

Bilaga 12

Översiktlig miljöteknisk markundersökning och miljöinventering

Bergön, Söderköpings kommun
2025-05-12



Ändringsförteckning

Ver	Datum	Ändringsbeskrivning	Granskad	Godkänd av
1	2025-05-08	Första version till beställare	Martin Fransson	Elin Julin
2	2025-05-12	Reviderad efter beställarens synpunkter på hela rapporten	Martin Fransson	Elin Julin
3	2025-05-12	Reviderad efter beställarens synpunkter på kapitel 7.2	Martin Fransson	Elin Julin

Sweco Sverige AB
 Uppdrag
 Uppdragsnummer
 Kund
 Upprättad av
 Granskad av
 Godkänd av
 Datum
 Ver

RegNo 556767-9849
 Bergön Miljöundersökning
 30047750-002
 Ostkusten Turiststation AB
 John Norman och Tove Jomer
 Martin Fransson
 Elin Julin
 2025-05-12
 3

Sammanfattning

Bergön i Söderköpings kommun, som tidigare användes för militär verksamhet inom kustartilleriet, planeras nu för småskalig bebyggelse och rekreation. För att möjliggöra detta har en översiktligt miljöteknisk markundersökning och miljöinventering genomförts av Sweco Sverige AB. Undersökningen kartlade föroreningar i jord och dricksvatten samt kontrollerade tidigare genomförda miljöåtgärder i byggnader under mark.

Trots att vissa föroreningshalter i jorden överskrider riktvärden för känslig markanvändning (KM) bedöms riskerna för miljö och hälsa som minimala. De halter som påträffats över KM är bly, zink, arsenik, krom, alifater >C16-C35, PAH-M och PAH-H. Bly påträffades i en halt över riktvärdet för mindre känslig markanvändning (MKM) i en kabelbrunn, som kommer att förseglas för att förhindra exponering. Halterna av PCB, PFAS, BTEX och aromater var under riktvärdena för KM. Områdets geologiska och hydrogeologiska förutsättningar (tunna jordlager, bergkross och låg grundvattentillgång) begränsar en fungerande markmiljö, spridning och exponering av föroreningarna. Ingen akuttoxisk risk har identifierats.

Dricksvattenprovet visade att halterna av metaller och PFAS låg under Livsmedelsverkets gränsvärden, med halter klassade som mycket låga till måttliga enligt SGU:s bedömningsgrunder. BTEX, alifater, aromater och PAH påträffades inte över rapporteringsgränsen. Vattnet bedöms som tjänligt enligt utförd analys, men vidare analyser rekommenderas om vattnet ska användas i framtiden.

Miljöinventeringen bekräftar att de tidigare rapporterade åtgärderna har genomförts enligt plan, och dokumentationen från entreprenören överensstämmer med den visuella inventeringen.

Innehållsförteckning

1	Inledning	6
2	Objektsbeskrivning	6
2.1	Lokalisering	6
2.2	Geologi, topografi och hydrogeologi	7
2.3	Framtida markanvändning	8
2.4	Historik	9
2.5	Förväntad föroreningsituation	9
2.6	Tidigare utredningar	10
3	Genomförande.....	10
3.1	Provtagningsstrategi	10
3.2	Provtagning av jord och dricksvatten	15
3.3	Miljöinventering	16
3.4	Fältanteckningar.....	16
3.5	Analysomfattning.....	16
4	Jämförelsevärden	17
4.1	Jord	17
4.2	Dricksvatten	17
5	Resultat	18
5.1	Inmätning	18
5.2	Fältobservationer	18
5.2.1	Jord	18
5.2.2	Dricksvatten	18
5.3	Laboratorieanalyser	19
5.3.1	Jord	19
5.3.2	Dricksvatten	19
5.4	Miljöinventering	19
6	Förenklad riskbedömning	22
6.1	Risikkaraktärisering.....	24
6.1.1	Skydd av markmiljö.....	24
6.1.2	Spridning.....	25
6.1.3	Hälsorisk	25
7	Slutsatser.....	26
7.1	Jord och dricksvatten	26
7.2	Miljöinventering	26

Bilagor

Bilaga 1 – Fältprotokoll

Bilaga 2 – Analyssammanställning

Bilaga 3 – Analysprotokoll från laboratoriet

Bilaga 4 – Yttrande av generalläkaren från Tillsynssektionen. Beteckning 22 620-0369/01.
Nedläggning av anläggningar Bergön, 2001-07-17

1 Inledning

Bergön har från 1960-talet fram till 2000-talet använts för militär utbildningsverksamhet inom kustartilleriet. Anläggningen användes endast vid övningar och stod under 99 % av tiden tom och oanvänd. (Söderköpings kommun, 2024) Idag används Bergön mycket begränsat av sommargäster som hyr de få fritidshus som finns på ön.

Nu ska Bergön bebyggas och planarbete pågår. Planområdet utgörs av Bergön samt delar av omkringliggande vattenområde. Planområdet är drygt 14,3 hektar varav cirka 13,6 hektar är landområde och resterande del vattenområde. (Söderköpings kommun, 2024)

Bergön är i nuläget privatägd. Planförslaget innebär att delar av ön utvecklas med småskalig bebyggelse för ändamålen tillfällig vistelse, centrumfunktioner, bostäder och besöksanläggning, samt att stora delar av ön bevaras som naturmark.

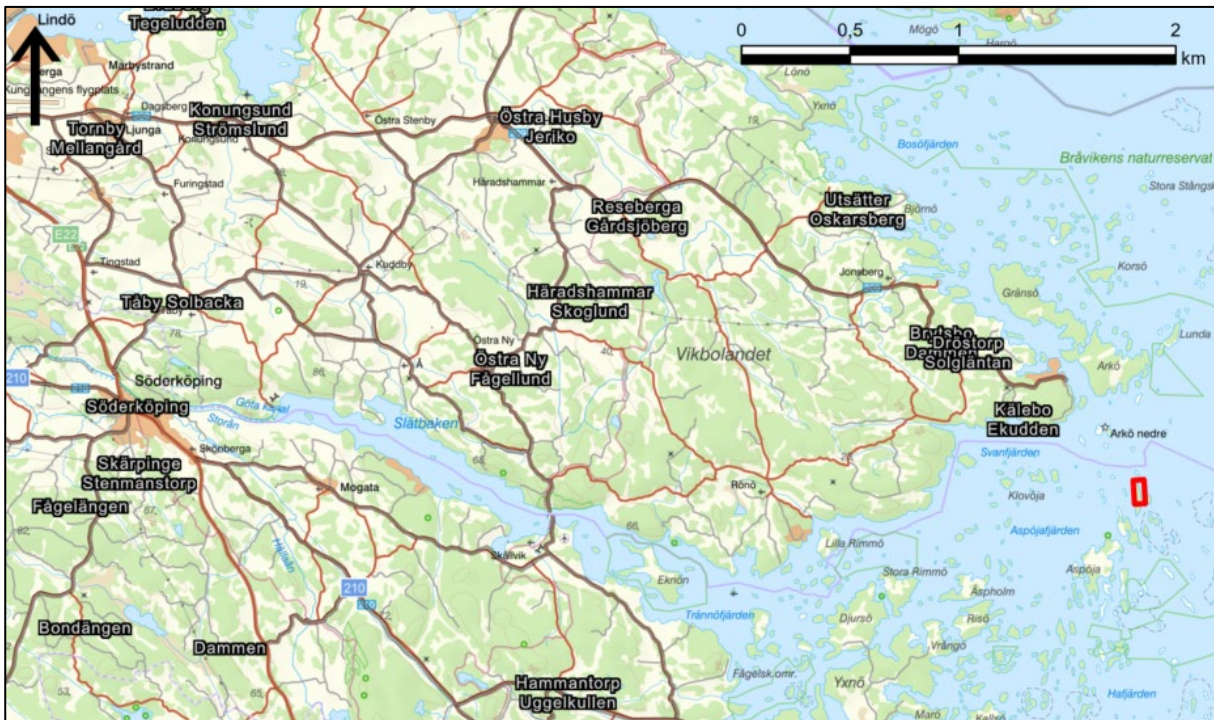
I samband med planarbetet har Länsstyrelsen i Östergötland, i ett yttrande (Länsstyrelsen Östergötland, 2025), ansett att markföroreningar bör utredas ytterligare, eftersom det har förflutit lång tid sedan den senaste undersökningen. Dessutom ska det kontrolleras att åtgärderna i miljöinventeringen (Scandiaconsult, 2001) har genomförts och är aktuella. Länsstyrelsen påpekar också i sitt yttrande att det är viktigt att dricksvattenkvaliteten undersöks med tanke på eventuella föroreningar. Även om det inte är planerat att dricksvattenbrunnen ska användas i framtiden, ska den vara fri från föroreningar om den ska vara i bruk.

Syftet med uppdraget är att översiktligt undersöka föroreningar i jord och dricksvatten samt att kontrollera att de åtgärder som kopplas till den genomförda miljöinventeringen har utförts enligt gällande lagar och krav.

2 Objektsbeskrivning

2.1 Lokalisering

Bergön är en ö i Sankt Anna skärgård och är belägen 4 mil öster om Söderköping. Bergön är markerad med rött i Figur 1.



Figur 1. Bergön är markerad med röd färg. ©Lantmäteriet

2.2 Geologi, topografi och hydrogeologi

Marken består av skogsmark, klipphöllar och rester från öns militära verksamhet så som vägar, logement, militära anläggningar (bunkrar, skyttevärn, kanontorn, konstgjorda berg, ledningar, utfyllda samt avsprängda ytor med mera). Marken är relativt kuperad och består av hållmark med en sparsam vegetation och tunt jordlager (cirka 10–20 cm) på stora delar av ön. På norra delen av ön finns det naturligt kärrtorv. Övriga delar består av berg (Figur 2).

Berggrunden i området är delvis synlig, medan marken mellan byggnaderna huvudsakligen består av utfylld sprängsten. Grundvattnet återfinns endast i berg, vilket begränsar både tillgången på grundvatten och dess strömning. Nederbörd och dagvatten leds i första hand vidare till havet. (Scandiaconsult, 2001)



Figur 2. Jordartskarta (1:25000–1:100000) över Bergön. Rött = berg. Brunt med prickar = kärrtorv. Vitt = vatten. (SGU, 2025)

På ön finns en bergborrad dricksvattenbrunn som för närvarande används av gäster som besöker ön vid hyrning av fritidshus. Det saknas uppgifter om brunnens utformning, kapacitet och djup.

2.3 Framtida markanvändning

Bergön ingår i detaljplan för del av Aspöja 1:18, Bergön (Söderköpings kommun, 2024). Detaljplanen är under framtagande och innebär en utveckling av Bergön till en knutpunkt för friluftsliv, rekreation och turism i Sankt Anna skärgård. Delar av ön planeras att utvecklas med småskalig bebyggelse för ändamålen centrum, tillfällig vistelse, tekniska anläggningar, bostäder, bastu och camping samt att stora delar av ön bevaras som naturmark.

2.4 Historik

Bergön har använts för militär utbildningsverksamhet inom kustartilleriet från 1960-talet fram till början av 2000-talet. Under denna period förstärktes Sveriges försvarslinje och ett antal anläggningar för kustartilleriet anlades, bland dessa på Bergön. Byggnationen gav upphov till stora mängder sprängsten som användes för att fylla ut stora delar av ön. De ytor som är påverkade av den militära verksamheten täcker totalt cirka 3,4 hektar. Ingen övrig verksamhet är känd. Anläggningen stod till 99 % tom och oanvänd och användes endast vid övningar. Efter Kalla kriget avtog övningarna, och Bergön behövde aldrig mobiliseras. (Söderköpings kommun, 2024)

Anläggningen på Bergön bestod av en centralanläggning (kallad huvudbunker) med fyra våningar under mark, där bland annat elledning, kompanistab, kök och elförsörjning fanns. Verksamheten inkluderade nedsprängda anläggningar under marken i berget (exempelvis huvudbunker och skyddsrum), pjäsvärn, ståvärn, skyttegravar, reservkommandoplatser, förrådsskjul, brännstopp, träbaracker, ammunitionsförråd, mätstation, förläggingsbaracker, transformator, kabelbrunn och elverk på diesel (med en dieselcistern belägen nedsänkt i ett betonggolv på plan minus 4 i huvudbunkern). Ingen omfattande fordonstrafik eller uppställning av fordon förekom på ön. (Scandiaconsult, 2001)

Några större volymer av produkter som kan ha förorenat mark och grundvatten har inte hanterats eller använts på ön. Kylmedel, glykol, natriumhypoklorit, vapenfett, smörjolja samt drivmedel är de kemikalier som främst har hanterats, och då i begränsad omfattning. Påfyllnad av diesel i cisternen har enbart skett var 6:e till 12:e år, vilket bekräftar att dieselanvändningen varit låg. Vid påfyllning drogs en slang upp till dieselcisternen från en färja. Vid användning av smörjolja och vapenfett kan små mängder ha spillts direkt på marken, men jordvolymen har varit liten (jorddjupet är endast cirka 10–20 cm). (Scandiaconsult, 2001)

Flera av byggnaderna finns kvar, exempelvis anläggningar under mark, men majoriteten av inredningen har tagits bort och kanonerna har monterats ned. Efter att anläggningarna tömts plomberades de med tjocka betongväggar. Betongfundament återstår vid de tidigare pjäsvärnen, och huvudbunkern har öppnats för guidade besök av sommargäster. Samtliga tankar som tidigare har innehållit drivmedel/diesel samt behållare med transformator- och hydrauloljor har tömts och rengjorts, men tankarna och behållarna har inte tagits bort. (Söderköpings kommun, 2024) Den tidigare transformatorn togs ur drift för cirka sju år sedan och ersattes med en ny som installerades på en annan plats.

2.5 Förväntad föroreningssituation

Detta kapitel sammanfattar den förväntade föroreningssituationen på Bergön baserat på tidigare utredningar och områdets historiska användning.

Det har historiskt varit begränsad användning av produkter som kan ha förorenat mark och grundvatten. Det går dock inte helt att utesluta att det finns ett historiskt spill eller läckage av olja eller drivmedel (såsom hydraulolja, transformatorolja, diesel eller smörjolja). Mängden bedöms dock vara liten.

Grundvattnet på ön återfinns endast i berg, vilket begränsar både tillgången på grundvatten och dess strömning. Eventuella spill eller läckage av föroreningar bedöms därför huvudsakligen spridas till havet eller till berggrundvattnet. Jordlagret på ön är mycket tunt, cirka 10–20 cm, och består huvudsakligen av

sand och sten. Detta gör att mängden föroreningar som kan ha fastlagts eller spridits till jorden bedöms vara mycket begränsad.

För att klarlägga föroreningssituationen och bekräfta dessa antaganden genomförs därför denna markundersökning.

2.6 Tidigare utredningar

Under 2001 genomfördes en miljöinventering av Scandiaconsult på uppdrag av Fortifikationsverket (Scandiaconsult, 2001). Fokus för miljöinventeringen var främst att inventera byggnaderna. I rapporten sammanställdes mängden miljöfarliga ämnen som noterades, i vilket material och i vilken byggnad. En bedömning gjordes över vilka material som kunde lämnas kvar och vilka som bör rivas eller demonteras. Föreslagna åtgärder har godkänts i ett yttrande av generalläkare från tillsynssektionen, se Bilaga 4.

Efter miljöinventeringen har delar av anläggningarna rivits, demonterats eller förseglats av entreprenören Skanska (fotodokumentation från år 2004). (Fortifikationsverket, 2004)

I samband med miljöinventeringen provtogs jorden kring tre pjäsvärn. Fältmätningar med hjälp av PID gjordes, vilken mäter halten lättflyktiga organiska föroreningar i porluften i jorden. PID-mätaren gav inget utslag och inga prover skickades in för analys på laboratorium. Även ett vattenprov från en cistern (som var fylld med vatten från dricksvattenbrunnen) provtogs och analyserades avseende dricksvattenkvalitet. Dricksvattnet bedömdes enligt analys som tjänligt. Analysomfattningen inkluderade dock inte analyser avseende föroreningar.

3 Genomförande

3.1 Provtagningsstrategi

Dricksvatten planerades initialt att uttas direkt från brunnen, belägen på plan minus 4 i huvudbunkern. Under fältbesöket var det inte möjligt att komma åt att provta vattnet i brunnen. Vatten från brunnen i huvudbunkern pumpas upp till markytan och vidare till en dricksvattenkran vid förrådsskjulet (Figur 5). Provet togs därför från denna kran, eftersom det är samma vatten som i brunnen.

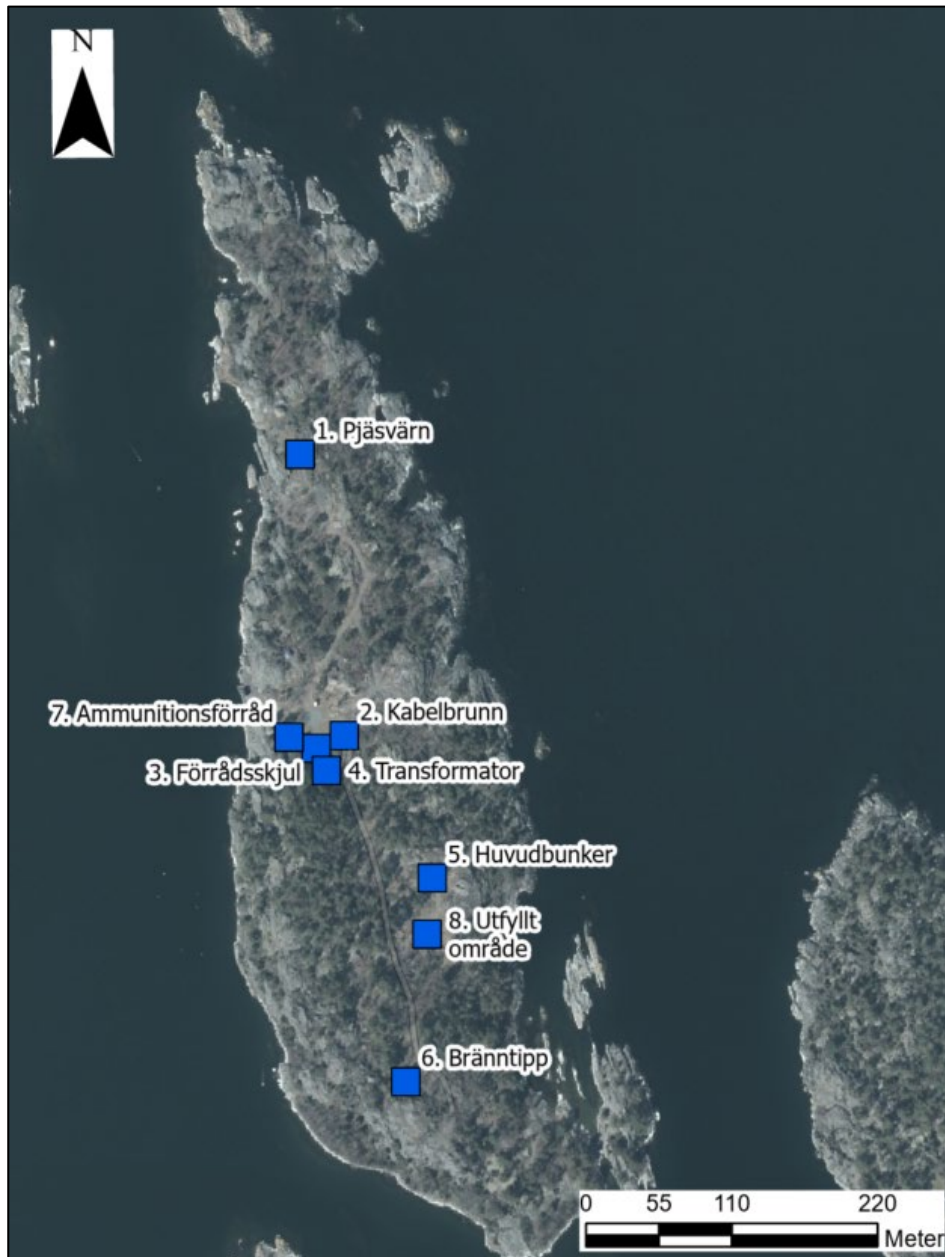
Provtagningsstrategin för jordprovtagning har varit att undersöka marken kring eventuella föroreningskällor. På ön finns det flertalet bunkrar, pjäsvärn, förråd/baracker, kabelbrunnar och utfyllda områden. På ön finns även en före detta transformator. På öns södra del, i anslutning till byggnad C, har det noterats på en karta att det finns ett område markerat som bränntipp (Scandiaconsult, 2001).

Samtliga platser där bunkrar, pjäsvärn, kabelbrunnar, förråd/baracker, transformatorer och utfyllda områden har förekommit eller förekommer har inte provtagits. Fokus har varit att provta de platser där de potentiellt högsta föroreningshalterna bedömts kunna finnas och där jord har funnits att provta (eftersom ön mestadels består av berg) samt där byggnation planeras. Den kabelbrunn som har valts för provtagning är den enda kabelbrunnen som inte är förseglad. Provtagning har genomförts kring den tidigare transformatorn, som idag inte används längre.

På Bergön har det funnits en dieselcistern, som har varit placerad i huvudbunkern (byggnad D), nedsänkt i ett betonggolv, inomhus och under mark (fyra trappor ned). Det har inte varit motiverat att provta kring cisternen, eftersom den ligger under mark, står på och är nedsänkt inom betonginvallning på berg och det finns därmed ingen jord att provta.

Åtta områden på Bergön har valts ut för provtagning av jord (Figur 3):

- Område 1: Pjäsvärn (25SW01)
- Område 2: Kabelbrunn (25SW02)
- Område 3: Förrådsskjul (25SW03)
- Område 4: Transformator (25SW04)
- Område 5: Huvudbunkern (25SW05)
- Område 6: Bränntipp (25SW06)
- Område 7: Ammunitionsförråd (25SW07)
- Område 8: Utfyllt område (25SW08)



Figur 3. Översiktlig lokalisering av provtagningsområdena.

I Figur 4, Figur 5, Figur 6 och Figur 7 redovisas respektive provtagningsområde.



Figur 4. Lokalisering av pjäsvärn.



Figur 5. Lokalisering av kabelbrunn, förrådsskjul, transformator och ammunitionsförråd.



Figur 6. Lokalisering av huvudbunkern och utfyllt område.



Figur 7. Lokalisering av bränntipp.

3.2 Provtagning av jord och dricksvatten

All provtagning har i tillämpliga delar utförts i enlighet med Svenska Geotekniska Föreningens (SGF:s) Fälthandbok (SGF, 2013).

Dricksvatten från en dricksvattenkran uttogs. Dricksvattenprovet uttogs efter att vatten hade trycksatts och spolats igenom. Provet uttogs direkt till provkärl som tillhandahölls av laboratoriet. Provet analyserades med avseende på bensen, toluen, etylbensen, xylener (BTEX), alifater, aromater, polycykliska aromatiska kolväten (PAH), metaller (på filtrerat och ej filtrerat vatten) inklusive kvicksilver och PFAS21.

Jordprovtagningen genomfördes med hjälp av spade (handgrävning) enligt nedan:

- I område 1 (pjäsvärn) uttogs fem delprov som blandades till ett samlingsprov.
- I område 2 (kabelbrunn) uttogs enbart ett prov, då området i kabelbrunnen var begränsat.
- I område 3 (förrådsdjul) uttogs fyra delprov, ett i varje hörn, som blandades till ett samlingsprov.
- I område 4 (transformator) uttogs ett enskilt jordprov och ett samlingsprov bestående av två delprov. Delprov 1 och 2 slogs ihop, och delprov 3 togs separat. Delprov 3 är uttaget vid öppning till transformatorn. Delprov 1 och 2 är tagna norr om transformatorn, i hörnen av plåtbyggnaden.
- I område 5 (huvudbunker) uttogs fem delprov som blandades till ett samlingsprov.
- I område 6 (bränntipp) uttogs fem delprov som blandades till ett samlingsprov.
- I område 7 (ammunitionsförråd) uttogs fem delprov som blandades till ett samlingsprov.
- I område 8 (utfyllt område) uttogs fem delprov som blandades till ett samlingsprov.

Handgrävningen genomfördes ned till ett djup av max 35 cm, men justerades i fält beroende på förutsättningarna (som exempelvis stopp mot berg, block eller stora stenar). Från varje provgrop togs ett delprov som representerade hela volymen av gropen. Delproven blandades och homogeniserades till ett samlingsprov direkt i fält och placerades i diffusionstäta provpåsar som tillhandahålls av laboratoriet.

Alla uttagna jordprover skickades för analys av BTEX, alifater, aromater, PAH, polyklorerade bifenyler (PCB) och metaller, inklusive kvicksilver. Dessutom analyserades PFAS11 i samtliga prover, med undantag för samlingsprovet från område 4 (transformator), som innehöll delprov 1 och 2. I stället analyserades delprov 3 från område 4, som togs närmast transformatorn, för PFAS11.

Uttagna prover förvarades svalt och mörkt i kylväska under provtagning och vid transport.

Områdena mättes in med GPS i x- och y-led, koordinatsystem: SWEREF 99 16 30. Mätosäkerhet ca +-5 meter.

3.3 Miljöinventering

Miljöinventeringen genomfördes genom okulär inventering av byggnadsmaterial i huvudbunkern. Vid miljöinventeringen kontrollerades dieselcisternen och om åtgärder förslagna av Scandiaconsult har genomförts.

3.4 Fältanteckningar

Vid jordprovtagningen dokumenterades tolkning av jordart och eventuellt innehåll av antropogent material tillsammans med övriga okulära intryck såsom lukt och färg.

Provtagningen och miljöinventeringen dokumenterades genom fotografering.

3.5 Analysomfattning

Laboratorieanalyser på uttagna nio jordprover och ett dricksvattenprov utfördes av Eurofins Environment, vilka är ackrediterade. Se Tabell 1 och Tabell 2 för analysomfattning.

Tabell 1. Analysomfattning dricksvatten.

Analysparameter	Laboratoriets analyskod	Antal
BTEX, alifater, aromater, PAH, metaller inklusive kvicksilver Utfört på icke filtrerat prov	PSL5H	1
Metaller (Ej Hg) Utfört på filtrerat prov	PSL3Q	1
PFAS21 i vatten enl. SLV ((EU) 2020/2184 (DWD) + 6:2FTS)	PLWFW	1

Tabell 2. Analysomfattning jord.

Analysparameter	Laboratoriets analyskod	Antal
BTEX, alifater, aromater, PAH, metaller inklusive kvicksilver, PCB	PSLBB	9
PFAS11	PLW6N	8

4 Jämförelsevärden

4.1 Jord

Resultaten från laboratorieanalyser avseende jord jämförs med de riktvärden som Naturvårdsverket har presenterat i rapport 5976 "Riktvärden för förorenad mark", med revidering senast 2024 (Naturvårdsverket, 2009). Värdena anger en nivå vid vilken risker för negativ påverkan på människor eller miljö för angiven markanvändning inte bedöms föreligga. Naturvårdsverket har utarbetat riktvärden för två typer av markanvändning:

- Känslig markanvändning (KM): Markkvaliteten begränsar inte val av markanvändning. Alla grupper av människor (barn, vuxna, äldre) kan vistas permanent inom området under en livstid. De flesta markecosystem samt grundvatten och ytvatten skyddas.
- Mindre känslig markanvändning (MKM): Markkvaliteten begränsar val av markanvändning till exempelvis kontor, industrier eller vägar. De exponerade grupperna antas vara personer som vistas inom området under sin yrkesverksamma tid samt människor som vistas inom området tillfälligt. Markkvaliteten ger förutsättningar för markfunktioner som är av betydelse vid mindre känslig markanvändning, till exempel kan vegetation etableras och djur tillfälligt vistas inom området. Grundvatten på ett avstånd av ca 200 m från området och ytvatten skyddas.

Då framtida markanvändning är bostäder jämförs resultatet främst mot riktvärden för KM.

Det saknas riktvärden för samtliga analyserade PFAS-ämnen, men preliminära riktvärden (KM och MKM) för PFOS i jord finns (SGI, 2015). Branschpraxis är att jämföra PFAS11 med riktvärdena för PFOS. SGI arbetar med att uppdatera riktvärdena och publicerade en remissversion med föreslagna riktvärden för PFAS4 i mark den 31 maj 2022, som innebär en betydande sänkning jämfört med 2015. Denna har senare dragits tillbaka och Naturvårdsverket och SGI förordar¹ att de preliminära riktvärdena ska användas tills nya generella riktvärden tagits fram. Då inga nya riktvärden fastställts har bedömningarna i rapporten baserats på de preliminära riktvärdena från 2015.

4.2 Dricksvatten

Halterna i dricksvatten jämförs med jämförelsevärden för både grund- och dricksvatten, eftersom det är berggrundvatten som används som dricksvatten. Avseende dricksvatten används livsmedelverkets gränsvärden (LIVSFS, 2022).

Avseende grundvatten är det olika jämförelsevärden beroende på ämne, enligt:

- Metaller, BTEX, PAH, PFAS-4, alifater jämförs med SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten (SGU, 2024).
- BTEX och PAH jämförs även med Svenska Petroleum Institutets (SPI) riktvärden för bensinstationer (SPI, 2010) tillsammans med alifater och aromater.

¹ <https://www.sgi.se/sv/vagledning-i-arbetet/fororenade-omraden/hogfluorerade-amnen-pfas/riskbedomning-pfas/>

- PFOS jämförs med SGI:s preliminära riktvärde för grundvatten (SGI, 2015). SGI föreslår i en remissversion från 2022 nya och lägre riktvärden för PFAS4, men dessa är ännu inte fastställda. Branschpraxis är att jämföra PFAS11 med riktvärdet för PFOS. Bedömningarna i rapporten baseras därför på de preliminära riktvärdena från 2015.

5 Resultat

5.1 Inmätning

Områdena mättes in med GPS i x- och y-led, koordinatsystem: SWEREF 99 16 30. (Tabell 3)

Tabell 3. Koordinater.

Område		X	Y
1. Pjäsvärn	25SW01	178526	6481656
2. Kabelbrunn	25SW02	178562	6481446
3. Förrådsskjul	25SW03	178535	6481443
4. Transformator	25SW04	178548	6481426
5. Huvudbunker	25SW05	178624	6481340
6. Bränntipp	25SW06	178609	6481182
7. Ammunitionsförråd	25SW07	178518	6481439
8. Utfyllt område	25SW08	178624	6481292

5.2 Fältobservationer

Nedan beskrivs de observationer som gjordes under fältundersökningen.

För detaljerade fältobservationer och foton över respektive provtagningsplats, se fältprotokoll i Bilaga 1.

5.2.1 Jord

Generellt utgjordes det översta materialet av mullhaltig jord/grässvål, som underlagrades av bergkross med inslag av grus, sand, stenmjöl och sten. Samtliga uttagna jordprover bedömdes i fält vara fyllning. Stopp mot berg, på cirka 0,2 meter under markytan (m.u.my.) noterades i flertalet provpunkter. Generellt avgjorde bergets nivå hur djupa provgroparna blev.

I 25SW02 Kabelbrunn noterades stenig grusig sand. I kabelbrunnen fanns flertalet kablar. Bedömningen var att kablarna inte innehöll PCB i höljet.

Vid den eventuella bränntippen (25SW06) noterades inget anmärkningsvärt, såsom aska, kol, avfallsrester eller liknande. Berg eller block påträffades på 0,2 meters djup i tre av fem provgropar.

5.2.2 Dricksvatten

Vattnet från vattenkranen var klart och inget annat anmärkningsvärt noterades.

5.3 Laboratorieanalyser

I Bilaga 2 finns en sammanställning av resultaten för jord och dricksvatten i jämförelse med tillämpliga jämförelsevärden. I Bilaga 3 redovisas analysrapporterna från laboratoriet.

5.3.1 Jord

Ett samlingsprov per område samt ett enskilt prov skickades till analys. Jordproverna analyserades med avseende på BTEX, alifater, aromater, PAH, polyklorerade bifenyl (PCB) och metaller inklusive kvicksilver samt PFAS11. Följande kan noteras utifrån analysresultaten:

- Bly påträffades i en halt över riktvärdet för MKM i 25SW02 Kabelbrunn.
- PAH-H påträffades i en halt över riktvärdet för KM i 25SW03 Förrådsskjul.
- I 25SW07 Ammunitionsförråd är halterna av arsenik, zink och PAH-H över riktvärden för KM.
- Krom, PAH-M, PAH-H och alifater >C16-C35 påträffades i halter överstigande riktvärden för KM i 25SW06 Bränntipp.
- PFAS, BTEX, PCB och aromater uppmättes i halter under KM.
- Uppmätt halt alifater bedöms som naturligt förekommande efter utlåtande från laboratoriet. Alifater kan uppstå genom naturliga biologiska och geologiska processer. Dessa inkluderar nedbrytning av organiskt material i mark, såsom mull, vilket kan leda till att vissa kolväten, såsom alifater, bildas utan att det nödvändigtvis är kopplat till mänsklig påverkan.

5.3.2 Dricksvatten

I dricksvattenprover uppmättes metaller och PFAS i halter under Livsmedelsverkets gränsvärden. Utifrån uppmätta halter är vattnet tjänligt. Enligt SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten klassas halterna av koppar och zink som måttliga, och resterande metallhalter som låga eller mycket låga. Organiska parametrar (BTEX, alifater, aromater och PAH) är under laboratoriets rapporteringsgräns.

5.4 Miljöinventering

Inga prover har uttagits på material i bunkern eftersom det inte har bedömts nödvändigt, då relevanta material kan identifieras okulärt.

Vid inventeringen påträffades främst asbest i rörböjar (Figur 8), rensluckor, branddörrar och golvplattor/lim (Figur 9) samt blydiktade avloppsrör. En dörrstängare med misstänkt innehåll av PCB påträffades (Figur 10). Inga kablar med bedömt innehåll av PCB påträffades vid inventeringen.



Figur 8. Rörböjar innehållande asbest



Figur 9. Plattor och lim innehållande asbest



Figur 10. Dörrstängare med misstänkt innehåll av PCB

Diesalcisternen på plan minus 4 i huvudbunkern var vid fältbesöket fylld med vatten och bedöms vara tömd och sanerad (Figur 11). Vattnet var initialt klart men blev grumligt vid omblandning med smuts från golvet.



Figur 11. Cisternen på plan minus 4 i huvudbunkern var fylld med vatten och är tömd/sanerad.

6 Förenklad riskbedömning

Då framtida markanvändning är småskalig bebyggelse för bland annat bostäder jämförs resultaten främst mot riktvärden för KM. Bly, zink, arsenik, krom, alifater >C16-C35, PAH-M och PAH-H har påträffats i halter över KM. I Tabell 4 redovisas delriktvärdena för de olika skyddsobjekten som de generella riktvärdena för bly, zink, arsenik, krom, alifater >C16-C35, PAH-M och PAH-H baseras på.

De generella riktvärdena för KM baseras på sammanvägning av delriktvärden för olika skyddsobjekt där det lägsta delriktvärdet avseende människors hälsa, markmiljö och spridning blir styrande för riktvärdet. Delriktvärdena innebär att halter av ett ämne kan överskrida delriktvärdet för ett skyddsobjekt men inte för ett annat d.v.s. ämnet kan utgöra en potentiell risk för ett skyddsobjekt men inte för ett annat. (Naturvårdsverket, 2009)

Tabell 4. Generella riktvärden för KM samt redovisning av delriktvärden som KM baseras på. Enhet mg/kg TS. Uppmätta halter över KM redovisas. Gulmarkering indikerar att ämnet överskrider det generella riktvärdet eller delriktvärden för KM.

Ämne	Område	Halt (mg/kg TS)	Hälsorisk-baserat riktvärde	Spridning, skydd mot/av			Skydd av markmiljö	Sammanvägt riktvärde (KM)
				Fri fas	Grundvatten	Ytvatten		
Bly*	25SW02 Kabelbrunn	190	11	Beaktas ej	65	360	200	50
Arsenik*	25SW07 Ammunitionsförråd	16	0,55	Beaktas ej	22	3 600	20	10
Krom	25SW06 Bränntipp	95	51 000	Beaktas ej	540	1 800	80	80
Zink	25SW07 Ammunitionsförråd	340	2 500	Beaktas ej	870	9 600	250	250
PAH-M	25SW06 Bränntipp	5,9	3,3	250	16	110	10	3,5
PAH-H	25SW02 Kabelbrunn	1,1	1,1	50	5,3	150	2,5	1,0
	25SW06 Bränntipp	5,7	1,1	50	5,3	150	2,5	1,0
	25SW07 Ammunitionsförråd	1,6	1,1	50	5,3	150	2,5	1,0
Alifater >C16-C35	25SW06 Bränntipp	170	37 000	2 500	40 000	Ej begr.	100	100

* Riktvärdet för KM är högre än det hälsoriskbaserade riktvärdet då bakgrundshalten styr riktvärdet för KM.

Delriktvärdet för hälsorisk är i sin tur en sammanvägning av envägskoncentrationer för olika exponeringsvägar (intag av jord, hudkontakt, inandning av damm, inandning av ånga, intag av växter) där den eller de känsligaste exponeringsvägarna blir styrande för det hälsobaserade riktvärdet, se Tabell 5.

Riktvärdet för KM avseende bly och arsenik är högre än det hälsoriskbaserade riktvärdet då bakgrundshalten styr riktvärdet för KM (Naturvårdsverket, 2009). Detta betyder att det i vissa jordprover har uppmätts halter under KM, men över det hälsoriskbaserade riktvärdet. Dessa redovisas inte i Tabell 5 och kommer inte att behandlas vidare, då de kan förklaras av naturligt höga bakgrundshalter av arsenik och bly i området snarare än antropogena källor.

Tabell 5. Sammanvägda generella riktvärdet för hälsa vid KM samt de envägskoncentrationer för respektive exponeringsväg som riktvärdet baseras på. Enhet mg/kg TS. Gulmarkering indikerar att uppmätt halt för parametern överskrider det hälsoriskbaserat riktvärdet för KM eller någon av envägskoncentrationerna.

			Envägskoncentrationer (mg/kg)						Hälsorisk-baserat riktvärde
			Intag av jord	Hudkontakt jord/damm	Inandning, damm	Inandning, ånga	Intag, dricks-vatten	Intag av växter	
Ämne	Prov-ID	Halt (mg/kg TS)							
Bly*	25SW02 Kabelbrunn	190	21	460	5300	Beaktas ej	39	77	11
Arsenik*	25SW07 Ammunitions-förråd	16	4,8	33	360	Beaktas ej	0,83	2,8	0,55
Krom	25SW06 Bränntipp	95	94 000	Ej begr.	Ej begr.	Beaktas ej	240 000	260 000	51 000
Zink	25SW07 Ammunitions-förråd	340	19 000	680 000	Ej begr.	Beaktas ej	19 000	3 400	2 500
PAH-M	25SW06 Bränntipp	5,9	330	540	320	3,9	110	34	3,3
PAH-H	25SW02 Kabelbrunn	1,1	6,6	11	32	820	28	1,7	1,1
	25SW06	5,7	6,6	11	32	820	28	1,7	1,1
	25SW07 Ammunitions-förråd	1,6	6,6	11	32	820	28	1,7	1,1
Alifater >C16-C35	25SW06 Bränntipp	170	130 000	460 000	Ej begr.	670 000	Ej begr.	65 000	37 000

* Riktvärdet för KM är högre än det hälsoriskbaserade riktvärdet då bakgrundshalten styr riktvärdet för KM.

För människors hälsa finns för vissa ämnen även värden för bedömning av akuttotoxicitet eller korttidsexponering. Det finns korttidsvärden för bly och PAH-H (1 000 mg/kg TS och 300 mg/kg TS). Korttidsvärden för bly och PAH-H underskrids i alla analyserade prov. Värde för akuttotoxicitet finns för arsenik där akutttoxisk halt är 100 mg/kg TS. Halt över eller i närheten av den akutttoxiska halten för arsenik påträffades inte i något jordprov. För övriga ämnen saknas värde för akuttotoxicitet och korttidsvärden.

6.1 Riskkaraktärisering

6.1.1 Skydd av markmiljö

De uppmätta halterna av krom, zink, PAH-H och alifater >C16-C35 överskrider delriktvärden för skydd av markmiljö. Områdets förutsättningar är tunna eller obefintliga jordlager och förekomst av berg i dagen. Markmiljön i områden med främst bergkross och minimalt jordtäckte är inte gynnsam för etablering och upprätthållande av biologisk mångfald eller ekosystem. Vegetation och organiskt material, som är avgörande för många marklevande organismer, är i stort sett frånvarande, vilket begränsar förekomsten av marklevande organismer och därmed den potentiella exponeringen av dessa.

Utifrån detta bedöms det inte vara relevant att skydda markmiljön, då förutsättningar för en fungerande markmiljö saknas, och halterna bedöms därmed vara acceptabla utifrån skydd av markmiljö.

6.1.2 Spridning

I två av nio prover överstiger halterna av bly eller PAH-H delriktvärdet för skydd av grundvatten. För att bedöma om föroreningarna belastar grundvattnet är det relevant att beräkna medelhalter som återspeglar den totala belastningen på grundvattnet, snarare än halter från enskilda mätpunkter. Medelhalterna på samtliga analyserade jordprov för bly (medelhalt på 33 mg/kg TS) och PAH-H (medelhalt på 1,1 mg/kg TS) underskrider delriktvärdet för skydd av grundvatten.

Det är viktigt att notera att det inte finns något grundvatten i jordlagren inom området, utan enbart i berggrunden. Den hydrogeologiska situationen innebär att risken för påverkan på grundvatten i jord är obefintlig. Spridning till grundvattnet i berg bedöms vara begränsad av naturliga faktorer som sprickfördelning och låg permeabilitet i bergmaterialet.

Utifrån ovan resonemang bedöms de uppmätta halterna vara acceptabla utifrån skydd av grundvatten.

Samtliga uppmätta halter underskrider delriktvärdena för skydd av ytvatten och skydd mot fri fas och halterna bedöms därmed vara acceptabla.

6.1.3 Hälsorisk

I tre av nio uttagna jordprover har halter av bly, arsenik, PAH-M och PAH-H överskridit envägskoncentrationerna för följande exponeringsvägar:

- **Intag av dricksvatten:** De uppmätta halterna i dricksvatten var låga, och det finns inget som tyder på att de uppmätta halterna i jorden påverkar grundvattnet som används som dricksvatten. Grundvatten förekommer endast i berg, och de lokala halterna i jord bedöms inte representera ett större område. Risken för påverkan på dricksvatten bedöms därmed som låg.
- **Intag av växter:** För att kunna odla på området krävs att jord tillförs, eftersom det inte går att odla direkt på berg eller de tunna jordlagren. Därför är risken för exponering via intag av växter mycket liten.
- **Intag av jord:** Envägskoncentrationen för intag av jord har överskridits i två områden (kabelbrunn och ammunitionsförråd), avseende bly respektive arsenik. Det är dock viktigt att notera att halterna inte är akutttoxiska och att mängden jord med förhöjda halter är mycket begränsad. Intag av bergkross är i praktiken irrelevant och utgör ingen hälsofara. Den totala jordvolymen och tillgängligheten för föroreningarna är små, vilket reducerar risken för exponering.

Kabelbrunnen, som i nuläget står öppen, kommer att förseglas. Detta eliminerar möjligheten till exponering av bly. Blyhalter över MKM har endast påträffats i kabelbrunnen.

- **Inandning av ånga:** Envägskoncentrationen för inandning av ånga har överskridits i ett område (bränntippen). Denna exponeringsväg avser inomhusvistelse och är endast relevant om byggnader uppförs direkt på platsen. Ångbildning är generellt kopplad till mäktigare jordlager än de

tunna jordlager som finns på Bergön, varför risken för exponering via inandning av ånga, även med byggnader på plats, bedöms som minimal.

Trots att vissa halter överskrider envägskoncentrationerna för enskilda parametrar är mängden föroreningar mycket liten i förhållande till den totala jordvolymen på Bergön. Områdets jordlager är tunna och består främst av bergkross med små mängder finmaterial, vilket ytterligare begränsar föroreningsmängden. Provtagningen har fokuserat på att undersöka områden med potentiellt högst föroreningshalter, och de uppmätta halterna representerar därmed maxhalter snarare än genomsnittliga nivåer för området.

Utifrån resonemanget ovan och områdets geologiska förhållanden bedöms de uppmätta halterna av bly, arsenik, PAH-M och PAH-H inte innebära någon hälsorisk. Exponeringen är begränsad av områdets naturliga förutsättningar, och inga akuttoxiska halter har påträffats.

7 Slutsatser

7.1 Jord och dricksvatten

Utifrån utförd förenklad riskbedömningen bedöms riskerna för påverkan på miljö och människors hälsa som minimal trots att halter i jord överskrider Naturvårdsverkets riktvärde för KM (bly, zink, arsenik, krom, alifater >C16-C35 PAH-M och PAH-H). Bly påträffades i en halt över MKM i kabelbrunnen. Kabelbrunnen, som i nuläget står öppen, kommer att förseglas vilket utesluter exponering av föroreningar. Områdets geologiska och hydrogeologiska förutsättningar (tunna jordlager, bergkross och låg grundvattentillgång) begränsar en fungerande markmiljö, spridning och exponering av föroreningarna. Ingen akuttoxisk risk har identifierats. PFAS, PCB, BTEX och aromater uppmättes i halter under KM.

Utifrån analys av dricksvatten kan det konstateras att halter av metaller och PFAS ligger under Livsmedelsverkets gränsvärden. Enligt SGU:s bedömningsgrunder klassas metallhalter som mycket låg till måttlig. BTEX, alifater, aromater och PAH påträffades inte över laboratoriets rapporteringsgräns. Utifrån uppmätta halter är vattnet tjänligt. Om dricksvattnet ska användas i framtiden bör även provtagning avseende dricksvattenparametrar genomföras.

Sammanfattningsvis bedöms halterna, både i jord och dricksvatten, som acceptabla med hänsyn till områdets naturliga förutsättningar och planerad framtida markanvändning.

7.2 Miljöinventering

Sweco har genom fältbesök på Bergön bekräftat att det som tidigare har beskrivits och anmälts till generalläkaren² har följts. Detta innebär i huvudsak att majoriteten av de material som föreslogs att rivas eller demonteras, enligt åtgärderna föreslagna av Scandiaconsult, har avlägsnats. Asbestisolerade material, blydiktade avloppsrör, ingjutna kablar och andra detaljer som är svåra att avlägsna eller som inte utgör någon miljörisk har lämnats kvar.

² Generalläkaren avser i detta sammanhang den dåvarande inspektören hos tillsynsmyndigheten med ansvar för miljö- och hälsoskyddsfrågor kopplade till verksamheten

Diesalcisternen på plan minus 4 i huvudbunkern har kontrollerats och bedöms vara tömd och sanerad.

Sweco har kontrollerat entreprenörens sluddokumentation gällande huvudbunkern, vilken stämmer väl överens med den okulära inventeringen.

Referenser

- Fortifikationsverket. (2004). *Fotodokumentation upprättad av Skanska från 2004-10-07. Ritningsnummer: G3644.00.03/09.970.*
- LIVSFS. (2022). LIVSFS 2022:12. Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten. .
- Länstyrelsen Östergötland. (2025). *Samråd om detaljplan för del av Aspöja 1:18 (Bergön), Söderköpings kommun. Diarienummer 18759-2024.*
- Naturvårdsverket. (2009). *Riktvärden för förorenad mark: Modellbeskrivning och vägledning (senast revidering 2024). Rapport 5976.*
- Naturvårdsverket. (2009). *Riskbedömning av förorenade områden. En vägledning från förenklad till fördjupad riskbedömning. Rapport 5977.*
- Scandiaconsult. (2001). *Miljöinventering Bergön. Projekt nr: 28147.*
- SGF. (2013). *SGF:s fälthandbok, Undersökning av förorenade områden, Rapport 2:2013. SGF.*
- SGL. (2015). *Publikation 21. Preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen .*
- SGU. (2024). *Bedömningsgrunder för grundvatten, uppdaterad 2024.*
<https://www.sgu.se/anvandarstod-for-geologiska-fragor/bedomningsgrunder-for->
- SGU. (2025). Hämtad 2025-04-23 från <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html>.
- SPI. (2010). *SPI rekommendation – efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar. Rekommendationerna är fastställda av SPI styrelse i december 2010. .*
- Söderköpings kommun. (2024). *Planbeskrivning. Detaljplan för del av Aspöja 1:18 (Bergön), Dnr: SBF-2023-962.*

Bilaga 1

Fältprotokoll

Uppdrag
Uppdragsnummer
Kund

Bergön Miljöundersökning
30047750-002
Ostkusten Turiststation AB

2025-04-01

Upprättad av: Tove Jomer

Uppdragsnummer: 30047750-002

Uppdrag: Bergön Miljöundersökning

Kund: Ostkusten Turiststation AB

Uppdragsledare: Elin Julin

Fältprotokoll och anteckningar från fältbesök

Datum: 2025-04-01**Väder:** 15 grader och sol**Provtagare:** Tove Jomer och John Norman

25SW01 Pjäsvärn

Det är betong och berg runt pjäsvärn, sedan är det grusat runt om (Figur 1). Det togs fem delprover runt om pjäsvärnet (cirka 5 meter ifrån) i samtliga väderstreck. Delproven togs i samma påse och homogeniserades i fält och analyserades som samlingsprov.

Det påträffades enbart mull och fyllnadsmaterial. Mull (cirka 5 cm) underlagrades av sandig grusig bergkross med inslag av stenmjöl och sedan påträffades berg.

Det togs enbart prov på finmaterial (undviker bergkross). Berg syntes runt om. Berg påträffades i samtliga delprov (mellan 4 cm och 35 cm), Figur 2. Bergets nivå avgjorde hur djupa provgroparna blev. Prov togs ut från 0 till 4-35 cm.



Figur 1. Området kring pjäsvärn

2025-04-01

Uppdragsnummer 30047750-002
Uppdrag Bergön Miljöundersökning



Figur 2. Provgrop vid pjäsvärn och berg förekom ytligt

25SW02 Kabelbrunn

Kabelbrunnens kanter består av betong och är nedgrävd i marken (Figur 3). Kabelbrunnen är öppen. En grop grävdes ned till 35 cm i kabelbrunnen där det togs ut ett prov. Prov togs på hela nivån 0-35 cm. Det finns kablar i brunnen. Bedömningen var att kablarna inte innehöll PCB i höljet. Det togs enbart prov på finmaterial (undviker bergkross). Berg syntes runt om.

Det påträffades enbart fyllnadsmaterial (grusig sand). Påträffades ej berg eller betong (Figur 4).

2025-04-01

Uppdragsnummer 30047750-002
Uppdrag Bergön Miljöundersökning



Figur 3. Området kring kabelbrunn



Figur 4. Provgrop i kabelbrunn

25SW03 Förrådsskjul

Det togs fyra delprover runt förrådsskjulet, ett i varje hushörn, Figur 5.
Delproven togs i samma påse och homogeniserades i fält och analyserades

2025-04-01

Uppdragsnummer 30047750-002
Uppdrag Bergön Miljöundersökning

som samlingsprov. Det togs enbart prov på finmaterial (undviker bergkross). Berg syntes runt om. Berg påträffades i 1 av 4 provgropar vid 20 cm.

Marken bestod av gräs (cirka 2 cm) som underlagrades av bergkross och sand/grus med inslag av stenmjöl (Figur 6). Prov togs ut från 0 till 20-35 cm.



Figur 5. Området kring förrådsskjul

2025-04-01

Uppdragsnummer 30047750-002
Uppdrag Bergön Miljöundersökning



Figur 6. Provgrop vid förrådsskjul

25SW04 Transformator

Provtagning har genomförts kring den tidigare transformatorn, som idag inte används längre. Det togs tre delprover runt transformatorn. Delprov 1 och 2 slogs ihop och homogeniserades i fält, och delprov 3 togs separat. Delprov 3 togs vid öppning till transformatorn. Delprov 1 och 2 togs norr om transformatorn, i hörnen av plåtbyggnaden. Söder om plåtbyggnaden var stora stenar / berg och därmed svårgrävt. Det togs enbart prov på finmaterial (undviker bergkross). Berg syntes runt om. I 1 av 3 provgropar påträffades berg på 20 cm.

Marken bestod av gräs (cirka 2 cm) som underlagrades av bergkross och sand/grus med inslag av stenmjöl (Figur 10). Prov uttogs 0–20 cm.

2025-04-01

Uppdragsnummer 30047750-002
Uppdrag Bergön Miljöundersökning



Figur 7. Området runt transformator

2025-04-01

Uppdragsnummer 30047750-002
Uppdrag Bergön Miljöundersökning

Figur 8. Provgrop vid transformator

25SW05 Huvudbunker

Det togs fem delprover runt huvudbunkern, där det är utfyllt (Figur 9). Fem gropar grävdes mellan huvudbunkern och utsiktsplatsen. Från varje grop uttogs ett delprov.

I samtliga delprover var det 0–20 cm mullhaltig jord med bergkross med inslag av stenmjöl. Berg påträffades inte i någon av provgroparna, men berg syntes runt om.

Det togs enbart prov på finmaterial (undviker bergkross). Delproven tas i samma påse, homogeniserades i fält och analyseras som samlingsprov.

2025-04-01

Uppdragsnummer 30047750-002
Uppdrag Bergön Miljöundersökning



Figur 9. Området runt huvudbunker



Figur 10. Provgrop vid huvudbunker

25SW06 Bränntipp

Det var svårt att i fält lokalisera den så kallade bränntippen. Enligt karta låg den i en slänt. Inga rester från bränntipp kunde noteras i fält.

Fem delprover togs runt vid platsen för bränntipp (Figur 11). Fem gropar grävdes. Från varje grop uttogs ett delprov.

Berg i dagen syntes runt omkring och provgroparna grävdes där det bedömdes vara störst jorddjup. I samtliga delprover var det 0–20 cm mullhaltig jord med stenar, organiskt material och rötter (Figur 12). Berg påträffades vid 20 cm i 3 av 5 provgropar. Delproven togs i samma påse, homogeniserades i fält och analyserades som samlingsprov.

2025-04-01

Uppdragsnummer 30047750-002
Uppdrag Bergön Miljöundersökning



Figur 11. Området runt bränntipp

2025-04-01

Uppdragsnummer 30047750-002
Uppdrag Bergön Miljöundersökning



Figur 12. Provgrop vid bränntippen

25SW07 Ammunitionsförråd

Fem delprover togs framför ammunitionsförråd, där det är utfyllt (Figur 13). Dörren till ammunitionsförrådet är rostig och cementdelar noterades utanför ammunitionsförrådet. Fem gropar grävdes och från varje grop uttogs ett delprov.

I samtliga delprover var det 0–5 cm gräs/skikt med organiskt material och sedan 5–10 cm bergkross med sand/grus med inslag av stenmjöl (Figur 14). Berg påträffades vid 10 cm, och berg syntes runt om. Det togs enbart prov på finmaterial (undviker bergkross). Delproven togs i samma påse, homogeniserades i fält och analyserades som samlingsprov.

2025-04-01

Uppdragsnummer 30047750-002
Uppdrag Bergön Miljöundersökning



Figur 13. Området kring ammunitionsförråd

2025-04-01

Uppdragsnummer 30047750-002
Uppdrag Bergön Miljöundersökning



Figur 14. Provgrop vid ammunitionsförråd

25SW08 Utfyllt område

Fem delprover togs längs en grusväg (ej i grusvägen), där det är utfyllt (Figur 15). Fem gropar grävdes och från varje grop uttogs ett delprov.

I samtliga delprover var det 0–20 cm mullhaltig jord med bergkross med inslag av stenmjöl (Figur 16). Berg påträffades inte i någon av provgroparna, men berg i dagen syntes runt om. Det togs enbart prov på finmaterial (undviker bergkross). Delproven tas i samma påse, homogeniserades i fält och analyserades som samlingsprov.

2025-04-01

Uppdragsnummer 30047750-002
Uppdrag Bergön Miljöundersökning



Figur 15. Område kring utfyllt område

2025-04-01

Uppdragsnummer 30047750-002
Uppdrag Bergön Miljöundersökning



Figur 16. Provgrop vid utfyllt område

Vattenkran

Dricksvatten planerades initialt att uttas direkt från brunnen (Figur 17), belägen på plan minus 4 i huvudbunkern. Under fältbesöket var det inte möjligt att komma åt att provta vattnet i brunnen. För att ta prov i brunnen hade slangen behövt kopplas loss, locket skruvas av och pumpen lyftas upp.

Vatten från brunnen i huvudbunkern pumpas upp till markytan och vidare till en dricksvattenkran vid förrådsskjulet. Provet togs därför från denna kran, eftersom det är samma vatten som i brunnen (Figur 18).

Vatten från vattenkranen trycksattes och spolades igenom före provtagningen av markägaren. Under provtagningen var det dåligt vattentryck, vilket gjorde att vattenprovet togs direkt utan ytterligare spolning.

Vattnet från kranen var klart och utan partiklar. Ingen lukt noterades.

2025-04-01

Uppdragsnummer 30047750-002
Uppdrag Bergön Miljöundersökning



Figur 17. Brunnen i huvudbunkern på plan minus 4



Figur 18. Vattenkran

Bilaga 2

Resultatsammanställning

Uppdrag
Uppdragsnummer
Kund

Bergön Miljöundersökning
30047750-002
Ostkusten Turiststation AB

Resultatsammanställning Jord

Resultat jämförs mot Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (Rapport 5976, 2009, rev 2024). KM= Känslig markanvändning, MKM= mindre känslig markanvändning och mot SGI:s preliminära riktvärden för PFAS i mark (SGI, 2015).

	>KM	>MKM	Enhet	Provpunkt	25SW01 Pjäsvärn	25SW02 Kabelbrunn	25SW03 förrådsskjul	25SW04 Transformator delprov 1+2	25SW04 Transformator, delprov 3	25SW05 Huvudbunker	25SW06 Bränntipp	25SW07 ammunitionsförråd	25SW08 Utfylltområde
				Nivå (m u my)	0-0,25	0-0,35	0-0,35	0-0,2	0-0,2	0-0,2	0-0,2	0-0,1	0-0,2
				Provtagningsdatum	2025-04-01	2025-04-01	2025-04-01	2025-04-01	2025-04-01	2025-04-01	2025-04-01	2025-04-01	2025-04-01
Metaller													
Arsenik	10	25	mg/kg TS		<2,1	3,4	<2,1	<2,1	<2,0	3,3	<4,2	16	<1,9
Barium	200	300	mg/kg TS		58	11	130	55	110	60	56	45	59
Bly	50	180	mg/kg TS		11	190	6	14	5,1	11	33	23	6,5
Kadmium	0,8	12	mg/kg TS		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	0,5	0,41	<0,20
Kobolt	15	35	mg/kg TS		5,3	4,2	10	5,9	9,3	5,3	9,6	5,5	5,1
Koppar	80	200	mg/kg TS		15	14	18	21	21	36	19	28	11
Krom total	80	150	mg/kg TS		11	18	40	16	27	14	95	25	14
Kvikksilver	0,25	2,5	mg/kg TS		<0,011	<0,010	<0,011	0,032	<0,010	<0,011	0,067	0,019	<0,010
Nickel	40	120	mg/kg TS		6,2	8,2	19	10	17	7,6	6,9	14	7,1
Vanadin	100	200	mg/kg TS		15	16	40	19	31	19	45	22	18
Zink	250	500	mg/kg TS		47	49	32	54	29	37	120	340	39
PAH													
PAH L	3	15	mg/kg TS		0,065	0,062	0,081	<0,045	<0,045	<0,045	0,35	0,11	<0,045
PAH M	3,5	20	mg/kg TS		0,66	0,76	0,73	0,17	<0,075	<0,075	5,9	1,3	<0,075
PAH H	1	10	mg/kg TS		0,62	0,58	1,1	0,22	<0,11	<0,11	5,7	1,6	<0,11
Petroleumkolväten													
Bensen	0,012	0,04	mg/kg TS		<0,0035	<0,0035	<0,0035	0,0041	<0,0035	<0,0035	<0,0070	<0,0035	<0,0035
Toluen	10	40	mg/kg TS		<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Etylbensen	10	50	mg/kg TS		<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Xylen	10	50	mg/kg TS		<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Alifater >C5-C8	25	150	mg/kg TS		<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Alifater >C8-C10	25	120	mg/kg TS		<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Alifater >C10-C12	100	500	mg/kg TS		<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<18	<5,0	<5,0
Alifater >C12-C16	100	500	mg/kg TS		<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<18	<5,0	<5,0
Summa Alifater >C5-C16	100	500	mg/kg TS		<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<22	<9,0	<9,0
Alifater >C16-C35	100	1000	mg/kg TS		<10	<10	<10	<10	<10	<10	170	<10	<10
Aromater >C8-C10	10	50	mg/kg TS		<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Aromater >C10-C16	3	15	mg/kg TS		<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<3,6	<0,90	<0,90
Summa Aromater >C16-C35	10	30	mg/kg TS		<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<1,8	<0,50	<0,50
PFAS													
PFOS	3	20	µg/kg TS		0,076	0,031	0,079		<0,030	0,044	0,85	0,2	0,049
Summa PFAS 11	3	20	µg/kg TS		0,3	0,25	0,3		<0,24	0,26	2,4	0,69	0,27
PCB													
S:a PCB (7st)	0,008	0,2	mg/kg TS		<0,0053	<0,0053	<0,0053	<0,0053	<0,0053	<0,0053	<0,025	0,006	<0,0053
Torrsubstans Ts (%)													
			%		86,1	93,3	89,6	88,1	90,7	87,5	43	80,7	96,9

Förklaring av bedömningsgrunder

>KM	Uppmätta halter ligger över riktvärdet för KM men under riktvärdet för MKM
>MKM	Uppmätta halter ligger över riktvärdet för MKM

Resultatsammanställning dricksvatten/bergsgrundvatten									
Uppdrag		Uppdragsnummer		Funkt				Uppdragsledare	
Bergön planprojekt		30047750		Östkusten turiststation AB				Elin Julin	
Resultat jämförts främst mot SGU:s Bedömningsgrunder för grundvatten (SGU, 2024). Där bedömningsklasser saknas jämförts resultat mot SPI:s Riktvärden för risk för ytvatten/dricksvatten samt för ånginträngning i byggnader (2012) samt SGI:s preliminära riktvärden för PFAS i grundvatten (SGI, 2015). Dricksvatten (ofiltrerat) har jämförts mot Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten LIVSFS 2022:12 - dricksvatten hos användaren och dricksvatten som tappas i flaskor eller behållare.									
SGU (2024)									
Ämne	Enhet	Klass 1	Klass 2	Klass 3	Klass 4	Klass 5	Provpunkt	Vattenkran 250401	Vattenkran 250401
		Mycket låg halt Ingen eller obetydlig påverkan	Låg halt Mätlig påverkan	Mätlig halt Påtaglig påverkan	Hög halt Stark påverkan	Mycket hög halt Mycket stark påverkan	Provtagningsdatum	2025-04-01	2025-04-01
							Filtrerat prov	Ja	Nej
Metaller									
Arsenik	µg/l	<1	1-2	2-5	5-10	≥ 10		0,47	0,56
Barium	µg/l	-	-	-	-	-		1,9	2,8
Bly	µg/l	<0,5	0,5-2	2-5	5-10	≥ 10		1	2,2
Kadmium	µg/l	<0,05	0,05-0,1	0,1-0,5	0,5-1	≥ 1		0,018	<0,1
Kobolt	µg/l	-	-	-	-	-		0,11	0,11
Koppar	µg/l	<5	5-10	10-100	100-500	≥ 500		48	52
Krom total	µg/l	<0,5	0,5-5	5-10	10-25	≥ 25		0,19	<0,5
Kviksilver	µg/l	<0,001	0,001-0,01	0,01-0,05	0,05-0,5	≥ 0,5		<0,1	<0,1
Nickel	µg/l	<0,5	0,5-2	2-10	10-20	≥ 20		0,85	1,1
Vanadin	µg/l	-	-	-	-	-		3,1	3,1
Zink	µg/l	<5	5-10	10-100	100-500	≥ 500		57	63
Organiska ämnen									
Bensen	µg/l	<0,02	0,02-0,1	0,1-0,2	0,2-1	≥ 1		<0,5	<0,5
Toluen	µg/l	<0,1	0,1-1	1-5	5-40	≥ 40		<1	<1
Benso(a)pyren	µg/l	<0,0005	0,0005-0,001	0,001-0,002	0,002-0,01	≥ 0,01		<0,01	<0,01
PAH L (summa av 3)	µg/l	<0,001	0,001-0,01	0,01-0,5	0,5-10	≥ 10		<0,015	<0,015
PAH M (summa av 5)	µg/l	<0,001	0,001-0,01	0,01-0,1	0,1-2	≥ 2		<0,025	<0,025
PAH H (summa av 4)*	µg/l	<0,001	0,001-0,005	0,005-0,01	0,01-0,1	≥ 0,1		<0,04	<0,04
Allfatiska kolväten >C5-35**	µg/l	<0,1	0,1-1	1-10	10-100	≥ 100		<60	<60
PFAS, summa av 24	ng/l	<0,3	0,3-1	1-2	2-4,4	≥ 4,4			
PFAS, summa av 4	ng/l	<0,3	0,3-1	1-2	2-4	≥ 4			ND
*SGU:s bedömningsgrunder baseras tillståndsklasserna på summan av fyra PAH-H (benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen och indeno(1,2,3-cd)pyren). Laboratoriets analysrapport redovisar PAH-H som summan för dessa PAH-H. Sweco har därför manuellt summerat uppmätt halt av de fyra PAH-H och redovisat summan i resultatsammanställning.									
**Har summerats av Sweco genom att summera Allfater >C5-C12 och Allfater >C12-C35									
LIVSFS 2022:12									
		Dricksvatten hos användaren					Provpunkt	Vattenkran 250401 (ej filtrerat)	
							Provtagningsdatum	2025-04-01	
Arsenik	µg/l	5							0,56
Bensen	µg/l	1							<0,5
Bly	µg/l	5							2,2
Kadmium	µg/l	0,5							<0,1
Koppar	µg/l	2000							52
Krom	µg/l	25							<0,5
Kviksilver	µg/l	1							<0,1
Nickel	µg/l	20							1,1
PFAS, summa av 4	ng/l	4							ND
PFAS, summa av 21	ng/l	100							27
PAH*	µg/l	0,1							ND
*Summan av koncentrationerna av följande specificerade föreningar: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen och indeno(1,2,3-cd)pyren.									
SPI (2012)									
	Enhet	Dricksvatten	Miljörisker Ytvatten	Ångor i byggnader			Provpunkt	Vattenkran 250401	
							Provtagningsdatum	2025-04-01	
PAH									
PAH L	µg/l	10	120	2000					<0,015
PAH M	µg/l	2	5	10					<0,025
PAH H	µg/l	0,05	0,5	300					<0,040
Petroleumkolväten									
Bensen	µg/l	0,05	500	50					<0,5
Toluen	µg/l	40	500	6000					<1
Etylbensen	µg/l	30	500	7000					<1
Xylen	µg/l	250	500	3000					<1
Allfater >C5-C8	µg/l	100	300	3000					<20
Allfater >C8-C10	µg/l	100	150	100					<20
Allfater >C10-C12	µg/l	100	300	25					<10
Allfater >C12-C16	µg/l	100	3000	-					<10
Allfater >C16-C35	µg/l	100	3000	-					<20
Aromater >C8-C10	µg/l	70	500	800					<10
Aromater >C10-C16	µg/l	10	120	10000					<1,0
Aromater >C16-C35	µg/l	2	5	25000					<0,50
SGI (2015)									
	Enhet	SGI							
PFOS	µg/l	>0,045							<0,02
Summa PFAS 11	µg/l	>0,045							0,027

Bilaga 3

Analysrapporter från laboratorium

Uppdrag
Uppdragsnummer
Kund

Bergön Miljöundersökning
30047750-002
Ostkusten Turiststation AB

Sweco Sverige AB
 Tove Jomer
 S:t Larsgatan 16
 58219 LINKÖPING

AR-25-SL-073156-01
EUSELI2-01425529

Kundnummer: SL8434265

Uppdragsmärkn.

SETOVJ 30047750-002

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-04030118	Djup (m)**	0-0,25		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2025-04-01		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2025-04-02				
Utskriftsdatum:	2025-04-09				
Analyserna påbörjades:	2025-04-02				
Provmärkning:	25SW01 Pjäsvärn				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86.1	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	b)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	b)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	b)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	b)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	b)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	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 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 1 av 4

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

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

Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Benso(a)antracen	0.041	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	0.097	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	0.24	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	0.087	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.077	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	0.035	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	0.17	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	0.28	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	0.18	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylene	0.066	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.065	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.66	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.62	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	0.56	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	0.79	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	1.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 153	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 138	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
Summa PCB7	< 0.0053	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	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 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 4

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

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

Barium Ba	58	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kobolt Co	5.3	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Koppar Cu	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kviksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	6.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	47	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030	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)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.076	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.12	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.076	µg/kg Ts		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 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 4

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

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

Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	0.30	µg/kg Ts	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	0.076	µg/kg Ts	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	0.17	µg/kg Ts	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): PFOS, PFHxS, PFOA, PFOSA och PFNA rapporteras som summan av linjära och grenade former.				

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

john.norman@sweco.se (john.norman@sweco.se)

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

AR-003v63

Sida 4 av 4

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

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

Sweco Sverige AB
 Tove Jomer
 S:t Larsgatan 16
 58219 LINKÖPING

AR-25-SL-073157-01
EUSELI2-01425529

Kundnummer: SL8434265

 Uppdragsmärkn.
 SETOVJ 30047750-002

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-04030119	Djup (m)**	0-0,35		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2025-04-01		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2025-04-02				
Utskriftsdatum:	2025-04-09				
Analyserna påbörjades:	2025-04-02				
Provmärkning:	25SW02 Kabelbrunn				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93.3	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	b)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	b)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	b)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	b)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	b)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	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 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 1 av 4

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

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

EUSELI2-01425529

Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Benso(a)antracen	0.054	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	0.10	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	0.20	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	0.086	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.066	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	0.032	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	0.25	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	0.29	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	0.19	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylene	0.060	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.062	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.76	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.58	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	0.52	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	0.88	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	1.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 153	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 138	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
Summa PCB7	< 0.0053	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
Arsenik As	3.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	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 2 av 4

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

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

EUSELI2-01425529

Barium Ba	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	190	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kobolt Co	4.2	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Koppar Cu	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kvikksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	8.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	49	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030	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)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.031	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.076	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.031	µg/kg Ts		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 avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 3 av 4

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

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

Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	0.25	µg/kg Ts	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	0.031	µg/kg Ts	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	0.12	µg/kg Ts	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): PFOS, PFHxS, PFOA, PFOSA och PFNA rapporteras som summan av linjära och grenade former.				

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

john.norman@sweco.se (john.norman@sweco.se)

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

AR-003v63

Sida 4 av 4

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

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

Sweco Sverige AB
 Tove Jomer
 S:t Larsgatan 16
 58219 LINKÖPING

AR-25-SL-073158-01
EUSELI2-01425529

Kundnummer: SL8434265

 Uppdragsmärkn.
 SETOVJ 30047750-002

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-04030120	Djup (m)**	0-0,35		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2025-04-01		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2025-04-02				
Utskriftsdatum:	2025-04-09				
Analyserna påbörjades:	2025-04-02				
Provmärkning:	25SW03 förrådsskjul				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	89.6	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	b)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	b)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	b)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	b)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	b)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	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 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 1 av 4

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

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

Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Benso(a)antracen	0.18	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	0.14	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	0.33	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	0.19	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.12	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	0.051	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	0.050	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	0.059	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	0.33	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	0.28	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylene	0.12	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.081	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.73	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	0.98	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	0.94	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	1.9	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 153	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 138	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
Summa PCB7	< 0.0053	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	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 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 4

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

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

EUSELI2-01425529

Barium Ba	130	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	6.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kobolt Co	10	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Koppar Cu	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kviksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	32	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030	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)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.079	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.12	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.079	µg/kg Ts		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 avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 3 av 4

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

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

Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	0.30	µg/kg Ts	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	0.079	µg/kg Ts	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	0.17	µg/kg Ts	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): PFOS, PFHxS, PFOA, PFOSA och PFNA rapporteras som summan av linjära och grenade former.				

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

john.norman@sweco.se (john.norman@sweco.se)

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

AR-003v63

Sida 4 av 4

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

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

Sweco Sverige AB
 Tove Jomer
 S:t Larsgatan 16
 58219 LINKÖPING

AR-25-SL-072247-01
EUSELI2-01425529

Kundnummer: SL8434265

 Uppdragsmärkn.
 SETOVJ 30047750-002

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-04030126	Djup (m)**	0-0,2		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2025-04-01		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2025-04-02				
Utskriftsdatum:	2025-04-09				
Analyserna påbörjades:	2025-04-02				
Provmärkning:	25SW04 Transformator delprov 1+2				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	88.1	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	0.0041	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/etylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)

Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 1 av 3

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

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

Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Ospec				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.031	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.079	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.036	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.031	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.070	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.059	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.17	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.22	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.21	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.44	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 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 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/>

PCB 153	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 138	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	< 0.0053	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	55	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.9	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kviksilver Hg	0.032	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	54	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

john.norman@sweco.se (john.norman@sweco.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

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

Sweco Sverige AB
 Tove Jomer
 S:t Larsgatan 16
 58219 LINKÖPING

AR-25-SL-073159-01
EUSELI2-01425529

Kundnummer: SL8434265

 Uppdragsmärkn.
 SETOVJ 30047750-002

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-04030121	Djup (m)**	0-0,2		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2025-04-01		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2025-04-02				
Utskriftsdatum:	2025-04-09				
Analyserna påbörjades:	2025-04-02				
Provmärkning:	25SW04 Transformator, delprov 3				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	90.7	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	b)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	b)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	b)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	b)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	b)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	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 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 1 av 4

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

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

EUSELI2-01425529

Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 153	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 138	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
Summa PCB7	< 0.0053	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
Arsenik As	< 2.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	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 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 4

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

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

EUSELI2-01425529

Barium Ba	110	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	5.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kobolt Co	9.3	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Koppar Cu	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kviksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	29	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030	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)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	<0.060	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	ND			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 avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 3 av 4

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

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

Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	<0.24 µg/kg Ts	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	ND	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	<0.11 µg/kg Ts	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): PFOS, PFHxS, PFOA, PFOSA och PFNA rapporteras som summan av linjära och grenade former.			

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

john.norman@sweco.se (john.norman@sweco.se)

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

AR-003v63

Sida 4 av 4

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

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

Sweco Sverige AB
 Tove Jomer
 S:t Larsgatan 16
 58219 LINKÖPING

AR-25-SL-073160-01
EUSELI2-01425529

Kundnummer: SL8434265

 Uppdragsmärkn.
 SETOVJ 30047750-002

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-04030122	Djup (m)**	0-0,2		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2025-04-01		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2025-04-02				
Utskriftsdatum:	2025-04-09				
Analyserna påbörjades:	2025-04-02				
Provmärkning:	25SW05 Huvudbunker				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	87.5	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	b)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	b)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	b)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	b)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	b)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	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 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 1 av 4

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

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

Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 153	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 138	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
Summa PCB7	< 0.0053	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
Arsenik As	3.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	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 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 4

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

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

EUSELI2-01425529

Barium Ba	60	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kobolt Co	5.3	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Koppar Cu	36	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kviksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	7.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	37	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030	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)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.044	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.089	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.044	µg/kg Ts		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 avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 3 av 4

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

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

Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	0.26	µg/kg Ts	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	0.044	µg/kg Ts	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	0.13	µg/kg Ts	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): PFOS, PFHxS, PFOA, PFOSA och PFNA rapporteras som summan av linjära och grenade former.				

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

john.norman@sweco.se (john.norman@sweco.se)

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

AR-003v63

Sida 4 av 4

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

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

Sweco Sverige AB
 Tove Jomer
 S:t Larsgatan 16
 58219 LINKÖPING

AR-25-SL-073220-01
EUSELI2-01425529

Kundnummer: SL8434265

Uppdragsmärkn.

SETOVJ 30047750-002

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-04030123	Djup (m)**	0-0,2		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2025-04-01		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2025-04-02				
Utskriftsdatum:	2025-04-09				
Analyserna påbörjades:	2025-04-02				
Provmärkning:	25SW06 Bränntipp				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	43.0	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	b)
Bensen	< 0.0070	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	b)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	b)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	b)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	b)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 18	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 18	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	< 22	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C16-C35	170	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 3.6	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Metylkrysen/ Metylbenso(a)antracener	< 1.8	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/ Metylfluorantener	< 1.8	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	< 1.8	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	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 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 1 av 4

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

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

EUSELI2-01425529

Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	ospec				b)*
Benso(a)antracen	0.54	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	0.83	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	2.4	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	0.88	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.47	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	0.14	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.12	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	0.23	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.12	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.12	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	1.5	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	< 0.12	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	2.6	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	1.7	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylene	0.46	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.35	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	5.9	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	5.7	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	5.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	6.7	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	12	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
PCB 28	< 0.0071	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 52	< 0.0071	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 101	< 0.0071	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 118	< 0.0071	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 153	< 0.0071	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 138	< 0.0071	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 180	< 0.0071	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
Summa PCB7	< 0.025	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
Arsenik As	< 4.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	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 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 4

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

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

Barium Ba	56	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	33	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	0.50	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kobolt Co	9.6	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Koppar Cu	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	95	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kviksilver Hg	0.067	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	6.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	45	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	120	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
PFBA (Perfluorbutansyra)	0.49	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.045	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.073	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.080	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.096	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	0.24	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	0.38	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.043	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	0.056	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.85	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.043	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	1.2	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	1.2	µg/kg Ts		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 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 4

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

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

Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	2.4	µg/kg Ts	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	1.2	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 Höjd rapporteringsgräns för alifater, aromater, PAH och PCB pga svår provmatris. Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): PFOS, PFHxS, PFOA, PFOSA och PFNA rapporteras som summan av linjära och grenade former. Rapporteringsgränsen är förhöjd på grund av hög vattenhalt i provet. Höjd rapporteringsgräns för bensen pga svår provmatris.				

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:

john.norman@sweco.se (john.norman@sweco.se)

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 4 av 4

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

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

Sweco Sverige AB
 Tove Jomer
 S:t Larsgatan 16
 58219 LINKÖPING

AR-25-SL-073161-01
EUSELI2-01425529

Kundnummer: SL8434265

 Uppdragsmärkn.
 SETOVJ 30047750-002

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-04030124	Djup (m)**	0-0,1		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2025-04-01		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2025-04-02				
Utskriftsdatum:	2025-04-09				
Analyserna påbörjades:	2025-04-02				
Provmärkning:	25SW07 Ammountions förråd				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	80.7	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	b)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	b)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	b)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	b)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	b)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	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 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 1 av 4

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

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

Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Benso(a)antracen	0.15	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	0.25	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	0.56	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	0.24	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.17	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	0.035	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	0.081	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	0.26	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	0.59	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	0.39	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylene	0.16	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.6	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	1.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	1.5	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	2.9	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 153	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 138	0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
Summa PCB7	0.0060	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
Arsenik As	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	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 2 av 4

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

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

Barium Ba	45	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	0.41	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kobolt Co	5.5	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Koppar Cu	28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	25	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kviksilver Hg	0.019	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	340	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
PFBA (Perfluorbutansyra)	0.15	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.031	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.084	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	0.097	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
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)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.20	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.40	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.38	µg/kg Ts		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 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 4

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

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

Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	0.69	µg/kg Ts	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	0.32	µg/kg Ts	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	0.38	µg/kg Ts	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): PFOS, PFHxS, PFOA, PFOSA och PFNA rapporteras som summan av linjära och grenade former.				

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

john.norman@sweco.se (john.norman@sweco.se)

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

AR-003v63

Sida 4 av 4

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

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

Sweco Sverige AB
 Tove Jomer
 S:t Larsgatan 16
 58219 LINKÖPING

AR-25-SL-073162-01
EUSELI2-01425529

Kundnummer: SL8434265

Uppdragsmärkn.

SETOVJ 30047750-002

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-04030125	Djup (m)**	0-0,2		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2025-04-01		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2025-04-02				
Utskriftsdatum:	2025-04-09				
Analyserna påbörjades:	2025-04-02				
Provmärkning:	25SW08 Utfylltområde				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	96.9	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	b)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	b)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	b)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	b)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	b)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	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 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 1 av 4

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

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

Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 153	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 138	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
Summa PCB7	< 0.0053	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
Arsenik As	< 1.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	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 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 4

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

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

Barium Ba	59	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	6.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kobolt Co	5.1	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Koppar Cu	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kviksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	7.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	39	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.030	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)	<0.10	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.049	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.094	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.049	µg/kg Ts		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 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 4

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

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

Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	0.27	µg/kg Ts	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	0.049	µg/kg Ts	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	0.14	µg/kg Ts	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): PFOS, PFHxS, PFOA, PFOSA och PFNA rapporteras som summan av linjära och grenade former.				

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

john.norman@sweco.se (john.norman@sweco.se)

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

AR-003v63

Sida 4 av 4

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

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

Sweco Sverige AB
 Tove Jomer
 S:t Larsgatan 16
 58219 LINKÖPING

AR-25-SL-072501-01
EUSELI2-01425511

Kundnummer: SL8434265

 Uppdragsmärkn.
 SETOVJ 30047750-002

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-04030094	Ankomsttemp °C Kem	14		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2025-04-01		
Matris:	Dricksvatten hos användaren				
Provet ankom:	2025-04-02				
Utskriftsdatum:	2025-04-09				
Analyserna påbörjades:	2025-04-02				
Provmärkning:	Vattenkran 250401				
Provtagningsplats:	Vattenkran				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	Internal Method, LidMiljö.0A.01.09	b)
Toluen	< 0.0010	mg/l	35%	Internal Method, LidMiljö.0A.01.09	b)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	Internal Method, LidMiljö.0A.01.09	b)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	35%	Internal Method, LidMiljö.0A.01.09	b)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	<0.010	mg/l	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C12	< 0.020	mg/l		SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	<0.010	mg/l	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C16-C35	<0.020	mg/l	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C12-C35	< 0.020	mg/l		SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	40%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	<1.0	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C16-C35 summa	< 0.50	µg/l		SIS TK 535N 012 mod.	b)

Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 1 av 5

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/>

EUSELI2-01425511

Metylkrysener/benzo(a)antracener	<0.50	µg/l	35%	SIS TK 535N 012 mod.	b)
Metylpyren/fluorantener	<0.50	µg/l	35%	SIS TK 535N 012 mod.	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Bens(a)antracen	<0.010	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Krysen	<0.010	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Benso(b,k)fluoranten	<0.020	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Benso(a)pyren	<0.010	µg/l	40%	SPI 2011	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.010	µg/l	45%	SPI 2011	b)
Dibens(a,h)antracen	<0.010	µg/l	40%	SPI 2011	b)
Naftalen	<0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Acenaftylen	<0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Acenaften	<0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Fluoren	<0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Fenantren	<0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Antracen	<0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Fluoranten	<0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Pyren	<0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Benso(g,h,i)perylene	<0.010	µg/l	45%	SPI 2011	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.035	µg/l		SPI 2011	b)
Summa övriga PAH	< 0.045	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.015	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.025	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	b)
Arsenik As (filtrerat)	0.00047	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Arsenik As (uppslutet)	0.00056	mg/l	30%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2023	b)
Barium Ba (filtrerat)	0.0019	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Barium Ba (uppslutet)	0.0028	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2023	b)
Bly Pb (filtrerat)	0.0013	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Bly Pb (uppslutet)	0.0022	mg/l	20%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2023	b)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.000018	mg/l	20%	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 2 av 5

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/>

EUSELI2-01425511

Kadmium Cd (uppslutet)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2023	b)
Kobolt Co (filtrerat)	0.00011	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Kobolt Co (uppslutet)	0.00011	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2023	b)
Koppar Cu (filtrerat)	0.048	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Koppar Cu (uppslutet)	0.052	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2023	b)
Krom Cr (filtrerat)	0.00019	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Krom Cr (uppslutet)	< 0.00050	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2023	b)
Kvicksilver Hg (uppslutet)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	b)
Nickel Ni (filtrerat)	0.00085	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Nickel Ni (uppslutet)	0.0011	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2023	b)
Vanadin V (filtrerat)	0.0031	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Vanadin V (uppslutet)	0.0031	mg/l	20%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2023	b)
Zink Zn (filtrerat)	0.057	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	b)
Zink Zn (uppslutet)	0.063	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2023	b)
PFBA (Perfluorbutansyra)	2.7	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	<0.30	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	<0.30	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	<0.30	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	<0.30	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	<0.30	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.30	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)

Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 3 av 5

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/>

EUSELI2-01425511

PFUdA (Perfluorundekansyra)	<0.30	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFDaA (Perfluordodekansyra)	<0.30	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.30	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.30	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHpS (Perfluorheptansulfonsyra)	<0.30	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	<0.20	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFDS (Perfluordekansulfonsyra)	<0.30	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.30	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFTTrDA (Perfluortridekansyra)	<1.0	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFDoS (Perfluordodekansulfonat)	<1.0	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFNS (Perfluornonansulfonat)	<0.30	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFPeS (Perfluorpentansulfonat)	<0.30	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFTTrDS (Perfluortridekansulfonsyra)	<0.30	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFUnDS (Perfluorundekansulfonsyra)	<0.30	ng/l	31%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS4 (EU EFSA)	ND			DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS SLV 11	2.7	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS20 ((EU) 2020/2184)	2.7	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Summa PFAS21 (LIVSFS 2022:12)	2.7	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Kemisk bedömning Analysresultat uppfyller gränsvärdeskrav enligt LIVSFS 2022:12 Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): PFOS, PFHxS, PFOA, PFOSA och PFNA rapporteras som summan av linjära och grenade former.					

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 4 av 5

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/>

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:

john.norman@sweco.se (john.norman@sweco.se)

Maria Panagiota Theodorou, 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 5 av 5

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/>

Bilaga 4

Yttrande av generalläkaren från Tillsynssektionen.
Beteckning 22 620-0369/01.
Nedläggning av anläggningar Bergön, 2001-07-17

Uppdrag
Uppdragsnummer
Kund

Bergön Miljöundersökning
30047750-002
Ostkusten Turiststation AB

**GENERALLÄKAREN**
TILLSYNSSEKTIONEN**YTTRANDE**Datum
2001-07-17GL beteckning
22 620:0369/01

Sida 1 (1)

Fortifikationsverket
Mellersta förvaltningsavdelningen
och sändlistaErt tjänsteställe, handläggare
FortV, Projektledare Martin Lundmark
Vårt tjänsteställe, handläggare
SJV Tillsyn, Avddir Åke Hagaeus, 08-788 7529,
0152-280 78, 070-663 1272Ert datum
2001-07-11
Vårt föregående datumEr beteckning
327/00M
Vår föregående beteckning**Nedläggning av anläggningar Bergön**

Från Fortifikationsverket har inkommit handlingar som visar föreslagna åtgärder i samband med nedläggning av KA-batteri.

Anläggningen avses tömmas och saneras i likhet med Kungshamnsanläggningen.

Under förutsättning att åtgärderna genomförs enligt förslaget har Generalläkarens tillsynssektion intet att erinra.

Wille Bergöö
Stabsläkare
Tjef chef för tillsynssektionenSändlista
FORTV MSom orientering
ANFA StSom orientering
Inom HKV
GRO MILJÖ