



DEKA ENVIRO AB

SMARTA MILJÖTJÄNSTER - FÖR KUNDEN OCH MILJÖN

Upprättad av:
Edvin Holmerin
Telefon:
070-482 48 71
E-post:
edvin.holmerin@dekaenviro.se

Projektnummer:
21-087 / 21-081
Beställare:
JM AB
Datum:
2022-07-13 / REV 2022-09-30

RAPPORT

Miljöteknisk markundersökning inom Optimusområdet och fastigheten Vilunda 6:42 i Upplands-Väsby inför anläggande av nya VA-ledningar/schakt vid kommande exploatering, REV 2022-09-30



Upprättad av:

Edvin Holmerin
DeKa Enviro AB

Granskad av:

Tobias Kahnberg
DeKa Enviro AB

Innehåll

1	Inledning	6
2	Bakgrund och syfte.....	6
3	Områdesbeskrivning	7
3.1	Allmänt.....	7
3.2	Geologiska och hydrogeologiska förutsättningar.....	7
3.3	Hydrogeologi, ytvatten och brunnar	8
3.4	Skyddsobjekt i området	9
4	Tidigare undersökningar.....	10
4.1	Golder Associates, 2001 - 2008	11
4.2	Bengt Dahlgren AB 2018-2019	13
4.3	Geosigma AB, 2019-2021	13
4.4	DeKa Enviro AB, 2021-2022	15
5	Markanvändning och jämförvärden	16
5.1	Jord	16
5.2	Grundvatten	17
6	Genomförande miljöteknisk markundersökning kommande VA-ledningar/schakt	17
6.1	Jord	18
6.2	Grundvatten	18
7	Resultat	19
7.1	Fältnoteringar jord	19
7.2	Fältnoteringar grundvatten.....	20
7.3	Laboratorieanalys jord	20
7.3.1	Metaller	20
7.3.2	PAH 16	21
7.3.3	Petroleumkolväten	21
7.3.4	PCB 7	22
7.3.5	Klorerade lösningsmedel	22
7.3.6	TOC	23
7.4	Laboratorieanalys grundvatten	23
7.4.1	Metaller	23
7.4.2	PAH 16	24
7.4.3	Petroleumkolväten	24
7.4.4	PCB 7	25
7.4.5	Klorerade lösningsmedel	25
7.4.6	PFAS	26
8	Slutsats och rekommendationer	27

Bilagor

Bilaga 1.1a	Ritning provpunkter jord norra delen inkl. planerat ledningsnät
Bilaga 1.1b	Ritning provpunkter jord södra delen inkl. planerat ledningsnät
Bilaga 1.1c	Ritning/skiss planerad bebyggelse och ledningsnät norra delen
Bilaga 1.1d	Ritning/skiss planerad bebyggelse och ledningsnät södra delen
Bilaga 1.1e	Ritning/skiss plan. bebyggelse, ledningsnät och provpunkter norra omr.
Bilaga 1.1f	Ritning/skiss plan. bebyggelse, ledningsnät och provpunkter södra omr.
Bilaga 1.2	Ritning urval grundvattenrör hela området
Bilaga 1.3	Koordinater provpunkter MTU ledningssträckning 2022
Bilaga 2.1	Fältprotokoll Jord
Bilaga 2.2	Fältprotokoll Grundvatten
Bilaga 3.1	Resultatsammanställning Jord, 2022 och urval tidigare MTU
Bilaga 3.2	Resultatsammanställning Grundvatten, flera resultatbilagor
Bilaga 4	Analysrapporter 2022

Sammanfattning

Syftet med nu utförd undersökning avseende miljöteknisk markundersökning vid kommande läge för VA-ledningar/schakt är att utgöra ytterligare underlag för kommande anläggandet av det nya VA-nätet samt komplettera tidigare utförda markundersökningar i området av denna anledning som underlag för den fortsatta projekteringen.

Undersökningen har utförts så nära de kommande ledningssträckningarna som möjligt utifrån beaktande av befintliga ledningar och andra platsspecifika förutsättningar såsom att byggnader som senare avses rivas fortfarande är kvar etc. Resultat från denna undersökning ger information om förekommande halter, underlag som kan nyttjas vid upphandling av deponi, fortsatt planering av utformning av ledningarna mm, men kompletterande provtagning på faktiskt uppschaktade massor kan även utifrån resultaten krävas i samband med entreprenaden liksom även uppföljande vattenprovtagningar vid länshållning.

Skruvprovtagning avseende jord genomfördes den 1 och 2 juni 2022 med hjälp av borrhandsvagn i totalt 15 provtagningspunkter (22MS01-22MS15). Provtagning utfördes maximalt till 5 meter under markytan. Provtagningspunkternas lägen samt koordinater framgår av Bilaga 1 (flera bilagor). I Bilaga 2.1 återfinns fältprotokoll där maximalt provtagningsdjup, fältnoteringar med mera framgår för respektive provtagningspunkt. Även uppföljande grundvattenprovtagning har utförts ur ett antal befintliga grundvattenrör i nära anslutning till tänkt ledningssträckning.

Varierande föroreningshalter i mark har påvisats i samband med nu utförd miljöteknisk markundersökning i anslutning till kommande områden för VA-ledningar/schakt. Överskottsmassor som uppkommer i samband med schaktning för VA-ledningar kommer att behöva hanteras som förorenade i olika klasser KM-MKM, MKM-FA samt i enskilda fall >FA. Resultaten sammanställs i Bilaga 1 (flera bilagor), där det även framgår att det generellt i södra delen av området förväntas förekomma halter över KM men under MKM med undantag av ett delområde där halter över FA har påvisats i en punkt. I norra delen av området förekommer högre föroreningshalter, generellt MKM-FA men även i några delområden halter över FA. Uppkomna överskottsmassor ska därmed i det norra området generellt hanteras som förorenade MKM-FA (IFA massor) och kompletterande miljökontroll rekommenderas även i de delområden där halter över FA har påvisats för att verifiera eventuell källa till dessa (ev. påverkan från avfall etc.) samt i händelse av noterade större inslag av fall, lukt etc. och beroende på volymerna överskottsmassor som uppkommer.

Det ska inför entreprenaden säkerställas att mottagningsanläggning och transportör har erforderliga tillstånd för hantering respektive transport av förorenade massor utifrån nu erhållna resultat.

Vid ledningsdragningar genom de mest förorenade områdena där föroreningar även utifrån tidigare undersökningar har påvisats i mark och grundvatten, ska det även minimeras att kommande ledningsschakter skapar nya potentiella transportvägar för förekommande föroreningar dvs att någon form av tätande material eventuellt kan behöva nyttjas i anslutning till ledningsschakter där föroreningshalterna i området som helhet är som störst. Detta styrs även av tekniska djup för ledningar mm. Trycksatta ledningar innebär generellt liten risk för att föroreningar ska tränga in i själva

ledningarna, men alla förändringar/ingrepp i ett förorenat område medför alltid potentiell risk för att skapa nya spridningsvägar. Ovanstående ska beaktas i den fortsatta projekteringen av ledningsnätet.

Avseende grundvatten har det vid nu utförd provtagning konstaterats att det främst är metaller (uppsluten analys) som förekommer i förhöjda halter där enskilda parametrar överskrider riktvärden för utsläpp till dag-/spillvattennätet. Avseende den filtrerade analysen påvisas avsevärt lägre halter i linje med vad som normalt förväntas i urban miljö. Ovanstående jämförelse mellan filtrerad och uppsluten analys visar att metallerna främst är partikelbundna dvs inte lösta i grundvatten i särskilt hög grad. Utifrån ovan rekommenderas därför någon form av partikelavskiljning/sedimentation innan länsvatten släpps till dagvatten etc. Parametrar såsom petroleumkolväten/oljeindex, PCB eller PAH:er påvisas inte i några halter över riktvärden för utsläpp till dag-/spillvattennät. Inte heller summa TCE & PCR (klorerade alifater) påvisas i några halter över dessa riktvärden. I GW7 påvisas dock högre halter än i övriga prover (14,7 µg/l jmf. riktvärde 20 µg/l) och det går därmed inte utesluta att ytterligare förhöjda halter även kan uppkomma i anslutning till den delen av VA-sträckningen som återfinns vid denna punkt i den nordvästra delen av området. I denna punkt noteras även förhöjda halter av nedbrytningsprodukten Cis 1,2-dikloreten där det inte finns några riktvärden för utsläpp till dag-/spillvattennät. Halterna avseende Cis 1,2-dikloreten underskrider dock såväl WHO som US EPA rikt-/jämförvärden för dricksvattenkvalitet. Även enskild parameter av PFOA påvisas över riktvärde för utsläpp till dagvatten i ett av de nu uttagna vattenproven. I kommentarerna till riktvärdena framgår dock att lägsta möjliga halt ska eftersträvas och att halten av summa PFAS ej får överstiga 0,09 µg/l vilket erhållet resultat inte gör. Av ovanstående anledning bör därför ändå beredskap för ev. kompletterande rening av länsvatten (kolfilter etc.) finnas i samband med VA-entreprenaden och kompletterande prov på faktiskt uppkommit länsvatten bör även ske innan utsläpp till dagvatten-/spillvattennät främst i ledningsschaktens norra delar.

Innan utsläpp till dag-/spillvattennät sker ska tillsynsmyndigheten liksom ledningsägare delges resultat från nu utförd undersökning liksom eventuella kompletterande provtagningar på faktiskt uppkommit länsvatten i samband med entreprenaden. Vid länshållning kan dock som ovan nämnts någon form av föravskiljning/sedimentation komma att krävas då halterna mellan filtrerad och uppsluten analys avseende metaller skiljer sig samt att metallerna utifrån dessa resultat främst förväntas förekomma partikelbundet. Även dialog avseende förekommande halter av klorerade alifater bör ske innan länshållning utförs.

Innan markarbeten utförs ska en anmälan om avhjälpande åtgärder upprättas och godkännas av tillsynsmyndigheten. En metodikbeskrivning för den miljökontroll som kommer att utföras under entreprenaden skall även inkluderas i anmälan, detta för att säkerställa korrekt masshantering och beredskap vid eventuella noteringar av större inslag av avfall, föroreningsmisstanke. I händelse av att föroreningar misstänks/indikeras (lukt, visuellt) i samband med VA-entreprenaden ska arbetet avbrytas och miljökontrollant tillkallas för verifierande provtagning och dokumentation.

Denna rapport skall i enlighet med Miljöbalkens upplysningsplikt, redovisas för tillsynsmyndigheten, vilket i detta fall är Bygg- och miljökontoret i Upplands-Väsby.

1 Inledning

Detaljplanearbeten pågår där rubricerade fastigheter planeras att utvecklas till bostäder tillsammans med kommersiell verksamhet samt tillhörande infrastruktur och parker. Flera översiktliga miljötekniska markundersökningar har sedan tidigare utförts i området (se *"Kompletterande miljöteknisk markundersökning inom Optimusområdet och fastigheterna Vilunda 6:1, 6:42 med flera, Upplands-Väsby. REV. 2022-01-04"*, daterad 2022-01-04, DeKa Enviro AB) och ytterligare undersökningar har nu utförts då ett nytt VA-nät kommer att anläggas inom området. Denna skrivelse är en resultatrapport för nu utförd undersökning omfattande översiktlig provtagning i nära anslutning till kommande VA-ledningar som avses anläggas i området.

Uppdragsorganisation:

Uppdragsledare/kvalitetsgranskning:
Handläggare/fältingenjör:
Borrbandvagn/fältgeotekniker:

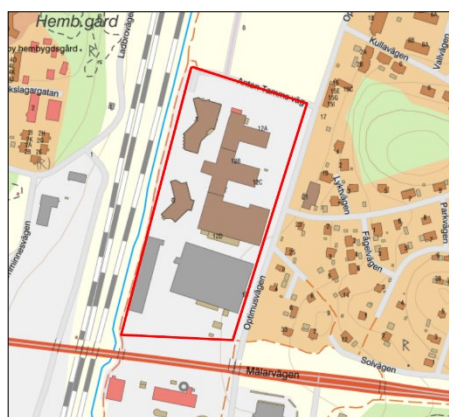
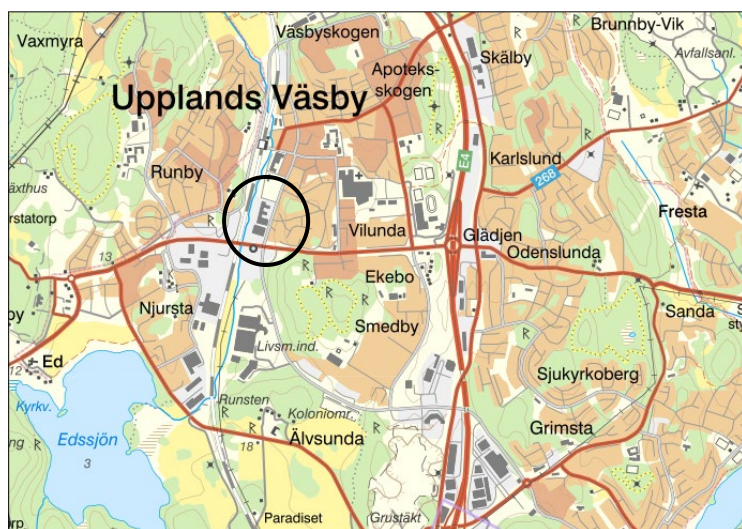
Tobias Kahnberg
Edvin Holmerin
Mälardalen Geo AB

2 Bakgrund och syfte

Tidigare utförda undersökningar har påvisat en föroreningsförekomst av petroleum, metaller, PCB 7, PAH 16 och klorerade alifater i både jord och grundvatten inom området. Även porgas samt inomhusluft har provtagits i bland annat Optimushuset.

Syftet med nu utförd undersökning är att utgöra ytterligare underlag för kommande anläggandet av det nya VA-nätet samt komplettera tidigare utförda markundersökningar i området av denna anledning. Nu utförd markundersökning har utförts så nära de kommande ledningssträckningarna som möjligt utifrån beaktande av befintliga ledningar och andra platsspecifika förutsättningar såsom att byggnader som senare avses rivas fortfarande är kvar etc. Resultat från denna undersökning ger information om förekommande halter, underlag som kan nyttjas vid upphandling av deponi, fortsatt planering av utformning av ledningarna mm, men kompletterande provtagning på faktiskt uppschaktade massor kan även utifrån resultaten krävas i samband med entreprenaden liksom även uppföljande vattenprovtagningar vid länshållning.

I Figur 1 återges en översiktsbild över aktuellt undersökningsområde, Optimusområdet.



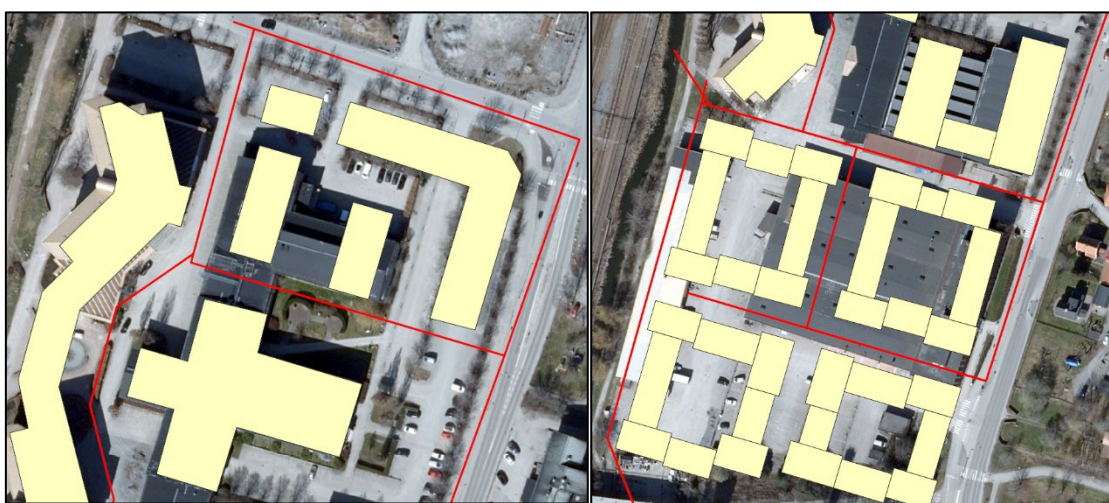
Figur 1. Aktuellt undersökningsområde, Optimus gamla industriområde i Upplands Väsby.
Källa: Eniro/lantmäteriet 2021.

3 Områdesbeskrivning

3.1 Allmänt

Aktuellt undersökningsområde är ca 40 000 m² stort och är tidigare Optimus fabriksområde i Upplands-Väsby. Inom området fanns tidigare fabriks- och huvudbyggnad med stora kontors- och lagerlokaler, verkstads/lagerbyggnad samt förrådshus. Undersökningsområdet ligger norr om Mälaren och avgränsas i väst av Väsbyån och i öster av Optimusvägen. Öster om Optimusvägen ligger ett bostadsområde och både norr och söder om undersökningsområdet ligger industritomter.

I Figur 2 och i Bilaga 1 (flera bilagor) återges planerad bebyggelse och preliminär sträckning för VA-nätet inom området. I Bilaga 1 redovisas även ritning/skiss över samtliga uttagna skruvpunkter över området inkl. planerad ledningssträckning.



Figur 2. Utdrag från Bilaga 1.1c och 1.1d. Planerad bebyggelse och preliminär ledningssträckning i norra delen av Optimusområdet (t.v.) samt södra delen (t.h.).

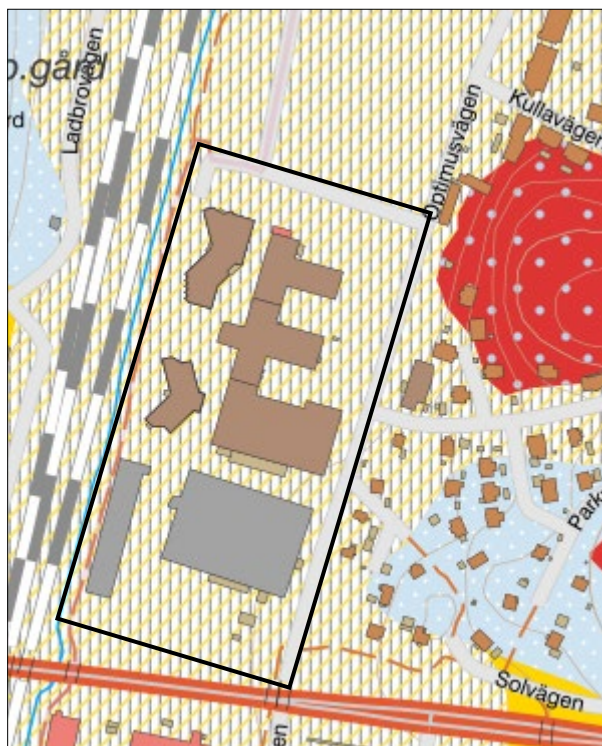
3.2 Geologiska och hydrogeologiska förutsättningar

Enligt SGU:s jordartskarta består de naturliga jordarterna inom och kring aktuellt undersökningsområde av postglacial lera överlagrat av fyllnadsmassor, se Figur 3. Detta har även kunnat styrkas av de tidigare utförda undersökningarna som visat att fyllnadsmaterialet sträcker sig ned till ca 2- till 3 meters djup och där det efterföljande lerlagret har en mäktighet som varierar mellan ca 7–15 meter (Geosigma 2020 och 2021). De naturliga jordlagren underlagras av friktionsjord ovanpå berg. Strax öster om undersökningsområdet utgörs jordlagren av ett tunt lager morän ovanpå berg (röd färg med blåa prickar i Figur 3). Väster om bergpartierna sluttar marken ned mot Väsbyån, som är belägen väster om Optimusområdet.

Fyllnadsmassorna har tidigare visat sig utgöras av en sand-, grus- och lerblandning med inslag av tegel och sten. Ställvis har träbitar, metallskrot samt tjärgrus och olja noterats (Geosigma, 2020 och 2021, DeKa Enviro 2022). Under fyllnadsmassorna har lera påvisats.

I nu utförd undersökning påträffades dessa fyllnadsmassor generellt ned till ca 1-2 m.u.my. med underliggande lera i de flesta punkter, med undantag för 2 punkter där morän noterades.

Grundvattenytan inom området har enligt tidigare utförda undersökningar legat mellan ca 1-4 meter under markytan. Två grundvattenmagasin har påvisats; ett ytligt ovanför leran och ett djupt i friktionslagret under leran. Grund- och ytvattenströmningen har bedömts ske i väst- till nordvästlig riktning mot Väsbyån som är recipient.



Figur 3. SGU jordartskarta (1:25 000 – 1:100 000) som tydliggör att Optimusområdet (svart markering) utgörs av ett övre lager med fyllnadsmassor (gul- och grårandig färg) och ett underliggande lager med glacial lera.

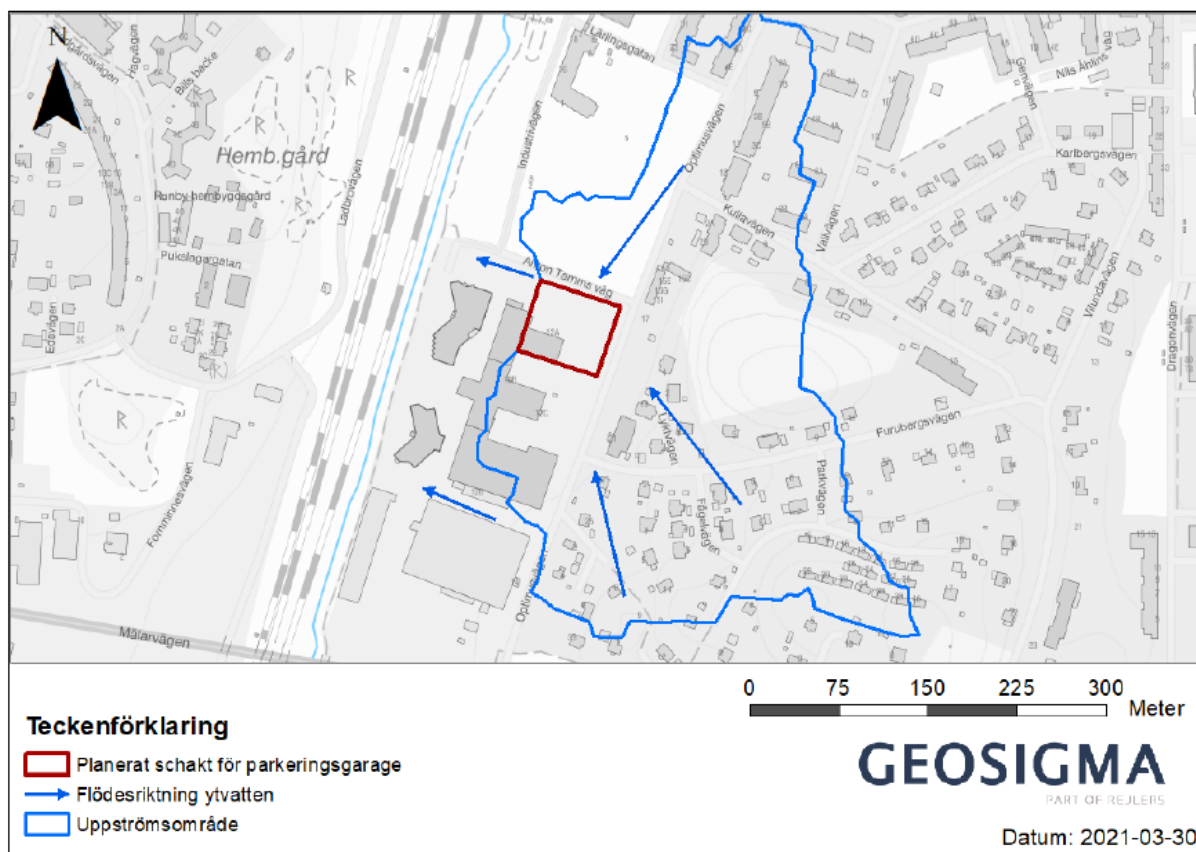
3.3 Hydrogeologi, ytvatten och brunnar

Gällande grundvattennivåerna i området så har det enligt tidigare undersökning, utförd av Geosigma under 2020 och 2021, konstaterats att grundvattenytan inom Optimusområdet låg mellan 1– 2 meter under markytan. Det har även påvisats att det finns två grundvattenmagasin, ett ytligt ovanför leran och ett djupt i friktionslagret under leran. Omsättningstiden för det djupa grundvattenmagasinet har bedömts vara relativt långsamt. I tidigare undersökning utförd av DeKa Enviro (2022) har grundvattenytan noterats mellan 1 – 4 meter.

En hydrogeologisk utredning har utförts, på uppdrag av JM, över del av aktuellt område där JM ska bygga bostäder (Geosigma 2021). Utifrån utredningen antas att grund- och ytvattenströmningen sker i väst- till nordvästlig riktning mot Väsbyån som är recipient, se Figur 4. Förekomst av fyllnadsmassor, markförlagda ledningar och dräneringssystem kan dock lokalt påverka grundvattnets rörelseriktning.

I nu utförd undersökning låg grundvattennivåerna på mellan 1,35–4,28 meter under markytan.

Genomsläppligheten på jordmassorna bedöms som höga då jordlagren till stor del består av fyllnadsmassor av varierande karaktär. Genomsläppligheten i den naturliga leran är dock lägre.



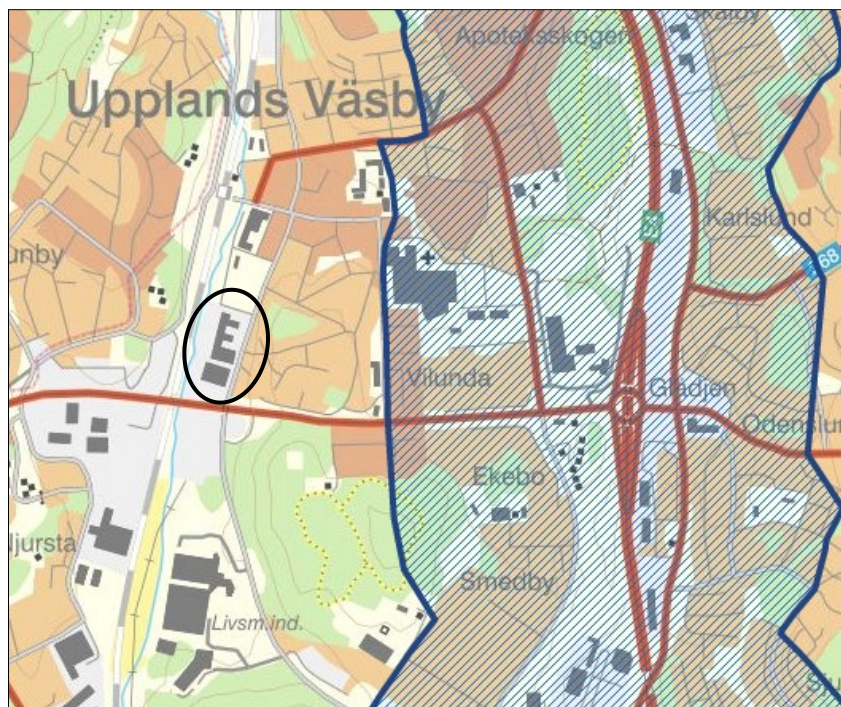
Figur 4. Flödesriktning för ytvatten både uppströms och inom Optimusområdet. Källa: Geosigma 2021-04-16,

Det finns utifrån uppgifter i SGU:s brunnarsarkiv/kartvisare inga brunnar i undersökningsområdena. Det går inte helt att utesluta att äldre grävda brunnar (eller andra typer av brunnar) som inte registrerats i brunnarsarkivet ändå kan finnas inom området.

3.4 Skyddsobjekt i området

Enligt Naturvårdsverkets karttjänst "Skyddad natur" ligger aktuellt undersökningsområde inte inom något vattenskyddsområde, naturreservat eller liknande. Närmsta skyddade område ligger cirka 0,5 km i östlig riktning (Hammarby vattenskyddsområde), vilken går igenom centrala Upplands Väsby.

I Figur 5 återges en karta över del av vattenskyddsområdet i förhållande till aktuellt undersökningsområde.



Figur 5. Naturvårdsverkets karta (2021) över vattenskyddsområdet. Aktuellt område är markerad med svart cirkel.

4 Tidigare undersökningar

En kortare sammanfattning avseende ett urval av nedanstående undersökningar redovisas längre ned i avsnittet (4.1–4.4).

Nedan listas tidigare genomförda undersökningar/utredningar inom Optimusområdet som DeKa Enviro har fått kännedom om:

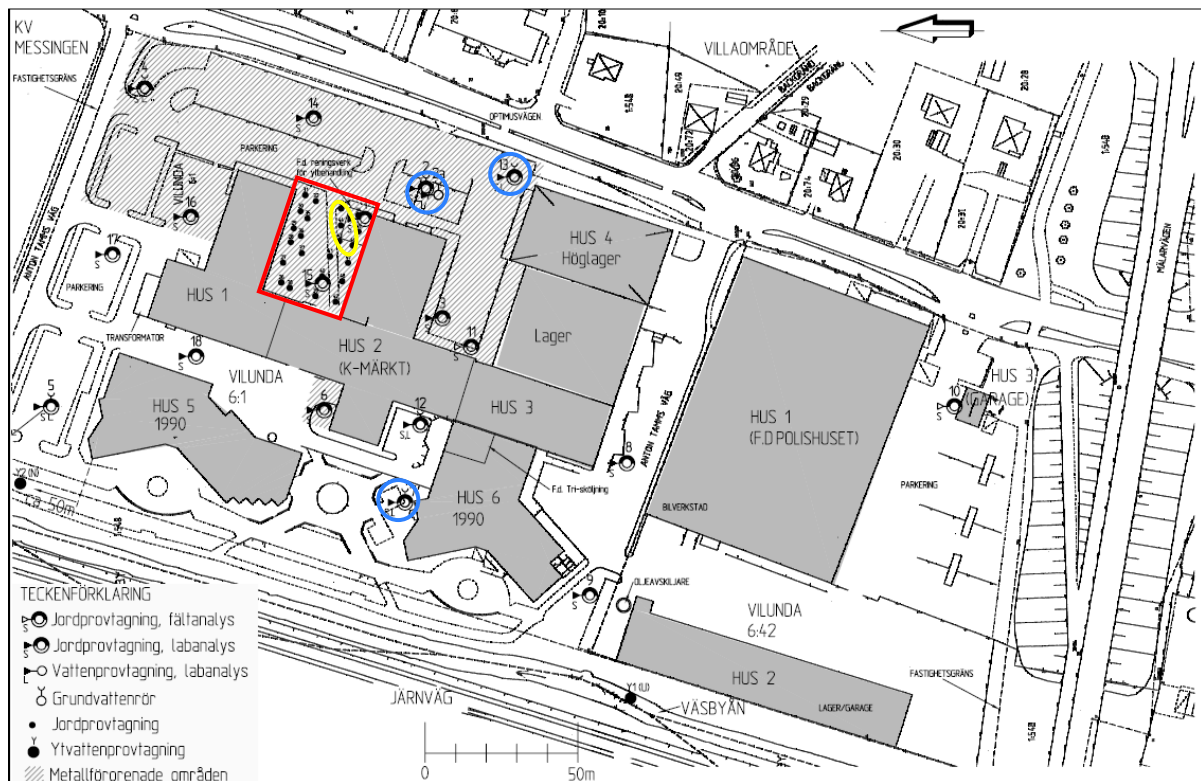
- Golder Associates AB (2001-09-04) - *Miljöundersökning fas I och fas II. Fastigheterna Vilunda 6:1 och Vilunda 6:42 i Upplands Väsby*
- Golder Associates AB (2001-10-29) - *Miljöundersökning fas I och fas II. Fastigheterna Vilunda 6:1 och Vilunda 6:42 i Upplands Väsby samt kompletterande mark- och grundvattenundersökningar på Vilunda 6:1*
- Golder Associates AB (2002-05-02) - *Kartläggning av kadmiumförorening på gården mellan hus 1 och hus 2 Fastighet Vilunda 6:1 i Upplands Väsby*
- Golder Associates AB (2002-05-02) - *Platsspecifika riktvärden och fördjupad miljö- och hälsoriskbedömning av markföroreningar inom fastigheten Vilunda 6:1 i Upplands Väsby*
- Golder Associates AB (2002-10-14) - *Mätning av inomhusluft i Väsbyhälsans lokaler Fastighet Vilunda 6:1 Upplands Väsby*
- Golder Associates AB (2003-06-13) - *Anmälan enligt 9:e kap 6§ samt 28§ förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. Miljöåtgärder i innergården. Fastigheten Vilunda 6:1 i Upplands Väsby*
- Golder Associates AB (2003-12-03) - *Borttagande av förorenade jordmassor på innergården*

- Golder Associates AB (2008-05-20) – Miljögranskning fas 1 av fastigheten Vilunda 6:1
- Golder Associates AB (2008-05-20) – Miljögranskning fas 1 av fastigheten Vilunda 6:42
- Bengt Dahlgren AB (2018-01-16) – Miljöinventering, fukt/statusbesiktning, Vilunda 6
- Bengt Dahlgren AB (2018-03-05) – Optimusfabriken utlåtande provtagning i betongbjälkar och väggar
- Bengt Dahlgren AB (2018-07-03) – Luftprovtagning, F.d. Optimusfabriken
- Bengt Dahlgren AB (2019-09-17) – Vilunda 6 Optimus Åtgärdsförslag VVS
- Geosigma AB (2019) – Miljöhistorisk inventering och provtagningsplan för Vilunda 6:1 och 6:42, Upplands Väsby kommun
- Geosigma AB (2019-11-27) - Miljöteknisk undersökning Vilunda 6:1 och 6:42, Upplands Väsby kommun
- Geosigma AB (2020-01-20) – PM Förskola inom Optimusområdet, Vilunda 6:1
- Geosigma AB (2020-01-29) – PM Provtagning vid rivning av Hus 6, Optimusområdet, Upplands Väsby kommun
- Geosigma AB (2020-06-15) Miljöteknisk undersökning - Vilunda 6:42, Upplands Väsby kommun
- WSP Sverige AB (2020-09-16) – Förenklad riskbedömning avseende klorerade alifatiska kolväten (CAH), Vilunda 6:1 och 6:42, Upplands Väsby
- Geosigma AB (2021-04-16) – PM hydrogeologi kvarter 4 Optimusområdet, Upplands Väsby kommun
- Geosigma AB (2021-06-03) – Kompletterande miljöutredningar inom del av Optimus gamla industriområde i Upplands Väsby kommun
- DeKa Enviro AB (2022-01-04) - Kompletterande miljöteknisk markundersökning inom Optimusområdet och fastigheterna Vilunda 6:1, 6:42 med flera
- DeKa Enviro AB (2022-01-04) – Vilunda 6:1, 6:42 med flera, Upplands Väsby, Riskbedömning Optimusområdet
- DeKa Enviro AB (2022-07-07) – Kompletterande undersökningar 2022 avseende klorerade alifater inklusive bedömning av eventuella risker vid planerad förskola i Optimushuset, fastigheten Vilunda 6:82, Upplands Väsby.

4.1 Golder Associates, 2001 - 2008

Miljöundersökningarna fokuserade på att identifiera potentiella miljöproblem som kan ha uppstått på grund av den industriella verksamheten som har pågått. Undersökningarna påvisade ett antal områden med förhöjda halter av både metaller och klorerade lösningsmedel. Undersökningarna påvisade då att högst halter av klorerade lösningsmedel påträffades strax norr om Hus 5, strax öster om "Optimushuset" samt norr om Hus 4, se blå cirkel Figur 7. Man kunde även påvisa att fyllnadsmassorna mellan 1- och 1,7 meter öster om de gamla fabriksbyggnaderna, kunde betraktas som förorenade, se ljusgrå markering i Figur 6.

Förhöjda halter av kadmium påvisades mellan Hus 1 och 2, vilket föranledde till att en ytterligare undersökning utfördes i syfte att försöka avgränsa denna, se röd markering i Figur 6. I den undersökningen påvisades höga halter av främst koppar och zink över hela det rödmarkerade området och ställvis påvisades även höga halter av kadmium, bly och arsenik. Man beslutade att sanera översta halvmeter över hela aktuellt område. Man påvisade även ett område med oljeskadad jord (0–2 meter under markytan), se gul markering i Figur 6.



Figur 6. Karta över utförda provtagningar, Golder Associates, Miljögranskning fas 1 av fastigheten Vilunda 6:1.

Golder Associates AB bedömde att ett mindre område väster om Hus 2 samt hela området öster och en del av området norr om Hus 1 och 2 var förorenat av metaller. Föroreningen bedömdes härstamma från fyllnadsmassor. Det oljeskadade området på innergården mellan Hus 1 och 2 bedömdes vara en gammal föroreningsskada från det tidigare reningsverket för ytbehandling som var verksamt fram till 1982. Det är okänt om oljeföroreningen spridit sig under Hus 2.

Vidare påträffades klorerade lösningsmedel i både den ytliga- och djupa grundvattenakviferen. Högsta halterna påvisades både öster och väster om Hus 2. Man kunde inte påvisa en vidare spridning i de rör som sattes i den förmodade flödesriktningen. Det dagvatten som provtogs i brunnar på innergården påvisade inte på några förhöjda föroreningshalter (med undantag för kadmium). Inomhusmätning av luft avseende klorerade alifater i 2 rum i Hus 2 påvisade inte heller några halter över gällande riktvärden.

Utifrån utförda undersökningar bedömde Golder Associates AB att pågående verksamhet kunde fortgå utan någon olägenhet som följd av påträffade föroreningar med dåvarande markanvändning. Inte heller bedömdes miljön tas skada då marken är täckt med asfalt och då påvisade föroreningar såsom metaller är hårt bundna till markpartiklar. Sanering tordes dock utföras vid ändrad markanvändning. Påvisade halter av klorerade

lösningsmedel översteg gällande riktvärden där vissa även avsåg riktvärde/gränsvärde för dricksvatten (som inte är tillämbart), men ansågs inte var alarmerande i jämförelse med andra industrifastigheter eftersom grundvattnet inte användes. Därmed bedömdes att inga vidare åtgärder behövde vidtas.

4.2 Bengt Dahlgren AB 2018–2019

2018 utfördes en kartläggning och provtagning av miljöstörande ämnen i golvbjälklag, ytterväggar och pelare i "Optimushuset". Prover uttogs på samtliga våningsplan och påvisade att föroreningar avseende främst alifater men även PAH 16 förekom i betongbjälklag och pelare. Halterna i ytterväggar var lägre. Man noterade en del avvikande lukter i vissa delar av "Optimushuset", både på bottenplan och plan 1. Man noterade att avvikande lukt blev påtaglig först när ytskikt på pelare eller plastmatta på golv togs bort. De höga halterna av alifater i betongen bedömdes kunna påverka inomhusmiljön negativt.

En kompletterande provtagning av inomhusluft utfördes 2018 för att se om påvisade föroreningar i betongen påverkat inomhusluften. I undersökningen utförde man pumpad provtagning av PAH i inomhusluft i 7 provtagningspunkter fördelade på tre våningsplan. Resultaten påvisade naftalen i samtliga prov där den högsta halten uppmätte 0,00065 mg/m³. Halterna understeg såväl Arbetsmiljöverkets nivågränsvärde (50 mg/m³) som Naturvårdsverkets referenskoncentrationer (0,004 mg/m³) i luft (RfC).

Sammantaget bedömdes att åtgärder behövde utföras, vilka redovisades i rapport *Vilunda 6 Optimus Åtgärdsförslag VVS*, daterad 2019-09-17. Bland annat föreslogs nya ventilerade golvlösningar, inkapsling av pelare, tätning av bottenplatta och installation av ventilerat undertak.

4.3 Geosigma AB, 2019–2021

Syftet med de miljötekniska markundersökningarna var att utreda föroreningssituationen inom Optimusområdet, och senare även att försöka lokalisera och avgränsa ett potentiellt källområde till den påvisade föroreningen avseende klorerade lösningsmedel i grundvattnet. Man har även i en undersökning förklassificerat det nordöstra området där JM kommer att bygga bostäder. Förklassificeringen påvisade att merparten av jorden kommer att klassificeras med föroreningshalter över såväl NV KM som NV MKM varav det i 1 punkt även finns PAH i halter över gränsvärde för FA.

Utifrån resultaten från den miljötekniska markundersökningen och tidigare undersökningar bedömde Geosigma att det största åtgärdsbehovet fanns inom den nordöstra delen av den undersökta fastigheten. Gällande klorerade alifater kunde inget källområde lokaliseras. Utförda undersökningar påvisade snarare en diffus spridning i grundvatten inom den norra delen av fastigheten men även utanför fastigheten i nordostlig riktning i både det undre och övre grundvattenmagasinet.

Vidare bedömde Geosigma AB att påvisade halter av klorerade alifater i det djupa grundvattnet inte var så höga att de innebar en risk för inomhusluften i befintliga och planerade byggnader eller för en omfattande spridning via grundvattnet. Halterna av klorerade alifater klassificerades förvisso som mycket höga jämfört mot SGU:s bedömningsgrunder men dessa utgår från rena vatten och grundvatten som ska hålla

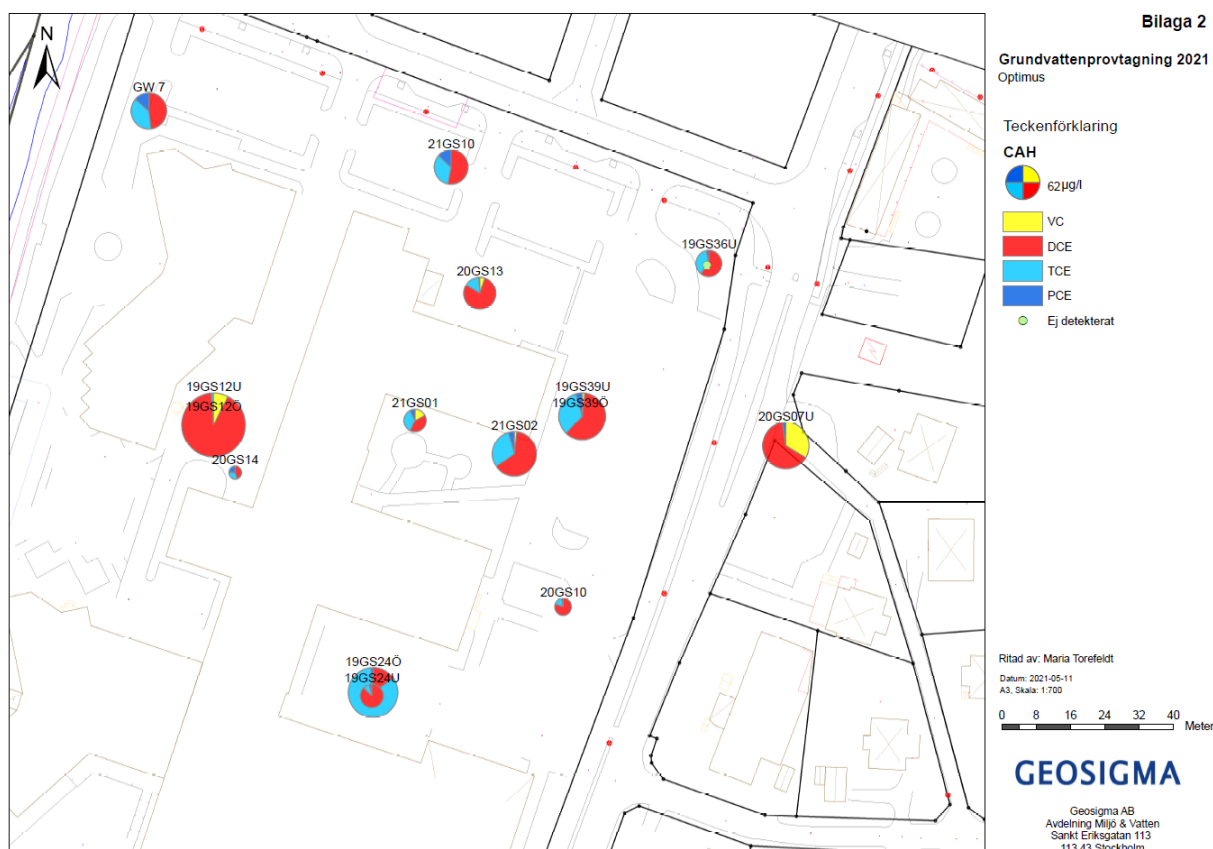
dricksvattenkvalitet. Man bedömde dock att en riskbedömning borde utföras för att ytterligare styrka Geosigma AB:s bedömning.

Geosigma AB såg även att det område som är mest förorenat av metaller även sammanfaller med området som innehåller mest klorerade alifater i det ytliga grundvattnet. Den huvudsakliga föroreningen av klorerade alifater i jord och det ytliga grundvattnet kan därmed åtgärdas i samband med sanering av övrig förorening och det är möjligt att dessa föroreningar även har samma ursprung.

Inom den södra delen av fastigheten har endast metallhalter över de generella riktvärdena för NV KM uppmätts i enstaka provpunkter i yttlig jord. Vid eventuell schakt i samband med exploatering hanteras dessa massor som förorenade men om schakt inte blir aktuell kan platsspecifika riktvärden tas fram för att bedöma om åtgärd av metallföroreningen är motiverad.

Geosigma AB rekommenderade att ytterligare provtagning av inomhusluft i "Optimushuset" samt att porgasprovtagnings under befintliga byggnader utförs för att utesluta att plymen av klorerade alifater i grundvattnet läckt ut under dessa. Man rekommenderade även att ytterligare provtagning sker i befintliga grundvattenrör för att övervaka variationer över tid och årstidsvariationer rekommenderas

En visualisering av uppmätta halter och fördelningen av klorerade alifater i grundvattnet visas i Figur 7. Föroreningshalterna visualiseras genom cirklarnas storlek; större cirkel betyder högre halt klorerade lösningsmedel i vattnet. De olika färgerna i cirklarna visar fördelningen av de olika komponenterna.



Figur 7. Analysresultat av grundvattenprovtagning avseende klorerade lösningsmedel i grundvattnet. Källa: Geosigma AB 2021.

4.4 DeKa Enviro AB, 2021-2022

Miljötekniska markundersökningar utfördes av DeKa Enviro under 2021 i syfte att komplettera tidigare utförda undersökningar och närmare lokalisera ett källområde till de halter av klorerade alifater som har påvisats inom aktuella fastigheter. Undersökningarna syftade även till att kartlägga de sedan tidigare påträffade föroreningarna av metaller, petroleum och PAH 16 inom fastigheterna.

Undersökningarna inkluderade provtagning av jord, grundvatten, dagvatten, porgas under betongplatta, inomhusluft, betong och vedkärnor.

Totalt analyserades 63 jordprov vid den miljötekniska markundersökningen 2021, med avseende på metaller. Föroreningshalter över NV KM påvisades i 18 prover och föroreningshalter över NV MKM påvisades i 13 prover. I 2 punkter påvisades halter avseende koppar över gränsvärdet för FA. Föroreningar påvisades både ytligt och djupt i både fyllnadsmaterial och lera. Totalt analyserades 35 jordprov med avseende på PAH 16 där föroreningshalter över NV KM påvisades i 4 punkter. Föroreningar påträffades främst i fyllnadsmaterial. Totalt analyserades 22 jordprover med avseende på petroleumkolväten varav det i 1 punkt på 2 olika nivåer påvisades halter över NV KM. I samma provpunkt påvisades alifater i halter över gränsvärde för FA på 2 olika nivåer. I resterande jordprover understeg samtliga halter riktvärdet för NV KM. I 5 av totalt 8 jordprover som analyserades med avseende på PCB 7 påvisades halter över NV KM men under NV MKM. I alla de 8 jordprov som analyserades med avseende på klorerade lösningsmedel påvisades inga halter över laboratoriets rapporteringsgränser. Utförda laktester på både fyllnadsmaterial och lera visade acceptabla nivåer av metaller i lakvätskan (inert avfall) medan fluorid i lera i samtliga laktest påvisade nivåer som motsvarade icke farligt avfall. Vid analys av sulfidlera så visade samtliga prover som analyserats att leran hade en låg förurningseffekt förutom i ett prov där förurningseffekten var medelhög. Sammanställda resultat för jordprovtagningen återfinns även i en karta över den norra delen av området, se Figur 8.

Generellt påvisades låga halter i grundvatten avseende metaller, PAH 16, petroleumkolväten och PCB 7. Klorerade lösningsmedel påvisades i alla grundvattenrör där det generellt påvisades högst halter i de mittersta delarna av fastigheten och både väster och öster om "Optimushuset" samt i den nordöstra delen av fastigheten. De högsta halterna överskred SGU:s bedömningsgrunder för mycket hög halt (enstaka punkt) samt WHO:s-, Livsmedelverkets-, US EPA:s och de holländska intervention values. I samtliga uttagna dagvattenprover påvisades alla parametrar under laboratoriets rapporteringsgränser, med undantag för cis 1,2-dikloreten i en punkt, där halter påvisats över de holländska target values men under intervention values.

Den riskbedömning som utfördes avseende förorenade jordmassor, inomhusmiljön inom "Optimushuset" samt av grundvatten inom undersökningsområdet efter utförd kompletterande markundersökning antydde att åtgärder behövdes i jord främst i den norra delen av området för att understiga föreslagna platsspecifika åtgärds mål i området som helhet. Det konstaterades vidare att det främst är i de ytligare jordlagren där avhjälpandeåtgärder krävs för att utesluta oacceptabla exponeringsrisker då djupare föroreningar generellt inte är tillgängliga för människor, vilket innebär att ytlig utskiftning av massor även förväntas i området. Olika delområden och nyttjande styr även behovet av avhjälpandeåtgärd i området. Utöver detta kvarstod osäkerheter om hur föroreningssituationen ser ut under byggnader eller i/omkring ledningar för

processvatten. Rekommendationer inkluderade även att miljökontroll behöver utföras i samband med schaktning som kompletterande underlag för masshantering och verifiering av förekommande halter i faktiskt uppschaktade massor. Ingen oacceptabel spridning av klorerade lösningsmedel förväntas ske med dagvattenbrunnarna och påvisade halter i grundvattnet bedömdes ej föranleda någon oacceptabel påverkan på grundvattnet som resurs. Vidare konstateras att det heller inte sker dricksvattenuttag inom området och att direkt jämförelser med rikt-/gränsvärden för dricksvatten därmed innebär en överskattning av riskerna.

I maj-juni 2022 utförde DeKa Enviro AB kompletterande inomhusluftmätningar, porgasmätningar/mätningar under betongplatta samt grundvattenprovtagning i rör i nära anslutning till Optimushuset. Resultaten från inomhusmätningarna visade likt tidigare provtagningar inte på att några oacceptabla halter förekommer i inomhusluften. Då halter påvisas i grundvatten samt porgas rekommenderas dock att eventuella byggnadstekniska åtgärder inkl. tekniska ventilationslösningar genomförs i samråd med byggnadsteknisk sakkunnig för att därmed minimera riskerna för framtida ånginträngning i byggnaden då nya förutsättningar för ånginträngning kan skapas vid renoveringar/ändring av konstruktion mm.

5 Markanvändning och jämförelser

5.1 Jord

Naturvårdsverkets generella riktvärden anger föroreningshalter i mark under vilka risken för negativa effekter på människor, miljö och naturresurser normalt är acceptabel. I riktvärdesmodellen avseende hälsobaserade parametrar beaktas exempelvis intag av jord, hudupptag eller inandning av ånga. Avsteg kan ibland krävas och platsspecifika riktvärden kan vara motiverade för att därmed varken överskatta eller underskatta riskerna utifrån de platsspecifika förutsättningarna på en fastighet.

I Naturvårdsverkets riktvärdesmodell nyttjas två olika typer av markanvändning för beräkning av generella riktvärden:

- **Känslig Markanvändning, KM**, där markkvaliteten inte begränsar val av markanvändning. Alla grupper av människor kan vistas permanent inom området under en livstid. De flesta markecosystem samt grundvatten och ytvatten skyddas. KM gäller generellt för bostadsmark.
- **Mindre Känslig Markanvändning, MKM**, där markkvaliteten begränsar val av markanvändning till t ex kontor, vägar eller industrier. Exponerade grupper antas vara personer som vistas inom området under sin yrkesverksamma tid. Barn och äldre antas vistas tillfälligt inom området. Markkvaliteten ger förutsättningar för markfunktioner som är av betydelse vid mindre känslig markanvändning. Grundvatten (på ett avstånd om 200 meter) samt ytvatten skyddas (NV, 5976, 2009).

Påvisade halter i jord har inom ramen för denna undersökning jämförts med Naturvårdsverkets generella riktvärden för NV KM och NV MKM samt Avfall Sveriges gränsvärde för farligt avfall (FA) från 2007 (reviderade 2019), detta då resultaten även utgör underlag för klassificering på mottagningsanläggning i samband med kommande schakter för VA-ledningar och att mottagningsanläggningar därmed nyttjar dessa

riktvärden för klassificering av massor. Poängterats bör att ytterligare bedömning om eventuella massor utgör farligt avfall kan krävas i senare skede utifrån Avfall Sveriges bedömningsgrunder liksom att kompletterande provtagning även kan behöva utföras på faktiskt uppschaktade massor i samband med entreprenaden, särskilt om förorening påvisas eller indikeras i varierande slag. Jämförelse sker även med nivåer för mindre än ringa risk (MRR) enligt Naturvårdsverkets Handbok, återvinning av avfall i anläggningsarbeten (2010:1).

5.2 Grundvatten

Gällande grundvatten har SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten (2013) använts i jämförelse mot påvisade metaller.

Gällande klorerade lösningsmedel har en jämförelse gjorts mot SGU:s bedömningsgrunder, Naturvårdsverkets haltkriterier för skydd av grundvatten (Ccrit, gw) samt skydd av ytvatten (Ccrit,sw) som baseras på dricksvattennormer från Livsmedelsverket eller WHO:s föreskrifter om dricksvatten (Livsmedelsverket, 2001), Världshälsoorganisationens riktvärden för dricksvattenkvalitet (WHO, 2011), riktvärden framtagen av US Environmental Protection Agency (US EPA, 2016) och Holländska riktvärden (VROM, 2000).

Avseende petroleum och PAH 16 så har en jämförelse gjorts mot Drivkraft Sverige (före detta SPBI:s) branschspecifika riktvärden. Eftersom grundvattenuttag inte sker inom aktuella fastigheter bedöms inte intag av dricksvatten eller bevattning vara relevanta exponeringsvägar i detta fall. En jämförelse har i huvudsak mot riktvärden för ångor i byggnader och miljörisker i ytvatten då dessa bedöms som de främsta exponeringsvägarna.

Vidare har högfluorerande ämnen (PFAS) har en jämförelse gjorts med Statens geotekniska instituts (SGI) preliminära riktvärden för grundvatten (SGI publikation 21, 2015) samt Livsmedelsverkets rekommendationer och åtgärdsgränser vid förekomst av PFAS (SLV, 2016). Det finns idag inga rättsligt bindande gränsvärden för PFAS i dricks-/grundvatten, men dricksvatten får inte innehålla ämnen i sådana halter att de kan utgöra en risk för människors hälsa.

Gällande PCB 7 har holländska riktvärden (RIVM, 2000) använts.

Nu genomförd grundvattenprovtagning ger en indikation kring eventuella förekommande föroreningshalter relaterade till riktvärden enligt ovan. Vid eventuell länshållning kan kompletterande vattenprov även behöva uttas i de områden där det faktiskt uppkommer behov av länshållning för att resultaten därmed ska representera det vatten som uppkommer i schakter.

6 Genomförande miljöteknisk markundersökning kommande VA-ledningar/schakt

Alla våra arbeten följer Naturvårdsverkets rapporter 4310, 4311, 4918, Svenska Geotekniska Föreningens rapport 2:2013, i tillämpliga delar. Den miljötekniska markundersökningen har genomförts under perioden 2022-06-01 och 2022-06-07 enligt nedan.

Syftet med nu utförd undersökning är att utgöra ytterligare underlag för kommande anläggandet av det nya VA-nätet samt komplettera tidigare utförda markundersökningar

i området av denna anledning. Nu utförd markundersökning har utförts så nära de kommande ledningssträckningarna som möjligt utifrån beaktande av befintliga ledningar och andra platsspecifika förutsättningar såsom att byggnader som senare avses rivas fortfarande är kvar etc. Kompletterande provtagning i klassificeringssyfte av faktiskt uppkomna massor kan även krävas i samband med entreprenaden.

6.1 Jord

Skruvprovtagning avseende jord genomfördes den 1 och 2 juni 2022 med hjälp av borrhandsvagn i totalt 15 provtagningspunkter (22MS01-22MS15). Provtagning utfördes maximalt till 5 meter under markytan. Provtagningspunkternas lägen samt koordinater framgår av Bilaga 1. I Bilaga 2.1 återfinns fältprotokoll där maximalt provtagningsdjup, fältnoteringar med mera framgår för respektive provtagningspunkt. Samtliga provtagningspunkter (skruvpunkter) mättes in med GPS, se Bilaga 1.3.

Jordprov uttogs från respektive jordart i halvmetersintervall, alternativt utifrån föroreningsindikation (visuellt, lukt, PID etcetera). Jordlagerföljden dokumenterades och uttagna jordprover analyserades okulärt i fält avseende jordart och eventuellt innehåll av synlig förorening. Samtliga jordprover analyserades med ett PID-instrument (fotojonisationsdetektor), med avseende på eventuella flyktiga organiska föroreningar (VOC) i jordens porluft. Fältanalys med PID-instrument är att betrakta som indikator och används som underlag för urval av prover till laboratorieanalys samt för verifiering och jämförelser av uttagna jordprover och analyser. Jordprover förpackades i kärl avsedda för laboratorieanalys. Vid provtagning placerades samtliga uttagna prov direkt i kylväska.

Jordproverna har generellt analyserats med avseende på alifatiska och aromatiska kolväten, BTEX, PAH 16 och metaller inkl. Hg. Ett urval av proverna har även analyserats med avseende på PCB 7, TOC och klorerade alifater. Ett relativt stort analysprogram har genomförts för att därmed erhålla information kring eventuella föroreningshalter på olika djupnivåer i provpunkterna som uttagits i nära anslutning till område för kommande VA-ledningar.

I Tabell 1 redovisas analysomfattningen för jord.

Tabell 1. Analysomfattning jord, Optimusområdet, Upplands-Väsby 2022.

Analysparametrar	Antal
Jord, BTEX, alifater, aromater	31
Jord, metaller inkl. Hg	48
Jord, PAH 16	31
Jord, PCB 7	6
Jord, klorerade alifater	18
Jord, TOC	8

6.2 Grundvatten

Totalt omsattes 7 befintliga grundvattenrör i nära anslutning till kommande VA-ledningar inom området den 2 juni. Grundvattenprovtagningen av samtliga 7 rör skedde den 7 juni med hjälp av peristaltisk pump. Aktuella grundvattenrör för provtagning var 19GS18Ö, 21GV07, 19GS25Ö, 20GS10U, 21GS10, 19GS36 och GW7, se Bilaga 1.2 för lokalisering av respektive rör.

Grundvattnet analyserades med avseende på klorerade alifater metaller (filtrerad och uppsluten analys), PAH 16, alifater/aromater/BTEX samt oljeindex. Ett urval av proverna analyserades även med avseende på PCB 7 och PFAS. Grundvattenproverna uttogs med hjälp av peristaltisk pump med långsam pumpning utifrån konstaterade föroreningar av klorerade alifater. Särskilda kärl för respektive analys nyttjades. Provtagningsdjupen i grundvattenpelaren anpassades utifrån förorening där klorerade alifater uttogs så djupt ned i grundvattenpelaren som möjligt, medan exempelvis oljekolväten uttogs ytligare.

I Tabell 2 redovisas analysomfattningen för grundvatten.

Tabell 2. Analysomfattning grundvatten, Optimusområdet, Upplands-Väsby 2022.

Analysparametrar	Antal
Grundvatten, Klorerade alifater inkl. vinylklorid	7
Grundvatten, BTEX, alifater, aromater, PAH 16, metaller inkl. Hg (filtrerad analys)	7
Grundvatten, PCB 7	3
Grundvatten, Metaller inkl. Hg (uppsluten analys)	7
Grundvatten, Oljeindex	3
Grundvatten, PFAS	2

7 Resultat

I Bilaga 1 redovisas en översikt på hela undersökningsområdet både från denna och tidigare utförda undersökningar i området som helhet. I Bilaga 1.3 återfinns även koordinater över provpunkter från nu utförd undersökning.

I Bilaga 2.1 återfinns fältanalysprotokoll med jordartsbedömning, provtagningsdjup, urval till laboratorieanalys. I Bilaga 2.2 återges fältprotokoll för utförd grundvattenprovtagning.

I Bilaga 3.1 återfinns sammanställning över samtliga analyserade jordprov vid nu utförd undersökning 2022 avseende metaller, PAH 16, oljekolväten, PCB 7 och klorerade alifater. I bilagan redovisas även separata resultat för ett urval av tidigare skruvpunkter i nära eller relativt nära anslutning till område för kommande VA-ledningar.

I Bilaga 3.2 återfinns sammanställning över analyserade grundvattenprov ur rör i anslutning till kommande VA-ledningar, avseende klorerade lösningsmedel, metaller, PAH 16, oljekolväten, PCB 7 och PFAS. I denna bilaga (flera sammanställningstabeller) redovisas även jämförelse med Stockholms stads riktlinjer för utsläpp till dag- och spillvattennätet.

I Bilaga 4 återfinns samtliga analysrapporter.

7.1 Fältnoteringar jord

I nu utförd undersökning noterades fyllnadsmaterial i form av en blandning av grus, sand eller lera i alla borrhöjningar. Borrhöjningen uppgick till maximalt 5 meter under markytan, men var generellt 2 – 3 meter. Bitar av isolering och frigolit påträffades i en punkt (22MS03), tegel påträffades i två punkter (22MS11 och 22MS12) och träbitar samt asfalt påträffades i en punkt (22MS13). Inga andra avvikande inslag noterades i fält.

I samtliga provpunkter har endast låga värden med PID uppmätts (0–27 ppm).

7.2 Fältnoteringar grundvatten

I Bilaga 2.2 framgår fältnoteringar för installerade grundvattenrör. Det rör som installerades under denna undersökning (22MS01GV) har installerats permanent med filtersand runt filterdel samt tätning med bentonit runt den övre delen av röret. Provtagning har alltid föregåtts av omsättningspumpning. Provtagning av detta rör ingick dock inte inom ramen för nu utförd undersökning kopplat till VA-ledningar då 22MS01GV installerades närmare Optimushuset dvs röret är inte installerat i område för kommande VA-ledningar och har därmed ingått i utredningen kopplat till den kommande förskolan som redovisas i separat rapport.

Generellt påträffades gråaktigt vatten med en svag unken lukt i rör 20GS10U och 21GS10. I resterande rör påträffades främst klart vatten utan lukt.

7.3 Laboratorieanalys jord

Nedan kommenteras nu erhållna resultat men även tidigare resultat för området som helhet kommenteras. I Bilaga 1 (flera bilagor) framgår provpunkter från såväl nu utförd som tidigare utförda undersökningar i området. I Bilaga 3.1. redovisas nu erhållna resultat samt även resultat för ett urval av tidigare skruvpunkter i nära eller relativt nära anslutning till område för kommande VA-ledningar.

7.3.1 Metaller

Metaller påvisas naturligt i jord, berg och grundvatten, vilket innebär att halter påvisas i analys oavsett om mänsklig påverkan har skett eller inte. Förhöjda halter av metaller men även av PAH noteras ofta i ytliga jordar i urban miljö, detta till följd av atmosfäriskt nedfall, biltrafik mm. I Bilaga 3.1 är samtliga metaller där halter påvisats över relevanta riktvärden färgmarkerade.

Resultat MTU 2022

Totalt har 48 jordprov analyserats med avseende på metaller inom ramen för nu utförd miljöteknisk markundersökning 2022. Föroreningshalter över NV KM har påvisats i 15 prover och föroreningshalter över NV MKM har påvisats i 7 prover. I ett prov (22MS03, 1,5-2 meter) har halter avseende koppar påvisats över gränsvärdet för FA (3 700 mg/kg TS jmf FA 2 500 mg/kg TS) och i ett prov (22MS13 0,5-1 meter) har halter avseende zink påvisats över gränsvärdet för FA (3 600 mg/kg TS jmf FA 2 500 mg/kg TS). I 25 prover har halter påvisats över NV MRR men under NV KM. I 19 prover har samtliga halter påvisats under samtliga aktuella riktvärden. Föroreningar har påvisats mellan 0 – 2,5 meter i fyllnadsmassorna.

Tidigare resultat

Golder Associates AB:s undersökningar mellan 2001 och 2003 påvisade att det fanns ett område väster om Hus 2 och hela området öster och en del av området norr om Hus 1 och 2 som kunde klassificeras som förorenade av metaller. Föroreningen troddes härröra från utfyllnad med fyllnadsmassor. På innegården mellan Hus 1 och 2 påvisades det i en rad punkter att halten av kadmium, koppar och zink översteg NV MKM. Detta område åtgärdade man senare avseende den översta 0,5 metern och som ersattes med nya fyllnadsmassor.

I Geosigma AB:s undersökning från 2019 utfördes 25 provpunkter runt om Optimusområdet. Resultatet antydde att det främst var i det nordöstra området som

påvisade att halter av metaller var förhöjda, varav halterna av koppar och zink översteg gränsvärdet för FA i en punkt. I övrigt påvisades endast förhöjda halter (>NV KM) i två prov från den södra delen av fastigheten. Geosigmas AB:s undersökning utmynnade i en ny undersökning 2021 där man förklassificerat den nordöstra delen av området där JM ska låta bygga bostäder. Man utförde skruvprovtagning i 30 punkter varav i de flesta påvisades halter avseende metaller över NV KM. Det påvisades även att leran var påverkad av metaller och att även denna ofta innehade halter över KM avseende metaller. Leran ansågs antingen vara påverkad av det ovanliggande fyllnadsmaterialet eller att dessa naturligt finns i leran. I ett antal punkter (15 analyser från 11 prov) påvisades främst koppar och zink i halter över NV MKM.

I undersökning utförd av DeKa Enviro AB (2021) utfördes jordprovtagning i totalt 25 provpunkter. Utifrån erhållna resultat bedömdes fyllningen, samt en viss del naturlig lera, vara förorenad av tungmetaller främst i den nordöstra delen av området. I detta delområde påvisades i huvudsak koppar men även nickel, zink och kadmium i halter över NV MKM och även halter av koppar överskridande gränsvärdet för FA i en punkt.

7.3.2 PAH 16

Resultat MTU 2022

Totalt har 31 jordprov analyserats med avseende på PAH 16. Föroreningshalter över NV KM har påvisats i 1 punkt (PAH-H, MS13 2-2,5 meter). I övriga prover har samtliga halter påvisats under samtliga aktuella riktvärden. Spår av PAH 16 har i huvudsak påträffats i fyllnadsmaterial.

Tidigare resultat

I Golder Associates AB:s undersökningar mellan 2001 och 2003 analyserades inte jord med avseende på PAH 16 och därför saknas resultat om detta.

I Geosigma AB:s undersökning från 2019 påvisades halter av PAH 16 som översteg gränsvärde för FA i 1 punkt i det nordöstra området. Utöver detta påvisades halter över KM i två punkter, även dessa låg i det nordöstra området. Geosigma AB:s undersökning från 2021, som var centrerad till den nordöstra delen, påvisade att det i 3 punkter återfanns halter över MKM och i 5 punkter översteg halterna KM.

I DeKa Enviro AB:s undersökning från 2021 kunde föroreningshalter över NV KM påvisas i 4 punkter och främst i den norra/nordöstra delen av området.

Sammantaget kan man säga att föroreningsproblematiken gällande PAH 16 inte är lika utbredd som den är för metaller.

7.3.3 Petroleumkolväten

Resultat MTU 2022

Totalt har 31 jordprover analyserats med avseende på petroleumkolväten. I aktuellt undersökningsområde i nära anslutning till kommande VA-ledningar har föroreningshalter över NV KM påvisats i 2 punkter (22MS06 och 22MS07) mellan 0 – 0,5 meter. Spår av petroleumkolväten har påvisats i ytterligare 7 prov, dock i halter under NV KM. I resterande jordprover understiger samtliga halter riktvärdet för NV KM.

Tidigare resultat

Golder Associates AB:s undersökningar mellan 2001 och 2003 påvisade att det fanns ett område på innegården mellan Hus 1 och 2 där det fanns en gammal förorening avseende olja. Denna troddes ha orsakats av reningsverket för ytbehandling som låg i närheten fram till 1982. Detta område berördes av de åtgärder man utförde där, det vill säga att man åtgärdade den översta 0,5 metern och som ersattes med nya fyllnadsmassor.

I Geosigma AB:s undersökning från 2019 förekom alifater i flertalet fall över laboratoriets rapporteringsgräns. Det var dock bara i en punkt som halterna översteg NV KM (strax öster om Hus 3). Däremot påträffades det aromater i halter över både NV KM som NV MKM i 2 punkter i det nordöstra området. I det nordöstra hörnet av fastigheten kunde det konstateras från Geosigma AB:s undersökning från 2021 att det i 4 punkter påvisades alifater i halter över NV KM medan aromater påvisades i halter över KM i 5 punkter och i 3 punkter i halter över NV MKM.

7.3.4 PCB 7

Resultat MTU 2022

Totalt har 6 jordprover analyserats med avseende på PCB 7. Av dessa påvisades det i provpunkt 22MS01, 22MS12 och 22MS13 halter över NV KM. I resterande prover understeg samtliga halter laboratoriets rapporteringsgränser.

Tidigare resultat

I Geosigma AB:s undersökning från 2019 och 2021 analyserades 12 prov avseende PCB 7. Inget av dessa prov påvisade halter över rapporteringsgränsen.

I undersökning utförd av DeKa Enviro AB (2021) analyserades 8 prov avseende PCB 7. I 5 av dessa påvisades halter av PCB 7 över NV KM och resterande prov påvisade halter under laboratoriets rapporteringsgränser.

7.3.5 Klorerade lösningsmedel

Resultat MTU 2022

Totalt har 18 jordprov analyserats med avseende på klorerade lösningsmedel. I ett prov (22MS15, 2 – 2,5 meter) har spår av 1,1,2-trikloreten påvisats (0,017 mg/kg TS). I övriga prov påvisade inga halter över rapporteringsgränsen.

Tidigare resultat

I Golder Associates AB:s undersökningar mellan 2001 och 2003 analyserades inte jord med avseende på klorerade lösningsmedel och därför saknas resultat om detta.

I Geosigma AB:s undersökning från 2019 analyserades klorerade alifater i 12 prover. Av dessa detekteras trikloreten (TCE) och Tetrakloreten (PCE) endast i 1 provpunkt (fast i 2 olika analyserade prover strax öster om Hus 2. Högst halter uppmättes på djupet 1–1,5 meter under markyta. Halten TCE överstiger riktvärdet för NV MKM och halten PCE överstiger NV KM på detta djup. I det djupare provet på 2–3 meter djup detekteras halter av både TCE och PCE men under NV KM. I Geosigma AB:s undersökning från 2021 har det analyserats klorerade alifater i 8 prover. Av dessa påvisade inga halter över laboratoriets rapporteringsgränser.

I tidigare undersökning av DeKa Enviro (2021) analyserades 8 jordprov från 3 punkter med avseende på klorerade lösningsmedel. Inget av dessa prov påvisade halter över rapporteringsgränsen.

7.3.6 TOC

Analys med avseende på TOC påvisade att TOC-halten i fyllnadslager varierade mellan 0,8 och 1,3% på djupnivåer mellan 0,5 – 2 meter. Jordlager bestående av lera varierade TOC-halten mellan 0,63 – 2,1% på djupnivåer mellan 1 – 3 meter.

I tidigare undersökning (DeKa Enviro, 2021) påvisade analysresultat att TOC-halten i fyllnadslager bestående av sand, grus och lera varierade mellan 0,51 och 2,1 % på djupnivåer mellan 0–1,2 meter. På jordlager bestående av lera varierade TOC-halten mellan 1,1 och 4,3 %.

7.4 Laboratorieanalys grundvatten

7.4.1 Metaller

I Bilaga 3.2 framgår resultaten för de metaller som har analyserats och där bedömningsgrunder är framtagna. Bedömningsgrunderna är inte rättsligt bindande utan är framtagna för att möjliggöra enhetliga klassningar av grundvattnets tillstånd samt grad av påverkan. Den högsta klassen, 5 mycket hög halt, motsvarar generellt gränsen för otjänligt dricksvatten enligt SLV.

Totalt analyserades 7 prover med avseende på metaller (både filtrerad och uppsluten analys) ur grundvattenrören 19GS18Ö, 21GV07, 19GS25Ö, 20GS10U, 21GS10, 19GS36Ö och GW7. Avseende filtrerad analys som jämförelserna med bedömningsgrunderna baseras på, påvisas nickel i punkt 19GS18Ö, 21GV07 och 20GS10U i halter som motsvarar SGU tillståndsklass 3 och i punkt 19GS25Ö som motsvarar SGU tillståndsklass 2. I punkt 19GS18Ö och 19GS25Ö påvisas zink i halter som motsvarar SGU tillståndsklass 3. Arsenik påvisas i punkt 19GS18Ö och 21GV07 i halter som motsvarar SGU tillståndsklass 2 och kadmium påvisas i punkt 21GV07 som motsvarar SGU tillståndsklass 2. Resterande parametrar har påvisats i halter som motsvarar SGU:s tillståndsklass 1. Samtliga analysresultat redovisas även i Bilaga 3.2 i jämförelse med SGU:s bedömningsgrunder.

I Golder Associates AB:s undersökningar mellan 2001 och 2003 påvisades inga halter över dåvarande jämförelsevärden avseende metaller (analyserades i totalt tre punkter). Även dagvatten från brunnar från innegården mellan Hus 1 och 2 analyserades med avseende på metaller, vilket inte påvisade några förhöjda halter med undantag för kadmium som var något förhöjd.

I Geosigmas AB:s undersökning från 2019 analyserades 4 vattenprov från det övre grundvattenmagasinet avseende metaller. Generellt i området så var halten låg till måttlig med undantag för 2 grundvattenrör från den södra delen av området som påvisade en hög arsenikhalt. I det nordöstra området påvisades en hög halt av zink. I Geosigma AB:s undersökning från 2021 analyserade man inte med avseende på metaller i grundvattnet.

I DeKa Enviro AB:s undersökning från 2021 analyserades 6 prover med avseende på metaller. Förhöjda halter av bly påvisades i en punkt (21GV07) som motsvarade SGU tillståndsklass 4 och i övrigt kunde förhöjda halter av arsenik, kadmium, nickel och zink påvisas i olika punkter inom olika delar av området.

Uppsluten analys

Avseende uppsluten analys som bland annat utsläppsgränser till dagvatten etc. baseras på, påvisas högre halter jämfört med den filtrerade analysen, vilket innebär att metallerna främst förväntas vara partikelbundna och inte i lika hög grad lösliga i vattnet. I Bilaga 3.2 jämförs även den uppslutna analysen med SGU för att relatera påvisade halter till den filtrerade analysen som normalt nyttjas vid jämförelse med SGU bedömningsgrunder. I Bilaga 3.2 jämförs även påvisade metallhalter avseende den uppslutna analysen med Stockholms stads riktlinjer för utsläpp till dag- och spillvattennät. Det konstateras då att halterna avseende enskilda parametrar överskrider dessa riktvärden i rören 21GV07, 19GS25Ö och 20GS10U. Någon form av partikelavskiljning kan därmed förväntas vid eventuella kommande länsvattenhantering.

7.4.2 PAH 16

I Bilaga 3.2 framgår resultaten efter genomförd grundvattenprovtagning avseende PAH 16. I Bilagan anges resultaten i mg/l, medan analysresultatet för PAH 16 i analysrapport från laboratorium, anges i µg/l. Totalt analyserades 7 prover med avseende på PAH-16 (19GS18Ö, 21GV07, 10GS25Ö, 20GS10U, 21GS10, 19GS36Ö, GW7). I samtliga punkter påvisades inga halter över laboratoriets rapporteringsgränser. Relaterat till riktlinjer för utsläpp till dag- och spillvattennät konstateras även att den enskilda ingående parametern benzo(a)pyren inte påvisas över laboratoriets rapporteringsgräns (<0,010 µg/l) i något av de nu uttagna vattenproverna.

PAH 16 analyserades i det övre grundvattenmagasinet från Geosigma AB:s undersökning från 2019. Inga halter påvisades över laboratoriets rapporteringsgränser. I Geosigma AB:s undersökning från 2021 analyserade man inte med avseende på PAH 16 i grundvattnet.

I utförd undersökning av DeKa Enviro AB (2021) analyserades 6 prover med avseende på PAH 16. I samtliga punkter påvisades inga halter över laboratoriets rapporteringsgränser.

7.4.3 Petroleumkolväten

I Bilaga 3.2 framgår resultaten efter genomförd grundvattenprovtagning avseende petroleumkolväten.

Totalt analyserades 7 grundvattenprover med avseende på petroleumkolväten (19GS18Ö, 21GV07, 19GS25Ö, 20GS10U, 21GS10, 19GS36Ö, GW7). I en punkt (20GS10U) påvisades spår av alifater i halter över SPBI:s riktvärde för dricksvatten (0,31 mg/l jmf SPBI Dricksvatten 0,1 mg/l). I övriga punkter påvisades inga halter över laboratoriets rapporteringsgränser.

Relaterat till riktvärden för utsläpp till dag-/spillvattennät konstateras mycket låga halter av oljeindex, precis i paritet med laboratoriets rapporteringsgräns (<0,10-0,11 mg/l). Detta kan relateras till riktvärden för utsläpp till dagvatten 1 mg/l samt utsläpp till spillvatten 50 mg/l.

När Golder Associates AB analyserade dagvatten i brunnar på innegården mellan Hus 1 och 2 i sina undersökningar mellan 2001 och 2003, påvisades inga förhöjda halter av petroleumämnen.

Petroleumämnen analyserades i det övre grundvattenmagasinet från Geosigma AB:s undersökning från 2019. Inga halter påvisades över laboratoriets rapporteringsgränser med undantag för ett prov där låga halter av alifater detekterades.

I DeKa Enviro AB:s undersökning från 2021 analyserades 6 grundvattenprov med avseende på petroleumkolväten. Inga halter påvisades över laboratoriets rapporteringsgränser med undantag för ett prov där låga halter av alifater detekterades.

7.4.4 PCB 7

I Bilaga 3.2 framgår resultat efter genomförd grundvattenprovtagning avseende PCB 7. Totalt analyserades 2 prover med avseende på PCB 7 (19GS18Ö och 21GV07). I samtliga punkter påvisades inga halter över laboratoriets rapporteringsgränser. Därmed överskrids heller inte riktlinjerna för utsläpp till dag-/spillvattennätet avseende denna parameter.

PCB 7 analyserades i det övre grundvattenmagasinet från Geosigma AB:s undersökning från 2019. Inga halter påvisades över laboratoriets rapporteringsgränser. I Geosigma AB:s undersökning från 2021 analyserade man inte med avseende på PCB 7 i grundvattnet.

I tidigare undersökning av DeKa Enviro (2021) analyserades 6 grundvattenprov med avseende på PCB 7. I samtliga punkter påvisades inga halter över laboratoriets rapporteringsgränser.

7.4.5 Klorerade lösningsmedel

I Bilaga 3.2 framgår resultaten efter genomförd grundvattenprovtagning avseende klorerade lösningsmedel. Samtliga grundvattenprov (7) har analyserats med avseende på klorerade lösningsmedel. Resultaten jämförs med flera jämförvärden men det bör ändå poängteras att direkt jämförelse med exempelvis dricksvattenkvalitet medför en överskattning av riskerna.

Högst halter av TCE och PCE har påvisats i prov GW7 och 19GS25Ö där halterna kan betraktas som måttliga till mycket höga enligt SGU:s bedömningsgrunder samt över holländska *Target values* men under *intervention values*. I prov GW7 har även halter av TCE påvisats över US EPA:s jämförvärde avseende dricksvattenkvalitet.

Vinylklorid (VC) har påträffats över holländska *target values* jämförvärden i punkt 21GS10, vilket är den enda påvisade halten över laboratoriets rapporteringsgräns. Även trans 1,2-dikloreten och cis 1,2-dikloreten har påvisats i punkt 19GS25Ö och GW7 i halter som överstiger holländska *Target values*. Utöver detta har cis 1,2-dikloreten påvisats över holländska *Target values* i punkt 19GS18Ö, 20GS10U och 21GS10. Även 1,1,1-trikloreten har påvisats över holländska *Target values* i punkt GW7. I resterande prover har endast låga halter påvisats och där flertalet parametrar understiger laboratoriets rapporteringsgränser.

Golder Associates AB:s undersökningar mellan 2001 och 2003 påvisades klorerade lösningsmedel i både den övre- och undre grundvattenakvifären. I 4 grundvattenrör översteg halterna dåvarande jämförvärden. De undersökningarna som då gjordes gav då en heterogen föroreningsbild där det ytliga grundvattnet troligtvis är påverkat av de installationer som tillhör befintliga byggnader och som finns under markytan samt tillhörande ledningar. Man fastställde att det djupa grundvattnet var anaerobt (syrefritt), och delvis även det övre grundvattenmagasinet, vilket möjliggör en potentiell naturlig

nedbrytning av både dikloreten och VC. Det påpekades dock att nedbrytningshastigheten är långsam.

I Geosigmas AB:s undersökning från 2019 analyserades både övre och under grundvattenmagasinet inom hela området. TCE detekteras i 9 av 11 analyserade grundvattenprover. Hälften av analyserade prover klassificeras som mycket hög halt jämfört mot SGU:s bedömningsgrunder. Högsta halten TCE som uppmätts var i en provpunkt inom undersökningsområdets nordöstra del. I Geosigma AB:s undersökning från 2021 gjorde man en uppföljning på grundvattenmätningen 2019. TCE detekteras i 14 av 16 analyserade grundvattenprover. Sju av de analyserade proverna klassificeras som mycket höga halter jämfört mot SGU:s bedömningsgrunder. Högsta halten TCE som uppmätts ligger återigen inom undersökningsområdets nordöstra del. Även PCE och de klorerade nedbrytningsprodukterna dikloreten (DCE) och vinylklorid (VC) detekteras i 14 respektive 15 analyserade prov.

I undersökning av DeKa Enviro (2021) analyserades 21 grund- och dagvattenprov med avseende på klorerade alifater. Påvisade halter av TCE och PCE i ett flertal prov betraktades som höga till mycket höga enligt SGU:s bedömningsgrunder. Även vinylklorid (VC) påträffades över WHO:s-, Livsmedelverkets-, US EPA:s och holländska *Intervention values* jämförvärden i två punkter. Sammanfattningsvis påvisades klorerade alifater i samtliga grundvattenrör med varierande halter och de högsta halterna påvisades i de mittersta delarna av fastigheten samt både väster och öster om Optimushuset, men även i den nordöstra delen av fastigheten.

Avseende påvisade halter bör det sammantagen även beaktas att Target values "målvärde" är mycket lågt satta och inga halter vid nu utförd undersökning i anslutning till kommande VA-ledningar överskrider intervention values som är den nivån där åtgärder normalt förväntas krävas. Vidare innebär direkt jämförelse med såväl SGU som jämförvärden för dricksvattenkvalitet en överskattning av riskerna i området som helhet då något dricksvattenuttag inte sker samt då SGU bedömningsgrunder är mycket lågt satta. Exempelvis kan nämnas att tillståndsklass 5 dvs högsta klassen i bedömningsgrunderna även motsvarar gränsvärde för otjänligt dricksvatten dvs halter under denna nivå kan teoretiskt nyttjas för dricksvatten.

Relateras nu påvisade halter till riktlinjer för utsläpp av länsvatten till dag-/spillvattennät, konstateras att summa TCE & PCE underskrider riktvärdena för såväl utsläpp till dag- som spillvattennätet i samtliga punkter. I GW7 påvisas dock högre halter än i övriga prover (14,7 µg/l jmf. riktvärde 20 µg/l) och det går därmed inte utesluta att ytterligare förhöjda halter även kan uppkomma i anslutning till den delen av VA-sträckningen som återfinns vid denna punkt i den nordvästra delen av området. I denna punkt noteras även förhöjda halter av nedbrytningsprodukten Cis 1,2-dikloreten där det inte finns några riktvärden för utsläpp till dag-/spillvattennät. Halterna avseende Cis 1,2-dikloreten underskrider dock såväl WHO som US EPA rikt-/jämförvärden för dricksvattenkvalitet.

7.4.6 PFAS

I Tabell 3 framgår resultaten efter genomförd grundvattenprovtagning avseende PFAS (19GS12Ö, 19GS39Ö, 21GS10).

I samtliga punkter har halter av PFAS påvisats. Halterna ligger dock i nivå med Livsmedelsverkets rekommendationer där det rekommenderas att man ska verka för att långsamt minimera exponeringen av PFAS via dricksvattnet.

Relaterat till riktlinjer för utsläpp till dag-/spillvattennät konstateras att halten av PFOA överskrider riktvärde för utsläpp till dagvatten i 21GV07 medan halterna i 20GS10U och GW7 underskrider detta riktvärde liksom även summaparameter avseende PFAS, se Bilaga 3.2. Avseende PFOA framgår dock även att lägsta möjliga halt ska eftersträvas och att halten ej bör överskrida 0,09 även om riktvärdet är satt till 0,02µg/l. Lägsta möjliga halt är definierad som den halt som verksamhetsutövaren efter utredning bedömer som möjlig att uppnå. Nu påvisad halt av PFOA (0,051µg/l) i 21GV07 överskrider riktvärdet för dagvatten (0,02µg/l) men underskrider riktvärde för PFAS-11 enligt SLV (0,09µg/l).

Tabell 3. Sammanställning av analysresultat för PFAS i grundvatten, enhet ng/l, samt Livsmedelsverkets rekommendationer vid förekomst av PFAS (PFAS-11) i rå- och dricksvatten (SLV, 2016).

Ämne/provnamn	SLV PFAS 11*	SLV PFAS 11*	SLV PFAS 11*	PFOS (SGI 2015)**	21GV07	20GS10U	GW7
Datum					2022-06-07	2022-06-07	2022-06-07
PFPeA					5,3	0,76	5,3
PFOA					51	1,2	4,6
PFNA					1,3	<0,30	<0,30
PFHxS					1,3	0,87	4
PFHxA					5,3	0,95	4,1
PFHpA					4,7	0,39	1,8
PFDA					0,34	<0,30	<0,30
PFBS					2,3	0,85	1,2
PFBA					6,3	0,79	3,4
6:2 FTS					<0,30	<0,30	<0,30
PFOS				45	8,6	1,3	3,4
S: a PFAS (SLV) 11	<90	>90	>900		86	7,1	28

<90 ng/l	Verka för att långsamt minimera exponeringen av PFAS via dricksvattnet.
>90 ng/l	Vidta åtgärder snarast för att sänka halterna till så lågt under åtgärdsgränsen som praktiskt möjligt.
>900 ng/l	Undvik att dricka vattnet eller äta mat som tillagats med vattnet tills halterna sänkts.

* Livsmedelsverkets rekommendationer vid förekomst av PFAS (PFAS-11) i rå- och dricksvatten (SLV 2016).

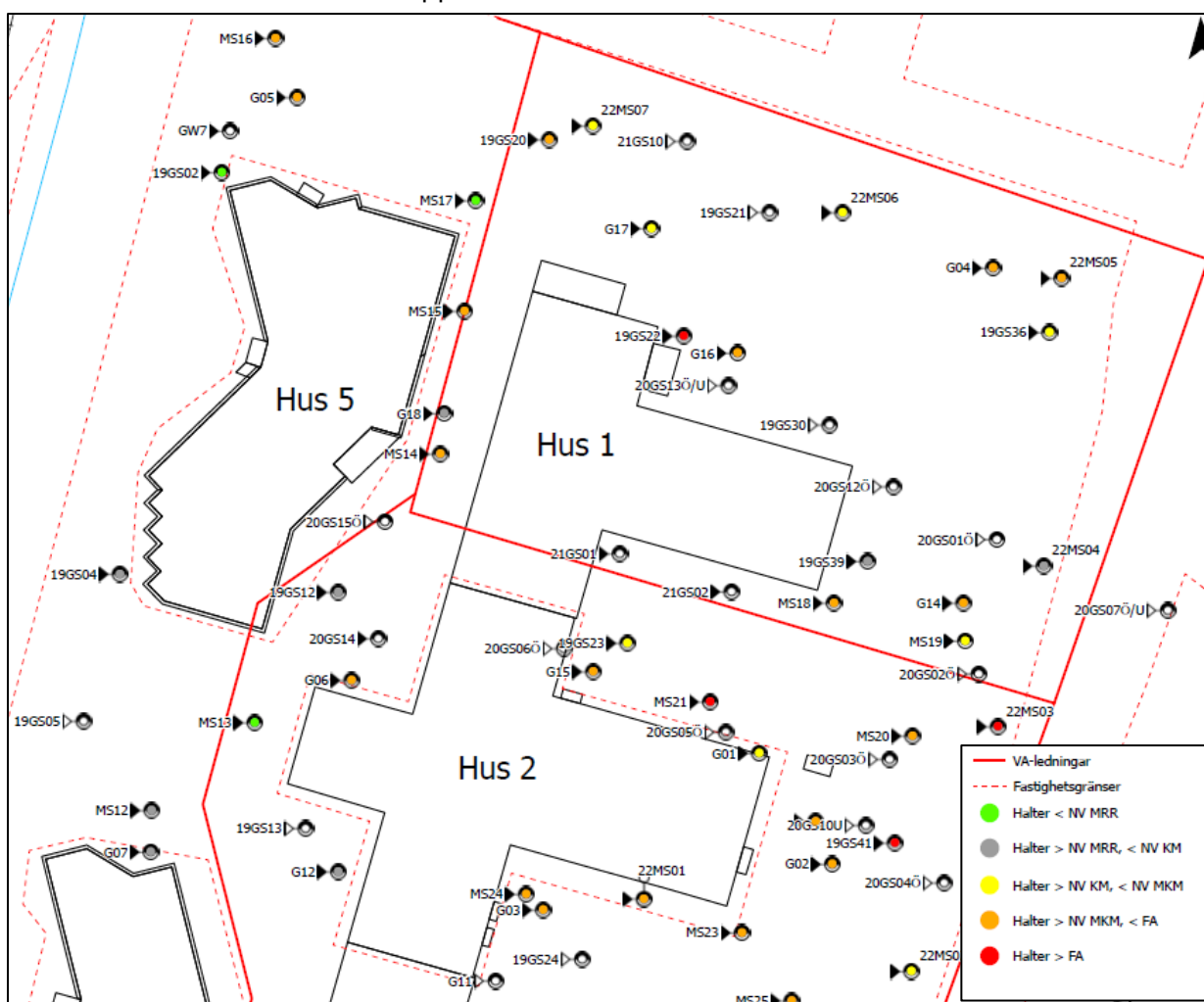
**Preliminära riktvärden för PFOS i grundvatten (SGI, 2015)

8 Slutsats och rekommendationer

Varierande föroreningshalter i mark har påvisats i samband med nu utförd miljöteknisk markundersökning i anslutning till kommande områden för VA-ledningar/schakt.

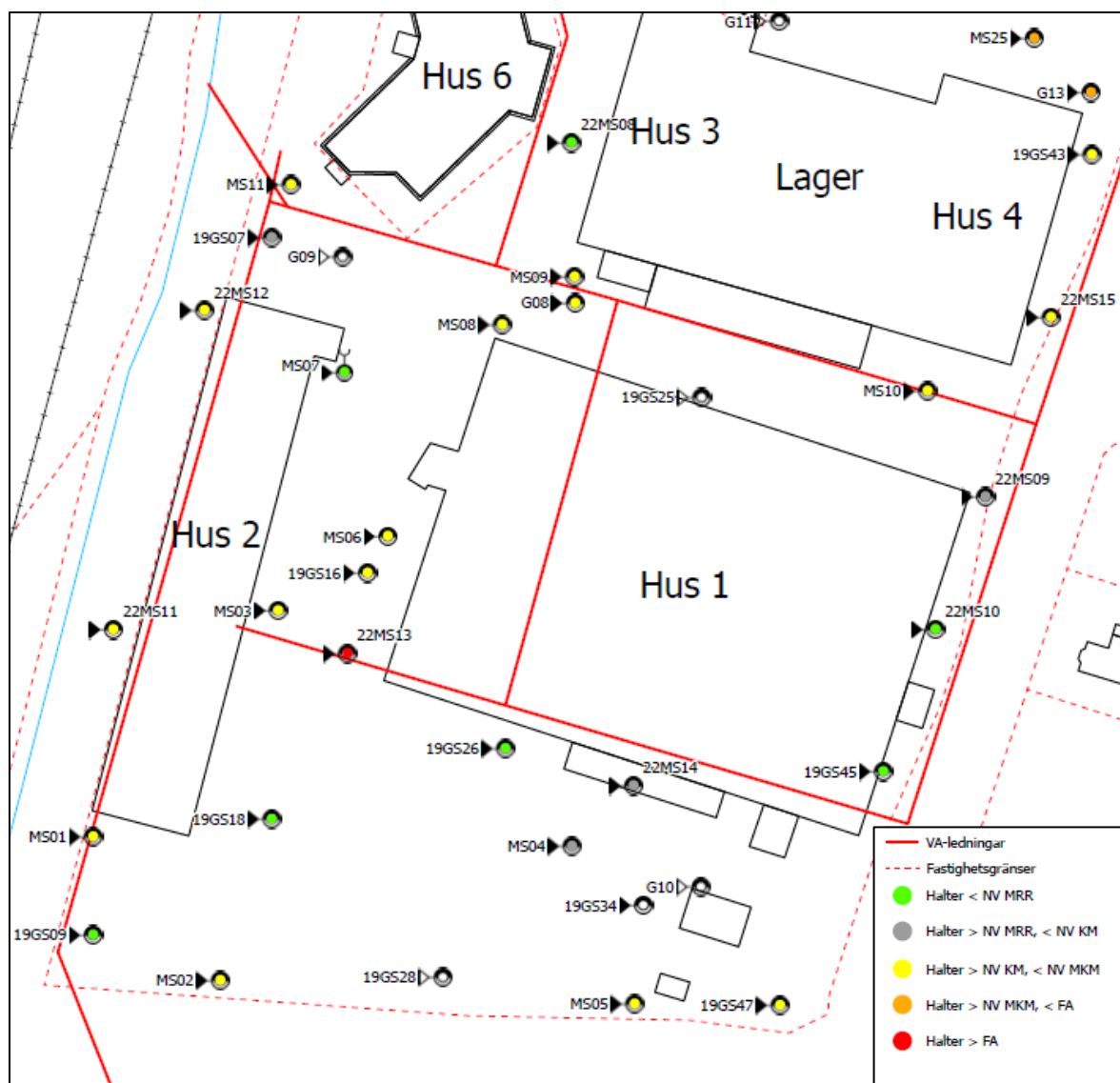
- Överskottsmassor som uppkommer i samband med schaktning för VA-ledningar kommer att behöva hanteras som förorenade i olika klasser KM-MKM, MKM-FA samt i enskilda fall >FA. Resultaten sammanställs i Bilaga 1 (flera bilagor) och kan även ses i Figur 8 och 9 nedan, där det även framgår att det generellt i södra delen av området förväntas förekomma halter över KM men under MKM med

undantag av ett delområde där halter över FA har påvisats i en punkt. Troligen kan denna halt bero på påverkan i det enskilda provet från avfall etc. Kompletterande miljökontroll rekommenderas i det området för att verifiera halterna i uppkomna överskottsmassor liksom att krav på kompletterande miljökontroll generellt även kan krävas i samband med entreprenaden främst om större inslag av avfall, avvikande lukt etc. noteras och beroende på volymerna överskottsmassor som uppkommer. I norra delen av området förekommer högre föroreningshalter, generellt MKM-FA men även i några delområden halter över FA. Uppkomna överskottsmassor ska därmed i det norra området generellt hanteras som förorenade MKM-FA (IFA massor) och kompletterande miljökontroll rekommenderas även i de delområden där halter över FA har påvisats för att verifiera eventuell källa till dessa (ev. påverkan från avfall etc.) samt i händelse av noterade större inslag av fall, lukt etc. och beroende på volymerna överskottsmassor som uppkommer.



Figur 8. Utdrag ur Bilaga 1.1a, ritning över förekommande halter i norra delen av Optimusområdet.

Källa: DeKa Enviro 2022



Figur 9. Utdrag ur Bilaga 1.1b ritning över förekommande halter i södra delen av Optimusområdet.
Källa: DeKa Enviro 2022.

- Det ska inför entreprenaden säkerställas att mottagningsanläggning och transportör har erforderliga tillstånd för hantering respektive transport av förorenade massor utifrån nu erhållna resultat.
- Vid ledningsdragningar genom de mest förorenade områdena där föroreningar även utifrån tidigare undersökningar har påvisats i mark och grundvatten, ska det även minimeras att kommande ledningsschakter skapar nya potentiella transportvägar för förekommande föroreningar dvs att någon form av tätande material eventuellt kan behöva nyttjas i anslutning till ledningsschakter där föroreningshalterna i området som helhet är som störst. Detta styrs även av tekniska djup för ledningar mm. Trycksatta ledningar innebär generellt liten risk för att föroreningar ska tränga in i själva ledningarna, men alla förändringar/ingrepp i ett förorenat område medför alltid potentiell risk för att skapa nya spridningsvägar. Ovanstående ska beaktas i den fortsatta projekteringen av ledningsnätet.

- Avseende grundvatten har det vid nu utförd provtagning konstaterats att det främst är metaller (uppsluten analys) som förekommer i förhöjda halter där enskilda parametrar överskrider riktvärden för utsläpp till dag-/spillvattennätet. Avseende den filtrerade analysen påvisas lägre halter i linje med vad som normalt förväntas i urban miljö. Ovanstående jämförelse mellan filtrerad och uppsluten analys visar att metallerna främst är partikelbundna dvs inte lösta i grundvatten i särskilt hög grad. Utifrån ovan rekommenderas därför någon form av partikelavskiljning/sedimentation innan länsvatten släpps till dagvatten etc. Parametrar såsom petroleumkolväten/oljeindex, PCB eller PAH:er påvisas inte i några halter över riktvärden för utsläpp till dag-/spillvattennät. Inte heller summa TCE & PCR (klorerade alifater) påvisas i några halter över dessa riktvärden. I GW7 påvisas dock högre halter än i övriga prover (14,7 µg/l jmf. riktvärde 20 µg/l) och det går därmed inte utesluta att ytterligare förhöjda halter även kan förekomma i anslutning till den delen av VA-sträckningen. I denna punkt noteras även förhöjda halter av nedbrytningsprodukten Cis 1,2-dikloreten där det inte finns några riktvärden för utsläpp till dag-/spillvattennät. Halterna avseende Cis 1,2-dikloreten underskrider dock såväl WHO som US EPA rikt-/jämförvärden för dricksvattenkvalitet. Även enskild parameter av PFOA påvisas över riktvärde för utsläpp till dagvatten i ett av de nu uttagna vattenproven. I kommentarerna till riktvärdena framgår dock att lägsta möjliga halt ska eftersträvas och att halten av summa PFAS ej får överstiga 0,09 µg/l vilket erhållet resultat inte gör. Av ovanstående anledning bör ändå beredskap för ev. kompletterande rening av länsvatten (kolfilter etc.) finnas i samband med VA-entreprenaden och kompletterande prov på faktiskt uppkommit länsvatten bör även ske innan utsläpp till dagvatten-/spillvattennät främst i ledningsschaktens norra delar.
- Innan utsläpp till dag-/spillvattennät sker ska tillsynsmyndigheten liksom ledningsägare delges resultat från nu utförd undersökning liksom eventuella kompletterande provtagningar på faktiskt uppkommit länsvatten i samband med entreprenaden. Vid länshållning kan dock som ovan nämnts någon form av föravskiljning/sedimentation komma att krävas då halterna mellan filtrerad och uppsluten analys avseende metaller skiljer sig samt att metallerna utifrån dessa resultat främst förväntas förekomma partikelbundet. Även dialog avseende förekommande halter av klorerade alifater bör ske innan länshållning utförs.
- Innan markarbeten utförs ska en anmälan om avhjälpande åtgärder upprättas och godkännas av tillsynsmyndigheten. En metodikbeskrivning för den miljökontroll som kommer att utföras under entreprenaden skall även inkluderas i anmälan, detta för att säkerställa korrekt masshantering och beredskap vid eventuella noteringar av större inslag av avfall, föroreningsmisstanke. I händelse av att föroreningar misstänks/indikeras (lukt, visuellt) i samband med VA-entreprenaden ska arbetet avbrytas och miljökontrollant tillkallas för verifierande provtagning och dokumentation.
- Denna rapport skall i enlighet med Miljöbalkens upplysningsplikt, redovisas för tillsynsmyndigheten, vilket i detta fall är Bygg- och miljökontoret i Upplands-Väsby.

Bilaga 1.1

Bilaga 1.1a: *Ritning Provpunkter jord norra delen inkl. planerat ledningsnät*

Bilaga 1.1b: *Ritning provpunkter jord södra delen inkl. planerat ledningsnät*

Bilaga 1.1c: *Ritning/skiss planerad bebyggelse och ledningsnät norr*

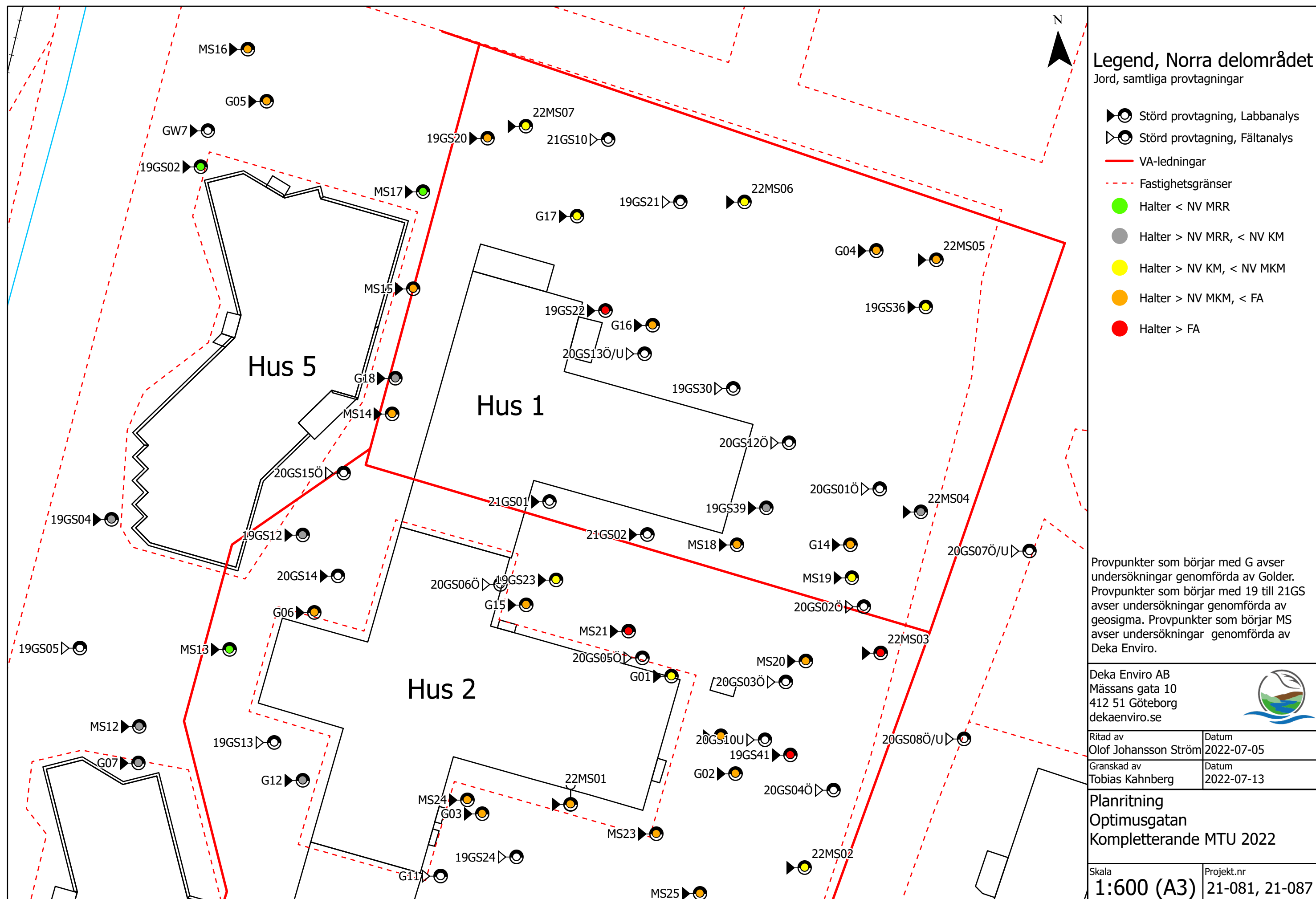
Bilaga 1.1d: *Ritning/skiss planerad bebyggelse och ledningsnät söder*

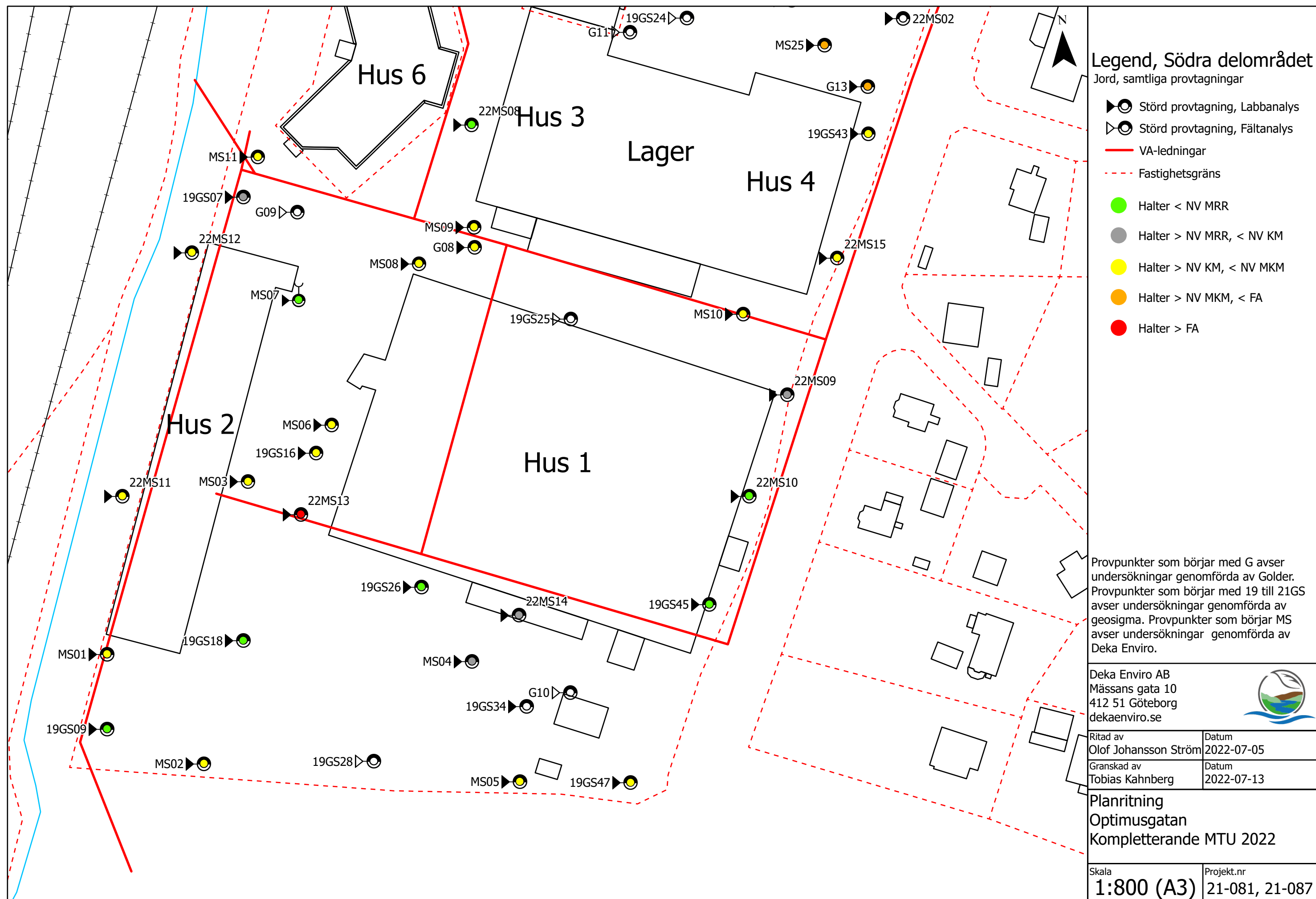
Bilaga 1.1e: *Ritning/skiss plan. bebyggelse, ledningsnät och provpunkter norr*

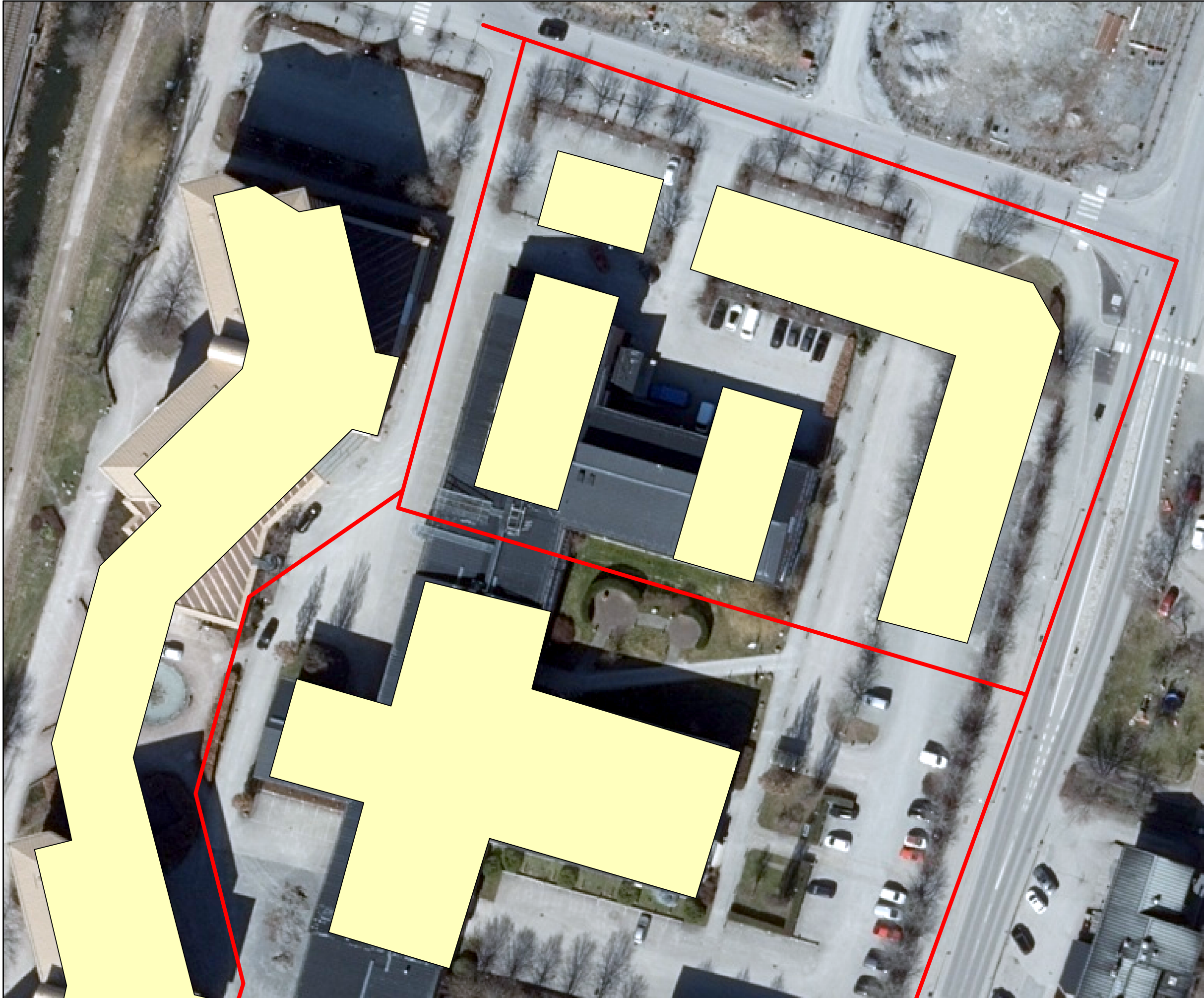
Bilaga 1.1f: *Ritning/skiss plan. bebyggelse, ledningsnät och provpunkter söder*

Bilaga 1.2: *Ritning Provpunkter vatten*

Bilaga 1.3: *Koordinater nya provpunkter ledningssträckning 2022*







Legend Norr

- Störd provtagning, jord
- VA-ledningar

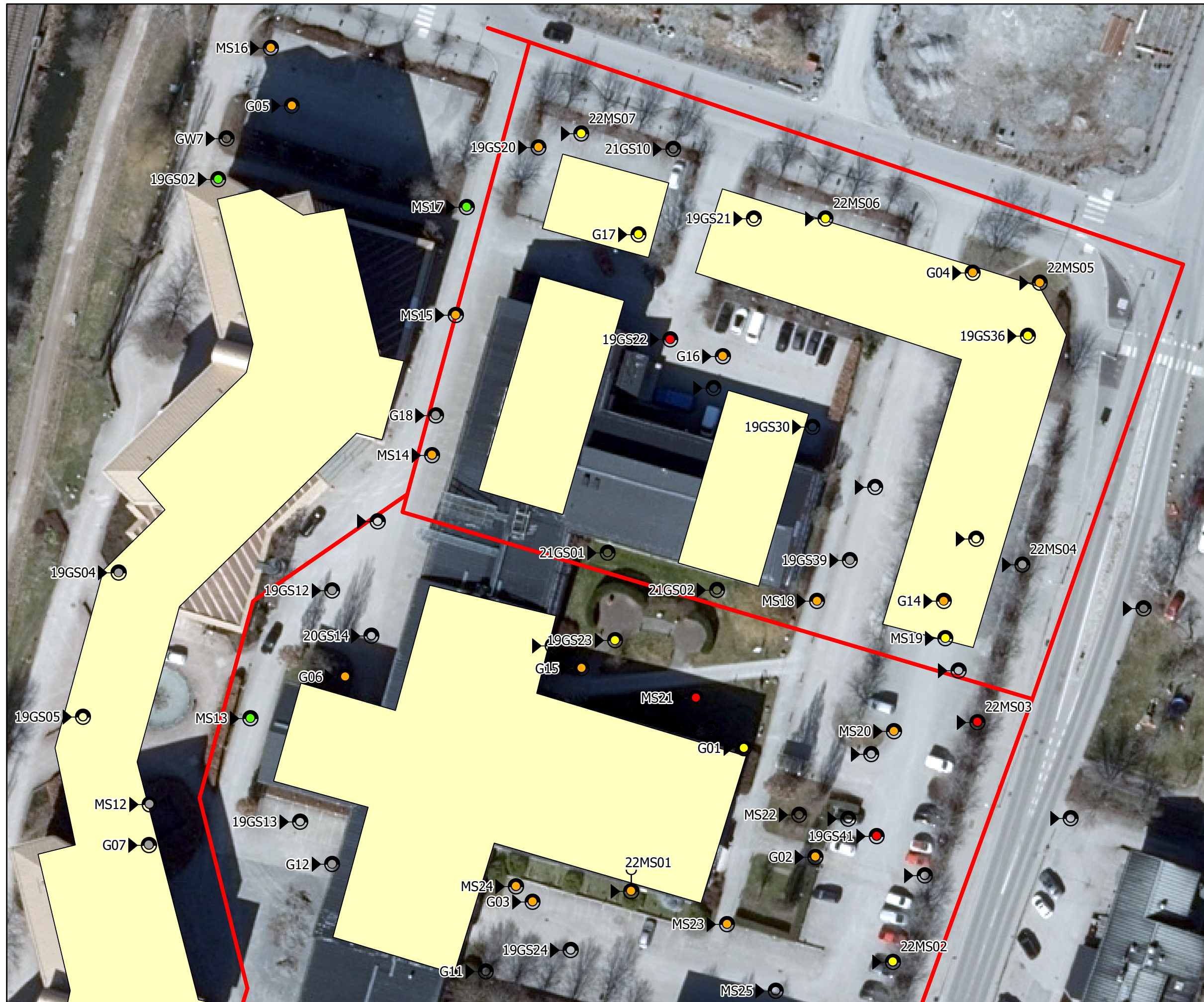
Deka Enviro AB Mässans gata 10 412 51 Göteborg dekaenviro.se			
Ritad av Olof Johansson Ström	Datum 2022-07-01	Planritning Optimus VA samt nybyggnation	
Granskad av Tobias Kahnberg	Datum 2022-07-13		
Skala 1:600 (A3)	Projekt.nr 21-081		



Legend Syd

- Störd provtagning, jord
- VA-ledningar

Deka Enviro AB Mässans gata 10 412 51 Göteborg dekaenviro.se			
Ritad av Olof Johansson Ström	Datum 2022-07-01	Planritning Optimus VA samt nybyggnation	
Granskad av Tobias Kahnberg	Datum 2022-07-13		
Skala 1:800 (A3)	Projekt.nr 21-081		



Legend Norr

Störd provtagning, jord

VA-ledningar

Halter < NV MRR

Halter > NV MRR, < NV KM

Halter > NV KM, < NV MKM

Halter > NV MKM, < FA

Halter > FA

Deka Enviro AB
Mässans gata 10
412 51 Göteborg
dekaenviro.se

Ritad av
Olof Johansson Ström

Granskad av
Tobias Kahnberg

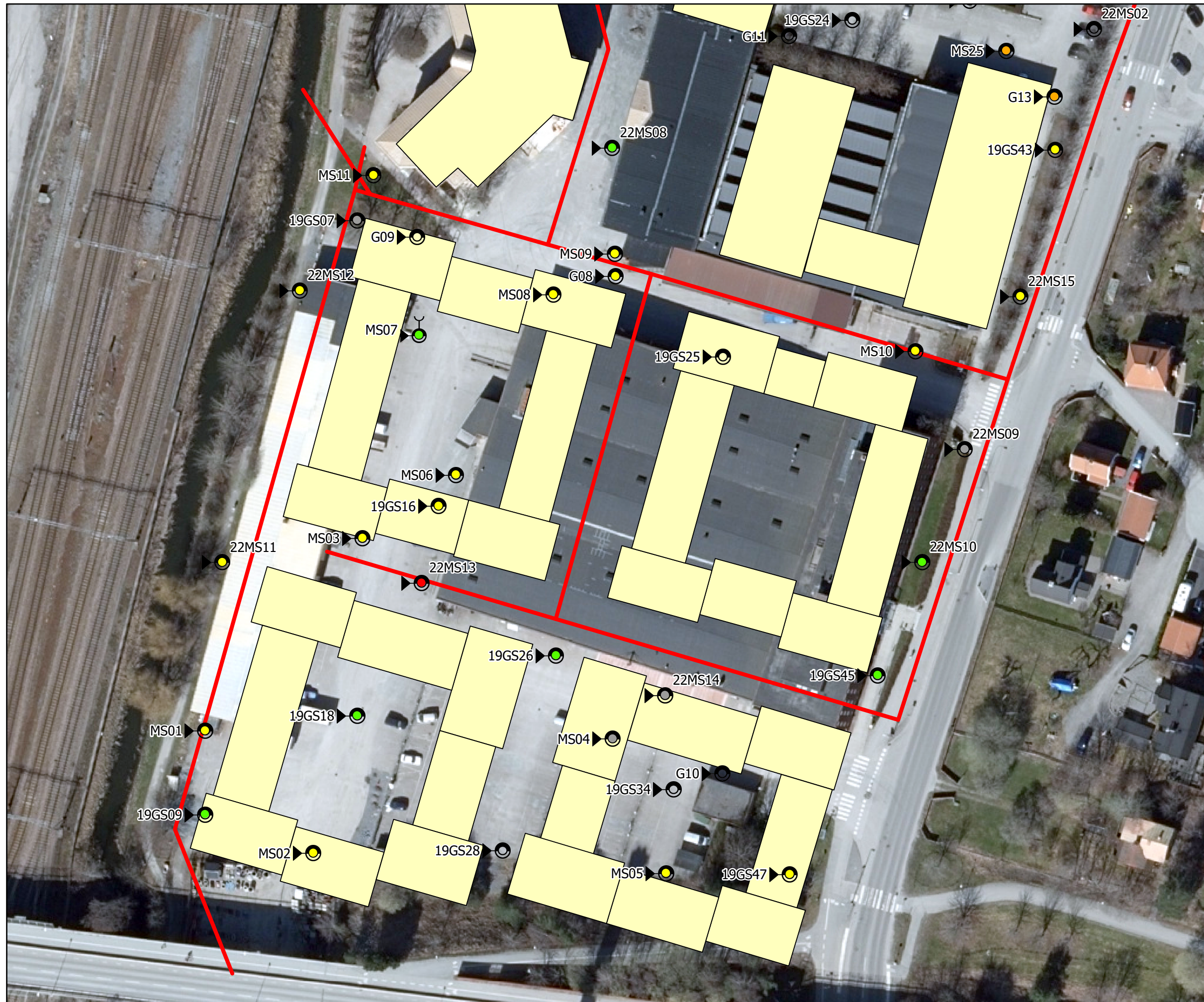
Skala
1:600 (A3)

Datum
2022-07-01

Datum
2022-07-13

Projekt.nr
21-081

Planritning
Optimus
VA samt nybyggnation



Legend Syd

Störd provtagning, jord

VA-ledningar

Halter < NV MRR

Halter > NV MRR, < NV KM

Halter > NV KM, < NV MKM

Halter > NV MKM, < FA

Halter > FA

Deka Enviro AB
Mässans gata 10
412 51 Göteborg
dekaenviro.se

Ritad av
Olof Johansson Ström

Granskad av
Tobias Kahnberg

Datum
2022-07-01

Datum
2022-07-13

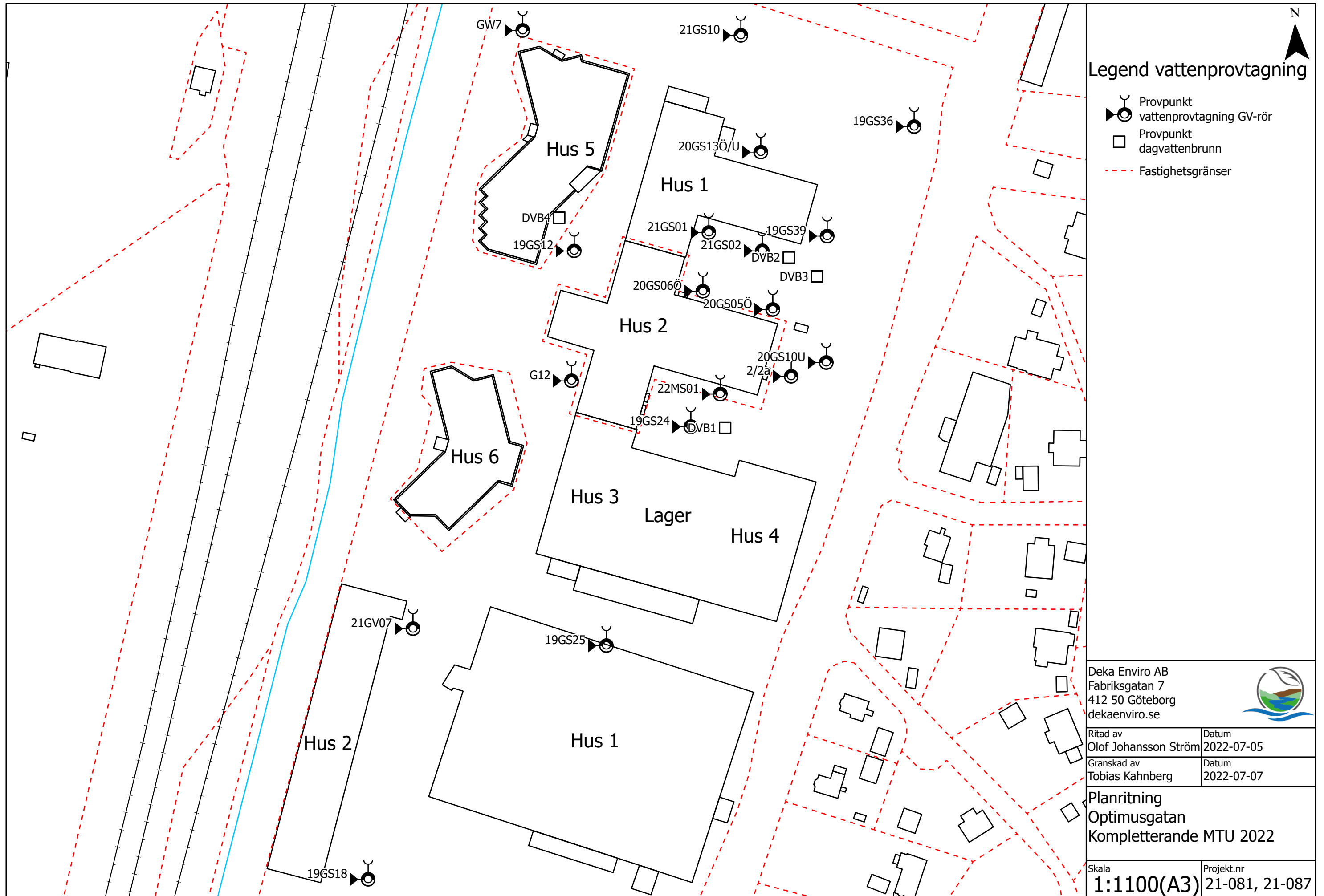
Planritning
Optimus
VA samt nybyggnation

Skala
1:800 (A3)

Projekt.nr
21-081

Bilaga 1.2

Provpunkter grundvatten från nu utförd undersökning



Deka Enviro AB Fabriksgatan 7 412 50 Göteborg dekaenviro.se		
Ritad av Olof Johansson Ström	Datum 2022-07-05	
Granskad av Tobias Kahnberg	Datum 2022-07-07	
Planritning Optimusgatan Kompletterande MTU 2022		
Skala 1:1100(A3)	Projekt.nr 21-081, 21-087	

Bilaga 1.3

Koordinater provpunkter från nu utförd undersökning

Koordinatsystem: SWEREF 99

Zon: 18 00

Höjdsystem: RH2000

	X	Y	Z	GV-rör
22MS01	6601206.412	664048.446	4.766	
22MS02	6601194.076	664090.183	4.681	
22MS03	6601232.329	664103.699	4.261	
22MS04	6601257.441	664110.860	3.898	
22MS05	6601302.397	664113.629	3.510	
22MS06	6601312.663	664079.446	3.076	
22MS07	6601326.204	664040.465	3.292	
22MS08	6601168.842	663987.657	3.856	
22MS09	6601104.704	664062.663	6.621	
22MS10	6601080.655	664053.603	4.437	
22MS11	6601080.631	663904.682	3.344	
22MS12	6601138.490	663921.189	3.586	
22MS13	6601076.274	663947.083	3.857	
22MS14	6601052.344	663998.902	4.592	
22MS15	6601137.209	664074.516	8.675	

Bilaga 2.1

Fältprotokoll jord

Projekt:	Optimus MTU VA-nät	Laboratorium för analys:	Eurofins Environmental Testning Sweden AB			
Projektnummer:	21-087	Entreprenör:	Mälardalen Geo AB			
Uppdragsledare	Tobias Kahnberg	Väderlek:	Mulet och regn, 10-14 grader.			
Provtagare:	Edvin Holmerin	PID (modell//ID-nr)	MiniRAE Lite+			
Datum:	2022-06-01 & 2022-06-02	Kalibreringsgas:	Isobutylene 100ppm			
Syfte:	MTU	Antal jordprover:	81			
Provtagningslokal:	Optimusområdet	Antal vattenprover:	6			
Provmärkning	Djup (m.u.my)	Jordart*	VOC** (ppm)	Obs. GV-yta (m u my)	Notering (lukt, färg, inslag av mtrl, fotonr. mm)	Lab. analys (analyspaket)
22MS01	0,0-0,5	stsaF	0	-	Mull ca 10cm.	MTOT_HG + PCB7
	0,5-1,0	stsaF	0	-		TOC + Met. Inkl. Hg
	1,0-1,5	sigrlMn	0	-	Naturligt.	
	1,5-2,0	sigrlMn	27	-	Fuktigt.	Kl. Alif. + MTOT_HG
	2,0-2,5	sagrlMn	9	-		
	2,5-3,0	sagrlMn	5	-		
	3,0-3,5	sagrlMn	1,1	-		
	3,5-4,0	sagrlMn	0,8	ca 3,2		MTOT_HG + Kl. Alif.
	4,0-4,5	sagrlMn	0,6			
	4,5-5,0	sagrlMn	0,3			
22MS02	0,0-0,5	stsagrF	0,2	-		MTOT_HG
	0,5-1,0	stsagrlF	0,2	-		Met. inkl. Hg + Kl. Alif.
	1,0-1,5	Le	0	-	Naturligt.	TOC
	1,5-2,0	Le	0	-		MTOT_HG
22MS03	0,0-0,5	stsagrF	0	-		MTOT_HG
	0,5-1,0	sagrF	0	-	Bitar av isolering och frigolit.	PCB7 + Met. Inkl. Hg
	1,0-1,5	sagrF	0	-		Met. inkl. Hg + Kl. Alif.
	1,5-2,0	sagrF	0	-	Stopp 2m, förmodat block.	MTOT_HG
22MS04	0,0-0,5	stsagrF	0	-		MTOT_HG
	0,5-1,0	stleF	0,1	-		Met. inkl. Hg
	1,0-1,5	stleF	0,1	-		
	1,5-2,0	Le	0	-	Naturligt.	MTOT_HG
22MS05	0,0-0,5	saMu	0,1	-		MTOT_HG
	0,5-1,0	stsagrF	0,2	-		Met. inkl. Hg + Kl. Alif.
	1,0-1,5	stsagrF	0,1	-		
	1,5-2,0	Le	0	-	Naturligt.	
	2,0-2,5	Le	0	-		
	2,5-3,0	Le	0	-	Mjuk/lös lera.	MTOT_HG + Kl. Alif.
22MS06	0,0-0,5	stgrF	0,1	-		MTOT_HG
	0,5-1,0	stsagrF	0	-		Met. inkl. Hg + Kl. Alif.
	1,0-1,5	Le	0	-	Naturligt.	TOC
	1,5-2,0	Le	0	-		MTOT_HG
22MS07	0,0-0,5	stgrF	0,2	-		MTOT_HG
	0,5-1,0	Le	0	-	Naturligt.	Metaller inkl. Hg
	1,0-1,5	Le	0	-		MTOT_HG
	1,5-2,0	Le	0	-		
22MS08	0,0-1,0	stsagrF	0,2	-	Samlingsprov, en del avskakat.	MTOT_HG + Kl. Alif. + PCB7
	1,0-1,5	stsagrF	0,1	-		
	1,5-2,0	stsagrF	0,1	-		Metaller inkl. Hg + TOC
	2,0-2,5	Le	0	-	Naturligt.	
	2,5-3,0	Le	0	-	Mjuk/lös lera.	MTOT_HG + Kl. Alif.
*Jordarter enl SGF:s beteckningssystem St = sten Si = silt Bl = block F = fyllnadsmassor Gr = grus Le = lera B = berg Sa = sand Mn = morän Let= torrskorpelera Mu = mull T=torv						
**VOC: (Volatile Organic Compounds), PID-instrument.						

***Jordarter enl SGF:s beteckningssystem**

St = sten	Si = silt	Bl = block	F = fyllnadsmassor
Gr = grus	Le = lera	B = berg	Sa = sand
Mn = morän	Let= torrskorpelera	Mu = mull	T=torv

****VOC: (Volatile Organic Compounds), PID-instrument.**



DEKA ENVIRO AB
SMARTA MILJÖTJÄNSTER - FÖR KUNDEN OCH MILJÖN

Bilaga 2.2

Fältprotokoll grundvatten

Grundvattenprovtagning	
Provpunkt:	19GS18Ö
Provtagningsdatum:	07/06/2022
Stabiliserad grundvattennivå (m.u.my.):	0,19
Totallängd (rör+filter):	5,08 m
varav filterrör (m):	2
Omsättning (l):	Ca 2,5-3
Tillrinning:	God
Övrigt/notering:	Ingen lukt, klart vatten.

Grundvattenprovtagning	
Provpunkt:	21GV07
Provtagningsdatum:	07/06/2022
Stabiliserad grundvattennivå (m.u.my.):	1,57
Totallängd (rör+filter):	3,94 m
varav filterrör (m):	1
Omsättning (l):	Ca 2,5-3
Tillrinning:	OK
Övrigt/notering:	Ingen lukt, klart vatten.

Grundvattenprovtagning	
Provpunkt:	19GS25Ö
Provtagningsdatum:	07/06/2022
Stabiliserad grundvattennivå (m.u.my.):	1,78
Totallängd (rör+filter):	4,1 m
varav filterrör (m):	-
Omsättning (l):	ca 2,5-3
Tillrinning:	God
Övrigt/notering:	Ingen lukt, klart vatten.

Grundvattenprovtagning	
Provpunkt:	20GS10U
Provtagningsdatum:	07/06/2022
Stabiliserad grundvattennivå (m.u.my.):	2,65
Totallängd (rör+filter):	8,66 m
varav filterrör (m):	-
Omsättning (l):	ca 2
Tillrinning:	God
Övrigt/notering:	Svag unken lukt, gråaktigt vatten.

Grundvattenprovtagning	
Provpunkt:	21GS10
Provtagningsdatum:	07/06/2022
Stabiliserad grundvattennivå (m.u.my.):	1,18
Totallängd (rör+filter):	12,32 m
varav filterrör (m):	-
Omsättning (l):	Ca 2-2,5
Tillrinning:	Mycket god
Övrigt/notering:	Svag unken lukt, gråaktigt vatten.

Grundvattenprovtagning	
Provpunkt:	GW7
Provtagningsdatum:	07/06/2022
Stabiliserad grundvattennivå (m.u.my.):	1,13
Totallängd (rör+filter):	11,11
varav filterrör (m):	-
Omsättning (l):	Ca 2-2,5
Tillrinning:	Mycket god
Övrigt/notering:	Ingen lukt, klart vatten.

Bilaga 3.1

Resultatsammanställning jord

Provpunkt (m.u.ny.)	MRR*	KM** (mg/kg Ts)	MKM** (mg/kg Ts)	FA*** (mg/kg Ts)	22MS01	22MS01	22MS01	22MS01	22MS02	22MS02	22MS02	22MS02	22MS03	22MS03	22MS03	22MS03	22MS04
Provtagningsdatum					2022-06-01	2022-06-01	2022-06-01	2022-06-01	2022-06-01	2022-06-01	2022-06-01	2022-06-01	2022-06-01	2022-06-01	2022-06-01	2022-06-01	2022-06-01
Provtagningsdjup (m)					0,0-0,5	0,5-1,0	1,5-2,0	3,5-4,0	0,0-0,5	0,5-1,0	1,0-1,5	1,5-2,0	0,0-0,5	0,5-1,0	1,0-1,5	1,5-2,0	0,0-0,5
Torrsubstans, Ts (%)					90	88,5	83,6	91,1	97	77	70,4	70	97	97	94,1	84,0	97,0
TOC (%)					-	1,3	-	-	-	-	1,8	-	-	-	-	-	-
Petroleumämnen																	
Bensen	-	0,012	0,04	1,000	<0,0035	-	< 0,0035	< 0,0035	<0,0035	-	-	<0,0035	<0,0035	-	-	<0,0035	<0,0035
Etylbensen	-	10	50	1,000	<0,1	-	< 0,10	< 0,10	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	<0,1
M/P/O-Xylen	-	10	50	1,000	<0,1	-	< 0,10	< 0,10	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	<0,1
Toluen	-	10	40	1,000	<0,1	-	< 0,10	< 0,10	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	-	-	<0,1	<0,1
Alifater >C5-C8	-	25	150	700	<5	-	< 5,0	< 5,0	<5	-	-	<5	<5	-	-	<5	<5
Alifater >C8-C10	-	25	120	700	<3	-	< 3,0	< 3,0	<3	-	-	<3	<3	-	-	<3	<3
Alifater >C10-C12	-	100	500	1,000	<5	-	6,3	< 5,0	<5	-	-	<5	<5	-	-	<5	<5
Alifater >C12-C16	-	100	500	10,000	<5	-	11	< 5,0	<5	-	-	<5	<5	-	-	<5	<5
Alifater >C5-C16	-	100	500	-	<20	-	21	< 9,0	<20	-	-	<20	<20	-	-	<20	<20
Alifater >C16-C35	-	100	1,000	10,000	<10	-	< 10	< 10	54	-	-	<10	65	-	-	<10	37
Aromater >C8-C10	-	10	50	1,000	<4	-	< 4,0	< 4,0	<4	-	-	<4	<4	-	-	<4	<4
Aromater >C10-C16	-	3	15	1,000	<0,9	-	< 0,90	< 0,90	<0,9	-	-	<0,9	<0,9	-	-	<0,9	<0,9
Aromater >C16-C35	-	10	30	1,000	<0,5	-	< 0,50	< 0,50	0,54	-	-	<0,5	0,59	-	-	<0,5	<0,5
Oljetyp > C10	-				Utgår	-	Utgår	Utgår	Utgår	-	-	Utgår	Utgår	-	-	Utgår	Utgår
Oljetyp < C10	-				Utgår	-	Ospeg	Utgår	Motorolja	-	-	Utgår	Motorolja	-	-	Utgår	Motorolja
PAH 16																	
PAH-L	0,6	3	15	1,000	< 0,045	-	< 0,045	< 0,045	< 0,045	-	-	< 0,045	< 0,045	-	-	< 0,045	< 0,045
PAH-M	2	3,5	20	1,000	< 0,0623	-	< 0,075	< 0,075	0,08	-	-	< 0,0623	0,088	-	-	0,15	< 0,0623
PAH-H	0,5	1	10	50	< 0,11	-	< 0,11	< 0,11	0,13	-	-	< 0,11	0,15	-	-	0,17	< 0,11
PAH, cancerogena	-	-	-	-	< 0,09	-	< 0,090	< 0,090	0,12	-	-	< 0,09	0,12	-	-	0,16	< 0,09
PAH, övriga	-	-	-	-	< 0,12	-	< 0,14	< 0,14	0,14	-	-	< 0,12	0,17	-	-	0,21	< 0,12
Metaller																	
Arsenik As	10	10	25	1,000	5,2	6,3	4,5	< 2,0	1,7	8,8	-	7,1	4,7	5	6,5	7,5	1,7
Barium, Ba	-	200	300	50,000	41	38	45	17	110	170	-	110	35	27	25	110	32
Bly Pb	20	50	400	2,500	52	67	21	7,8	16	20	-	19	12	14	12	200	19
Kadmium Cd	0,2	0,8	12	1,000	0,76	0,48	0,62	< 0,20	0,097	0,37	-	0,17	0,27	0,32	0,8	77	0,093
Kobolt Co	-	15	35	1,000	6,7	7,2	8,4	2,3	6,5	16	-	15	6,1	5,3	5	8,2	3,9
Koppar, Cu	40	80	200	2,500	330	550	400	9	16	52	-	24	23	25	78	3,700	8,1
Krom Cr, totalt	40	80	150	10,000	950	2100	340	8,9	39	55	-	36	16	18	13	24	13
Kviksilver Hg	0,1	0,25	2,5	50	0,019	0,018	< 0,011	< 0,010	<0,01	< 0,012	-	0,013	<0,01	<0,01	< 0,010	0,022	<0,01
Nickel Ni	35	40	120	1,000	77	210	84	3	8,7	33	-	31	12	11	8,1	63	5,4
Vanadin V	-	100	200	10,000	24	31	31	9,7	30	66	-	40	28	24	20	26	21
Zink Zn	120	250	500	2,500	140	330	960	77	50	89	-	76	48	51	84	1600	29
PCB 7																	
PCB 28					<0,0015	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,0015	-	-	-
PCB 52					<0,0015	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,0015	-	-	-
PCB 101					<0,0015	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,0015	-	-	-
PCB 118					<0,0015	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,0015	-	-	-
PCB 153					0,0028	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,0015	-	-	-
PCB 138					0,0019	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,0015	-	-	-
PCB 180					0,0015	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,0015	-	-	-
Summa PCB (7st)	-	0,008	0,2	10	0,0093	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,0053	-	-	-
Klorerade lösningsmedel																	
Diklormetan	-	0,08	0,25	-	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	< 0,0050	-	-	-	-	< 0,0050	-	-
Triklormetan	-	0,4	1,2	-	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	< 0,0050	-	-	-	-	< 0,0050	-	-
Tetraklormetan	-	-	-	-	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	< 0,0050	-	-	-	-	< 0,0050	-	-
1,1,2-Trikloretan	-	-	-	-	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	< 0,0050	-	-	-	-	< 0,0050	-	-
Tetrakloretan	-	-	-	-	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	< 0,0050	-	-	-	-	< 0,0050	-	-
1,1-Dikloretan	-	0,02	0,06	-	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	< 0,0050	-	-	-	-	< 0,0050	-	-
1,2-Dikloretan	-	-	-	-	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	< 0,0050	-	-	-	-	< 0,0050	-	-
1,1,1-Trikloretan	-	5	30	-	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	< 0,0050	-	-	-	-	< 0,0050	-	-
1,1,2-Trikloretan	-	-	-	-	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	< 0,0050	-	-	-	-	< 0,0050	-	-
cis-1,2-Dikloretan	-	-	-	-	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	< 0,0050	-	-	-	-	< 0,0050	-	-
trans-1,2-Dikloretan	-	-	-	-	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	< 0,0050	-	-	-	-	< 0,0050	-	-
Vinylklorid	-	-	-	-	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	< 0,0050	-	-	-	-	< 0,0050	-	-

*Riktvärde för återvinning av avfall i anläggningsändamål, rapport 2010:1

**Naturvårdsverkets generella riktvärden, rapport 5976

***Avfall sveriges riktvärden för farligt avfall 2007 (rev.2019)

Provpunkt (m.u.ny.)	MRR*	KM** (mg/kg Ts)	MKM** (mg/kg Ts)	FA*** (mg/kg Ts)	22MS04	22MS04	22MS05	22MS05	22MS05	22MS06	22MS06	22MS06	22MS06	22MS07	22MS07	22MS07	22MS08
Provtagningsdatum					2022-06-01	2022-06-01	2022-06-01	2022-06-01	2022-06-01	2022-06-01	2022-06-01	2022-06-01	2022-06-01	2022-06-01	2022-06-01	2022-06-01	2022-06-01
Provtagningsdjup (m)					0,5-1,0	1,5-2,0	0,0-0,5	0,5-1,0	2,5-3,0	0,0-0,5	0,5-1,0	1,0-1,5	1,5-2,0	0,0-0,5	0,5-1,0	1,0-1,5	0,0-1,0
Torrsubstans, Ts (%)					72,0	66	92	93,6	61,6	95	95,4	64,4	58	94	74	68	94,1
TOC (%)					-	-	-	-	-	-	-	1,6	-	-	-	-	-
Petroleumämnen																	
Bensen	-	0,012	0,04	1,000	-	<0,0035	<0,0035	-	< 0,0035	<0,0035	-	-	<0,0035	<0,0035	-	<0,0035	< 0,0035
Etylbensen	-	10	50	1,000	-	<0,1	<0,1	-	< 0,10	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	< 0,10
M/P/O-Xylen	-	10	50	1,000	-	<0,1	<0,1	-	< 0,10	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	< 0,10
Toluen	-	10	40	1,000	-	<0,1	<0,1	-	< 0,10	<0,1	-	-	<0,1	<0,1	-	<0,1	< 0,10
Alifater >C5-C8	-	25	150	700	-	<5	<5	-	< 5,0	<5	-	-	<5	<5	-	<5	< 5,0
Alifater >C8-C10	-	25	120	700	-	<3	<3	-	< 3,0	<3	-	-	<3	<3	-	<3	< 3,0
Alifater >C10-C12	-	100	500	1,000	-	<5	<5	-	< 5,0	<5	-	-	<5	<5	-	<5	< 5,0
Alifater >C12-C16	-	100	500	10,000	-	<5	<5	-	< 5,0	<5	-	-	<5	<5	-	<5	< 5,0
Alifater >C5-C16	-	100	500	-	-	<20	<20	-	< 9,0	<20	-	-	<20	<20	-	<20	< 9,0
Alifater >C16-C35	-	100	1,000	10,000	-	<10	<10	-	< 10	160	-	-	10	120	-	<10	< 10
Aromater >C8-C10	-	10	50	1,000	-	<4	<4	-	< 4,0	<4	-	-	<4	<4	-	<4	< 4,0
Aromater >C10-C16	-	3	15	1,000	-	<0,9	<0,9	-	< 0,90	1	-	-	<0,9	<0,9	-	<0,9	< 0,90
Aromater >C16-C35	-	10	30	1,000	-	<0,5	<0,5	-	< 0,50	1,6	-	-	<0,5	1	-	<0,5	< 0,50
Oljetyp > C10	-				-	Utgår	Utgår	-	Utgår	Utgår	-	-	Utgår	Utgår	-	Utgår	Utgår
Oljetyp < C10	-				-	Utgår	Utgår	-	Utgår	Motorolja	-	-	Motorolja	Motorolja	-	Utgår	Utgår
PAH 16																	
PAH-L	0,6	3	15	1,000	-	< 0,045	< 0,045	-	< 0,045	< 0,045	-	-	< 0,045	< 0,045	-	< 0,045	< 0,045
PAH-M	2	3,5	20	1,000	-	< 0,0623	0,33	-	< 0,075	0,28	-	-	< 0,0623	0,11	-	< 0,0623	0,68
PAH-H	0,5	1	10	50	-	< 0,11	0,4	-	< 0,11	0,35	-	-	< 0,11	0,2	-	< 0,11	0,61
PAH, cancerogena	-	-	-	-	-	< 0,09	0,35	-	< 0,090	0,28	-	-	< 0,09	0,14	-	< 0,09	0,57
PAH, övriga	-	-	-	-	-	< 0,12	0,43	-	< 0,14	0,4	-	-	< 0,12	0,21	-	< 0,12	0,76
Metaller																	
Arsenik As	10	10	25	1,000	8,2	8,2	5,9	7,7	9,4	2,1	2,1	-	11	2,2	8	7,9	2,4
Barium, Ba	-	200	300	50,000	87	160	42	35	160	35	35	-	160	28	120	110	20
Bly Pb	20	50	400	2,500	22	24	44	16	22	7,8	6,1	-	27	8,3	21	25	7,1
Kadmium Cd	0,2	0,8	12	1,000	0,48	0,76	1,3	0,52	0,62	0,094	< 0,20	-	0,32	0,076	0,24	0,66	< 0,20
Kobolt Co	-	15	35	1,000	9,4	23	6,5	6,9	20	8,2	9,4	-	19	7,6	13	30	9,2
Koppar, Cu	40	80	200	2,500	62	44	200	40	67	17	24	-	51	16	48	72	24
Krom Cr, totalt	40	80	150	10,000	36	44	19	21	58	25	29	-	48	19	41	41	30
Kviksilver Hg	0,1	0,25	2,5	50	0,058	0,019	0,022	< 0,010	< 0,015	<0,01	< 0,010	-	0,018	<0,01	0,018	0,013	< 0,010
Nickel Ni	35	40	120	1,000	27	49	26	12	42	14	12	-	47	13	28	50	9,8
Vanadin V	-	100	200	10,000	37	47	26	27	69	41	39	-	53	34	43	43	39
Zink Zn	120	250	500	2,500	81	110	180	78	120	46	50	-	110	42	110	240	51
PCB 7																	
PCB 28					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,0015
PCB 52					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,0015
PCB 101					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,0015
PCB 118					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,0015
PCB 153					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,0015
PCB 138					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,0015
PCB 180					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,0015
Summa PCB (7st)	-	0,008	0,2	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,0053
Klorerade lösningsmedel																	
Diklormetan	-	0,08	0,25	-	-	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	< 0,0050	-	-	-	-	-	< 0,0050
Triklormetan	-	0,4	1,2	-	-	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	< 0,0050	-	-	-	-	-	< 0,0050
Tetraklormetan	-	-	-	-	-	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	< 0,0050	-	-	-	-	-	< 0,0050
1,1,2-Trikloreten	-	-	-	-	-	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	< 0,0050	-	-	-	-	-	< 0,0050
Tetrakloreten	-	-	-	-	-	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	< 0,0050	-	-	-	-	-	< 0,0050
1,1-Dikloreten	-	0,02	0,06	-	-	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	< 0,0050	-	-	-	-	-	< 0,0050
1,2-Dikloreten	-	-	-	-	-	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	< 0,0050	-	-	-	-	-	< 0,0050
1,1,1-Trikloreten	-	5	30	-	-	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	< 0,0050	-	-	-	-	-	< 0,0050
1,1,2-Trikloreten	-	-	-	-	-	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	< 0,0050	-	-	-	-	-	< 0,0050
cis-1,2-Dikloreten	-	-	-	-	-	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	< 0,0050	-	-	-	-	-	< 0,0050
trans-1,2-Dikloreten	-	-	-	-	-	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	< 0,0050	-	-	-	-	-	< 0,0050
Vinylklorid					-	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	< 0,0050	-	-	-	-	-	< 0,0050

*Riktvärde för återvinning av avfall i anläggningsändamål, rapport 2010:1

**Naturvårdsverkets generella riktvärden, rapport 5976

***Avfall sveriges riktvärden för farligt avfall 2007 (rev.2019)

Provpunkt (m.u.ny.)	MRR*	KM** (mg/kg Ts)	MKM** (mg/kg Ts)	FA*** (mg/kg Ts)	22MS08	22MS08	22MS09	22MS09	22MS09	22MS10	22MS10	22MS10	22MS11	22MS11	22MS11	22MS11	22MS12
Provtagningsdatum					2022-06-01	2022-06-01	2022-06-01	2022-06-01	2022-06-01	2022-06-01	2022-06-01	2022-06-01	2022-06-02	2022-06-02	2022-06-02	2022-06-02	2022-06-02
Provtagningsdjup (m)					1,5-2,0	2,5-3,0	0,0-0,5	0,5-1,0	2,5-3,0	0,0-0,5	1,0-1,5	1,5-2,0	0,0-0,5	0,5-1,0	1,0-1,5	1,5-2,0	0,0-0,5
Torrsubstans, Ts (%)					85,6	75	88,7	87	80,6	94	96,9	93	94,5	79	63,7	66	93
TOC (%)					0,8	-	-	-	0,63	-	-	-	-	-	2,1	-	-
Petroleumämnen																	
Bensen	-	0,012	0,04	1,000	-	< 0,0035	< 0,0035	-	< 0,0035	< 0,0035	-	< 0,0035	< 0,0035	-	< 0,0035	-	< 0,0035
Etylbensen	-	10	50	1,000	-	< 0,10	< 0,10	-	< 0,10	< 0,1	-	< 0,1	< 0,10	-	< 0,10	-	< 0,1
M/P/O-Xylen	-	10	50	1,000	-	< 0,10	< 0,10	-	< 0,10	< 0,1	-	< 0,1	< 0,10	-	< 0,10	-	< 0,1
Toluen	-	10	40	1,000	-	< 0,10	< 0,10	-	< 0,10	< 0,1	-	< 0,1	< 0,10	-	< 0,10	-	< 0,1
Alifater >C5-C8	-	25	150	700	-	< 5,0	< 5,0	-	< 5,0	< 5	-	< 5	< 5,0	-	< 5,0	-	< 5
Alifater >C8-C10	-	25	120	700	-	< 3,0	< 3,0	-	< 3,0	< 3	-	< 3	< 3,0	-	< 3,0	-	< 3
Alifater >C10-C12	-	100	500	1,000	-	< 5,0	< 5,0	-	< 5,0	< 5	-	< 5	< 5,0	-	< 5,0	-	< 5
Alifater >C12-C16	-	100	500	10,000	-	< 5,0	< 5,0	-	< 5,0	< 5	-	< 5	< 5,0	-	< 5,0	-	< 5
Alifater >C5-C16	-	100	500	-	-	< 9,0	< 9,0	-	< 9,0	< 20	-	< 20	< 9,0	-	< 9,0	-	< 20
Alifater >C16-C35	-	100	1,000	10,000	-	< 10	< 10	-	< 10	< 10	-	< 10	< 10	-	< 10	-	< 10
Aromater >C8-C10	-	10	50	1,000	-	< 4,0	< 4,0	-	< 4,0	< 4	-	< 4	< 4,0	-	< 4,0	-	< 4
Aromater >C10-C16	-	3	15	1,000	-	< 0,90	< 0,90	-	< 0,90	< 0,9	-	< 0,90	< 0,90	-	< 0,90	-	< 0,9
Aromater >C16-C35	-	10	30	1,000	-	< 0,50	< 0,50	-	< 0,50	< 0,5	-	< 0,5	< 0,50	-	< 0,50	-	< 0,5
Oljetyp > C10	-				-	Utgår	Utgår	-	Utgår	Utgår	-	Utgår	Utgår	-	Utgår	-	Utgår
Oljetyp < C10	-				-	Utgår	Utgår	-	Utgår	Utgår	-	Utgår	Utgår	-	Utgår	-	Utgår
PAH 16																	
PAH-L	0,6	3	15	1,000	-	< 0,045	< 0,045	-	< 0,045	< 0,045	-	< 0,045	< 0,045	-	< 0,045	-	< 0,045
PAH-M	2	3,5	20	1,000	-	< 0,075	0,11	-	< 0,075	< 0,0623	-	< 0,0623	< 0,075	-	< 0,075	-	< 0,0623
PAH-H	0,5	1	10	50	-	< 0,11	0,12	-	< 0,11	< 0,11	-	0,12	< 0,11	-	< 0,11	-	< 0,11
PAH, cancerogena	-	-	-	-	-	< 0,090	0,11	-	< 0,090	< 0,09	-	0,11	< 0,090	-	< 0,090	-	< 0,09
PAH, övriga	-	-	-	-	-	< 0,14	0,17	-	< 0,14	< 0,12	-	< 0,12	< 0,14	-	< 0,14	-	< 0,12
Metaller																	
Arsenik As	10	10	25	1,000	4,4	6,5	5,3	4,4	7,2	2,7	3,4	2,8	< 2,0	17	11	6,7	1
Barium, Ba	-	200	300	50,000	46	70	49	68	39	30	25	30	48	140	150	120	53
Bly Pb	20	50	400	2,500	10	13	13	18	9,5	8,7	7,3	9	8,8	20	16	18	7,6
Kadmium Cd	0,2	0,8	12	1,000	< 0,20	< 0,20	0,23	0,22	< 0,20	0,12	< 0,20	0,11	< 0,20	0,2	0,24	0,15	< 0,05
Kobolt Co	-	15	35	1,000	9,9	13	7,5	11	7,9	6,2	7	7,9	8,6	13	17	15	7,1
Koppar, Cu	40	80	200	2,500	32	24	27	28	15	33	17	17	7	43	40	37	11
Krom Cr, totalt	40	80	150	10,000	28	33	24	35	21	23	16	26	28	44	53	49	30
Kviksilver Hg	0,1	0,25	2,5	50	< 0,011	< 0,013	0,012	0,019	< 0,012	0,011	< 0,010	0,01	< 0,010	0,018	< 0,015	0,02	< 0,01
Nickel Ni	35	40	120	1,000	17	21	14	24	13	13	9,3	13	6,1	34	34	36	7,7
Vanadin V	-	100	200	10,000	36	45	30	35	30	27	27	32	35	42	63	49	40
Zink Zn	120	250	500	2,500	60	63	62	79	46	50	41	50	41	92	94	96	46
PCB 7																	
PCB 28					-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,0015	-	-	-
PCB 52					-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,0015	-	-	-
PCB 101					-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,0015	-	-	-
PCB 118					-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,0015	-	-	-
PCB 153					-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,0015	-	-	-
PCB 138					-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,0015	-	-	-
PCB 180					-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,0015	-	-	-
Summa PCB (7st)	-	0,008	0,2	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,0053	-	-	-
Klorerade lösningsmedel																	
Diklormetan	-	0,08	0,25	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-	< 0,0050	-	< 0,0050	-	-	-	-
Triklormetan	-	0,4	1,2	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-	< 0,0050	-	< 0,0050	-	-	-	-
Tetraklormetan	-	-	-	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-	< 0,0050	-	< 0,0050	-	-	-	-
1,1,2-Trikloretan	-	-	-	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-	< 0,0050	-	< 0,0050	-	-	-	-
Tetrakloretan	-	-	-	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-	< 0,0050	-	< 0,0050	-	-	-	-
1,1-Dikloretan	-	0,02	0,06	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-	< 0,0050	-	< 0,0050	-	-	-	-
1,2-Dikloretan	-	-	-	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-	< 0,0050	-	< 0,0050	-	-	-	-
1,1,1-Trikloretan	-	5	30	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-	< 0,0050	-	< 0,0050	-	-	-	-
1,1,2-Trikloretan	-	-	-	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-	< 0,0050	-	< 0,0050	-	-	-	-
cis-1,2-Dikloretan	-	-	-	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-	< 0,0050	-	< 0,0050	-	-	-	-
trans-1,2-Dikloretan	-	-	-	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-	< 0,0050	-	< 0,0050	-	-	-	-
Vinylklorid	-	-	-	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	-	-	< 0,0050	-	< 0,0050	-	-	-	-

*Riktvärde för återvinning av avfall i anläggningsändamål, rapport 2010:1

**Naturvårdsverkets generella riktvärden, rapport 5976

***Avfall sveriges riktvärden för farligt avfall 2007 (rev.2019)

Provpunkt (m.u.ny.)	MRR*	KM** (mg/kg Ts)	MKM** (mg/kg Ts)	FA*** (mg/kg Ts)	22MS12	22MS12	22MS12	22MS13	22MS13	22MS13	22MS13	22MS14	22MS14	22MS14	22MS15	22MS15	22MS15
Provtagningsdatum					2022-06-02	2022-06-02	2022-06-02	2022-06-02	2022-06-02	2022-06-02	2022-06-02	2022-06-02	2022-06-02	2022-06-02	2022-06-02	2022-06-02	2022-06-02
Provtagningsdjup (m)					0,5-1,0	1,0-1,5	2,5-3,0	0,0-0,5	0,5-1,0	1,0-1,5	2,0-2,5	0,0-0,5	1,0-1,5	2,5-3,0	0,0-0,5	0,5-1,0	2,0-2,5
Torrsubstans, Ts (%)					78	72	64,2	94	86	83	80,8	97	81,1	85,2	92,5	78,6	66,8
TOC (%)					-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	-	-	1,3	-
Petroleumämnen																	
Bensen	-	0,012	0,04	1,000	-	-	< 0,0035	<0,0035	-	-	< 0,0035	<0,0035	-	< 0,0035	< 0,0035	-	< 0,0035
Etylbensen	-	10	50	1,000	-	-	< 0,10	<0,1	-	-	< 0,10	<0,1	-	< 0,10	< 0,10	-	< 0,10
M/P/O-Xylen	-	10	50	1,000	-	-	< 0,10	<0,1	-	-	< 0,10	<0,1	-	< 0,10	< 0,10	-	< 0,10
Toluen	-	10	40	1,000	-	-	< 0,10	<0,1	-	-	< 0,10	<0,1	-	< 0,10	< 0,10	-	< 0,10
Alifater >C5-C8	-	25	150	700	-	-	< 5,0	<5	-	-	< 5,0	<5	-	< 5,0	< 5,0	-	< 5,0
Alifater >C8-C10	-	25	120	700	-	-	< 3,0	<3	-	-	< 3,0	<3	-	< 3,0	< 3,0	-	< 3,0
Alifater >C10-C12	-	100	500	1,000	-	-	< 5,0	<5	-	-	< 5,0	<5	-	< 5,0	< 5,0	-	< 5,0
Alifater >C12-C16	-	100	500	10,000	-	-	< 5,0	<5	-	-	< 5,0	<5	-	< 5,0	< 5,0	-	< 5,0
Alifater >C5-C16	-	100	500	-	-	-	< 9,0	<20	-	-	< 9,0	<20	-	< 9,0	< 9,0	-	< 9,0
Alifater >C16-C35	-	100	1,000	10,000	-	-	< 10	52	-	-	12	17	-	< 10	< 10	-	< 10
Aromater >C8-C10	-	10	50	1,000	-	-	< 4,0	<4	-	-	< 4,0	<4	-	< 4,0	< 4,0	-	< 4,0
Aromater >C10-C16	-	3	15	1,000	-	-	< 0,90	<0,9	-	-	< 0,90	<0,9	-	< 0,90	< 0,90	-	< 0,90
Aromater >C16-C35	-	10	30	1,000	-	-	< 0,50	0,68	-	-	< 0,50	<0,5	-	< 0,50	< 0,50	-	< 0,50
Oljetyp > C10	-				-	-	Utgår	Utgår	-	-	Utgår	Utgår	-	Utgår	Utgår	-	Utgår
Oljetyp < C10	-				-	-	Utgår	Motorolja	-	-	Ospec	Motorolja	-	Utgår	Utgår	-	Utgår
PAH 16																	
PAH-L	0,6	3	15	1,000	-	-	< 0,045	< 0,045	-	-	< 0,045	< 0,045	-	< 0,045	< 0,045	-	< 0,045
PAH-M	2	3,5	20	1,000	-	-	< 0,075	0,77	-	-	0,94	0,077	-	< 0,075	< 0,075	-	< 0,075
PAH-H	0,5	1	10	50	-	-	< 0,11	0,95	-	-	1,2	< 0,11	-	< 0,11	< 0,11	-	< 0,11
PAH, cancerogena	-	-	-	-	-	-	< 0,090	0,84	-	-	1	< 0,09	-	< 0,090	< 0,090	-	< 0,090
PAH, övriga	-	-	-	-	-	-	< 0,14	0,93	-	-	1,1	0,14	-	< 0,14	< 0,14	-	< 0,14
Metaller																	
Arsenik As	10	10	25	1,000	-	6,3	6,5	3,4	5,3	-	6,1	2,1	8,2	4,6	6,8	4,7	6,5
Barium, Ba	-	200	300	50,000	-	160	130	73	870	-	110	29	56	24	24	95	75
Bly Pb	20	50	400	2,500	-	20	17	18	110	-	26	6,9	12	5,7	9,8	16	16
Kadmium Cd	0,2	0,8	12	1,000	-	0,22	0,23	0,22	1,8	-	0,6	0,095	0,23	< 0,20	< 0,20	< 0,20	0,2
Kobolt Co	-	15	35	1,000	-	13	17	6,2	7,3	-	7,2	7,6	11	4,8	5,1	15	14
Koppar, Cu	40	80	200	2,500	-	45	34	24	270	-	24	28	19	8,9	16	27	26
Krom Cr, totalt	40	80	150	10,000	-	48	50	31	29	-	20	34	28	12	12	42	38
Kvicksilver Hg	0,1	0,25	2,5	50	-	0,017	< 0,015	0,011	0,069	-	< 0,012	<0,01	< 0,012	< 0,011	< 0,010	< 0,012	< 0,014
Nickel Ni	35	40	120	1,000	-	39	32	12	16	-	11	17	17	6,9	7,7	26	24
Vanadin V	-	100	200	10,000	-	44	61	35	33	-	28	42	41	18	20	54	49
Zink Zn	120	250	500	2,500	-	110	83	240	3,600	-	520	54	58	25	37	73	69
PCB 7																	
PCB 28					<0,0015	-	-	-	-	<0,0015	-	-	-	-	-	-	-
PCB 52					<0,0015	-	-	-	-	<0,0015	-	-	-	-	-	-	-
PCB 101					<0,0015	-	-	-	-	<0,0015	-	-	-	-	-	-	-
PCB 118					<0,0015	-	-	-	-	<0,0015	-	-	-	-	-	-	-
PCB 153					0,0024	-	-	-	-	0,0028	-	-	-	-	-	-	-
PCB 138					0,0019	-	-	-	-	0,0023	-	-	-	-	-	-	-
PCB 180					0,0015	-	-	-	-	0,0022	-	-	-	-	-	-	-
Summa PCB (7st)	-	0,008	0,2	10	0,0089	-	-	-	-	0,01	-	-	-	-	-	-	-
Klorerade lösningsmedel																	
Diklormetan	-	0,08	0,25	-	-	-	< 0,0050	-	-	-	< 0,0050	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	< 0,0050
Triklormetan	-	0,4	1,2	-	-	-	< 0,0050	-	-	-	< 0,0050	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	< 0,0050
Tetraklormetan	-	-	-	-	-	-	< 0,0050	-	-	-	< 0,0050	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	< 0,0050
1,1,2-Trikloretan	-	-	-	-	-	-	< 0,0050	-	-	-	< 0,0050	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	0,017
Tetrakloretan	-	-	-	-	-	-	< 0,0050	-	-	-	< 0,0050	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	< 0,0050
1,1-Dikloretan	-	0,02	0,06	-	-	-	< 0,0050	-	-	-	< 0,0050	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	< 0,0050
1,2-Dikloretan	-	-	-	-	-	-	< 0,0050	-	-	-	< 0,0050	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	< 0,0050
1,1,1-Trikloretan	-	5	30	-	-	-	< 0,0050	-	-	-	< 0,0050	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	< 0,0050
1,1,2-Trikloretan	-	-	-	-	-	-	< 0,0050	-	-	-	< 0,0050	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	< 0,0050
cis-1,2-Dikloretan	-	-	-	-	-	-	< 0,0050	-	-	-	< 0,0050	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	< 0,0050
trans-1,2-Dikloretan	-	-	-	-	-	-	< 0,0050	-	-	-	< 0,0050	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	< 0,0050
Vinylklorid					-	-	< 0,0050	-	-	-	< 0,0050	-	-	< 0,0050	< 0,0050	-	< 0,0050

*Riktvärde för återvinning av avfall i anläggningsändamål, rapport 2010:1

**Naturvårdsverkets generella riktvärden, rapport 5976

***Avfall sveriges riktvärden för farligt avfall 2007 (rev.2019)

Provpunkt (m.u.my.)	MRR*	KM** (mg/kg Ts)	MKM** (mg/kg Ts)	FA*** (mg/kg Ts)	MS01	MS01	MS01	MS01	MS03	MS03	MS03	MS09	MS09	MS09	MS10	MS10	MS10	MS11
Provtagningsdatum					2021-09-18	2021-09-18	2021-09-18	2021-09-18	2021-09-18	2021-09-18	2021-09-18	2021-09-18	2021-09-18	2021-09-18	2021-09-18	2021-09-18	2021-09-18	2021-09-18
Provtagningsdjup (m)					0-1	1-1,4	1,4-2	2-3	0-1,3	1,3-2	2-3	0-0,8	0,8-1,5	1,5-3	0-1	1-1,5	1,5-3	0-0,6
Taersubstans, Ts (%)					87,6	83	71	69,2	89,1	80	81,3	95	77	74,6	94,3	78	81,7	92,8
TOC (%)					-	-	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	-
Petroleumämnen																		
Bensen	-	0,012	0,04	1,000	< 0,0035	-	-	-	< 0,0035	-	-	<0,0035	-	-	< 0,0035	-	-	-
Etylbensen	-	10	50	1,000	< 0,10	-	-	-	< 0,10	-	-	<0,1	-	-	< 0,10	-	-	-
M/P/O-Xylen	-	10	50	1,000	< 0,10	-	-	-	< 0,10	-	-	<0,1	-	-	< 0,10	-	-	-
Toluen	-	10	40	1,000	< 0,10	-	-	-	< 0,10	-	-	<0,1	-	-	< 0,10	-	-	-
Alifater >C5-C8	-	25	150	700	< 5,0	-	-	-	< 5,0	-	-	<5	-	-	< 5,0	-	-	-
Alifater >C8-C10	-	25	120	700	< 3,0	-	-	-	< 3,0	-	-	<3	-	-	< 3,0	-	-	-
Alifater >C10-C12	-	100	500	1,000	< 5,0	-	-	-	< 5,0	-	-	<5	-	-	< 5,0	-	-	-
Alifater >C12-C16	-	100	500	10,000	< 5,0	-	-	-	< 5,0	-	-	<5	-	-	< 5,0	-	-	-
Alifater >C5-C16	-	100	500	-	< 9,0	-	-	-	< 9,0	-	-	<20	-	-	< 9,0	-	-	-
Alifater >C16-C35	-	100	1,000	10,000	77	-	-	-	24	-	-	32	-	-	50	-	-	-
Aromater >C8-C10	-	10	50	1,000	< 4,0	-	-	-	< 4,0	-	-	<4	-	-	< 4,0	-	-	-
Aromater >C10-C16	-	3	15	1,000	< 0,90	-	-	-	< 0,90	-	-	<0,9	-	-	< 0,90	-	-	-
Aromater >C16-C35	-	10	30	1,000	< 0,50	-	-	-	< 0,50	-	-	<0,5	-	-	< 0,50	-	-	-
Oljetyp > C10	-				Utgår	-	-	-	Utgår	-	-	Utgår	-	-	Utgår	-	-	-
Oljetyp < C10	-				Ospec	-	-	-	Motorolja	-	-	Motorolja	-	-	motorolja	-	-	-
PAH 16																		
PAH-L	0,6	3	15	1,000	< 0,045	< 0,045	-	-	< 0,045	< 0,045	-	< 0,045	-	< 0,045	< 0,045	-	-	< 0,045
PAH-M	2	3,5	20	1,000	0,12	0,093	-	-	0,11	0,39	-	< 0,075	-	< 0,075	< 0,075	-	-	0,53
PAH-H	0,5	1	10	50	0,14	0,13	-	-	0,13	0,35	-	0,18	-	<0,11	0,12	-	-	0,67
PAH, cancerogena	-	-	-	-	0,12	0,12	-	-	0,11	0,29	-	0,16	-	<0,090	< 0,090	-	-	0,59
PAH, övriga	-	-	-	-	0,18	0,15	-	-	0,17	0,49	-	< 0,14	-	<0,14	0,15	-	-	0,65
Metaller																		
Arsenik As	10	10	25	1,000	11	6,2	12	9,7	7	4,9	10	5,4	8	4,2	6,3	4,5	4,4	4,9
Barium, Ba	-	200	300	50,000	81	43	280	150	33	55	100	20	150	58	23	76	55	49
Kadmium Cd	0,2	0,8	12	1,000	< 0,20	0,11	0,21	< 0,20	<0,20	0,37	0,36	0,065	0,22	<0,20	0,25	0,15	<0,20	0,38
Kobolt Co	-	15	35	1,000	11	5	22	17	6,1	6,3	11	3,9	15	6,4	5,3	13	11	7,7
Krom Cr, totalt	40	80	150	10,000	37	21	59	52	33	24	37	15	40	16	20	37	30	24
Kviksilver Hg	0,1	0,25	2,5	50	0,012	0,02	< 0,013	< 0,014	0,012	0,047	0,04	<0,01	<0,01	<0,013	< 0,010	<0,01	<0,012	0,071
Koppar, Cu	40	80	200	2,500	37	26	53	41	83	51	78	11	43	18	65	24	21	110
Nickel Ni	35	40	120	1000	20	12	40	31	11	16	22	7,6	37	12	9,2	27	20	12
Bly Pb	20	50	400	2,500	22	19	24	20	13	41	20	7,5	22	12	12	17	13	26
Vanadin V	-	100	200	10,000	48	23	75	63	25	25	53	18	40	19	25	38	38	32
Zink Zn	120	250	500	2,500	120	67	110	100	68	85	110	32	93	38	74	74	59	130
PCB 7																		
PCB 28					< 0,0020	-	-	-	< 0,0020	-	-	-	-	-	< 0,0020	-	-	-
PCB 52					0,0061	-	-	-	< 0,0020	-	-	-	-	-	< 0,0020	-	-	-
PCB 101					0,011	-	-	-	< 0,0020	-	-	-	-	-	< 0,0020	-	-	-
PCB 118					0,011	-	-	-	< 0,0020	-	-	-	-	-	< 0,0020	-	-	-
PCB 153					0,0091	-	-	-	< 0,0020	-	-	-	-	-	0,012	-	-	-
PCB 138					0,012	-	-	-	< 0,0020	-	-	-	-	-	0,013	-	-	-
PCB 180					0,0037	-	-	-	< 0,0020	-	-	-	-	-	0,014	-	-	-
Summa PCB (7st)	-	0,008	0,2	10	0,054	-	-	-	< 0,0070	-	-	-	-	-	0,043	-	-	-
Klorerade lösningsmedel																		
Diklormetan	-	0,08	0,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Triklormetan	-	0,4	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetraklormetan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2-Triklöreten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetraklören	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1-Diklören	-	0,02	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Diklören	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,1-Triklören	-	5	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2-Triklören	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
cis-1,2-Diklören	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
trans-1,2-Diklören	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vinylklorid	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Svavel, S						-	-	210	-	-	360	-	-	100	-	-	-	-
Järn, Fe						-	-	41,000	-	-	34,000	-	-	11000	-	-	-	-
Försurningseffekt****																		
pH	>5	4-5	<3		-	-	-	8,1	-	-	7,9	-	-	8,4	-	-	-	-
Kvot Fe/S	Låg >60	Medel 3-60	Hög <3		-	-	-	195	-	-	94	-	-	110	-	-	-	-

*Riktvärde för återvinning av avfall i anläggningsändamål, rapport 2010:1

**Naturvårdsverkets generella riktvärden, rapport 5976

***Avfall sveriges riktvärden för farligt avfall 2007 (rev.2019)

Provpunkt (m.u.my.)	MRR*	KM** (mg/kg Ts)	MKM** (mg/kg Ts)	FA*** (mg/kg Ts)	MS11	MS11	MS12	MS12	MS13	MS13	MS14	MS14	MS15	MS15	MS17	MS18	MS18	MS18
Provtagningsdatum					2021-09-18	2021-09-18	2021-09-18	2021-09-18	2021-09-18	2021-09-18	2021-09-21	2021-09-21	2021-09-21	2021-09-21	2021-09-21	2021-09-21	2021-09-21	2021-09-21
Provtagningsdjup (m)					0,6-1	1-2	0-0,5	0,5-1	0-1	1-1,5	0-0,5	0,5-1	0-1,4	1,4-2	0-1	0-0,5	0,5-1,2	1,2-1,5
Taersubstans, Ts (%)					81	69,4	85,8	86	94,6	95	95,1	77,1	93,4	71,7	95,4	87,5	91,7	100
TOC (%)					-	-	2	-	-	-	-	-	-	1,1	0,51	-	-	-
Petroleumämnen																		
Bensen	-	0,012	0,04	1,000	-	-	< 0,0035	-	< 0,0035	-	-	-	< 0,0035	-	< 0,0035	-	-	-
Etylbensen	-	10	50	1,000	-	-	< 0,10	-	< 0,10	-	-	-	< 0,10	-	< 0,10	-	-	-
M/P/O-Xylen	-	10	50	1,000	-	-	< 0,10	-	< 0,10	-	-	-	< 0,10	-	< 0,10	-	-	-
Toluen	-	10	40	1,000	-	-	< 0,10	-	< 0,10	-	-	-	< 0,10	-	< 0,10	-	-	-
Alifater >C5-C8	-	25	150	700	-	-	< 5,0	-	< 5,0	-	-	-	< 5,0	-	< 5,0	-	-	-
Alifater >C8-C10	-	25	120	700	-	-	< 3,0	-	< 3,0	-	-	-	< 3,0	-	< 3,0	-	-	-
Alifater >C10-C12	-	100	500	1,000	-	-	< 5,0	-	< 5,0	-	-	-	< 5,0	-	< 5,0	-	-	-
Alifater >C12-C16	-	100	500	10,000	-	-	< 5,0	-	< 5,0	-	-	-	< 5,0	-	< 5,0	-	-	-
Alifater >C5-C16	-	100	500	-	-	-	< 9,0	-	< 9,0	-	-	-	< 9,0	-	< 9,0	-	-	-
Alifater >C16-C35	-	100	1,000	10,000	-	-	< 10	-	< 10	-	-	-	80	-	< 10	-	-	-
Aromater >C8-C10	-	10	50	1,000	-	-	< 4,0	-	< 4,0	-	-	-	< 4,0	-	< 4,0	-	-	-
Aromater >C10-C16	-	3	15	1,000	-	-	< 0,90	-	< 0,90	-	-	-	< 0,90	-	< 0,90	-	-	-
Aromater >C16-C35	-	10	30	1,000	-	-	< 0,50	-	< 0,50	-	-	-	1,8	-	< 0,50	-	-	-
Oljetyp > C10	-				-	-	Utgår	-	Utgår	-	-	-	Utgår	-	Utgår	-	-	-
Oljetyp < C10	-				-	-	Utgår	-	Utgår	-	-	-	Ospec	-	Utgår	-	-	-
PAH 16																		
PAH-L	0,6	3	15	1,000	< 0,045		< 0,045	-	< 0,045	-	< 0,045	-	0,28	-	< 0,045	-	0,099	-
PAH-M	2	3,5	20	1,000	< 0,075		0,24	-	< 0,075	-	0,17	-	4,6	-	< 0,075	-	2,6	-
PAH-H	0,5	1	10	50	0,12		0,37	-	< 0,11	-	0,43	-	5,8	-	< 0,11	-	3,3	-
PAH, cancerogena	-	-	-	-	0,11		0,32	-	< 0,090	-	0,36	-	5,1	-	< 0,090	-	3	-
PAH, övriga	-	-	-	-	< 0,14		0,33	-	< 0,14	-	0,28	-	5,6	-	< 0,14	-	3	-
Metaller																		
Arsenik As	10	10	25	1,000	5,9	16	4,7	4,3	< 2,0	1,6	6,7	7,4	7,3	6,9	8	3,7	12	-
Barium, Ba	-	200	300	50,000	160	150	62	61	23	16	35	66	44	130	18	30	84	-
Kadmium Cd	0,2	0,8	12	1,000	0,98	0,32	< 0,20	0,14	< 0,20	0,074	7,2	0,32	3	0,97	< 0,20	0,36	6	-
Kobolt Co	-	15	35	1,000	18	20	8,7	10	8,3	4,4	5,3	9,2	6,8	15	5,4	4,5	7,2	-
Krom Cr, totalt	40	80	150	10,000	49	55	26	50	23	25	18	31	21	48	14	12	23	-
Kviksilver Hg	0,1	0,25	2,5	50	0,015	< 0,013	0,063	0,011	< 0,010	< 0,01	0,018	< 0,012	0,016	< 0,013	< 0,010	0,016	0,06	-
Koppar, Cu	40	80	200	2,500	64	51	21	32	19	19	1,600	210	370	90	13	54	4100	-
Nickel Ni	35	40	120	1000	43	39	15	23	12	8,6	12	16	13	31	9,9	15	24	-
Bly Pb	20	50	400	2,500	29	21	20	16	6,3	12	150	28	130	32	9	14	480	-
Vanadin V	-	100	200	10,000	46	67	35	33	32	22	21	42	27	55	18	17	35	-
Zink Zn	120	250	500	2,500	120	110	75	71	46	48	1,100	190	360	150	40	92	2,100	-
PCB 7																		
PCB 28					-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,0020	-	< 0,0020	-	-	-
PCB 52					-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,0020	-	< 0,0020	-	-	-
PCB 101					-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,0020	-	< 0,0020	-	-	-
PCB 118					-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,0020	-	< 0,0020	-	-	-
PCB 153					-	-	-	-	-	-	-	-	0,0021	-	< 0,0020	-	-	-
PCB 138					-	-	-	-	-	-	-	-	0,0022	-	< 0,0020	-	-	-
PCB 180					-	-	-	-	-	-	-	-	0,0023	-	< 0,0020	-	-	-
Summa PCB (7st)	-	0,008	0,2	10	-	-	-	-	-	-	-	-	0,011	-	< 0,0070	-	-	-
Klorerade lösningsmedel																		
Diklormetan	-	0,08	0,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,0050
Triklormetan	-	0,4	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,0050
Tetraklormetan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,0050
1,1,2-Triklöreten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,0050
Tetraklören	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,0050
1,1-Diklören	-	0,02	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,0050
1,2-Diklören	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,0050
1,1,1-Triklören	-	5	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,0050
1,1,2-Triklören	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,0050
cis-1,2-Diklören	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,0050
trans-1,2-Diklören	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,0050
Vinylklorid	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,0050
Svavel, S					-	-	-	-	-	-	-	190	-	260	-	-	-	-
Järn, Fe					-	-	-	-	-	-	-	28,000	-	37,000	-	-	-	-
Försurningseffekt****																		
pH	>5	4-5	<3		-	-	-	-	-	-	-	7,6	-	9,2	-	-	-	-
Kvot Fe/S	Låg >60	Medel 3-60	Hög <3		-	-	-	-	-	-	-	147	-	142	-	-	-	-

*Riktvärde för återvinning av avfall i anläggningsändamål, rapport 2010:1

**Naturvårdsverkets generella riktvärden, rapport 5976

***Avfall sveriges riktvärden för farligt avfall 2007 (rev.2019)

Provpunkt (m.u.my.)	MRR*	KM** (mg/kg Ts)	MKM** (mg/kg Ts)	FA*** (mg/kg Ts)	MS18	MS18	MS19	MS19	19GS07	19GS09	19GS09	19GS12	19GS12	19GS20	19GS26	19GS36	19GS43	19GS45
Provtagningsdatum					2021-09-21	2021-09-21	2021-09-21	2021-09-21	2019-06-11	2019-06-11	2019-06-11	2019-06-11	2019-06-11	2019-06-18	2019-06-18	2019-07-04	2019-07-04	2019-07-04
Provtagningsdjup (m)					1,5-2	1,2-2	0-1	1-2	0,5-1,0	0,3-1,0	1,0-1,4	0,0-0,8	1,2	0,8-1,0	0,5-0,8	2,0-2,5	0,5-0,6	0,0-0,5
Taersubstans, Ts (%)					100	67	82,9	68,3	93,7	79,3	69,1	99,3	83,3	76,6	99,7	61	95,8	98,6
TOC (%)					-	-	-	3	-	-	0,23	-	-	-	-	-	2,2	-
Petroleumsämnen																		
Bensen	-	0,012	0,04	1,000	-	< 0,0035	-	-	-	-	-	-	-	<0,01	-	<0,01	-	-
Etylbensen	-	10	50	1,000	-	< 0,10	-	-	-	-	-	-	-	<0,05	-	<0,05	-	-
M/P/O-Xylen	-	10	50	1,000	-	< 0,10	-	-	-	-	-	-	-	<0,05	-	<0,05	-	-
Toluen	-	10	40	1,000	-	< 0,10	-	-	-	-	-	-	-	<0,05	-	<0,05	-	-
Alifater >C5-C8	-	25	150	700	-	< 5,0	-	-	-	-	-	-	-	<10	-	<10	-	-
Alifater >C8-C10	-	25	120	700	-	8,2	-	-	-	-	<10	-	-	<10	-	<10	<30	-
Alifater >C10-C12	-	100	500	1,000	-	29	-	-	-	-	<20	-	-	<20	-	<20	<60	-
Alifater >C12-C16	-	100	500	10,000	-	72	-	-	-	-	<20	-	-	<20	-	<20	<60	-
Alifater >C5-C16	-	100	500	-	-	110	-	-	-	-	-	-	-	<30	-	<30	-	-
Alifater >C16-C35	-	100	1,000	10,000	-	36	-	-	-	50	-	-	-	<20	-	<20	190	-
Aromater >C8-C10	-	10	50	1,000	-	< 4,0	-	-	-	<1	-	-	-	<1	-	<1	<3	-
Aromater >C10-C16	-	3	15	1,000	-	3,2	-	-	-	<1	-	-	-	<1	-	<1	<3	-
Aromater >C16-C35	-	10	30	1,000	-	< 0,50	-	-	-	<1	-	-	-	<1	-	<1	<3	-
Oljetyp > C10	-				-	Ospec	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oljetyp < C10	-				-	diesel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PAH 16																		
PAH-L	0,6	3	15	1,000	-	< 0,045	< 0,045	-	-	-	<0,15	-	-	-	-	-	<0,45	-
PAH-M	2	3,5	20	1,000	-	0,17	0,36	-	-	-	<0,25	-	-	-	-	-	<0,75	-
PAH-H	0,5	1	10	50	-	< 0,11	0,44	-	-	-	<0,3	-	-	-	-	-	<0,90	-
PAH, cancerogena	-	-	-	-	-	< 0,090	0,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PAH, övriga	-	-	-	-	-	0,23	0,46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metaller																		
Arsenik As	10	10	25	1,000	-	9,3	6,7	14	5,18	3,6	3,71	3,57	-	13,8	9,36	-	7,93	-
Barium, Ba	-	200	300	50,000	-	220	61	170	75,1	15	16,9	51,8	-	140	22,1	-	88,6	-
Kadmium Cd	0,2	0,8	12	1,000	-	0,81	0,36	0,38	0,605	<0,1	<0,1	<0,1	-	0,395	0,119	-	0,419	-
Kobolt Co	-	15	35	1,000	-	23	7,3	18	11,3	5,33	5,3	11,6	-	15,6	5,18	-	9,36	-
Krom Cr, totalt	40	80	150	10,000	-	54	22	54	44,8	11,2	9,77	45,7	-	63,9	23,9	-	35,4	-
Kviksilver Hg	0,1	0,25	2,5	50	-	0,014	< 0,011	< 0,014	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	<0,2	<0,2	-	<0,2	-
Koppar, Cu	40	80	200	2,500	-	440	37	59	66,1	14,4	14,1	24,1	-	210	19,3	-	75,1	-
Nickel Ni	35	40	120	1000	-	46	14	38	21,5	14,3	13,9	18,1	-	27,1	12,9	-	23,2	-
Bly Pb	20	50	400	2,500	-	65	13	22	38,8	1,59	2,35	11,6	-	26,2	9,05	-	31,1	-
Vanadin V	-	100	200	10,000	-	63	29	69	54,3	7,54	9,95	63,2	-	70,9	23,7	-	59,7	-
Zink Zn	120	250	500	2,500	-	700	130	130	119	13,6	17,9	77,3	-	151	46,6	-	173	-
PCB 7					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB 28					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB 52					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB 101					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB 118					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB 153					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB 138					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB 180					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Summa PCB (7st)	-	0,008	0,2	10	-	-	-	-	-	<0,007	-	-	-	0,04	-	0,078	-	-
Klorerade lösningsmedel																		
Diklormetan	-	0,08	0,25	-	< 0,0050	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Triklormetan	-	0,4	1,2	-	< 0,0050	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetraklormetan	-	-	-	-	< 0,0050	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2-Trikloreten	-	-	-	-	< 0,0050	-	-	-	-	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	-	<0,010
Tetrakloreten	-	-	-	-	< 0,0050	-	-	-	-	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	-	<0,010
1,1-Dikloreten	-	0,02	0,06	-	< 0,0050	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dikloreten	-	-	-	-	< 0,0050	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,1-Trikloreten	-	5	30	-	< 0,0050	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2-Trikloreten	-	-	-	-	< 0,0050	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
cis-1,2-Dikloreten	-	-	-	-	< 0,0050	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
trans-1,2-Dikloreten	-	-	-	-	< 0,0050	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vinylklorid	-	-	-	-	< 0,0050	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Svavel, S					-	-	-	420	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Järn, Fe					-	-	-	46,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Försurningseffekt****																		
pH	>5	4-5	<3		-	-	-	7,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kvot Fe/S	Låg >60	Medel 3-60	Hög <3		-	-	-	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*Riktvärde för återvinning av avfall i anläggningsändamål, rapport 2010:1

**Naturvårdsverkets generella riktvärden, rapport 5976

***Avfall sveriges riktvärden för farligt avfall 2007 (rev.2019)

Provpunkt (m.u.my.)	MRR*	KM** (mg/kg Ts)	MKM** (mg/kg Ts)	FA*** (mg/kg Ts)	G02	G02	G04	G04	G06	G06	G07	G08	G12	G14	G14	G15	G15	G18
Provtagningsdatum					2001-08-16	2001-08-16	2001-08-16	2001-08-16	2001-08-16	2001-08-16	2001-08-16	2001-08-16	2001-08-16	2001-08-16	2001-08-16	2001-08-16	2001-08-16	2001-08-16
Provtagningsdjup (m)					0,5-1,0	1,75	0,4-0,9	1,5	0,4-0,9	0,7-1,7	0,5-1,0	0,7-1,1	1,0-2,0	0,5-0,7	1,2	0,3-0,5	0,5-1,0	0,6
Torrsubstans, Ts (%)					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOC (%)					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Petroleumämnen																		
Bensen	-	0,012	0,04	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Etylbensen	-	10	50	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M/P/O-Xylen	-	10	50	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toluen	-	10	40	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alifater >C5-C8	-	25	150	700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alifater >C8-C10	-	25	120	700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alifater >C10-C12	-	100	500	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alifater >C12-C16	-	100	500	10,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alifater >C5-C16	-	100	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alifater >C16-C35	-	100	1,000	10,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aromater >C8-C10	-	10	50	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aromater >C10-C16	-	3	15	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aromater >C16-C35	-	10	30	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oljetyp > C10	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oljetyp < C10	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PAH 16																		
PAH-L	0,6	3	15	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PAH-M	2	3,5	20	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PAH-H	0,5	1	10	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PAH, cancerogena	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PAH, övriga	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metaller																		
Arsenik As	10	10	25	1,000	6,3	6	7,9	9	5	5	4	8	6	7	6	11	6	6
Barium, Ba	-	200	300	50,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kadmium Cd	0,2	0,8	12	1,000	7,4	<1	0,65	<1	2	1	<1	1	<1	2	<1	68	19	<1
Kobolt Co	-	15	35	1,000	8,3	16	8,2	21	11	10	11	19	12	16	16	9	10	23
Krom Cr, totalt	40	80	150	10,000	36,2	52	49,4	50	30	87	43	63	30	61	42	84	94	58
Kviksilver Hg	0,1	0,25	2,5	50	0,12	<1	0,08	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Koppar, Cu	40	80	200	2,500	1890	253	1120	80	586	78	45	119	42	1071	49	619	491	49
Nickel Ni	35	40	120	1000	34,4	27	22,6	36	17	15	13	34	17	29	23	27	20	35
Bly Pb	20	50	400	2,500	150	14	122	4	57	7	5	6	2	71	<1	111	212	<1
Vanadin V	-	100	200	10,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zink Zn	120	250	500	2,500	1300	242	638	143	403	87	76	153	124	1056	90	709	639	120
PCB 7																		
PCB 28					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB 52					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB 101					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB 118					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB 153					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB 138					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB 180					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Summa PCB (7st)	-	0,008	0,2	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Klorerade lösningsmedel																		
Diklormetan	-	0,08	0,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Triklormetan	-	0,4	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetraklormetan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2-Trikloreten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetrakloreten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1-Dikloreten	-	0,02	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dikloreten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,1-Trikloreten	-	5	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2-Trikloreten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
cis-1,2-Dikloreten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
trans-1,2-Dikloreten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vinylklorid	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Svavel, S																		
Järn, Fe																		
Försurningseffekt****																		
pH	>5	4-5	<3		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kvot Fe/S	Låg >60	Medel 3-60	Hög <3		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*Riktvärde för återvinning av avfall i anläggningsändamål, rapport 2010:1

**Naturvårdsverkets generella riktvärden, rapport 5976

***Avfall sveriges riktvärden för farligt avfall 2007 (rev.2019)

Bilaga 3.2

Resultatsammanställning grundvatten

DeKa Enviro AB 2022
 Projekt: 21-087
 Bilaga 3.2 Resultatsammanställning grundvatten klorerade lösningsmedel och PCB

Riktvärde/provpunkt	Enhet	Bedömningsgrunder för grundvatten, SGU ¹					Naturvårdsverket 5976 ²		WHO ³	SLV ⁴	US EPA ⁵	RIVM ⁶	RIVM ⁷	19GS18Ö	21GV07	19GS25Ö	20GS10U	21GS10	19GS36Ö	GW7
Provnummer		Mycket låg halt	Låg halt	Måttlig halt	Hög halt	Mycket hög halt	Ccrit-gw	Ccrit-sw						2022-06-07	2022-06-07	2022-06-07	2022-06-07	2022-06-07	2022-06-07	2022-06-07
Diklormetan	µg/l	-	-	-	-	-	10	10	20	-	5	0,01	1000	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
1,1-Dikloretan	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	900	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,15
1,2-Dikloretan	µg/l	<0,02	0,02-0,1	0,1-0,5	0,5-3	>3	1,5	5	30	3	5	7	400	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Trans 1,2-dikloretan	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,10	< 0,10	1,7	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,47
Cis 1,2-dikloretan	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	50*	-	100	0,01*	20*	0,21	< 0,10	3	3,2	4,7	< 0,10	17
Tetraklormetan	µg/l	-	-	-	-	-	0,002	6	4	-	5	0,01	10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
1,1,1-Trikloretan	µg/l	-	-	-	-	-	1	5	-	-	200	0,01	300	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,31
1,1,2-Trikloretan	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,01	130	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Trikloretan (TCE)	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	20	-	5	24	500	< 0,10	< 0,10	1,4	0,18	< 0,10	< 0,10	11
Tetrakloretan (PCE)	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	40	-	5	0,01	40	< 0,10	< 0,10	0,27	< 0,10	< 0,10	< 0,10	3,7
TCE+PCE**	µg/l	<0,1	0,1-1	1-2	2-10	>10	10	10	-	10	-	-	-	<0,10	< 0,10	1,67	< 0,10	< 0,10	< 0,10	16,2
Vinylklorid	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	0,3	0,5	2	0,01	5	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,12	< 0,10	< 0,10
Triklormetan/kloroform	µg/l	<1	1-20	20-50	50-100	>100	25	1,25	-	100	-	6	400	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
1,1-Dikloretan	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,12
PCB-7	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01	0,01	ND***	ND***	-	-	-	-	-

Riktvärde ej tillgängligt (-)

Parametrar inom de olika klasserna markeras med respektive färg. Där flertalet riktvärden överskrider har det riktvärde med högst halt färgmarkerats.

1. Sveriges Geologiska Undersöknings bedömningsgrunder för grundvatten (SGU, 2013).

2. Naturvårdsverket riktvärden för förorenad mark, rapport 5976 (Naturvårdsverket, 2009).

Ccrit-gw - halkriterier för grundvatten

Ccrit-sw - halkriterier för ytvatten

3. Världshälsorganisationens riktvärden för dricksvattenkvalitet (WHO, 2011).

4. Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten (Livsmedelsverket, 2001).

5. Primär dricksvattenstandard, The National Primary Drinking Water Regulations (NPDWRs) framtagna av US Environmental Protection

6. Bakgrundsvärden (Target values) från the Dutch National Institute for Public Health and the Environment (RIVM, 2013). Enligt VROM (2000) motsvarar riktvärdena även gränsen för ingen påverkan.

7. Ingripandevärden (Intervention values) från the Dutch National Institute for Public Health and the Environment (RIVM, 2013). Enligt VROM (2000) motsvarar riktvärdena även gränsen för kraftig påverkan.

* = Riktvärden för 1,2-dikloretan (summa).

** = Gränsvärde för summan av trikloretan och tetrakloretan (när summering inkluderat resultat med rapporteringsgräns har värdet strax under rapporteringsgränsen erhållits, 0,099)

*** = ND, Not detected

Resultatsammanställning - Metaller (filtrerad analys)												
Parameter/jämförvärde	Klassindelning Bedömningsgrunder SGU 2013					19GS18Ö	21GV07	19GS25Ö	20GS10U	21GS10	19GS36	GW7
	1	2	3	4	5							
Arsenik	<0,001	0,001-0,002	0,002-0,005	0,005-0,01	>0,01	0,0011	0,0017	0,00035	0,00011	0,00016	0,0011	0,000075
Bly	<0,0005	0,0005-0,001	0,001-0,002	0,002-0,01	>0,01	0,00001	0,000056	< 0,000010	0,000014	< 0,000010	<0,000010	0,000037
Kadmium	<0,0001	0,0001-0,0005	0,0005-0,001	0,001-0,005	>0,005	0,000044	0,00025	0,000008	0,000004	< 0,0000040	0,000071	0,000009
Koppar	<0,02	0,02-0,2	0,2-1	1-2	>2	0,0036	0,0078	0,00081	0,00018	< 0,000050	0,0065	0,00063
Krom	<0,0005	0,0005-0,005	0,005-0,01	0,01-0,05	>0,05	< 0,000050	0,000073	< 0,000050	< 0,000050	< 0,000050	0,000051	< 0,000050
Kvikksilver*	<0,000005	0,000005-0,00001	0,00001-0,00005	0,00005-0,001	>0,001	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005
Nickel	<0,0005	0,0005-0,002	0,002-0,01	0,01-0,02	>0,02	0,002	0,002	0,0013	0,0051	0,00012	0,0017	0,00047
Zink	<0,005	0,005-0,01	0,01-0,1	0,1-1	>1	0,012	0,0012	0,084	< 0,00020	< 0,00020	0,0025	0,00034

Resultat efter grundvattenprovtagning avseende filtrerade metaller (mg/l) i jämförelse med SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten (2013)

*Rapporteringsgräns frö Hg ligger ca 10 ggr lägre än gränsvärdet för otjänligt dricksvatten.

Resultatsammanställning - Metaller (uppsluten analys)												
Parameter/jämförvärde	Klassindelning Bedömningsgrunder SGU 2013					19GS18Ö	21GV07	19GS25Ö	20GS10U	21GS10	19GS36	GW7
	1	2	3	4	5							
Arsenik	<0,001	0,001-0,002	0,002-0,005	0,005-0,01	>0,01	0,0028	0,0064	0,00088	0,0023	0,00076	0,0026	0,0012
Bly	<0,0005	0,0005-0,001	0,001-0,002	0,002-0,01	>0,01	0,0023	0,0039	0,0015	0,0066	0,0033	<0,00050	< 0,00050
Kadmium	<0,0001	0,0001-0,0005	0,0005-0,001	0,001-0,005	>0,005	< 0,00010	0,00034	< 0,00010	0,0003	< 0,00010	<0,00010	< 0,00010
Koppar	<0,02	0,02-0,2	0,2-1	1-2	>2	0,0073	0,015	0,0024	0,082	0,0028	0,0074	0,0046
Krom	<0,0005	0,0005-0,005	0,005-0,01	0,01-0,05	>0,05	0,0029	0,0031	0,0013	0,011	0,0042	0,0009	< 0,00050
Kvikksilver*	<0,000005	0,000005-0,00001	0,00001-0,00005	0,00005-0,001	>0,001	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	<0,000005	0,000014	<0,000005
Nickel	<0,0005	0,0005-0,002	0,002-0,01	0,01-0,02	>0,02	0,0044	0,0045	0,0024	0,058	0,0039	0,0024	0,0007
Zink	<0,005	0,005-0,01	0,01-0,1	0,1-1	>1	0,045	0,015	0,27	0,054	0,0087	0,0064	0,0029

Resultat efter grundvattenprovtagning avseende uppslutna metaller (mg/l) i jämförelse med SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten (2013)

*Rapporteringsgräns frö Hg ligger ca 10 ggr lägre än gränsvärdet för otjänligt dricksvatten.

Resultatsammanställning - Petroleumkolväten & PAH												
Riktvärden SPI-RV	Dricksvatten	Ångor i byggnader	Bevattnng	Miljörisiker		19GS18Ö	21GV07	19GS25Ö	20GS10U	21GS10	19GS36	GW7
				Ytvatten	Våtmarker							
Utspädningsfaktor	1	1/5000	1	1/100	10-Jan							
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l							
Bensen	0,0005	0,05	0,4	0,5	1	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050	< 0,00050
Toluen	0,04	7	0,6	0,5	2	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
Etylbensen	0,03	6	0,4	0,5	0,7	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
Xylen	0,25	3	4	0,5	1	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
Alifater >C5-C8	0,1	3	1,5	0,3	1,5	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Alifater >C8-C10	0,1	0,1	1,5	0,15	1	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Alifater >C10-C12	0,1	0,025	1,5	0,3	1	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Alifater >C12-C16	0,1	-	1	3	1	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Alifater >C16-C35	0,1	-	1	3	1	< 0,050	< 0,050	< 0,050	0,31	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Aromater >C8-C10	0,07	0,8	1	0,5	0,15	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Aromater >C10-C16	0,01	10	0,1	0,12	0,015	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Aromater >C16-C35	0,002	25	0,07	0,005	0,015	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050
Oljetypning	-	-	-	-	-	Utgår	Utgår	Utgår	Ospeg	Utgår	Utgår	Utgår
PAH L	0,01	2	0,08	0,12	0,04	<0,000040	<0,000040	<0,000040	<0,000040	<0,000040	<0,000040	<0,000040
PAH M	0,002	0,01	0,01	0,005	0,015	<0,000040	<0,000040	<0,000040	<0,000040	<0,000040	<0,000040	<0,000040
PAH H	0,00005	0,3	0,006	0,0005	0,003	<0,000040	<0,000040	<0,000040	<0,000040	<0,000040	<0,000040	<0,000040

Resultat efter grundvattenprovtagning avseende petroleumkolväten (mg/l). I tabellen anges SPI-riktvärden (SPI-RV).

Provmärkning				19GS18Ö	21GV07	19GS25Ö	20GS10U	21GS10	19GS36Ö	GW7
Provtagningsdag				2022-06-07	2022-06-07	2022-06-07	2022-06-07	2022-06-07	2022-06-07	2022-06-07
Riktvärde		Dagvatten	Spillvatten							
		Mälaren 1 mån - 1 år								
Ämne	Enhet									
Suspenderade ämnen	mg/l	55	100	-	-	-	-	-	-	-
Fosfor (tot P)	µg/l	100		-	-	-	-	-	-	-
Kväve (tot N)	mg/l	4	45	-	-	-	-	-	-	-
Oljeindex	mg/l	1	50	0,11	< 0,10	0,11	-	-	-	-
pH		6,5-9	6,5-10	-	-	-	-	-	-	-
Konduktivitet	mS/m	500	500	-	-	-	-	-	-	-
Koppar, Cu	µg/l	20	200	7,3	15	2,4	82	2,8	7,4	4,6
Zink, Zn	µg/l	50	200	45	15	270	54	8,7	6,4	2,9
Nickel, Ni	µg/l	10	10	4,4	4,5	2,4	58	3,9	2,4	0,7
Kadmium, Cd	µg/l	0,1	0,1	<0,1	0,34	<0,1	0,3	<0,1	<0,1	<0,1
Krom, Cr	µg/l	10	10	2,9	3,1	1,3	11	4,2	0,9	<0,5
Bly, Pb	µg/l	8	10	2,3	3,9	1,5	6,6	3,3	<0,5	<0,5
Arsenik, As	µg/l	7,5	10	2,8	6,4	0,88	2,3	0,76	2,6	1,2
Kvikksilver, Hg	µg/l	0,06	0,1	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050
Benso(a)pyren (BaP)	µg/l	0,03		< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
PAH-6*	µg/l		1	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Summa PFAS SLV 11**	µg/l	0,09	Lägst möjliga	-	0,086	-	0,0071	-	-	0,028
PFOS**	µg/l	0,02		-	0,0086	-	0,0013	-	-	0,0034
PFOA**	µg/l	0,02		-	0,051	-	0,0012	-	-	0,0046
PCB 7	µg/l	0,014		ND****	ND****	-	-	-	-	-
Σ TCE & PCE	µg/l	20	20	0,1***	0,1***	1,67	0,23***	0,1***	0,1***	14,7

Resultat efter grundvattenprovtagning i jämförelse med Stockholm Vatten och Avfalls riktlinjer för länsbälgingsvatten (2021).

* PAH-6 = summan av halterna av fluoranten, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, benso(g,h,i)perylen och indeno(1,2,3-cd)pyren

** Lägst möjliga halt. Dock ej över 0,09 µg/l.

***Om halt ligger under rapporteringsgränsen så har halva rapporteringsgränsen använts

****ND = Not detected

Bilaga 4

Analysrapporter

DeKa Enviro AB
Edvin Holmerin
Svetsarvägen 15, 2tr
17141 SOLNA

AR-22-SL-122091-01

EUSELI2-01021486

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060048	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-17				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS01 0,0-0,5				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	90	%	3%	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)*
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts	30%		a)*
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	35%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			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.

EUSELI2-01021486

Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND	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.

EUSELI2-01021486

				AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Antracen	<0.0046	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.0623	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	< 0.12	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	< 0.21	mg/kg Ts			a)*
PCB 28	<0.0015	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI	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.

					MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	
PCB 52	<0.0015	mg/kg Ts	25%		RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
PCB 101	<0.0015	mg/kg Ts	25%		RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
PCB 118	<0.0015	mg/kg Ts	25%		RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
PCB 138	0.0028	mg/kg Ts	25%		RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
PCB 153	0.0019	mg/kg Ts	25%		RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
PCB 180	0.0015	mg/kg Ts	25%		RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
S:a PCB (7st)	0.0093	mg/kg Ts			RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Arsenik As	5.2	mg/kg Ts	35%		RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Barium Ba	41	mg/kg Ts	25%		RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Bly Pb	52	mg/kg Ts	25%		RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kadmium Cd	0.76	mg/kg Ts	25%		RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kobolt Co	6.7	mg/kg Ts	25%		RA9001 (EVS-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.

				16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	
Koppar Cu	330	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Krom Cr	950	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kvicksilver Hg	0.019	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Nickel Ni	77	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Vanadin V	24	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Zink Zn	140	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Paola Nilson, 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 5 av 5

DeKa Enviro AB
 Edvin Holmerin
 Svetsarvägen 15, 2tr
 17141 SOLNA

AR-22-SL-141147-01
EUSELI2-01021486

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060049	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-07-08				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS01 0,5-1,0				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	88.5	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	2.2	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	1.3	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	6.3	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	67	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.48	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	7.2	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	550	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	2100	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	210	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	330	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 *

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

Frida Svensson, 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.

DeKa Enviro AB
 Edvin Holmerin
 Svetsarvägen 15, 2tr
 17141 SOLNA

AR-22-SL-123311-01
EUSELI2-01021486

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060050	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-20				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS01 1,5-2,0				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	83.6	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	6.3	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	11	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	21	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/Metylbens(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	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.

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 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)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	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	4.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	45	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.62	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	8.4	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	400	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	340	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	84	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	960	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Diklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	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.

1,1,1-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Vinylklorid	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Julia Josefsson, 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 3 av 3

DeKa Enviro AB
 Edvin Holmerin
 Svetsarvägen 15, 2tr
 17141 SOLNA

AR-22-SL-125276-01
EUSELI2-01021486

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060051	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-21				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS01 3,5-4,0				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	91.1	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkysener/Metylbens(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	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.

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaflyten	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenafte	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluore	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenante	< 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)
Fluorante	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
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	< 2.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	7.8	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	2.3	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	9.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	8.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kviksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	3.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	9.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	77	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Diklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	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.

1,1,1-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Vinylklorid	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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 3 av 3

DeKa Enviro AB
Edvin Holmerin
Svetsarvägen 15, 2tr
17141 SOLNA

AR-22-SL-122926-01

EUSELI2-01021486

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060052	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-19				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS02 0,0-0,5				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	97	%	3%	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)*
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts	30%		a)*
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	35%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			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 5

EUSELI2-01021486

Alifater >C16-C35	54	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	0.54	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Motorolja				a)*
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.043	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND	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.

				AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaftilen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Antracen	<0.0046	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Pyren	0.033	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.080	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	0.13	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	0.12	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	0.14	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	0.26	mg/kg Ts			a)*
Arsenik As	1.7	mg/kg Ts	35%	RA9001 (EVS-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.

				16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	
Barium Ba	110	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Bly Pb	16	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kadmium Cd	0.097	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kobolt Co	6.5	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Koppar Cu	16	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Krom Cr	39	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Nickel Ni	8.7	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Vanadin V	30	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Zink Zn	50	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

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 4 av 5

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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.

DeKa Enviro AB
 Edvin Holmerin
 Svetsarvägen 15, 2tr
 17141 SOLNA

AR-22-SL-122959-01
EUSELI2-01021486

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060053	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-19				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS02 0,5-1,0				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	77.0	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	8.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	170	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.37	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	16	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	52	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	55	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kviksilver Hg	< 0.012	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	33	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	66	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	89	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Diklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	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.

1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,1-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Vinylklorid	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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

DeKa Enviro AB
Edvin Holmerin
Svetsarvägen 15, 2tr
17141 SOLNA

AR-22-SL-122944-01

EUSELI2-01021486

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060054	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-19				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS02 1,0-1,5				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	70.4	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	3.1	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	1.8	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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

DeKa Enviro AB
Edvin Holmerin
Svetsarvägen 15, 2tr
17141 SOLNA

AR-22-SL-122924-01

EUSELI2-01021486

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060055	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-19				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS02 1,5-2,0				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	70	%	3%	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)*
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts	30%		a)*
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	35%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			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 5

EUSELI2-01021486

Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND	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.

				AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Antracen	<0.0046	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.0623	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	< 0.12	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	< 0.21	mg/kg Ts			a)*
Arsenik As	7.1	mg/kg Ts	35%	RA9001 (EVS-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.

				16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	
Barium Ba	110	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Bly Pb	19	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kadmium Cd	0.17	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kobolt Co	15	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Koppar Cu	24	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Krom Cr	36	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kviksilver Hg	0.013	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Nickel Ni	31	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Vanadin V	40	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Zink Zn	76	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

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.

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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.

DeKa Enviro AB
Edvin Holmerin
Svetsarvägen 15, 2tr
17141 SOLNA

AR-22-SL-122915-01

EUSELI2-01021486

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060056	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-19				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS03 0,0-0,5				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	97	%	3%	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)*
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts	30%		a)*
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	35%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			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.

EUSELI2-01021486

Alifater >C16-C35	65	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	0.59	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Motorolja				a)*
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.041	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND	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.

EUSELI2-01021486

				AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaftilen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Antracen	<0.0046	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Pyren	0.041	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(g,h,i)perylene	0.033	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.088	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	0.15	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	0.12	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	0.17	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	0.28	mg/kg Ts			a)*
Arsenik As	4.7	mg/kg Ts	35%	RA9001 (EVS-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.

				16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	
Barium Ba	35	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Bly Pb	12	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kadmium Cd	0.27	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kobolt Co	6.1	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Koppar Cu	23	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Krom Cr	16	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kviksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Nickel Ni	12	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Vanadin V	28	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Zink Zn	48	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

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 4 av 5

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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.

DeKa Enviro AB
Edvin Holmerin
Svetsarvägen 15, 2tr
17141 SOLNA

AR-22-SL-122936-01

EUSELI2-01021486

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060057	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-19				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS03 0,5-1,0				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	97	%	3%	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
PCB 28	<0.0015	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
PCB 52	<0.0015	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
PCB 101	<0.0015	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
PCB 118	<0.0015	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
PCB 138	<0.0015	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
PCB 153	<0.0015	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
PCB 180	<0.0015	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND	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

				AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	
S:a PCB (7st)	<0.0053	mg/kg Ts		RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Arsenik As	5.0	mg/kg Ts	35%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Barium Ba	27	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Bly Pb	14	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kadmium Cd	0.32	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kobolt Co	5.3	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Koppar Cu	25	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Krom Cr	18	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Nickel Ni	11	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Vanadin V	24	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Zink Zn	51	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	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.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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 3 av 3

DeKa Enviro AB
 Edvin Holmerin
 Svetsarvägen 15, 2tr
 17141 SOLNA

AR-22-SL-122957-01
EUSELI2-01021486

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060058	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-19				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS03 1,0-1,5				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.1	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	6.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	25	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.80	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.0	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	78	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvikksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	8.1	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	84	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Diklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	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.

1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,1-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Vinylklorid	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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

DeKa Enviro AB
Edvin Holmerin
Svetsarvägen 15, 2tr
17141 SOLNA

AR-22-SL-122092-01

EUSELI2-01021486

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060059	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-17				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS03 1,5-2,0				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	84	%	3%	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)*
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts	30%		a)*
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	35%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			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.

EUSELI2-01021486

Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.065	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(a)pyren	0.031	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND	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.

				AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Antracen	0.0051	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoranten	0.059	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Pyren	0.051	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.15	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	0.17	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	0.16	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	0.21	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	0.36	mg/kg Ts			a)*
Arsenik As	7.5	mg/kg Ts	35%	RA9001 (EVS-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.

				16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	
Barium Ba	110	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Bly Pb	200	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kadmium Cd	77	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kobolt Co	8.2	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Koppar Cu	3700	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Krom Cr	24	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kvikksilver Hg	0.022	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Nickel Ni	63	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Vanadin V	26	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Zink Zn	1600	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

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 4 av 5

Paola Nilson, 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.

DeKa Enviro AB
Edvin Holmerin
Svetsarvägen 15, 2tr
17141 SOLNA

AR-22-SL-122927-01

EUSELI2-01021486

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060060	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-19				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS04 0,0-0,5				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	97	%	3%	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)*
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts	30%		a)*
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	35%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			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.

EUSELI2-01021486

Alifater >C16-C35	37	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Motorolja				a)*
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND	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.

				AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Antracen	<0.0046	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.0623	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	< 0.12	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	< 0.21	mg/kg Ts			a)*
Arsenik As	1.7	mg/kg Ts	35%	RA9001 (EVS-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.

				16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	
Barium Ba	32	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Bly Pb	19	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kadmium Cd	0.093	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kobolt Co	3.9	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Koppar Cu	8.1	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Krom Cr	13	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Nickel Ni	5.4	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Vanadin V	21	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Zink Zn	29	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

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 4 av 5

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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.

DeKa Enviro AB
Edvin Holmerin
Svetsarvägen 15, 2tr
17141 SOLNA

AR-22-SL-122941-01

EUSELI2-01021486

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060061	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-19				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS04 0,5-1,0				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	72	%	3%	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Arsenik As	8.2	mg/kg Ts	35%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Barium Ba	87	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Bly Pb	22	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kadmium Cd	0.48	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kobolt Co	9.4	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Koppar Cu	62	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Krom Cr	36	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kviksilver Hg	0.058	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	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

				15587-2:2002)	
Nickel Ni	27	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Vanadin V	37	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Zink Zn	81	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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

DeKa Enviro AB
Edvin Holmerin
Svetsarvägen 15, 2tr
17141 SOLNA

AR-22-SL-122923-01

EUSELI2-01021486

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060062	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-19				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS04 1,5-2,0				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	66	%	10%	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)*
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts	30%		a)*
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	35%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			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.

EUSELI2-01021486

Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND	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.

				AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Antracen	<0.0046	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.0623	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	< 0.12	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	< 0.21	mg/kg Ts			a)*
Arsenik As	8.2	mg/kg Ts	35%	RA9001 (EVS-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.

				16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	
Barium Ba	160	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Bly Pb	24	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kadmium Cd	0.76	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kobolt Co	23	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Koppar Cu	44	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Krom Cr	44	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kvikksilver Hg	0.019	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Nickel Ni	49	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Vanadin V	47	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Zink Zn	110	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

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.

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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.

DeKa Enviro AB
Edvin Holmerin
Svetsarvägen 15, 2tr
17141 SOLNA

AR-22-SL-122093-01

EUSELI2-01021486

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060063	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-17				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS05 0,0-0,5				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	92	%	3%	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)*
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts	30%		a)*
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	35%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			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.

EUSELI2-01021486

Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	0.064	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Krysen	0.045	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.11	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(a)pyren	0.061	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.048	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND	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.

EUSELI2-01021486

				AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaftilen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fenantren	0.074	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Antracen	0.016	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoranten	0.12	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Pyren	0.10	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(g,h,i)perylene	0.054	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.33	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	0.40	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	0.35	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	0.43	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	0.78	mg/kg Ts			a)*
Arsenik As	5.9	mg/kg Ts	35%	RA9001 (EVS-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.

				16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	
Barium Ba	42	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Bly Pb	44	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kadmium Cd	1.3	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kobolt Co	6.5	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Koppar Cu	200	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Krom Cr	19	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kvicksilver Hg	0.022	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Nickel Ni	26	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Vanadin V	26	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Zink Zn	180	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

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 4 av 5

Paola Nilson, 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.

DeKa Enviro AB
 Edvin Holmerin
 Svetsarvägen 15, 2tr
 17141 SOLNA

AR-22-SL-122956-01
EUSELI2-01021486

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060064	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-19				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS05 0,5-1,0				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93.6	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	7.7	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	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.52	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	6.9	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	21	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	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	78	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Diklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	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.

1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,1-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Vinylklorid	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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

DeKa Enviro AB
 Edvin Holmerin
 Svetsarvägen 15, 2tr
 17141 SOLNA

AR-22-SL-123276-01
EUSELI2-01021486

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060065	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-20				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS05 2,5-3,0				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	61.6	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/Metylbens(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	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.

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 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)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	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	9.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	160	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.62	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	20	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	67	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	58	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	42	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	69	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	120	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Diklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	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.

1,1,1-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Vinylklorid	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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 3 av 3

DeKa Enviro AB
Edvin Holmerin
Svetsarvägen 15, 2tr
17141 SOLNA

AR-22-SL-122914-01

EUSELI2-01021486

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060066	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-19				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS06 0,0-0,5				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	95	%	3%	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)*
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts	30%		a)*
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	35%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			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.

EUSELI2-01021486

Alifater >C16-C35	160	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	1.0	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	1.0	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	0.53	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	1.6	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Motorolja				a)*
Bens(a)antracen	0.035	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Krysen	0.072	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.087	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(a)pyren	0.052	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND	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.

				AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fenantren	0.070	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Antracen	0.0076	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoranten	0.063	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Pyren	0.13	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(g,h,i)perylene	0.074	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.28	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	0.35	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	0.28	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	0.40	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	0.68	mg/kg Ts			a)*
Arsenik As	2.1	mg/kg Ts	35%	RA9001 (EVS-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.

				16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	
Barium Ba	35	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Bly Pb	7.8	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kadmium Cd	0.094	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kobolt Co	8.2	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Koppar Cu	17	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Krom Cr	25	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Nickel Ni	14	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Vanadin V	41	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Zink Zn	46	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

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 4 av 5

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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.

DeKa Enviro AB
 Edvin Holmerin
 Svetsarvägen 15, 2tr
 17141 SOLNA

AR-22-SL-122958-01
EUSELI2-01021486

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060067	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-19				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS06 0,5-1,0				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	95.4	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	2.1	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	6.1	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	9.4	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	29	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvikksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	39	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	50	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Diklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	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.

1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,1-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Vinylklorid	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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

DeKa Enviro AB
Edvin Holmerin
Svetsarvägen 15, 2tr
17141 SOLNA

AR-22-SL-122948-01

EUSELI2-01021486

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060068	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-19				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS06 1,0-1,5				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	64.4	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	2.8	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	1.6	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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

DeKa Enviro AB
 Edvin Holmerin
 Svetsarvägen 15, 2tr
 17141 SOLNA

AR-22-SL-122919-01
EUSELI2-01021486

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060069	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-19				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS06 1,5-2,0				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	58	%	10%	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)*
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts	30%		a)*
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	35%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			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.

EUSELI2-01021486

Alifater >C16-C35	10	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Motorolja				a)*
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND	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.

				AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Antracen	<0.0046	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.0623	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	< 0.12	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	< 0.21	mg/kg Ts			a)*
Arsenik As	11	mg/kg Ts	35%	RA9001 (EVS-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.

				16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	
Barium Ba	160	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Bly Pb	27	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kadmium Cd	0.32	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kobolt Co	19	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Koppar Cu	51	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Krom Cr	48	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kvicksilver Hg	0.018	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Nickel Ni	47	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Vanadin V	53	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Zink Zn	110	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

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.

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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.

DeKa Enviro AB
Edvin Holmerin
Svetsarvägen 15, 2tr
17141 SOLNA

AR-22-SL-122912-01

EUSELI2-01021486

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060070	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-19				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS07 0,0-0,5				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94	%	3%	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)*
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts	30%		a)*
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	35%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			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 5

EUSELI2-01021486

Alifater >C16-C35	120	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	0.70	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	1.0	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Motorolja				a)*
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.069	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND	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.

				AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaftilen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Antracen	<0.0046	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Pyren	0.060	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(g,h,i)perylene	0.054	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.11	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	0.20	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	0.14	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	0.21	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	0.35	mg/kg Ts			a)*
Arsenik As	2.2	mg/kg Ts	35%	RA9001 (EVS-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.

				16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	
Barium Ba	28	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Bly Pb	8.3	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kadmium Cd	0.076	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kobolt Co	7.6	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Koppar Cu	16	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Krom Cr	19	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Nickel Ni	13	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Vanadin V	34	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Zink Zn	42	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

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 4 av 5

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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.

DeKa Enviro AB
Edvin Holmerin
Svetsarvägen 15, 2tr
17141 SOLNA

AR-22-SL-122934-01

EUSELI2-01021486

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060071	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-19				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS07 0,5-1,0				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	74	%	3%	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Arsenik As	8.0	mg/kg Ts	35%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Barium Ba	120	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Bly Pb	21	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kadmium Cd	0.24	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kobolt Co	13	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Koppar Cu	48	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Krom Cr	41	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kviksilver Hg	0.018	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	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

				15587-2:2002)	
Nickel Ni	28	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Vanadin V	43	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Zink Zn	110	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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

DeKa Enviro AB
Edvin Holmerin
Svetsarvägen 15, 2tr
17141 SOLNA

AR-22-SL-122930-01

EUSELI2-01021486

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060072	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-19				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS07 1,0-1,5				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	68	%	10%	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)*
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts	30%		a)*
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	35%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			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.

EUSELI2-01021486

Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND	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.

				AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaftilen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Antracen	<0.0046	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.0623	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	< 0.12	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	< 0.21	mg/kg Ts			a)*
Arsenik As	7.9	mg/kg Ts	35%	RA9001 (EVS-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.

				16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	
Barium Ba	110	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Bly Pb	25	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kadmium Cd	0.66	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kobolt Co	30	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Koppar Cu	72	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Krom Cr	41	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kvikksilver Hg	0.013	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Nickel Ni	50	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Vanadin V	43	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Zink Zn	240	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

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 4 av 5

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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.

DeKa Enviro AB
 Edvin Holmerin
 Svetsarvägen 15, 2tr
 17141 SOLNA

AR-22-SL-123714-01
EUSELI2-01021487

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060073	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-20				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS08 0,0-1,0				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.1	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/Metylbens(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	0.14	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.11	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.16	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.091	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.052	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)

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.

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenafitylen	< 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	0.17	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	0.067	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.23	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.18	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.040	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	0.68	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.61	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.57	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.76	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	1.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	30%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 153	< 0.0015	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 138	< 0.0015	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	25%	SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
Summa PCB7	< 0.0053	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019	a)
Arsenik As	2.4	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	7.1	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	9.2	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	30	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	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.

Kvikksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	9.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	39	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	51	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Diklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,1-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Vinylklorid	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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 3 av 3

DeKa Enviro AB
 Edvin Holmerin
 Svetsarvägen 15, 2tr
 17141 SOLNA

AR-22-SL-122947-01
EUSELI2-01021487

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060074	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-19				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS08 1,5-2,0				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	85.6	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	1.4	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	0.80	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	4.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	46	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	10	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	9.9	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	32	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)
Kviksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	36	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	60	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 *

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

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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.

DeKa Enviro AB
 Edvin Holmerin
 Svetsarvägen 15, 2tr
 17141 SOLNA

AR-22-SL-125614-01
EUSELI2-01021487

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060075	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-21				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS08 2,5-3,0				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	75.0	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	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.

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenafitylen	< 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)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	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	6.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	70	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	13	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	33	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvikksilver Hg	< 0.013	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	45	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	63	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Diklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	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.

1,1,1-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloreten	0.0059	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Vinylklorid	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Malin Bringsved, 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 3 av 3

DeKa Enviro AB
 Edvin Holmerin
 Svetsarvägen 15, 2tr
 17141 SOLNA

AR-22-SL-125277-01
EUSELI2-01021487

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060076	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-21				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS09 0,0-0,5				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	88.7	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/Metylbens(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.033	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	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.

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 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	0.036	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.031	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.12	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.17	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.28	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	5.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	49	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	0.23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	7.5	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvikksilver Hg	0.012	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	30	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	62	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Diklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	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.

1,1,1-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Vinylklorid	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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 3 av 3

DeKa Enviro AB
Edvin Holmerin
Svetsarvägen 15, 2tr
17141 SOLNA

AR-22-SL-122907-01

EUSELI2-01021487

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060077	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-19				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS09 0,5-1,0				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	87	%	3%	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Arsenik As	4.4	mg/kg Ts	35%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Barium Ba	68	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Bly Pb	18	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kadmium Cd	0.22	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kobolt Co	11	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Koppar Cu	28	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Krom Cr	35	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kviksilver Hg	0.019	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	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

				15587-2:2002)	
Nickel Ni	24	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Vanadin V	35	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Zink Zn	79	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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

DeKa Enviro AB
Edvin Holmerin
Svetsarvägen 15, 2tr
17141 SOLNA

AR-22-SL-123275-01

EUSELI2-01021487

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060078	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-20				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS09 2,5-3,0				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	80.6	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	1.1	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	0.63	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

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

Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	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)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	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	7.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	39	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	9.5	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	7.9	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	21	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	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	30	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	46	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

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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.

DeKa Enviro AB
Edvin Holmerin
Svetsarvägen 15, 2tr
17141 SOLNA

AR-22-SL-122920-01

EUSELI2-01021487

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060079	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-19				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS10 0,0-0,5				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94	%	3%	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)*
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts	30%		a)*
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	35%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			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.

EUSELI2-01021487

Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND	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.

				AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Antracen	<0.0046	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.0623	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	< 0.12	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	< 0.21	mg/kg Ts			a)*
Arsenik As	2.7	mg/kg Ts	35%	RA9001 (EVS-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.

				16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	
Barium Ba	30	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Bly Pb	8.7	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kadmium Cd	0.12	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kobolt Co	6.2	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Koppar Cu	33	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Krom Cr	23	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kvicksilver Hg	0.011	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Nickel Ni	13	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Vanadin V	27	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Zink Zn	50	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

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 4 av 5

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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.

DeKa Enviro AB
 Edvin Holmerin
 Svetsarvägen 15, 2tr
 17141 SOLNA

AR-22-SL-122955-01
EUSELI2-01021487

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060080	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-19				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS10 1,0-1,5				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	96.9	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	3.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	25	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	7.3	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	7.0	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvikksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	9.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	41	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Diklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	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.

1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,1-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Vinylklorid	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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

DeKa Enviro AB
Edvin Holmerin
Svetsarvägen 15, 2tr
17141 SOLNA

AR-22-SL-122937-01

EUSELI2-01021487

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060081	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-19				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS10 1,5-2,0				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93	%	3%	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)*
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts	30%		a)*
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	35%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			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.

EUSELI2-01021487

Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.033	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND	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.

				AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Antracen	<0.0046	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.0623	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	0.12	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	0.11	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	< 0.12	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	0.23	mg/kg Ts			a)*
Arsenik As	2.8	mg/kg Ts	35%	RA9001 (EVS-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.

				16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	
Barium Ba	30	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Bly Pb	9.0	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kadmium Cd	0.11	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kobolt Co	7.9	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Koppar Cu	17	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Krom Cr	26	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kvikksilver Hg	0.010	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Nickel Ni	13	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Vanadin V	32	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Zink Zn	50	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

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 4 av 5

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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.

DeKa Enviro AB
 Edvin Holmerin
 Svetsarvägen 15, 2tr
 17141 SOLNA

AR-22-SL-125483-01
EUSELI2-01021487

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060082	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-21				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS11 0,0-0,5				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.5	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/Metylbens(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	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.

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 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)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	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	< 2.0	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	8.8	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	8.6	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	7.0	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)
Kviksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	6.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	35	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	41	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Diklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	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.

1,1,1-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Vinylklorid	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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 3 av 3

DeKa Enviro AB
Edvin Holmerin
Svetsarvägen 15, 2tr
17141 SOLNA

AR-22-SL-122917-01

EUSELI2-01021487

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060083	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-19				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS11 0,5-1,0				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	79	%	3%	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
PCB 28	<0.0015	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
PCB 52	<0.0015	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
PCB 101	<0.0015	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
PCB 118	<0.0015	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
PCB 138	<0.0015	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
PCB 153	<0.0015	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
PCB 180	<0.0015	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND	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.

				AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	
S:a PCB (7st)	<0.0053	mg/kg Ts		RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Arsenik As	17	mg/kg Ts	35%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Barium Ba	140	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Bly Pb	20	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kadmium Cd	0.20	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kobolt Co	13	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Koppar Cu	43	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Krom Cr	44	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kvicksilver Hg	0.018	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Nickel Ni	34	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Vanadin V	42	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Zink Zn	92	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	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 2 av 3

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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 3 av 3

DeKa Enviro AB
 Edvin Holmerin
 Svetsarvägen 15, 2tr
 17141 SOLNA

AR-22-SL-123273-01
EUSELI2-01021487

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060084	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-20				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS11 1,0-1,5				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	63.7	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	3.6	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	2.1	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbens(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)

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.

Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	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)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	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	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	150	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	17	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	53	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	34	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	63	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	94	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

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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.

DeKa Enviro AB
Edvin Holmerin
Svetsarvägen 15, 2tr
17141 SOLNA

AR-22-SL-122908-01

EUSELI2-01021487

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060085	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-19				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS11 1,5-2,0				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	66	%	10%	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Arsenik As	6.7	mg/kg Ts	35%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Barium Ba	120	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Bly Pb	18	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kadmium Cd	0.15	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kobolt Co	15	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Koppar Cu	37	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Krom Cr	49	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kviksilver Hg	0.020	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	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

				15587-2:2002)	
Nickel Ni	36	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Vanadin V	49	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Zink Zn	96	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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

DeKa Enviro AB
Edvin Holmerin
Svetsarvägen 15, 2tr
17141 SOLNA

AR-22-SL-122928-01

EUSELI2-01021487

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060086	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-19				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS12 0,0-0,5				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93	%	3%	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)*
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts	30%		a)*
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	35%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			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 5

EUSELI2-01021487

Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND	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.

				AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Antracen	<0.0046	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.0623	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	< 0.12	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	< 0.21	mg/kg Ts			a)*
Arsenik As	1.0	mg/kg Ts	35%	RA9001 (EVS-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.

				16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	
Barium Ba	53	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Bly Pb	7.6	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kadmium Cd	<0.05	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kobolt Co	7.1	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Koppar Cu	11	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Krom Cr	30	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Nickel Ni	7.7	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Vanadin V	40	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Zink Zn	46	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

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 4 av 5

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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.

DeKa Enviro AB
Edvin Holmerin
Svetsarvägen 15, 2tr
17141 SOLNA

AR-22-SL-122921-01

EUSELI2-01021487

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060087	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-19				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS12 0,5-1,0				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	78	%	3%	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
PCB 28	<0.0015	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
PCB 52	<0.0015	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
PCB 101	<0.0015	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
PCB 118	<0.0015	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
PCB 138	0.0024	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
PCB 153	0.0019	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
PCB 180	0.0015	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND	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.

			AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	
S:a PCB (7st)	0.0089	mg/kg Ts	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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 2 av 2

DeKa Enviro AB
Edvin Holmerin
Svetsarvägen 15, 2tr
17141 SOLNA

AR-22-SL-122906-01

EUSELI2-01021487

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060088	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-19				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS12 1,0-1,5				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	72	%	3%	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Arsenik As	6.3	mg/kg Ts	35%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Barium Ba	160	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Bly Pb	20	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kadmium Cd	0.22	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kobolt Co	13	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Koppar Cu	45	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Krom Cr	48	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kviksilver Hg	0.017	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	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

				15587-2:2002)	
Nickel Ni	39	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Vanadin V	44	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Zink Zn	110	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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

DeKa Enviro AB
 Edvin Holmerin
 Svetsarvägen 15, 2tr
 17141 SOLNA

AR-22-SL-123277-01
EUSELI2-01021487

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060089	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-20				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS12 2,5-3,0				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	64.2	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/Metylbens(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	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.

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 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)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	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	6.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	130	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	0.23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	17	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	34	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	50	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kviksilver Hg	< 0.015	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	32	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	61	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	83	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Diklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	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.

1,1,1-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Vinylklorid	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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 3 av 3

DeKa Enviro AB
 Edvin Holmerin
 Svetsarvägen 15, 2tr
 17141 SOLNA

AR-22-SL-122931-01
EUSELI2-01021487

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060090	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-19				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS13 0,0-0,5				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94	%	3%	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)*
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts	30%		a)*
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	35%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			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.

EUSELI2-01021487

Alifater >C16-C35	52	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	0.68	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Motorolja				a)*
Bens(a)antracen	0.15	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Krysen	0.16	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.28	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(a)pyren	0.13	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.10	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND	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.

				AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fenantren	0.16	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Antracen	0.024	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoranten	0.32	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Pyren	0.26	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.11	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.77	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	0.95	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	0.84	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	0.93	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	1.8	mg/kg Ts			a)*
Arsenik As	3.4	mg/kg Ts	35%	RA9001 (EVS-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.

				16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	
Barium Ba	73	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Bly Pb	18	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kadmium Cd	0.22	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kobolt Co	6.2	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Koppar Cu	24	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Krom Cr	31	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kvikksilver Hg	0.011	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Nickel Ni	12	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Vanadin V	35	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Zink Zn	240	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

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 4 av 5

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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.

DeKa Enviro AB
Edvin Holmerin
Svetsarvägen 15, 2tr
17141 SOLNA

AR-22-SL-118984-01

EUSELI2-01021487

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060091	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-14				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS13 0,5-1,0				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86	%	3%	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Arsenik As	5.3	mg/kg Ts	35%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Barium Ba	870	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Bly Pb	110	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kadmium Cd	1.8	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kobolt Co	7.3	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Koppar Cu	270	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Krom Cr	29	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kvikksilver Hg	0.069	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	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

				15587-2:2002)	
Nickel Ni	16	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Vanadin V	33	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Zink Zn	3600	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Paola Nilson, 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

DeKa Enviro AB
Edvin Holmerin
Svetsarvägen 15, 2tr
17141 SOLNA

AR-22-SL-122925-01

EUSELI2-01021487

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060092	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-19				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS13 1,0-1,5				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	83	%	3%	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
PCB 28	<0.0015	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
PCB 52	<0.0015	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
PCB 101	<0.0015	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
PCB 118	<0.0015	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
PCB 138	0.0028	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
PCB 153	0.0023	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
PCB 180	0.0022	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND	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

			AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	
S:a PCB (7st)	0.010	mg/kg Ts	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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 2 av 2

DeKa Enviro AB
 Edvin Holmerin
 Svetsarvägen 15, 2tr
 17141 SOLNA

AR-22-SL-122984-01
EUSELI2-01021487

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060093	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-20				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS13 2,0-2,5				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	80.8	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	12	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/Metylbens(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Ospec				a)*
Benso(a)antracen	0.19	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.18	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.32	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.17	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.13	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.032	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.

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaflyten	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenafthen	< 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	0.17	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	0.034	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.40	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.32	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.15	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	0.94	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.2	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	1.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	1.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	2.2	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	6.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	110	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	0.60	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	7.2	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kviksilver Hg	< 0.012	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	28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	520	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Diklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	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.

1,1,1-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Vinylklorid	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Julia Josefsson, 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 3 av 3

DeKa Enviro AB
Edvin Holmerin
Svetsarvägen 15, 2tr
17141 SOLNA

AR-22-SL-125007-01

EUSELI2-01021487

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060094	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-21				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS13 3,0-4,0				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	68.4	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Diklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,1-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Vinylklorid	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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

DeKa Enviro AB
Edvin Holmerin
Svetsarvägen 15, 2tr
17141 SOLNA

AR-22-SL-122940-01

EUSELI2-01021487

Kundnummer: SL7649219

Uppdragsmärkn.
21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060095	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-19				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS14 0,0-0,5				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	97	%	3%	RA9000 (ISO 11465:1993)	a)
Bensen	<0.0035	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	30%	RA9013 (EPA Method 5021:1996)	a)*
Summa TEX	<0.2	mg/kg Ts	30%		a)*
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	35%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	35%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa Alifater >C5-C16	<20	mg/kg Ts			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.

Alifater >C16-C35	17	mg/kg Ts	30%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C8-C10	<4	mg/kg Ts	30%	Internal Method RA9013A based on SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Motorolja				a)*
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND	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.

				AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaftilen	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fenantren	0.030	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Antracen	<0.0046	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	25%	RA9007 (SPIMFAB (SPI MILJÖSANERINGSFOND AB – method of the Association of Swedish Oil Companies))	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.077	mg/kg Ts			a)*
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)*
Summa cancerogena PAH	< 0.09	mg/kg Ts			a)*
Summa övriga PAH	0.14	mg/kg Ts			a)*
Summa totala PAH16	0.23	mg/kg Ts			a)*
Arsenik As	2.1	mg/kg Ts	35%	RA9001 (EVS-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.

				16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	
Barium Ba	29	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Bly Pb	6.9	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kadmium Cd	0.095	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kobolt Co	7.6	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Koppar Cu	28	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Krom Cr	34	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Kvicksilver Hg	<0.01	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Nickel Ni	17	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Vanadin V	42	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Zink Zn	54	mg/kg Ts	25%	RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)
Not Translated <Nitric Acid mineralisation >	Done			RA9001 (EVS-EN 16171:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 15587-2:2002)	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

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 4 av 5

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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.

DeKa Enviro AB
 Edvin Holmerin
 Svetsarvägen 15, 2tr
 17141 SOLNA

AR-22-SL-122949-01
EUSELI2-01021487

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060096	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-19				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS14 1,0-1,5				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	81.1	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	2.0	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	1.1	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	8.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	56	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	11	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	19	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)
Kviksilver Hg	< 0.012	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	41	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	58	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 *

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

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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.

DeKa Enviro AB
 Edvin Holmerin
 Svetsarvägen 15, 2tr
 17141 SOLNA

AR-22-SL-122963-01
EUSELI2-01021487

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060097	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-19				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS14 2,5-3,0				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	85.2	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/Metylbens(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	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.

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 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)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	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	4.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	5.7	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	4.8	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	8.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	12	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	6.9	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	25	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Diklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	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.

1,1,1-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Vinylklorid	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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 3 av 3

DeKa Enviro AB
 Edvin Holmerin
 Svetsarvägen 15, 2tr
 17141 SOLNA

AR-22-SL-123274-01
EUSELI2-01021488

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060098	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-20				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS15 0,0-0,5				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	92.5	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/Metylbens(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	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.

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftilen	< 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)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	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	6.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	9.8	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	5.1	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvikksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	7.7	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	37	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Diklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	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.

1,1,1-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Vinylklorid	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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 3 av 3

DeKa Enviro AB
 Edvin Holmerin
 Svetsarvägen 15, 2tr
 17141 SOLNA

AR-22-SL-122946-01
EUSELI2-01021488

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060099	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-19				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS15 0,5-1,0				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	78.6	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Glödförlust	2.2	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	1.3	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	4.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	95	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	16	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	15	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	42	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kviksilver Hg	< 0.012	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	54	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	73	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 *

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

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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.

DeKa Enviro AB
 Edvin Holmerin
 Svetsarvägen 15, 2tr
 17141 SOLNA

AR-22-SL-125278-01
EUSELI2-01021488

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06060100	Provtagningsdatum	2022-06-03		
Provbeskrivning:		Provtagare	Edvin Holmerin		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2022-06-04				
Utskriftsdatum:	2022-06-21				
Analyserna påbörjades:	2022-06-04				
Provmärkning:	22MS15 2,0-2,5				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	66.8	%	10%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/Metylbens(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	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

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	6.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	75	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	16	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	14	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	38	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kviksilver Hg	< 0.014	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	49	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	69	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Diklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	0.017	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	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.

1,1,1-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	40%	EPA 5021, Intern metod	a)
Vinylklorid	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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 3 av 3

DeKa Enviro AB
 Edvin Holmerin
 Svetsarvägen 15, 2tr
 17141 SOLNA

AR-22-SL-133972-01
EUSELI2-01022267

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06081126	Ankomsttemp °C Kem	11		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-06-07		
Matris:	Grundvatten	Provtagare	Edvin Holmerin		
Provet ankom:	2022-06-08				
Utskriftsdatum:	2022-06-30				
Analyserna påbörjades:	2022-06-08				
Provmärkning:	22MS01GV				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
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	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				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	0.023	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.

Acenaftilen	< 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)perylene	< 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)
PCB 28	< 0.020	µg/l	40%	Intern metod	a)
PCB 52	< 0.020	µg/l	40%	Intern metod	a)
PCB 101	< 0.020	µg/l	40%	Intern metod	a)
PCB 118	< 0.020	µg/l	40%	Intern metod	a)
PCB 138	< 0.020	µg/l	40%	Intern metod	a)
PCB 153	< 0.020	µg/l	40%	Intern metod	a)
PCB 180	< 0.020	µg/l	40%	Intern metod	a)
S:a PCB (7st)	ND			Intern metod	a)
Arsenik As (filtrerat)	0.0013	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Arsenik As (uppslutet)	0.16	mg/l	30%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba (filtrerat)	0.048	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Barium Ba (uppslutet)	3.3	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Bly Pb (filtrerat)	0.000072	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Bly Pb (uppslutet)	1.7	mg/l	20%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.000053	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kadmium Cd (uppslutet)	0.012	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Kobolt Co (filtrerat)	0.00043	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kobolt Co (uppslutet)	0.17	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Koppar Cu (filtrerat)	0.015	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Koppar Cu (uppslutet)	3.0	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Krom Cr (filtrerat)	0.00026	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Krom Cr (uppslutet)	4.1	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Kvicksilver, Hg (filtrerat)	< 0.0050	µg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Kvicksilver, Hg (uppslutet)	0.089	µg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008	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.

mod				
Nickel Ni (filtrerat)	0.0066	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016. a)
Nickel Ni (uppslutet)	0.92	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016 a)
Vanadin V (filtrerat)	0.00059	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016. a)
Vanadin V (uppslutet)	0.73	mg/l	22%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016 a)
Zink Zn (filtrerat)	0.0080	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016. a)
Zink Zn (uppslutet)	19	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016 a)
Diklormetan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod a)
Oljeindex	0.46	mg/l	40%	SS-EN ISO 9377-2:2001 mod a)
Triklormetan	< 0.10	µg/l	30%	Intern metod a)
Tetraklormetan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod a)
Trikloretan	24	µg/l	35%	Intern metod a)
Tetrakloretan	0.73	µg/l	40%	Intern metod a)
1,1-Dikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod a)
1,2-Dikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod a)
1,1,1-Trikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod a)
1,1,2-Trikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod a)
cis-1,2-Dikloretan	7.3	µg/l	40%	Intern metod a)
trans-1,2-Dikloretan	0.14	µg/l	40%	Intern metod a)
1,1-Dikloretan	< 0.10	µg/l	30%	Intern metod a)
Vinylklorid	< 0.10	µg/l	25%	Intern metod a)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PCB på grund av svår matris.				

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Nilson, 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.

DeKa Enviro AB
 Edvin Holmerin
 Svetsarvägen 15, 2tr
 17141 SOLNA

AR-22-SL-133973-01
EUSELI2-01022267

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06081128	Ankomsttemp °C Kem	11
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-06-07
Matris:	Grundvatten	Provtagare	Edvin Holmerin
Provet ankom:	2022-06-08		
Utskriftsdatum:	2022-06-30		
Analyserna påbörjades:	2022-06-08		
Provmärkning:	19GS36		
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark		

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	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				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.

Acenaftilen	< 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)perylene	< 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 (filtrerat)	0.0011	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Arsenik As (uppslutet)	0.0026	mg/l	30%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba (filtrerat)	0.12	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Barium Ba (uppslutet)	0.12	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Bly Pb (filtrerat)	< 0.000010	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Bly Pb (uppslutet)	< 0.00050	mg/l	20%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.000071	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kadmium Cd (uppslutet)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Kobolt Co (filtrerat)	0.00043	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kobolt Co (uppslutet)	0.00078	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0065	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Koppar Cu (uppslutet)	0.0074	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Krom Cr (filtrerat)	0.000051	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Krom Cr (uppslutet)	0.00090	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Kvicksilver, Hg (filtrerat)	< 0.0050	µg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Kvicksilver, Hg (uppslutet)	0.014	µg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0017	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Nickel Ni (uppslutet)	0.0024	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Vanadin V (filtrerat)	0.00047	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Vanadin V (uppslutet)	0.0016	mg/l	22%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Zink Zn (filtrerat)	0.0025	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	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.

Zink Zn (uppslutet)	0.0064	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Diklormetan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
Oljeindex	< 0.10	mg/l	40%	SS-EN ISO 9377-2:2001 mod	a)
Triklormetan	< 0.10	µg/l	30%	Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
Trikloreten	< 0.10	µg/l	35%	Intern metod	a)
Tetrakloreten	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
1,1-Dikloreten	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
1,2-Dikloreten	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
1,1,1-Trikloreten	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
1,1-Dikloreten	< 0.10	µg/l	30%	Intern metod	a)
Vinylklorid	< 0.10	µg/l	25%	Intern metod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Nilson, 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.

DeKa Enviro AB
 Edvin Holmerin
 Svetsarvägen 15, 2tr
 17141 SOLNA

AR-22-SL-125268-01
EUSELI2-01022267

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06081116	Ankomsttemp °C Kem	11
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-06-07
Matris:	Grundvatten	Provtagare	Edvin Holmerin
Provet ankom:	2022-06-08		
Utskriftsdatum:	2022-06-21		
Analyserna påbörjades:	2022-06-08		
Provmärkning:	19GS18		
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark		

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	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				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.

Acenaftilen	< 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)perylene	< 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)
PCB 28	< 0.010	µg/l	40%	Intern metod	a)
PCB 52	< 0.010	µg/l	40%	Intern metod	a)
PCB 101	< 0.010	µg/l	40%	Intern metod	a)
PCB 118	< 0.010	µg/l	40%	Intern metod	a)
PCB 138	< 0.010	µg/l	40%	Intern metod	a)
PCB 153	< 0.010	µg/l	40%	Intern metod	a)
PCB 180	< 0.010	µg/l	40%	Intern metod	a)
S:a PCB (7st)	ND			Intern metod	a)
Arsenik As (filtrerat)	0.0011	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Arsenik As (uppslutet)	0.0028	mg/l	30%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba (filtrerat)	0.039	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Barium Ba (uppslutet)	0.043	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Bly Pb (filtrerat)	0.000010	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Bly Pb (uppslutet)	0.0023	mg/l	20%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.000044	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kadmium Cd (uppslutet)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Kobolt Co (filtrerat)	0.00025	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kobolt Co (uppslutet)	0.0012	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0036	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Koppar Cu (uppslutet)	0.0073	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Krom Cr (filtrerat)	< 0.000050	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Krom Cr (uppslutet)	0.0029	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Kvicksilver, Hg (filtrerat)	< 0.0050	µg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Kvicksilver, Hg (uppslutet)	< 0.0050	µg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008	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.

mod				
Nickel Ni (filtrerat)	0.0020	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016. a)
Nickel Ni (uppslutet)	0.0044	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016 a)
Vanadin V (filtrerat)	0.00032	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016. a)
Vanadin V (uppslutet)	0.0043	mg/l	22%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016 a)
Zink Zn (filtrerat)	0.012	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016. a)
Zink Zn (uppslutet)	0.045	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016 a)
Diklormetan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod a)
Oljeindex	0.11	mg/l	40%	SS-EN ISO 9377-2:2001 mod a)
Triklormetan	< 0.10	µg/l	30%	Intern metod a)
Tetraklormetan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod a)
Trikloreten	< 0.10	µg/l	35%	Intern metod a)
Tetrakloreten	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod a)
1,1-Dikloreten	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod a)
1,2-Dikloreten	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod a)
1,1,1-Trikloreten	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod a)
cis-1,2-Dikloreten	0.21	µg/l	40%	Intern metod a)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod a)
1,1-Dikloreten	< 0.10	µg/l	30%	Intern metod a)
Vinylklorid	< 0.10	µg/l	25%	Intern metod a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Nilson, 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.

DeKa Enviro AB
 Edvin Holmerin
 Svetsarvägen 15, 2tr
 17141 SOLNA

AR-22-SL-125269-01
EUSELI2-01022267

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06081123	Ankomsttemp °C Kem	11
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-06-07
Matris:	Grundvatten	Provtagare	Edvin Holmerin
Provet ankom:	2022-06-08		
Utskriftsdatum:	2022-06-21		
Analyserna påbörjades:	2022-06-08		
Provmärkning:	21GV07		
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark		

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

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.

EUSELI2-01022267

Acenaftilen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Acenaften	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Fluoren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Fenantren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Antracen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Fluoranten	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Pyren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	b)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	b)
PCB 28	< 0.010	µg/l	40%	Intern metod	b)
PCB 52	< 0.010	µg/l	40%	Intern metod	b)
PCB 101	< 0.010	µg/l	40%	Intern metod	b)
PCB 118	< 0.010	µg/l	40%	Intern metod	b)
PCB 138	< 0.010	µg/l	40%	Intern metod	b)
PCB 153	< 0.010	µg/l	40%	Intern metod	b)
PCB 180	< 0.010	µg/l	40%	Intern metod	b)
S:a PCB (7st)	ND			Intern metod	b)
Arsenik As (filtrerat)	0.0017	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Arsenik As (uppslutet)	0.0064	mg/l	30%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Barium Ba (filtrerat)	0.037	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Barium Ba (uppslutet)	0.049	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Bly Pb (filtrerat)	0.000056	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Bly Pb (uppslutet)	0.0039	mg/l	20%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.00025	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kadmium Cd (uppslutet)	0.00034	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Kobolt Co (filtrerat)	0.00028	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kobolt Co (uppslutet)	0.0018	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0078	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Koppar Cu (uppslutet)	0.015	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Krom Cr (filtrerat)	0.000073	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Krom Cr (uppslutet)	0.0031	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Kvicksilver, Hg (filtrerat)	< 0.0050	µg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	b)
Kvicksilver, Hg (uppslutet)	< 0.0050	µg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008	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.

				mod	
Nickel Ni (filtrerat)	0.0020	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Nickel Ni (uppslutet)	0.0045	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Vanadin V (filtrerat)	0.00046	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Vanadin V (uppslutet)	0.0051	mg/l	22%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Zink Zn (filtrerat)	0.0012	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Zink Zn (uppslutet)	0.015	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
PFBA (Perfluorbutansyra)	6.3	ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	5.3	ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	5.3	ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	4.7	ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	51	ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFNA (Perfluorononansyra)	1.3	ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	0.34	ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	2.3	ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	1.3	ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	8.6	ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.30	ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Diklormetan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
Oljeindex	< 0.10	mg/l	40%	SS-EN ISO 9377-2:2001 mod	b)
Triklormetan	< 0.10	µg/l	30%	Intern metod	b)
Tetraklormetan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
Trikloretan	< 0.10	µg/l	35%	Intern metod	b)
Tetrakloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,1-Dikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,2-Dikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,1,1-Trikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,1,2-Trikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)

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.

cis-1,2-Dikloreten	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,1-Dikloreten	< 0.10	µg/l	30%	Intern metod	b)
Summa PFAS SLV 11	86	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
Summa PFAS4	62	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
Vinylklorid	< 0.10	µg/l	25%	Intern metod	b)
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): Provet har dekanterats p.g.a. mycket partiklar i provet.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Nilson, 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.

DeKa Enviro AB
 Edvin Holmerin
 Svetsarvägen 15, 2tr
 17141 SOLNA

AR-22-SL-125270-01
EUSELI2-01022267

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06081124	Ankomsttemp °C Kem	11
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-06-07
Matris:	Grundvatten	Provtagare	Edvin Holmerin
Provet ankom:	2022-06-08		
Utskriftsdatum:	2022-06-21		
Analyserna påbörjades:	2022-06-08		
Provmärkning:	19GS25		
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark		

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	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				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.

Acenaftilen	< 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)perylene	< 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 (filtrerat)	0.00035	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Arsenik As (uppslutet)	0.00088	mg/l	30%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba (filtrerat)	0.063	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Barium Ba (uppslutet)	0.064	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Bly Pb (filtrerat)	< 0.000010	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Bly Pb (uppslutet)	0.0015	mg/l	20%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.0000080	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kadmium Cd (uppslutet)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Kobolt Co (filtrerat)	0.000016	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kobolt Co (uppslutet)	0.00051	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Koppar Cu (filtrerat)	0.00081	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Koppar Cu (uppslutet)	0.0024	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Krom Cr (filtrerat)	< 0.000050	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Krom Cr (uppslutet)	0.0013	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Kvicksilver, Hg (filtrerat)	< 0.0050	µg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Kvicksilver, Hg (uppslutet)	< 0.0050	µg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0013	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Nickel Ni (uppslutet)	0.0024	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Vanadin V (filtrerat)	0.000057	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Vanadin V (uppslutet)	0.0021	mg/l	22%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Zink Zn (filtrerat)	0.084	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	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.

Zink Zn (uppslutet)	0.27	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Diklormetan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
Oljeindex	0.11	mg/l	40%	SS-EN ISO 9377-2:2001 mod	a)
Triklormetan	< 0.10	µg/l	30%	Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
Triklloreten	1.4	µg/l	35%	Intern metod	a)
Tetrakloreten	0.27	µg/l	40%	Intern metod	a)
1,1-Dikloreten	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
1,2-Dikloreten	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
1,1,1-Triklloreten	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
1,1,2-Triklloreten	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloreten	3.0	µg/l	40%	Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	1.7	µg/l	40%	Intern metod	a)
1,1-Dikloreten	< 0.10	µg/l	30%	Intern metod	a)
Vinylklorid	< 0.10	µg/l	25%	Intern metod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Nilson, 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.

DeKa Enviro AB
 Edvin Holmerin
 Svetsarvägen 15, 2tr
 17141 SOLNA

AR-22-SL-125272-01
EUSELI2-01022267

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06081127	Ankomsttemp °C Kem	11
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-06-07
Matris:	Grundvatten	Provtagare	Edvin Holmerin
Provet ankom:	2022-06-08		
Utskriftsdatum:	2022-06-21		
Analyserna påbörjades:	2022-06-08		
Provmärkning:	20GS10U		
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	Intern metod	b)
Toluen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	b)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	Intern metod	b)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	35%	Intern metod	b)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	b)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l		Intern metod	b)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	SPI 2011	b)
Alifater >C16-C35	0.31	mg/l	25%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C35	0.32	mg/l		SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	40%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	SPI 2011	b)
Aromater >C16-C35	< 0.0050	mg/l	25%	SIS TK 535 N 012 mod	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Ospec				b)*
Bens(a)antracen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Krysen	< 0.010	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.020	µg/l	35%	SPI 2011	b)
Benso(a)pyren	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	b)
Dibens(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	40%	SPI 2011	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		SPI 2011	b)
Naftalen	< 0.020	µg/l	30%	SPI 2011	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	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Acenaften	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Fluoren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Fenantren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Antracen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Fluoranten	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Pyren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	b)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	b)
Arsenik As (filtrerat)	0.00011	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Arsenik As (uppslutet)	0.0023	mg/l	30%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Barium Ba (filtrerat)	0.0054	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Barium Ba (uppslutet)	0.038	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Bly Pb (filtrerat)	0.000014	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Bly Pb (uppslutet)	0.0066	mg/l	20%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.0000040	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kadmium Cd (uppslutet)	0.00030	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Kobolt Co (filtrerat)	0.00013	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kobolt Co (uppslutet)	0.0064	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Koppar Cu (filtrerat)	0.00018	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Koppar Cu (uppslutet)	0.082	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Krom Cr (filtrerat)	< 0.000050	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Krom Cr (uppslutet)	0.011	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Kvicksilver, Hg (filtrerat)	< 0.0050	µg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	b)
Kvicksilver, Hg (uppslutet)	< 0.0050	µg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	b)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0051	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Nickel Ni (uppslutet)	0.058	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Vanadin V (filtrerat)	<0.000020	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Vanadin V (uppslutet)	0.010	mg/l	22%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Zink Zn (filtrerat)	< 0.00020	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	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.

Zink Zn (uppslutet)	0.054	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
PFBA (Perfluorbutansyra)	0.79	ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.76	ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.95	ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.39	ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	1.2	ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFNA (Perfluornonansyra)	<0.30	ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.30	ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	0.85	ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	0.87	ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	1.3	ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.30	ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Diklormetan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
Triklormetan	< 0.10	µg/l	30%	Intern metod	b)
Tetraklormetan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
Trikloreten	0.18	µg/l	35%	Intern metod	b)
Tetrakloreten	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,1-Diklometan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,2-Diklometan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,1,1-Triklometan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,1,2-Triklometan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
cis-1,2-Diklometan	3.2	µg/l	40%	Intern metod	b)
trans-1,2-Diklometan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,1-Diklometan	< 0.10	µg/l	30%	Intern metod	b)
Summa PFAS SLV 11	7.1	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
Summa PFAS4	3.4	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
Vinylklorid	< 0.10	µg/l	25%	Intern metod	b)
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): Provet har dekanterats p.g.a. mycket partiklar i provet.					

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.

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Nilson, 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.

DeKa Enviro AB
 Edvin Holmerin
 Svetsarvägen 15, 2tr
 17141 SOLNA

AR-22-SL-125273-01
EUSELI2-01022267

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06081129	Ankomsttemp °C Kem	11		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-06-07		
Matris:	Grundvatten	Provtagare	Edvin Holmerin		
Provet ankom:	2022-06-08				
Utskriftsdatum:	2022-06-21				
Analyserna påbörjades:	2022-06-08				
Provmärkning:	21GS10				
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark				
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	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				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.

Acenaftilen	< 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)perylene	< 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 (filtrerat)	0.00016	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Arsenik As (uppslutet)	0.00076	mg/l	30%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba (filtrerat)	0.0029	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Barium Ba (uppslutet)	0.022	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Bly Pb (filtrerat)	< 0.000010	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Bly Pb (uppslutet)	0.0033	mg/l	20%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Kadmium Cd (filtrerat)	< 0.0000040	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kadmium Cd (uppslutet)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Kobolt Co (filtrerat)	< 0.000010	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kobolt Co (uppslutet)	0.0014	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Koppar Cu (filtrerat)	< 0.000050	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Koppar Cu (uppslutet)	0.0028	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Krom Cr (filtrerat)	< 0.000050	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Krom Cr (uppslutet)	0.0042	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Kvicksilver, Hg (filtrerat)	< 0.0050	µg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Kvicksilver, Hg (uppslutet)	< 0.0050	µg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (filtrerat)	0.00012	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Nickel Ni (uppslutet)	0.0039	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Vanadin V (filtrerat)	0.000084	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Vanadin V (uppslutet)	0.0049	mg/l	22%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Zink Zn (filtrerat)	< 0.00020	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	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.

Zink Zn (uppslutet)	0.0087	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Diklormetan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
Triklormetan	< 0.10	µg/l	30%	Intern metod	a)
Tetraklormetan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
Trikloreten	< 0.10	µg/l	35%	Intern metod	a)
Tetrakloreten	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
1,1-Dikloreten	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
1,2-Dikloreten	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
1,1,1-Trikloreten	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
1,1,2-Trikloreten	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
cis-1,2-Dikloreten	4.7	µg/l	40%	Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
1,1-Dikloreten	< 0.10	µg/l	30%	Intern metod	a)
Vinylklorid	0.12	µg/l	25%	Intern metod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Nilson, 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.

DeKa Enviro AB
 Edvin Holmerin
 Svetsarvägen 15, 2tr
 17141 SOLNA

AR-22-SL-125274-01
EUSELI2-01022267

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 21-087

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-06081130	Ankomsttemp °C Kem	11
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-06-07
Matris:	Grundvatten	Provtagare	Edvin Holmerin
Provet ankom:	2022-06-08		
Utskriftsdatum:	2022-06-21		
Analyserna påbörjades:	2022-06-08		
Provmärkning:	GW7		
Provtagningsplats:	21-087 JM Optimus Övrig mark		

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

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	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Acenaften	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Fluoren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Fenantren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Antracen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	b)
Fluoranten	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Pyren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.010	µg/l	45%	SPI 2011	b)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.040	µg/l		SPI 2011	b)
Arsenik As (filtrerat)	0.000075	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Arsenik As (uppslutet)	0.0012	mg/l	30%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Barium Ba (filtrerat)	0.022	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Barium Ba (uppslutet)	0.027	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Bly Pb (filtrerat)	0.000037	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Bly Pb (uppslutet)	< 0.00050	mg/l	20%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.0000090	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kadmium Cd (uppslutet)	< 0.00010	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Kobolt Co (filtrerat)	0.000061	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kobolt Co (uppslutet)	0.00011	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Koppar Cu (filtrerat)	0.00063	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Koppar Cu (uppslutet)	0.0046	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Krom Cr (filtrerat)	< 0.000050	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Krom Cr (uppslutet)	< 0.00050	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Kvicksilver, Hg (filtrerat)	< 0.0050	µg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	b)
Kvicksilver, Hg (uppslutet)	< 0.0050	µg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	b)
Nickel Ni (filtrerat)	0.00047	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Nickel Ni (uppslutet)	0.00070	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Vanadin V (filtrerat)	<0.000020	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Vanadin V (uppslutet)	0.0013	mg/l	22%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Zink Zn (filtrerat)	0.00034	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	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.

EUSELI2-01022267

Zink Zn (uppslutet)	0.0029	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
PFBA (Perfluorbutansyra)	3.4	ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	5.3	ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	4.1	ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	1.8	ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	4.6	ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFNA (Perfluornonsyra)	<0.30	ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.30	ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	1.2	ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	4.0	ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	3.4	ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.30	ng/l	29%	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)
Diklormetan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
Triklormetan	< 0.10	µg/l	30%	Intern metod	b)
Tetraklormetan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
Trikloretan	11	µg/l	35%	Intern metod	b)
Tetrakloretan	3.7	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,1-Dikloretan	0.15	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,2-Dikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,1,1-Trikloretan	0.31	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,1,2-Trikloretan	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	b)
cis-1,2-Dikloretan	17	µg/l	40%	Intern metod	b)
trans-1,2-Dikloretan	0.47	µg/l	40%	Intern metod	b)
1,1-Dikloretan	0.12	µg/l	30%	Intern metod	b)
Summa PFAS SLV 11	28	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
Summa PFAS4	12	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod.	a)*
Vinylklorid	< 0.10	µg/l	25%	Intern metod	b)
Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping): Provet har dekanterats p.g.a. mycket partiklar i provet.					

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.

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Nilson, 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.