

# Rapport

## KOMPLETTERANDE MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING FRAMNÄS BOSTADSETAPP 1



Lidköpings kommun  
2022-11-07



# Kompletterande miljöteknisk markundersökning inför detaljplaneändring, Framnäs bostadsetapp 1

Lidköpings kommun

## Beställare

Lidköpings kommun  
Erik Hallberg  
0510 77 67 57  
erik.hallberg@lidkoping.se

## Konsult

Ensucon AB  
Stora Södergatan 8C  
222 23 Lund  
Tel: +46 793 37 99 83  
<https://ensucon.se/>  
Org. nr. 559161-3608

## Uppdragsledare

Oskar Karlsson  
Tel: +46 722 05 07 37  
oskar.karlsson@ensucon.se

## Handläggare

Oskar Vikdahl  
Tel: +46 767 78 55 92  
oskar.vikdahl@ensucon.se

Miguel Cabrera  
Tel: +46 730 68 66 14  
miguel.cabrera@ensucon.se

Projektnummer:	210585
Upprättad av:	Miguel Cabrera
Datum:	2022-11-07
Granskad av:	Lina Oskarsson
Version	1.2

# INNEHÅLL

ADMINISTRATIVA UPPGIFTER .....	3
1 INLEDNING OCH SYFTE.....	4
2 OMRÅDESBESKRIVNING .....	4
2.1 Geologi och hydrogeologi .....	6
2.2 Skyddade områden.....	8
3 MILJÖHISTORIK.....	8
3.1 Historiska flygfoton .....	8
3.2 EBH-stödet och tidigare verksamheter i närområdet.....	9
3.3 Tidigare undersökningar inom området .....	12
4 MISSTÄNKTA FÖRORENINGAR .....	15
5 BEDÖMNINGSGRUNDER .....	15
5.1 Jord.....	15
5.2 Grundvatten .....	16
6 GENOMFÖRANDE.....	16
6.1 Jordprovtagning.....	16
6.1.1 Skruvborrprovtagning.....	16
6.1.2 Handborrsprovtagning.....	17
6.2 Grundvatten .....	18
7 ANALYSOMFATTNING.....	18
8 ÖVRIGT .....	19
8.1 Inmätning.....	19
8.2 Utsättning ledningar.....	19
8.3 Avvikelser från provtagningsplan.....	19
9 RESULTAT .....	20
9.1 Fältobservationer.....	20
9.1.1 Jord.....	20
9.1.2 Grundvatten .....	21
10 ANALYSRESULTAT.....	22
10.1 Jord.....	22
10.1.1 Skruvborr.....	22
10.1.2 Handborr .....	23
10.2 Grundvatten .....	23
11 DISKUSSION OCH SLUTSATSER .....	23
11.1 Jord.....	23
11.1.1 TOC 25	
11.2 Bly i grundvatten .....	25
12 KOSTNADSUPPSKATTNING SANERING FÖRORENADE MASSOR.....	26

## Bilagor

- 1A. Situationsplan kompletterande provtagning.
- 1B. Situationsplan kompletterande samt tidigare provtagning.
- 2A. Jämförelsetabell jord kompletterande provtagning.
- 2B. Jämförelsetabell jord kompletterande provtagning samt tidigare provtagning.
- 3A. Jämförelsetabell grundvatten kompletterande provtagning
- 3B. Jämförelsetabell grundvatten tidigare provtagning
4. Fältprotokoll jordprovtagning.
5. Fältprotokoll grundvattenprovtagning.
6. Analysprotokoll avseende jord (Eurofins Environment).
7. Analysprotokoll avseende grundvatten (Eurofins Environment).

## ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Verksamhetsutövare:	Lidköpings kommun
Organisationsnummer:	212000–1694
Fastighetsbeteckning:	Sannorna 3:1 & del av Sannorna 5:1
Fastighetsägare:	Lidköpings kommun
Kommun och län:	Lidköpings kommun, Västra Götalands län
Kontaktperson:	Erik Hallberg
Telefon, e-post:	0510 77 67 57, erik.hallberg@lidkoping.se
Tillsynsmyndighet:	Miljö-Hälsa, Lidköpings kommun
Miljökonsult:	Ensucon AB Stora Södergatan 8C 222 23 Lund
Kontaktperson:	Oskar Karlsson
Telefon, e-post:	+46 722 05 07 37, oskar.karlsson@ensucon.se

# 1 INLEDNING OCH SYFTE

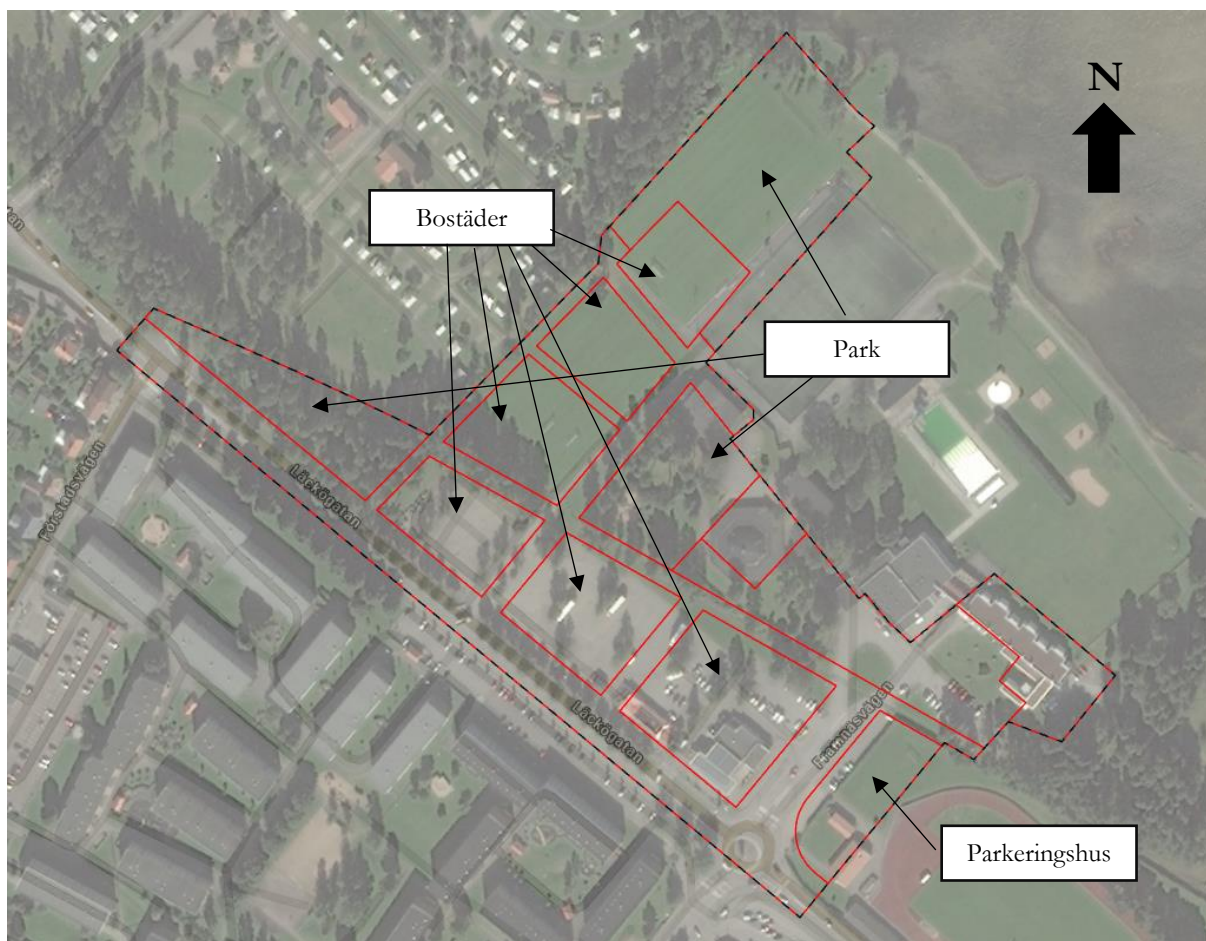
Ensucon AB har på uppdrag av Lidköpings kommun genomfört en kompletterande miljöteknisk markundersökning inom fastigheten Sannorna 3:1 och del av Sannorna 5:1 i Lidköpings kommun, se Figur 1 för områdeslokalisering. Inom området planeras sex bostadskvarter med parkering under jord, ett parkeringshus, park, torg och gator att anläggas, se Figur 2. Syftet med den kompletterande undersökningen är att kunna utgöra underlag inför eventuell riskbedömning samt klassificering av massor inför kommande schaktarbeten.

## 2 OMRÅDESBESKRIVNING

Aktuellt undersökningsområde är beläget inom stadsdelen Framnäs, nordväst om centrala Lidköping och utgörs av större delen av fastigheten Sannorna 3:1 i söder samt en del av Sannorna 5:1 i norr. Inom området återfinns bland annat idrottsplatser, badhus, museum, parkeringsplats samt drivmedelsstation. Områdets area är ca 12 ha och fastighetsägare är Lidköpings kommun. Området avgränsas i sydväst av Läckögatan, i sydöst av Idrottsvägen, i nordväst av Kronocampingen och sträcker sig i nordöst ca 50 meter från Vänerns strand. Ett järnvägsspår har tidigare löpt genom området och utgör gräns mellan Sannorna 3:1 och Sannorna 5:1.



Figur 1. Översiktskarta, aktuellt undersökningsområdet markerat med svart figur. (Lantmäteriet, 2022)



Figur 2. Översiktskarta, aktuellt undersökningsområdet inom svart streckad linje. Preliminär placering av planerade huskroppar och parkområden.

För att underlätta lokaliseringen har undersökningsområdet delats in i fyra delområden utifrån nuvarande och/eller historisk markanvändning. Se Figur 3 för schematisk geografisk indelning.

- Parkeringsplats
- Äldre järnväg
- Folketspark och Vänermuseet
- Gräsplaner



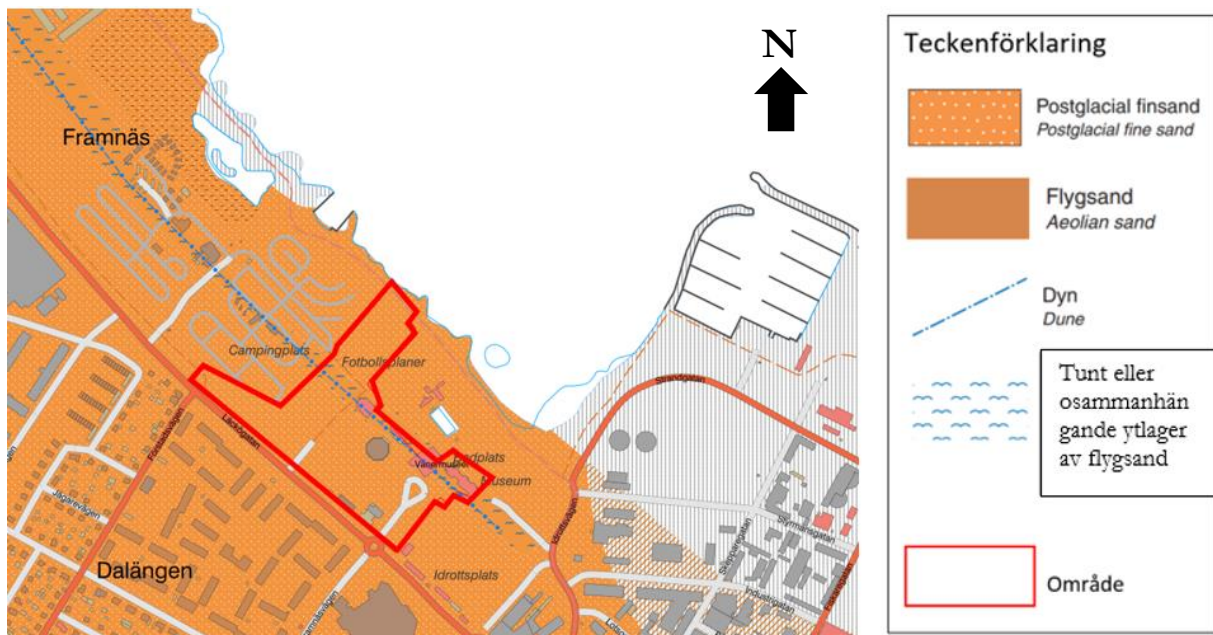


Figur 3. Undersökningsområdet indelat i delområden.

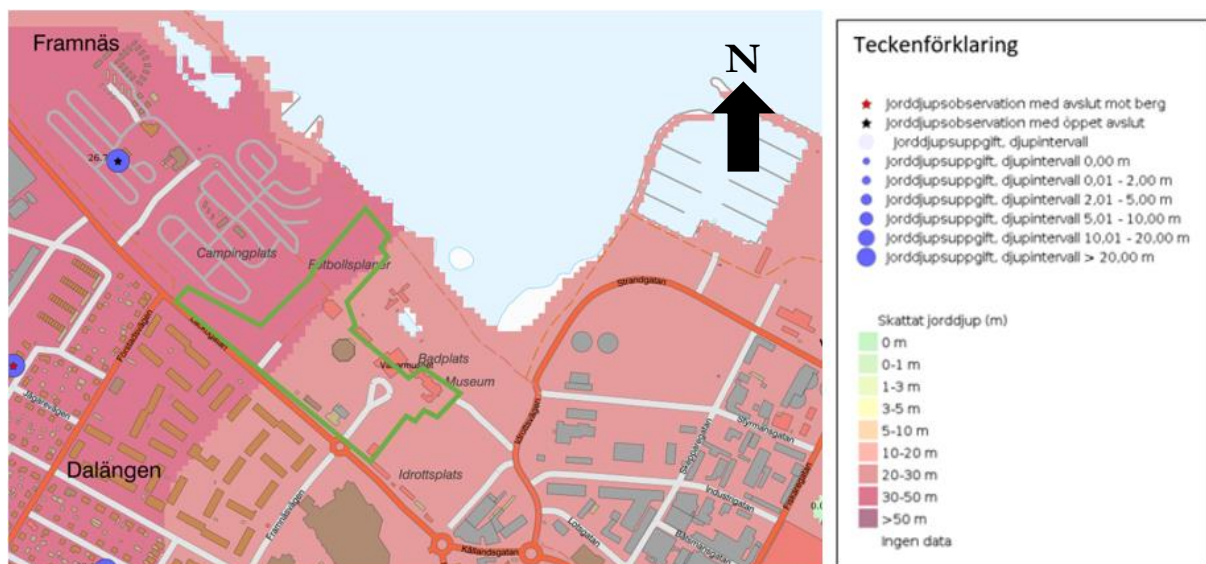
## 2.1 Geologi och hydrogeologi

De naturliga jordarterna på området utgörs av postglacial finsand (SGU, 2022a). Genom området löper en sanddyn av flygsand i nordvästlig till sydostlig riktning, se Figur 4. Jorddjupet i området uppskattas vara mycket mäktigt, cirka 30–50 meter i den västra delen av området och cirka 20–30 meter djupt inom resterande delar (SGU, 2022b), se Figur 5. Enligt tidigare geoteknisk undersökning, utförda av Mitta AB, i är jordlagerföljd i undersökningsområdets följande:

- Tunt lager av mull/torv
- Lager av sandig silt/siltig sand ner till ca 3–4,5 meters djup, med liknande mäktigheter.
- Siltig lera ner till varierande djup med mäktigheter på ca 20–28 meter.
- Stopp har erhållits med viktsondering på ca 23–30 meters djup.



Figur 4. Jordartskarta från SGU (SGU, 2022a). Aktuellt undersökningsområde inom röd markering.



Figur 5. Jorddjupskarta från SGU (SGU, 2022b). Aktuellt undersökningsområde inom grön markering.

Enligt VISS (2022), finns flera vattenförekomster inom eller i nära anslutning till undersökningsområdet: avrinning av ytvatten till Vänern, huvudavrinningsområde till Göta älv, tillrinningsområdet Rådaåsen. Rådaåsens grundvattenmagasin befinner sig ca 500 meter väster om undersökningsområdet (SGU, 2022c). Detta är en sand- och grusförekomst med utmärkta eller ovanligt goda uttagsmöjligheter (5–25 l/s (SGU, 2022c). Enligt SGU:s brunnsarkiv finns inga dricksvattenbrunnar inom området.



## 2.2 Skyddade områden

Enligt Naturvårdsverkets kartverktyg "Skyddad natur" ligger Rådaås vattenskyddsområde cirka 1,2 km sydväst om undersökningsområdet (Naturvårdsverket, 2022). Närmaste naturreservat är Östra Sannornas naturreservat som ligger cirka 3,5 km öster om undersökningsområdet. Vätern återfinns strax norr om undersökningsområdet (VISS, 2022).

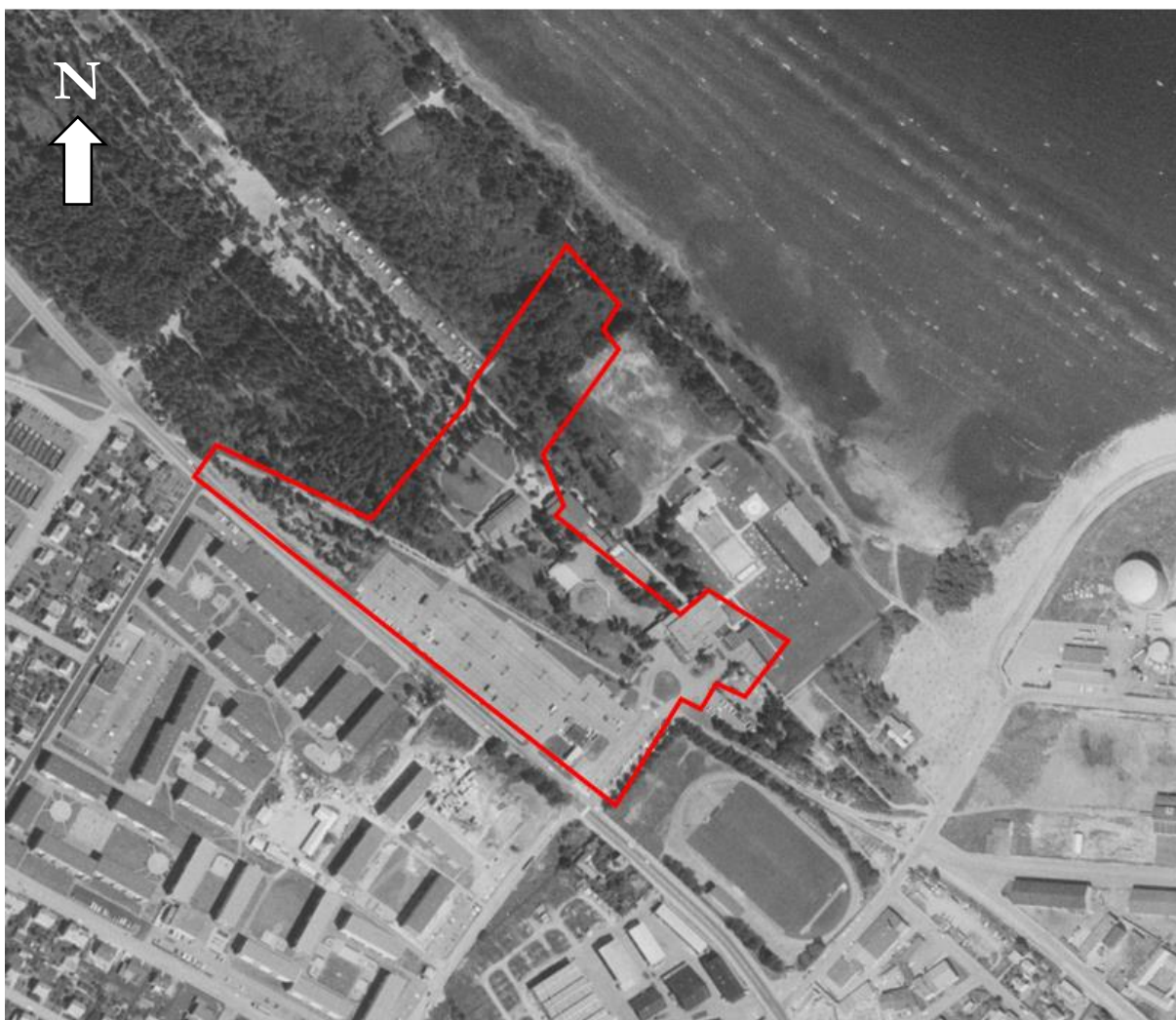
## 3 MILJÖHISTORIK

### 3.1 Historiska flygfoton

Utifrån historiska flygfoton framgår att aktuellt område brukades på liknande sätt som idag redan på 1960-talet. Till skillnad från idag fanns då en bandy bana i området nordvästra del. Se Figur 6 och 7 för flygfoton från cirka 1964 respektive cirka 1971.



Figur 6. Flygfoto över aktuellt undersökningsområde (inom röd markering) från 1964 (Lantmäteriet, 2022).



Figur 7. Flygfoto över aktuellt undersökningsområde (inom rödmarkering) från 1971 (Lantmäteriet, 2022).

En skjutbana har även varit lokaliserad inom området från 1900-talets början till runt år 1930. Tolkat utifrån en karta över Lidköpings stadsplan från 1915 (Lidköpings kommun, 2021) låg skjutplatsen sydväst om aktuellt område, med skjutriktning och kulfång mot nordväst, se Figur 8. På en situationsplan från 1938 (Lidköpings kommunarkiv, 2021-03-03) framgår att en gammal skjutbana varit belägen i Folkets park. En ny skjutbana planerades också att anläggas direkt väster om dansbanan. Omfattningen av dessa samt huruvida den gamla skjutbanan är identisk med den som identifierats på kartan från 1915 är inte klarlagt.

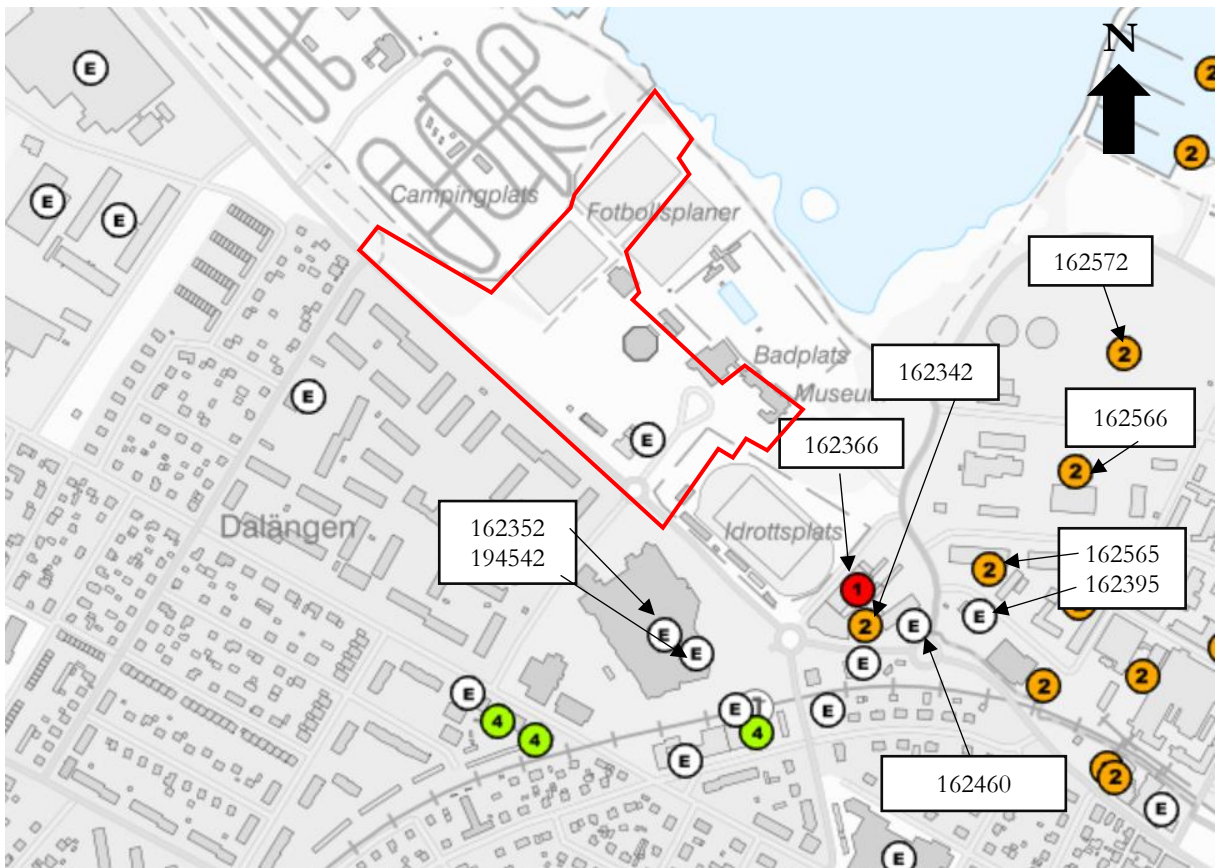
### 3.2 EBH-stödet och tidigare verksamheter i närområdet

I EBH-stödet återfinns de områden som har fått en riskklassning eller identifierats som potentiellt förorenade områden (Länsstyrelsen Västra Götaland, 2022). I kartverket har närområdet till det aktuella undersökningsområdet studerats med avseende på föroreningskällor, se Figur 9 och Tabell 1.





Figur 8. Trolig placering av nedlagd skjutbana inom röd rektangel.



Figur 9. EBH-karta som visar riskklassade objekt i närhet till undersökningsområdet. Objekt markerade med MIFO-id. Karta från EBH-stödet (EBH, 2022). Aktuellt område inom röd figur.

Tabell 1. Sammanställning av potentiellt förorenade områden i närområdet. Information från EBH-stödet (EBH, 2022).

Namn	Objektid.	Fastighet	Avstånd och riktning från aktuellt område	Riskklass
Lidköpings Tvättinrättning	162366	Bisonoxen 10	Ca 190 meter åt sydöst.	1
Kommentar	Inom fastigheten bedrevs kemtvätt från omkring 1925 till 1970-talet. I verksamheten användes klorerade alifater. Vid en undersökning genomförd av Golder Associates 2012–13 påvisades förekomst av framför allt tetrakloreten och trikloreten överskridande jämförelsevärden i såväl inomhusluft som grundvatten.			

Namn	Objektid.	Fastighet	Avstånd och riktning från aktuellt område	Riskklass
Nysilversmedjan	162342	Bisonoxen 12	Ca 220 meter sydöst.	2
Kommentar	Inom fastigheten bedrevs nysilversmedja samt andra metallbearbetnings-verksamheter från 1943 till 1970-talet. I verksamheterna användes bland annat trikloretylen, cyanid samt krom (VI). Ingen miljöteknisk undersökning av fastigheten är genomförd.			

Namn	Objektid.	Fastighet	Avstånd och riktning från aktuellt område	Riskklass
Westerberg och Co (Bilverkstad)	162460	Bisonoxen 11	Ca 260 meter sydöst.	E
Kommentar	Inom fastigheten bedrivs bilverkstad sedan senast 1980. Ingen miljöteknisk undersökning av fastigheten är genomförd.			

Namn	Objektid.	Fastighet	Avstånd och riktning från aktuellt område	Riskklass
Jubel & Co Aktieb.; Framnäs Centrum KB (Sågverk samt kemtvätt)	162352; 194542	Harven 4	Ca 130 meter syd.	E
Kommentar	Inom fastigheten bedrevs ett sågverk med snickerifabrik 1870 till 1950-talet. En kemtvätt har också varit belägen inom fastigheten. WSP genomförde en miljöteknisk markundersökning med avseende på jord och grundvatten av fastigheten 2012. I fält konstaterades att geologin dominerades av ett tunt lager fyllnadsmassor underlagrat av naturliga jordarter bestående av sand, sandig silt och lera. Grundvattenytan observerades på mellan en och två meters djup. I analysresultat från jordprover påträffades PAH-H halt överskridande Naturvårdsverkets riktvärde för MKM i en provpunkt (1,5–2 m u my). I ett grundvattenrör påträffades petroleum, PAH samt klorerade alifater (trikloreten samt vinylklorid) överskridande riktvärden för dricksvatten.			

Namn	Objektid.	Fastighet	Avstånd och riktning från aktuellt område	Riskklass
Västra hamnen, Lidköpings Stenhuggeri AB	162565	Stansen 9	Ca 330 meter öst.	2
Kommentar	Inom fastigheten bedrevs en skrothandel ca 1945 – 1960 med snickerifabrik 1870 till 1950-talet. Restprodukter från skrothanteringen deponerades i utfyllnadsområdet norr om fastigheten. Kan även ha förekommit inom fastigheten. Bilbatterier och oljor hanterades. Avloppsvatten släpptes orenat till Vänern. Markundersökning påvisade förekomst av förhöjda tungmetallhalter i grundvatten samt förhöjda petroleumhalter i jord. Geologiskt består området av fyllnadsmassor som succesivt har tillförts sedan 1800-talet, överlagrandes sand som tidigare utgjorde sjöbotten. Sanden återfinns under grundvattennivån i området, vilket medför ökad spridningsrisk.			



Namn	Objektid.	Fastighet	Avstånd och riktning från aktuellt område	Riskklass
Bensinstation	162395	Buffeln 20	Ca 330 meter sydöst.	E
Kommentar	Inom fastigheten bedrevs tidigare bensinstation. År 2017 skedde byte av rörledningar, cisterner, pumpar (oljeavskiljare kvar), varvid förorenade massor påträffades. De förorenade massorna transporterades bort.			

Namn	Objektid.	Fastighet	Avstånd och riktning från aktuellt område	Riskklass
Västra hamnen, E Sabel AB	162566	Gaffeln 3, Gaffeln 4, Gaffeln 5	Ca 340 meter öst.	2
Kommentar	<p>Kvarteret Gaffeln användes som deponi/lagerplats från 1950-talet till 1990-talet. Framför allt för gjuteriverksamhet som bedrevs i närheten men sannolikt har avfall från hela Västra hamnen deponerats här. En miljöteknisk undersökning av området har genomförts av Tyréns AB i vilken höga halter tungmetaller och PAH påträffades i grundvatten såväl som jord.</p> <p>Geologiskt består området av fyllnadsmassor som succesivt har tillförts sedan 1800-talet, överlagrandes sand som tidigare utgjorde sjöbotten. Sanden återfinns under grundvattennivån i området, vilket medför ökad spridningsrisk.</p>			

Namn	Objektid.	Fastighet	Avstånd och riktning från aktuellt område	Riskklass
Västra hamnen, C Hedéns Olje AB/Shells oljelager	162572	Kniven 2, Kniven 13–18	Ca 400 meter öst.	2
Kommentar	<p>Området användes som oljedepå ca 1953 – 2010. Stora mängder flygbränsle, diesel, eldningsolja etc. lagerhölls. Diffust utläckage kan ibland iaktas i småbåtshamnen. Utläckage kan ske via dagvattenledningar men också via grundvattnet.</p> <p>Geologiskt består Västra hamnen av fyllnadsmassor som succesivt har tillförts sedan 1800-talet. Fyllnadsmassorna är i olika grad förorenade då de innehåller avfall från verksamheter som har funnits i närheten samt hushållsavfall. Detta innebär att det kan finnas andra föroreningar inom området som inte kommer från de verksamheter som bedrivits där. Flera olika mark- och grundvattensundersökning visar att tungmetaller och PAH:er är generellt förekommande över större delen av Västra hamnen.</p>			

### 3.3 Tidigare undersökningar inom området

I Tabell 2 redovisas en sammanställning av de tidigare undersökningar som gjorts inom området. I Figur 10 återfinns de provpunkter som omfattades av Ensucons miljötekniska markundersökning för området 2021 och kompletterande grundvattenprovtagning 2022.

Tabell 2. Sammanställning av tidigare miljötekniska markutredningar i området.

Utredning (datum)	Utförd av	Sammanfattande punkter
Översiktlig miljöteknisk markundersökning av västra och östra hamnområdet i Lidköping (2003)	Tyréns	Inom västra området: Föroreningsnivåerna varierade mellan olika fastigheter och provpunkter men i stort så utgjordes den allvarligast föroreningen i grundvattnet av PAH:er och i jord av aromater, PAH:er, koppar samt nickel. För dessa ämnen uppmättes ställvis halter överskridande tio gånger riktvärdet (MKM).

Miljöteknisk undersökning av mark, grundvatten och organiskt material inom Framnäsvisken och Framnäs strandpromenad, Hamnstadens. Del av fastigheten Sannorna 5:1, Lidköpings kommun. (2015)	Jordnära AB	Undersökning genomförd 2015 inför möjlig utbyggnad av Framnäs strandpromenad. Fyra punkter (varav grundvattenrör i två) ligger direkt norr om aktuellt undersökningsområde. Avseende jord påträffades inga halter överskridande Naturvårdsverkets riktvärde för Känslig markanvändning (KM). Förhöjd blyhalt påträffades i ett grundvattenrör.
Miljökontroll vid markarbeten inom drivmedelsanläggning (2017)	Orbicon	Orbicon genomförde 2016 en miljökontroll vid drivmedelsstationen inom Sannorna 3:1 i syfte att avgränsa misstänkt påträffad förorening. Provtagning och schaktning genomfördes i anslutning till befintlig oljeavskiljare. Sammanlagt kördes ca 85 ton massor till mottagningsanläggning.
Översiktlig miljöteknisk markundersökning inför rivning av konstgräsplan (2021)	Ensucon	I jord i anslutning till konstgräsplanen (0–0,1 meter under markytan) påträffades en halt av zink som överskred det generella riktvärdet för mindre känslig markanvändning (MKM).  Det är troligt att de förhöjda zinkhalter som påträffats i anslutning till planen härstammar från zink som lakat ur granulatet.
Rutnätsprovtagning konstgräsplan (2021)	Ensucon	Ensucon genomförde 2021 en rutnätsprovtagning med avseende på ytlig liggande jord 0–0,3 meter under markytan. Konstgräsplanen delades in i 8 rutor (ca 35x20 meter). Inom två rutor påträffades PAH-H i halter som översteg Naturvårdsverkets riktvärde för KM. I en ruta översteg blyhalten MRR. I övriga ytor understeg KM och MRR med avseende på alla analyserade parametrar.
Översiktlig miljöteknisk markundersökning (2021)	Ensucon	<b>Parkeringsplats</b> Under asfalten påträffades 1–1,5 meter fyllnadsmassor. Ur dessa analyserades sex prover. Av dessa överskred två prover KM eller MKM, med avseende på petroleum och PAH:er.  <b>Gräsplaner</b> Under mullen påträffades 1–2 meters fyllnadsmassor. Från området analyserades åtta prover. I ett prov i norra delen av området påträffades halter överskridande MKM med avseende på PAH-H. För övriga analyserade prover underskreds KM  <b>Äldre järnväg</b> Fem ytliga prover analyserades från området där en järnväg tidigare löpte. Av dessa överskreds KM med avseende på arsenik eller PAH-H i tre.  <b>Folkets park</b> Jordprover från tolv provpunkter analyserades. För två av dessa överskreds KM med avseende på PAH-H eller kvicksilver.
Kompletterande grundvattenprovtagning (2022)	Ensucon	Undersökning avseende bly i grundvatten. Tre grundvattenrör installerades systematiskt runt tidigare påträffad förorening avseende bly. Prover utfördes på surgjort och filtrerat grundvatten. Blyhalten var generellt hälften så höga i de filtrerade proverna jämfört mot de prover där totalhalter analyserats. Halten var dock ändå mycket hög i ett av de filtrerade proverna (22E_GV01)  Halterna är avtagande åt sydost och sydväst från punkten. Troligen är punkten 22E_GV01 nära ett epicentrum, eller om detta möjligtvis ligger längre norrut. Det är möjligt att punkten är nära den gamla skjutvallen, eller iallafall nära massor härrörande från denna, och att dessa utgör en punktkälla för blyhalterna i grundvattnet.

<p>Miljöundersökning framtida badhus Framnäs (2022)</p>	<p>Ensucon</p>	<p>Totalt 15 jordprover från fem provpunkter analyserades med avseende på metaller och PAH:er.</p> <p>Endast i ett analyserat prov överskreds Naturvårdverkets riktvärden för Känslig markanvändning (KM) med avseende på bly.</p> <p>Generellt i området utgjordes jordlagerföljden av:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0–0,2 meter: Mull/fyllnadsmassor</li> <li>• 0,2–0,4 meter: Ställvis fyllnadsmassor</li> <li>• 0,2/0,4 - 4 meter: Sand</li> </ul> <p>Två grundvattenrör installerades. Ett inom nuvarande badhusområde (22E02) och ett inom folkets park (22E05). Dessa rensumpades vid installation och omsättningspumpades innan provuttag. Ur dessa analyserades metaller, både filtrerade (utan partiklar) och syrupsplutna (med partiklar).</p> <p>I 22E05 var grundvattennivån 3,3 meter under markytan och i 22E02 ca 1 meter under markytan. I 22E02 påträffades bly överskridande Tillståndsklass 4 ”Hög halt” enligt SGU:s bedömningsgrunder i det prov där partiklar hade inkluderats men ”Låg halt” där partiklar filtrerats bort. Blyhalterna är med andra ord främst partikelbundna, inte lösta i grundvattnet samt avtagande söderut. I övriga analyserade prover påträffades endast ”Låg” till ”Mycket låg halt”.</p>
---	----------------	--



Figur 10. Resultat från undersökningar genomförda 2021 och 2022 av Ensucon AB. Grön: under MRR, lila: över MRR, gul: över KM, orange: över MKM. Undersökningsområde för provtagningen inom röd figur. Aktuellt undersökningsområdet inom röd-svart streckad figur.

## 4 MISSTÄNKTA FÖRORENINGAR

Framför allt tre potentiella föroreningskällor härrörande inifrån aktuellt undersökningsområde har identifierats; skjutbanan, drivmedelsstationen samt det äldre järnvägsspåret. Skjutbanor är främst förknippade med blyföroreningar och drivmedelstationer med petroleumföroreningar. Vid äldre banvallar kan marken vara förorenad av PAH:er och tungmetaller. Det senare framför allt i form av arsenik från de impregneringsmedel som använts för att skydda de träslipens som rälsen vilade på. Från 1899 användes kreosot som impregneringsmedel för sliprar, vilket ger upphov till PAH-föroreningar. Från ca 1920–1950 användes arsenik som impregneringsmedel.

Kemiska bekämpningsmedel kan ha använts vid järnvägen som korsat området. För att få bort oönskad vegetation har historiskt olika sorters bekämpningsmedel använts. Från runt år 1920–1957 användes natriumklorat och fram till år 1970 bekämpningsmedel innehållande amitrol, bromacil, diuron, monuron, samt natriumklorat. Mellan åren 1974 och 1993 användes endast diuron (Karmex 80). Sedan år 1986 har glyfosat använts vid vegetationsbekämpning på banvallar i Sverige, mellan åren 1995 och 2004 i kombination med imazapyr. Även petroleumprodukter kan förekomma i anslutning till järnvägstrafik. Diesel och bensin kan användas som bränsle för järnvägssträckor som inte är elektrifierade.

Det är även vanligt att förhöjda halter av metaller och PAH påvisas i urban miljö. Metaller förekommer dessutom naturligt i berg, jord och vatten vilket gör att halter påvisas även om ingen mänsklig påverkan har skett.

## 5 BEDÖMNINGSGRUNDER

### 5.1 Jord

Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark har tagits fram för två olika typer av markanvändning; känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM), Riktvärdet för KM brukar användas vid bostäder, lekplatser och daghem. Alla grupper av människor (barn, vuxna, äldre) ska kunna vistas permanent inom området under en livstid. Riktvärdet för MKM brukar användas för kontor, industrier, vägar, med mera. Vuxna antas vistas i området endast under sin yrkesverksamma tid. Barn och äldre antas vistas i området tillfälligt (Naturvårdsverket, 5976, 2009, uppdaterad 2016).

Halter i jord jämförs inom ramen för aktuell undersökning främst med Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM och MKM. Som kompletterande bedömningsgrunder och som underlag för eventuell vidare hantering av överskottsmassor används även värden för mindre än ringa risk (MRR) (Naturvårdsverket, 2016) samt rekommenderade haltgränser för farligt avfall (FA) (Avfall Sverige, 2019).

Framtida markanvändning för aktuellt område (bostäder) bedöms motsvara KM.



## 5.2 Grundvatten

Uppmätta halter i grundvattnet har jämförts mot SGU:s (2013) bedömningsgrunder för grundvatten med avseende på metaller. För uppmätta halter av oljeämnen har SPI:s (2010) branschspecifika riktvärden använts med avseende på exponeringsvägarna grundvatten och ångor i byggnader. Vid behov kan riktvärden från andra länder (ex. Nederländerna och Kanada) användas i de fall svenska riktvärden saknas.

# 6 GENOMFÖRANDE

Den kompletterande undersökningen omfattade provtagning av jord och grundvatten. Jordprovtagning utfördes under fyra dagar 6/9–9/9 2022 och grundvattenprovtagningen utfördes den 26/9 2022.

## 6.1 Jordprovtagning

Provtagningen genomfördes i enighet med SGF:s Rapport 2:2013 *Fälthandbok: Undersökning av förorenade områden* (2013).

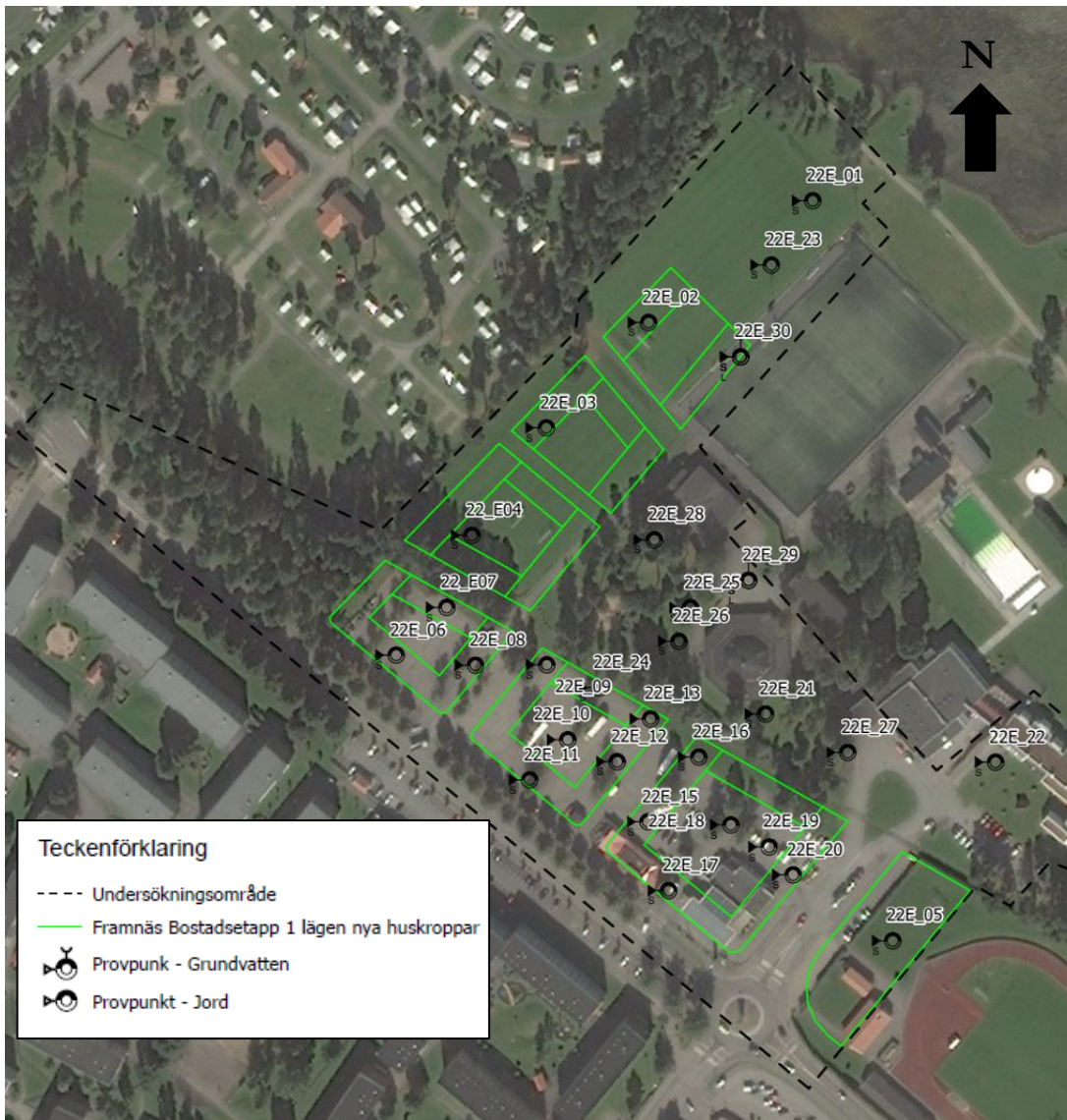
Provinsamling skedde i för ändamålet lämpliga kärl tillhandahållna av laboratorium. Engångshandskar användes vid provtagningen. Uttagna prover förvarades svalt och mörkt i fält och under transporter.

### 6.1.1 Skruvborrprovtagning

För att utreda föroreningssituationen utfördes en systematisk riktad provtagning inom området. Jordprover uttogs i 29 provtagningspunkter med hjälp av geoteknisk borrhandsvagn utrustad med skruvborr. Borring ned till cirka fyra meters djup utfördes vid planerade lägen för bostadshus för att klassificera massor inför urschaktning. I övriga provpunkter utfördes borring ned till ca tre meters djup. Punkternas placering syftar till att avgränsa tidigare påträffade föroreningar samt att öka provtätheten. Se Figur 11 för placering av provtagningspunkter.

Tätare provtagning utfördes inom parkeringsplatsen då fyllnadsmassorna där bedömdes vara mest påverkade av föroreningar. De provpunkter (21MI006, 21MI007, 21MI017 samt 21MI036) där halter överskridande KM och MKM tidigare har påträffats har försökt avgränsas. I anslutning till drivmedelstationens cisterner och centralpåfyllning har ingen provtagning utförts i detta skede. Detta kan endast ske i samband med avveckling av verksamheten.

Jordprover uttogs per halvmeter eller vid avvikande skikt i jordlagerföljderna. Anteckningar fördes i fältprotokoll av synintryck, jordlagerföljd och eventuell lukt.



Figur 11. Översiktskarta med läge för provtagningspunkter i jord och grundvatten.

## 6.1.2 Handborrsprovtagning

Längs den äldre järnvägen utfördes ytlig provtagning med hjälp av handhållen utrustning (handborr) där sträckan delades in i tre deltytor, se Figur 12. Från varje deltyta uttogs tio delprov från det ytligaste jordlagret (0–0,3 meter). Delproven skickades in till laboratorium där de slogs ihop till ett samlingsprov per deltyta.



Figur 12. Delytor för yttlig provtagning längs den gamla järnvägen.

## 6.2 Grundvatten

Två grundvattenrör installerades för att kontrollera grundvattnet och dess eventuella innehåll av föroreningar. Grundvattenrören installerades söder samt väster om den äldre provpunkten 22MI037, för att avgränsa den tidigare påträffade blyföroreningen i grundvattnet.

Provtagningen av grundvatten genomfördes i enighet med SGF:s fälthandbok (2013) med hjälp av peristaltisk pump.

## 7 ANALYSOMFATTNING

Totalt 34 jordprover (varav tre var samlingsprover från järnvägsområdet) skickades till laboratorium för analys. Urval av prover för analys skedde utifrån intryck i fält samt fältanalys med fotojoniseringsdetektor (PID) med avseende på flyktiga kolväten (VOC:er). Med avseende på grundvatten skickades två prover in för analys. Anlitat laboratorium var Eurofins, se Tabell 3 för analysomfattning.



Tabell 3. Antal prov som har analyserats samt analysprogram. Anlitat laboratorium var Eurofins Environment AB.

Media	Antal prov	Analyspaket	Parametrar	Beskrivning
Jord	20	PSL23	Metaller (10 st + Hg)	Generellt
	10	PSL51	PAH, alifater, aromater, BTEX, Metaller (10 st + Hg)	Omkring punkt 21MI007 samt i anslutning till drivmedelsanläggning och äldre järnväg
	3	PLWAL	Diuron, Imazapyr. Äldre banvallspaket	Vid äldre järnväg
	20	PSL16	PAH16	Generellt
	10	PSL19	TOC (beräknat)	Utspritt (djup och jordart)
Grundvatten	2	PSL3U	Metaller (10 st inkl. Hg) Filtrerad	Avgränsa skjutbana
	2	PSL3S	Metaller (10 st inkl. Hg) surgjort	Avgränsa skjutbana
	2	PSL5P	Alifater, aromater, PAH, BTEX	Generellt

Analys med avseende på TOC-halt genomfördes. Dels för att säkerställa att Naturvårdsverkets riktvärdesmodell är tillämplig på massorna i området, dels för att mottagningsanläggningar behöver veta TOC-halt för att ta emot massorna och hantera dem på ett korrekt sätt. Är den organiska halten för hög är inte deponering möjlig utan kompostering krävs och då måste det hanteras på ett annat sätt hos en mottagningsanläggning. TOC-halten ska vara ungefär i intervallet 0,5 och 2 % för att vara förenligt med Naturvårdsverkets riktvärdesmodell samt inte så hög att kompostering krävs (exempelvis 5 % för massor som klassas som icke farligt avfall och 6 % för massor med halter >FA).

## 8 ÖVRIGT

### 8.1 Inmätning

Provpunkter mätes in med GPS-RTX. Koordinatsystem SWEREF 99 13 30 och höjdsystemet RH2000.

### 8.2 Utsättning ledningar

Ensucon AB utförde Ledningskollen.se för externa ledningar.

### 8.3 Avvikelser från provtagningsplan

Jordprovtagning i provpunkten 22\_14 kunde inte utföras p.g.a. förekomst av ledningar.



## 9 RESULTAT

### 9.1 Fältobservationer

#### 9.1.1 Jord

##### **Gräsplaner**

Generellt påträffades sandig mull som överlagrades sand eller grusig sandiga fyllnadsmassor med en mäktighet på ca 1 meter. Fyllnadsmassorna underlagrades av naturlig sand ned till 4 meters djup förutom i provpunkten 22E\_23 där fyllnadsmassor ned till 2 meter påträffades. Fältmätning med PID med avseende på lättflyktiga kolväten (VOC) gav utslag 51,7 ppm i fyllnadsmassorna från provpunkten 22E\_23 och oljelukt noterades. I övriga provpunkter gav inte PID mätningen några utslag.

##### **Folkets park och Vänermuseet**

Asfalterade ytor eller tunt mulllager underlagrades av fyllnadsmassor med varierad mäktighet mellan 0,8 – 2 meter. Fyllnadsmassorna bestod av sandigt/grusigt eller sandigt material och innehöll ofta tegel. I vissa provpunkter påträffades ett tunt lager av organiskt material som bedömdes vara gammal sjöbotten/torv. Fyllnadsmassorna underlagrades av naturlig sand ned till ca 3 meters djup. Fältmätning med PID med avseende på lättflyktiga kolväten (VOC) gav enbart låga utslag på det organiska materialet.

##### **Parkeringsplats**

Området var asfalterat med ca 2 cm tjock asfalt. Ingen okulär eller luktmässig indikation på förekomst av tjärasfalt påträffades. Asfalten underlagrades generellt av ca 0,3 - 1 meters fyllnadsmassor bestående av grusig sand med inslag av tegel i vissa provpunkter, som i sin tur följdes av bedömt naturlig sand. I vissa punkter påträffades ett skikt med organiskt material på ca 1 meter djup som bedömdes vara gammal sjöbotten/torv. Fältmätning med PID med avseende på lättflyktiga kolväten (VOC) gav inga utslag överstigande 2,3 ppm.

##### **Äldre järnväg**

Det ytliga jordlager som provtogs på ca 0,3 meter bestod av fyllnadsmaterial innehållandes grusigt/sandigt material eller mulljord. Fältmätning med PID med avseende på lättflyktiga kolväten (VOC) gav inga utslag.

##### **Sammanfattning**

Jordlagerföljden i undersökningsområdet överensstämde generellt med tidigare undersökningar och SGU:s kartering. Mulljord eller asfalterade ytor underlagras av antingen naturlig sand eller sandig/grusig fyllnadsmaterial som övergår gradvis till finare material längre ner i jordprofilen, se Bilaga 4 för fältprotokoll med avseende på jord samt Figur 13 för foton över typiska jordlagerföljder inom området.



*Figur 13. Exempel på jordarter och fyllnadsmaterial som påträffades inom undersökningsområdet.*

### 9.1.2 Grundvatten

Vid grundvattenprovtagningen påträffades ingen avvikande lukt eller påtaglig grumlighet. Efter omsättningen av grundvattenrören var tillrinningen god och vattnet hade brunaktig färg i grundvattenröret 22\_E30Gv. I grundvattenröret 22E\_39Gv var vattnet klart men tillrinning sämre, se Bilaga 5 för fältprotokoll med avseende på grundvattenprovtagning samt Tabell 4 för uppmätta grundvattennivåer.

Tabell 4. Uppmätta grundvattennivåer inom ramen för aktuell undersökning.

Provpunkt	Gv yta (m u my)*	Gv yta (m ö h)**
22E_29Gv	2,4	+45,67
22E_30Gv	1,1	+45,3

\*Meter under markytan

\*\*Meter över havsnivån, RH 2000.

## 10 ANALYSRESULTAT

Analysresultat med avseende på jord, jämförda mot aktuella rikt- och gränsvärden, redovisas i Bilaga 3. För fullständiga analysprotokoll med avseende på jord, se Bilaga 6. En sammanställning av analysresultaten för grundvatten finns i Bilaga 4. För fullständiga analysprotokoll med avseende på grundvatten, se Bilaga 7.

### 10.1 Jord

#### 10.1.1 Skruvborr

Totalt 31 jordprover från 29 olika provpunkter skickades för analys. Tio jordprover analyserades med avseende på petroleumprodukter och 30 prover analyserades med avseende på PAH:er och metaller. Vidare analyserades 10 prover med avseende på TOC-halt.

Det generella riktvärdet för mindre känslig mark (MKM) överskreds i enbart ett jordprov från grusigt och sandigt fyllnadsmaterial i provpunkten 22E\_23 (1,5 - 2 m u my), med avseende på PAH-H (summa av PAH:er med hög molekylvikt). Det generella riktvärdet för känslig markanvändning (KM) överskreds i samma jordprov med avseende på PAH-M (PAH med medelhög molekylvikt) och aromater >C10-C16. Provpunkten 22E\_23 placerades i nordöstra delen av delområdet ”Gräsplaner”.

Vidare överskreds KM med avseende på PAH-H i provpunkterna 22E\_05 (0 – 0,5 m u my), 22E\_11 (0,5 – 1 m u my), 22E\_21 (0,3 – 0,8 m u my) och 22E\_24 (1 – 1,3 m u my). Generellt bestod dessa jordprover av sandig och grusigfyllnadsmaterial. Provpunkterna 22E\_05, 22E\_11 och 22E\_24 är placerades i delområdet ”Parkeringsplats”, provpunkten 22E\_21 tillhör delområdet ”Folketspark och Vänermuseet”.

Gränsvärdet för mindre än ringa risk MRR överskreds i nio provpunkter med avseende på metaller eller PAH.

I tio jordprover genomfördes analys med avseende på TOC-halt. I dessa var TOC-halten i spannet 0,1 och 2,9, förutom i ett prov. I jordprovet i 22E\_13 (0,6 – 0,8 m u my) uttaget från ett sandlager, innehållandes ett organiskt skikt, var TOC-halten betydligt högre, och uppmättes till 8,5 %. Provet 22E\_13 uttogs från delområdet Parkeringsplats, det organiska skiktet förekommer dock inom hela undersökningsområdet.

### 10.1.2 Handborr

I samlingsproven från delyta 1 provnummer 22ES01 (1 - 10) och delyta 2 provnummer 22ES02 (1 - 10) överskreds KM för arsenik respektive PAH-H. Och i delyta 3 provnummer 22ES03 (1 - 10) överskreds MRR för bly. För övriga parametrar underskreds MRR.

Bekämpningsmedlet Diuron påträffades i halt överskridande laboratoriets rapporteringsgräns i delyta 1 och delyta 2.

## 10.2 Grundvatten

Grundvattenprov från två grundvattenrör uttogs och analyserades med avseende på metaller, petroleum och PAH.

### Metaller

Båda grundvattenproverna analyserades med avseende på totalhalter av metaller, dvs inklusive partiklar i vattnet (surgjort) såväl som filtrerade från partiklar.

Vid jämförelse mot SGU:s *Bedömningsgrunder för grundvatten* (SGU, 2013) överskred blyhalterna i både surgjort och filtrerad analys klass 5, ”Mycket stark påverkan” i grundvattenröret 22E\_30Gv som är belägen i anslutning till den gamla konstgräsplanen, se Bilaga 1. I det surgjorda provet (dvs inklusive partikelbundna föroreningar) från provpunkt 22E\_30Gv överskreds även klass 4, ”Stark påverkan” med avseende på arsenik och krom och klass 3, ”Måttlig påverkan” med avseende på zink och nickel.

I grundvattenröret 22E\_29Gv överskred blyhalten klass 3, ”Måttlig påverkan” för det surgjorda grundvattenprovet. Resterande uppmätta metallhalter motsvarade ”Ingen eller obetydlig påverkan” till ”Liten påverkan”.

### Petroleum och PAH

Inga halter över laboratoriets rapporteringsgräns påträffades.

## 11 DISKUSSION OCH SLUTSATSER

### 11.1 Jord

Syftet med den kompletterande undersökningen var att ta fram underlag för att klassificera massor inför kommande schaktarbete samt för att kunna utgöra underlag för eventuell riskbedömning. För att uppnå detta utfördes en systematisk provtagning av jord där provpunkternas placering syftade till att komplettera och avgränsa tidigare påträffad förorening inom delområden samt att öka provtätheten inom delområden där bostäder planeras uppföras. Vidare undersöktes grundvatten med avseende på blyförorening som tidigare påträffats inom undersökningsområdet.

För att underlätta redovisningen diskuteras resultaten av undersökningen inom respektive delområde, se Figur 3 samt Bilaga 1.



## Gräsplaner

I provpunkten 22E\_23 påträffades PAH:er över MKM och alifater i fyllnadsmassor från 1,5 – 2 meters djup, i underliggande naturlig sand påträffades inga halter över laboratoriets rapporteringsgräns för PAH:er och olja. I samband med tidigare undersökning (ENSUCON, 2021) påträffades PAH:er över MKM i fyllnadsmassor på ca 0,3 till 1,5 meters djup i provpunkten 21M017 som är belägen strax nordöst om 22E\_23, se Bilaga 1B. Fyllnadsmassor från ca 0 till 2 meters djup i anslutning till båda punkterna bedöms vara förorenade med PAH:er och olja.

Då platsen där föroreningarna påträffats planeras att bli ett parkområde innebär föroreningarna en risk. Ytterligare avgränsning av påträffad förorening rekommenderas, tex i form av schaktsanering med uttag av prover för analys i schaktbotten samt schaktväggar.

I övrigt underskreds MRR generellt i resterande provpunkter inom delområdet och inga vidare åtgärder bedöms nödvändiga, se Bilaga 1B.

## Folketspark och Vänermuseet

Riktvärdet för KM överskreds enbart i fyllnadsmassor från provpunkten 22E\_21 på 0,3 - 0,8 meters djup, med avseende på PAH:er. I tidigare undersökning (ENSUCON, 2021) påträffades PAH:er över KM på samma djup i provpunkten 21MI036. I övriga provpunkter underskreds riktvärdet för KM inom ramen för båda markmiljöundersökningar, se Bilaga 1B samt Bilaga 3.

Inga vidare provtagningar bedöms nödvändiga inom delområdet, dock rekommenderas schaktsanering ned till ca 1 meter djup i fyllnadsmassor i anslutning till provpunkterna 21E\_21 och 21MI036.

## Parkeringsplats

Riktvärdet för KM överskreds i tre provpunkter med avseende på PAH:er, 22E\_05 (0 – 0,5 m u my), 22E\_11 (0,5 – 1 m u my) och 22E\_24 (1 – 1,3 m u my). I provpunkterna 22\_E10, 22E\_12, 22E\_15 och 22E\_17 överskreds riktvärdet för MRR med avseende på PAH:er och påträffade halter låg på drygt hälften av riktvärdet för KM. I samband med tidigare undersökning (ENSUCON, 2021) påträffades PAH:er över MKM i provpunkten 22MI006 (0,4 - 1 mu my) och PAH:er över KM i provpunkten 22MI007 (0,4 – 1 m u my), se Bilaga 1B.

Bedömningen är att fyllnadsmassor från ca 0,5 – 1 meters djup är förorenade med främst PAH:er i de centrala delarna av delområdet parkeringsplats. I samband med schaktningsarbete inför byggnation behöver dessa fyllnadsmassor transporteras till godkänd mottagningsanläggning.

## Äldre järnväg

I samlingsprovet från delyta 1, provnummer 22ES01 (1 - 10) överskred arsenikhalten riktvärdet för KM. Då delyta 1 avses utgöra en del av ett parkområde så medför arsenikföroreningen en risk för människors hälsa. Ytterligare provtagning av ytligt jord med hjälp med handborr för att undersöka om arsenik påträffas i hela delyta 1 eller enbart i anslutning till gamla järnvägen rekommenderas därför.

I delyta 2, provnummer 22ES02 (1 - 10) överskreds KM med avseende på PAH-H. Förslagsvis genomförs schaktsanering ned till 0,3 meter i anslutning till den gamla järnvägen för transport till mottagningsanläggning, i samband med byggnation.

I delyta 3, provnummer 22ES03 (1 - 10) överskreds enbart MRR med avseende på bly och inga vidare åtgärder bedöms nödvändiga.

Bekämpningsmedlet Diuron påträffades i delytorna 1 respektive 2, dock låg halterna långt under riktvärdet KM och bedöms inte utgöra en risk för planerad markanvändning.

### 11.1.1 TOC

Ställvis i undersökningsområdet men främst inom delområdena ”parkeringsplats” samt ”Folkets park och Vänermuseum” förekom ett skikt med organiskt material som bedömdes vara en gammal sjöbotten med en varierande mäktighet på ca 0,2 - 0,5 meter. Analysresultat med avseende på TOC från provet 22E\_13 (0,6 – 0,8 mu my) från ”organiska skiktet” påvisade en halt på 8,5 %. I tidigare undersökning hade ett annat prov från samma organiska skikt analyserats och påvisade TOC-halt på 17 %. Det organiska skiktet förekommer på ca 1 meters djup och är lätt igenkännbart p.g.a. den mörka färgen. I samband med entreprenad bör detta uppmärksammas och ifall dessa massor schaktas upp ska de transporteras till mottagningsanläggning (annan än för hantering av förorenade massor) för kompostering.

I övrigt var halten i de prover som analyserades med avseende på TOC mellan 0,1 och 2,9 %, vilket är förenligt med Naturvårdsverkets riktvärdesmodell, samt inte så hög halt så att kompostering krävs.

## 11.2 Bly i grundvatten

Analysresultat från ett av de två grundvattenproverna som uttogs i 22E\_30Gv påvisade höga halter av bly motsvarande klass 5, ”Mycket stark påverkan” för både surgjord (inklusive partiklar) och filtrerad analys. Grundvattenröret är beläget i delområdet gräsplaner vid östra kanten av den tidigare konstgräsplanen och strax nordöst om där skjutbanan sannolikt var belägen, se Figur 8 och Bilaga 1. Blyhalten i grundvattenröret 22E29Gv var betydligt lägre i provet som analyserades inklusive partiklar; motsvarade blyhalten Klass 3 ”Måttlig påverkan”. I samband med tidigare undersökning (ENSUCON, 2021) påträffades blyhalter motsvarande klass 5, ”Mycket stark påverkan” i grundvattenröret 21MI037 som är beläget öster om den tidigare konstgräsplanen samt blyhalter motsvarande Klass 4 ”Stark påverkan” i grundvattenröret 21MI002, som är beläget i västra delen av delområdet parkeringsplats, se Bilaga 1B.

Källan till bly i grundvatten bedöms vara den gamla skjutbanan eller massor härrörande från denna. Bly sprids främst partikelbundet i fina partiklar eller organiskt material. Då områdets jordart är sand som har en relativ grov kornstorlek och lågt organiskt innehåll innebär det en risk för större spridning. Spridningen bedöms ske främst nedströms placeringen av gamla skjutvallen dvs mot Väneren eller i angränsande områden.

Bedömningen är att största risk för blyföroreningar i grundvatten inom undersökningsområdet finns i nordöstra delen av delområdet "Folkets Park och Vänermuseet" och norra delen av delområdet "Gräsplaner". Detta bör tas i åtanke i samband med hantering av länsvatten under entreprenad. Väner klassas enligt VISS som vattenförekomst och bör skyddas, i Göteborgs stad tillämpas riktvärdet för halten av bly 28 µg/l som får släppas ut till recipient. Det rekommenderas att länsvatten som uppkommer i samband med schaktningsarbete bör analyseras med avseende på metaller (analys inklusive partiklar i grundvatten) för att säkerställas att riktvärdet inte överskrids innan vattnet släpps till recipient eller återinfiltreras. Entreprenör bör även vara uppmärksam på eventuella rester av skjutvallen vid schaktningsarbeten. Om sådana påträffas ska miljökontrollant tillkallas. Det hade ur risk- och miljösynpunkt varit positivt om källan till blyföroreningar kunde lokaliseras och avlägsnas.

Då halter överskridande KM har påträffats får inga schaktarbeten påbörjas innan en anmälan om avhjälpande åtgärder enligt 28 § i förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd har upprättats och även godkänts av tillsynsmyndigheten. I anmälan ska det framgå hur massorna ska hanteras, mottagningsanläggning för massor som inte kan återanvändas, rutin för eventuell länsställning och eventuell kompletterande provtagning vid behov. Denna rapport skall enligt Miljöbalkens upplysningsplikt redovisas för tillsynsmyndigheten, vilket i det här fallet är Miljö- och hälsa i Lidköpings kommun.

## 12 KOSTNADSUPPSKATTNING SANERING FÖRORENADE MASSOR

Se Tabell 5 för grov kostnadsuppskattning för mottagandet av de nu kända förorenade massorna inom planområdet. Uppskattningen har gjorts utifrån följande ramvillkor:

- Taxan på Kartåsens avfallsanläggning har använts (<IFA).
- Transportkostnader har inte inkluderats då majoriteten av massorna sannolikt skulle behövt transporteras även om de inte var förorenade.
- Kostnader för hantering av massor med hög TOC halt har inte inkluderats utan enbart förorenade massor.
- Inga ytterligare kostnader för tex kompletterande miljökontroll etc. har inkluderats.
- Eventuella kostnader för undersökning och sanering av drivmedelstationen har inte inkluderats.
- En omvandlingsfaktor på 1,5 har använts för volym till ton.

Tabell 4. Kostnadsuppskattning för mottagande av förorenade massor (>KM) från planområdet.

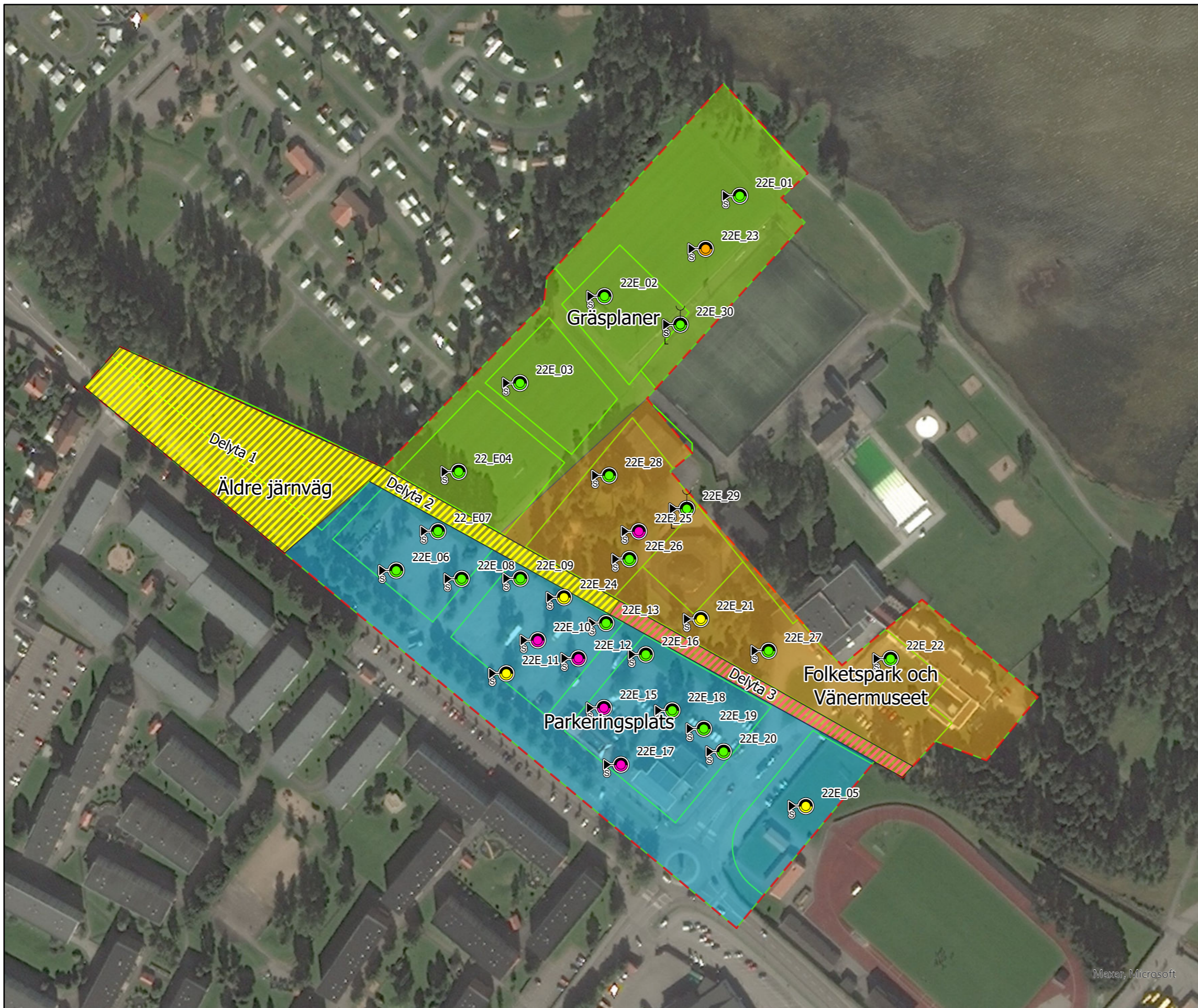
Delområde	Gräsplaner	Parkeringsplats centralt fyllnadsmassor	Parkeringsplats östra	Folkets park och Vänermuseet	Äldre Järnväg	Totalt
<b>Planerad markanvändning</b>	Bostäder, park	Bostäder	Parkeringshus	Park	Gata/park	
<b>Provpunkter</b>	21MI017, 22E23	22E11, 22E24, 21MI006, 21MI007	22E05	22E21, 21M036	22ES01, 21M145, 22ES02 (1–10)	
<b>Djup (meter under markytan)</b>	0–3	0,5–1	0–0,5	0,3–0,8	0–0,3	
<b>Jordart</b>	Fyllnadsmassor	Fyllnadsmassor	mull/sand	Fyllnadsmassor	Fyllnadsmassor	
<b>Halt</b>	>MKM/KM - <FA	>MKM/KM - <FA	>KM- <MKM	>KM- <MKM	>KM- <MKM	
<b>Typ av förorening</b>	PAH, bly, aromater	PAH, alifater, aromater	PAH	PAH	Arsenik, PAH	
<b>Uppskattad volym (m<sup>3</sup>)</b>	2500	900	50	100	450	<b>4000</b>
<b>Mängd (ton)</b>	3750	1350	75	150	675	<b>6000</b>
<b>Kostnad (MSEK)</b>	0,9375	0,3375	0,01875	0,0375	0,16875	<b>1,5</b>
<b>Kommentar</b>	Om schaktning inte planeras här så kan riskbedömning genomföras för att avgöra om sanering krävs i hela jordvolymen. Dock relativt höga halter påträffade (>MKM).	Schaktning för huskroppar planeras.	Schaktning för parkeringshus planeras. Halt precis över KM.	Beroende på om områdena kommer att vara asfalterade eller inte så kan riskbedömning genomföras för att avgöra om sanering krävs.	Väg planeras anläggas. Översta dm behöver dock sannolikt avlägsnas i samband med anläggandet.	



## REFERENSER

- Avfall Sverige (2019). *Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor*. (2019:01).
- ENSUCON. (2021). *Översiktligt miljöteknisk undersökning Sannorna 3:1 & del av Sannorna 5:1*.
- EBH. (2022). EBH-kartan. Tillgänglig:  
<https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=ed0d3fde3cc9479f9688c2b2969fd38c>
- Länsstyrelsen Västra Götaland. (2022). *Förorenade områden i länet*. Tillgänglig:  
<https://www.lansstyrelsen.se/vastra-gotaland/miljo-och-vatten.html>
- Naturvårdsverket. (2022). *Skyddad natur*. Tillgänglig:  
<https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>
- Naturvårdsverket (2009). *Riktvärden för förorenad mark - Modellbeskrivning och vägledning*. (5976).  
<https://www.naturvardsverket.se/Om-Naturvardsverket/Publikationer/ISBN/5900/978-91-620-5976-7/>
- SGU. (2013). *Bedömningsgrunder för grundvatten, Rapport 2013:01*. Stockholm: Sveriges Geologiska Undersökning.
- SGU. (2022a). *Jordarter 1:25 000 – 1:100 000*. Tillgänglig:  
<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html>
- SGU. (2022b). *Kartvisare jorddjup*. Tillgänglig:  
<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jorddjup.html>
- SGU. (2022c). *Kartvisare grundvattenmagasin*. Tillgänglig:  
<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-grundvattenmagasin.html>
- SPI. (2010). *Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar*. Stockholm: SPI.
- Viss. (2022). *Vattenkartan*. Tillgänglig:  
<https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399>





## Teckenförklaring

- Undersökningsområde
- Planområde

### Kompletterande skruvborr

#### Analysresultat

- <MRR
- >KM<MKM
- >MKM<FA
- >MRR<KM

### Delprov järnväg Handborr

#### Analysresultat

- >KM<MKM
- >MRR<KM

### Delområden

#### Färgkodning (ej resultat)

- Folketspark och Vänermuseum
- Gräsplaner
- Parkeringsplats
- Äldre järnväg

Koordinatsystem: SWEREF 99 13 30

Ursprung underlagskarta: GIS

## DP Framnäs Bostadsetapp 1

Lidköping kommun

Bilaga 1A

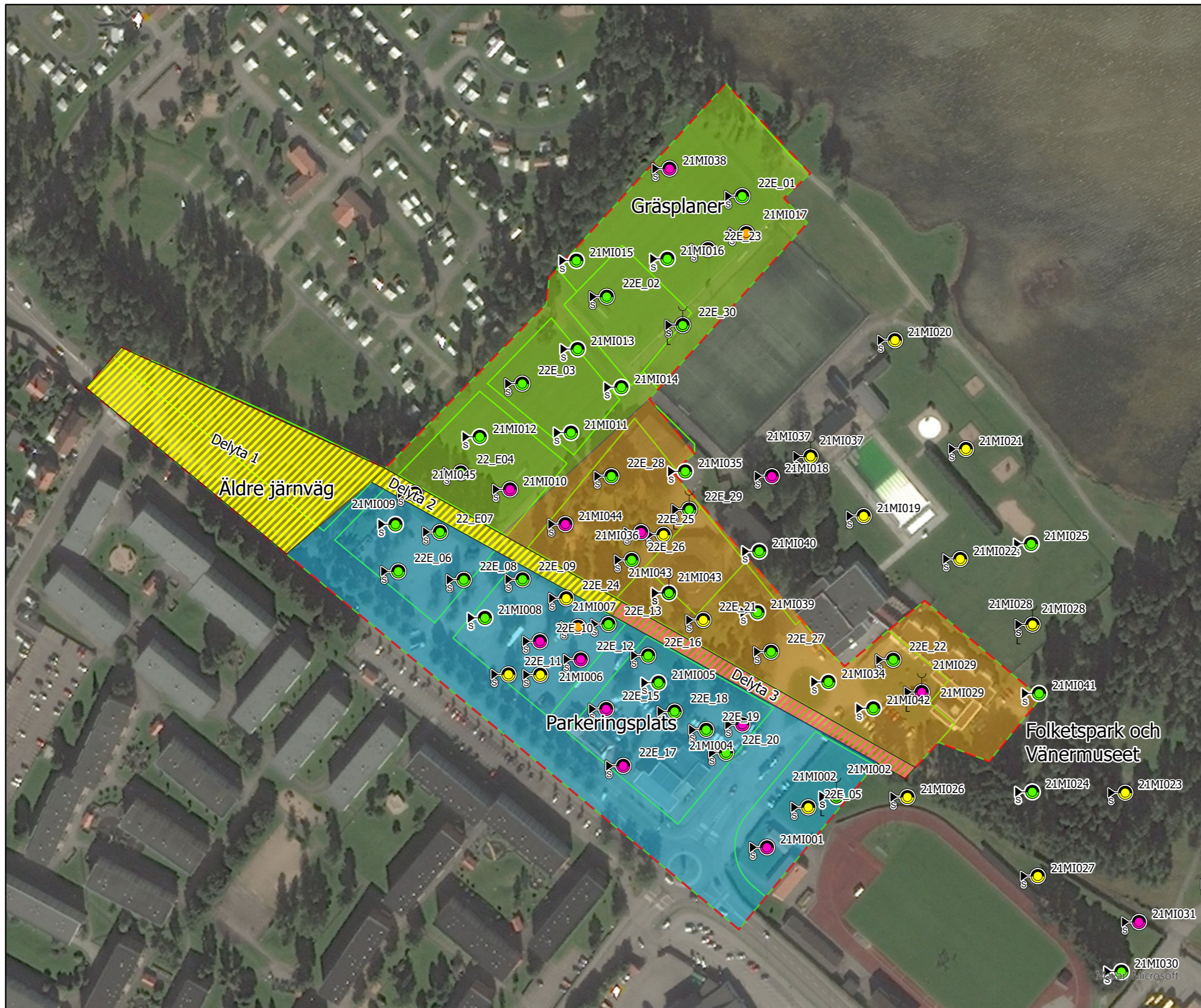
Situationsplan kompletterande provtagning

# ENSUCON

Ritad av: Miguel Cabrera	Handläggare: Miguel Cabrera
Projektledare: Oskar Karlsson	Granskad av: Oskar Karlsson
Datum: 2022-10-04	Granskningsdatum: 2022-10-08
Format: A3	Skala: 1:2200

0 37,5 75 150 Meter





# Teckenförklaring

Undersökningsområde  
Planområde

## Kompletterande\_skrubborr

### Analysresultat

- <MRR
- >KM<MKM
- >MKM<FA
- >MRR<KM

## Delprov järnväg Handborr

### Analysresultat

- >KM<MKM
- >MRR<KM

## Skrubborr\_2021

### Analysresultat

- <MRR
- >KM - <MKM
- >MKM - <FA
- >MRR<KM

## Delområden

### Färgkodning (ej resultat)

- Folketspark och Vänermuseum
- Gräsplaner
- Parkeringsplats
- Äldre järnväg

Koordinatsystem: SWEREF 99 13 30

Ursprung underlagskarta: GIS

## DP Framnäs Bostadsetapp 1

Lidköping kommun

Bilaga 1B

Situationsplan kompletterande samt tidigare provtagning



Ritad av: Miguel Cabrera	Handläggare: Miguel Cabrera
Projektledare: Oskar Karlsson	Granskad av: Oskar Karlsson
Datum: 2022-10-04	Granskningsdatum: 2022-10-08
Format: A3	Skala: 1:2200

0 37,5 75 150 Meter



Provpunkt						22E_01	22E_02	22E_03	22E_04	22E_05	22E_06	22E_07	22E_08	22E_09
Djup (m u my)						1,5-2	0,5-1	0,5-1	2-2,5	0-0,5	1,1-1,5	0,3-1	1,5-2	2-2,5
Ankomstdag						2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09
Journalnummer						177-2022-09120619	177-2022-09120618	177-2022-09120621	177-2022-09120622	177-2022-09120626	177-2022-09120624	177-2022-09120623	177-2022-09120625	177-2022-09120617
Torrsubstans, TS (%)						82	80,2	95,3	79,7	91,1	86,9	85,8	80,8	78,1
TOC (% av TS)								0,23	0,11	2,6	1			
Glödförlust								0,4	0,2	4,5	1,8			
Jordarter						Sa	Sa	Sa	Sa	muSa	Sa	Sa	Sa	Sa
Ämne	Enhet	MRR	KM	MKM	FA									
Arsenik	mg/kg TS	10	10	25	1000	< 2,2	< 2,3	< 1,9	< 2,3	< 2,0	< 2,1	< 2,1	< 2,3	< 2,4
Barium	mg/kg TS	-	200	300	50000	20	24	10	9,1	35	13	11	9,7	8,7
Bly	mg/kg TS	20	50	400	2500	4	17	< 0,95	< 1,2	28	2,3	2,1	< 1,2	1,3
Kadmium	mg/kg TS	0,2	0,8	12	1000	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Kobolt	mg/kg TS	-	15	35	1000	2,2	1,7	1,2	2,1	1,7	1,4	2,1	1,2	2,1
Koppar	mg/kg TS	40	80	200	2500	3,6	3,4	< 0,48	0,8	13	1	1,9	< 0,56	0,76
Krom	mg/kg TS	40	80	150	10000	4,1	3,6	1,6	2,3	4,9	3,4	2,9	2,4	3
Kvicksilver	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	50	< 0,011	0,032	< 0,010	< 0,012	0,21	< 0,011	< 0,011	< 0,012	< 0,012
Nickel	mg/kg TS	35	40	120	1000	2,4	2,3	0,58	1,8	2,4	1,6	2,2	1,3	1,8
Vanadin	mg/kg TS	-	100	200	10000	13	8,7	3,7	4,5	9,2	8,3	8,7	4,3	6,6
Zink	mg/kg TS	120	250	500	2500	16	17	5,3	8,8	42	8,3	9,2	6,9	8,7
PAH-L	mg/kg TS	0,6	3	15	1000	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045
PAH-M	mg/kg TS	2	3,5	20	1000	0,19	0,11	< 0,075	< 0,075	0,56	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075
PAH-H	mg/kg TS	0,5	1	10	50	0,14	0,15	< 0,11	< 0,11	1,1	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11
Bensen	mg/kg TS	-	0,012	0,04	1000				< 0,0035		< 0,0035			
Toluen	mg/kg TS	-	10	40	1000				< 0,10		< 0,10			
Etylbensen	mg/kg TS	-	10	50	1000				< 0,10		< 0,10			
Xylen	mg/kg TS	-	10	50	1000				< 0,10		< 0,10			
alifater >C5-C8	mg/kg TS	-	25	150	700				< 5,0		< 5,0			
alifater >C8-C10	mg/kg TS	-	25	120	700				< 3,0		< 3,0			
alifater >C10-C12	mg/kg TS	-	100	500	1000				< 5,0		< 5,0			
alifater >C12-C16	mg/kg TS	-	100	500	10000				< 5,0		< 5,0			
alifater >C5-C16	mg/kg TS	-	100	500	-				< 9,0		< 9,0			
alifater >C16-C35	mg/kg TS	-	100	1000	10000				< 10		< 10			
aromater >C8-C10	mg/kg TS	-	10	50	1000				< 4,0		< 4,0			
aromater >C10-C16	mg/kg TS	-	3	15	1000				< 0,90		< 0,90			
aromater >C16-C35	mg/kg TS	-	10	30	1000				< 0,50		< 0,50			
Diuron	mg/kg TS	-	0,025	0,08	1000									

MRR: Återvinning av avfall i anläggningsarbete 2010:1 (Naturvårdsverket, 2010).

KM: Generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2009, uppdaterad 2016).

MKM: Generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2009, uppdaterad 2016).

FA: Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor 2019:01 (Avfall Sverige, 2019).

e.a. = Ej analys



Provpunkt						22E_10	22E_11	22E_12	22E_13	22E_13	22E_15	22E_16	22E_17	22E_18
Djup (m u my)						0,6-1	0,5-1	3,5-4	0,6-0,8	1-1,5	0,5-1	0,3-1	0,2-0,7	2,5-3
Ankomstdag						2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09
Journalnummer						177-2022-09120615	177-2022-09120614	177-2022-09120613	177-2022-09120611	177-2022-09120612	177-2022-09120609	177-2022-09120610	177-2022-09120608	177-2022-09120607
Torrsubstans, TS (%)						85,1	92,9	62,5	69	83,4	86,1	82,5	87,7	79,5
TOC (% av TS)							2,1		8,2					0,17
Glödförlust							3,7		14,3					0,3
Jordarter						F	F	Sa	Sa	Sa	F	Sa	Sa	Sa
Ämne	Enhet	MRR	KM	MKM	FA									
Arsenik	mg/kg TS	10	10	25	1000	< 2,2	9,8	3,8		< 2,2	2,4	< 2,2	< 2,1	< 2,3
Barium	mg/kg TS	-	200	300	50000	20	78	96		9,6	41	28	31	8,9
Bly	mg/kg TS	20	50	400	2500	4,7	11	8		1,2	30	14	11	1,9
Kadmium	mg/kg TS	0,2	0,8	12	1000	< 0,20	< 0,20	0,23		< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Kobolt	mg/kg TS	-	15	35	1000	2,5	6,5	10		1,4	2,1	1,7	2,7	2,7
Koppar	mg/kg TS	40	80	200	2500	2,5	33	12		1,3	8,7	5,7	3,2	0,81
Krom	mg/kg TS	40	80	150	10000	4,5	28	14		3,1	4,6	3,9	5,2	3,2
Kvicksilver	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	50	0,03	0,011	< 0,015		< 0,011	0,16	0,061	0,018	< 0,012
Nickel	mg/kg TS	35	40	120	1000	2,3	13	11		1,4	2,9	1,8	2	1,6
Vanadin	mg/kg TS	-	100	200	10000	10	67	40		5,7	11	10	18	8
Zink	mg/kg TS	120	250	500	2500	18	28	57		7,5	99	19	30	9,8
PAH-L	mg/kg TS	0,6	3	15	1000	0,62	0,28	< 0,045		< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045
PAH-M	mg/kg TS	2	3,5	20	1000	0,89	2,3	< 0,075		< 0,075	0,53	< 0,075	0,25	< 0,075
PAH-H	mg/kg TS	0,5	1	10	50	0,64	5,6	< 0,11		< 0,11	0,59	0,13	0,57	< 0,11
Bensen	mg/kg TS	-	0,012	0,04	1000	< 0,0035				< 0,0035			< 0,0035	
Toluen	mg/kg TS	-	10	40	1000	< 0,10				< 0,10			< 0,10	
Etylbensen	mg/kg TS	-	10	50	1000	< 0,10				< 0,10			< 0,10	
Xylen	mg/kg TS	-	10	50	1000	< 0,10				< 0,10			< 0,10	
alifater >C5-C8	mg/kg TS	-	25	150	700	< 5,0				< 5,0			< 5,0	
alifater >C8-C10	mg/kg TS	-	25	120	700	< 3,0				< 3,0			< 3,0	
alifater >C10-C12	mg/kg TS	-	100	500	1000	< 5,0				< 5,0			< 5,0	
alifater >C12-C16	mg/kg TS	-	100	500	10000	< 5,0				< 5,0			< 5,0	
alifater >C5-C16	mg/kg TS	-	100	500	-	< 9,0				< 9,0			< 9,0	
alifater >C16-C35	mg/kg TS	-	100	1000	10000	< 10				< 10			< 10	
aromater >C8-C10	mg/kg TS	-	10	50	1000	< 4,0				< 4,0			< 4,0	
aromater >C10-C16	mg/kg TS	-	3	15	1000	< 0,90				< 0,90			< 0,90	
aromater >C16-C35	mg/kg TS	-	10	30	1000	< 0,50				< 0,50			< 0,50	
Diuron	mg/kg TS	-	0,025	0,08	1000									

MRR: Återvinning av avfall i anläggningsarbete 2010:1 (Naturvårdsverket, 2010).

KM: Generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2009, uppdaterad 2016).

MKM: Generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2009, uppdaterad 2016).

FA: Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor 2019:01 (Avfall Sverige, 2019)

e.a. = Ej analys

Provpunkt						22E_19	22E_20	22E_21	22E_22	22E_23	22E_23	22E_24	22E_25	22E_26
Djup (m u my)						1,2-1,6	0-0,5	0,3-0,8	1-1,5	1,5-2	3-3,5	1-1,3	0-0,6	1-1,5
Ankomstdag						2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09
Journalnummer						177-2022-09120606	177-2022-09120605	177-2022-09120630	177-2022-09120628	177-2022-09120603	177-2022-09120604	177-2022-09120616	177-2022-09120632	177-2022-09120631
Torrsubstans, TS (%)						72,2	95,3	83,6	94,7	82,2	69,9	78,7	94,7	79,3
TOC (% av TS)								2,9			0,51			
Glödförlust								5,1			0,9			
Jordarter						Sa/org	F	F	F	F	Sa	Sa/org	F	Sa
Ämne	Enhet	MRR	KM	MKM	FA									
Arsenik	mg/kg TS	10	10	25	1000	< 2,5	< 1,9	< 2,2	< 2,0	2,3	< 2,6	< 2,3	3,2	< 2,3
Barium	mg/kg TS	-	200	300	50000	23	17	44	21	38	48	26	40	7
Bly	mg/kg TS	20	50	400	2500	11	3,2	26	3,1	5,1	4,3	13	41	< 1,2
Kadmium	mg/kg TS	0,2	0,8	12	1000	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Kobolt	mg/kg TS	-	15	35	1000	1,3	2,6	1,8	4,1	3	5,9	3,1	2,4	0,94
Koppar	mg/kg TS	40	80	200	2500	3,3	5,8	11	9,5	5,5	4,5	28	13	< 0,57
Krom	mg/kg TS	40	80	150	10000	3,7	5,3	4,4	10	4,9	8,1	5,7	5,6	1,5
Kvicksilver	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	50	0,03	< 0,010	0,057	< 0,010	< 0,011	< 0,013	0,02	0,059	< 0,012
Nickel	mg/kg TS	35	40	120	1000	1,8	3,3	2,4	7,3	3,5	5,7	3,6	2,8	0,94
Vanadin	mg/kg TS	-	100	200	10000	9,9	8,5	8,1	20	11	22	10	12	3,6
Zink	mg/kg TS	120	250	500	2500	14	14	48	17	23	32	16	65	4,1
PAH-L	mg/kg TS	0,6	3	15	1000	< 0,045	< 0,045	0,064	< 0,045	1,3	< 0,045	0,14	< 0,045	< 0,045
PAH-M	mg/kg TS	2	3,5	20	1000	0,19	< 0,075	1,7	< 0,075	16	< 0,075	1,2	0,55	< 0,075
PAH-H	mg/kg TS	0,5	1	10	50	0,19	< 0,11	1,5	< 0,11	11	< 0,11	2,6	0,85	< 0,11
Bensen	mg/kg TS	-	0,012	0,04	1000	< 0,0035		< 0,0035		< 0,0035	< 0,0035			
Toluen	mg/kg TS	-	10	40	1000	< 0,10		< 0,10		< 0,10	< 0,10			
Etylbensen	mg/kg TS	-	10	50	1000	< 0,10		< 0,10		< 0,10	< 0,10			
Xylen	mg/kg TS	-	10	50	1000	< 0,10		< 0,10		< 0,10	< 0,10			
alifater >C5-C8	mg/kg TS	-	25	150	700	< 5,0		< 5,0		< 5,0	< 5,0			
alifater >C8-C10	mg/kg TS	-	25	120	700	< 3,0		< 3,0		< 3,0	< 3,0			
alifater >C10-C12	mg/kg TS	-	100	500	1000	< 5,0		< 5,0		< 5,0	< 5,0			
alifater >C12-C16	mg/kg TS	-	100	500	10000	< 5,0		< 5,0		9,3	< 5,0			
alifater >C5-C16	mg/kg TS	-	100	500	-	< 9,0		< 9,0		16	< 9,0			
alifater >C16-C35	mg/kg TS	-	100	1000	10000	40		< 10		12	< 10			
aromater >C8-C10	mg/kg TS	-	10	50	1000	< 4,0		< 4,0		< 4,0	< 4,0			
aromater >C10-C16	mg/kg TS	-	3	15	1000	< 0,90		< 0,90		3,5	< 0,90			
aromater >C16-C35	mg/kg TS	-	10	30	1000	< 0,50		< 0,50		3,6	< 0,50			
Diuron	mg/kg TS	-	0,025	0,08	1000									

MRR: Återvinning av avfall i anläggningsarbete 2010:1 (Naturvårdsverket, 2010).

KM: Generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2009, uppdaterad 2016).

MKM: Generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2009, uppdaterad 2016).

FA: Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor 2019:01 (Avfall Sverige, 2019)

e.a. = Ej analys

Provpunkt						22E_27	22E_28	22E_29 GV	22E_30 GV	22ES01 (1-10)	22ES02 (1-10)	22ES03 (1-10)
Djup (m u my)						2,5-3	1-1,5	2-2,5	2,5-3	0-0,3	0-0,3	0-0,3
Ankomstdag						2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09
Journalnummer						177-2022-09120629	177-2022-09120633	177-2022-09120627	177-2022-09120620	177-2022-09120361	177-2022-09120362	177-2022-09120363
Torrsubstans, TS (%)						81,3	97,3	81,8	79,8	89,3	94,8	93
TOC (% av TS)							0,34					
Glödförlust							0,6					
Jordarter						Sa	Sa	Sa	Sa	F	F	F
Ämne	Enhet	MRR	KM	MKM	FA							
Arsenik	mg/kg TS	10	10	25	1000	< 2,3	< 1,9	< 2,3	< 2,3	12	6,9	2,9
Barium	mg/kg TS	-	200	300	50000	7,7	10	8,9	16	26	25	34
Bly	mg/kg TS	20	50	400	2500	< 1,2	1,2	< 1,2	1,9	11	15	22
Kadmium	mg/kg TS	0,2	0,8	12	1000	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Kobolt	mg/kg TS	-	15	35	1000	1,6	1	1,1	2,4	2,9	2,5	1,8
Koppar	mg/kg TS	40	80	200	2500	< 0,56	< 0,47	< 0,56	1,8	6,4	6,4	6,9
Krom	mg/kg TS	40	80	150	10000	2,9	1,5	2,5	3,1	8,8	6,2	6,3
Kvicksilver	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	50	< 0,012	< 0,010	< 0,012	< 0,012	0,022	0,031	0,047
Nickel	mg/kg TS	35	40	120	1000	1,2	0,48	1,2	2,2	3,7	2,7	2,4
Vanadin	mg/kg TS	-	100	200	10000	4,3	4,7	6,8	8,7	13	13	12
Zink	mg/kg TS	120	250	500	2500	7	3,8	5,3	13	30	20	23
PAH-L	mg/kg TS	0,6	3	15	1000	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	0,069	< 0,045
PAH-M	mg/kg TS	2	3,5	20	1000	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	0,25	0,63	0,13
PAH-H	mg/kg TS	0,5	1	10	50	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	0,25	1,5	0,15
Bensen	mg/kg TS	-	0,012	0,04	1000		< 0,0035			< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035
Toluen	mg/kg TS	-	10	40	1000		< 0,10			< 0,10	< 0,10	< 0,10
Etylbensen	mg/kg TS	-	10	50	1000		< 0,10			< 0,10	< 0,10	< 0,10
Xylen	mg/kg TS	-	10	50	1000		< 0,10			< 0,10	< 0,10	< 0,10
alifater >C5-C8	mg/kg TS	-	25	150	700		< 5,0			< 5,0	< 5,0	< 5,0
alifater >C8-C10	mg/kg TS	-	25	120	700		< 3,0			< 3,0	< 3,0	< 3,0
alifater >C10-C12	mg/kg TS	-	100	500	1000		< 5,0			< 5,0	< 5,0	< 5,0
alifater >C12-C16	mg/kg TS	-	100	500	10000		< 5,0			< 5,0	< 5,0	< 5,0
alifater >C5-C16	mg/kg TS	-	100	500	-		< 9,0			< 9,0	< 9,0	< 9,0
alifater >C16-C35	mg/kg TS	-	100	1000	10000		< 10			< 10	< 10	16
aromater >C8-C10	mg/kg TS	-	10	50	1000		< 4,0			< 4,0	< 4,0	< 4,0
aromater >C10-C16	mg/kg TS	-	3	15	1000		< 0,90			< 0,90	< 0,90	< 0,90
aromater >C16-C35	mg/kg TS	-	10	30	1000		< 0,50			< 0,50	< 0,50	< 0,50
Diuron	mg/kg TS	-	0,025	0,08	1000					0,0025	0,0064	<000,1

MRR: Återvinning av avfall i anläggningsarbete 2010:1 (Naturvårdsverket, 2010).

KM: Generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2009, uppdaterad 2016).

MKM: Generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2009, uppdaterad 2016).

FA: Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor 2019:01 (Avfall Sverige, 2019)

e.a. = Ej analys

Provpunkt						22E_01	22E_02	22E_03	22E_04	22E_23	22E_23	22E_30 GV	21M010	21M011
Djup (m u my)						1,5-2	0,5-1	0,5-1	2-2,5	1,5-2	3-3,5	2,5-3	0,3-1	1-1,5
Ankomstdag						2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09	2021-04-29	2021-04-29
Journalnummer						177-2022-09120619	177-2022-09120618	177-2022-09120621	177-2022-09120622	177-2022-09120603	177-2022-09120604	177-2022-09120620	177-2021-05030314	177-2021-05030300
Torrsubstans, TS (%)						82	80,2	95,3	79,7	82,2	69,9	79,8	91	82
TOC (% av TS)								0,23	0,11		0,51			
Glödförlust								0,4	0,2		0,9			
Jordarter						Sa	Sa	Sa	Sa	F	Sa	Sa	F	Sa
Delområde						Gräsplaner								
Ämne	Enhet	MRR	KM	MKM	FA									
Arsenik	mg/kg TS	10	10	25	1000	< 2,2	< 2,3	< 1,9	< 2,3	2,3	< 2,6	< 2,3	2,1	<1
Barium	mg/kg TS	-	200	300	50000	20	24	10	9,1	38	48	16	21	13
Bly	mg/kg TS	20	50	400	2500	4	17	< 0,95	< 1,2	5,1	4,3	1,9	13	1,8
Kadmium	mg/kg TS	0,2	0,8	12	1000	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	<0,05	<0,05
Kobolt	mg/kg TS	-	15	35	1000	2,2	1,7	1,2	2,1	3	5,9	2,4	1,3	0,9
Koppar	mg/kg TS	40	80	200	2500	3,6	3,4	< 0,48	0,8	5,5	4,5	1,8	6	1,5
Krom	mg/kg TS	40	80	150	10000	4,1	3,6	1,6	2,3	4,9	8,1	3,1	3,4	2,3
Kvicksilver	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	50	< 0,011	0,032	< 0,010	< 0,012	< 0,011	< 0,013	< 0,012	0,018	<0,01
Nickel	mg/kg TS	35	40	120	1000	2,4	2,3	0,58	1,8	3,5	5,7	2,2	1,9	1,4
Vanadin	mg/kg TS	-	100	200	10000	13	8,7	3,7	4,5	11	22	8,7	5,8	4,6
Zink	mg/kg TS	120	250	500	2500	16	17	5,3	8,8	23	32	13	23	9
PAH-L	mg/kg TS	0,6	3	15	1000	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	1,3	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045
PAH-M	mg/kg TS	2	3,5	20	1000	0,19	0,11	< 0,075	< 0,075	16	< 0,075	< 0,075	0,53	< 0,075
PAH-H	mg/kg TS	0,5	1	10	50	0,14	0,15	< 0,11	< 0,11	11	< 0,11	< 0,11	0,96	< 0,11
Bensen	mg/kg TS	-	0,012	0,04	1000				< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035		<0,0035	<0,0035
Toluen	mg/kg TS	-	10	40	1000				< 0,10	< 0,10	< 0,10		<0,1	<0,1
Etylbensen	mg/kg TS	-	10	50	1000				< 0,10	< 0,10	< 0,10		<0,1	<0,1
Xylen	mg/kg TS	-	10	50	1000				< 0,10	< 0,10	< 0,10		<0,1	<0,1
alifater >C5-C8	mg/kg TS	-	25	150	700				< 5,0	< 5,0	< 5,0		<5	<5
alifater >C8-C10	mg/kg TS	-	25	120	700				< 3,0	< 3,0	< 3,0		<3	<3
alifater >C10-C12	mg/kg TS	-	100	500	1000				< 5,0	< 5,0	< 5,0		<5	<5
alifater >C12-C16	mg/kg TS	-	100	500	10000				< 5,0	9,3	< 5,0		<5	<5
alifater >C5-C16	mg/kg TS	-	100	500	-				< 9,0	16	< 9,0		<20	<20
alifater >C16-C35	mg/kg TS	-	100	1000	10000				< 10	12	< 10		<10	<10
aromater >C8-C10	mg/kg TS	-	10	50	1000				< 4,0	< 4,0	< 4,0		<4	<4
aromater >C10-C16	mg/kg TS	-	3	15	1000				< 0,90	3,5	< 0,90		<0,9	<0,9
aromater >C16-C35	mg/kg TS	-	10	30	1000				< 0,50	3,6	< 0,50		<0,5	<0,5
Diuron	mg/kg TS	-	0,025	0,08	1000									

MRR: Återvinning av avfall i anläggningsarbete 2010:1 (Naturvårdsverket, 2010).

KM: Generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2009, uppdaterad 2016).

MKM: Generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2009, uppdaterad 2016).

FA: Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor 2019:01 (Avfall Sverige, 2019).

e.a. = Ej analys



Provpunkt		21M012	21M013	21M014	21M015	21M016	21M017	21M017	21M038				
Djup (m u my)		0-0,3	0-0,3	0,4-0,7	0,4-1	0-0,3	0,3-1	1-1,5	0-0,3				
Ankomstdag		2021-04-29	2021-04-29	2021-04-29	2021-04-29	2021-04-29	2021-04-29	2021-04-29	2021-04-29				
Journalnummer		177-2021-05030315	177-2021-05030308	177-2021-05030309	177-2021-05030310	177-2021-05030311	177-2021-05030331	177-2021-05030332	177-2021-05030333				
Torrsubstans, TS (%)		86	85	95	79	82	91	79	83				
TOC (% av TS)													
Glödförlust													
Jordarter			saMu	saMu	Sa	Sa(F?)	saMull	F	F				
Delområde									saMull				
Ämne		Enhet	MRR	KM	MKM	FA	Gräsplaner						
Arsenik	mg/kg TS	10	10	25	1000	<1	1,6	<1	<1	1,3	2,6	1,8	<1
Barium	mg/kg TS	-	200	300	50000	20	29	8,1	17	25	140	52	28
Bly	mg/kg TS	20	50	400	2500	15	15	1,1	16	13	260	84	14
Kadmium	mg/kg TS	0,2	0,8	12	1000	0,087	0,11	<0,05	0,061	0,086	0,15	0,16	0,075
Kobolt	mg/kg TS	-	15	35	1000	0,89	1,3	0,81	0,68	1,3	3,4	1,8	0,88
Koppar	mg/kg TS	40	80	200	2500	8,6	10	0,72	4,3	7	15	14	7,5
Krom	mg/kg TS	40	80	150	10000	3,6	4,6	1,2	2,1	4	11	4,8	3,7
Kvicksilver	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	50	0,062	0,082	<0,01	0,045	0,061	0,084	0,13	0,08
Nickel	mg/kg TS	35	40	120	1000	1,7	2,1	0,76	1,3	2,4	6,4	3,1	1,6
Vanadin	mg/kg TS	-	100	200	10000	12	17	2,8	4,5	9,3	14	10	8,7
Zink	mg/kg TS	120	250	500	2500	21	23	7,2	10	26	61	95	16
PAH-L	mg/kg TS	0,6	3	15	1000	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	0,85	0,29	< 0,045
PAH-M	mg/kg TS	2	3,5	20	1000	0,17	0,13	< 0,075	< 0,075	0,2	15	12	0,3
PAH-H	mg/kg TS	0,5	1	10	50	0,18	0,14	< 0,11	< 0,11	0,38	22	14	0,58
Bensen	mg/kg TS	-	0,012	0,04	1000	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035
Toluen	mg/kg TS	-	10	40	1000	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Etylbensen	mg/kg TS	-	10	50	1000	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Xylen	mg/kg TS	-	10	50	1000	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
alifater >C5-C8	mg/kg TS	-	25	150	700	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
alifater >C8-C10	mg/kg TS	-	25	120	700	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
alifater >C10-C12	mg/kg TS	-	100	500	1000	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
alifater >C12-C16	mg/kg TS	-	100	500	10000	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
alifater >C5-C16	mg/kg TS	-	100	500	-	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
alifater >C16-C35	mg/kg TS	-	100	1000	10000	<10	<10	<10	<10	<10	12	<10	<10
aromater >C8-C10	mg/kg TS	-	10	50	1000	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4
aromater >C10-C16	mg/kg TS	-	3	15	1000	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	1,7	1,1	<0,9
aromater >C16-C35	mg/kg TS	-	10	30	1000	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	5,6	5,8	<0,5
Diuron	mg/kg TS	-	0,025	0,08	1000								

MRR: Återvinning av avfall i anläggningsarbete 2010:1 (Naturvårdsverket, 2010).

KM: Generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2009, uppdaterad 2016).

MKM: Generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2009, uppdaterad 2016).

FA: Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor 2019:01 (Avfall Sverige, 201

e.a. = Ej analys

Provpunkt	22E_21		22E_22		22E_25		22E_26		22E_27		22E_28		22E_29 GV		21M029		21M034	
Djup (m u my)	0,3-0,8		1-1,5		0-0,6		1-1,5		2,5-3		1-1,5		2-2,5		0-0,3		0,5-1	
Ankomstdag	2022-09-09		2022-09-09		2022-09-09		2022-09-09		2022-09-09		2022-09-09		2022-09-09		2021-04-29		2021-04-29	
Journalnummer	177-2022-09120630		177-2022-09120628		177-2022-09120632		177-2022-09120631		177-2022-09120629		177-2022-09120633		177-2022-09120627		177-2021-05030340		177-2021-05030341	
Torrsubstans, TS (%)	83,6		94,7		94,7		79,3		81,3		97,3		81,8		82		94	
TOC (% av TS)	2,9										0,34							
Glödförlust	5,1										0,6							
Jordarter	F		F		F		Sa		Sa		Sa		Sa		saMull		Sa	
Delområde	Folkets Park och Vänermuseet																	
Ämne	Enhet	MRR	KM	MKM	FA													
Arsenik	mg/kg TS	10	10	25	1000	< 2,2	< 2,0	3,2	< 2,3	< 2,3	< 1,9	< 2,3	1,3	< 1				
Barium	mg/kg TS	-	200	300	50000	44	21	40	7	7,7	10	8,9	26	6,8				
Bly	mg/kg TS	20	50	400	2500	26	3,1	41	< 1,2	< 1,2	1,2	< 1,2	17	1,6				
Kadmium	mg/kg TS	0,2	0,8	12	1000	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	0,086	< 0,05				
Kobolt	mg/kg TS	-	15	35	1000	1,8	4,1	2,4	0,94	1,6	1	1,1	0,98	0,75				
Koppar	mg/kg TS	40	80	200	2500	11	9,5	13	< 0,57	< 0,56	< 0,47	< 0,56	7,4	0,78				
Krom	mg/kg TS	40	80	150	10000	4,4	10	5,6	1,5	2,9	1,5	2,5	3,7	1,2				
Kvicksilver	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	50	0,057	< 0,010	0,059	< 0,012	< 0,012	< 0,010	< 0,012	0,11	< 0,01				
Nickel	mg/kg TS	35	40	120	1000	2,4	7,3	2,8	0,94	1,2	0,48	1,2	1,9	0,6				
Vanadin	mg/kg TS	-	100	200	10000	8,1	20	12	3,6	4,3	4,7	6,8	7,9	3				
Zink	mg/kg TS	120	250	500	2500	48	17	65	4,1	7	3,8	5,3	19	4,7				
PAH-L	mg/kg TS	0,6	3	15	1000	0,064	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045				
PAH-M	mg/kg TS	2	3,5	20	1000	1,7	< 0,075	0,55	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	0,12	< 0,075				
PAH-H	mg/kg TS	0,5	1	10	50	1,5	< 0,11	0,85	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	0,19	< 0,11				
Bensen	mg/kg TS	-	0,012	0,04	1000	< 0,0035					< 0,0035		< 0,0035	< 0,0035				
Toluen	mg/kg TS	-	10	40	1000	< 0,10					< 0,10		< 0,1	< 0,1				
Etylbensen	mg/kg TS	-	10	50	1000	< 0,10					< 0,10		< 0,1	< 0,1				
Xylen	mg/kg TS	-	10	50	1000	< 0,10					< 0,10		< 0,1	< 0,1				
alifater >C5-C8	mg/kg TS	-	25	150	700	< 5,0					< 5,0		< 5	< 5				
alifater >C8-C10	mg/kg TS	-	25	120	700	< 3,0					< 3,0		< 3	< 3				
alifater >C10-C12	mg/kg TS	-	100	500	1000	< 5,0					< 5,0		< 5	< 5				
alifater >C12-C16	mg/kg TS	-	100	500	10000	< 5,0					< 5,0		< 5	< 5				
alifater >C5-C16	mg/kg TS	-	100	500	-	< 9,0					< 9,0		< 20	< 20				
alifater >C16-C35	mg/kg TS	-	100	1000	10000	< 10					< 10		< 10	< 10				
aromater >C8-C10	mg/kg TS	-	10	50	1000	< 4,0					< 4,0		< 4	< 4				
aromater >C10-C16	mg/kg TS	-	3	15	1000	< 0,90					< 0,90		< 0,9	< 0,9				
aromater >C16-C35	mg/kg TS	-	10	30	1000	< 0,50					< 0,50		< 0,5	< 0,5				
Diuron	mg/kg TS	-	0,025	0,08	1000													

MRR: Återvinning av avfall i anläggningsarbete 2010:1 (Naturvårdsverket, 2010).  
 KM: Generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2009, uppdaterad 2016).  
 MKM: Generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2009, uppdaterad 2016).  
 FA: Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor 2019:01 (Avfall Sverige, 2019).  
 e.a. = Ej analys

Provpunkt		21M036	21M039	21MI042	21MI042	21M043	21M044	21M044	21M044				
Djup (m u my)		0,3-0,8	0-0,3	0,2-0,6	1,8-2	0,2-0,8	0-0,2	0,2-0,4	0,4-0,8				
Ankomstdag		2021-04-29	2021-04-29	2021-04-26	2021-04-26	2021-04-29	2021-04-29	2021-04-29	2021-04-29				
Journalnummer		177-2021-05030312	177-2021-05030306	177-2021-04261225	177-2021-04261224	177-2021-05030338	177-2021-05030301	177-2021-05030302	177-2021-05030303				
Torrsubstans, TS (%)		93	87	96	78	90	82,6	97,9	50,1				
TOC (% av TS)							2,5	0,17	17				
Glödförlust							4,4	0,3	29,6				
Jordarter			<i>F</i>	<i>saMu</i>	<i>F</i>	<i>Sa</i>	<i>F</i>	<i>Mu</i>	<i>F</i>				
Delområde		Folkets park och Vänermuseet											
Ämne	Enhet	MRR	KM	MKM	FA								
Arsenik	mg/kg TS	10	10	25	1000	<1	2,5	3,6	<1	<1	< 2,2	< 1,9	< 3,6
Barium	mg/kg TS	-	200	300	50000	22	22	25	13	14	26	16	130
Bly	mg/kg TS	20	50	400	2500	8,2	9,3	2,7	1,2	7,2	5,1	2,2	23
Kadmium	mg/kg TS	0,2	0,8	12	1000	<0,05	0,072	0,12	<0,05	<0,05	< 0,20	< 0,20	0,23
Kobolt	mg/kg TS	-	15	35	1000	1,4	1,3	2,4	0,89	1	1,6	1,8	3
Koppar	mg/kg TS	40	80	200	2500	5,1	4,5	8,4	0,69	5,5	4,9	8,1	7,7
Krom	mg/kg TS	40	80	150	10000	3,1	4,1	2,7	3,5	2,4	4,9	4,5	4,3
Kvicksilver	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	50	0,015	0,063	<0,01	<0,01	0,015	0,015	< 0,010	0,09
Nickel	mg/kg TS	35	40	120	1000	2	1,9	7,2	1,4	1,5	2,4	3	3,5
Vanadin	mg/kg TS	-	100	200	10000	7,8	11	11	8,7	4,7	7,5	6,4	14
Zink	mg/kg TS	120	250	500	2500	23	15	14	7,7	25	20	22	53
PAH-L	mg/kg TS	0,6	3	15	1000	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045
PAH-M	mg/kg TS	2	3,5	20	1000	1,9	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	0,32
PAH-H	mg/kg TS	0,5	1	10	50	3	< 0,11	< 0,11	< 0,11	0,13	< 0,11	< 0,11	0,49
Bensen	mg/kg TS	-	0,012	0,04	1000	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035
Toluen	mg/kg TS	-	10	40	1000	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Etylbensen	mg/kg TS	-	10	50	1000	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Xylen	mg/kg TS	-	10	50	1000	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	< 0,10	< 0,10	< 0,10
alifater >C5-C8	mg/kg TS	-	25	150	700	<5	<5	<5	<5	<5	< 5,0	< 5,0	< 5,0
alifater >C8-C10	mg/kg TS	-	25	120	700	<3	<3	<3	<3	<3	< 3,0	< 3,0	< 3,0
alifater >C10-C12	mg/kg TS	-	100	500	1000	<5	<5	<5	<5	<5	< 5,0	< 5,0	< 5,0
alifater >C12-C16	mg/kg TS	-	100	500	10000	<5	<5	<5	<5	<5	< 5,0	< 5,0	< 5,0
alifater >C5-C16	mg/kg TS	-	100	500	-	<20	<20	<20	<20	<20	< 9,0	< 9,0	< 9,0
alifater >C16-C35	mg/kg TS	-	100	1000	10000	25	<10	<10	<10	<10	12	< 10	28
aromater >C8-C10	mg/kg TS	-	10	50	1000	<4	<4	<4	<4	<4	< 4,0	< 4,0	< 4,0
aromater >C10-C16	mg/kg TS	-	3	15	1000	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	< 0,90	< 0,90	< 0,90
aromater >C16-C35	mg/kg TS	-	10	30	1000	1,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	< 0,50	< 0,50	< 0,50
Diuron	mg/kg TS	-	0,025	0,08	1000								

MRR: Återvinning av avfall i anläggningsarbete 2010:1 (Naturvårdsverket, 2010).

KM: Generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2009, uppdaterad 2016).

MKM: Generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2009, uppdaterad 2016).

FA: Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor 2019:01 (Avfall Sverige, 201

e.a. = Ej analys

Provpunkt						22E_05	22E_06	22E_07	22E_08	22E_09	22E_10	22E_11	22E_12	22E_13
Djup (m u my)						0-0,5	1,1-1,5	0,3-1	1,5-2	2-2,5	0,6-1	0,5-1	3,5-4	0,6-0,8
Ankomstdag						2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09
Journalnummer						177-2022-09120626	177-2022-09120624	177-2022-09120623	177-2022-09120625	177-2022-09120617	177-2022-09120615	177-2022-09120614	177-2022-09120613	177-2022-09120611
Torrsubstans, TS (%)						91,1	86,9	85,8	80,8	78,1	85,1	92,9	62,5	69
TOC (% av TS)						2,6	1					2,1		8,2
Glödförlust						4,5	1,8					3,7		14,3
Jordarter						muSa	Sa	Sa	Sa	Sa	F	F	Sa	Sa
Delområde						Parkeringsplats								
Ämne	Enhet	MRR	KM	MKM	FA									
Arsenik	mg/kg TS	10	10	25	1000	< 2,0	< 2,1	< 2,1	< 2,3	< 2,4	< 2,2	9,8	3,8	
Barium	mg/kg TS	-	200	300	50000	35	13	11	9,7	8,7	20	78	96	
Bly	mg/kg TS	20	50	400	2500	28	2,3	2,1	< 1,2	1,3	4,7	11	8	
Kadmium	mg/kg TS	0,2	0,8	12	1000	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	0,23	
Kobolt	mg/kg TS	-	15	35	1000	1,7	1,4	2,1	1,2	2,1	2,5	6,5	10	
Koppar	mg/kg TS	40	80	200	2500	13	1	1,9	< 0,56	0,76	2,5	33	12	
Krom	mg/kg TS	40	80	150	10000	4,9	3,4	2,9	2,4	3	4,5	28	14	
Kvicksilver	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	50	0,21	< 0,011	< 0,011	< 0,012	< 0,012	0,03	0,011	< 0,015	
Nickel	mg/kg TS	35	40	120	1000	2,4	1,6	2,2	1,3	1,8	2,3	13	11	
Vanadin	mg/kg TS	-	100	200	10000	9,2	8,3	8,7	4,3	6,6	10	67	40	
Zink	mg/kg TS	120	250	500	2500	42	8,3	9,2	6,9	8,7	18	28	57	
PAH-L	mg/kg TS	0,6	3	15	1000	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	0,62	0,28	< 0,045	
PAH-M	mg/kg TS	2	3,5	20	1000	0,56	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	0,89	2,3	< 0,075	
PAH-H	mg/kg TS	0,5	1	10	50	1,1	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	0,64	5,6	< 0,11	
Bensen	mg/kg TS	-	0,012	0,04	1000		< 0,0035				< 0,0035			
Toluen	mg/kg TS	-	10	40	1000		< 0,10				< 0,10			
Etylbensen	mg/kg TS	-	10	50	1000		< 0,10				< 0,10			
Xylen	mg/kg TS	-	10	50	1000		< 0,10				< 0,10			
alifater >C5-C8	mg/kg TS	-	25	150	700		< 5,0				< 5,0			
alifater >C8-C10	mg/kg TS	-	25	120	700		< 3,0				< 3,0			
alifater >C10-C12	mg/kg TS	-	100	500	1000		< 5,0				< 5,0			
alifater >C12-C16	mg/kg TS	-	100	500	10000		< 5,0				< 5,0			
alifater >C5-C16	mg/kg TS	-	100	500	-		< 9,0				< 9,0			
alifater >C16-C35	mg/kg TS	-	100	1000	10000		< 10				< 10			
aromater >C8-C10	mg/kg TS	-	10	50	1000		< 4,0				< 4,0			
aromater >C10-C16	mg/kg TS	-	3	15	1000		< 0,90				< 0,90			
aromater >C16-C35	mg/kg TS	-	10	30	1000		< 0,50				< 0,50			
Diuron	mg/kg TS	-	0,025	0,08	1000									

MRR: Återvinning av avfall i anläggningsarbete 2010:1 (Naturvårdsverket, 2010).  
 KM: Generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2009, uppdaterad 2016).  
 MKM: Generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2009, uppdaterad 2016).  
 FA: Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor 2019:01 (Avfall Sverige, 2019)  
 e.a. = Ej analys



Provpunkt						22E_13	22E_15	22E_16	22E_17	22E_18	22E_19	22E_20	22E_24	21MI001
Djup (m u my)						1-1,5	0,5-1	0,3-1	0,2-0,7	2,5-3	1,2-1,6	0-0,5	1-1,3	0-0,4
Ankomstdag						2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09	2022-09-09	2021-04-26
Journalnummer						177-2022-09120612	177-2022-09120609	177-2022-09120610	177-2022-09120608	177-2022-09120607	177-2022-09120606	177-2022-09120605	177-2022-09120616	177-2021-04261218
Torrsubstans, TS (%)						83,4	86,1	82,5	87,7	79,5	72,2	95,3	78,7	85
TOC (% av TS)										0,17				
Glödförlust										0,3				
Jordarter						Sa	F	Sa	Sa	Sa	Sa/org	F	Sa/org	saMU
Delområde						Parkeringsplats								
Ämne	Enhet	MRR	KM	MKM	FA									
Arsenik	mg/kg TS	10	10	25	1000	< 2,2	2,4	< 2,2	< 2,1	< 2,3	< 2,5	< 1,9	< 2,3	1,5
Barium	mg/kg TS	-	200	300	50000	9,6	41	28	31	8,9	23	17	26	35
Bly	mg/kg TS	20	50	400	2500	1,2	30	14	11	1,9	11	3,2	13	20
Kadmium	mg/kg TS	0,2	0,8	12	1000	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	0,11
Kobolt	mg/kg TS	-	15	35	1000	1,4	2,1	1,7	2,7	2,7	1,3	2,6	3,1	1,4
Koppar	mg/kg TS	40	80	200	2500	1,3	8,7	5,7	3,2	0,81	3,3	5,8	28	9,6
Krom	mg/kg TS	40	80	150	10000	3,1	4,6	3,9	5,2	3,2	3,7	5,3	5,7	4,9
Kvicksilver	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	50	< 0,011	0,16	0,061	0,018	< 0,012	0,03	< 0,010	0,02	0,079
Nickel	mg/kg TS	35	40	120	1000	1,4	2,9	1,8	2	1,6	1,8	3,3	3,6	2,4
Vanadin	mg/kg TS	-	100	200	10000	5,7	11	10	18	8	9,9	8,5	10	8
Zink	mg/kg TS	120	250	500	2500	7,5	99	19	30	9,8	14	14	16	40
PAH-L	mg/kg TS	0,6	3	15	1000	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	0,14	< 0,045
PAH-M	mg/kg TS	2	3,5	20	1000	< 0,075	0,53	< 0,075	0,25	< 0,075	0,19	< 0,075	1,2	0,55
PAH-H	mg/kg TS	0,5	1	10	50	< 0,11	0,59	0,13	0,57	< 0,11	0,19	< 0,11	2,6	0,79
Bensen	mg/kg TS	-	0,012	0,04	1000	< 0,0035			< 0,0035		< 0,0035			<0,0035
Toluen	mg/kg TS	-	10	40	1000	< 0,10			< 0,10		< 0,10			<0,1
Etylbensen	mg/kg TS	-	10	50	1000	< 0,10			< 0,10		< 0,10			<0,1
Xylen	mg/kg TS	-	10	50	1000	< 0,10			< 0,10		< 0,10			<0,1
alifater >C5-C8	mg/kg TS	-	25	150	700	< 5,0			< 5,0		< 5,0			<5
alifater >C8-C10	mg/kg TS	-	25	120	700	< 3,0			< 3,0		< 3,0			<3
alifater >C10-C12	mg/kg TS	-	100	500	1000	< 5,0			< 5,0		< 5,0			<5
alifater >C12-C16	mg/kg TS	-	100	500	10000	< 5,0			< 5,0		< 5,0			<5
alifater >C5-C16	mg/kg TS	-	100	500	-	< 9,0			< 9,0		< 9,0			<20
alifater >C16-C35	mg/kg TS	-	100	1000	10000	< 10			< 10		40			<10
aromater >C8-C10	mg/kg TS	-	10	50	1000	< 4,0			< 4,0		< 4,0			<4
aromater >C10-C16	mg/kg TS	-	3	15	1000	< 0,90			< 0,90		< 0,90			<0,9
aromater >C16-C35	mg/kg TS	-	10	30	1000	< 0,50			< 0,50		< 0,50			<0,5
Diuron	mg/kg TS	-	0,025	0,08	1000									

MRR: Återvinning av avfall i anläggningsarbete 2010:1 (Naturvårdsverket, 2010).  
 KM: Generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2009, uppdaterad 2016).  
 MKM: Generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2009, uppdaterad 2016).  
 FA: Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor 2019:01 (Avfall Sverige, 201  
 e.a. = Ej analys

Provpunkt						21M1002	21M1002	21M1004	21M1004	21M1005	21M1006	21M1007	21M1008	21M1009
Djup (m u my)						1-1,8	1,8-2	0,5-1	1-1,3	0-0,5	0,4-1	0,4-1	0,1-0,5	0,5-1
Ankomstdag						2021-04-23	2021-04-23	2021-04-29	2021-04-29	2021-04-29	2021-04-29	2021-04-29	2021-04-29	2021-04-29
Journalnummer						177-2021-04260129	177-2021-04260130	177-2021-05030342	177-2021-05030343	177-2021-05030344	177-2021-05030330	177-2021-05030345	177-2021-05030304	177-2021-05030305
Torrsubstans, TS (%)						80	80	93	75	85	86	90	95	88
TOC (% av TS)														
Glödförlust														
Jordarter						Sa	siSa	F	F	F	F	F	Sa	F
Delområde						Parkeringsplats								
Ämne	Enhet	MRR	KM	MKM	FA									
Arsenik	mg/kg TS	10	10	25	1000	<1	<1	2,5	2,3	3,2	1,2	<1	1,6	2,3
Barium	mg/kg TS	-	200	300	50000	7,1	6,9	36	64	23	26	24	19	31
Bly	mg/kg TS	20	50	400	2500	<1	1,4	13	9,4	9,7	13	5,2	3,6	5,8
Kadmium	mg/kg TS	0,2	0,8	12	1000	<0,05	<0,05	0,13	0,091	0,073	0,063	<0,05	<0,05	0,09
Kobolt	mg/kg TS	-	15	35	1000	1,1	1,3	3,1	3,8	1,4	2,3	1,8	1,6	2,2
Koppar	mg/kg TS	40	80	200	2500	0,66	0,79	11	7,2	11	54	7,2	4,4	8,2
Krom	mg/kg TS	40	80	150	10000	1,9	2,1	5,6	13	5	5,9	36	2,6	5,1
Kvicksilver	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	50	0,01	<0,01	0,019	0,023	0,053	0,049	0,014	0,011	0,016
Nickel	mg/kg TS	35	40	120	1000	1,1	1,4	7,3	7,3	3,5	4,4	3,7	3,5	5,3
Vanadin	mg/kg TS	-	100	200	10000	4,7	5,1	13	32	16	9,2	16	6,8	12
Zink	mg/kg TS	120	250	500	2500	8,1	8,2	39	36	14	25	14	11	23
PAH-L	mg/kg TS	0,6	3	15	1000	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	0,11	6,7	< 0,045	< 0,045
PAH-M	mg/kg TS	2	3,5	20	1000	< 0,075	< 0,075	0,27	0,24	< 0,075	1,6	57	< 0,075	< 0,075
PAH-H	mg/kg TS	0,5	1	10	50	< 0,11	< 0,11	0,5	0,33	< 0,11	3,8	34	< 0,11	< 0,11
Bensen	mg/kg TS	-	0,012	0,04	1000	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035
Toluen	mg/kg TS	-	10	40	1000	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Etylbensen	mg/kg TS	-	10	50	1000	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Xylen	mg/kg TS	-	10	50	1000	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
alifater >C5-C8	mg/kg TS	-	25	150	700	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
alifater >C8-C10	mg/kg TS	-	25	120	700	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
alifater >C10-C12	mg/kg TS	-	100	500	1000	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
alifater >C12-C16	mg/kg TS	-	100	500	10000	<5	<5	<5	<5	<5	7	<5	<5	<5
alifater >C5-C16	mg/kg TS	-	100	500	-	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
alifater >C16-C35	mg/kg TS	-	100	1000	10000	<10	<10	<10	13	<10	21	240	<10	<10
aromater >C8-C10	mg/kg TS	-	10	50	1000	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4
aromater >C10-C16	mg/kg TS	-	3	15	1000	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	44	<0,9	<0,9
aromater >C16-C35	mg/kg TS	-	10	30	1000	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	1,3	33	<0,5	<0,5
Diuron	mg/kg TS	-	0,025	0,08	1000									

MRR: Återvinning av avfall i anläggningsarbete 2010:1 (Naturvårdsverket, 2010).

KM: Generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2009, uppdaterad 2016).

MKM: Generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2009, uppdaterad 2016).

FA: Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor 2019:01 (Avfall Sverige, 201

e.a. = Ej analys

Provpunkt						22ES01 (1-10)	21M145	22ES02 (1-10)	22ES03 (1-10)
Djup (m u my)						0-0,3	0-0,7	0-0,3	0-0,3
Ankomstdag						2022-09-09	2021-04-29	2022-09-09	2022-09-09
Journalnummer						177-2022-09120361	177-2021-05030339	177-2022-09120362	177-2022-09120363
Torrsubstans, TS (%)						89,3	87,9	94,8	93
TOC (% av TS)									
Glödförlust									
Jordarter						F	F	F	F
Delområde						Aldre Järnväg			
Ämne	Enhet	MRR	KM	MKM	FA				
Arsenik	mg/kg TS	10	10	25	1000	12	12	6,9	2,9
Barium	mg/kg TS	-	200	300	50000	26	11	25	34
Bly	mg/kg TS	20	50	400	2500	11	5,3	15	22
Kadmium	mg/kg TS	0,2	0,8	12	1000	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Kobolt	mg/kg TS	-	15	35	1000	2,9	0,89	2,5	1,8
Koppar	mg/kg TS	40	80	200	2500	6,4	2,2	6,4	6,9
Krom	mg/kg TS	40	80	150	10000	8,8	4,1	6,2	6,3
Kvicksilver	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	50	0,022	0,012	0,031	0,047
Nickel	mg/kg TS	35	40	120	1000	3,7	1,5	2,7	2,4
Vanadin	mg/kg TS	-	100	200	10000	13	5,4	13	12
Zink	mg/kg TS	120	250	500	2500	30	10	20	23
PAH-L	mg/kg TS	0,6	3	15	1000	< 0,045	< 0,045	0,069	< 0,045
PAH-M	mg/kg TS	2	3,5	20	1000	0,25	< 0,075	0,63	0,13
PAH-H	mg/kg TS	0,5	1	10	50	0,25	< 0,11	1,5	0,15
Bensen	mg/kg TS	-	0,012	0,04	1000	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035
Toluen	mg/kg TS	-	10	40	1000	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Etylbensen	mg/kg TS	-	10	50	1000	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Xylen	mg/kg TS	-	10	50	1000	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
alifater >C5-C8	mg/kg TS	-	25	150	700	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
alifater >C8-C10	mg/kg TS	-	25	120	700	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0
alifater >C10-C12	mg/kg TS	-	100	500	1000	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
alifater >C12-C16	mg/kg TS	-	100	500	10000	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
alifater >C5-C16	mg/kg TS	-	100	500	-	< 9,0	< 9,0	< 9,0	< 9,0
alifater >C16-C35	mg/kg TS	-	100	1000	10000	< 10	< 10	< 10	16
aromater >C8-C10	mg/kg TS	-	10	50	1000	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0
aromater >C10-C16	mg/kg TS	-	3	15	1000	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90
aromater >C16-C35	mg/kg TS	-	10	30	1000	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
Diuron	mg/kg TS	-	0,025	0,08	1000	0,0025		0,0064	<000,1

MRR: Återvinning av avfall i anläggningsarbete 2010:1 (Naturvårdsverket, 2010).

KM: Generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2009, uppdaterad 2016).

MKM: Generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2009, uppdaterad 2016).

FA: Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor 2019:01 (Avfall Sverige, 201

e.a. = Ej analys

								Provnummer	177-2022-09270027		177-2022-09270028	
								Provtagningsdag	2022-09-26		2022-09-26	
								Ankomstdag	2022-09-26		2022-09-26	
								Provets märkning	22E29Gv		22E30Gv	
SGU-rapport 2013:01								Nationella riktvärden för grundvatten (SGU-FS 2013)	Livsmedelsverket SLVFS 2001:30			
Parametrar	Enhet	1 Ingen eller obetydlig påverkan	2 Liten påverkan	3 Måttlig påverkan	4 Stark påverkan	5 Mycket stark påverkan	Riktvärde	Gränsvärde för otjänligt vid provtagningspunkt	Surgjort/Uppslutet (Hg)	Filtrerat	Surgjort/Uppslutet (Hg)	Filtrerat
Arsenik	µg/l	<1	1-2	2-5	5-10	≥10	10	10	0,97	0,66	5,9	3,9
Barium	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	49	34	93	81
Kadmium	µg/l	<0.1	0.1-0.5	0.5-1	1-5	≥5	5	5	0,016	0,004	0,091	0,072
Kobolt	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	0,49	0,24	1,1	1,2
Krom	µg/l	<0.5	0.5-5	5-10	10-50	≥50	50	50	3,5	1,6	21	7,1
Koppar	µg/l	<20	20-200	200-1000	1000-2000	≥2000	2000	2000	1,7	0,97	14	5,2
Nickel	µg/l	<0.5	0.5-2	2-10	10-20	≥20	20	20	0,79	0,36	2,8	3,5
Bly	µg/l	<0.5	0.5-1	1-2	2-10	≥10	10	50	1,4	0,35	14	13
Zink	µg/l	<5	5-10	10-100	100-1000	≥1000	-	-	5,8	0,92	26	7
Vanadin	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	8,7	4	94	100
Kvicksilver	µg/l	<0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-1	≥1	1	1	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10



SGU-rapport 2013:01						SOSFS 2003:17		Nationella riktvärden för grundvatten (SGU-FS 2013)	Livsmedelsverket SLVFS 2001:30	Provnnummer: 177-2021-05042206 Provtagningsdag: 2021-05-04 Ankomstdag: 2021-05-04 Provets märkning: 21MI002 Metod: Surgjort	Provnnummer: 177-2021-05042204 Provtagningsdag: 2021-05-04 Ankomstdag: 2021-05-04 Provets märkning: 21MI028 Metod: Filtrerat	Provnnummer: 177-2021-05042203 Provtagningsdag: 2021-05-04 Ankomstdag: 2021-05-04 Provets märkning: 21MI029 Metod: Filtrerat	Provnnummer: 177-2021-05042205 Provtagningsdag: 2021-05-04 Ankomstdag: 2021-05-04 Provets märkning: 21MI037 Metod: Surgjort	Provnnummer: 177-2021-05042202 Provtagningsdag: 2021-05-04 Ankomstdag: 2021-05-04 Provets märkning: 21MI043 Metod: Filtrerat	
Parametrar	Enhet	1 Ingen eller obetydlig påverkan	2 Liten påverkan	3 Måttlig påverkan	4 Stark påverkan	5 Mycket stark påverkan.	Tjänligt med anmärkning	Otjänligt	Riktvärde	Gränsvärde för otjänligt vid provtagningspunkt					
Arsenik	µg/l	<1	1-2	2-5	5-10	≥10	-	10	10	10	2,7	0,24	0,62	1,8	1,5
Barium	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120	62	50	140	32
Kadmium	µg/l	<0.1	0.1-0.5	0.5-1	1-5	≥5	1	5	5	5	0,081	0,009	0,016	0,072	0,027
Kobolt	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,6	0,4	0,88	3	0,36
Krom	µg/l	<0.5	0.5-5	5-10	10-50	≥50	-	50	50	50	3,5	0,58	1,2	3,3	5,5
Koppar	µg/l	<20	20-200	200-1000	1000-2000	≥2000	200	2000	2000	2000	3,7	1,2	1,5	5,7	0,94
Nickel	µg/l	<0.5	0.5-2	2-10	10-20	≥20	-	20	20	20	5,1	1,1	3,3	9	0,77
Bly	µg/l	<0.5	0.5-1	1-2	2-10	≥10	-	10	10	50	9	0,21	0,28	78	0,82
Zink	µg/l	<5	5-10	10-100	100-1000	≥1000	-	-	-	-	26	1,3	3,5	32	2,8
Vanadin	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	1,3	2,8	13	30
Kvicksilver	µg/l	<0.005	0.005-0.01	0.01-0.05	0.05-1	≥1	-	1	1	1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1

**FÄLTANALYS-PROTOKOLL**

Bilaga 4

Projekt: Framnäs bostadsettap 1

Laboratorium: Eurofins environment

Projektnummer: 210585

Entreprenör: Patrik Friman

Uppdragsansvarig: Oskar Karlsson

Väderlek: Sol ca 18 ° C

Provtagare: Oskar Vikdahl

Antal provpunkter: 30

Provtagningsdatum: 6/09/2022 - 9/9/2022

Analysprotokoll					
Prov	Djup	VOC*	Lab-	Jordart	Notering
	(m)	(ppm)	analys		
<b>21E_01</b>	0 - 0,3	0		Mu	
	0,3 - 0,6	0		grSa	
	0,6 - 1	0		Sa	
	1 - 1,5	0		Sa	
	1,5 - 2	0	X	Sa	
	2 - 2,5	0		Sa	
	2,5 - 3	0		Sa	
	3 - 3,5	0		Sa	
	3,5 - 4	0		Sa	
<b>22E_02</b>	0 - 0,2	0		Mu	Lite sand, mörk
	0,2 - 0,5	0		muSa	mörk
	0,5 - 1	0	X	Sa	mer sand ljusmörk
	1 - 1,5	0		Sa	
	1,5 - 2	0		Sa	lite blöt botten
	2 - 2,5	0		Sa	
	2,5 - 3	0		Sa	blöt
	3 - 3,5	0		Sa	
	3,5 - 4	0		Sa	
<b>22E_03</b>	0 - 0,1	0		Mu	
	0,1 - 0,5	0		muSa	
	0,5 - 1	0	X	Sa	
	1 - 1,5	0		Sa	
	1,5 - 2	0		Sa	
	2 - 2,5	0		Sa	
	2,5 - 3	0		Sa	
	3 - 3,5	0		Sa	
	3,5 - 4	0		Sa	
<b>22E_04</b>	0 - 0,4	0		muSa	
	0,4 - 1	0		F/grSa	Grusig
	1,5 - 2	0		Sa	
	2 - 2,5	0	X	Sa	
	2,5 - 3	0		Sa	
	3 - 3,5	0		Sa	

	3,5 - 4	0		Sa	
<b>22E_05</b>	0 - 0,5	0	X	muSa	
	0,5 - 1	0		Sa	
	1,5 - 2	0		Sa	
	2 - 2,5	0		Sa	
	2,5 - 3	0		Sa	
	3 - 3,5	0		Sa	
	3,5 - 4	0		Sa	
<b>22E_06</b>	0 - 0,4	0		F/grSa	
	0,4 - 1	0		Sa	
	1 - 1,1	0,3		Sa org	organisk svart
	1,1 - 1,5	0	X	Sa	
	1,5 - 2	0		Sa	
	2 - 2,5	0		Sa	
	2,5 - 3	0		Sa	
	3 - 3,5	0		Sa	
	3,5 - 4	0		Sa	
<b>22E_07</b>	0 - 0,3	0		F/grSa	
	0,3 - 1	0	X	Sa	
	1 - 1,3	0,2		Sa org	organisk
	1,3 - 2	0		Sa	
	2 - 2,5	0		Sa	
	2,5 - 3	0		Sa	
	3 - 3,5	0		Sa	
	3,5 - 4	0		Sa	
<b>22E_08</b>	0 - 0,4	0		F/grSa	
	0,4 - 1	0		Sa	
	1 - 1,3	0		Sa	
	1,3 - 1,5	0,5		Sa	organisk
	1,5 - 2	0	X	Sa	
	2 - 2,5	0		Sa	
	2,5 - 3	0		Sa	
	3 - 3,5	0		Sa	
	3,5 - 4	0		Sa	
<b>22E_09</b>	0 - 0,2	2,3		F/grSa	
	0,2 - 0,6	1,3		Sa	
	0,6 - 0,9	0,9		Sa/org	0,9 - 1 saknas
	1 - 1,5	0		Sa	
	1,5 - 2	0		Sa	
	2 - 2,5	0	X	Sa	
	2,5 - 3	0		Sa	
	3 - 3,5	0		Sa	

	3,5 - 4	0		Sa	
<b>22E_10</b>	0 - 0,5	0		F/grSa	
	0,5 - 0,6	0,4		F/Sa	svart
	0,6 - 1	0	X	F/Sa	fyllning?
	1 - 1,3	0		F/grSa	svart
	1,3 - 1,4	0		saGr	
	1,4 - 2	0		Sa	
	2 - 2,5	0		Sa	
	2,5 - 3	0		Sa	
	3 - 3,5	0		Sa	
	3,5 - 4	0		Sa	
<b>22E_11</b>	0 - 0,5	0		F/grSa	
	0,5 - 1	1	X	F/grSa	svart
	1 - 1,1	1,2		saGr	organisk naturlig
	1,1 - 1,5	0		Sa	
	1,5 - 2	0		Sa	
	2 - 2,5	0		Sa	
	2,5 - 3	0		Sa	mycket stört prov, blöt
	3 - 3,5	0		Sa	mycket stört prov, blöt
	3,5 - 4	0		Sa	mycket stört prov, blöt
<b>22E_12</b>	0 - 0,3	0		F/grSa	
	0,3 - 1	0		F?/Sa	sandig såg omrörd ut
	1 - 1,1	0,8		Sa org	
	1,1 - 1,5	0		Sa	
	1,5 - 2	0		Sa	
	2 - 2,5	0		Sa	
	2,5 - 3	0		Sa	
	3 - 3,5	0	X	Sa	Blöt
	3,5 - 4	0		Sa	Blöt
<b>22E_13</b>	0 - 0,6	0		F/grSa	
	0,6 - 0,9	0,6	X	Sa org	
	0,9 - 1	0		Sa	
	1 - 1,5	0	X	Sa	
	1,5 - 2	0		Sa	
	2 - 2,5	0		Sa	
	2,5 - 3	0		Sa	
	3 - 3,5	0		Sa	Blöt
	3,5 - 4	0		Sa	Blöt
<b>22E_15</b>	0 - 0,5	0		F/grSa	tegel
	0,5 - 1	0,8	X	F/grSa	tegel, org blandat
	1 - 1,5	0		Sa	
	1,5 - 2	0		Sa	

	2 - 2,5	0		Sa	
	2,5 - 3	0		Sa	
	3 - 3,5	0		Sa	
	3,5 - 4	0		Sa	
<b>22E_16</b>	0 - 0,3	0		F/Sa	tegel
	0,3 - 1	0,9	X	Sa	ser blandat ut, ljusmörkt
	1 - 1,2	1		Sa/ org	svart organiskt
	1,2 - 1,5	0		Sa	
	1,5 - 2	0		Sa	
	2 - 2,5	0		Sa	
	2,5 - 3	0		Sa	
	3 - 3,5	0		Sa	
	3,5 - 4	0		Sa	
<b>22E_17</b>	0 - 0,2	0		F/gr sa	
	0,2 - 0,7	0	X	Sa	
	0,7 - 1	0		Sa/org	Sjöbotten organisk
	1 - 1,5	0		Sa	
	1,5 - 2	0		Sa	
	2 - 2,5	0		Sa	
	2,5 - 3	0		Sa	
	3 - 3,5	0		Sa	Blöt
	3,5 - 4	0		Sa	Blöt
<b>22E_18</b>	0 - 0,3	0		F/ grSa	
	0,3 - 0,5	0		Sa	
	0,5 - 1	0		Sa	org i botten 3 cm
	1 - 1,1	0		sa/ org	sjöbotten
	1,1 - 1,5	0		Sa	
	1,5 - 2	0		Sa	Blöt
	2 - 2,5	0		Sa	
	2,5 - 3	0	X	Sa	
	3 - 3,5	0		Sa	
	3,5 - 4	0		Sa	
<b>22E_19</b>	0 - 0,5	6,8		F/grSa	luktar olja
	0,5 - 1	1,3		F/grSa	lite lukt , tegel
	1 - 1,2	3,5		F/Sa	tegel
	1,2 - 1,6	10,5	X	Sa/org	organisk sjöbotten, mörk trä
	1,6 - 2	0,2			
	2 - 2,5	0			
	2,5 - 3	0			
	3 - 3,5	0			Blöt
	3,5 - 4	0			Blöt
<b>22E_20</b>	0 - 0,5	0	X	F/grSa	



	0,5 - 0,8	0		F/grSa	
	0,8 - 1	0		Sa	
	1 - 1,2	0,9		Sa / org	organisk, sjöbotten
	1,2 - 1,5	0		Sa	
	1,5 - 2	0		Sa	
	2 - 2,5	0		Sa	
	2,5 - 3	0		Sa	
	3 - 3,5	0		Sa	Blöt
	3,5 - 4	0		Sa	Blöt
<b>22E_21</b>	0 - 0,3	0		Mu	
	0,3 - 0,8	0	X	F/Sa	plast, tegel
	0,8 - 1	0		Sa	
	1 - 1,5	0		Sa	
	1,5 - 2	0		Sa	
	2 - 2,5	0		Sa	
	2,5 - 3	0		Sa	
<b>22E_22</b>	0 - 0,5	0		F/Sa	
	0,5 - 0,8	0		F/Sa	0,8 - 1 saknas
	1 - 1,5	0	X	F/grSa	
	1,5 - 2	0		F/grSa	
	2 - 2,5	0		Sa	
	2,5 - 3	0		Sa	
<b>22E_23</b>	0 - 0,1	0		Mu	
	0,1 - 0,5	0		F/grSa	
	0,5 - 1	0		F/grSa	
	1 - 1,5	0,4		F/grSa	
	1,5 - 2	51,7	X	F/grSa	oljelukt, svart
	2 - 2,5	0		Sa	
	2,5 - 3	0		Sa	
	3 - 3,5	0		Sa	
	3,5 - 4	0		Sa	
<b>22E_24</b>	0 - 0,5	0		F/saGr	
	0,5 - 1	0,3		F/Sa	svart skikt 10 cm
	1 - 1,3	0,1	X	Sa/ org	organisk
	1,3 - 2	0		Sa	
	2 - 2,5	0		Sa	org 2,5 torv?
	2,5 - 3	0		Sa	
	3 - 3,5	0		Sa	
	3,5 - 4	0		Sa	
<b>22E_25</b>	0 - 0,6	0	X	F/saGr	tegel
	0,6 - 1	0		F/Sa	
	1 - 1,4	0		F/Sa	

	1,4 - 2	0		Sa	lite organisk
	2 - 2,5	0		Sa	
	2,5 - 3	0		Sa	
<b>22E_26</b>	0 - 0,1	0		Mu	
	0,1 - 0,6	0		F/Sa	tegel/asfalt
	0,6 - 1	0		Sa	
	1 - 1,5	0	X	Sa	
	1,5 - 2	0		Sa	
	2 - 2,5	0		Sa	
	2,5 - 3	0		Sa	
<b>22E_27</b>	0 - 0,5	0		muSa	
	0,5 - 1	0		Sa	lite org
	1 - 1,5	7,8		Sa	
	1,5 - 2	0		Sa	
	2 - 2,5	0		Sa	
	2,5 - 3	0	X	Sa	
<b>22E_28</b>	0 - 0,5	0,6		F/muSa	tegel
	0,5 - 0,9	0		F?/Sa	0,1 - 1 saknas
	1 - 1,5	0,7	X	Sa	
	1,5 - 2	0,2		Sa	
	2 - 2,5	0		Sa	
	2,5 - 3	0		Sa	
<b>22E_29Gv</b>	0 - 0,5	0		F/grSa	
	0,5 - 0,9	0		F/grSa	
	1 - 1,5	0		Sa	
	1,5 - 2	0		Sa	blöt 1,8 m
	2 - 2,5	0	X	Sa	
	2,5 - 3	0		Sa	
					Gv rör: 1 m rör, 2 m filter
<b>22E_30Gv</b>	0 - 0,5	0,2		F/grSa	
	0,5 - 1	0,2		Sa	
	1 - 1,5	0		Sa	
	1,5 - 2	0		Sa	Blöt
	2 - 2,5	0		Sa	
	2,5 - 3	0	X	Sa	
					Gv rör(Dexel): 1 m rör, 2 m filter

\*VOC: (Volatile Organic Compounds); fältanalys utförd med ett PID-instrument.

Mätningen är endast relativ och syftar främst till att ligga till grund för vidare undersökningar samt beslut om vilka prover som det behövs ackrediterad analys på.

Förkortningar (jordarter):

St = sten	Si = silt	Bl = block	F = fyllnadsmassor
Gr = grus	Le = lera	B = berg	Sa = sand
Mn = morän	Lets= Torrskorpelera	Mu = mull	T=torv
f = fin	m = mellan	g = grov	

FÄLTPROTOKOLL PROVTAGNING GRUNDVATTEN							ENSUCON	
<b>Projekt:</b> Dp Framnäs Bostadsetapp 1 <b>Projektnummer:</b> 210585 <b>Provtagningsdatum:</b> 2022-09-26					<b>Laboratorium:</b> Eurofins Environment <b>Väderlek:</b> 10° C, Molningt <b>Uppdragsansvarig:</b> Oskar Karlsson <b>Provtagare:</b> Miguel Cabrera			
<b>Provtagningsmetod:</b> <input type="checkbox"/> Peristaltisk pump					<b>Rörtyp:</b> <input type="checkbox"/> PEH_50__ mm diameter			
Punkt id	Provuttag m.u. ref.	GW-yta m.u. Ök rör.	Ök rör m.ö. mar	GW-yta m. ö. h.	Provberedning metod	Fältanalys* mätresultat	Prov för lab.	Anm. Notering, provmärkning m m
22E_29Gv		2,40	0,00	45,67		Temp.: DO: C: pH: ORP: Övr:		Dexel gv_rör Ingen grumlighet, klart vatten, måttligt tillrinning
22E0_30Gv		1,10	0,00	45,3		Temp.: DO: C: pH: ORP: Övr:		Dexel gv_rör Ingen grumlighet, bra tillrinning Brunt färg (Humus ämnen?)
*Fältanalys utförd med ett multimeter-instrument, parameterar: Temperatur (Temp.) °C Löst syre (DO) mg/L Konduktivitet (C) µS/cm pH-värde (pH) Redox (ORP): mV  Inläsning sker efter att värdena har stabiliserats (< +/- 5%)								



## BILAGA 6

### DP Framnäs Bostadsetapp 1 Lidköping kommun

#### **Analysprotokoll Eurofins Environment**

31 analyserade jordprover (Skruvborr)

3 Analyserade samlingsprover jord (Handborr)

80 sidor

Ensucon  
 Oskar Vikdahl  
 Stora Söderg 8C  
 222 23 LUND

**AR-22-SL-187975-01**
**EUSELI2-01055586**

Kundnummer: SL7650413

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-09120619</b>	Djup (m)	1,5-2		
Provbeskrivning:		Provtagare	Oskar Vikdahl		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-09-09				
Utskriftsdatum:	2022-09-20				
Analyserna påbörjades:	2022-09-09				
Provmärkning:	22E_01				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>82.0</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.047</b>	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	<b>0.035</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	<b>0.066</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	<b>0.063</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< <b>0.045</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	<b>0.19</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	<b>0.14</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	<b>0.12</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	<b>0.25</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	<b>0.38</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< <b>2.2</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN	a)

### Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

				ISO 11885:2009	
Barium Ba	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	4.0	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	2.2	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	3.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	4.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	2.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	16	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:**

Oskar Karlsson (oskar.karlsson@ensucon.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Ensucon  
Oskar Vikdahl  
Stora Söderg 8C  
222 23 LUND

**AR-22-SL-187974-01**

**EUSELI2-01055586**

Kundnummer: SL7650413

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-09120618</b>	Djup (m)	0,5-1
Provbeskrivning:		Provtagare	Oskar Vikdahl
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-09-09		
Utskriftsdatum:	2022-09-20		
Analyserna påbörjades:	2022-09-09		
Provmärkning:	22E_02		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	<b>80.2</b>	%	10% SS-EN 12880:2000 a)
Benso(a)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.062</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(a)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Dibenso(a,h)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Naftalen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaftylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	45% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaften	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fenantren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoranten	<b>0.036</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Pyren	<b>0.032</b>	mg/kg Ts	25% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(g,h,i)perylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< <b>0.045</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	<b>0.11</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med hög molekylvikt	<b>0.15</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa cancerogena PAH	<b>0.14</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa övriga PAH	<b>0.17</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa totala PAH16	<b>0.31</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Arsenik As	< <b>2.3</b>	mg/kg Ts	25% SS 28311:2017mod/SS-EN a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 2



				ISO 11885:2009	
Barium Ba	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	17	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	1.7	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	3.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	3.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.032	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	2.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	8.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	17	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:**

Oskar Karlsson (oskar.karlsson@ensucon.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Ensucon  
Oskar Vikdahl  
Stora Söderg 8C  
222 23 LUND

**AR-22-SL-189157-01**

**EUSELI2-01055586**

Kundnummer: SL7650413

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-09120621</b>	Djup (m)	0,5-1
Provbeskrivning:		Provtagare	Oskar Vikdahl
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-09-09		
Utskriftsdatum:	2022-09-21		
Analyserna påbörjades:	2022-09-09		
Provmärkning:	22E_03		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	<b>95.3</b>	%	10% SS-EN 12880:2000 a)
Glödförlust	<b>0.4</b>	% Ts	20% SS-EN 12879:2000 a)
TOC beräknat	<b>0.23</b>	% Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Benso(a)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(b,k)fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(a)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Dibenso(a,h)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Naftalen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaftylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	45% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaften	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fenantren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(g,h,i)perylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< <b>0.045</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< <b>0.075</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< <b>0.11</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa cancerogena PAH	< <b>0.090</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa övriga PAH	< <b>0.14</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 2

Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 1.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	< 0.95	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	1.2	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	< 0.48	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	1.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	0.58	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	3.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	5.3	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:**

Oskar Karlsson (oskar.karlsson@ensucon.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 2

Ensucon  
Oskar Vikdahl  
Stora Söderg 8C  
222 23 LUND

**AR-22-SL-189158-01**

**EUSELI2-01055586**

Kundnummer: SL7650413

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-09120622</b>	Djup (m)	2-2,5
Provbeskrivning:		Provtagare	Oskar Vikdahl
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-09-09		
Utskriftsdatum:	2022-09-21		
Analyserna påbörjades:	2022-09-09		
Provmärkning:	22E_04		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	<b>79.7</b>	%	10% SS-EN 12880:2000 a)
Glödförlust	<b>0.2</b>	% Ts	20% SS-EN 12879:2000 a)
TOC beräknat	<b>0.11</b>	% Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30% EPA 5021, Intern metod a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35% EPA 5021, Intern metod a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30% EPA 5021, Intern metod a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35% EPA 5021, Intern metod a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30% Beräknad från analyserad halt a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35% SPI 2011 a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35% SPI 2011 a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30% SPI 2011 a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30% SPI 2011 a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30% SPI 2011 a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	40% SPI 2011 a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	35% SPI 2011 a)
Metylkrysoener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	30% SIS: TK 535 N 012 a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	35% SIS: TK 535 N 012 a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25% SIS: TK 535 N 012 a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>		a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>		a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 3



Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	9.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	< 1.2	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	2.1	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	0.80	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	2.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.012	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	1.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	4.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	8.8	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

**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

**Kopia till:**

Oskar Karlsson (oskar.karlsson@ensucon.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

**Förklaringar**

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Ensucon  
 Oskar Vikdahl  
 Stora Söderg 8C  
 222 23 LUND

**AR-22-SL-189160-01**
**EUSELI2-01055586**

Kundnummer: SL7650413

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-09120626</b>	Djup (m)	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagare	Oskar Vikdahl
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-09-09		
Utskriftsdatum:	2022-09-21		
Analyserna påbörjades:	2022-09-09		
Provmärkning:	22E_05		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	<b>91.1</b>	%	10% SS-EN 12880:2000 a)
Glödförlust	<b>4.5</b>	% Ts	20% SS-EN 12879:2000 a)
TOC beräknat	<b>2.6</b>	% Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Benso(a)antracen	<b>0.10</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	<b>0.13</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.36</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(a)pyren	<b>0.16</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.16</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>0.037</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Naftalen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaftylen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	45% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaften	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fenantren	<b>0.068</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoranten	<b>0.24</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Pyren	<b>0.22</b>	mg/kg Ts	25% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(g,h,i)perylen	<b>0.17</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Summa PAH med låg molekylvikt	<b>&lt; 0.045</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	<b>0.56</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med hög molekylvikt	<b>1.1</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa cancerogena PAH	<b>0.95</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa övriga PAH	<b>0.77</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 2

Summa totala PAH16	1.7	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	35	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	28	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	1.7	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	4.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.21	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	2.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	9.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	42	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:**

Oskar Karlsson (oskar.karlsson@ensucon.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Ensucon  
Oskar Vikdahl  
Stora Söderg 8C  
222 23 LUND

**AR-22-SL-189159-01**

**EUSELI2-01055586**

Kundnummer: SL7650413

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-09120624</b>	Djup (m)	1,1-1,5
Provbeskrivning:		Provtagare	Oskar Vikdahl
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-09-09		
Utskriftsdatum:	2022-09-21		
Analyserna påbörjades:	2022-09-09		
Provmärkning:	22E_06		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	<b>86.9</b>	%	10% SS-EN 12880:2000 a)
Glödförlust	<b>1.8</b>	% Ts	20% SS-EN 12879:2000 a)
TOC beräknat	<b>1.0</b>	% Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30% EPA 5021, Intern metod a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35% EPA 5021, Intern metod a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30% EPA 5021, Intern metod a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35% EPA 5021, Intern metod a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30% Beräknad från analyserad halt a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35% SPI 2011 a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35% SPI 2011 a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30% SPI 2011 a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30% SPI 2011 a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30% SPI 2011 a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	40% SPI 2011 a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	35% SPI 2011 a)
Metylkrysoener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	30% SIS: TK 535 N 012 a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	35% SIS: TK 535 N 012 a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25% SIS: TK 535 N 012 a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>		a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>		a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 3



Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	2.3	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	1.4	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	1.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	3.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	1.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	8.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	8.3	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

**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

**Kopia till:**

Oskar Karlsson (oskar.karlsson@ensucon.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

**Förklaringar**

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Ensucon  
 Oskar Vikdahl  
 Stora Söderg 8C  
 222 23 LUND

**AR-22-SL-187977-01**
**EUSELI2-01055586**

Kundnummer: SL7650413

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-09120623</b>	Djup (m)	0,3-1
Provbeskrivning:		Provtagare	Oskar Vikdahl
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-09-09		
Utskriftsdatum:	2022-09-20		
Analyserna påbörjades:	2022-09-09		
Provmärkning:	22E_07		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	<b>85.8</b>	%	10% SS-EN 12880:2000 a)
Benso(a)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(b,k)fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(a)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Dibenso(a,h)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Naftalen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaftylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	45% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaften	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fenantren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(g,h,i)perylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< <b>0.045</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< <b>0.075</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< <b>0.11</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa cancerogena PAH	< <b>0.090</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa övriga PAH	< <b>0.14</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa totala PAH16	< <b>0.23</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Arsenik As	< <b>2.1</b>	mg/kg Ts	25% SS 28311:2017mod/SS-EN a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 2

				ISO 11885:2009	
Barium Ba	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	2.1	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	2.1	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	1.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	2.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	2.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	8.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	9.2	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:**

Oskar Karlsson (oskar.karlsson@ensucon.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Ensucon  
 Oskar Vikdahl  
 Stora Söderg 8C  
 222 23 LUND

**AR-22-SL-187978-01**
**EUSELI2-01055586**

Kundnummer: SL7650413

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-09120625</b>	Djup (m)	1,5-2
Provbeskrivning:		Provtagare	Oskar Vikdahl
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-09-09		
Utskriftsdatum:	2022-09-20		
Analyserna påbörjades:	2022-09-09		
Provmärkning:	22E_08		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	<b>80.8</b>	%	10% SS-EN 12880:2000 a)
Benso(a)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(b,k)fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(a)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Dibenso(a,h)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Naftalen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaftylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	45% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaften	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fenantren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(g,h,i)perylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< <b>0.045</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< <b>0.075</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< <b>0.11</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa cancerogena PAH	< <b>0.090</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa övriga PAH	< <b>0.14</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa totala PAH16	< <b>0.23</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Arsenik As	< <b>2.3</b>	mg/kg Ts	25% SS 28311:2017mod/SS-EN a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 2



				ISO 11885:2009	
Barium Ba	9.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	< 1.2	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	1.2	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	< 0.56	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	2.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.012	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	1.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	4.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	6.9	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:**

Oskar Karlsson (oskar.karlsson@ensucon.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Ensucon  
 Oskar Vikdahl  
 Stora Söderg 8C  
 222 23 LUND

**AR-22-SL-187973-01**
**EUSELI2-01055586**

Kundnummer: SL7650413

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-09120617</b>	Djup (m)	2-2,5
Provbeskrivning:		Provtagare	Oskar Vikdahl
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-09-09		
Utskriftsdatum:	2022-09-20		
Analyserna påbörjades:	2022-09-09		
Provmärkning:	22E_09		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	<b>78.1</b>	%	10% SS-EN 12880:2000 a)
Benso(a)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(b,k)fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(a)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Dibenso(a,h)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Naftalen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaftylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	45% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaften	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fenantren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(g,h,i)perylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< <b>0.045</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< <b>0.075</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< <b>0.11</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa cancerogena PAH	< <b>0.090</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa övriga PAH	< <b>0.14</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa totala PAH16	< <b>0.23</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Arsenik As	< <b>2.4</b>	mg/kg Ts	25% SS 28311:2017mod/SS-EN a)

### Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

				ISO 11885:2009	
Barium Ba	8.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	1.3	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	2.1	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	0.76	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	3.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.012	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	1.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	6.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	8.7	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:**

Oskar Karlsson (oskar.karlsson@ensucon.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Ensucon  
 Oskar Vikdahl  
 Stora Söderg 8C  
 222 23 LUND

**AR-22-SL-189209-01**
**EUSELI2-01055586**

Kundnummer: SL7650413

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-09120615</b>	Djup (m)	0,6-1
Provbeskrivning:		Provtagare	Oskar Vikdahl
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-09-09		
Utskriftsdatum:	2022-09-21		
Analyserna påbörjades:	2022-09-09		
Provmärkning:	22E_10		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	<b>85.1</b>	%	10% SS-EN 12880:2000 a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30% EPA 5021, Intern metod a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35% EPA 5021, Intern metod a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30% EPA 5021, Intern metod a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35% EPA 5021, Intern metod a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30% Beräknad från analyserad halt a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35% SPI 2011 a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35% SPI 2011 a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30% SPI 2011 a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30% SPI 2011 a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30% SPI 2011 a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	40% SPI 2011 a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	35% SPI 2011 a)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	30% SIS: TK 535 N 012 a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	35% SIS: TK 535 N 012 a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25% SIS: TK 535 N 012 a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>		a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>		a)*
Benso(a)antracen	<b>0.10</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	<b>0.092</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.21</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(a)pyren	<b>0.083</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.063</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)

### Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v58

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

Sida 1 av 3

Naftalen	0.43	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	0.17	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	0.10	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.24	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.30	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.23	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.080	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.62	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.89	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.64	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.56	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	1.6	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	2.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	4.7	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	2.5	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	2.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	4.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.030	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	2.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	18	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:**

Oskar Karlsson (oskar.karlsson@ensucon.se)

**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3



Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Ensucon  
 Oskar Vikdahl  
 Stora Söderg 8C  
 222 23 LUND

**AR-22-SL-189154-01**
**EUSELI2-01055586**

Kundnummer: SL7650413

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-09120614</b>	Djup (m)	0,5-1
Provbeskrivning:		Provtagare	Oskar Vikdahl
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-09-09		
Utskriftsdatum:	2022-09-21		
Analyserna påbörjades:	2022-09-09		
Provmärkning:	22E_11		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	<b>92.9</b>	%	10% SS-EN 12880:2000 a)
Glödförlust	<b>3.7</b>	% Ts	20% SS-EN 12879:2000 a)
TOC beräknat	<b>2.1</b>	% Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Benso(a)antracen	<b>0.61</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	<b>0.64</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>2.1</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(a)pyren	<b>0.75</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.57</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>0.16</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Naftalen	<b>0.25</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaftylen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	45% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaften	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fenantren	<b>0.37</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Antracen	<b>0.058</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoranten	<b>0.94</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Pyren	<b>0.92</b>	mg/kg Ts	25% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(g,h,i)perylen	<b>0.74</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Summa PAH med låg molekylvikt	<b>0.28</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	<b>2.3</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med hög molekylvikt	<b>5.6</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa cancerogena PAH	<b>4.8</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa övriga PAH	<b>3.3</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 2

Summa totala PAH16	8.2	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	9.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	78	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	11	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	6.5	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	33	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.011	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	67	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	28	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:**

Oskar Karlsson (oskar.karlsson@ensucon.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Ensucon  
 Oskar Vikdahl  
 Stora Söderg 8C  
 222 23 LUND

**AR-22-SL-189524-01**
**EUSELI2-01055586**

Kundnummer: SL7650413

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-09120613</b>	Djup (m)	3,5-4
Provbeskrivning:		Provtagare	Oskar Vikdahl
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-09-09		
Utskriftsdatum:	2022-09-22		
Analyserna påbörjades:	2022-09-09		
Provmärkning:	22E_12		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>62.5</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< <b>0.045</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< <b>0.075</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< <b>0.11</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< <b>0.090</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< <b>0.14</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< <b>0.23</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	<b>3.8</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN	a)

### Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

				ISO 11885:2009	
Barium Ba	96	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	8.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	10	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.015	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	57	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:**

Oskar Karlsson (oskar.karlsson@ensucon.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Ensucon  
Oskar Vikdahl  
Stora Söderg 8C  
222 23 LUND

**AR-22-SL-189155-01**

**EUSELI2-01055586**

Kundnummer: SL7650413

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-09120611</b>	Djup (m)	0,6-0,8	
Provbeskrivning:		Provtagare	Oskar Vikdahl	
Matris:	Jord			
Provet ankom:	2022-09-09			
Utskriftsdatum:	2022-09-21			
Analyserna påbörjades:	2022-09-09			
Provmärkning:	22E_13			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	<b>69.0</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000 a)
Glödförlust	<b>14.3</b>	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000 a)
TOC beräknat	<b>8.2</b>	% Ts		Beräknad från analyserad halt a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

**Kopia till:**

Oskar Karlsson (oskar.karlsson@ensucon.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 1



Ensucon  
Oskar Vikdahl  
Stora Söderg 8C  
222 23 LUND

**AR-22-SL-189208-01**

**EUSELI2-01055586**

Kundnummer: SL7650413

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-09120612</b>	Djup (m)	1-1,5
Provbeskrivning:		Provtagare	Oskar Vikdahl
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-09-09		
Utskriftsdatum:	2022-09-21		
Analyserna påbörjades:	2022-09-09		
Provmärkning:	22E_13		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	<b>83.4</b>	%	10% SS-EN 12880:2000 a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30% EPA 5021, Intern metod a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35% EPA 5021, Intern metod a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30% EPA 5021, Intern metod a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35% EPA 5021, Intern metod a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30% Beräknad från analyserad halt a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35% SPI 2011 a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35% SPI 2011 a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30% SPI 2011 a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30% SPI 2011 a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30% SPI 2011 a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	40% SPI 2011 a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	35% SPI 2011 a)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	30% SIS: TK 535 N 012 a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	35% SIS: TK 535 N 012 a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25% SIS: TK 535 N 012 a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>		a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>		a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	9.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	1.2	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	1.4	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	1.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	3.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	1.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	5.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	7.5	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:**

Oskar Karlsson (oskar.karlsson@ensucon.se)

**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Ensucon  
Oskar Vikdahl  
Stora Söderg 8C  
222 23 LUND

**AR-22-SL-189153-01**

**EUSELI2-01055586**

Kundnummer: SL7650413

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-09120609</b>	Djup (m)	0,5-1
Provbeskrivning:		Provtagare	Oskar Vikdahl
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-09-09		
Utskriftsdatum:	2022-09-21		
Analyserna påbörjades:	2022-09-09		
Provmärkning:	22E_15		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	<b>86.1</b>	%	10% SS-EN 12880:2000 a)
Benso(a)antracen	<b>0.069</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	<b>0.073</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.19</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(a)pyren	<b>0.084</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.074</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Dibenso(a,h)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Naftalen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaftylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	45% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaften	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fenantren	<b>0.079</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoranten	<b>0.22</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Pyren	<b>0.20</b>	mg/kg Ts	25% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(g,h,i)perylen	<b>0.085</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< <b>0.045</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	<b>0.53</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med hög molekylvikt	<b>0.59</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa cancerogena PAH	<b>0.51</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa övriga PAH	<b>0.66</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa totala PAH16	<b>1.2</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Arsenik As	<b>2.4</b>	mg/kg Ts	25% SS 28311:2017mod/SS-EN a)

### Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

				ISO 11885:2009	
Barium Ba	41	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	30	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	2.1	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	8.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	4.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.16	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	2.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	99	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:**

Oskar Karlsson (oskar.karlsson@ensucon.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Ensucon  
 Oskar Vikdahl  
 Stora Söderg 8C  
 222 23 LUND

**AR-22-SL-189523-01**
**EUSELI2-01055586**

Kundnummer: SL7650413

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-09120610</b>	Djup (m)	0,3-1
Provbeskrivning:		Provtagare	Oskar Vikdahl
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-09-09		
Utskriftsdatum:	2022-09-22		
Analyserna påbörjades:	2022-09-09		
Provmärkning:	22E_16		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	<b>82.5</b>	%	10% SS-EN 12880:2000 a)
Benso(a)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.041</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(a)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Dibenso(a,h)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Naftalen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaftylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	45% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaften	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fenantren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(g,h,i)perylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< <b>0.045</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< <b>0.075</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med hög molekylvikt	<b>0.13</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa cancerogena PAH	<b>0.12</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa övriga PAH	< <b>0.14</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa totala PAH16	<b>0.25</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Arsenik As	< <b>2.2</b>	mg/kg Ts	25% SS 28311:2017mod/SS-EN a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 2



				ISO 11885:2009	
Barium Ba	28	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	1.7	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	5.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	3.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.061	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	1.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	19	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:**

Oskar Karlsson (oskar.karlsson@ensucon.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Ensucon  
Oskar Vikdahl  
Stora Söderg 8C  
222 23 LUND

**AR-22-SL-189207-01**

**EUSELI2-01055586**

Kundnummer: SL7650413

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-09120608</b>	Djup (m)	0,2-0,7
Provbeskrivning:		Provtagare	Oskar Vikdahl
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-09-09		
Utskriftsdatum:	2022-09-21		
Analyserna påbörjades:	2022-09-09		
Provmärkning:	22E_17		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	<b>87.7</b>	%	10% SS-EN 12880:2000 a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30% EPA 5021, Intern metod a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35% EPA 5021, Intern metod a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30% EPA 5021, Intern metod a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35% EPA 5021, Intern metod a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30% Beräknad från analyserad halt a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35% SPI 2011 a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35% SPI 2011 a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30% SPI 2011 a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30% SPI 2011 a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30% SPI 2011 a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	40% SPI 2011 a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	35% SPI 2011 a)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	30% SIS: TK 535 N 012 a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	35% SIS: TK 535 N 012 a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25% SIS: TK 535 N 012 a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>		a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>		a)*
Benso(a)antracen	<b>0.11</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	<b>0.085</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.17</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(a)pyren	<b>0.085</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.053</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	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	0.11	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.090	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.047	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	0.25	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.57	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.52	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.34	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.86	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	11	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	2.7	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	3.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	5.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.018	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	2.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	30	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:**

Oskar Karlsson (oskar.karlsson@ensucon.se)

**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Ensucon  
Oskar Vikdahl  
Stora Söderg 8C  
222 23 LUND

**AR-22-SL-189152-01**

**EUSELI2-01055586**

Kundnummer: SL7650413

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-09120607</b>	Djup (m)	2,5-3
Provbeskrivning:		Provtagare	Oskar Vikdahl
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-09-09		
Utskriftsdatum:	2022-09-21		
Analyserna påbörjades:	2022-09-09		
Provmärkning:	22E_18		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	<b>79.5</b>	%	10% SS-EN 12880:2000 a)
Glödförlust	<b>0.3</b>	% Ts	20% SS-EN 12879:2000 a)
TOC beräknat	<b>0.17</b>	% Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Benso(a)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(b,k)fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(a)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Dibenso(a,h)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Naftalen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaftylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	45% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaften	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fenantren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(g,h,i)perylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< <b>0.045</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< <b>0.075</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< <b>0.11</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa cancerogena PAH	< <b>0.090</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa övriga PAH	< <b>0.14</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 2

Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	8.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	1.9	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	2.7	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	0.81	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	3.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.012	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	1.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	8.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	9.8	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:**

Oskar Karlsson (oskar.karlsson@ensucon.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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



Ensucon  
 Oskar Vikdahl  
 Stora Söderg 8C  
 222 23 LUND

**AR-22-SL-189151-01**
**EUSELI2-01055586**

Kundnummer: SL7650413

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-09120606</b>	Djup (m)	1,2-1,6
Provbeskrivning:		Provtagare	Oskar Vikdahl
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-09-09		
Utskriftsdatum:	2022-09-21		
Analyserna påbörjades:	2022-09-09		
Provmärkning:	22E_19		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	<b>72.2</b>	%	10% SS-EN 12880:2000 a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30% EPA 5021, Intern metod a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35% EPA 5021, Intern metod a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30% EPA 5021, Intern metod a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35% EPA 5021, Intern metod a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30% Beräknad från analyserad halt a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35% SPI 2011 a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35% SPI 2011 a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30% SPI 2011 a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30% SPI 2011 a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Alifater >C16-C35	<b>40</b>	mg/kg Ts	30% SPI 2011 a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	40% SPI 2011 a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	35% SPI 2011 a)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	30% SIS: TK 535 N 012 a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	35% SIS: TK 535 N 012 a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25% SIS: TK 535 N 012 a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>		a)*
Oljetyp > C10	<b>ospec</b>		a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.083</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)

### Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v58

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

Sida 1 av 3

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	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	0.033	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.064	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.064	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.031	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	0.19	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.19	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.16	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.27	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.43	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	11	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	1.3	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	3.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	3.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.030	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	1.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	9.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	14	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:**

Oskar Karlsson (oskar.karlsson@ensucon.se)

**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Ensucon  
 Oskar Vikdahl  
 Stora Söderg 8C  
 222 23 LUND

**AR-22-SL-189522-01**
**EUSELI2-01055586**

Kundnummer: SL7650413

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-09120605</b>	Djup (m)	0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagare	Oskar Vikdahl
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-09-09		
Utskriftsdatum:	2022-09-22		
Analyserna påbörjades:	2022-09-09		
Provmärkning:	22E_20		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	<b>95.3</b>	%	10% SS-EN 12880:2000 a)
Benso(a)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(b,k)fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(a)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Dibenso(a,h)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Naftalen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaftylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	45% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaften	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fenantren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(g,h,i)perylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< <b>0.045</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< <b>0.075</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< <b>0.11</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa cancerogena PAH	< <b>0.090</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa övriga PAH	< <b>0.14</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa totala PAH16	< <b>0.23</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Arsenik As	< <b>1.9</b>	mg/kg Ts	25% SS 28311:2017mod/SS-EN a)

### Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

				ISO 11885:2009	
Barium Ba	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	3.2	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	2.6	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	5.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	5.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	3.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	8.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	14	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:**

Oskar Karlsson (oskar.karlsson@ensucon.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Ensucon  
 Oskar Vikdahl  
 Stora Söderg 8C  
 222 23 LUND

**AR-22-SL-189161-01**
**EUSELI2-01055586**

Kundnummer: SL7650413

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-09120630</b>	Djup (m)	0,3-0,8
Provbeskrivning:		Provtagare	Oskar Vikdahl
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-09-09		
Utskriftsdatum:	2022-09-21		
Analyserna påbörjades:	2022-09-09		
Provmärkning:	22E_21		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	<b>83.6</b>	%	10% SS-EN 12880:2000 a)
Glödförlust	<b>5.1</b>	% Ts	20% SS-EN 12879:2000 a)
TOC beräknat	<b>2.9</b>	% Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30% EPA 5021, Intern metod a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35% EPA 5021, Intern metod a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30% EPA 5021, Intern metod a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35% EPA 5021, Intern metod a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30% Beräknad från analyserad halt a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35% SPI 2011 a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35% SPI 2011 a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30% SPI 2011 a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30% SPI 2011 a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30% SPI 2011 a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	40% SPI 2011 a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	35% SPI 2011 a)
Metylkrysoener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	30% SIS: TK 535 N 012 a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	35% SIS: TK 535 N 012 a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25% SIS: TK 535 N 012 a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>		a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>		a)*
Benso(a)antracen	<b>0.19</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	<b>0.19</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.52</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(a)pyren	<b>0.23</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)

### Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.15	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.031	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	0.034	mg/kg Ts	45%	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	0.33	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	0.064	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.72	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.59	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.21	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.064	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.7	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.5	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	1.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	2.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	3.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	44	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	26	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	1.8	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	4.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.057	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	2.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	8.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	48	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

**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3



**Kopia till:**

Oskar Karlsson (oskar.karlsson@ensucon.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

**Förklaringar**

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Ensucon  
 Oskar Vikdahl  
 Stora Söderg 8C  
 222 23 LUND

**AR-22-SL-189162-01**
**EUSELI2-01055586**

Kundnummer: SL7650413

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-09120628</b>	Djup (m)	1-1,5
Provbeskrivning:		Provtagare	Oskar Vikdahl
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-09-09		
Utskriftsdatum:	2022-09-21		
Analyserna påbörjades:	2022-09-09		
Provmärkning:	22E_22		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	<b>94.7</b>	%	10% SS-EN 12880:2000 a)
Benso(a)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(b,k)fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(a)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Dibenso(a,h)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Naftalen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaftylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	45% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaften	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fenantren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(g,h,i)perylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< <b>0.045</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< <b>0.075</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< <b>0.11</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa cancerogena PAH	< <b>0.090</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa övriga PAH	< <b>0.14</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa totala PAH16	< <b>0.23</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Arsenik As	< <b>2.0</b>	mg/kg Ts	25% SS 28311:2017mod/SS-EN a)

### Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

				ISO 11885:2009	
Barium Ba	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	3.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	4.1	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	9.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	7.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	17	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:**

Oskar Karlsson (oskar.karlsson@ensucon.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Ensucon  
Oskar Vikdahl  
Stora Söderg 8C  
222 23 LUND

**AR-22-SL-189521-01**

**EUSELI2-01055586**

Kundnummer: SL7650413

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-09120603</b>	Djup (m)	1,5-2
Provbeskrivning:		Provtagare	Oskar Vikdahl
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-09-09		
Utskriftsdatum:	2022-09-22		
Analyserna påbörjades:	2022-09-09		
Provmärkning:	22E_23		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	<b>82.2</b>	%	10% SS-EN 12880:2000 a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30% EPA 5021, Intern metod a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35% EPA 5021, Intern metod a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30% EPA 5021, Intern metod a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35% EPA 5021, Intern metod a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30% Beräknad från analyserad halt a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35% SPI 2011 a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35% SPI 2011 a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30% SPI 2011 a)
Alifater >C12-C16	<b>9.3</b>	mg/kg Ts	30% SPI 2011 a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>16</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Alifater >C16-C35	<b>12</b>	mg/kg Ts	30% SPI 2011 a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	40% SPI 2011 a)
Aromater >C10-C16	<b>3.5</b>	mg/kg Ts	35% SPI 2011 a)
Metylkysener/Metylbenso(a)antracener	<b>0.96</b>	mg/kg Ts	30% SIS: TK 535 N 012 a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>2.6</b>	mg/kg Ts	35% SIS: TK 535 N 012 a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>3.6</b>	mg/kg Ts	25% SIS: TK 535 N 012 a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>		a)*
Oljetyp > C10	<b>Ospec</b>		a)*
Benso(a)antracen	<b>2.3</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	<b>1.6</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>3.0</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(a)pyren	<b>1.9</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>1.1</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>0.29</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)

### Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 3

Naftalen	0.13	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	0.30	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	0.87	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	1.2	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	3.9	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	1.3	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	5.4	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	4.0	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	1.1	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	1.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	16	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	10	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	18	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	28	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	2.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	38	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	5.1	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	3.0	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	5.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	4.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	3.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	23	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:**

Oskar Karlsson (oskar.karlsson@ensucon.se)

**Förklaringar**

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Ensucon  
 Oskar Vikdahl  
 Stora Söderg 8C  
 222 23 LUND

**AR-22-SL-189150-01**
**EUSELI2-01055586**

Kundnummer: SL7650413

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-09120604</b>	Djup (m)	3-3,5
Provbeskrivning:		Provtagare	Oskar Vikdahl
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-09-09		
Utskriftsdatum:	2022-09-21		
Analyserna påbörjades:	2022-09-09		
Provmärkning:	22E_23		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	<b>69.9</b>	%	10% SS-EN 12880:2000 a)
Glödförlust	<b>0.9</b>	% Ts	20% SS-EN 12879:2000 a)
TOC beräknat	<b>0.51</b>	% Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30% EPA 5021, Intern metod a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35% EPA 5021, Intern metod a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30% EPA 5021, Intern metod a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35% EPA 5021, Intern metod a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30% Beräknad från analyserad halt a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35% SPI 2011 a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35% SPI 2011 a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30% SPI 2011 a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30% SPI 2011 a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30% SPI 2011 a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	40% SPI 2011 a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	35% SPI 2011 a)
Metylkrysoener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	30% SIS: TK 535 N 012 a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	35% SIS: TK 535 N 012 a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25% SIS: TK 535 N 012 a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>		a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>		a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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



Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	48	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	4.3	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	4.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	8.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.013	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	5.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	32	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

**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

**Kopia till:**

Oskar Karlsson (oskar.karlsson@ensucon.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

**Förklaringar**

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Ensucon  
 Oskar Vikdahl  
 Stora Söderg 8C  
 222 23 LUND

**AR-22-SL-189156-01**
**EUSELI2-01055586**

Kundnummer: SL7650413

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-09120616</b>	Djup (m)	1-1,3
Provbeskrivning:		Provtagare	Oskar Vikdahl
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-09-09		
Utskriftsdatum:	2022-09-21		
Analyserna påbörjades:	2022-09-09		
Provmärkning:	22E_24		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	<b>78.7</b>	%	10% SS-EN 12880:2000 a)
Benso(a)antracen	<b>0.27</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	<b>0.33</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.91</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(a)pyren	<b>0.35</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.27</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>0.075</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Naftalen	<b>0.11</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaftylen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	45% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaften	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fenantren	<b>0.20</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Antracen	<b>0.034</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoranten	<b>0.46</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Pyren	<b>0.45</b>	mg/kg Ts	25% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(g,h,i)perylen	<b>0.35</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Summa PAH med låg molekylvikt	<b>0.14</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	<b>1.2</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med hög molekylvikt	<b>2.6</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa cancerogena PAH	<b>2.2</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa övriga PAH	<b>1.6</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa totala PAH16	<b>3.9</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Arsenik As	<b>&lt; 2.3</b>	mg/kg Ts	25% SS 28311:2017mod/SS-EN a)

### Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

				ISO 11885:2009	
Barium Ba	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	13	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	3.1	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	5.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.020	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	3.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	16	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:**

Oskar Karlsson (oskar.karlsson@ensucon.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Ensucon  
 Oskar Vikdahl  
 Stora Söderg 8C  
 222 23 LUND

**AR-22-SL-189165-01**
**EUSELI2-01055586**

Kundnummer: SL7650413

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-09120632</b>	Djup (m)	0-0,6
Provbeskrivning:		Provtagare	Oskar Vikdahl
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-09-09		
Utskriftsdatum:	2022-09-21		
Analyserna påbörjades:	2022-09-09		
Provmärkning:	22E_25		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	<b>94.7</b>	%	10% SS-EN 12880:2000 a)
Benso(a)antracen	<b>0.11</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	<b>0.12</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.29</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(a)pyren	<b>0.12</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.097</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Dibenso(a,h)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Naftalen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaftylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	45% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaften	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fenantren	<b>0.065</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoranten	<b>0.23</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Pyren	<b>0.22</b>	mg/kg Ts	25% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(g,h,i)perylen	<b>0.096</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< <b>0.045</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	<b>0.55</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med hög molekylvikt	<b>0.85</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa cancerogena PAH	<b>0.75</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa övriga PAH	<b>0.69</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa totala PAH16	<b>1.4</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Arsenik As	<b>3.2</b>	mg/kg Ts	25% SS 28311:2017mod/SS-EN a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 2

				ISO 11885:2009	
Barium Ba	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	41	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	2.4	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	5.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.059	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	2.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	65	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:**

Oskar Karlsson (oskar.karlsson@ensucon.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Ensucon  
 Oskar Vikdahl  
 Stora Söderg 8C  
 222 23 LUND

**AR-22-SL-189164-01**
**EUSELI2-01055586**

Kundnummer: SL7650413

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-09120631</b>	Djup (m)	1-1,5
Provbeskrivning:		Provtagare	Oskar Vikdahl
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-09-09		
Utskriftsdatum:	2022-09-21		
Analyserna påbörjades:	2022-09-09		
Provmärkning:	22E_26		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	<b>79.3</b>	%	10% SS-EN 12880:2000 a)
Benso(a)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(b,k)fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(a)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Dibenso(a,h)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Naftalen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaftylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	45% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaften	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fenantren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(g,h,i)perylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< <b>0.045</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< <b>0.075</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< <b>0.11</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa cancerogena PAH	< <b>0.090</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa övriga PAH	< <b>0.14</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa totala PAH16	< <b>0.23</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Arsenik As	< <b>2.3</b>	mg/kg Ts	25% SS 28311:2017mod/SS-EN a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 2



				ISO 11885:2009	
Barium Ba	7.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	< 1.2	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	0.94	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	< 0.57	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	1.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.012	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	0.94	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	3.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	4.1	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:**

Oskar Karlsson (oskar.karlsson@ensucon.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Ensucon  
 Oskar Vikdahl  
 Stora Söderg 8C  
 222 23 LUND

**AR-22-SL-189163-01**
**EUSELI2-01055586**

Kundnummer: SL7650413

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-09120629</b>	Djup (m)	2,5-3
Provbeskrivning:		Provtagare	Oskar Vikdahl
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-09-09		
Utskriftsdatum:	2022-09-21		
Analyserna påbörjades:	2022-09-09		
Provmärkning:	22E_27		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	<b>81.3</b>	%	10% SS-EN 12880:2000 a)
Benso(a)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(b,k)fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(a)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Dibenso(a,h)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Naftalen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaftylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	45% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaften	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fenantren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(g,h,i)perylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< <b>0.045</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< <b>0.075</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< <b>0.11</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa cancerogena PAH	< <b>0.090</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa övriga PAH	< <b>0.14</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa totala PAH16	< <b>0.23</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Arsenik As	< <b>2.3</b>	mg/kg Ts	25% SS 28311:2017mod/SS-EN a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 2

				ISO 11885:2009	
Barium Ba	7.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	< 1.2	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	1.6	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	< 0.56	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	2.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.012	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	1.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	4.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	7.0	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:**

Oskar Karlsson (oskar.karlsson@ensucon.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Ensucon  
 Oskar Vikdahl  
 Stora Söderg 8C  
 222 23 LUND

**AR-22-SL-189210-01**
**EUSELI2-01055586**

Kundnummer: SL7650413

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-09120633</b>	Djup (m)	1-1,5
Provbeskrivning:		Provtagare	Oskar Vikdahl
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-09-09		
Utskriftsdatum:	2022-09-21		
Analyserna påbörjades:	2022-09-09		
Provmärkning:	22E_28		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	<b>97.3</b>	%	10% SS-EN 12880:2000 a)
Glödförlust	<b>0.6</b>	% Ts	20% SS-EN 12879:2000 a)
TOC beräknat	<b>0.34</b>	% Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30% EPA 5021, Intern metod a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35% EPA 5021, Intern metod a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30% EPA 5021, Intern metod a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35% EPA 5021, Intern metod a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30% Beräknad från analyserad halt a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35% SPI 2011 a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35% SPI 2011 a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30% SPI 2011 a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30% SPI 2011 a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30% SPI 2011 a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	40% SPI 2011 a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	35% SPI 2011 a)
Metylkrysoener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	30% SIS: TK 535 N 012 a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	35% SIS: TK 535 N 012 a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25% SIS: TK 535 N 012 a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>		a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>		a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 3

Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 1.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	1.2	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	1.0	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	< 0.47	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	1.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	0.48	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	4.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	3.8	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

**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

**Kopia till:**

Oskar Karlsson (oskar.karlsson@ensucon.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

**Förklaringar**

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Ensucon  
 Oskar Vikdahl  
 Stora Söderg 8C  
 222 23 LUND

**AR-22-SL-187979-01**
**EUSELI2-01055586**

Kundnummer: SL7650413

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-09120627</b>	Djup (m)	2-2,5
Provbeskrivning:		Provtagare	Oskar Vikdahl
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-09-09		
Utskriftsdatum:	2022-09-20		
Analyserna påbörjades:	2022-09-09		
Provmärkning:	22E_29 GV		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	<b>81.8</b>	%	10% SS-EN 12880:2000 a)
Benso(a)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(b,k)fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(a)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Dibenso(a,h)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Naftalen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaftylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	45% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaften	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fenantren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(g,h,i)perylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< <b>0.045</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< <b>0.075</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< <b>0.11</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa cancerogena PAH	< <b>0.090</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa övriga PAH	< <b>0.14</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa totala PAH16	< <b>0.23</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Arsenik As	< <b>2.3</b>	mg/kg Ts	25% SS 28311:2017mod/SS-EN a)

### Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2



				ISO 11885:2009	
Barium Ba	8.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	< 1.2	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	1.1	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	< 0.56	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	2.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.012	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	1.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	6.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	5.3	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:**

Oskar Karlsson (oskar.karlsson@ensucon.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Ensucon  
 Oskar Vikdahl  
 Stora Söderg 8C  
 222 23 LUND

**AR-22-SL-187976-01**
**EUSELI2-01055586**

Kundnummer: SL7650413

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-09120620</b>	Djup (m)	2,5-3
Provbeskrivning:		Provtagare	Oskar Vikdahl
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2022-09-09		
Utskriftsdatum:	2022-09-20		
Analyserna påbörjades:	2022-09-09		
Provmärkning:	22E_30 GV		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	<b>79.8</b>	%	10% SS-EN 12880:2000 a)
Benso(a)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(b,k)fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(a)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Dibenso(a,h)antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Naftalen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaftylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	45% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Acenaften	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	35% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fenantren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Antracen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Fluoranten	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	30% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Pyren	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	25% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benso(g,h,i)perylen	< <b>0.030</b>	mg/kg Ts	40% SS-ISO 18287:2008, mod a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< <b>0.045</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< <b>0.075</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< <b>0.11</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa cancerogena PAH	< <b>0.090</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa övriga PAH	< <b>0.14</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Summa totala PAH16	< <b>0.23</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt a)
Arsenik As	< <b>2.3</b>	mg/kg Ts	25% SS 28311:2017mod/SS-EN a)

### Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

AR-003v58

Sida 1 av 2

				ISO 11885:2009	
Barium Ba	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	1.9	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	2.4	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	1.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	3.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.012	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	2.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	8.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	13	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:**

Oskar Karlsson (oskar.karlsson@ensucon.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Ensucon  
Miguel Cabrera  
Drottensgatan 2  
222 24 LUND

**AR-22-SL-191124-01**

**EUSELI2-01055549**

Kundnummer: SL7650413

Uppdragsmärkn.  
210585 DP Framnäs Bostadsetapp 1

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-09120361</b>	Djup (m)	0-0,3
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-09-08
Matris:	Jord	Provtagare	Miguel Cabrera
Provet ankom:	2022-09-09		
Utskriftsdatum:	2022-09-23		
Analyserna påbörjades:	2022-09-09		
Provmärkning:	22ES01 (1-10)		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>89.3</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000	b)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	b)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	b)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				b)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				b)*
Benso(a)antracen	<b>0.034</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	<b>0.037</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.10</b>	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	<b>0.035</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Sida 1 av 3

Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	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	0.10	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	0.10	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylen	< 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	0.25	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.25	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	0.24	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	0.31	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	0.54	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Arsenik As	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Barium Ba	26	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	2.9	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Koppar Cu	6.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	8.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kvicksilver Hg	0.022	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	3.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	30	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
1-(3,4-Dichlorofenyl)-3-methylurea	1.7	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
1-(3,4-Dichlorofenyl)urea	<1.0	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Diuron	2.5	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Imazapyr	<10	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

**Kopia till:**

Oskar Karlsson (oskar.karlsson@ensucon.se)

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

**Förklaringar**

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Ensucon  
 Miguel Cabrera  
 Drottensgatan 2  
 222 24 LUND

**AR-22-SL-191125-01**
**EUSELI2-01055549**

Kundnummer: SL7650413

 Uppdragsmärkn.  
 210585 DP Framnäs Bostadsetapp 1

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-09120362</b>	Djup (m)	0-0,3
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-09-08
Matris:	Jord	Provtagare	Miguel Cabrera
Provet ankom:	2022-09-09		
Utskriftsdatum:	2022-09-23		
Analyserna påbörjades:	2022-09-09		
Provmärkning:	22ES02 (1-10)		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>94.8</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000	b)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	b)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	b)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				b)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				b)*
Benso(a)antracen	<b>0.12</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	<b>0.16</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.80</b>	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	<b>0.15</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.13</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	<b>0.045</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Acenaftilen	0.039	mg/kg Ts	45%	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	0.083	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	0.22	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	0.30	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylen	0.11	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.069	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.63	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.5	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	1.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	0.81	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	2.2	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Arsenik As	6.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Barium Ba	25	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	15	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	2.5	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Koppar Cu	6.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	6.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kvicksilver Hg	0.031	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	2.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
1-(3,4-Dichlorofenyl)-3-methylurea	4.1	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
1-(3,4-Dichlorofenyl)urea	<1.0	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Diuron	6.4	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Imazapyr	<10	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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



**Kopia till:**

Oskar Karlsson (oskar.karlsson@ensucon.se)

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

**Förklaringar**

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

Ensucon  
 Miguel Cabrera  
 Drottensgatan 2  
 222 24 LUND

**AR-22-SL-191126-01**
**EUSELI2-01055549**

Kundnummer: SL7650413

 Uppdragsmärkn.  
 210585 DP Framnäs Bostadsetapp 1

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-09120363</b>	Djup (m)	0-0,3
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-09-08
Matris:	Jord	Provtagare	Miguel Cabrera
Provet ankom:	2022-09-09		
Utskriftsdatum:	2022-09-23		
Analyserna påbörjades:	2022-09-09		
Provmärkning:	22ES03 (1-10)		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>93.0</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000	b)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	b)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	b)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C16-C35	<b>16</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				b)*
Oljetyp > C10	<b>ospec</b>				b)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.061</b>	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	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	0.041	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	0.042	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	0.13	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.15	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	0.19	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	0.32	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Arsenik As	2.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Barium Ba	34	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	22	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	1.8	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Koppar Cu	6.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	6.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kvicksilver Hg	0.047	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	2.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
1-(3,4-Dichlorofenyl)-3-methylurea	<1.0	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
1-(3,4-Dichlorofenyl)urea	<1.0	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Diuron	<1.0	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Imazapyr	<10	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

**Kopia till:**

Oskar Karlsson (oskar.karlsson@ensucon.se)

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

**Förklaringar**

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

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

## BILAGA 7

### DP Framnäs Bostadsetapp 1 Lidköping kommun

#### **Analysprotokoll Eurofins Environment**

2 analyserade grundvattenprover

6 sidor

Ensucon  
Oskar Karlsson  
Lilla Bommen 5C  
411 04 GÖTEBORG

**AR-22-SL-196582-01**

**EUSELI2-01061646**

Kundnummer: SL7650413

Uppdragsmärkn.  
Framnäs bostadsetapp 1

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-09270027</b>	Ankomsttemp °C Kem	10
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-09-26
Matris:	Grundvatten		
Provet ankom:	2022-09-26		
Utskriftsdatum:	2022-09-29		
Analyserna påbörjades:	2022-09-26		
Provmärkning:	22E29Gv		
Provtagningsplats:	Framnäs Bostadsetapp 1		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	Intern metod	a)
Toluen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	a)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l		Intern metod	a)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	25%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l		SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Aromater >C16-C35	< 0.0050	mg/l	25%	SIS TK 535 N 012 mod	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Bens(a)antracen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Krysen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.020	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Benso(a)pyren	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		SPI 2011	a)
Naftalen	< 0.020	µg/l	30%	SPI 2011	a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Acenaftylen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Acenaften	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fluoren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fenantren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Antracen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Fluoranten	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Pyren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	a)
Arsenik As (end surgjort)	0.00097	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Arsenik As (filtrerat)	0.00066	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Barium Ba (end surgjort)	0.049	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Barium Ba (filtrerat)	0.034	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Bly Pb (end surgjort)	0.0014	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Bly Pb (filtrerat)	0.00035	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kadmium Cd (end surgjort)	0.000016	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.0000040	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kobolt, Co (end surgjort)	0.00049	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kobolt Co (filtrerat)	0.00024	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Koppar Cu (end surgjort)	0.0017	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Koppar Cu (filtrerat)	0.00097	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Krom Cr (end surgjort)	0.0035	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Krom Cr (filtrerat)	0.0016	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Kvicksilver Hg (uppslutet)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (end surgjort)	0.00079	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Nickel Ni (filtrerat)	0.00036	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Vanadin, V (end surgjort)	0.0087	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Vanadin V (filtrerat)	0.0040	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Zink Zn (end surgjort)	0.0058	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Zink Zn (filtrerat)	0.00092	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

**Kopia till:**

Miguel Cabrera (miguel.cabrera@ensucon.se)

**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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



Ensucon  
 Oskar Karlsson  
 Lilla Bommen 5C  
 411 04 GÖTEBORG

**AR-22-SL-198916-01**
**EUSELI2-01061646**

Kundnummer: SL7650413

 Uppdragsmärkn.  
 Framnäs bostadsetapp 1

## Analysrapport

Provnnummer:	<b>177-2022-09270028</b>	Ankomsttemp °C Kem	10
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-09-26
Matris:	Grundvatten		
Provet ankom:	2022-09-26		
Utskriftsdatum:	2022-10-03		
Analyserna påbörjades:	2022-09-26		
Provmärkning:	22E30Gv		
Provtagningsplats:	Framnäs Bostadsetapp 1		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	Intern metod	a)
Toluen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	a)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l		Intern metod	a)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	25%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l		SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	SPI 2011	a)
Aromater >C16-C35	< 0.0050	mg/l	25%	SIS TK 535 N 012 mod	a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>				a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>				a)*
Bens(a)antracen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Krysen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.020	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Benso(a)pyren	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		SPI 2011	a)
Naftalen	< 0.020	µg/l	30%	SPI 2011	a)

### Förklaringar

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

AR-003v58

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

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

Acenaftülen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Acenaften	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fluoren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fenantren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Antracen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Fluoranten	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Pyren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	a)
Arsenik As (end surgjort)	0.0059	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Arsenik As (filtrerat)	0.0039	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Barium Ba (end surgjort)	0.093	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Barium Ba (filtrerat)	0.081	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Bly Pb (end surgjort)	0.014	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Bly Pb (filtrerat)	0.013	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kadmium Cd (end surgjort)	0.000091	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.000072	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kobolt, Co (end surgjort)	0.0011	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kobolt Co (filtrerat)	0.0012	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Koppar Cu (end surgjort)	0.014	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0052	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Krom Cr (end surgjort)	0.021	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Krom Cr (filtrerat)	0.0071	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Kvicksilver Hg (uppslutet)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (end surgjort)	0.0028	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0035	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Vanadin, V (end surgjort)	0.094	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Vanadin V (filtrerat)	0.10	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Zink Zn (end surgjort)	0.026	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Zink Zn (filtrerat)	0.0070	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

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

**Kopia till:**

Miguel Cabrera (miguel.cabrera@ensucon.se)

**Förklaringar**

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

AR-003v58

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

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

Sida 2 av 3

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

---

Förklaringar

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

AR-003v58

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

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