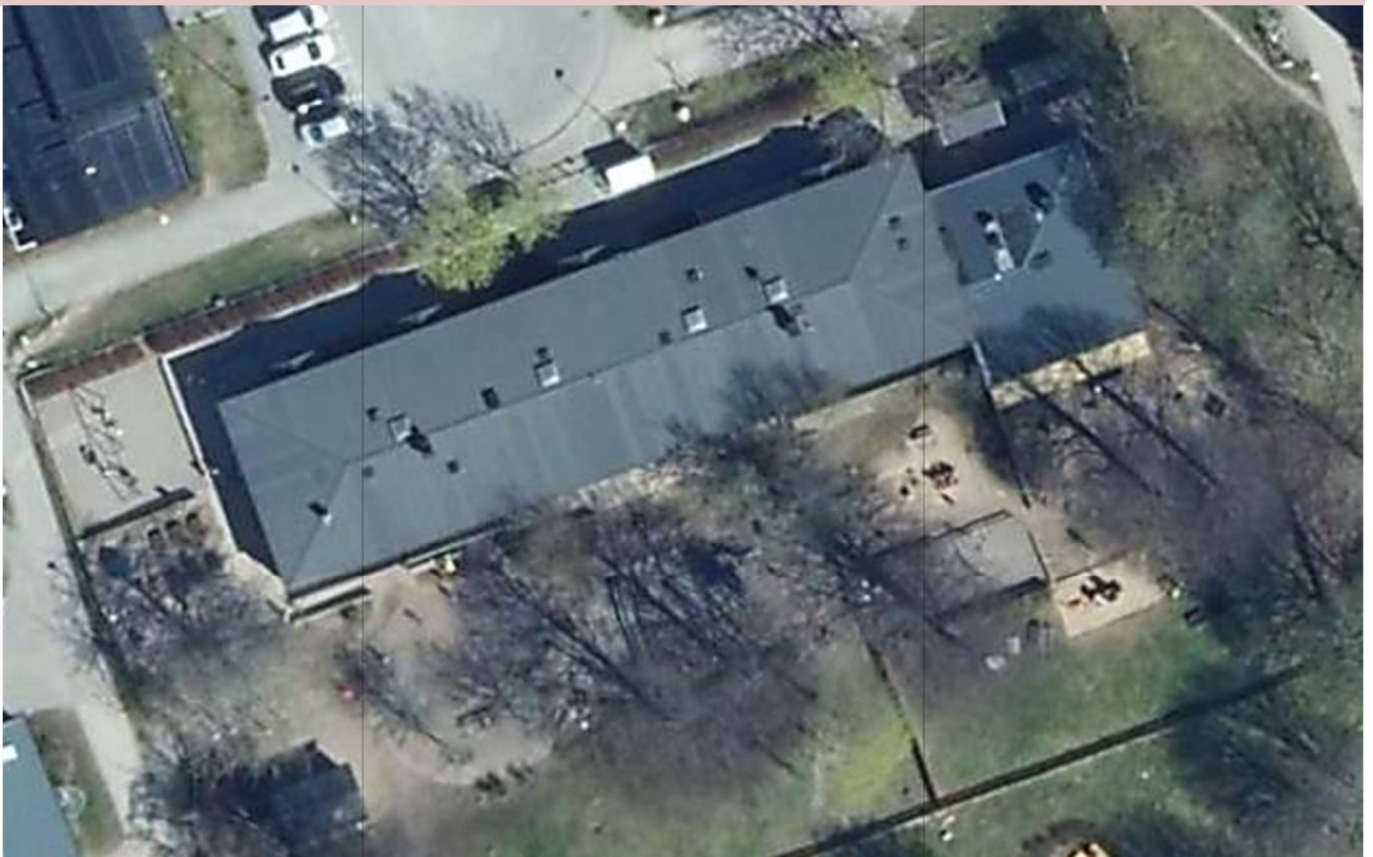


PM Miljöteknisk markundersökning

Hopprepet, Upplands Väsby



PM/Rapport

UppdragsnamnKompletterande markundersökning
Hopprepet
Upplands Väsby kommun
Hammarbyvägen**Uppdragsgivare**AB Väsbyhem
Martin Sterner**Vår handläggare**

Susanna Gunnarsdotter

Datum

2024-12-17

Senast rev.datumKlicka eller tryck här
för att ange datum.

Sammanfattning

Bjerking AB har på uppdrag av Väsbyhem utfört en miljöteknisk undersökning på fastigheten Vilunda 28:12 i Apoteksskogen, Upplands Väsby.

Syftet med undersökningen är att utreda föroreningsituationen främst med avseende på PFAS på grund av Norrvattens remissvar där ytterligare provtagning efterfrågades. Vidare ska förskolans gård utökas norrut på en grönyta utanför gården varför även denna yta undersöktes översiktligt med avseende på PFAS, metaller och PAH. Detta görs som ett underlag för att avgöra om det förekommer markföroreningar som utgör en oacceptabel miljö- eller hälsorisk samt för att säkerställa en korrekt hantering av eventuella schaktmassor.

Fältundersökning utfördes 2024-11-21 med skruv för jordprovtagning monterad på borrhandsvagn i åtta provpunkter. Den miljötekniska undersökningen omfattar provtagning av jord. Grundvattenprovtagning utfördes ej då tidigare undersökningar misslyckats på grund av att samtliga rör (12 stycken) varit torra.

Jordproverna från de åtta punkterna slogs ihop till 4 samlingsprov och analyserades med avseende på PFAS. Proverna från de två punkter som återfinns utanför gården skickades även separata för analys med avseende på metaller och PAH.

Inom provtagningsområdet finns ca. 0,5 m fyllning ovanpå sand. Ingen avvikande lukt observerades. I några av punkterna påträffades bitar av asfalt och trä.

Fält- och laboratorieanalyser av jord påvisar inga föroreningar. I en provpunkt uppmättes en halt kadmium där halten tangerar, ligger straxt ovanför riktvärdet för Mindre ringa risk, MRR. Det uppmätta värdet är 0,23 mg/kg och riktvärdet för MRR är 0,2 mg/kg. Halten kadmium bedöms som naturlig bakgrundshalt och utgör ingen risk för miljö eller hälsa

Innehållsförteckning

Sammanfattning	2
1 Inledning	4
1.1 Administrativa uppgifter	4
1.2 Bakgrund	4
1.3 Syfte	4
1.4 Omfattning	4
2 Underlag	4
3 Områdesbeskrivning	5
3.1 Markförhållanden och hydrologi	5
4 Historik	6
4.1 Tidigare verksamheter	6
4.2 Tidigare undersökningar	6
5 Genomförande	6
5.1 Jordprovtagning	6
5.2 Laboratorieanalyser	7
6 Bedömningsgrunder	7
6.1 Bedömningsgrunder för jord	7
6.1.1 Naturvårdsverkets generella riktvärden (metaller och PAH)	7
6.1.2 PFAS i jord	8
6.1.3 Bedömningsgrunder för mottagningsanläggning	8
6.2 Fältobservationer	8
6.3 Laboratorieanalyser av jord	9
7 Utvärdering	9
8 Slutsats och rekommendationer	9
Referenser	9

Bilagor

Bilaga 1	Fältprotokoll och foton
Bilaga 2	Resultatsammanställning laboratorieanalyser
Bilaga 3	Analysrapporter
Bilaga 4	Situationsplan med provpunkter

1 Inledning

Bjerking AB har på uppdrag av Väsbyhem genomfört en miljöteknisk undersökning på Vilunda 28:12, Upplands Väsby. Belägenhetsadress är Hammarbyvägen 38.

1.1 Administrativa uppgifter

Väsbyhem	Uppdragsgivare
Susanna Gunnarsdotter	Uppdragsansvarig, Bjerking AB
Susanna Gunnarsdotter	Handläggare, Bjerking AB
Henrik Rosenberg	Fältgeotekniker, Bjerking AB
Besmir Gjonaj	Mättekniker, Bjerking AB
Vilunda 28:12	Fastighetsbeteckning
Väsbyhem	Fastighetsägare

1.2 Bakgrund

Tidigare markundersökningar har genomförts på fastigheten Vilunda 28:12 med avseende på jord. Inga grundvattenundersökningar har kunnat genomföras på grund av att samtliga installerade rör, 12 st. varit torra. Norrvatten har i ett remissutlåtande kommenterat avsaknaden av undersökning med avseende på PFAS. Det har föranlett denna miljötekniska markundersökning.

1.3 Syfte

Syftet med undersökningen är att utreda föroreningssituationen främst med avseende på PFAS på grund av Norrvattens remissvar. Vidare ska förskolans gård utökas norrut på en grönya utanför gården varför även denna yta undersöktes översiktligt med avseende på PFAS, metaller och PAH. Detta görs som ett underlag för att avgöra om det förekommer markföroreningar som utgör en oacceptabel miljö- eller hälsorisk samt för att säkerställa en korrekt hantering av eventuella schaktmassor.

1.4 Omfattning

Uppdraget omfattar provtagning och analys av jord med avseende på PFAS, metaller och PAH. Undersökningen genomförs i enlighet med ramavtal avseende entreprenadbesiktning, daterat 2024-06-05.

2 Underlag

Följande handlingar användes som underlag vid undersökningen:

- Jordartskarta från SGU.
- Situationsplan erhållen från Väsbyhem, 2024-10-22.
- Ledningsunderlag från ledningskollen.se, 2024-11-15.

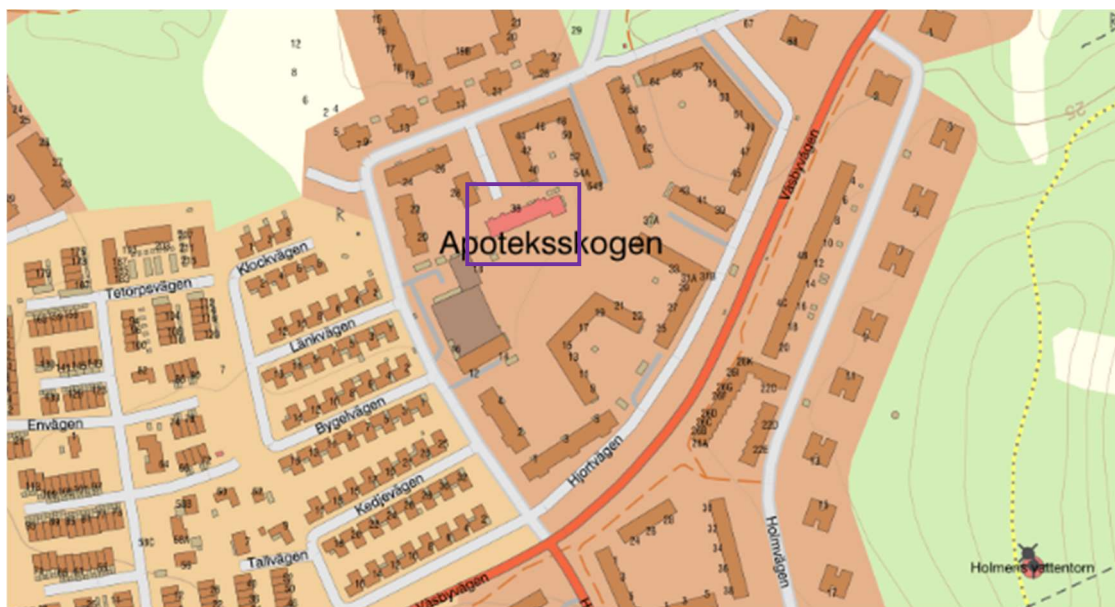
- Utdrag från EBH-databas, länsstyrelsen Stockholms län, 2024-10-29.

3 Områdesbeskrivning

Aktuellt undersökningsområde upptar en yta om drygt 6 000 m² och ligger i Apoteksskogen i Upplands Väsby. Ca 600 m västerut återfinns järnvägsspåret som trafikerar tågtrafiken mellan Stockholm och Uppsala och ca 600 m sydväst om undersökningsområdet återfinns Väsbyskolan. Sydöst om området återfinns Holmens vattentorn på ett avstånd om ca 500 m och ca 500 m nordnordöst finns ett koloniområde. Vidare löper E4:an förbi området drygt 500 m österut.

Enligt uppgift från beställaren är framtida planerad markanvändning för undersökningsområdet samma som i dagsläget med undantag för att förskolegården ska utökas i nordlig riktning på den grönyta som återfinns där idag. Närområdet till undersökningsområdet utgörs av gräsbeklädda ytor med ett antal träd av obestämd sort, flerbostadshus samt lektyr.

En översiktskarta som visar ungefärligt läge för undersökningsområdet syns i Figur 1.



Figur 1. Översiktskarta som visar läge för undersökningsområdet i Apoteksskogen, Upplands Väsby markerat med lila rektangel. Källa: © Lantmäteriet, webbtjänsten (Lantmäteriet, 2024)).

3.1 Markförhållanden och hydrologi

Enligt SGU:s jordartskarta så består jorden på undersökningsområdet av isälvsediment, sandigt sådant (SGU, 2024). Enligt SGU:s jorddjupskarta så uppgår jorddjupet på undersökningsområdet till ca 5-10 m (SGU, 2024). Enligt SGU:s grundvattenkarta finns ett grundvattenmagasin invid undersökningsområdet, Stockholmsåsen-Upplands-Väsby, med uttagsmöjligheter motsvarande 25-125 l/s (ca 2 000-10 000 m³/d). Det finns inga brunnar inom eller i närområdet till undersökningsområdet enligt SGU:s brunnarsarkiv (SGU, 2024). Det kan finnas brunnar i närområdet som ej anges i SGU:s brunnarsarkiv.

Enligt Viss så är närmsta ytvattenförekomst Väsbyån som återfinns ca 800 m väster om undersökningsområdet.

Undersökningsområdet ligger inom skyddszon för Hammarby vattenskyddsområde. Det finns inga naturreservat, kulturresevat eller fornminnen inom undersökningsområdet eller i närområdet (Naturvårdsverket, 2024)..

4 Historik

4.1 Tidigare verksamheter

Bjerking har undersökt om det finns potentiellt förorenade områden registrerade i Länsstyrelsen i Stockholms databas om förorenade områden, det s.k. EBH-stödet. Det finns ett potentiellt förorenat objekt i närheten av undersökningsområdet som återfinns ca 150 m sydväst om undersökningsområdet. Objektet är ej riskklassificerat och utgörs av en förbränningsanläggning, objekt nr. 123772. Branschspecifika föroreningar för liknande verksamheter är alifatiska kolväten och PAH.

4.2 Tidigare undersökningar

Under våren 2022 utförde WSP en miljöteknisk markundersökning inom fastighet Vilunda 28:12 och del av Vilunda 1:548. Undersökningen genererade misstankar om att området kunde vara förorenat med PCB. Därav genomförde WSP en kompletterande undersökning med avseende på PCB, (WSP, 2023). Den kompletterande undersökningen styrkte tidigare misstankar då ytterligare förhöjda halter av PCB påträffades.

5 Genomförande

Den miljötekniska undersökningen genomfördes den 21:a november 2024 av Magnus Jansson, Bjerking AB.

Provpunkterna placerades ut slumpvis över området för att ge en jämn geografisk spridning.

Provtagningspunkterna är numrerade 24BXXXX (där B står för Bjerking, 24 står för år 2024 och XXXX är löpnummer för utförd provtagning). Punkterna har satts ut och mätts in 2024-11-21 med GPS i koordinatsystem SWEREF99 18 00 och höjdsystem RH2000.

5.1 Jordprovtagning

Jordprover togs ut genom skruvborrprovtagning i åtta punkter med hjälp av borrarbandvagn. Jordprover togs ut varje halvmeter anpassat till jordlagerföljd. Provtagningen gjordes ned till ca 0,5-1 meter ner i bedömt naturligt material utan misstanke om förorening.

Jordproverna förvarades i diffusionstäta påsar som förslöts med klämma/buntband och märktes med uppdrag, provtagningspunkt och nivå direkt efter provtagning. Proverna förvarades mörkt och kylt genom hela kedjan i väntan på urvalsprocessen och därefter följande laboratorieanalyser.

5.2 Laboratorieanalyser

Samtliga kemiska analyser av jordprover utfördes av Eurofins Environment Testing Sweden AB (Eurofins). Eurofins är ackrediterade för aktuella analyser. I Tabell 1 redovisas en sammanställning av utförda analyser.

Fullständiga analysparametrar redovisas i analysrapporter i Bilaga 3.

Tabell 1. Sammanställning över antal utförda laboratorieanalyser.

Analys	Parametrar	Antal analyser		
		Jord	Asfalt	Vatten
Metaller	As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn	2	-	-
PAH	PAH16 inkl summor	2	-	-
PFAS	PFOS, PFOA (samlingsprover om 2 delprov)	4	-	-

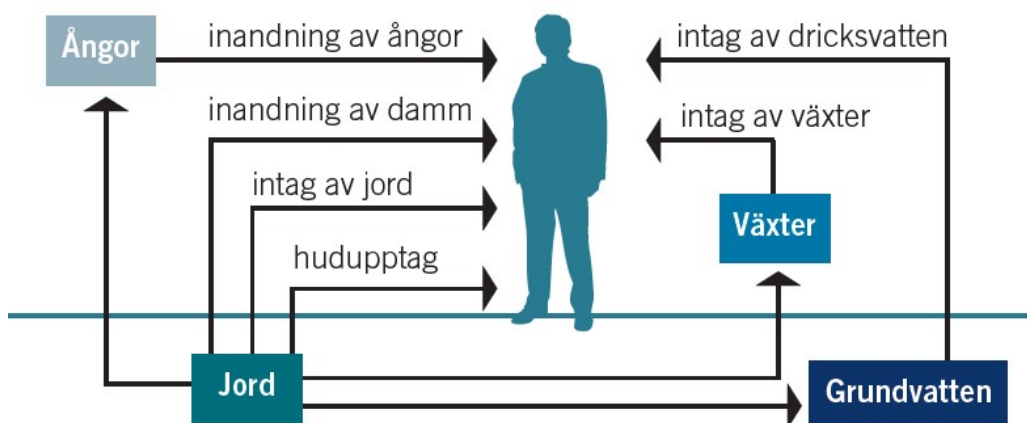
6 Bedömningsgrunder

6.1 Bedömningsgrunder för jord

6.1.1 Naturvårdsverkets generella riktvärden (metaller och PAH)

Uppmätta halter av förorenande ämnen i jord jämförs med Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (Naturvårdsverket, 2009) (Naturvårdsverket, 2024).

Riktvärdena bygger på ett antal exponeringsvägar för människor: intag av jord, intag av växter, hudkontakt, inandning av ångor och inandning av damm, se Figur 2.



Figur 2. Exponering (hälsorisker) som beaktas i Naturvårdsverkets riktvärdesmodell (Naturvårdsverket, 2009).

Riktvärdena ger även ett skydd för miljöeffekter genom att markmiljö, grund- och ytvatten skyddas.

Det finns generella riktvärden för två typer av markanvändning.

- Känslig Markanvändning (KM): Markkvaliteten begränsar inte val av markanvändning och grundvattnet skyddas. Marken ska t.ex. kunna användas till bostäder, förskolor, odling etc. Grundvatten inom området används till dricksvatten. De exponerade grupperna antas vara barn, vuxna och äldre som lever inom området under en livstid. De flesta typer av markekosystem skyddas. Ekosystem i närbeläget ytvatten skyddas.
- Mindre Känslig Markanvändning (MKM): Markkvaliteten begränsar val av markanvändning och grundvattnet skyddas. Marken kan t.ex. användas för kontor, industrier eller vägar. Grundvattnet skyddas som en naturresurs. De exponerade grupperna antas vara personer som vistas inom området under sin yrkesverksamma tid samt barn och äldre som tillfälligt vistas inom området. Vissa typer av markekosystem skyddas. Ekosystemet i närbeläget ytvatten skyddas.

Aktuell markanvändning är förskola. Riktvärden för känslig markanvändning (KM) bedöms vara lämpliga bedömningsgrunder.

6.1.2 PFAS i jord

Uppmätta halter av PFAS har jämförts med SGI:s preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen i mark (SGI, 2015). När SGI tog fram de preliminära riktvärdena hade inga riktvärden för grupper av PFAS tagits fram. Utifrån detta rekommenderade SGI som en utgångspunkt att summahalten av de sju PFAS-föreningar (PFBS, PFHxS, PFOS, PFPeA, PFHxA, PFHpA och PFOA), som Livsmedelsverkets åtgärdsgräns baserades på, bestäms och jämförs mot riktvärden för PFOS för såväl förorenad mark som förorenat grundvatten. Sedan dess har Livsmedelsverket uppdaterat sin rekommendation och anser nu att det finns 11 typer av PFAS (PFAS-11) som är lämpliga att undersöka i dricksvatten (Livsmedelsverket, 2021a). Utifrån detta kommer Bjerking att tillämpa SGI:s preliminära riktvärde på både PFOS och PFAS-11.

6.1.3 Bedömningsgrunder för mottagningsanläggning

Jämförelse görs mot Naturvårdsverkets författningssamling om deponering av avfall¹ NFS 2004:10 samt mot nivå för mindre än ringa risk (MRR) i Naturvårdsverkets handbok för användning av avfall för anläggningsändamål² (Handbok 2010:1), inför frågan hur eventuella massor/överskottsmassor som kan komma att grävas upp kan hanteras eller borttransporteras med avseende på föroreningsinnehåll.

Utifrån föroreningsgrad och egenskaper hos de förorenade massorna behandlas de på olika sätt hos mottagningsanläggningarna. I NFS 2004:10 finns olika kriterier beskrivna hur en klassindelning av förorenade massor kan utföras. Det är tre klasser - inert avfall, icke-farligt avfall och farligt avfall. I NFS 2004:10 ställs krav gällande såväl totalhalter, totalt organiskt kol (TOC) och metallers lakbarhet. I handbok 2010:1 ställs krav gällande totalhalter och metallers lakbarhet inför bedömning om massors eventuella risk att återvinnas inom aktuell eller annan fastighet för anläggningsändamål.

6.2 Fältobservationer

Inom provtagningsområdet finns ca. 0,5 m fyllning ovanpå sand. Ingen avvikande lukt observerades. I några av punkterna påträffades bitar av asfalt och trä.

¹ Naturvårdsverkets författningssamling 2004:10. Naturvårdsverkets föreskrifter om deponering, kriterier och förfaranden för mottagning av avfall vid anläggningar för deponering av avfall. 2004.

² Naturvårdsverket, 2010. Återvinning av avfall i anläggningsarbeten. Handbok 2010:1, utgåva 1.

6.3 Laboratorieanalyser av jord

En sammanställning av resultat och jämförelse med bedömningsgrunder redovisas i bilaga 2. Fullständiga analysrapporter redovisas i bilaga 3. Föroreningsnivåer i jämförelse med bedömningsgrunder tydliggörs även genom färgmarkering i bilaga 1 provtagningsprotokoll och situationsplan.

7 Utvärdering

Vid undersökningen uttogs åtta delprover som slogs samman till fyra samlingsprov. Dessa analyserades med avseende på PFAS och inga förhöjda halter påträffades. De två delprov som uttogs utanför förskolans gård, norr om gården, analyserade även med avseende på metaller och PAH. I ett av proven, 24B03, uppmättes halten kobolt till 0,23 mg/kg. Den uppmätta halten tangerar och överstiger riktvärdet för mindre ringa risk, MRR, (0,2 mg/kg) och bedöms utgöras av naturlig bakgrundshalt av kobolt. Förhöjda halter kobolt är vanligt, och naturligt förekommande i Mälardalen och övriga Sverige.

8 Slutsats och rekommendationer

Genomförd miljöteknisk undersökning visar att undersökningsområdet inte innehåller några föroreningar med avseende på PFAS och PAH. Den uppmätta halten med avseende på kobolt (0,23 mg/kg) överstiger riktvärdet med en halt straxt över riktvärdet för MRR (0,2 mg/kg). Halten kobolt bedöms som naturlig bakgrundshalt. Höga halter kobolt är vanligt förekommande i Mälardalen och övriga Sverige på grund av naturliga bakgrundshalter.

Massor kan återanvändas fritt inom det aktuella området vid ev. kommande markarbeten.

Referenser

- Lantmäteriet. (den 19 Augusti 2021). *Min Karta*. Hämtat från Lantmäteriets webbtjänst Min Karta: <https://minkarta.lantmateriet.se/>
- Livsmedelsverket. (den 3 December 2021a). *Riskhantering PFAS i dricksvatten och egenfångad fisk*. Hämtat från Livsmedelsverkets hemsida: <https://www.livsmedelsverket.se/foretagande-regler-kontroll/regler-for-livsmedelsforetag/dricksvattenproduktion/riskhantering-pfas-i-dricksvatten-egenfangad-fisk>
- Naturvårdsverket. (2009). *Riktvärden för förorenad mark - Modellbeskrivning och vägledning. Rapport 5976*. Stockholm: Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket. (den 1 Juni 2024). *Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark*. Hämtat från Naturvårdsverkets hemsida: <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/fororenade-omraden/riktvarden-for-fororenad-mark/>
- Naturvårdsverket. (den 29 Oktober 2024). *Skyddad natur webbkarta*. Hämtat från Naturvårdsverkets webbkarta över skyddad natur: <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>
- SGI. (2015). *SGI Publikation 21: Preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten*. Linköping: Statens Geotekniska Institut.
- SGU. (den 29 oktober 2024). *SGU:s Kartvisare*. Hämtat från Sveriges Geologiska Undersöknings hemsida: <https://apps.sgu.se/kartvisare/>

WSP. (2023). *Kompletterande jordprovtagning inom fastigheten Vilunda 28:12.* Stockholm:
WSP.

Bjerking AB

Upprättad av

Susanna Gunnarsdotter

010-211 86 62

Susanna.gunnarsdotter@bjerking.se

Granskad av

Magnus Jansson

011-211 82 68

Magnus.jansson@bjerking.se



Sammanställning undersökning

24U1603 - Kompletterande markundersökning Hopprepet
Vilunda 28:12
AB Väsbyhem

Anmärkningar

Inga anmärkningar.

Grundvattenrör

Ingen grundvattendata registrerad.

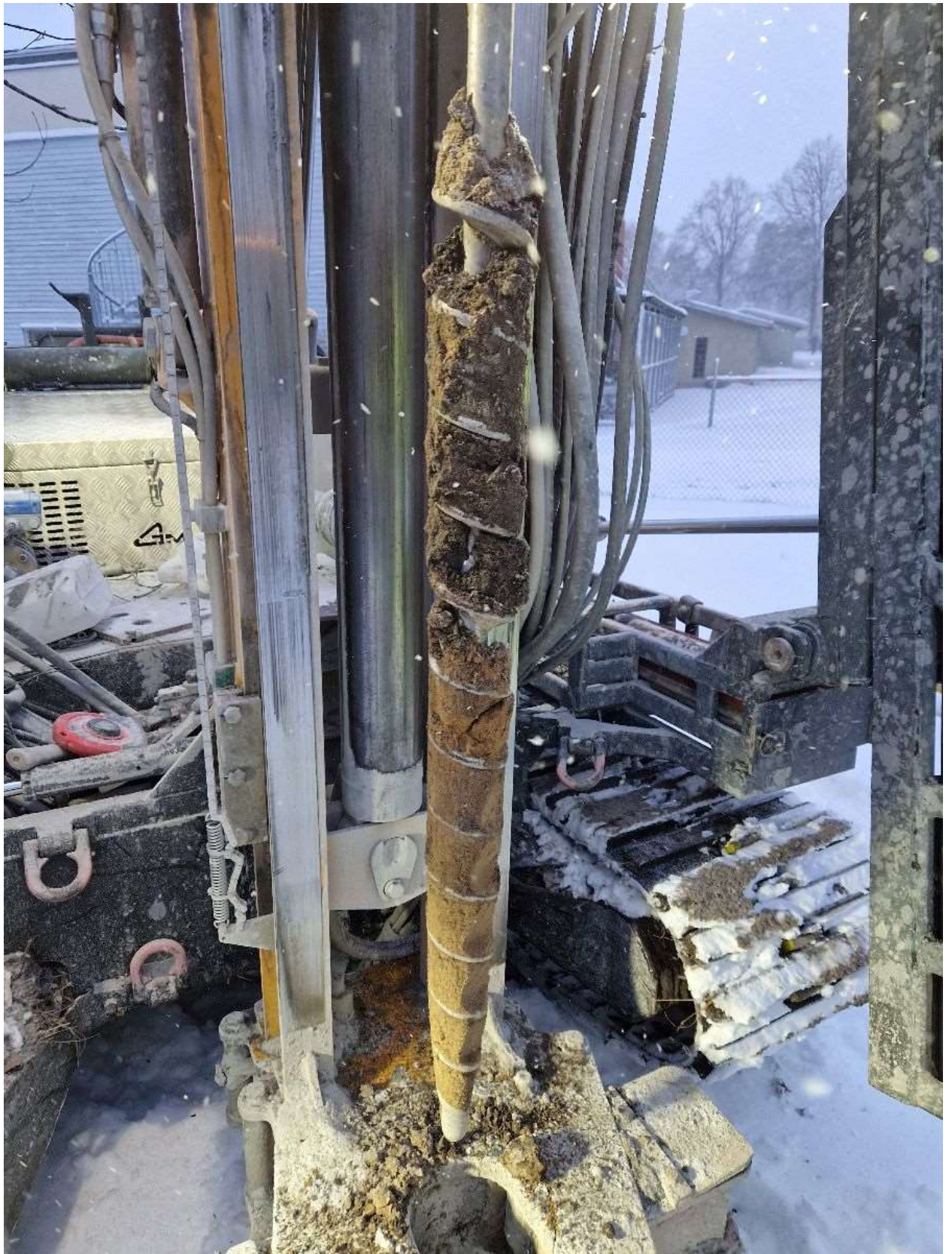
Radon

Inga radonvärden registrerade.

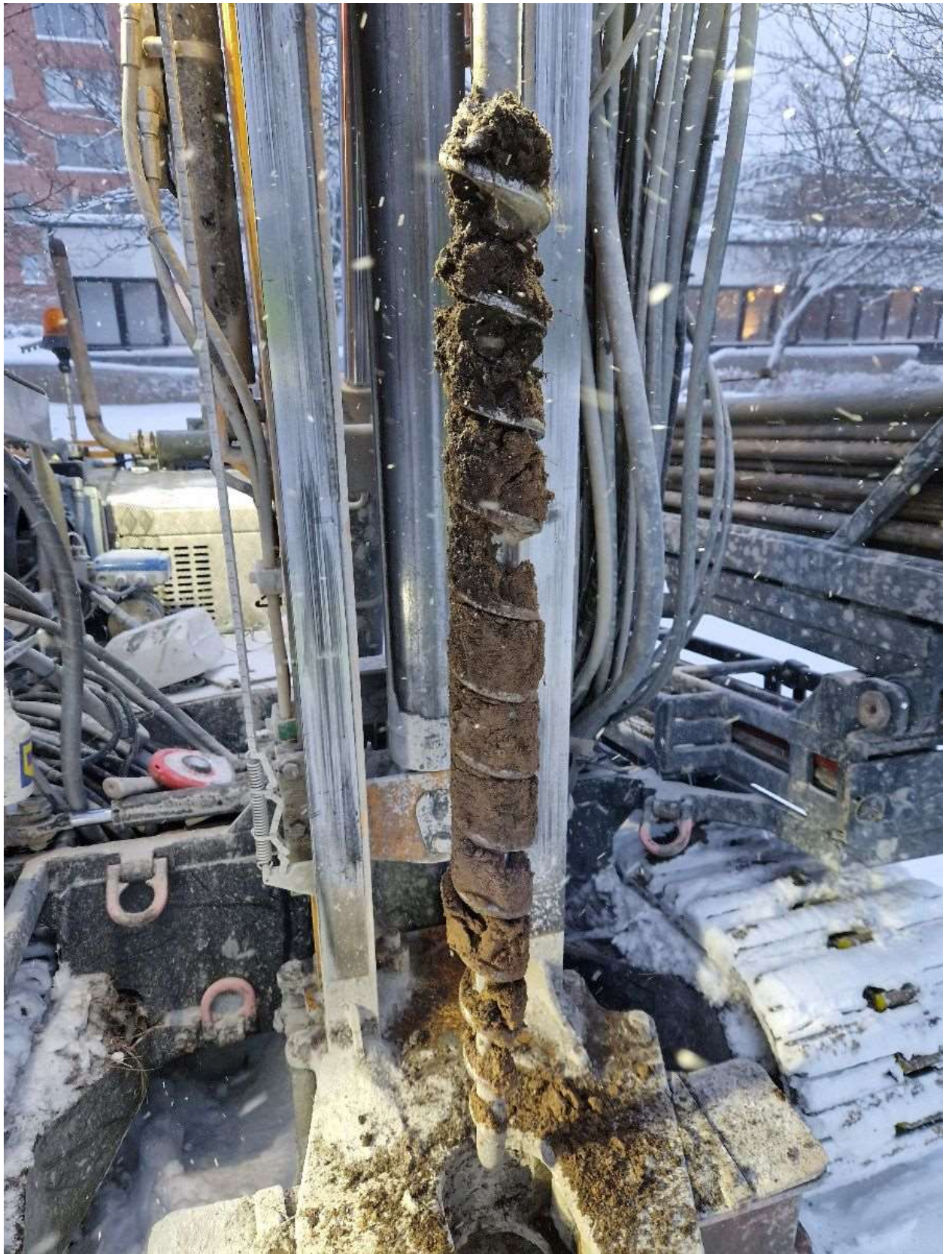
Gammastrålning

Inga gammavärden registrerade.

Bilder



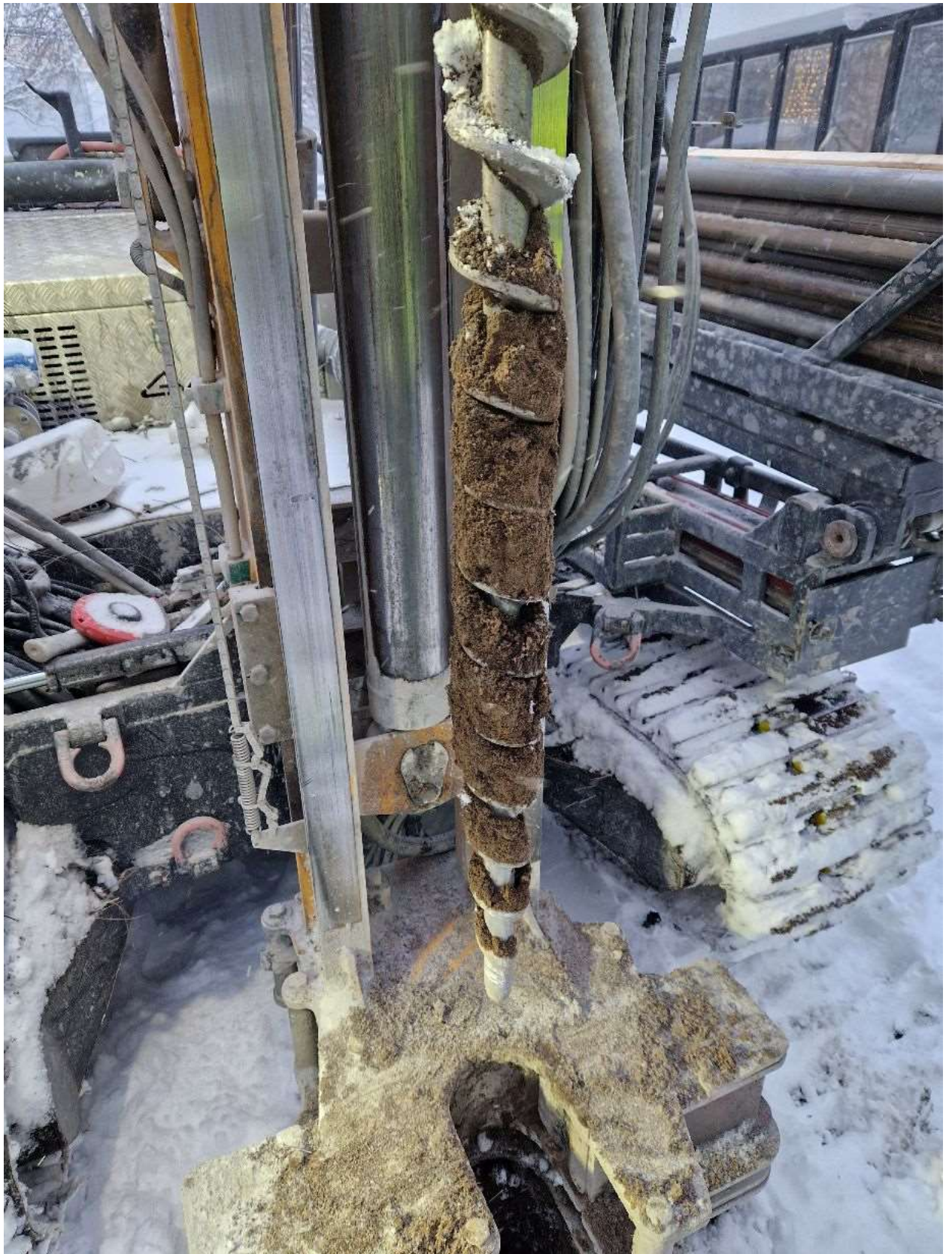
SKRUV - 24B01 - Djup: 0-0,4m



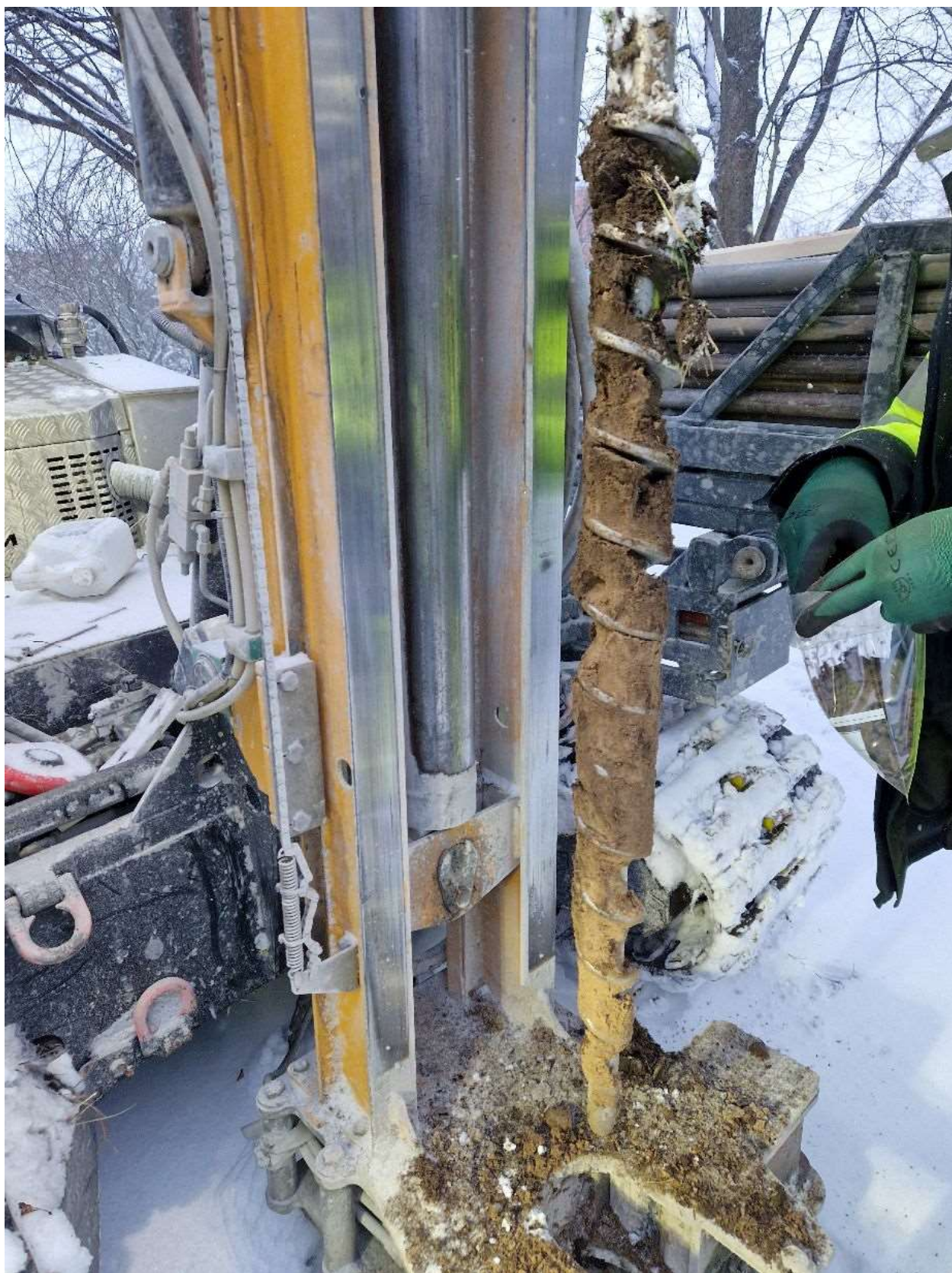
SKRUV - 24B02 - Djup: 0-0,3m



SKRUV - 24B03 - Djup: 0-0,3m



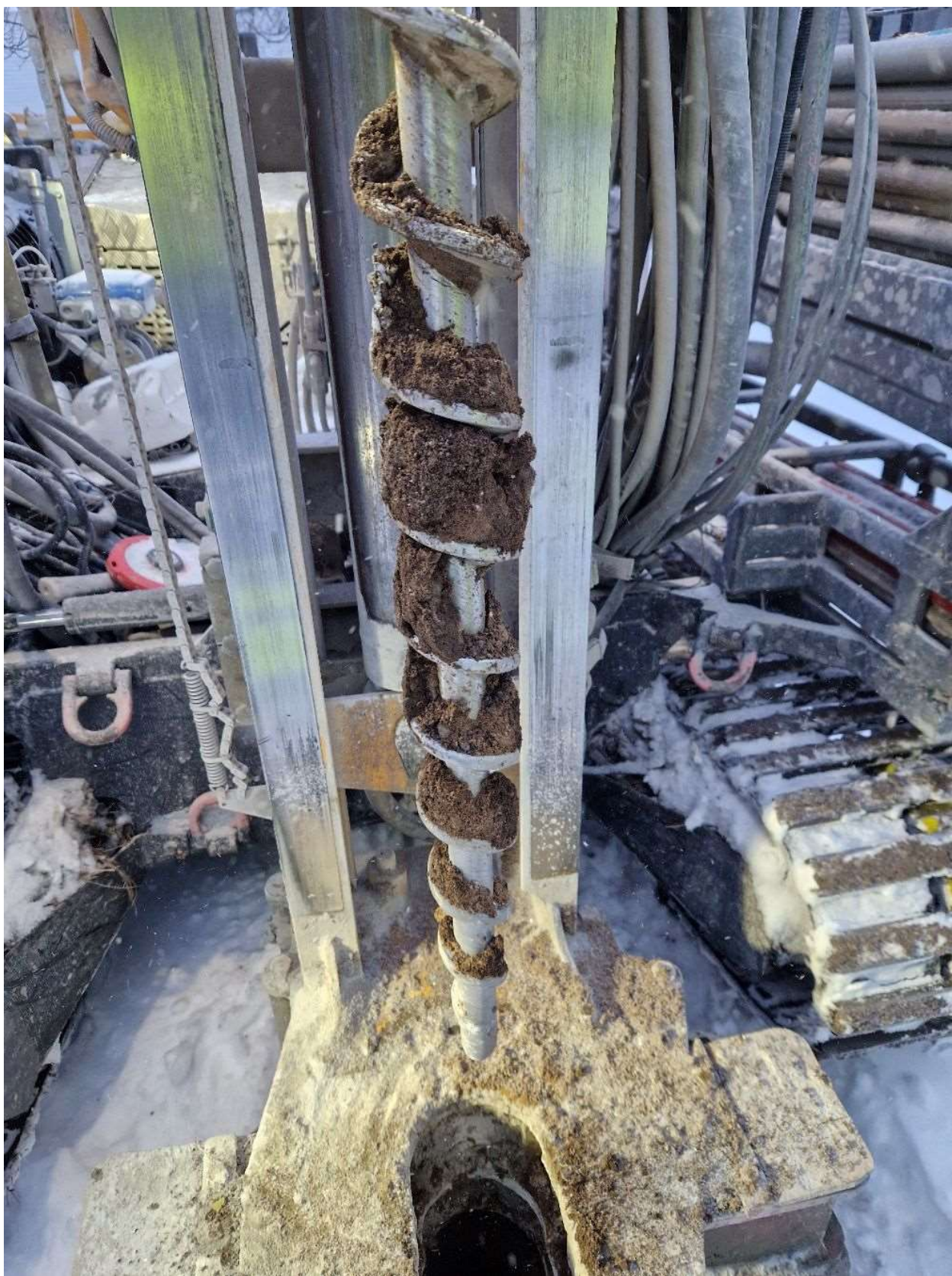
SKRUV - 24B04 - Djup: 0-0,7m



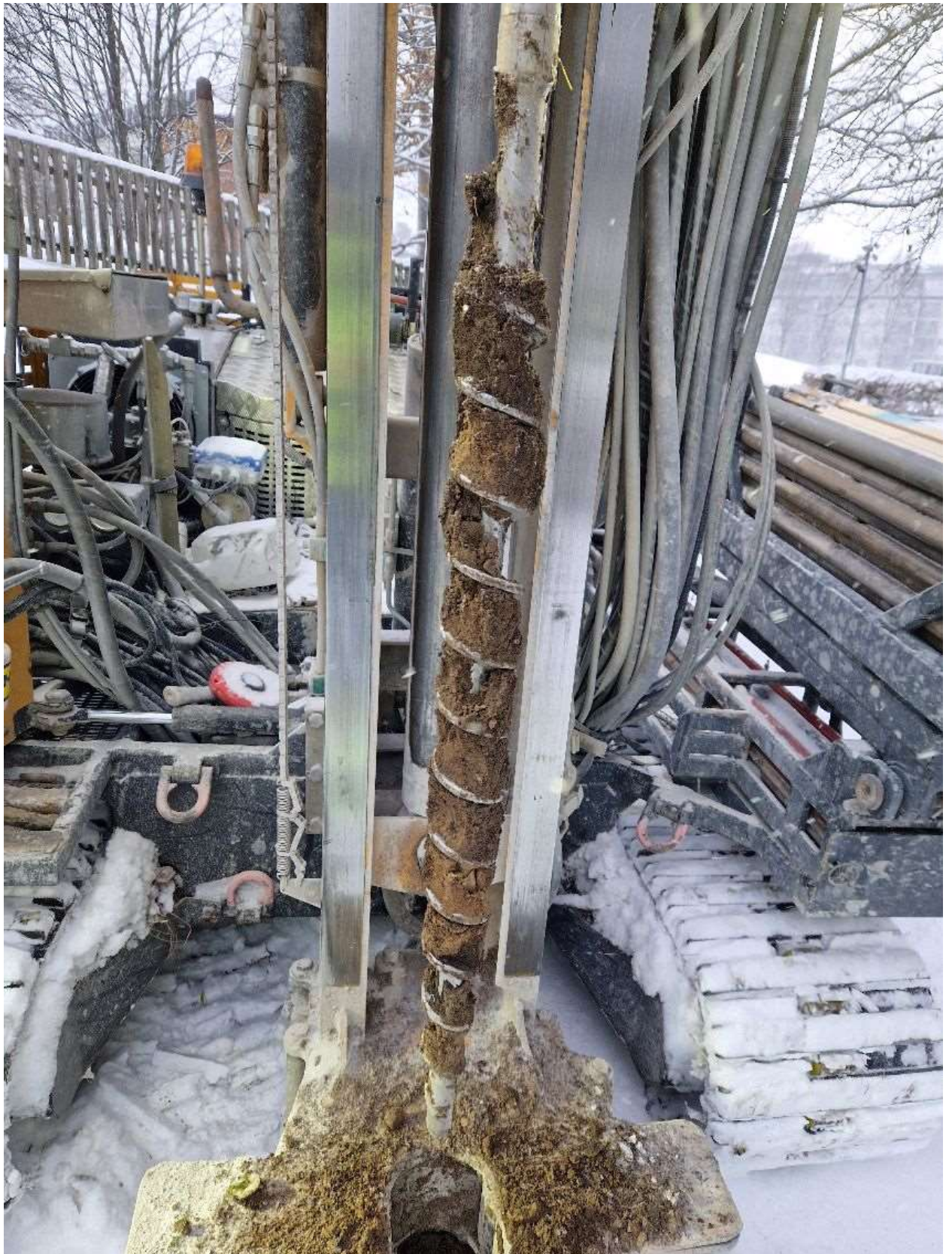
SKRUV - 24B05 - Djup: 0-0,3m



SKRUV - 24B06F - Djup: 0-0,3m



SKRUV - 24B07F - Djup: 0-0,6m



SKRUV - 24B08 - Djup: 0-0,6m



SKRUV - 24B08 - Djup: 1-1,5m



SKRUV - 24B08 - Djup: 1,5-2m



Bilaga 1 - Jordprovstabell

Uppdrag

24U1603
Kompletterande markundersökning Hopprevet
Vilunda 28:12
AB Väsbyhem

Provtagningsdatum

2024-11-21 -
2024-11-21

Provtagare

Henrik Rosenberg

Borrpunkt	Djup (m)	Metod	Jordart	Anmärkning
24B01	0,0 - 0,4	Skr	Fyllning/ silt sand grus lera	Asf,trä
	0,4 - 1,0		Finsand	Stannar 1m
24B02	0,0 - 0,3	Skr	Humusjord siltig sandig lerig	Vx,
	0,3 - 1,0		Finsand	Gått ned till 1,5m fsa
24B03	0,0 - 0,3	Skr	Fyllning/ humus sand	Vx
	0,3 - 1,0		Finsand	
24B04	0,0 - 0,7	Skr	Fyllning/ sand silt	Samlingsprov, fyll, huSa,st
24B05	0,0 - 0,3	Skr		Vx
	0,3 - 1,0		Finsand	
24B06F	0,0 - 0,3	Skr	Fyllning/ humus silt sand	Vx
	0,3 - 1,0		Finsand	
24B07F	0,0 - 0,6	Skr	Fyllning/ sand grus	Asf, svårt att få rent prov. Samlingsprov
24B08	0,0 - 0,6	Skr	Fyllning/ sand grus humus	Vx, mörkare sand en del större grus
	0,6 - 1,0		Finsand sandig	Några mörka skikt i fsa
	1,0 - 1,5		Torrskorpelera med siltskikt	
	1,5 - 2,0		Finsand	

Bjerking AB
Susanna
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-256721-01

EUSELI2-01373299

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
24U1603

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-11250395	Djup (m)**	0-0,3		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-11-21		
Matris:	Jord	Provtagare**	Henrik Rosenberg, Magnus Jansson		
Provet ankom:	2024-11-23				
Utskriftsdatum:	2024-11-29				
Analyserna påbörjades:	2024-11-23				
Provmärkning:	24B01-02				
Provtagningsplats:	24B1603				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86.1	%	5%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.056	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.094	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.093	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.27	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	0.045	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFUDa (Perfluorundekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDoA (Perfluordodekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 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 *

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 1 av 3

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/>

EUSELI2-01373299

PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	0.040	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpS (Perfluorheptansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.29	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDS (Perfluordekansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNS (Perfluoronansulfonat)	<0.20	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)*
PFTTrDA (Perfluortridekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDoS (Perfluordodekansulfonat)	<1.0	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)*
PFPeS (Perfluorpentansulfonat)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)*
PFTTrDS (Perfluortridekansulfonsyra)	<1.0	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)*
PFUnDS (Perfluorundekansulfonsyra)	<1.0	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)*
Summa PFAS inkl. ½ LOQ	2.8	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)*
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.65	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS exkl. LOQ	0.89	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)*
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.65	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	1.0	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): PFOS, PFHxS, PFOA, PFOSA och PFNA rapporteras som summan av linjära och grenade former.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Magnus Jansson (magnus.jansson@bjerking.se)

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 2 av 3

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/>

Josefine Carlsson, 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 *

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 3

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/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-24-LW-138834-01



EUSELI-00505296

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01373299

Analysrapport

Provnummer:	525-2024-11250161	¹ Provtagare:	Henrik Rosenberg, Magnus Jansso			
¹ Provmärkning:	24B01-02					
Provet ankom:	2024-11-25					
Analysrapport klar:	2024-11-27					
¹ Provets kod:	177-2024-11250395_L					
Analyserna påbörjades:	2024-11-25					
Testkod	Parameter	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14L [a]	PFDa (Perfluordodekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW22J	PFDoS (Perfluordodekansulfonat)	<1.0	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW150 [a]	PFDS (Perfluordekansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.093	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14T [a]	PFHpS (Perfluorheptansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.094	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	0.040	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14H [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	0.045	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW22I	PFNS (Perfluoronansulfonat)	<0.20	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	0.27	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.29	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI

Förklaringar

*AR-003 v93

¹ 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.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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



LW14S [a]	PFPeA (Perfluoropentansyra)	0.056 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW22H	PFPeS (Perfluoropentansulfonat)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW15L [a]	PFTTrDA (Perfluorotridekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW25W	PFTTrDS (Perfluorotridekansulfonsyra)	<1.0 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14K [a]	PFUdA (Perfluorundekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW25V	PFUnDS (Perfluorundekansulfonsyra)	<1.0 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.65 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.65 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW1VD	Summa PFAS exkl. LOQ	0.89 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14Z	Summa PFAS inkl. ½ LOQ	2.8 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	1.0 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW1VE [a]	Torrsubstans	86.1 %	± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	EUSELI

Rapportkommentar:

PFOS, PFHxS, PFOA, PFOSA och PFNA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Francisca Areskoug, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

*AR-003 v93

¹ 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.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Bjerking AB
Susanna
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-256722-01

EUSELI2-01373299

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
24U1603

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-11250396	Djup (m)**	0-0,7
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-11-21
Matris:	Jord	Provtagare**	Henrik Rosenberg, Magnus Jansson
Provet ankom:	2024-11-23		
Utskriftsdatum:	2024-11-29		
Analyserna påbörjades:	2024-11-23		
Provmärkning:	24B04-05		
Provtagningsplats:	24B1603		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	88.7	%	5%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.042	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.056	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.056	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.24	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluoronansyra)	0.063	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFUDa (Perfluorundekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDoA (Perfluordodekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 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 *

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 1 av 3

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/>

EUSELI2-01373299

PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	0.036	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpS (Perfluorheptansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.85	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDS (Perfluordekansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNS (Perfluoronansulfonat)	<0.20	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)*
PFTTrDA (Perfluortridekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDoS (Perfluordodekansulfonat)	<1.0	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)*
PFPeS (Perfluorpentansulfonat)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)*
PFTTrDS (Perfluortridekansulfonsyra)	<1.0	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)*
PFUnDS (Perfluorundekansulfonsyra)	<1.0	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)*
Summa PFAS inkl. ½ LOQ	3.3	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)*
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	1.2	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS exkl. LOQ	1.3	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)*
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	1.2	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	1.5	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): PFOS, PFHxS, PFOA, PFOSA och PFNA rapporteras som summan av linjära och grenade former.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Magnus Jansson (magnus.jansson@bjerking.se)

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 2 av 3

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/>

Josefine Carlsson, 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 *

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 3

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/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-24-LW-138835-01



EUSELI-00505296

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01373299

Analysrapport

Provnummer:	525-2024-11250162	¹ Provtagare:		Henrik Rosenberg, Magnus Jansso		
¹ Provmärkning:	24B04-05					
Provet ankom:	2024-11-25					
Analysrapport klar:	2024-11-27					
¹ Provets kod:	177-2024-11250396_L					
Analyserna påbörjades:	2024-11-25					
Testkod	Parameter	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14L [a]	PFDa (Perfluordodekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW22J	PFDoS (Perfluordodekansulfonat)	<1.0	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW150 [a]	PFDS (Perfluordekansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.056	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14T [a]	PFHpS (Perfluorheptansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.056	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	0.036	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14H [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	0.063	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW22I	PFNS (Perfluoronansulfonat)	<0.20	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	0.24	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.85	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI

Förklaringar

*AR-003 v93

¹ 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.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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



LW14S [a]	PFPeA (Perfluoropentansyra)	0.042 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW22H	PFPeS (Perfluoropentansulfonat)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW15L [a]	PFTrDA (Perfluorotridekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW25W	PFTrDS (Perfluorotridekansulfonsyra)	<1.0 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14K [a]	PFUdA (Perfluorundekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW25V	PFUnDS (Perfluorundekansulfonsyra)	<1.0 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	1.2 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	1.2 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW1VD	Summa PFAS exkl. LOQ	1.3 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14Z	Summa PFAS inkl. ½ LOQ	3.3 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	1.5 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW1VE [a]	Torrsubstans	88.7 %	± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	EUSELI

Rapportkommentar:

PFOS, PFHxS, PFOA, PFOSA och PFNA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Francisca Areskoug, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

*AR-003 v93

¹ 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.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Bjerking AB
Susanna
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-256723-01

EUSELI2-01373299

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
24U1603

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-11250397	Djup (m)**	0-0,6		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-11-21		
Matris:	Jord	Provtagare**	Henrik Rosenberg, Magnus Jansson		
Provet ankom:	2024-11-23				
Utskriftsdatum:	2024-11-29				
Analyserna påbörjades:	2024-11-23				
Provmärkning:	24B06-07				
Provtagningsplats:	24B1603				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	88.9	%	5%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.056	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.090	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.084	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.31	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFUdA (Perfluorundekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDoA (Perfluordodekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 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 *

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 1 av 3

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/>

EUSELI2-01373299

PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	0.040	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpS (Perfluorheptansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.35	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDS (Perfluordekansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNS (Perfluoronansulfonat)	<0.20	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)*
PFTTrDA (Perfluortridekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDoS (Perfluordodekansulfonat)	<1.0	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)*
PFPeS (Perfluorpentansulfonat)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)*
PFTTrDS (Perfluortridekansulfonsyra)	<1.0	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)*
PFUnDS (Perfluorundekansulfonsyra)	<1.0	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)*
Summa PFAS inkl. ½ LOQ	2.9	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)*
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.73	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS exkl. LOQ	0.96	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)*
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.73	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	1.1	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): PFOS, PFHxS, PFOA, PFOSA och PFNA rapporteras som summan av linjära och grenade former.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Magnus Jansson (magnus.jansson@bjerking.se)

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 2 av 3

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/>

Josefine Carlsson, 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 *

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 3

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/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-24-LW-138837-01



EUSELI-00505296

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01373299

Analysrapport

Provnummer:	525-2024-11250164	¹ Provtagare:	Henrik Rosenberg, Magnus Jansso		
¹ Provmärkning:	24B06-67				
Provet ankom:	2024-11-25				
Analysrapport klar:	2024-11-27				
¹ Provets kod:	177-2024-11250397_L				
Analyserna påbörjades:	2024-11-25				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14L [a]	PFDa (Perfluordodekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW22J	PFDoS (Perfluordodekansulfonat)	<1.0 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW150 [a]	PFDS (Perfluordekansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.084 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14T [a]	PFHpS (Perfluorheptansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.090 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	0.040 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14H [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW22I	PFNS (Perfluoronansulfonat)	<0.20 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	0.31 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.35 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL

Förklaringar

*AR-003 v93

¹ 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.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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



LW14S [a]	PFPeA (Perfluoropentansyra)	0.056 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW22H	PFPeS (Perfluoropentansulfonat)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW15L [a]	PFTrDA (Perfluorotridekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW25W	PFTrDS (Perfluorotridekansulfonsyra)	<1.0 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14K [a]	PFUdA (Perfluorundekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW25V	PFUnDS (Perfluorundekansulfonsyra)	<1.0 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.73 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.73 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW1VD	Summa PFAS exkl. LOQ	0.96 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14Z	Summa PFAS inkl. ½ LOQ	2.9 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	1.1 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW1VE [a]	Torrsubstans	88.9 %	± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	EUSELI

Rapportkommentar:

PFOS, PFHxS, PFOA, PFOSA och PFNA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Francisca Areskoug, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

*AR-003 v93

¹ 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.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Bjerking AB
Susanna
Hornsgatan 174
117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-256724-01

EUSELI2-01373299

Kundnummer: SL7640724

Uppdragsmärkn.
24U1603

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-11250398	Djup (m)**	0,3-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-11-21
Matris:	Jord	Provtagare**	Henrik Rosenberg, Magnus Jansson
Provet ankom:	2024-11-23		
Utskriftsdatum:	2024-11-29		
Analyserna påbörjades:	2024-11-23		
Provmärkning:	24B03-08		
Provtagningsplats:	24B1603		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	90.5	%	5%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.077	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluoronansyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFUdA (Perfluorundekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDoA (Perfluordodekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 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 *

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 1 av 3

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/>

EUSELI2-01373299

PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	0.031	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpS (Perfluorheptansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.091	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDS (Perfluordekansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNS (Perfluoronansulfonat)	<0.20	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)*
PFTTrDA (Perfluortridekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDoS (Perfluordodekansulfonat)	<1.0	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)*
PFPeS (Perfluorpentansulfonat)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)*
PFTTrDS (Perfluortridekansulfonsyra)	<1.0	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)*
PFUnDS (Perfluorundekansulfonsyra)	<1.0	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)*
Summa PFAS inkl. ½ LOQ	2.2	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)*
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.21	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS exkl. LOQ	0.20	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)*
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.20	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	0.39	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): PFOS, PFHxS, PFOA, PFOSA och PFNA rapporteras som summan av linjära och grenade former.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Magnus Jansson (magnus.jansson@bjerking.se)

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 2 av 3

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/>

Josefine Carlsson, 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 3 av 3

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/>

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-24-LW-138836-01



EUSELI-00505296

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01373299

Analysrapport

Provnummer:	525-2024-11250163	¹ Provtagare:	Henrik Rosenberg, Magnus Jansso		
¹ Provmärkning:	24B03-08				
Provet ankom:	2024-11-25				
Analysrapport klar:	2024-11-27				
¹ Provets kod:	177-2024-11250398_L				
Analyserna påbörjades:	2024-11-25				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14L [a]	PFDa (Perfluordodekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW22J	PFDoS (Perfluordodekansulfonat)	<1.0 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW150 [a]	PFDS (Perfluordekansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14T [a]	PFHpS (Perfluorheptansulfonsyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	0.031 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14H [a]	PFNA (Perfluoronansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW22I	PFNS (Perfluoronansulfonat)	<0.20 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	0.077 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.091 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL

Förklaringar

*AR-003 v93

¹ 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.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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



LW14S [a]	PFPeA (Perfluoropentansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW22H	PFPeS (Perfluoropentansulfonat)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW15L [a]	PFTTrDA (Perfluorotridekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW25W	PFTTrDS (Perfluorotridekansulfonsyra)	<1.0 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14K [a]	PFUdA (Perfluorundekansyra)	<0.10 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW25V	PFUnDS (Perfluorundekansulfonsyra)	<1.0 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.20 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.21 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW1VD	Summa PFAS exkl. LOQ	0.20 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW14Z	Summa PFAS inkl. ½ LOQ	2.2 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	0.39 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW1VE [a]	Torrsubstans	90.5 %	± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	EUSELI

Rapportkommentar:

PFOS, PFHxS, PFOA, PFOSA och PFNA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Francisca Areskoug, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

*AR-003 v93

¹ 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.

Mäto: Mätosäkerhet

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

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

Bjerking AB
 Susanna
 Hornsgatan 174
 117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-255816-01
EUSELI2-01373299

Kundnummer: SL7640724

 Uppdragsmärkn.
 24U1603

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-11250399	Djup (m)**	0-0,6
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-11-21
Matris:	Jord	Provtagare**	Henrik Rosenberg, Magnus Jansson
Provet ankom:	2024-11-23		
Utskriftsdatum:	2024-11-29		
Analyserna påbörjades:	2024-11-23		
Provmärkning:	24B08		
Provtagningsplats:	24B1603		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	88.7	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	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 1 av 3

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/>

Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	3.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	29	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	9.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	4.8	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	8.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvikksilver Hg	0.012	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	8.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	44	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

Magnus Jansson (magnus.jansson@bjerking.se)

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 3

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/>

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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 3 av 3

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/>

Bjerking AB
 Susanna
 Hornsgatan 174
 117 34 STOCKHOLM

AR-24-SL-255821-01
EUSELI2-01373299

Kundnummer: SL7640724

 Uppdragsmärkn.
 24U1603

Analysrapport

Provnummer:	177-2024-11250400	Djup (m)**	0-0,3
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-11-21
Matris:	Jord	Provtagare**	Henrik Rosenberg, Magnus Jansson
Provet ankom:	2024-11-23		
Utskriftsdatum:	2024-11-29		
Analyserna påbörjades:	2024-11-23		
Provmärkning:	24B03		
Provtagningsplats:	24B1603		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	84.7	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	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 1 av 3

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/>

Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	5.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	46	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.7	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvikksilver Hg	0.017	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	8.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	63	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

Magnus Jansson (magnus.jansson@bjerking.se)

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 3

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/>

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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 3 av 3

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/>



Resultat laboratorieanalyser - jordprov

Halter jämförs med Naturvårdsverkets halter för MRR (Mindre än Ringa Risk, NV Handbok 2010:1), Naturvårdsverkets riktvärden för KM (känslig markanvändning) och MKM (mindre känslig markanvändning) (NV rapport 5976, 2009, reviderade 7 nov 2022) samt Avfall Sveriges riktvärden för farligt avfall (FA) (Avfall Sverige rapport 2019:01).
Samtliga halter anges i mg/kg TS

Punkt / Parameter	Riktvärden				177-2024-11250399	177-2024-11250400	177-2024-11250395	177-2024-11250396	177-2024-11250397	177-2024-11250398
	MRR	KM	MKM	FA	24B08	24B03	24B01-02	24B04-05	24B06-07	24B03-08
Djup (m u my)					0-0,6	0-0,3	Saml.prov	Saml.prov	Saml.prov	Saml.prov
Jordart										
TS (%)					88,7	84,7	86,1	88,7	88,9	90,5
TOC beräknat (% TS)										
Metaller										
Arsenik As	10	10	25	1000	3,9	5,2				
Barium Ba	-	200	300	50 000	29	46				
Bly Pb	20	50	180	2 500	9,6	12				
Kadmium Cd	0,2	0,8	12	1 000	<0,20	0,23				
Kobolt Co	-	15	35	1 000	4,8	5,7				
Koppar Cu	40	80	200	2 500	8,5	11				
Krom Cr	40	80	150	10 000	14	16				
Kvicksilver Hg	0,1	0,25	2,5	50	0,012	0,017				
Nickel Ni	35	40	120	1 000	8	8,3				
Vanadin V	-	100	200	10 000	19	21				
Zink Zn	120	250	500	2 500	44	63				
Antimon	-	12	30	10 000						
Molybden	-	40	100	10 000						
Krom VI	-	2	10	1 000						
Alifater och aromater och BTEX										
Alifater C5-C8	-	25	150	700						
Alifater >C8-C10	-	25	120	700						
Alifater >C10-C12	-	100	500	1000						
Alifater >C12-C16	-	100	500	10000						
Alifater >C5-C16	-	100	500	-						
Alifater >C16-C35	-	100	1000	10000						
Aromater >C8-C10	-	10	50	1000						
Aromater >C10-C16	-	3	15	1000						
Aromater >C16-C35	-	10	30	1000						
Bensen	-	0,012	0,04	1000						
Toluen	-	10	40	1000						
Etylbensen	-	10	50	1000						
M/P/O-Xylen	-	10	50	1000						
PAH										
PAH-L	0,6	3	15	1000	<0,045	<0,045				
PAH-M	2	3,5	20	1000	<0,075	<0,075				
PAH-H*	0,5	1	10	50	<0,11	<0,11				
MTBE	-	0,2	0,6	200						
PCB-7**	-	0,008	0,2	10						
Cyanid total	-	30	120	100000						
DDT, DDD, DDE	-	0,1	1	50						
Perfluorerade ämnen (PFAS)***	-	-	-	50			1	1,5	1,1	0,39
PFOS/PFAS (PFAS7)****	-	0,003	0,020	-	0.00029		0.00085		0.00035	0.000091
Tributyltenn (TBT)	-	0,15	0,3	50						
Dibutyltenn (DBT)	-	1,5	5	-						
Monobutyltenn (MBT)	-	0,25	0,8	-						

* För FA: Baserat på Anmärkning M: klassificeras som cancerframkallande om det innehåller mer än 0,005 viktprocent benzo(a)pyrén

** FA/KM/MKM: Baseras på antagandet att PCB-7 utgör 20% av det totala innehållet av PCB-föreningar där FA-

*** För FA avser detta summa av PFAS och bör omfatta minst PFAS 11 enligt SLV.

**** För KM och MKM anges riktvärden presenterade i SGI:s preliminära riktvärden för höfluorerade ämnen (PFAS i



Resultat laboratorieanalyser - jordprov

Halter jämförs med Naturvårdsverkets halter för MRR (Mindre än Ringa Risk, NV Handbok 2010:1), Naturvårdsverkets riktvärden för KM (känslig markanvändning) och MKM (mindre känslig markanvändning) (NV rapport 5976, 2009, reviderade 7 nov 2022) samt Avfall Sveriges riktvärden för farligt avfall (FA) (Avfall Sverige rapport 2019:01).
Samtliga halter anges i mg/kg TS



Resultat laboratorieanalyser - jordprov

Halter jämförs med Naturvårdsverkets halter för MRR (Mindre än Ringa Risk, NV Handbok 2010:1), Naturvårdsverkets riktvärden för KM (känslig markanvändning) och MKM (mindre känslig markanvändning) (NV rapport 5976, 2009, reviderade 7 nov 2022) samt Avfall Sveriges riktvärden för farligt avfall (FA) (Avfall Sverige rapport 2019:01).
Samtliga halter anges i mg/kg TS

Punkt / Parameter	Riktvärden				
	MRR	KM	MKM	FA	
Djup (m u my) Jordart TS (%) TOC beräknat (% TS)					
Metaller					
Arsenik As	10	10	25	1000	
Barium Ba	-	200	300	50 000	
Bly Pb	20	50	180	2 500	
Kadmium Cd	0,2	0,8	12	1 000	
Kobolt Co	-	15	35	1 000	
Koppar Cu	40	80	200	2 500	
Krom Cr	40	80	150	10 000	
Kviksilver Hg	0,1	0,25	2,5	50	
Nickel Ni	35	40	120	1 000	
Vanadin V	-	100	200	10 000	
Zink Zn	120	250	500	2 500	
Antimon	-	12	30	10 000	
Molybden	-	40	100	10 000	
Krom VI	-	2	10	1 000	
Alifater och aromater och BTEX					
Alifater C5-C8	-	25	150	700	
Alifater >C8-C10	-	25	120	700	
Alifater >C10-C12	-	100	500	1000	
Alifater >C12-C16	-	100	500	10000	
Alifater >C5-C16	-	100	500	-	
Alifater >C16-C35	-	100	1000	10000	
Aromater >C8-C10	-	10	50	1000	
Aromater >C10-C16	-	3	15	1000	
Aromater >C16-C35	-	10	30	1000	
Bensen	-	0,012	0,04	1000	
Toluen	-	10	40	1000	
Etylbensen	-	10	50	1000	
M/P/O-Xylen	-	10	50	1000	
PAH					
PAH-L	0,6	3	15	1000	
PAH-M	2	3,5	20	1000	
PAH-H*	0,5	1	10	50	
MTBE	-	0,2	0,6	200	
PCB-7**	-	0,008	0,2	10	
Cyanid total	-	30	120	100000	
DDT, DDD, DDE	-	0,1	1	50	
Perfluorerade ämnen (PFAS)***	-	-	-	50	
PFOS/PFAS (PFAS7)****	-	0,003	0,020	-	
Tributyltenn (TBT)	-	0,15	0,3	50	
Dibutyltenn (DBT)	-	1,5	5	-	
Monobutyltenn (MBT)	-	0,25	0,8	-	

* För FA: Baserat på Anmärkning M: klassificeras som cancerframkallande om det innehåller mer än 0,005 viktprocent benzo(a)pyrén

** FA/KM/MKM: Baseras på antagandet att PCB-7 utgör 20% av det totala innehållet av PCB-föreningar där FA-

*** För FA avser detta summa av PFAS och bör omfatta minst PFAS 11 enligt SLV.

**** För KM och MKM anges riktvärden presenterade i SGI:s preliminära riktvärden för höfluorerade ämnen (PFAS i



Resultat laboratorieanalyser - jordprov

Halter jämförs med Naturvårdsverkets halter för MRR (Mindre än Ringa Risk, NV Handbok 2010:1), Naturvårdsverkets riktvärden för KM (känslig markanvändning) och MKM (mindre känslig markanvändning) (NV rapport 5976, 2009, reviderade 7 nov 2022) samt Avfall Sveriges riktvärden för farligt avfall (FA) (Avfall Sverige rapport 2019:01).
Samtliga halter anges i mg/kg TS

XREFS:	..\Modell\Underlag beställare\VB_Underlag inför markundersökning.\Modell\VB_Underlag\VB_Underlag_för markundersökning\VB_Underlag_för markundersökning.dwg ..\Modell\N-10-P-01.dwg ..\Modell\N-10-F-01.dwg ..\Modell\N-10-P-02.dwg	GC Hopprepet BXE, utökad.dwg 2025-08-11 10:43:43 © BJERKING AB
--------	---	--

© BJERKING AB



LAGER:

FÖRKLARINGAR				
KOORDINAT-SYSTEM	_____	SWEREF99 1800		
HÖJDSYSTEM	_____	RH2000		
BETECKNINGAR				
ALLM.	_____	Enligt SGF:s beteckningssystem, version 20012		
	_____	Undersökningsområde		
	_____	Skrubborrning, störd provtagning, fältanalys		
	_____	Skrubborrning, störd provtagning, fältanalys och laboratorianalys		
	_____	<MR ^A		
	_____	>MR ^A och <K ^P		
	_____	>K ^P och <MK ^P		
	_____	>MK ^P och <FA ^C		
	_____	>FA ^C		
A = ENLIGT NATURVÄRDSVERKET'S HANDBOK 2010:01 B = ENLIGT NATURVÄRDSVERKET'S RAPPORT 5976 C = ENLIGT AVFALL SVERIGES RAPPORT 2019:01				
BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
Kv Hopprepet Upplands Väsby				
 BJÖRKING AB Hornsgatan 174 117 34 Stockholm Telefon: 010-211 80 00 Telefax: 010-211 80 01 www.bjorking.se				
UPPDRAG NR 24U1603	GRANSKAD AV SUGU	HANDLAGGARE AKA		
DATUM 241217	ANSVARIG SUGU			
Situationsplan Miljöteknisk markundersökning AK Väsbyhem				
SKALA A1 1:250 A3 1:500	NUMMER Bilaga 4			BET -

PLO: 2024-12-10, 13:10, \\BJEUPPFS2\2024_UPPDRA\$24U1603\2_GENOMFORANDE\N\MARKIRITDEF\N-10-1-01.DWG, AKA