

Skapat av
Sonesson Håkan, PRvv
Ärendenummer
[Ärendenummer]

Dokumentdatum
2025-07-27

Konfidentialitetsnivå
2 INTERN

Anmälan - Spridningsreducerande åtgärder i förorenad mark inom del av fastigheten Muggebo 1:18, Mariestad

Upprättad av:

Erik Sterud

Granskad av:

Håkan Sonesson

Bilagor

Bilaga 1a – Karta sammanställning halter i ytliga marklager

Bilaga 1b – Karta sammanställning halter i grundvatten

Bilaga 2a – Analysprotokoll från laboratorium, kompletterade provtagning
torv källtermsområde

Bilaga 2b – Analysprotokoll från laboratorium, kompletterade provtagning
grundvatten källtermsområde

Skapat av
Sonesson Håkan, PRvv

Dokumentdatum
2025-07-27

Innehållsförteckning

1	Saken	4
2	Administrativa uppgifter	5
3	Områdesbeskrivning och markanvändning	5
4	Föroreningsituation	8
5	Åtgärds mål	10
5.1	Övergripande åtgärds mål	10
5.2	Mätbara åtgärds mål	11
6	Planerad åtgärd	11
7	Kontroll av åtgärd	13
8	Dokumentation och slutrapportering	14
9	Tidplan	14
10	Frågor om anmälan	14
11	Referenser	15

1 Saken

Trafikverket upplyser härmed tillsynsmyndigheten, Miljö- och byggnadsnämnden i Mariestad, att spridningsreducerande åtgärder kommer att utföras inom del av fastigheten Muggebo 1:18, Mariestad, inom projektet E20 förbi Mariestad.

Aktuellt område utgörs av torvmosse kring befintlig sträckning av E20, i höjd med avfallsanläggningen Bångahagen. **I samband med en trafikolycka under 2003 användes betydande mängder brandskum innehållandes PFAS på platsen.**

Ett flertal miljötekniska undersökningar avseende torv och grundvatten inom och utanför nu aktuellt område har utförts (se Tabell 1). Resultaten från undersökningarna påvisar kraftigt förhöjda halter av PFAS i yttlig torv och grundvatten primärt inom området för olycksplatsen, benämnt källtermsområdet. PFAS har genom grundvattenprovtagning konstaterats spridas primärt i sydlig riktning från källtermsområdet, i riktning mot Tidan.

Halter av PFOS i ytvattenrecipienten Tidan överskrider miljökvalitetsnormen (årsmedel) av 0,65 ng/l, varför ytterligare belastning av PFAS till Tidan ska minimeras.

Föreliggande anmälan avser att beskriva planerade arbeten för spridningsreducerande åtgärder av PFAS från området för tidigare brandbekämpningsinsats och har upprättats i enlighet med 28 § i förordningen (SFS 1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

Skapat av
Sonesson Håkan, PRvv

Dokumentdatum
2025-07-27

2 Administrativa uppgifter

Fastighetsbeteckning:	Muggebo 1:18, Mariestad
Ansvarig verksamhetsutövare:	Trafikverket (Org.nr: 202100-6297) Box 110 54123 Skövde Kontaktperson: Håkan Sonesson E-post: hakan.sonesson@trafikverket.se tfn 010-1234102
Fastighetsägare:	Mariestads kommun (Org.nr: 556866-9666) Kontaktperson: E-post:, tfn
Entreprenör:	Veidekke AB (Org.nr: 556454-0739) Kontaktperson: E-post:, tfn
Transportör:	Ej aktuellt
Avfallsmottagare:	Ej aktuellt
Miljökontrollant:	Jordnära Miljökonsult AB Kontaktperson: Erik Sterud E-post: erik@jordnaramiljo.se tfn 0721-58 48 88
Tidplan:	Höst 2025

3 Områdesbeskrivning och markanvändning

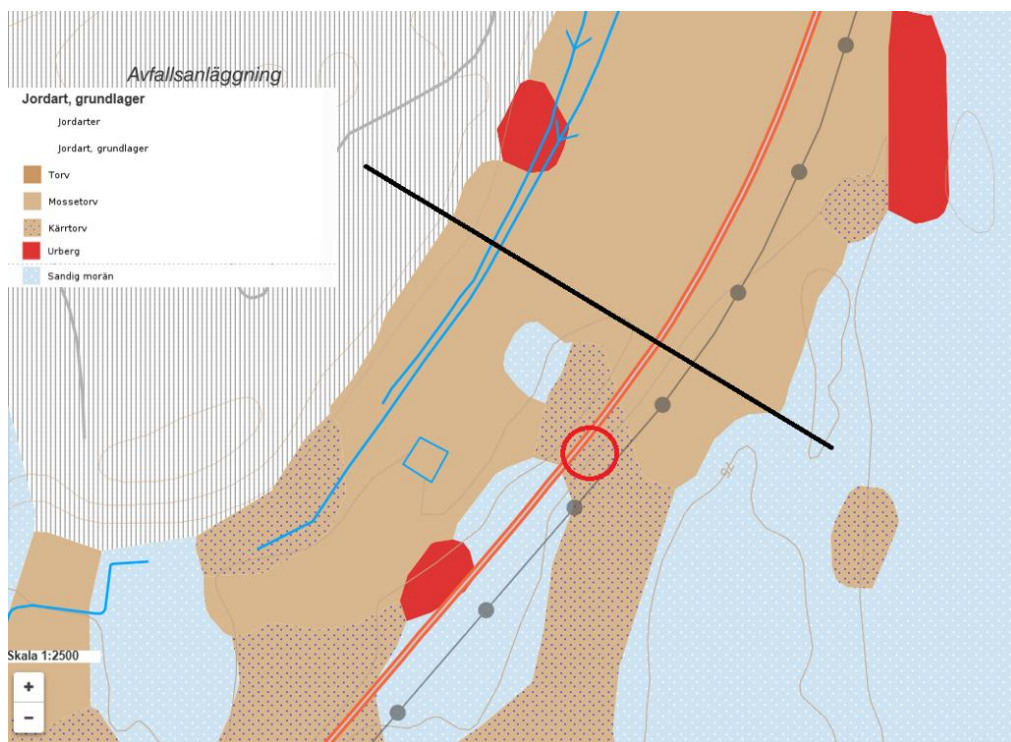
Aktuellt område är beläget drygt 2 km öster om Mariestad tätort, kring befintlig sträckning av E20, i höjd med avfallsanläggningen Bångahagen, inom delar av fastigheten Muggebo 1:18, Mariestads kommun (Figur 1, Figur 2). Området utgörs av torvmosse, är obebyggt och omfattas inte av något skydd enligt miljöbalken (Naturvårdsverket, 2025). Delar av aktuellt område faller inom nuvarande vägområdet för E20 med tillhörande viltstängsel och till följd av områdets lokalisering bedöms det osannolikt att människor vistas här i någon beaktansvärd omfattning, både nu och vid framtida/planerad markanvändning.

Skapat av
Sonesson Håkan, PRvv

Dokumentdatum
2025-07-27

Aktuellt område utgörs till största del av torv (kärrtorv och mossetorv, se Figur 3) som generellt underlagras av lera följt av friktionsjord ovan berg. Enligt SGU:s jordartkarta förekommer även delområden av sandig morän; vid tidigare utförda undersökningar har dock endast torv påvisats som det ytligaste marklagret. Torvens mäktighet inom aktuellt område har utifrån geotekniska undersökningar uppskattas till ca 2 meter (SGU, 2025). Det som i föreliggande anmälan benämns som grundvatten avser det mark-/grundvatten som påträffas i torvlagret; inte grundvattnet i friktionsjord underliggande lera.

Baserat på resultat från tidigare utförda hydrologiska undersökningar (se Tabell 1) bedöms det förekomma en grundvattendelare strax norr om aktuellt område. Grundvattendelaren går ungefär i nordvästlig-sydöstlig riktning och delar således grundvattenströmningen i bedömd en sydvästlig resp. nordöstlig riktning (Figur 3).



Figur 3. Urklipp från SGU:s jordartskarta. Ungefärlig lokalisering av aktuellt område markeras med röd cirkel. Bedömt, schematiskt läge för grundvattendelare markeras med svart linje.

För mer ingående information gällande områdesbeskrivning och hydrogeologi för området hänvisas till tidigare framtagna handlingar (Tabell 1).

4 Föroreningssituation

I samband med en trafikolycka under 2003 användes betydande mängder brandskum, innehållandes PFAS. Information om exakt lokalisering av olycksplatsen har inte funnits tillgänglig och markering av centrumpunkt i Figur 4 är således ungefärlig. Ett flertal miljötekniska undersökningar avseende torv och grundvatten inom och utanför nu aktuellt område har utförts, se Tabell 1. Observera att tidigare genomförda undersökningar inte påvisat beaktansvärd förekomst av PFAS i grundvatten underliggande lera, utan endast i grundvatten i torvlager.

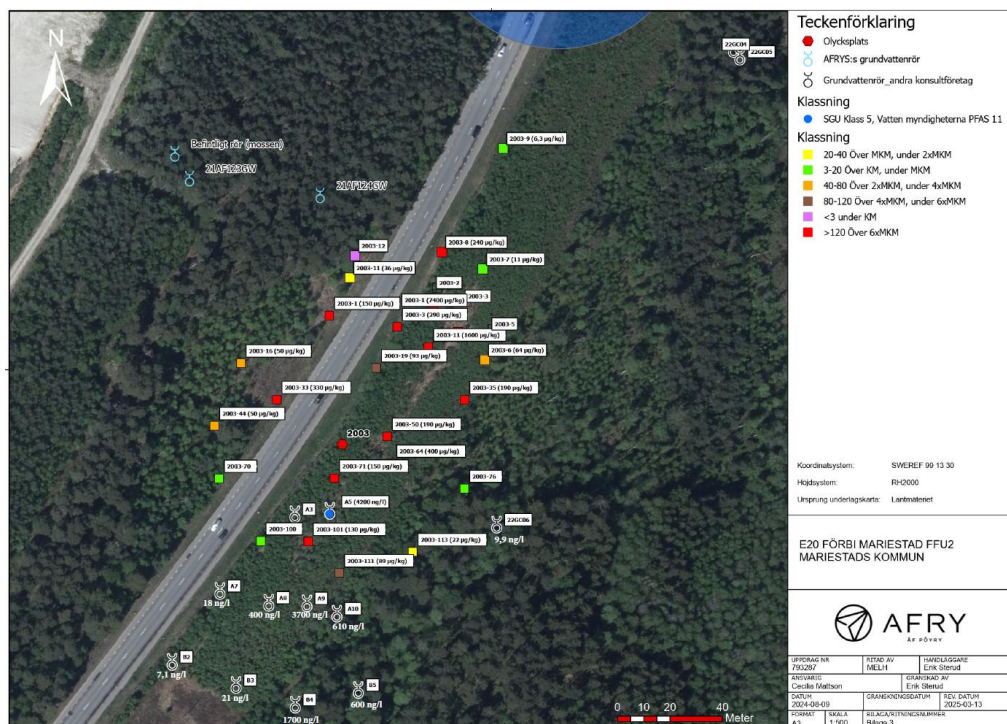
Utöver de undersökningar som framgår av tabell 1 har det under 2024-2025 utförts kompletterande och avgränsande provtagning av torv och grundvatten inom källtermsområdet, se Figur 4. Kompletteringarna gjordes i omgångar och har syftat till att ge information om utbredningen av PFAS och på så vis anpassa planerad åtgärd.

Förhöjda halter av PFAS har påvisats i ytliga torvlager (ca 0-0,3 m.u.my.) och i grundvatten inom torvmossen, ovan lerlagret. Tidigare undersökningar har visat att analys av PFAS₁₁ täcker in de PFAS-ämnen som dimensionerar åtgärdsbehovet. Under mars 2023 lät Geosyntech utföra analys av grundvatten från rör A5 (Figur 4) avseende PFAS₃₅. Utvärdering av ingående PFAS-ämnen visar att 99 % av den summerade halten PFAS₃₅ (6232 ng/l) omfattas av summerad halt av PFAS₁₁ (6139 ng/l) och således är analys av PFAS₁₁ tillräcklig för att utvärdera och följa upp föroreningssituationen.

Utförda undersökningar visar att PFAS₁₁-halter i förorenad torv inom källtermsområdet varierar mellan 10 och 7400 µg/kg TS. Halt av PFAS₁₁ i grundvattnet inom södra delen av källtermsområdet är ca 4200 ng/l (rör A5, 2025-03-06) och dimensioneras av PFPea (1300 ng/l), PFOS (860 ng/l), PFHxa (670 ng/l) och PFHxs (660 ng/l) vilka sammantaget utgör drygt 80 % av summa PFAS₁₁.

Skapat av
Sonesson Håkan, PRvv

Dokumentdatum
2025-07-27



Figur 1. Klassningskarta utifrån kompletterande och avgränsande provtagning inom källtermsområdet. Uppskattad centrumpunkt för olycksplatsen markeras med röd hexagon märkt 2003. Halter av PFAS11 anges inom parentes vid resp. provpunkt.

PFAS-halter i torv är generellt högst i närhet till centrumpunkt för olycksplatsen och avtar generellt med ökande avstånd. Till följd av PFAS-ämnenas varierande egenskaper påvisas generellt större/längre PFAS, med större affinitet till organiskt material samt lägre mobilitet, i högre halter i ytlig torv närmast olycksplatsen. Kortare, mer vattenlösliga och mobila PFAS, ses spridas nedströms källtermen via grundvattnet. Generellt avtar summerade halter av PFAS med ökande avstånd från källtermsområdet. Läget av den bedömda grundvattendelaren styrks av det faktum att ingen beaktansvärd förekomst av PFAS påvisas norr om källtermsområdet (varken i torv eller grundvatten), medan sydlig spridning påvisats genom provtagning av torv och grundvatten söder om källtermsområdet (se bilaga 1a och 1b).

Provtagning och analys av torv längs planerad nysträckning av E20, väster om befintlig E20, samt norr om källtermsområdet har inte påvisat beaktansvärd förekomst av PFAS (generellt underskrider halter laboratoriets detektionsgräns) vilket ytterligare styrker att den primära spridningsriktningen är sydlig, via grundvatten i torven.

Analysrapporter från av AFRY utförd komplettering av torv och grundvatten redovisas i bilaga 2a och 2b. För mer ingående information om resultat från tidigare utförda undersökningar hänvisas till de handlingar som presenteras i Tabell 1.

Anmälan - Spridningsreducerande åtgärder i förorenad mark inom del av fastigheten Muggebo 1:18, Mariestad

Skapat av
Sonesson Håkan, PRvv

Dokumentdatum
2025-07-27

Tabell 1. Sammanställning av tidigare utförda undersökningar/bedömningar avseende PFAS inom aktuellt område.

Dokumenttitel	Beskrivning	Datum	Företag
PM Hydrogeologi	Hydrogeologiska förutsättningar detaljplan Korstorp 2:1, Mariestads kommun	2023-02-27	SWECO på uppdrag av Mariestads kommun
PM Jordprovtagning Korstorp 2:1 m.fl.	-	2022-10-05	SWECO på uppdrag av Mariestads kommun
Miljöteknisk markundersökning	Detaljplan Mariestad, Korstorp 2:1 m.fl. Kompletterande utredning av föroreningar i sumpskog	2023-02-28	SWECO på uppdrag av Mariestads kommun
Fältrapport	Detaljplan Mariestad, Korstorp 2:1 m.fl. Kompletterande utredning av föroreningar i sumpskog.	2023-01-31	SWECO på uppdrag av Mariestads kommun
Kompletterande miljöteknisk undersökning Korstorp 2:1 m.fl.	Torv och ytligt grundvatten	2023-06-22	Geosyntec på uppdrag av AB Volvo
Rapport	Riskbedömning föroreningar detaljplan för Korstorp 2:1 m.fl, Mariestad	2023-06-02	SWECO på uppdrag av Mariestads kommun
PM Beskrivning av miljötekniska skyddsåtgärder i samband med anläggningsarbeten	Passage av sumpskogsområde inom detaljplan för Korstorp 2:1 m.fl.	2023-05-19	Geosyntec på uppdrag av AB Volvo

5 Åtgärds mål

5.1 Övergripande åtgärds mål

Den primära risken förknippad med påvisad förorening bedöms vara spridning av PFAS från källtermen, via grundvatten, till nedströms belägna områden, i huvudsak recipienten Tidån vilken bedöms vara det primära skyddsobjektet.

Anmälan - Spridningsreducerande åtgärder i förorenad mark inom del av fastigheten Muggebo 1:18, Mariestad

Det övergripande åtgärds målet är att reducera spridningen av PFAS från källtermen via grundvatten till en acceptabel nivå, vilket går i linje med de rekommendationer som Naturvårdsverket framhåller gällande PFAS-förorenade områden ((Naturvårdsverket, 2021). Mark ekosystemet ska kunna upprätthålla de funktioner som nuvarande markförhållanden medger.

Eftersom nuvarande och kommande vistelse inom området sannolikt är kraftigt begränsad bedöms risker avseende människors hälsa, genom exponering inom området, som små och acceptabla. Föroreningar i torv inom området bedöms, genom nedan föreslagna åtgärder, kunna kvarlämnas utan medförande av oacceptabla risker avseende människors hälsa och miljön.

5.2 Mätbara åtgärds mål

Det mätbara åtgärds målet föreslås vara en 75 % reduktion av halten PFAS₁₁ i grundvatten nedströms källtermen jämfört med rådande halter i grundvatten inom källtermsområdet.

6 Planerad åtgärd

I syfte att reducera spridning av PFAS via grundvatten från källtermsområdet till nedströms belägna mark- och vattensystem kommer en permeabel reaktiv barriär (PRB) upprättas. Barriären utformas så att dess höjd är den samma som mäktigheten av torv inom området, uppskattningsvis ca 2 m, ned till leran. Syftet är således att PFAS-förorenat grundvatten, som i dagsläget strömmar i torven från källtermsområdet, renas vid genomströmning i barriären. Sträckningen av barriären, Figur 5, har beslutats utifrån resultat från genomförda undersökningar och syftar till att rama in/innesluta det området där högst halter av PFAS i torv påvisats och på så vis reducera vidare spridning från källtermen genom grundvatten.

Barriärmaterialet utgörs av FLUORO-SORB 200, ett mineralbaserat sorbentmaterial som visat god och ihållande fastläggning av både lång- och kortkedjiga PFAS. Produkten är inte miljöstörande och är godkänd för användning även i dricksvatten. För tekniska specifikationer och referensuppdrag hänvisas till tillverkarens hemsida (Minerals Technologies, 2025).

Genom beaktande av resultat från utförda miljö- och hydrogeologiska undersökningar och samrådande med ämnesexperter har utformning och dimensionering av barriären beslutats, Figur 6. Barriären upprättas genom att produkten FLUORO-SORB 200 inblandas i torven in-situ, längs den ungefärliga sträckning som framgår av Figur 5, ner till det underliggande lerlagret. Barriären medger genomströmning av vatten men fastlägger PFAS

Anmälan - Spridningsreducerande åtgärder i förorenad mark inom del av fastigheten Muggebo 1:18, Mariestad

Skapat av
Sonesson Håkan, PRvv

Dokumentdatum
2025-07-27

och på så vis väntas en betydande haltreduktion av PFAS i grundvatten nedströms barriären uppnås.

Av Figur 6 framgår att leverantören beräknat barriärens dimensioner till 2 m bred och 2 m djup (motsvarande torvlagrets mäktighet). Längden av barriären har projekterats till ca 200 m. Per löpmeter av barriär planeras för inblandning av 160 kg produkt, motsvarande ca 2,5 viktprocent av torven. Det beräknade produktåtgången blir således ca 32 ton. Utformningen av barriären väntas ge en genombrotts-tid av 40 år. Detta innebär att en effektiv fastläggning av PFAS kan väntas under denna tid och således avhjälpas en betydande andel av den PFAS inom källtermsområdet som utan åtgärd riskerar att spridas vidare med grundvattnet.

Genom att produkten blandas med torven på plats erhålls en barriär med en hydraulisk konduktivitet i samma storleksordning som rådande förhållanden i torven medger, varför risken för dämning eller ökad strömningshastighet (avledning) till följd av barriären bedöms som liten.



Figur 2. Klassningskarta utifrån kompletterande och avgränsande provtagning inom källtermsområdet. Ungefärlig dragning av barriär illustreras av gröna linjer.

Skapat av
Sonesson Håkan, PRvv

Dokumentdatum
2025-07-27

The purpose of this analysis is to estimate breakthrough of a proposed mix of FLUORO-SORB 200 and sand/aggregate in a permeable adsorptive barrier (PAB) for removal of PFAS in groundwater. The following table contains PAB dimensions and hydraulic characteristics used for this estimate. Since total lateral length of PAB is unknown currently, the estimate is per meter of lateral length.

Table 1. PAB Dimensions and Hydraulic Characteristics

Lateral Length	1 m
Vertical Depth	2 m
Width (flow thickness)	2 m
Volume	4 m ³
Hydraulic Conductivity (K)	5.715 x 10 ⁻⁶ m/s
Hydraulic Gradient (I)	0.03
Porosity (assumed for peat)	0.8
Groundwater Velocity	2.14 x 10 ⁻⁷ m/s
Flow Rate (through 1 m PAB section)	1.54 x 10 ⁻³ m ³ /hr

The following table contains reported PFAS concentrations, proposed quantity of FLUORO-SORB 200 per meter of PAB length, and estimated breakthrough given a treatment target of 80% reduction in PFAS concentrations.

Table 2: Water Quality, FLUORO-SORB Quantity per Meter, and Estimated Breakthrough

Influent PFAS	PFOS	765 ng/L
	PFOA	100 ng/L
	PFHxS	745 ng/L
	PFBS	33 ng/L
	PFHpA	280 ng/L
	PFHxA	825 ng/L
	PFPeA	1,700 ng/L
	PFBA	390 ng/L
Treatment Target	PFAS	80% Reduction
FLUORO-SORB Mix %		2.5% wt/wt (5% by volume)
FLUORO-SORB Mass		160 kg
Time to Breakthrough		40 years
PFAS Expected to Break Through	PFBA	

The time to breakthrough was calculated based on estimated adsorption capacities of FLUORO-SORB® for each PFAS, based on testing in the field and at McGill University.

Figur 3. Dimensionering av barriär. Underlag erhållet av Mineral Technologies.

7 Kontroll av åtgärd

Kontroll och utvärdering av åtgärdens effekt (spridningsreducering av PFAS11) genomförs genom provtagning och analys av grundvatten uppströms resp. nedströms barriären.

Grundvattenrör A5, se Figur 5, nyttjas för provtagning av grundvatten uppströms barriären, inom källtermsområdet. Inom ca 50 m nedströms barriärens södra delar finns 8 grundvattenrör. Av de 8 rören har rör A9 uppvisat högst halt av PFAS11 och bedöms således mest lämpligt för provtagning och analys för att utvärdera åtgärdens effekt. Dessa 8 rör har inte funktionstestats inom ramen för detta uppdrag och nytt/nya rör installeras vid behov.

Kontroll avseende efterlevnad av åtgärds mål görs genom kontinuerlig provtagning och utvärdering av grundvatten nedströms (söder om) barriären, i relation till halter i grundvatten inom källtermsområdet.

Anmälan - Spridningsreducerande åtgärder i förorenad mark inom del av fastigheten Muggebo 1:18, Mariestad

- Inför anläggande av barriären provtas grundvatten från rör A5 (uppströms barriären/inom källtermsområdet) och rör A9 (nedströms barriären) avseende PFAS11. Fler rör nedströms barriären provtas vid behov.
- Provtagning av grundvatten nedströms barriären, rör A9, utförs veckovis till dess att halttrend över tid avseende PFAS11 kan utläsas varpå uppdaterad provtagningsfrekvens beslutas i samråd med tillsynsmyndighet.
- Provtagning av grundvatten inom källtermsområdet, rör A5, utförs månadsvis till dess att halttrend över tid avseende PFAS11 kan utläsas varpå ny provtagningsfrekvens beslutas i samråd med tillsynsmyndighet.

Eftersom ingen schakt, bortförande/transport av massor eller länsvatten väntas förekomma föreligger inget behov av skyddsåtgärder avseende dessa moment. Den spridningsreducerande åtgärd som avses bedöms inte medföra beaktansvärd omgivningspåverkan, eller utgöra större än ringa risk, och kräver därför inte särskilda skyddsåtgärder eller miljökontroll, annat än vad som anges i ovanstående punktlistan.

8 Dokumentation och slutrapportering

Installationsprotokoll samt koordinater avseende barriären insänds snarast möjligt efter anläggandet. Resultat från kontrollmätningar dokumenteras och sammanställs ca 6 mån efter upprättande av barriär och tillsänds tillsynsmyndighet. Observera att omfattning och tidsperiod för utförande av kontrollmätningar avses att beslutas i samråd med tillsynsmyndigheten och kommunen. Slutrapport överlämnas när Trafikverket avslutat pågående arbeten, ca 2027. Eftersom barriärens "livslängd", ca 40 år, är påtagligt längre än projektiden för nybyggnation av E20 behöver framtida ansvar avseende åtgärden utredas.

9 Tidplan

Anläggande av barriär väntas kunna utföras på ca 2 veckor och planeras att påbörjas hösten 2025.

10 Frågor om anmälan

Denna anmälan har upprättats av Jordnära Miljökonsult AB på uppdrag av Trafikverket. Frågor gällande anmälan besvaras av undertecknad alternativt

Anmälan - Spridningsreducerande åtgärder i förorenad mark inom del av fastigheten Muggebo 1:18, Mariestad

Skapat av
Sonesson Håkan, PRvv

Dokumentdatum
2025-07-27

av miljökontrollant Erik Sterud, Jordnära Miljökonsult AB,
Tel: 0721-58 48 88, e-post: erik@jordnaramiljo.se.

Skövde, 2025-07-27

Håkan Sonesson

Projektledare, Trafikverket

11 Referenser

Minerals Technologies, 2025: <https://www.mineralstech.com/cetco/water-and-remediation/water-and-remediation-product-catalog/fluoro-sorb>

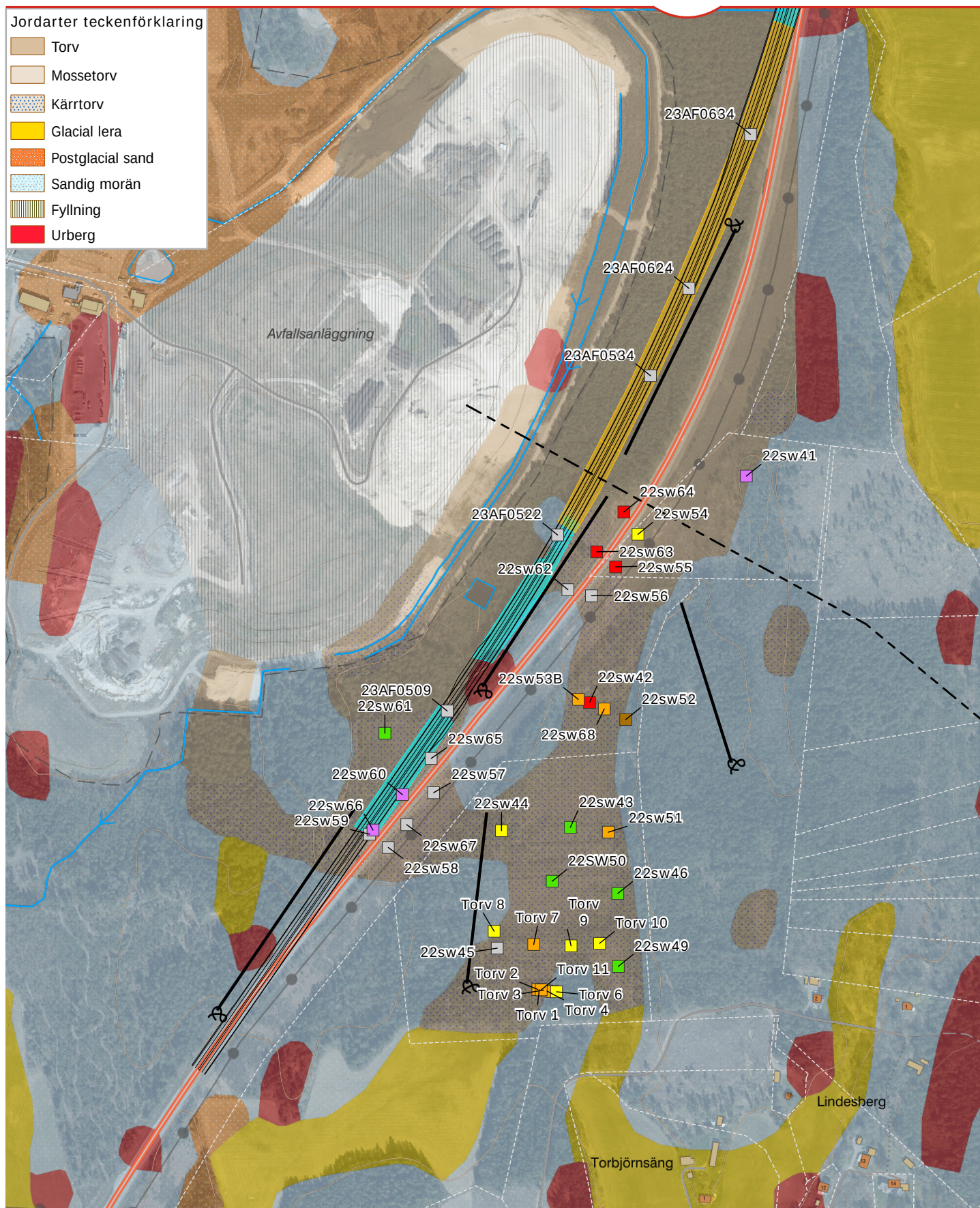
Naturvårdsverket, 2021: PFAS i förorenade områden – vägledning för riskbedömning och åtgärder, Rapport 6997, 2021.

Naturvårdsverket, 2025: <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

SGU, 2025: <https://apps.sgu.se/kartvisare/>

Dokumentegenskaper, Ärendenummer [Ärendenummer], Skapat av Sonesson Håkan, PRvv, Dokumentdatum 2025-06-25, Dokumenttyp BLANKETT, Konfidentialitetsnivå [Konfidentialitetsnivå].

Ovanstående textfält är endast avsett att läsas digitalt och får ej tas bort. Det innehåller uppgifter från sidhuvudet och gör att dokumentets egenskaper blir tillgängliga enligt Lag (2018:1937) om tillgänglighet till digital offentlig service.



MARKMILJÖ

E20 förbi Mariestad, delen Muggebo-Tjos

Datum: 2024-02-01

Skala (A4): 1:5 500

0 25 50 75 100 125

Meter

© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

KM = 3 µg/kg TS

MKM = 20 µg/kg TS

Jordprov PFAS11

- < Under rapporteringsgräns
- <3 Under KM
- 3 - 20 Över KM, under MKM
- 20 - 40 Över MKM, under 2xMKM
- 40 - 80 Över 2xMKM, under 4xMKM
- 80 - 120 Över 4xMKM, under 6xMKM
- >120 Över 6xMKM

Ny vägutformning

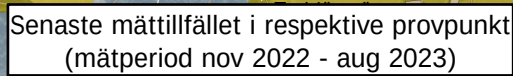
Tolkad grundvattendelare

Grundvattenströmning

Grundförstärkningar vägplan:

Masstabilisering

Urgrävning



 Masstabilisering

 Urgrävning

Trafikverket
 Rapportmottagare
 Solna Strandväg 98
 171 54 SOLNA

AR-25-SL-031877-01
EUSELI2-01400776

Kundnummer: SL8651411

 Uppdragsmärkn.
 EF194096, Håkan Sonesson

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-02060581	Djup (m)**	0-3		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Marte-Elise Lehto Huseby		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2025-02-05				
Utskriftsdatum:	2025-02-19				
Analyserna påbörjades:	2025-02-05				
Provmärkning:	2003-6 Kompl.				
Provtagningsplats:	E20 förbi Mariestad, delen Muggebo-Tjos				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	1.0			b)*	
Torrsubstans	14.9	%	5%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	1.1	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	6.3	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	3.2	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	1.7	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	1.8	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	0.80	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	1.8	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.13	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	2.9	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 *

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 2

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/>

PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	44	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.13	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	50	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	50	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	64	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	60	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	60	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Kemisk kommentar Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov. Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): Rapporteringsgränsen är förhöjd på grund av hög vattenhalt i provet. 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
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

Marte-Elise Lehto Huseby (marte-elise.lehtohuseby@afry.com)
Tom Engvall (tom.engvall@afry.com)

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 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.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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-25-LW-017865-01



EUSELI-00516106

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01400776

Analysrapport

Provnummer:	525-2025-02060125	¹ Provtagare:		Marte-Elise Lehto Huseby	
¹ Provmärkning:	2003-6 Kompl.				
Provet ankom:	2025-02-06				
Analysrapport klar:	2025-02-12				
¹ Provets kod:	177-2025-02060581_L				
Analyserna påbörjades:	2025-02-06				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.13 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	1.1 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.13 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	1.8 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	1.7 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	3.2 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	2.9 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14H [a]	PFNA (Perfluornonansyra)	0.80 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	1.8 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	44 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	6.3 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	50 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	50 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	64 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2QA [a]	Summa PFAS7 exkl. LOQ	60 µg/kg Ts		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/>



LW2QB [a]	Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	60 µg/kg Ts	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW1VE [a]	Torrsubstans	14.9 % ± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	EUSELI

Rapportkommentar:

Rapporteringsgränsen är förhöjd på grund av hög vattenhalt i provet.

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

Maja Milosevic Puhacin, 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/>

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-25-SL-031878-01

EUSELI2-01400776

Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF194096, Håkan Sonesson

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-02060582	Djup (m)**	0-3		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Marte-Elise Lehto Huseby		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2025-02-05				
Utskriftsdatum:	2025-02-19				
Analyserna påbörjades:	2025-02-05				
Provmärkning:	2003-4 Kompl.				
Provtagningsplats:	E20 förbi Mariestad, delen Muggebo-Tjos				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	1.0			b)*	
Torrsubstans	15.3	%	5%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	2.8	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	17	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	9.1	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	4.4	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	6.1	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	2.0	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	11	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	1.6	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	50	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 *

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 2

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/>

PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	590	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	15	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	650	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	650	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	710	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	680	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	680	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Kemisk kommentar Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov. Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): Rapporteringsgränsen är förhöjd på grund av hög vattenhalt i provet. 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
- b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

Marte-Elise Lehto Huseby (marte-elise.letohuseby@afry.com)

Tom Engvall (tom.engvall@afry.com)

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 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.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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-25-LW-017866-01



EUSELI-00516106

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01400776

Analysrapport

Provnummer:	525-2025-02060126	¹ Provtagare:	Marte-Elise Lehto Huseby		
¹ Provmärkning:	2005-4 Kompl.				
Provet ankom:	2025-02-06				
Analysrapport klar:	2025-02-12				
¹ Provets kod:	177-2025-02060582_L				
Analyserna påbörjades:	2025-02-06				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	15 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	2.8 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	1.6 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	11 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	4.4 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	9.1 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	50 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14H [a]	PFNA (Perfluomonansyra)	2.0 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	6.1 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	590 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	17 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	650 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	650 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	710 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2QA [a]	Summa PFAS7 exkl. LOQ	680 µg/kg Ts		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/>



LW2QB [a]	Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	680 µg/kg Ts	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW1VE [a]	Torrsubstans	15.3 % ± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	EUSELI

Rapportkommentar:

Rapporteringsgränsen är förhöjd på grund av hög vattenhalt i provet.

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

Maja Milosevic Puhacin, 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/>

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-25-SL-031879-01

EUSELI2-01400776

Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF194096, Håkan Sonesson

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-02060583	Djup (m)**	0-3		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Marte-Elise Lehto Huseby		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2025-02-05				
Utskriftsdatum:	2025-02-19				
Analyserna påbörjades:	2025-02-05				
Provmärkning:	2003-1 Kompl.				
Provtagningsplats:	E20 förbi Mariestad, delen Muggebo-Tjos				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	1.0			b)*	
Torrsubstans	13.0	%	5%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	11	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	62	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	37	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	15	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	21	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	8.5	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	100	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	3.2	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	180	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 *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisat halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisat 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 2

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/>

EUSELI2-01400776

PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	6800	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	140	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	7000	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	7000	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	7400	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	7100	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	7100	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Kemisk kommentar Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov. Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): Rapporteringsgränsen är förhöjd på grund av hög vattenhalt i provet. 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
- b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

Marte-Elise Lehto Huseby (marte-elise.letohuseby@afry.com)

Tom Engvall (tom.engvall@afry.com)

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 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.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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-25-LW-017867-01



EUSELI-00516106

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01400776

Analysrapport

Provnummer:	525-2025-02060127	¹ Provtagare:	Marte-Elise Lehto Huseby		
¹ Provmärkning:	2003-1 Kompl.				
Provet ankom:	2025-02-06				
Analysrapport klar:	2025-02-12				
¹ Provets kod:	177-2025-02060583_L				
Analyserna påbörjades:	2025-02-06				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	140 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	11 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	3.2 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	100 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	15 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	37 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	180 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14H [a]	PFNA (Perfluornonansyra)	8.5 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	21 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	6800 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	62 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	7000 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	7000 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	7400 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2QA [a]	Summa PFAS7 exkl. LOQ	7100 µg/kg Ts		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/>



LW2QB [a]	Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	7100 µg/kg Ts	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW1VE [a]	Torrsubstans	13.0 % ± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	EUSELI

Rapportkommentar:

Rapporteringsgränsen är förhöjd på grund av hög vattenhalt i provet.

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

Maja Milosevic Puhacin, 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/>

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-25-SL-045973-01

EUSELI2-01413017

Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF194096, Håkan Sonesson

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-03060359	Djup (m)**	0-3	
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2025-03-05	
Matris:	Jord	Provtagare**	Marte-Elise Lehto Huseby	
Provet ankom:	2025-03-05			
Utskriftsdatum:	2025-03-10			
Analyserna påbörjades:	2025-03-05			
Provmärkning:	2003-8 Kompl.			
Provtagningsplats:	E20 förbi Mariestad, delen Muggebo-Tjos			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	1.0			b)*
Torrsubstans	29.2	%	5%	SS-EN 12880:2000 mod. a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	9.9	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	27	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	12	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	7.9	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	9.2	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)
PFNA (Perfluorononansyra)	7.9	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)
PFDA (Perfluordekansyra)	92	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.082	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod. a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	0.72	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 redovisat halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisat 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 2

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/>

EUSELI2-01413017

PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	44	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	26	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	62	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	62	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	240	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	100	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	100	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Kemisk kommentar Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov. Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): Rapporteringsgränsen är förhöjd på grund av hög vattenhalt i provet. Kvantifieringsgränsen har höjts på samtliga ämnen på grund av låg invikt. 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
- b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

josefina.johansson@afry.com (josefina.johansson@afry.com)

Marte-Elise Lehto Huseby (marte-elise.letohuseby@afry.com)

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 2 av 2

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-25-LW-029001-01



EUSELI-00520869

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01413017

Analysrapport

Provnummer:	525-2025-03060078	¹ Provtagare:	Marte-Elise Lehto Huseby		
¹ Provmärkning:	2003-8 Kompl.				
Provet ankom:	2025-03-06				
Analysrapport klar:	2025-03-10				
¹ Provets kod:	177-2025-03060359_L				
Analyserna påbörjades:	2025-03-06				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	26 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	9.9 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.082 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	92 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	7.9 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	12 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	0.72 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14H [a]	PFNA (Perfluomonansyra)	7.9 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	9.2 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	44 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	27 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	62 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	62 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	240 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2QA [a]	Summa PFAS7 exkl. LOQ	100 µg/kg Ts		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/>



LW2QB [a]	Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	100 µg/kg Ts	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW1VE [a]	Torrsubstans	29.2 % ± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	EUSELI

Rapportkommentar:

Rapporteringsgränsen är förhöjd på grund av hög vattenhalt i provet.

Kvantifieringsgränsen har höjts på samtliga ämnen på grund av låg invikt.

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

Jimmy Silvesjö, 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/>

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-25-SL-045974-01

EUSELI2-01413017

Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF194096, Håkan Sonesson

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-03060360	Djup (m)**	0-3		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2025-03-05		
Matris:	Jord	Provtagare**	Marte-Elise Lehto Huseby		
Provet ankom:	2025-03-05				
Utskriftsdatum:	2025-03-10				
Analyserna påbörjades:	2025-03-05				
Provmärkning:	2003-7 Kompl.				
Provtagningsplats:	E20 förbi Mariestad, delen Muggebo-Tjos				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	1.0			b)*	
Torrsubstans	16.7	%	5%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	0.49	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	2.2	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	1.1	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.72	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.90	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluornonansyra)	0.49	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	2.5	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.11	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	0.16	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 2

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/>

PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	2.6	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	0.21	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	4.2	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	4.2	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	11	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	7.7	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	7.7	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Kemisk kommentar Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov. Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): Rapporteringsgränsen är förhöjd på grund av hög vattenhalt i provet. 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
- b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

josefina.johansson@afry.com (josefina.johansson@afry.com)

Marte-Elise Lehto Huseby (marte-elise.letohuseby@afry.com)

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 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.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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-25-LW-029002-01



EUSELI-00520869

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01413017

Analysrapport

Provnummer:	525-2025-03060079	¹ Provtagare:	Marte-Elise Lehto Huseby		
¹ Provmärkning:	2003-7 Kompl.				
Provet ankom:	2025-03-06				
Analysrapport klar:	2025-03-10				
¹ Provets kod:	177-2025-03060360_L				
Analyserna påbörjades:	2025-03-06				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	0.21 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	0.49 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.11 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	2.5 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.72 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	1.1 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	0.16 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14H [a]	PFNA (Perfluomonansyra)	0.49 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	0.90 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	2.6 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	2.2 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	4.2 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	4.2 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	11 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2QA [a]	Summa PFAS7 exkl. LOQ	7.7 µg/kg Ts		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/>



LW2QB [a]	Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	7.7 µg/kg Ts	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW1VE [a]	Torrsubstans	16.7 % ± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	EUSELI

Rapportkommentar:

Rapporteringsgränsen är förhöjd på grund av hög vattenhalt i provet.

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

Jimmy Silvesjö, 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/>

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-25-SL-045975-01

EUSELI2-01413017

Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF194096, Håkan Sonesson

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-03060361	Djup (m)**	0-3		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2025-03-05		
Matris:	Jord	Provtagare**	Marte-Elise Lehto Huseby		
Provet ankom:	2025-03-05				
Utskriftsdatum:	2025-03-10				
Analyserna påbörjades:	2025-03-05				
Provmärkning:	2003-9 Kompl.				
Provtagningsplats:	E20 förbi Mariestad, delen Muggebo-Tjos				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	1.0			b)*	
Torrsubstans	20.9	%	5%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	1.1	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	1.5	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.62	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.43	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.28	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	0.23	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	0.48	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.11	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	0.11	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 *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisat halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisat 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 2

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/>

EUSELI2-01413017

PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	1.4	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.11	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	2.0	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	2.0	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	6.3	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	4.3	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	4.4	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Kemisk kommentar Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov. Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): Rapporteringsgränsen är förhöjd på grund av hög vattenhalt i provet. Kvantifieringsgränsen har höjts på samtliga ämnen på grund av låg invikt. 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
- b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

josefina.johansson@afry.com (josefina.johansson@afry.com)

Marte-Elise Lehto Huseby (marte-elise.letohuseby@afry.com)

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 2 av 2

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-25-LW-029006-01



EUSELI-00520869

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01413017

Analysrapport

Provnummer:	525-2025-03060083	¹ Provtagare:	Marte-Elise Lehto Huseby		
¹ Provmärkning:	2003-9 Kompl.				
Provet ankom:	2025-03-06				
Analysrapport klar:	2025-03-10				
¹ Provets kod:	177-2025-03060361_L				
Analyserna påbörjades:	2025-03-06				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.11 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	1.1 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.11 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	0.48 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.43 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.62 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	0.11 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14H [a]	PFNA (Perfluomonansyra)	0.23 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	0.28 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	1.4 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	1.5 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	2.0 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	2.0 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	6.3 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2QA [a]	Summa PFAS7 exkl. LOQ	4.3 µg/kg Ts		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/>



LW2QB [a]	Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	4.4 µg/kg Ts	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW1VE [a]	Torrsubstans	20.9 % ± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	EUSELI

Rapportkommentar:

Rapporteringsgränsen är förhöjd på grund av hög vattenhalt i provet.

Kvantifieringsgränsen har höjts på samtliga ämnen på grund av låg invikt.

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

Jimmy Silvesjö, 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/>

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-25-SL-045976-01

EUSELI2-01413017

Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF194096, Håkan Sonesson

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-03060362	Djup (m)**	0-3		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2025-03-05		
Matris:	Jord	Provtagare**	Marte-Elise Lehto Huseby		
Provet ankom:	2025-03-05				
Utskriftsdatum:	2025-03-10				
Analyserna påbörjades:	2025-03-05				
Provmärkning:	2003-10 Kompl.				
Provtagningsplats:	E20 förbi Mariestad, delen Muggebo-Tjos				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	1.0			b)*	
Torrsubstans	11.2	%	5%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	1.4	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	1.7	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	1.2	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.42	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.22	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	<0.17	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.54	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.17	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.17	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 *

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 2

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/>

PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.74	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.17	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	1.1	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.96	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	6.3	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	4.3	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	4.4	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Kemisk kommentar Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov. Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): Rapporteringsgränsen är förhöjd på grund av hög vattenhalt i provet. 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
- b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

josefina.johansson@afry.com (josefina.johansson@afry.com)

Marte-Elise Lehto Huseby (marte-elise.letohuseby@afry.com)

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 2 av 2

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-25-LW-029003-01



EUSELI-00520869

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01413017

Analysrapport

Provnummer:	525-2025-03060080	¹ Provtagare:	Marte-Elise Lehto Huseby		
¹ Provmärkning:	2003-10 Kompl.				
Provet ankom:	2025-03-06				
Analysrapport klar:	2025-03-10				
¹ Provets kod:	177-2025-03060362_L				
Analyserna påbörjades:	2025-03-06				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.17 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	1.4 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.17 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	<0.54 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.42 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	1.2 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.17 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14H [a]	PFNA (Perfluornonansyra)	<0.17 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	0.22 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.74 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	1.7 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.96 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	1.1 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	6.3 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2QA [a]	Summa PFAS7 exkl. LOQ	4.3 µg/kg Ts		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/>



LW2QB [a]	Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	4.4 µg/kg Ts	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW1VE [a]	Torrsubstans	11.2 % ± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	EUSELI

Rapportkommentar:

Rapporteringsgränsen är förhöjd på grund av hög vattenhalt i provet.

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

Jimmy Silvesjö, 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/>

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-25-SL-045977-01

EUSELI2-01413017

Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF194096, Håkan Sonesson

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-03060363	Djup (m)**	0-3		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2025-03-05		
Matris:	Jord	Provtagare**	Marte-Elise Lehto Huseby		
Provet ankom:	2025-03-05				
Utskriftsdatum:	2025-03-10				
Analyserna påbörjades:	2025-03-05				
Provmärkning:	2003-11 Kompl.				
Provtagningsplats:	E20 förbi Mariestad, delen Muggebo-Tjos				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	1.0			b)*	
Torrsubstans	24.1	%	5%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
PFBA (Perfluorbutansyra)	2.2	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	11	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	1.6	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	1.1	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.83	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	0.34	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	5.4	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.075	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	0.37	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 2

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/>

PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	12	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	0.96	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	14	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	14	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	36	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	27	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	27	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Kemisk kommentar Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov. Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): Rapporteringsgränsen är förhöjd på grund av hög vattenhalt i provet. 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
- b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

josefina.johansson@afry.com (josefina.johansson@afry.com)

Marte-Elise Lehto Huseby (marte-elise.letohuseby@afry.com)

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 2 av 2

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-25-LW-029005-01



EUSELI-00520869

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01413017

Analysrapport

Provnummer:	525-2025-03060082	¹ Provtagare:	Marte-Elise Lehto Huseby		
¹ Provmärkning:	2003-11 Kompl.				
Provet ankom:	2025-03-06				
Analysrapport klar:	2025-03-10				
¹ Provets kod:	177-2025-03060363_L				
Analyserna påbörjades:	2025-03-06				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	0.96 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14R [a]	PFBA (Perfluorbutansyra)	2.2 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14C [a]	PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.075 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14I [a]	PFDA (Perfluordekansyra)	5.4 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14F [a]	PFHpA (Perfluorheptansyra)	1.1 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	1.6 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	0.37 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14H [a]	PFNA (Perfluornonansyra)	0.34 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	0.83 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	12 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	11 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	14 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	14 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	36 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2QA [a]	Summa PFAS7 exkl. LOQ	27 µg/kg Ts		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/>



LW2QB [a]	Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	27 µg/kg Ts	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW1VE [a]	Torrsubstans	24.1 % ± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	EUSELI

Rapportkommentar:

Rapporteringsgränsen är förhöjd på grund av hög vattenhalt i provet.

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

Jimmy Silvesjö, 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/>

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-25-SL-045978-01

EUSELI2-01413017

Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF194096, Håkan Sonesson

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-03060364	Djup (m)**	0-3		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2025-03-05		
Matris:	Jord	Provtagare**	Marte-Elise Lehto Huseby		
Provet ankom:	2025-03-05				
Utskriftsdatum:	2025-03-10				
Analyserna påbörjades:	2025-03-05				
Provmärkning:	2003-12 Kompl.				
Provtagningsplats:	E20 förbi Mariestad, delen Muggebo-Tjos				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	1.0			b)*	
Torrsubstans	71.4	%	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)	0.080	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.038	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)	<0.030	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)	0.29	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)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<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 2

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/>

PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.98	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	0.24	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	1.0	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.98	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	1.8	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	1.1	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	1.2	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Kemisk kommentar Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov. 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
- b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

josefina.johansson@afry.com (josefina.johansson@afry.com)

Marte-Elise Lehto Huseby (marte-elise.letohuseby@afry.com)

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 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.

AR-003v63

Sida 2 av 2

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-25-LW-029004-01



EUSELI-00520869

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01413017

Analysrapport

Provnummer:	525-2025-03060081	¹ Provtagare:	Marte-Elise Lehto Huseby		
¹ Provmärkning:	2003-12 Kompl.				
Provet ankom:	2025-03-06				
Analysrapport klar:	2025-03-10				
¹ Provets kod:	177-2025-03060364_L				
Analyserna påbörjades:	2025-03-06				
Testkod	Parameter	Resultat Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW14Q [a]	6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	0.24 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)	0.29 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
LW14E [a]	PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.038 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14D [a]	PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030 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
LW14G [a]	PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14U [a]	PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.98 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW14S [a]	PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.080 µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW280 [a]	Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.98 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2AL [a]	Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	1.0 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW151 [a]	Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	1.8 µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSEL
LW2QA [a]	Summa PFAS7 exkl. LOQ	1.1 µg/kg Ts		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/>



LW2QB [a]	Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	1.2 µg/kg Ts	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	EUSELI
LW1VE [a]	Torrsubstans	71.4 % ± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	EUSELI

Rapportkommentar:

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

Jimmy Silvesjö, 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/>

Bilaga 2b

 Trafikverket
 Rapportmottagare
 Solna Strandväg 98
 171 54 SOLNA

AR-25-SL-025023-01
EUSELI2-01400603

Kundnummer: SL8651411

 Uppdragsmärkn.
 EF194096, håkan Sonesson

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-02060088	Kemisk analys påbörjad	2025-02-06 04:20		
Provbeskrivning:		Ankomsttemp °C Kem	2		
Matris:	Grundvatten	Provtagningsdatum**	2025-02-05		
Provet ankom:	2025-02-05	Provtagare**	Marte-Elise Lehto Huseby, Tom Engvall		
Utskriftsdatum:	2025-02-11				
Provmärkning:	A5				
Provtagningsplats:	E20 förbi Mariestad, delen Muggebo-Tjos				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Suspenderade ämnen	61	mg/l	10%	SS-EN 872:2005	c)
pH	6.0		0.2	SS-EN ISO 10523:2012	c)
Temperatur vid pH-mätning	22.1	°C		SS-EN ISO 10523:2012	c)*
Alkalinitet	6.7	mg HCO3/l	10%	SS EN ISO 9963-2:1996 mod	c)
Konduktivitet	70	mS/m	10%	SS-EN 27888:1994	c)
Sulfat	3.4	mg/l	20%	ISO 15923-1:2013 Annex G	c)
TOC	80	mg/l	20%	SS EN 1484:1997 mod.	c)
Nitratkväve (NO3-N)	< 0.10	mg/l	20%	ISO 15923-1:2013 Annex C	c)
Kalcium Ca (uppslutet)	14	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2023	b)
Järn Fe (uppslutet)	3.4	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2023	b)
Magnesium Mg (uppslutet)	3.6	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2023	b)
Mangan Mn (uppslutet)	0.35	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2023	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 *

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/>

EUSELI2-01400603

PFBA (Perfluorbutansyra)	400	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	2100	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	980	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	330	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	110	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	<10	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<10	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	42	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	830	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	670	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<10	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS4 (EU EFSA)	1600	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	5500	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
TDS - totalmängden upplösta ämnen	0.51	g/l	30%	SS-EN 15216:2021	b)*
Summa PFAS7	5100	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): Rapporteringsgränsen är förhöjd p.g.a. höga halter PFAS i provet. 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
 b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
 c) Eurofins Water Testing Sweden, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 10300

Kopia till:

marte-elise.lehtohuseby@afry.com (marte-elise.lehtohuseby@afry.com)
 Tom Engvall (tom.engvall@afry.com)

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/>

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 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/>

Trafikverket
 Rapportmottagare
 Solna Strandväg 98
 171 54 SOLNA

AR-25-SL-047516-01
EUSELI2-01412946

Kundnummer: SL8651411

 Uppdragsmärkn.
 EF194096, Håkan Sonesson

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-03060263	Kemisk analys påbörjad	2025-03-06 07:24		
Provbeskrivning:		Ankomsttemp °C Kem	12		
Matris:	Grundvatten	Provtagningsdatum**	2025-03-05		
Provet ankom:	2025-03-06	Provtagare**	Marte-elise Lehto Huseby, Josefina Johansson		
Utskriftsdatum:	2025-03-11				
Provmärkning:	A5				
Provtagningsplats:	E20 förbi Mariestad, delen Muggebo-Tjos				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Suspenderade ämnen	290	mg/l	10%	SS-EN 872:2005	c)
pH	5.9		0.2	SS-EN ISO 10523:2012	c)
Temperatur vid pH-mätning	21.2	°C		SS-EN ISO 10523:2012	c)*
Alkalinitet	7.4	mg HCO3/l	10%	SS EN ISO 9963-2:1996 mod	c)
Konduktivitet	90	mS/m	10%	SS-EN 27888:1994	c)
Sulfat	9.2	mg/l	20%	ISO 15923-1:2013 Annex G	c)
TOC	290	mg/l	20%	SS EN 1484:1997 mod.	c)
Nitrat+Nitrit nitrogen	< 0.10	mg/l	25%	ISO 15923-1:2013 Annex C	c)
Kalcium Ca (uppslutet)	18	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2023	b)
Järn Fe (uppslutet)	5.9	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2023	b)
Magnesium Mg (uppslutet)	5.0	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2023	b)
Mangan Mn (uppslutet)	1.3	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2023	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 *

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/>

PFBA (Perfluorbutansyra)	380	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	1300	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	670	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	230	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	91	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	<10	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<10	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	23	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	660	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	860	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<10	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS4 (EU EFSA)	1600	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	4200	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
TDS - totalmängden upplösta ämnen	0.65	g/l	30%	SS-EN 15216:2021	b)*
HFPO-DA (GenX)	<10	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS7	3800	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): Rapporteringsgränsen är förhöjd p.g.a. höga halter PFAS i provet. 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
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
c) Eurofins Water Testing Sweden, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 10300

Kopia till:**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/>

josefina.johansson@afry.com (josefina.johansson@afry.com)
Marte-Elise Lehto Huseby (marte-elise.letohuseby@afry.com)

Julia Josefsson, 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 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.

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/>

Trafikverket
 Rapportmottagare
 Solna Strandväg 98
 171 54 SOLNA

AR-25-SL-047516-01
EUSELI2-01412946

Kundnummer: SL8651411

 Uppdragsmärkn.
 EF194096,Håkan Sonesson

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-03060263	Kemisk analys påbörjad	2025-03-06 07:24		
Provbeskrivning:		Ankomsttemp °C Kem	12		
Matris:	Grundvatten	Provtagningsdatum**	2025-03-05		
Provet ankom:	2025-03-06	Provtagare**	Marte-elise Lehto Huseby, Josefina Johansson		
Utskriftsdatum:	2025-03-11				
Provmärkning:	A5				
Provtagningsplats:	E20 förbi Mariestad, delen Muggebo-Tjos				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Suspenderade ämnen	290	mg/l	10%	SS-EN 872:2005	c)
pH	5.9		0.2	SS-EN ISO 10523:2012	c)
Temperatur vid pH-mätning	21.2	°C		SS-EN ISO 10523:2012	c)*
Alkalinitet	7.4	mg HCO3/l	10%	SS EN ISO 9963-2:1996 mod	c)
Konduktivitet	90	mS/m	10%	SS-EN 27888:1994	c)
Sulfat	9.2	mg/l	20%	ISO 15923-1:2013 Annex G	c)
TOC	290	mg/l	20%	SS EN 1484:1997 mod.	c)
Nitrat+Nitrit nitrogen	< 0.10	mg/l	25%	ISO 15923-1:2013 Annex C	c)
Kalcium Ca (uppslutet)	18	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2023	b)
Järn Fe (uppslutet)	5.9	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2023	b)
Magnesium Mg (uppslutet)	5.0	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2023	b)
Mangan Mn (uppslutet)	1.3	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2023	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 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/>

PFBA (Perfluorbutansyra)	380	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	1300	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	670	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	230	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	91	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFNA (Perfluoronansyra)	<10	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<10	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	23	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	660	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	860	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<10	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS4 (EU EFSA)	1600	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	4200	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
TDS - totalmängden upplösta ämnen	0.65	g/l	30%	SS-EN 15216:2021	b)*
HFPO-DA (GenX)	<10	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS7	3800	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): Rapporteringsgränsen är förhöjd p.g.a. höga halter PFAS i provet. 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
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
c) Eurofins Water Testing Sweden, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 10300

Kopia till:**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/>

josefina.johansson@afry.com (josefina.johansson@afry.com)
Marte-Elise Lehto Huseby (marte-elise.letohuseby@afry.com)

Julia Josefsson, 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 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.

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/>

Trafikverket
 Rapportmottagare
 Solna Strandväg 98
 171 54 SOLNA

AR-25-SL-111357-01
EUSELI2-01447644

Kundnummer: SL8651411

 Uppdragsmärkn.
 EF194096, Håkan Sonesson

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-05220258	Ankomsttemp °C Kern	6
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2025-05-21
Matris:	Grundvatten	Provtagare**	Tom Engvall
Provet ankom:	2025-05-21		
Utskriftsdatum:	2025-05-26		
Analyserna påbörjades:	2025-05-21		
Provmärkning:	A5		
Provtagningsplats:	E20 förbi Mariestad, delen Muggebo-Tjos		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	Internal Method, LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	0.011	mg/l	35%	Internal Method, LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	Internal Method, LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	35%	Internal Method, LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	0.012	mg/l		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	<0.010	mg/l	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C12	< 0.020	mg/l		SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	<0.010	mg/l	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C16-C35	<0.020	mg/l	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C12-C35	< 0.020	mg/l		SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<1.0	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C16-C35 summa	< 0.50	µg/l		SIS TK 535N 012 mod.	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	<0.50	µg/l	35%	SIS TK 535N 012 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-003v64

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/>

Metylpyren/fluorantener	<0.50 µg/l	35%	SIS TK 535N 012 mod.	a)
Bens(a)antracen	<0.010 µg/l	35%	SPI 2011	a)
Krysen	<0.010 µg/l	35%	SPI 2011	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.020 µg/l	35%	SPI 2011	a)
Benso(a)pyren	<0.010 µg/l	40%	SPI 2011	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.010 µg/l	45%	SPI 2011	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.010 µg/l	40%	SPI 2011	a)
Naftalen	<0.010 µg/l	30%	SPI 2011	a)
Acenaftilen	<0.010 µg/l	30%	SPI 2011	a)
Acenaften	<0.010 µg/l	30%	SPI 2011	a)
Fluoren	<0.010 µg/l	30%	SPI 2011	a)
Fenantren	<0.010 µg/l	30%	SPI 2011	a)
Antracen	<0.010 µg/l	30%	SPI 2011	a)
Fluoranten	<0.010 µg/l	30%	SPI 2011	a)
Pyren	<0.010 µg/l	30%	SPI 2011	a)
Benso(g,h,i)perylene	<0.010 µg/l	45%	SPI 2011	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.035 µg/l		SPI 2011	a)
Summa övriga PAH	< 0.045 µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.015 µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.025 µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.040 µg/l		SPI 2011	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

marte-elise.lehtohuseby@afry.com (marte-elise.lehtohuseby@afry.com)

Tom Engvall (tom.engvall@afry.com)

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-003v64

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/>