifenyl	0.023	± 0.0069	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-118 Pentaklorbifenyl	0.012	± 0.0036	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-138 Hexaklorbifenyl	0.017	± 0.0051	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-153 Hexaklorbifenyl	0.018	± 0.0054	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-180 Heptaklorbifenyl	0.0029	± 0.0010	mg/kg TS
Beräknad	PCB Summa 7 st LB	0.089		mg/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 2024-10-02

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

Kontrollnr 1416 7157 5456 4282

Kopia sänds till

malin.pilvinge@afry.com

gustaf.appelberg@afry.com

## Rapport Nr 24445186

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Frösundaleden 2A

169 99 SOLNA

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt :  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2024-09-30	Ankomstdatum	: 2024-09-30
Provets märkning	: 24AFY2	Ankomsttidpunkt	: 2110
Provtagningsdjup	: 0-0.1 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-10-01
Provtagare	: Hanna Sund		

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	77.7	± 7.77	%
SS-EN 17322:2020	PCB-28 Triklorbifenyl	0.0030	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-52 Tetraklorbifenyl	0.0091	± 0.0027	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-101 Pentaklorbifenyl	0.0097	± 0.0029	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-118 Pentaklorbifenyl	0.0048	± 0.0014	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-138 Hexaklorbifenyl	0.0042	± 0.0013	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-153 Hexaklorbifenyl	0.0038	± 0.0011	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-180 Heptaklorbifenyl	0.0012	± 0.0010	mg/kg TS
Beräknad	PCB Summa 7 st LB	0.036		mg/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 2024-10-02

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

Kontrollnr 1316 7651 5650 4889

Kopia sänds till

malin.pilvinge@afry.com

gustaf.appelberg@afry.com



## Rapport Nr 24445187

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Frösundaleden 2A

169 99 SOLNA

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt :  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2024-09-30	Ankomstdatum	: 2024-09-30
Provets märkning	: 24AFY3	Ankomsttidpunkt	: 2110
Provtagningsdjup	: 0-0.1 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-10-01
Provtagare	: Hanna Sund		

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	77.4	± 7.74	%
SS-EN 17322:2020	PCB-28 Triklorbifenyl	0.019	± 0.0057	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-52 Tetraklorbifenyl	0.068	± 0.020	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-101 Pentaklorbifenyl	0.12	± 0.036	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-118 Pentaklorbifenyl	0.062	± 0.019	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-138 Hexaklorbifenyl	0.010	± 0.0030	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-153 Hexaklorbifenyl	0.0092	± 0.0028	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-180 Heptaklorbifenyl	0.0020	± 0.0010	mg/kg TS
Beräknad	PCB Summa 7 st LB	0.29		mg/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 2024-10-02

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

Kontrollnr 1216 7550 5658 4386

Kopia sänds till

malin.pilvinge@afry.com

gustaf.appelberg@afry.com

## Rapport Nr 24445189

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Frösundaleden 2A

169 99 SOLNA

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt :  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2024-09-30	Ankomstdatum	: 2024-09-30
Provets märkning	: 24AF202 2.5-3	Ankomsttidpunkt	: 2110
Provtagningsdjup	: 2.5-3 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-09-30
Provtagare	: Hanna Sund		

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	75.0	± 7.50	%
SS-EN 17322:2020	PCB-28 Triklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-52 Tetraklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-101 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-118 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-138 Hexaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-153 Hexaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-180 Heptaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
Beräknad	PCB Summa 7 st LB	< 0.001		mg/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 2024-10-02

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

Kontrollnr 1016 7257 5952 4686

Kopia sänds till

malin.pilvinge@afry.com

gustaf.appelberg@afry.com

## Rapport Nr 24445190

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Frösundaleden 2A

169 99 SOLNA

## Avser

## Projekt

## Mark

Projekt :  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Mark

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2024-09-30	Ankomstdatum	: 2024-09-30
Provets märkning	: 24AF204 2.5-3	Ankomsttidpunkt	: 2110
Provtagningsdjup	: 2.5-3 m	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-09-30
Provtagare	: Hanna Sund		

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 11464:2006 mod	Provberedning, fast material	Ja		
SS-ISO 11465:1995	Torrsubstans	68.0	± 6.80	%
SS-EN 17322:2020	PCB-28 Triklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-52 Tetraklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-101 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-118 Pentaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-138 Hexaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-153 Hexaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
SS-EN 17322:2020	PCB-180 Heptaklorbifenyl	< 0.001	± 0.0010	mg/kg TS
Beräknad	PCB Summa 7 st LB	< 0.001		mg/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 2024-10-02

Rapporten har granskats och godkänts av

Cornelia Lindeberg  
Laboratoriechef

Kontrollnr 0169 7255 5752 4383

Kopia sänds till

malin.pilvinge@afry.com

gustaf.appelberg@afry.com

ÅF-Infrastruktur AB  
 Sahar Fooladivanda  
 Box 1310  
 Frösundaleden 2  
 169 99 STOCKHOLM

**AR-23-SL-240558-01**
**EUSELI2-01221885**

Kundnummer: SL8487460

Uppdragsmärkn.

 Sahar Fooladivanda/D0143919 Nya  
 Huddingeallen

## Analysrapport

Provnummer:	177-2023-11141223	Ankomsttemp °C Kem	6		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-11-13		
Matris:	Grundvatten	Provtagare**	Sahar Fooladivanda		
Provet ankom:	2023-11-14				
Utskriftsdatum:	2023-11-24				
Analyserna påbörjades:	2023-11-14				
Provmärkning:	23A122				
Provtagningsplats:	D0143919 Nya Huddingeallen				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	Intern metod	b)
Toluen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	b)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	b)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	b)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	b)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l		Intern metod	b)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	b)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	25%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l		SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	40%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	SPI 2011	b)
Aromater >C16-C35	< 0.0020	mg/l	25%	SIS TK 535 N 012 mod	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Bens(a)antracen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	b)

### Förklaringar

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 4

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

## EUSELI2-01221885

Krysen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.020	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Benso(a)pyren	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	b)
Dibens(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		SPI 2011	b)
Naftalen	< 0.020	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Acenaftylen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Acenaften	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Fluoren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Fenantren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Antracen	0.012	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Fluoranten	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Pyren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	b)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	b)
Diklormetan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
Triklormetan	< 0.10	µg/l	30%	Intern metod	b)
Tetraklormetan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
Trikloretan	4.2	µg/l	35%	Intern metod	b)
Tetrakloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,1-Dikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,2-Dikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,1,1-Trikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,1,2-Trikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
cis-1,2-Dikloretan	0.37	µg/l	40%	Intern metod	b)
trans-1,2-Dikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,1-Dikloretan	< 0.10	µg/l	30%	Intern metod	b)
Vinylklorid	< 0.10	µg/l	25%	Intern metod	b)
Arsenik As (filtrerat)	0.00028	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Barium Ba (filtrerat)	0.069	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Bly Pb (filtrerat)	0.000093	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.000047	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kobolt Co (filtrerat)	0.00022	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)

## Förklaringar

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 4

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

## EUSELI2-01221885

Koppar Cu (filtrerat)	0.012	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Krom Cr (filtrerat)	0.00023	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	b)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0044	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Vanadin V (filtrerat)	0.00061	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Zink Zn (filtrerat)	0.010	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
PFBA (Perfluorbutansyra)	1.8	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	1.8	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.84	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	1.1	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	2.0	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFUdA (Perfluorundekansyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFDoA (Perfluordodekansyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFTeDA (Perfluortetradekansyra)	<1.0	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxDA (Perfluorhexadekansyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
HPFHpA (7H-Perfluorheptansyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
P37DMOA (Perfluor-3,7-dimetyloktansyra)	<2.0	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	1.5	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	0.61	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHpS (Perfluorheptansulfonsyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	3.3	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFDS (Perfluordekansulfonsyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)

Förklaringar

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 3 av 4

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

4:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	0.63	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
8:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOSA (Perfluoroktansulfonamid)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFTTrDA (Perfluorotridekansyra)	<1.0	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFDoS (Perfluordodekansulfonat)	<1.0	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFNS (Perfluoronansulfonat)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFPeS (Perfluorpentansulfonat)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFTTrDS (Perfluorotridekansulfonsyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFUnDS (Perfluorundekansulfonsyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS4 (EU EFSA)	5.9	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	14	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS	14	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
Summa PFAS20 ((EU) 2020/2184)	13	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS21 (LIVSFS 2022:12)	14	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977  
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 4 av 4

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>



ÅF-Infrastruktur AB  
 Sahar Fooladivanda  
 Box 1310  
 Frösundaleden 2  
 169 99 STOCKHOLM

**AR-23-SL-240559-01**
**EUSELI2-01221885**

Kundnummer: SL8487460

 Uppdragsmärkn.  
 Sahar Fooladivanda/D0143919 Nya  
 Huddingeallen

## Analysrapport

Provnummer:	177-2023-11141224	Ankomsttemp °C Kem	6		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-11-13		
Matris:	Grundvatten	Provtagare**	Sahar Fooladivanda		
Provet ankom:	2023-11-14				
Utskriftsdatum:	2023-11-24				
Analyserna påbörjades:	2023-11-14				
Provmärkning:	23A123				
Provtagningsplats:	D0143919 Nya Huddingehallen				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	Intern metod	b)
Toluen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	b)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	b)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	b)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	b)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l		Intern metod	b)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	b)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	25%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l		SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	40%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	SPI 2011	b)
Aromater >C16-C35	< 0.0020	mg/l	25%	SIS TK 535 N 012 mod	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Bens(a)antracen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	b)

### Förklaringar

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 4

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

## EUSELI2-01221885

Krysen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.020	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Benso(a)pyren	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	b)
Dibens(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		SPI 2011	b)
Naftalen	< 0.020	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Acenaftylen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Acenaften	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Fluoren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Fenantren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Antracen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Fluoranten	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Pyren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	b)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	b)
Diklormetan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
Triklormetan	< 0.10	µg/l	30%	Intern metod	b)
Tetraklormetan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
Trikloretan	0.61	µg/l	35%	Intern metod	b)
Tetrakloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,1-Dikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,2-Dikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,1,1-Trikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,1,2-Trikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
cis-1,2-Dikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
trans-1,2-Dikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,1-Dikloretan	< 0.10	µg/l	30%	Intern metod	b)
Vinylklorid	< 0.10	µg/l	25%	Intern metod	b)
Arsenik As (filtrerat)	0.00054	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Barium Ba (filtrerat)	0.078	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Bly Pb (filtrerat)	< 0.000010	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.000048	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kobolt Co (filtrerat)	0.014	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)

## Förklaringar

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterar till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 4

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

## EUSELI2-01221885

Koppar Cu (filtrerat)	0.0016	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Krom Cr (filtrerat)	< 0.000050	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	b)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0054	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Vanadin V (filtrerat)	0.00012	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Zink Zn (filtrerat)	0.0048	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
PFBA (Perfluorbutansyra)	5.6	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	2.6	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	1.3	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.76	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	1.3	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFNA (Perfluorononsyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFUdA (Perfluorundekansyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFDoA (Perfluordodekansyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFTeDA (Perfluortetradekansyra)	<1.0	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxDA (Perfluorhexadekansyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
HPFHpA (7H-Perfluorheptansyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
P37DMOA (Perfluor-3,7-dimetyloktansyra)	<2.0	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	2.0	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHpS (Perfluorheptansulfonsyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.20	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFDS (Perfluordekansulfonsyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)

Förklaringar

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 3 av 4

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

## EUSELI2-01221885

4:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
8:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOSA (Perfluoroktansulfonamid)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFTTrDA (Perfluorotridekansyra)	<1.0	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFDoS (Perfluordodekansulfonat)	<1.0	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFNS (Perfluoronansulfonat)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFPeS (Perfluorpentansulfonat)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFTTrDS (Perfluorotridekansulfonsyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFUnDS (Perfluorundekansulfonsyra)	<0.30	ng/l	± 31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS4 (EU EFSA)	1.3	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	14	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS	14	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
Summa PFAS20 ((EU) 2020/2184)	14	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS21 (LIVSFS 2022:12)	14	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977  
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

\*\* Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

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

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 4 av 4

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

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

## Rapport Nr 24445246

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Frösundaleden 2A

169 99 SOLNA

## Avser

## Projekt

## Grundvatten

Projekt :  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Grundvatten

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2024-09-30	Ankomstdatum	: 2024-09-30
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 6 °C
Provets märkning	: 23AF101	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-10-01
Provtagare	: -		

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C5-C8	36	± 7.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C8-C10	< 10	± 2.5	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C10-C12	< 10	± 9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C12-C16	< 10	± 9.0	µg/l
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	36		µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C16-C35	350	± 180	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater > C8-C10	< 10	± 6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater > C10-C16	< 10	± 6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater > C16-C35	< 2	± 1.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bensen	< 0.1	± 0.050	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Toluen	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Etylbensen	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	Xylener	< 1		µg/l
Beräknad	TEX, Summa	< 1		µg/l
ISO 28540:2011	Acenaften	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Acenaftylen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Naftalen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-L,summa	< 0.1		µg/l
ISO 28540:2011	Antracen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Fenantren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Fluoren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-M,summa	< 0.2		µg/l
ISO 28540:2011	Benso(a)antracen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(a)pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(b)fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(k)fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(ghi)perylen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Krysen + Trifenylen	< 0.1	± 0.070	µg/l

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

(forts.)

## Rapport Nr 24445246

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Frösundaleden 2A  
169 99 SOLNA

Avser

## Projekt

## Grundvatten

Projekt :  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Grundvatten

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2024-09-30	Ankomstdatum	: 2024-09-30
Provtagningstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 6 °C
Provets märkning	: 23AF101	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-10-01
Provtagare	: -		

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 28540:2011	Dibens(a,h)antracen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-H,summa	< 0.3		µg/l
ISO 28540:2011	PAH,summa cancerogena	< 1		µg/l
ISO 28540:2011	PAH,summa övriga	< 1		µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Arsenik, As, filt	1.7	± 0.26	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Barium, Ba, filt	23	± 3.5	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Bly, Pb, filt	0.031	± 0.012	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kadmium, Cd, filt	< 0.01	± 0.003	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kobolt, Co, filt	1.8	± 0.27	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Koppar, Cu, filt	1.0	± 0.15	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Krom, Cr, filt	< 0.05	± 0.020	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Nickel, Ni, filt	1.1	± 0.17	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Vanadin, V, filt	5.0	± 0.75	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Zink, Zn, filt	1200	± 180	µg/l
fd. SS-EN 1483:2007	Kvicksilver, Hg, filt	< 0.1	± 0.025	µg/l
ISO 21675:2019	PFBS	0.91	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFPeS	< 0.6	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFHxS	< 0.6	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFHpS	< 0.6	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFOS, grenad	5.5	± 1.7	ng/l
ISO 21675:2019	PFOS, linjär	23	± 6.9	ng/l
ISO 21675:2019	PFOS, total	29	± 8.7	ng/l
ISO 21675:2019	PFNS	< 0.6	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFDS	< 1	± 1.0	ng/l
ISO 21675:2019	PFUnDS	< 1	± 1.0	ng/l
ISO 21675:2019	PFDnDS	< 1	± 1.0	ng/l
ISO 21675:2019	PFTTrDS	< 1	± 1.0	ng/l
ISO 21675:2019	PFBA	1.2	± 0.60	ng/l
ISO 21675:2019	PFPeA	< 0.6	± 0.30	ng/l

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

(forts.)

## Rapport Nr 24445246

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Frösundaleden 2A  
169 99 SOLNA

Avser

## Projekt

## Grundvatten

Projekt :  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Grundvatten

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2024-09-30	Ankomstdatum	: 2024-09-30
Provtagningstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 6 °C
Provets märkning	: 23AF101	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-10-01
Provtagare	: -		

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 21675:2019	PFHxA	0.68	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFHpA	< 0.6	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFOA, grenad	< 0.3	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFOA, linjär	0.80	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFOA, total	0.80	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFNA	< 0.6	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFDA	< 0.6	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFUnDA	< 1	± 1.0	ng/l
ISO 21675:2019	PFDoDA	< 1	± 1.0	ng/l
ISO 21675:2019	PFTrDA	< 1	± 1.0	ng/l
ISO 21675:2019	6:2 FTS	12	± 3.6	ng/l
ISO 21675:2019	PFOSA	< 0.6	± 0.30	ng/l
Beräknad	Summa 4 PFAS LB	30		ng/l
Beräknad	Summa 11 PFAS LB	45		ng/l
Beräknad	Summa 21 PFAS LB	45		ng/l
Beräknad	Summa 22 PFAS LB	45		ng/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Diklormetan	< 1	± 0.50	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-dibrometan	< 0.1	± 0.030	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1-Dikloreten	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-Dikloreten	< 0.5	± 0.10	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	cis-1,2-Dikloreten	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	trans-1,2-Dikloreten	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklormetan (Kloroform)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklloreten (Trikloretylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,1-Trikloretan	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,2-Trikloretan	< 1	± 0.25	µg/l

|| Summa 11 PFAS utgörs av de 11 föreningar som ingår i Livsmedelsverkets rekommenderade analysomfattning fram till 2023. || Summa 21 PFAS utgörs av de 21 föreningar som ingår i Livsmedelsverkets rekommenderade analysomfattning gällande från 2023.

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

(forts.)



## Avser

## Projekt

## Grundvatten

Projekt :  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Grundvatten

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2024-09-30	Ankomstdatum	: 2024-09-30
Provtagningstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 6 °C
Provets märkning	: 23AF101	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-10-01
Provtagare	: -		

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetraklormetan (koltetrakl.)	< 0.2	± 0.040	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetrakloreten(perkloretylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bromdiklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Dibromklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Monoklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,3-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,4-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	S:a Mono- och Diklorbensener	< 1		µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,3-triklorbensen	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,4-triklorbensen	< 1	± 0.25	µg/l
M-0131 GC-MS	Vinylklorid (1)	-		µg/l

(1) Resultat levererat av SGS, Danmark (Danak regnr 401)

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

## Kommentar

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

Samtliga resultat för PFAS, förutom för PFOS och PFOA, avser linjär isomer.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Förhöjd rapporteringsgräns för vissa PFAS på grund av partiklar i provet, vilket påverkar upparbetningen. Detta medför också att mätosäkerheten är högre än vad som angivits ovan.

Streckade analyser utgår på grund av för liten provvolym.

Linköping 2024-10-04

Rapporten har granskats och godkänts av

Mirja Torsson  
Granskningsansvarig

Kontrollnr 5378 5116 5657 4171

Kopia sänds till

malin.pilvinge@afry.com

gustaf.appelberg@afry.com

## Rapport Nr 24467294

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Storgatan 13

582 23 LINKÖPING

## Avser

## Projekt

## Grundvatten

Projekt : Nya Huddinge hallen  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Grundvatten

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2024-10-10	Ankomstdatum	: 2024-10-10
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2200
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 7 °C
Provets märkning	: 24AF206GV	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-10-10
Provtagare	: -		

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10301 mod.	Diklormetan	< 1	± 0.50	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-dibrometan	< 0.1	± 0.030	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1-Dikloreten	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-Dikloreten	< 0.5	± 0.10	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	cis-1,2-Dikloreten	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	trans-1,2-Dikloreten	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklormetan (Kloroform)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklloreten (Triklloretylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,1-Triklloreten	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,2-Triklloreten	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetraklormetan (koltetrakl.)	< 0.2	± 0.040	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetraklloreten(perklloretylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bromdiklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Dibromdiklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Monoklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,3-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,4-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	S:a Mono- och Diklorbensener	< 1		µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,3-triklorbensen	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,4-triklorbensen	< 1	± 0.25	µg/l

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

## Kommentar

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

Resultaten för lättflyktiga ämnen är något osäkra då provkärlet inte var toppfyllt vid ankomst till laboratoriet.

(forts.)

*Avser*

**Projekt**

**Grundvatten**

Projekt : Nya Huddinge hallen  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2024-10-10	Ankomstdatum	: 2024-10-10
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2200
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 7 °C
Provets märkning	: 24AF206GV	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-10-10
Provtagare	: -		

*Provtagningsfakta har lämnats av kund.*

Linköping 2024-10-11

Rapporten har granskats och godkänts av

**Louise Malm**  
Granskningsansvarig

Kontrollnr 0165 7350 5432 2370

*Kopia sänds till*

malin.pilvinge@afry.com

gustaf.appelberg@afry.com

## Rapport Nr 24445246

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Frösundaleden 2A

169 99 SOLNA

## Avser

## Projekt

## Grundvatten

Projekt :  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Grundvatten

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2024-09-30	Ankomstdatum	: 2024-09-30
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 6 °C
Provets märkning	: 23AF101	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-10-01
Provtagare	: -		

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C5-C8	36	± 7.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Alifater > C8-C10	< 10	± 2.5	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C10-C12	< 10	± 9.0	µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C12-C16	< 10	± 9.0	µg/l
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	36		µg/l
ISO 28540:2011	Alifater > C16-C35	350	± 180	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater > C8-C10	< 10	± 6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater > C10-C16	< 10	± 6.0	µg/l
ISO 28540:2011	Aromater > C16-C35	< 2	± 1.2	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bensen	< 0.1	± 0.050	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Toluen	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Etylbensen	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	Xylener	< 1		µg/l
Beräknad	TEX, Summa	< 1		µg/l
ISO 28540:2011	Acenaften	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Acenaftylen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Naftalen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-L,summa	< 0.1		µg/l
ISO 28540:2011	Antracen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Fenantren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Fluoren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-M,summa	< 0.2		µg/l
ISO 28540:2011	Benso(a)antracen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(a)pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(b)fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(k)fluoranten	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Benso(ghi)perylen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Krysen + Trifenylen	< 0.1	± 0.070	µg/l

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

(forts.)

## Rapport Nr 24445246

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Frösundaleden 2A  
169 99 SOLNA

Avser

## Projekt

## Grundvatten

Projekt :  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Grundvatten

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2024-09-30	Ankomstdatum	: 2024-09-30
Provtagningstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 6 °C
Provets märkning	: 23AF101	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-10-01
Provtagare	: -		

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 28540:2011	Dibens(a,h)antracen	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.1	± 0.070	µg/l
ISO 28540:2011	PAH-H,summa	< 0.3		µg/l
ISO 28540:2011	PAH,summa cancerogena	< 1		µg/l
ISO 28540:2011	PAH,summa övriga	< 1		µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Arsenik, As, filt	1.7	± 0.26	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Barium, Ba, filt	23	± 3.5	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Bly, Pb, filt	0.031	± 0.012	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kadmium, Cd, filt	< 0.01	± 0.003	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Kobolt, Co, filt	1.8	± 0.27	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Koppar, Cu, filt	1.0	± 0.15	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Krom, Cr, filt	< 0.05	± 0.020	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Nickel, Ni, filt	1.1	± 0.17	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Vanadin, V, filt	5.0	± 0.75	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Zink, Zn, filt	1200	± 180	µg/l
fd. SS-EN 1483:2007	Kvikksilver, Hg, filt	< 0.1	± 0.025	µg/l
ISO 21675:2019	PFBS	0.91	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFPeS	< 0.6	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFHxS	< 0.6	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFHpS	< 0.6	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFOS, grenad	5.5	± 1.7	ng/l
ISO 21675:2019	PFOS, linjär	23	± 6.9	ng/l
ISO 21675:2019	PFOS, total	29	± 8.7	ng/l
ISO 21675:2019	PFNS	< 0.6	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFDS	< 1	± 1.0	ng/l
ISO 21675:2019	PFUnDS	< 1	± 1.0	ng/l
ISO 21675:2019	PFDnDS	< 1	± 1.0	ng/l
ISO 21675:2019	PFTTrDS	< 1	± 1.0	ng/l
ISO 21675:2019	PFBA	1.2	± 0.60	ng/l
ISO 21675:2019	PFPeA	< 0.6	± 0.30	ng/l

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

(forts.)

## Rapport Nr 24445246

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Frösundaleden 2A  
169 99 SOLNA

Avser

## Projekt

## Grundvatten

Projekt :  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Grundvatten

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2024-09-30	Ankomstdatum	: 2024-09-30
Provtagningstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 6 °C
Provets märkning	: 23AF101	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-10-01
Provtagare	: -		

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 21675:2019	PFHxA	0.68	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFHpA	< 0.6	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFOA, grenad	< 0.3	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFOA, linjär	0.80	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFOA, total	0.80	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFNA	< 0.6	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFDA	< 0.6	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFUnDA	< 1	± 1.0	ng/l
ISO 21675:2019	PFDoDA	< 1	± 1.0	ng/l
ISO 21675:2019	PFTrDA	< 1	± 1.0	ng/l
ISO 21675:2019	6:2 FTS	12	± 3.6	ng/l
ISO 21675:2019	PFOSA	< 0.6	± 0.30	ng/l
Beräknad	Summa 4 PFAS LB	30		ng/l
Beräknad	Summa 11 PFAS LB	45		ng/l
Beräknad	Summa 21 PFAS LB	45		ng/l
Beräknad	Summa 22 PFAS LB	45		ng/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Diklormetan	< 1	± 0.50	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-dibrometan	< 0.1	± 0.030	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1-Dikloreten	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-Dikloreten	< 0.5	± 0.10	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	cis-1,2-Dikloreten	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	trans-1,2-Dikloreten	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklormetan (Kloroform)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklloreten (Trikloretylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,1-Trikloretan	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,2-Trikloretan	< 1	± 0.25	µg/l

|| Summa 11 PFAS utgörs av de 11 föreningar som ingår i Livsmedelsverkets rekommenderade analysomfattning fram till 2023. || Summa 21 PFAS utgörs av de 21 föreningar som ingår i Livsmedelsverkets rekommenderade analysomfattning gällande från 2023.

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

(forts.)

## Avser

## Projekt

## Grundvatten

Projekt :  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Grundvatten

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2024-09-30	Ankomstdatum	: 2024-09-30
Provtagningstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2110
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 6 °C
Provets märkning	: 23AF101	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-10-01
Provtagare	: -		

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetraklormetan (koltetrakl.)	< 0.2	± 0.040	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetrakloreten(perkloretylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bromdiklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Dibromklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Monoklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,3-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,4-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	S:a Mono- och Diklorbensener	< 1		µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,3-triklorbensen	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,4-triklorbensen	< 1	± 0.25	µg/l
M-0131 GC-MS	Vinylklorid (1)	-		µg/l

(1) Resultat levererat av SGS, Danmark (Danak regnr 401)

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

## Kommentar

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

Samtliga resultat för PFAS, förutom för PFOS och PFOA, avser linjär isomer.

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Förhöjd rapporteringsgräns för vissa PFAS på grund av partiklar i provet, vilket påverkar upparbetningen. Detta medför också att mätosäkerheten är högre än vad som angivits ovan.

Streckade analyser utgår på grund av för liten provvolym.

Linköping 2024-10-04

Rapporten har granskats och godkänts av

Mirja Torsson  
Granskningsansvarig

Kontrollnr 5378 5116 5657 4171

Kopia sänds till

malin.pilvinge@afry.com

gustaf.appelberg@afry.com



## Rapport Nr 24467294

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Storgatan 13

582 23 LINKÖPING

## Avser

## Projekt

## Grundvatten

Projekt : Nya Huddinge hallen  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Grundvatten

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2024-10-10	Ankomstdatum	: 2024-10-10
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2200
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 7 °C
Provets märkning	: 24AF206GV	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-10-10
Provtagare	: -		

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10301 mod.	Diklormetan	< 1	± 0.50	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-dibrometan	< 0.1	± 0.030	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1-Dikloreten	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-Dikloreten	< 0.5	± 0.10	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	cis-1,2-Dikloreten	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	trans-1,2-Dikloreten	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklormetan (Kloroform)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklloreten (Trikloretylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,1-Triklorometan	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,1,2-Triklorometan	< 1	± 0.25	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetraklormetan (koltetrakl.)	< 0.2	± 0.040	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetraklloreten(perkloretylen)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bromdiklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Dibromdiklormetan	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Monoklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,3-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,4-diklorbensen	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	S:a Mono- och Diklorbensener	< 1		µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,3-triklorbensen	< 1	± 0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2,4-triklorbensen	< 1	± 0.25	µg/l

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

## Kommentar

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

Resultaten för lättflyktiga ämnen är något osäkra då provkärlet inte var toppfyllt vid ankomst till laboratoriet.

(forts.)

*Avser*

**Projekt**

**Grundvatten**

Projekt : Nya Huddinge hallen  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Grundvatten

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2024-10-10	Ankomstdatum	: 2024-10-10
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2200
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 7 °C
Provets märkning	: 24AF206GV	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-10-10
Provtagare	: -		

*Provtagningsfakta har lämnats av kund.*

Linköping 2024-10-11

Rapporten har granskats och godkänts av

**Louise Malm**  
**Granskningsansvarig**

Kontrollnr 0165 7350 5432 2370

*Kopia sänds till*

malin.pilvinge@afry.com

gustaf.appelberg@afry.com

## Rapport Nr 24467295

Uppdragsgivare

ÅF-Infrastructure AB

Storgatan 13

582 23 LINKÖPING

## Avser

## Projekt

## Grundvatten

Projekt : Nya Huddinge hallen  
Konsult/ProjNr : Hanna Sund  
Provtyp : Grundvatten

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2024-10-10	Ankomstdatum	: 2024-10-10
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 2200
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 7 °C
Provets märkning	: 24AF206GV		
Provtagare	: -		

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
M-0131 GC-MS	Vinylklorid (1)	< 0.02	± 0.004	µg/l

(1) Resultat levererat av SGS, Danmark (Danak regnr 401)

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.

Linköping 2024-10-22

Rapporten har granskats och godkänts av

Magnus Casselgren  
Granskningsansvarig

Kontrollnr 0164 7151 5434 2771

Kopia sänds till

malin.pilvinge@afry.com

gustaf.appelberg@afry.com