

Upprättad av:
Olof Johansson Ström/Maria Schönning
Telefon:
070 230 07 40/073 969 94 42

E-post:
olof.johansson.strom@dekaenviro.se/
maria.schonning@dekaenviro.se

Projektnummer:
23-045
Beställare:
SYSTRA Sverige
AB/Exploateringsförvaltningen
Datum:
2023-05-26

RAPPORT

Översiktlig miljöteknisk markundersökning, Dp
Hembyggarevägen, Sävenäs, fastigheten Sävenäs 747:137,
Göteborgs stad



Upprättad av:



Olof Johansson Ström
DeKa Enviro AB

Upprättad av:



Maria Schönning
DeKa Enviro AB

Granskad av:



Tobias Kahnberg
DeKa Enviro AB

Sammanfattning

DeKa Enviro AB (DeKa) har på uppdrag av SYSTRA AB (SYSTRA) och Exploateringsförvaltningen Göteborgs Stad (ExF) genomfört en översiktlig provtagning av jord, grundvatten, asfalt och porgas/luft på Hembyggarevägen 13, del av fastigheten Sävenäs 747:137, i Göteborgs stad. Den nu genomförda undersökningen har omfattat provtagning av jord med borrhandsvagn i sex punkter, grundvatten i två punkter, porgas/luft i två punkter samt asfalt i två punkter.

Resultat efter utförd miljöteknisk markundersökning visar att det förekommer halter överstigande Naturvårdsverkets generella riktvärde för känslig markanvändning samt mindre känslig markanvändning. Jordprover visar på förekomst av enskilt förhöjda halter av alifater, aromater och PAH:er. Förhöjda halter har påvisats i en provtagningspunkt. Se jämförelsetabell bilaga 3 för detaljer. I övriga analyserade prover har inga halter över riktvärden uppmätts. Analyserade asfaltsprover påvisar låga halter av PAH16 och bedöms därför vara fria från stenkolstjära.

Analysresultaten för grundvatten påvisar inga halter över laboratoriets rapporteringsgräns avseende alifater, aromater, BTEX, PAH-16 eller klorerade alifater.

Nu erhållna resultat visar inte på någon oacceptabel påverkan (föroreningsspridning) från kemitvatten med avseende på klorerade alifater.

Inför utförande av markarbeten ska samråd ske med Miljöförvaltningen. Vid behov av länshållning av schakt ska denna hantering följa Göteborgs Stads riktlinjer gällande utsläpp till dagvattennät och recipient (R2020:13). I enlighet med miljöbalkens upplysningsplikt ska denna rapport delges tillsynsmyndigheten vilket i det här fallet är Miljöförvaltningen i Göteborgs stad. Inför eventuella åtgärder i ett konstaterat förorenat område ska även en anmälan om avhjälpandeåtgärder upprättas och godkännas av tillsynsmyndigheten innan arbetena påbörjas.

Innehåll

Sammanfattning	2
1 Inledning	5
2 Bakgrund och syfte.....	5
3 Områdesbeskrivning	5
3.1 Allmänt.....	5
3.2 Geologi	6
3.3 Hydrogeologi, ytvatten och brunnar	7
3.4 Historik och tidigare undersökningar.....	7
3.4.1 Historik Kemtvätt Sävenäs 23:1	8
3.4.2 Historik Sävenäs 16:11.....	8
4 Markanvändning och jämförvärden	9
4.1 Markanvändning	9
4.2 Jämförvärden	9
4.2.1 Jord	9
4.3 Övriga jämförvärden	10
4.4 Grundvatten.....	10
4.5 Porgas/luft	10
4.6 Asfalt	10
5 Genomförande.....	10
5.1 Jord	11
5.2 Asfalt	11
5.3 Grundvatten	11
5.4 Porgas/luft	12
6 Resultat provtagning	13
6.1 Jord	13
6.1.1 Fältanalys och noteringar	13
6.1.2 Laboratorieanalys	13
6.2 Asfalt	13
6.2.1 Laboratorieanalys	13
6.3 Grundvatten.....	13
6.3.1 Fältanalys och noteringar	13
6.3.2 Laboratorieanalys	13
6.4 Porluft/gas	14
7 Sammanfattning och diskussion	14
8 Slutsats och rekommendationer	15

Bilaga 1a	Ritning, provpunkter
Bilaga 1b	Koordinater, provpunkter
Bilaga 2a	Fältprotokoll jord
Bilaga 2b	Fältprotokoll grundvatten
Bilaga 3.....	Jämförelsetabeller jord och grundvatten
Bilaga 4.....	Analysprotokoll laboratorium

1 Inledning

DeKa Enviro AB (DeKa) har på uppdrag av SYSTRA AB (SYSTRA) och Exploateringsförvaltningen Göteborgs Stad (ExF) genomfört en översiktlig miljöteknisk undersökning avseende jord, grundvatten, asfalt och porgas/luft på Hembyggarevägen 13, del av fastigheten Sävenäs 747:137, i Göteborgs stad. Den nu genomförda undersökningen har omfattat skruvprovtagning av mark med borrhandsvagn i sex punkter, provtagning av grundvatten i två punkter, luft/porgas i två punkter (passiva provtagare i grundvattenrör) samt asfalt i två punkter.

DeKa:s organisation vid detta uppdrag har varit följande:

Uppdragsledare och kvalitetsgranskning: Tobias Kahnberg

Fältingenjör och handläggare: Olof Johansson Ström, Maria Schönning

2 Bakgrund och syfte

Detaljplanarbete pågår för uppförande av bostäder med särskild service på fastigheten Sävenäs 747:137 i Sävenäs.

Resultat i föreliggande PM har föregåtts av en översiktlig historisk inventering (se kap. 3.4) samt framtagande av provtagningsförslag, se Bilaga 1a. Genomförandebeskrivning och förslag på placering av provpunkter har även samrådats med Miljöförvaltningen i Göteborgs Stad innan utförande av fältprovtagning (mailväxling 2023-03-21 – 22). Svar att Miljöförvaltningen inte hade något att erinra mot provtagningsplanen erhöles från Miljöförvaltningen 2023-04-03.

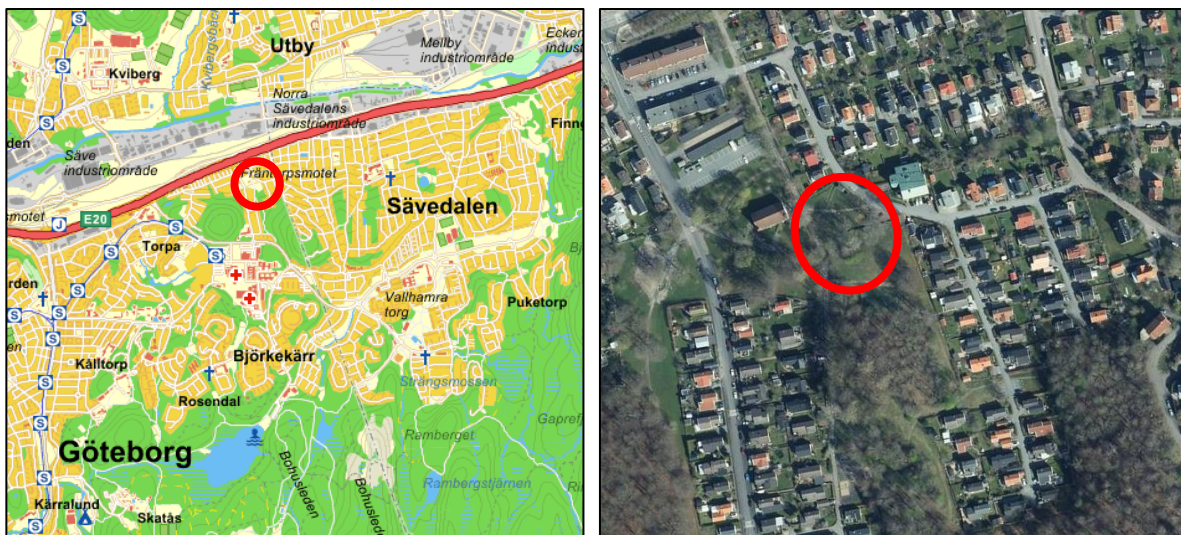
3 Områdesbeskrivning

3.1 Allmänt

Den aktuella fastigheten är ca 1300 m² stor. Undersökningsområdet är beläget på del av fastigheten Sävenäs 747:137. Området ligger i Sävenäs i östra Göteborg på Hembyggarevägen.

Området utgörs av grönyta i villaområde. Inom närområdet runt undersökningsområdet återfinns bostäder, enstaka handelsverksamheter och ytterligare grönytor. Både inom och omkring planområdet är marken plan i öst-västlig riktning. Hela området sluttar i nordlig riktning med nivåskillnader på ca 4 m mellan +24,5 och +28,5.

I Figur 1 och 2 nedan framgår lokaliseringen av undersökningsområdet, ungefärligt markerat med röd cirkel. På grannfastigheten väster om området finns en byggnad med en aktiv kemptvätt, se vidare under kap. 3.4. I övrigt utgörs närområdet av grönytor, parkering samt bostäder.

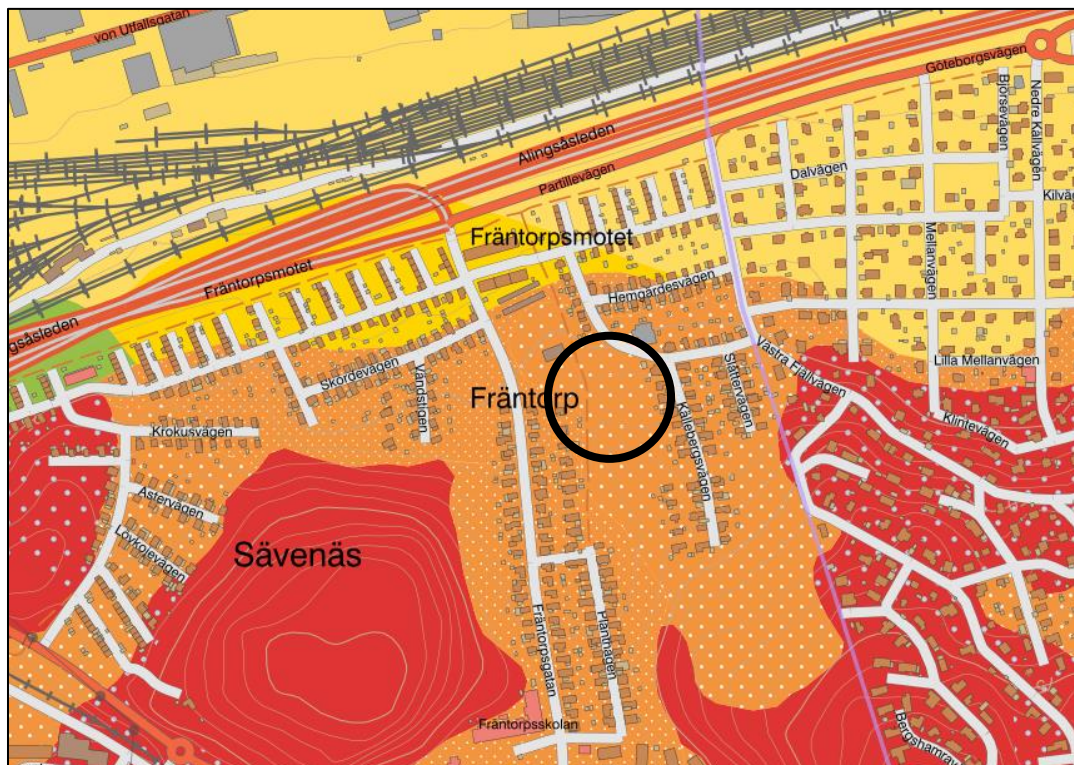


Figur 1 och 2. Undersökningsområdet vid Hembyggarevägen. (Källa: Lantmäteriet 2023)

3.2 Geologi

Enligt SGU:s jordartskarta, utgörs jordlagren (under ett tunt lager mull) inom planområdet av postglacial sand, se Figur 3. Lera bedöms förekomma under den postglaciala sanden. Under leran förväntas friktionsjord i form av morän innan berg.

Vid nu utförd undersökning noterades generellt mull följt av fyllnadsmassor av sand och grus ned till ca 0,6-1 m. Naturlig sand noterades från nivån ca 0,6-1 m ned till maximalt borrhjup 3 m. Någon underliggande lera noterades inte i någon av borrhjuperna.



Figur 3. SGU:s jordartskarta. Svart cirkel visar läge för aktuellt undersökningsområde. Orange-markerat område visar läge för sand och grus. Rött område visar läge för berg i dagen. Gult område visar läge för lera (Källa: SGU 2023).

3.3 Hydrogeologi, ytvatten och brunnar

Bedömd nivå på grundvatten i området är mellan 1-2,5 m.u.my. I provpunkt MS07/ML07 och MS08/ML08 där grundvattenrör även installerades, noterades grundvattenytan till 1,9 resp. 2,2 m.u.my., se vidare i fältprotokoll i bilaga 2b.

Genomsläppligheten på befintlig jordmån inom området bedöms generellt vara hög. Flödesriktningen för grundvattnet bedöms vara nordlig. Närmsta ytvatten är Säveån som återfinns ca 600 meter norr om undersökningsområdet.

Enligt SGU:s brunnsarkiv/kartvisare förekommer inga dricksvattenbrunnar i undersökningsområdets närhet. Området försörjs av kommunalt dricksvatten och avlopp.

3.4 Historik och tidigare undersökningar

Inför framtagande av provtagningsplanen för undersökningen, utfördes en översiktlig historisk inventering.

Flygfoton över området mellan 1931 – 2022 visar att ytan historiskt ej varit bebyggd eller nyttjats för annan verksamhet än allmän platsmark, se exempelvis flygfoton kring 1960 resp. 1975, Figur 4 och 5. Området för kommande byggnation har således troligen enbart nyttjats som park-/grönområde med mindre vägar samt även en tidigare parkeringsyta. Det har inte framkommit några uppgifter om tidigare utförda miljötekniska undersökningar inom nu aktuellt undersökningsområde.



Figur 4. Utdrag historiskt flygfoto 1960. Aktuellt undersökningsområde är ungefärligt markerat med en röd cirkel (Källa: Lantmäteriet MinKarta, 2023)



Figur 5. Utdrag historiskt flygfoto 1975. Aktuellt undersökningsområde är ungefärligt markerat med en röd cirkel (Källa: Lantmäteriet MinKarta, 2023)

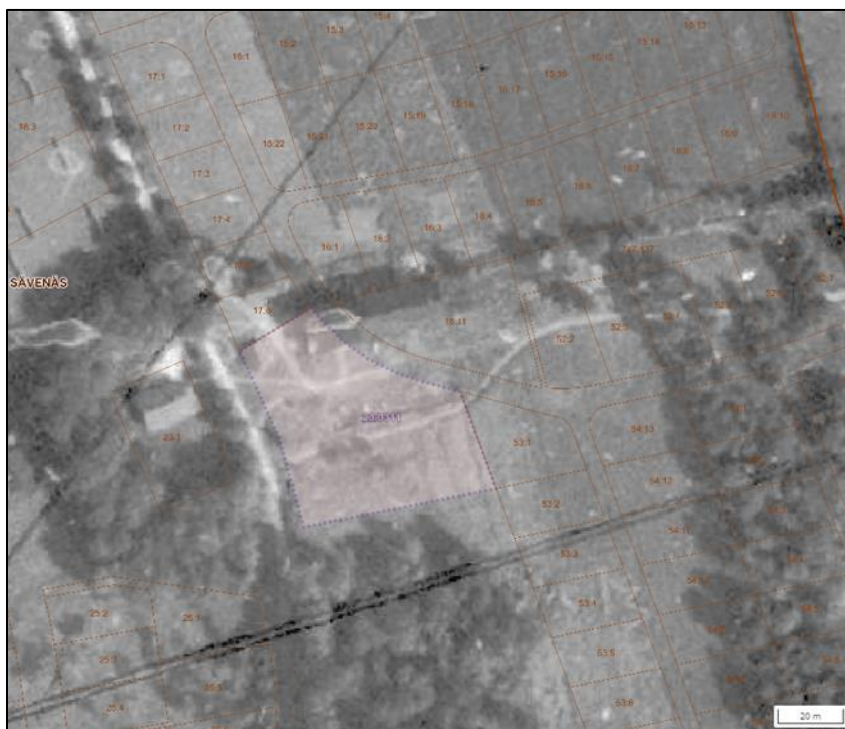
3.4.1 Historik Kemtvätt Sävenäs 23:1

På angränsande fastighet Sävenäs 23:1, väster om nu aktuellt undersökningsområde bedrivs idag en aktiv kemtvätt. Verksamheten har utifrån EBH-stödet bedrivits sedan i mitten av 1970-talet.

På flygfoto från 1931 finns en byggnad på området, Figur 6. Det är samma byggnad, belägen inom fastighet Sävenäs 23:1, som finns kvar än idag och som huserar Folkets hus där Nilssons Kemiska bedriver kemtvättsverksamhet.

Inom fastighet Sävenäs 23:1 och delar av Sävenäs 747:137, genomfördes 2010 en miljöteknisk markundersökning på uppdrag av Nilssons Kemiska som bedriver kemtvättsverksamhet i byggnaden (*Rapport miljöteknisk undersökning, Nilssons Kemiska AB, Sävenäs 747:137, Fräntorpsgatan 10, Structor 2010, Dnr: 01166/10*).

Kontrollprovtagning av porgas under byggnadens grund utfördes samt provtagning av trädved. Vid utförd provtagning påvisades viss påverkan i porluft och under betongplattan. Det noterades även spår av klorerade alifater i ett av träden norr om byggnaden. Påvisade halter överskred inte valda jämförelsevärden.



Figur 6. Utdrag historiskt 1931 (Källa: Lantmäteriet/Göteborgs stad)

3.4.2 Historik Sävenäs 16:11

Inom fastigheten Sävenäs 16:11 som är lokaliserad nordost om nu aktuellt planområde finns Televerkets f.d. byggnad. Denna byggnad inhyste tidigare Televerkets automatväxlar och uppfördes år 1939.



Figur 7. Flygbild 1960.
Byggnaden som huserade
Televerkets automatväxlar
uppfördes 1939 (Källa:
Lantmäteriet/Göteborgs stad)

4 Markanvändning och jämförvärden

4.1 Markanvändning

Såväl nuvarande som planerad markanvändning bedöms motsvara känslig markanvändning.

4.2 Jämförvärden

4.2.1 Jord

Som jämförvärden och för att relatera nu påvisade halter används Naturvårdsverkets framtagna generella riktvärden för känslig markanvändning och mindre känslig markanvändning. Nedan följer en beskrivning av de generella riktvärdena.

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 m) samt ytvatten skyddas (NV, 5976, 2009).

Frånsteg kan även göras om de platsspecifika förutsättningarna skiljer sig avsevärt från de antaganden som är gjorda för de generella riktvärdena. Detta innebär att såväl högre som lägre halter i förekommande fall kan accepteras. Åtgärds mål för eventuella åtgärder i nu aktuellt område får dock specificeras närmare inför den kommande entreprenaden.

4.3 Övriga jämförvärden

Inför upphandling av markentreprenad och eventuell återanvändning av massor har riktvärden för mindre än ringa risk samt gränsvärden för Farligt Avfall även nyttjats som jämförelsevärden utifrån *Naturvårdsverkets Handbok, Återvinning av avfall i anläggningsändamål 2010:1* samt *Avfall Sveriges gränsvärden för Farligt Avfall, 2019*.

4.4 Grundvatten

Som jämförvärden har Drivkraft Sveriges (tidigare Svenska Petroleum och Biodrivmedel Institutet) riktvärden (SPBI, 2010) nyttjats gällande petroleumkolväten.

För jämförvärden metaller har SGU:s bedömningsgrunder använts (SGU rapport 2013:1). Inför eventuell länshållning som kan krävas har även jämförelser gjorts mot Göteborgs Stads riktvärden för utsläpp till dagvatten och recipient (R2020:13). För klorerade lösningsmedel har halter jämförts med holländska riktvärden (VROM 2000). De holländska riktvärdena är generella och framtagna för två olika föroreningsnivåer; målnivå (target values) och aktionsnivå (intervention values). Målnivå innebär den nivå vid vilket en långsiktigt uthållig jord- och grundvattenkvalitet uppnås och ibland likställs detta även med bakgrundshalt eller lägre. Aktionsnivå innebär den nivå som indikerar när jordens funktioner för människor, växter och djurliv är allvarligt nedsatt eller hotas. Vid denna nivå krävs normalt att någon typ av åtgärd vidtas.

4.5 Porgas/luft

Analysresultaten från nu utförd passiv provtagning ur installerade grundvattenrör, har jämförts mot Naturvårdsverkets riktvärden gällande riskbaserad acceptabel koncentration i luft ($Risk_{inh}$) och Referenskoncentration i luft (RfC) (Naturvårdsverket, rapport 5976, 2009).

Naturvårdsverkets lågriskvärden beräknas som ett tidsviktat medelvärde och är baserat på exponering under en livstid. Dessa riktvärden bedöms ej vara direkt jämförbara då de avser koncentrationer i inomhusluft, inte koncentrationer i porgas, men har använts vid jämförelse då bättre riktvärden i dagsläget saknats. En spädning mellan porgas och inomhusluft kan generellt även antas vid jämförelser med riktvärdena.

4.6 Asfalt

Provtagningsresultat jämförs med riktlinjer enligt Naturvårdsverkets vägledning för avfallsklassificering från 2013.

Rekommendationer är att uppbruten tjärasfalt med halter under 300 mg/kg TS PAH 16 i normalfallet klassas som icke farligt avfall förutsatt att halten bens(a)pyren är under 50 mg/kg TS.

PAH 16-halt under 70 ppm anses påvisa att asfalten är fri från stenkols tjära.

5 Genomförande

Fältundersökningar genomfördes under april 2023. Arbetet har följt metodik i enlighet med sedan tidigare redovisat genomförandeförslag och provtagningsplan, kommunicerat med Miljöförvaltningen. Arbetet har vidare utförts i enlighet med Naturvårdsverkets rapporter 4310, 4311, 4918 samt Svenska Geotekniska Föreningens rapport 2:2013, i tillämpliga delar.

I bilaga 1 redovisas översiktsplan med markerade provpunkter.

I bilaga 1b redovisar borrhänsorna inmätta koordinater i Sweref99 1200.

I bilaga 2a redovisas fältanteckningar jord

I bilaga 2b redovisas fältanteckningar grundvattenprovtagning.

I bilaga 3 återfinns sammanställning jämförelsetabell jord och grundvatten

I bilaga 4 redovisas analysrapporter

5.1 Jord

Provtagning av jord genomfördes 2023-04-06 med hjälp av borrhänsvagn i 6 stycken borrhänsor (MS1-MS06).

Djup på provtagning utfördes ner till maximalt 3 m.u.m. Jordprover uttogs generellt i intervall om 0,5 m utifrån jordart och föroreningsindikation. 38 jordprover uttogs från området. Jordprover analyserades i fält med fotojoniseringsdetektor (PID), som är ett fältinstrument och mätmetod för indikation kring eventuell förekomst av lättflyktiga organiska ämnen. Fältanalys med PID-instrument är att betrakta som en indikator och nyttjas som underlag för urval av prover till laboratorieanalys samt för verifiering och jämförelser av uttagna jordprover och analyser. Detta gjordes för att ge en översiktlig fältindikation kring eventuella föroreningar inom området. Ingen indikation på förekomst av flyktiga ämnen påvisades i något prov. Fältresultat redovisas i bilaga 2a.

7 jordprover skickades till laboratorium (Eurofins Environment AB) för analys. Proverna analyserades på ett urval av parametrarna alifater, aromater, BTEX, PAH-16, metaller, PCB-7 och TOC.

5.2 Asfalt

Asfaltprov uttogs i punkt MS01 och MS03. De två uttagna asfaltsproverna analyserades med avseende på PAH-16.

5.3 Grundvatten

Grundvattenrör installerades i provpunkt MS07//ML07 och MS08/ML08. Innan uttag av grundvattenprov utfördes rensugning med hjälp av peristaltisk pump. Nivå på grundvattenyta uppmättes med lod. Med hjälp av bailer kontrollerades eventuell förekomst av fri fas i rören, någon indikation på detta förelåg dock inte.

Grundvattenprover uttogs med hjälp av peristaltisk pump i flaskor tillhandahållna av laboratoriet. Grundvattenprover uttogs så djupt ner i grundvattenpelaren som möjligt avseende klorerade alifater och provtagning skedde med långsam pumpning för att minimera avgång av ångor. Vattenproverna avseende klorerade alifater uttogs även i särskilda provtagningsvialer.

De två uttagna grundvattenproverna (ML07 och ML08) analyserades med avseende på klorerade alifater inkl. vinylklorid. ML07 analyserades även med avseende på alifater, aromater, BTEX, PAH-16 och metaller (filtrerad och uppsluten analys).

Fältanteckningar från grundvattenprovtagningen redovisas i Bilaga 2b.

5.4 Porgas/luft

I grundvattenrör installerades passiva luftprovtagare för provtagning av klorerade alifater. Passiva luftprovtagare installerades och passiv mätning utfördes i 14 dagar. Absorbenterna från luftprovtagning analyserades med avseende på klorerade alifater. Uttagna prover förvarades svalt och mörkt från provtagningstillfället fram till analys på laboratorium.

Absorbenterna analyserades på laboratorium (Pegasuslab, Eurofins Environment Testing Sweden AB).

Nedan i Figur 8 och 9 framgår foto från den genomförda markundersökningen.



Figur 8. Foto vid provtagning av provpunkt MS3 (Källa: Deka 2023).



Figur 9. Skruv i provpunkt MS1. (Källa: Deka 2023).

6 Resultat provtagning

6.1 Jord

6.1.1 Fältanalys och noteringar

Se bilaga 2a för fältdokumentation.

Marken består överst av mull. Under befintlig mull påträffades fyllnadsmassor bestående av sand och grus ned till ca 0,6-1 m.u.my. Därefter bedöms marken utgöras av naturligt avlagrad sand. Någon underliggande lera noterades inte vid undersökningen.

Vid skruvprovtagningen påträffades misstänkt tjärgrus i två enstaka punkter liksom tegel i enskild punkt. Överlag noterades inga synliga tecken på inslag av avfall eller förorening vid fältprovtagningen.

6.1.2 Laboratorieanalys

Vid jämförelse av utförda laboratorieanalys mot Naturvårdsverkets riktvärden visar resultaten att det punktvis förekommer förhöjda halter av alifater, aromater och PAH:er över NV riktvärden.

Se jämförelsetabell bilaga 3.

6.2 Asfalt

6.2.1 Laboratorieanalys

Resultaten från asfaltsprovtagningen redovisas i tabell 1 nedan. Prover uttogs i två punkter (MS01 och MS03). Analyserade prover påvisar låga halter av PAH16 och bedöms därför vara fria från stenkolstjära. Se tabell 1 för jämförelse mot riktvärden.

Samtliga prover hamnar inom klass "Ej Tjärasfalt" enligt Naturvårdsverkets/Miljöförvaltningen i Göteborgs stads rekommendationer av hantering av asfalt.

Tabell 1. Resultat asfaltsprovtagning. Samtliga halter i mg/kg ts om inte annat anges.

Parameter	Tjärasfalt, farligt avfall	Tjärasfalt, icke farligt avfall	Ej Tjärasfalt	MS01 Asfalt	MS03 Asfalt
PAH-L	-	-	-	0,40	0,57
PAH-M	-	-	-	2	2,2
PAH-H	-	-	-	7,6	11
PAH-total	>300	70-300	<70	10	14

6.3 Grundvatten

6.3.1 Fältanalys och noteringar

Vid provtagningstillfället mättes grundvattennivå. Nivå vid mättillfället var 1,9 – 2,2 m.u.my i de två punkter där grundvattenrör installerades.

Se fältprotokoll i Bilaga 2b för mer information.

6.3.2 Laboratorieanalys

I Bilaga 3 framgår sammanställningstabeller för uttagna grundvattenprov.

Analysresultaten påvisar inga halter över laboratoriets rapporteringsgräns avseende alifater, aromater, BTEX och PAH-16 för grundvattenprov ML07. Inga halter av klorerade alifater påvisas heller i grundvattenprov ML07 och ML08.

Vid filtrerad analys påvisades låga halter. Resultat understiger SGU's bedömningsklass 2. Vid uppsluten analysmetod påvisades högre halter av metallförekomst.

Vid jämförelse med Göteborgs Stads riktvärden för utsläpp till dagvatten och recipient (R2020:13) underskrider samtliga metallhalter i den filtrerade analysen riktvärdena, men metallhalterna i den uppslutna analysen överskrider riktvärdena, vilket indikerar att det främst rör sig om partikelbundna ämnen.

6.4 Porluft/gas

Resultaten från den passiva provtagningen ur de installerade grundvattenrören redovisas i tabell 2 nedan. Analyserade prover påvisar inga halter över jämförvärden. Högst halter påvisas i punkt MG07. Denna provpunkt återfinns strax öster om tvätteriverksamheten, på något lägre höjdnivå. Halterna underskrider dock som tidigare nämnt bedömt styrande riktvärden med mycket god marginal.

Tabell 2. Resultat från porgasprovtagning. Samtliga halter i $\mu\text{g}/\text{m}^3$ om inte annat anges.

Ämne	Jämförvärden		Provpunkter	
	RISK _{inh} ⁽¹⁾	Rfc ⁽²⁾	MG07	MG08
Klorerade lösningsmedel				
Kloretan	-	-	<0,2	<0,2
Kloroform	-	140	0,5	0,089
Vinylklorid	-	-	<0,02	<0,02
1,1-dikloretan	-	-	<0,03	<0,03
1,1-dikloreten	-	-	<0,03	<0,03
1,2-dikloretan	3,6	-	<0,03	<0,007
cis-1,2-dikloreten	-	-	<0,03	<0,03
trans-1,2-dikloreten	-	-	<0,03	<0,03
Triklloreten	23	-	<0,08	<0,08
1,1,1-trikloretan	-	800	<0,08	<0,08
Tetrakloreten	-	200	1,2	0,39
Tetraklormetan	-	-	0,14	<0,08

¹ Rfc (referenskoncentration i luft), Naturvårdsverket rapport 5976, 2009 (tabell A3.4)

² RISK_{inh} värde. Risknivå för ämnen utan tröskeleffekter (genotoxiska cancerogena ämnen) där även en liten exponering innebär en risk för uppkomst av cancer

7 Sammanfattning och diskussion

Utförd miljöteknisk markundersökning visar sammantaget att det inom området förekommer något förhöjda halter av markföroreningar.

I en borrhpunkt har det påvisats halter överstigande Naturvårdsverkets riktvärden för känslig markanvändning och mindre känslig markanvändning. I borrhpunkt MS01 visar jordanalys på förekomst av PAH H i paritet med MKM på nivån 0,3 – 0,6 m.u.my. I samma borrhpunkt påträffades halter av alifater >C16-C35, aromater >C10-C16 och PAH-

M överstigande KM. Förorening är avgränsad på djupet. Föroreningen bedöms därför vara begränsad till området vid provpunkt MS01.

Asfaltprov påvisar ingen indikation på förekomst av tjärasfalt utifrån laboratorieresultat.

Vid eventuell länshållning ska utsläppspunkt uppfylla Göteborgs Stads riktvärden för utsläpp till dagvatten och ytvatten om inte avsteg görs i samråd med miljöförvaltningen. Resultat på utförda vattenanalyser visar på att metallföroreningar till stor del är partikelbundna.

Resultat på grundvattenprov visar inte på några halter överstigande laboratoriets rapporteringsgränser avseende alifater, aromater, BTEX, PAH-16 och klorerade alifater.

Avseende den passiva mätningen av klorerade lösningsmedel i de installerade grundvattenrören, har enstaka halter över laboratoriets rapporteringsgräns kunnat konstateras inom undersökningsområdet. De påvisade halterna underskrider dock aktuella jämförvärden med mycket god marginal och påvisade halter får ses som spår av ämnena.

8 Slutsats och rekommendationer

Inom området förekommer något förhöjda halter av markföroreningar överstigande Naturvårdsverkets riktvärden i del av området. Behov av kompletterande provtagningar eller ytterligare avhjälpandeåtgärder i form av utredningar för att uppfylla platsens lämplighet för planerad utbyggnation bedöms inte föreligga. Beroende på kommande utformning kan kompletterande provtagning och miljökontroll dock krävas i senare skede i samband med entreprenaden för att därmed utgöra ytterligare underlag för masshantering och avgränsning.

Nu erhållna resultat i uttagna grundvattenprover eller efter utförd passiv mätning av luft i de installerade grundvattenrören, visar inte på någon oacceptabel påverkan (föroreningsspridning) från kemtvätten med avseende på klorerade alifater.

Återanvändning av massor inom området kan generellt ske upp till den bedömda markanvändningen och aktuellt åtgärds mål. Högre halter måste generellt hanteras på mottagningsanläggning. Avseende återanvändning av massor utanför området ska dock massor med halter över nivå för mindre än ringa risk anmälas till Miljöförvaltningen, även om dessa nivåer underskrider den bedömda markanvändningen på platsen.

Inför eventuell återanvändning av tjärasfalt som klassas som icke farligt avfall ska en anmälan göras till miljöförvaltningen i god tid (sex veckor) före planerade åtgärder.

Om det uppstår länsvatten i samband med entreprenaden bedöms återinfiltrering i jord vara tillämpningsbar hantering. Vid utsläpp till dagvattennät ska utsläppspunkt uppfylla Göteborgs Stads riktlinjer för utsläpp av vatten till dagvattennät och recipient (R2020:13).

I enlighet med miljöbalkens upplysningsplikt ska denna rapport delges tillsynsmyndigheten vilket i det här fallet är Miljöförvaltningen i Göteborgs stad. Inför eventuella åtgärder i ett konstaterat förorenat område ska även en anmälan om avhjälpandeåtgärder upprättas och godkännas av tillsynsmyndigheten innan arbetena påbörjas. Ovanstående ska göras i god tid (minst sex veckor) före planerade åtgärder.

Bilaga 1

Planritning



Legend

- Störd provtagning, jord
- Störd provtagning, jord och vatten
- Undersökningsområde
- Tidigare parkeringsplats

- Halter <MRR
- Halter >MRR, <KM
- Halter >KM, <MKM
- Halter >MKM, <FA
- Halter >FA

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



Ritad av
Olof Johansson Ström

Datum
2023-04-24

Granskad av
Tobias Kahnberg

Datum
2023-04-25

Hembyggarevägen 13
416 76 Göteborg
Provtagningsplan

Skala
1:400 (A3)

Projekt.nr
23-045

Provpunkt	x	y
MS01	324554,8197	6402249,8932
MS02	324538,104	6402244,7265
MS03	324547,2217	6402255,8196
MS04	324532,7854	6402254,1481
MS05	324526,2511	6402242,1432
MS06	324515,6139	6402252,4765
MS07	324506,4962	6402263,7216
MS08	324509,2315	6402246,0941

Bilaga 2

Fältanteckningar

Projekt:	Systra MTU Hembyggarevägen	Laboratorium för analys:	Eurofins AB
Projektnummer:	23-045	Entreprenör:	Geoinvest AB
Uppdragsledare	Tobias Kahnberg	Väderlek:	Snö 0°C
Provtagare:	Olof Johansson Ström	PID (modell/ID-nr)	Minirae lite, 108
Datum:	2023-04-06	Kalibreringsgas:	100 PPM Isobutylene
Syfte:	Översiktlig miljöteknisk markprovtagning	Antal jordprover:	38
Provtagningslokal:	Sävenäs 747:137	Antal vattenprover:	2

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)
MS01	0-0,3	Tjägrus	-			
	0,3-0,6	F(grSa)	0		Tegel	X
	0,6-1,0	Sa	0			X
	1,0-1,5	Sa	0		Trolig GV-yta	
	1,5-2,0	Sa	0			
	2,0-2,5	Sa	0			
	2,5-3,0	Sa	0			
MS02	0-0,2	Mu	0			
	0,2-1,0	F(grSa)	0		Tegel	X
	1,0-1,5	Sa	0			
	1,5-2,0	Sa	0			
	2,0-2,5	Sa	0		Trolig GV-yta	
	2,5-3,0	Sa	0			
MS03	0-0,3	Tjägrus	-			
	0,3-0,6	F(grSa)	0			
	0,6-1,0	Sa	0			X
	1,0-1,5	Sa	0			
	1,5-2,0	Sa	0			
	2,0-2,5	Sa	0		Trolig GV-yta	
	2,5-3,0	Sa	0			
MS04	0-0,3	Mu	0			X
	0,3-1,0	Sa	0			
	1,0-1,5	Sa	0			
	1,5-2,0	Sa	0			
	2,0-2,5	Sa	0			
	2,5-2,8	Sa	0		Borrstopp, trolig bergyta	
MS05	0-0,3	Mu	0			
	0,3-1,0	Sa	0			
	1,0-1,5	Sa	0			X
	1,5-2,0	Sa	0			
	2,0-2,5	Sa	0			
	2,5-3,0	Sa	0			
MS06	0-0,5	Mu	0			X
	0,5-1,0	Mn	0			
	1,0-1,5	Sa	0			
	1,5-2,0	Sa	0			
	2,0-2,5	Sa	0		Trolig GV-yta	
	2,5-3,0	Sa	0			

***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.**

Fältprotokoll Grundvattenprovtagning
Information om grundvattenrör

Grundvattenprovtagning	
Provpunkt	ML07
Provtagningsdatum	2011-04-23
Stabiliserad grundvattennivå (m.u.my.)	1,9
Totallängd (rör+filter)	4 m (varav 2 m filter)
Omsättning (l)	Ca 2-3 l
Övrigt/notering:	Brunt, grumligt/partiklar i vattnet under pumpning.

Grundvattenprovtagning	
Provpunkt	ML08
Provtagningsdatum	2011-04-23
Stabiliserad grundvattennivå (m.u.my.)	2,2
Totallängd (rör+filter)	4 m (varav 2 m filter)
Omsättning (l)	Ca 2-3 l
Övrigt/notering:	Ngt grumligt/partiklar i vatten. Klarare vatten efter en stunds omsättningspumpning.

Bilaga 3

Analyssammanställning

Provpunkt (m.u.my.)	NV MÄRR (mg/kg Ts)	NV KM (mg/kg Ts)	NV MKM (mg/kg Ts)	FA (mg/kg Ts)	MS01 0,3-0,6m	MS01 0,6-1 m	MS02 0,2-1,0m	MS03 0,6-1,0m	MS04 0-0,3m	MS05 1,0-1,5m	MS06 0-0,5m
Provtagningsdatum	-	-	-	-	2023-04-06	2023-04-06	2023-04-06	2023-04-06	2023-04-06	2023-04-06	2023-04-06
Torrsubstans, ts (%)	-	-	-	-	88	86,3	85,7	84,2	80,2	91,7	83,2
Petroleumämnen											
Bensen	-	0,012	0,04	1000	< 0.0035	< 0.0035	< 0.0035	< 0.0035	< 0.0035	< 0.0035	< 0.0035
Toluen	-	10	40	1000	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Etylbensen	-	10	50	1000	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
M/P/O-Xylen	-	10	50	1000	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 0.10
Alifater >C5-C8	-	25	150	700	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0
Alifater >C8-C10	-	25	120	700	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0
Alifater >C10-C12	-	100	500	1000	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0
Alifater >C12-C16	-	100	500	10000	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0
Alifater >C5-C16	-	100	500	-	< 9.0	< 9.0	< 9.0	< 9.0	< 9.0	< 9.0	< 9.0
Alifater >C16-C35	-	100	1000	10000	140	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Aromater >C8-C10	-	10	50	1000	< 4.0	< 4.0	< 4.0	< 4.0	< 4.0	< 4.0	< 4.0
Aromater >C10-C16	-	3	15	1000	8,4	< 0.90	< 0.90	< 0.90	< 0.90	< 0.90	< 0.90
Aromater >C16-C35	-	10	30	1000	6,8	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50
PAH-L	0,6	3	15	1000	1,3	< 0.045	< 0.045	< 0.045	< 0.045	< 0.045	< 0.045
PAH-M	2	3,5	20	1000	18	< 0.075	0,74	< 0.075	0,21	< 0.075	0,19
PAH-H	0,5	1	10	50	10	< 0.11	0,89	< 0.11	0,23	< 0.11	0,15
Metaller											
Arsenik	10	10	25	1000	3,2	< 2,1	2,6	<2,2	4,1	<2,0	<2,2
Barium	-	200	300	50000	29	23	46	23	65	11	27
Bly	20	50	180	2500	19	3,1	35	4,4	19	2,5	8
Kadmium	0,2	0,8	12	1000	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Kobolt	-	15	35	1000	3,6	2,5	4,7	2,7	6,7	1,9	2,8
Koppar	40	80	200	2500	19	7,8	16	8,4	16	4,1	10
Krom	40	80	150	10000	7,9	4,6	9,2	5,3	17	3,7	7,8
Kvicksilver	0,1	0,25	2,5	50	0,015	< 0,011	0,079	<0,011	0,057	<0,010	0,024
Nickel	35	40	120	1000	5,7	3,1	6,2	3,5	9,5	2,2	3,4
Vanadin	-	100	200	10000	13	10	18	10	29	7	11
Zink	120	250	500	2500	67	30	59	22	59	14	26
Övrigt											
PCB7*	-	0,008	0,2	10**	<0,0053	-	<0,0053	<0,0053	-	-	<0,0053
TOC	-	-	-	-	-	-	-	-	2,7	-	1,7

* Baseras på antagandet att PCB7 utgör 20% av det totala innehållet av PCB där FA gränsen för PCB tot är 50 mg/kg TS

Sammanställning analysresultat - Grundvatten

Ämne	Riktvärde utsläpp till dagvatten (Miljöförvaltningen Göteborg, 2020) [mg/l]	ML07 (filtrerat)	ML07 (uppslutet)
Arsenik As	0,016	0,00029	0,065
Kadmium Cd	0,0009	0,000025	0,0027
Krom Cr	0,007	0,000099	0,29
Koppar Cu	0,01	0,0026	0,56
Kvicksilver Hg	0,00007	< 0,000005	0,0046
Nickel Ni	0,068	0,0015	0,2
Bly Pb	0,028	0,000074	0,67
Zink Zn	0,03	0,0043	1,4
Suspenderade ämnen, SS	25	-	-
Oljeindex, (olja)	1*	-	-
Benso(a)pyren, (BaP)	0,00027**	< 0,00001	< 0,00001

Avser totalhalter, uppslutna prover

*500 µg/l inom Göta Älvs vattenskyddsområde, 100 µg/l nära råvattenintag (ca 1-2 km uppströms) OBS! µg/l här mg/l i tabell ovan

** Taget från Tabell 5.1.2 som kan behöva kontrolleras i särskilda fall, beroende på verksamhet och åtgärd, se rapport

Riktvärden, SPI-RV för grundvatten (mg/l). I tabellen anges även vilken utspädning som har antagits i beräkningarna. Riktvärdena ska jämföras med uppmätta halter i anslutning till källområde.

Riktvärden SPI-RV	Dricksvatten	Ångor i byggnader	Bevattnings	Miljörisker		23-045 ML07 (2023-04-11)
	1 mg/l	1/5000 mg/l	1 mg/l	Ytvatten 1/100 mg/l	Våtmarker 1/10 mg/l	
<i>Utspänningsfaktor</i>						
Bensen	0,0005	0,05	0,4	0,5	1	< 0,0005
Toluen	0,04	7	0,6	0,5	2	< 0,001
Etylbensen	0,03	6	0,4	0,5	0,7	< 0,001
Xylen	0,25	3	4	0,5	1	< 0,001
Alifater >C5-C8	0,1	3	1,5	0,3	1,5	< 0,02
Alifater >C8-C10	0,1	0,1	1,5	0,15	1	< 0,02
Alifater >C10-C12	0,1	0,025	1,2	0,3	1	< 0,02
Alifater >C12-C16	0,1	-	1	3	1	< 0,02
Alifater >C16-C35	0,1	-	1	3	1	< 0,05
Aromater >C8-C10	0,07	0,8	1	0,5	0,15	< 0,01
Aromater >C10-C16	0,01	10	0,1	0,12	0,015	< 0,01
Aromater >C16-C35	0,002	25	0,07	0,005	0,015	< 0,005
Oljetypning	-	-	-	-	-	Utgår
PAH L	0,01	2	0,08	0,12	0,04	< 0,00004
PAH M	0,002	0,01	0,01	0,005	0,015	< 0,00004
PAH H	0,00005	0,3	0,006	0,0005	0,003	< 0,00004

Ämne	Enhet	Holländska, target value (målvärde/ingen påverkan) VROM	Holländska, intervention value (kraftig påverkan) VROM	23-045 ML07	23-045 ML08
Klorerade alif + nedbr.prod.					
diklormetan	µg/l	0,01	1000	< 0,1	< 0,1
1,1-dikloretan	µg/l	7	900	< 0,1	< 0,1
1,2-dikloretan	µg/l	7	400	< 0,1	< 0,1
trans-1,2-dikloreten	µg/l	0,01*	20*	< 0,1	< 0,1
cis-1,2-dikloreten	µg/l			< 0,1	< 0,1
triklormetan (kloroform)	µg/l	6	400	< 0,1	< 0,1
tetraklormetan	µg/l	0,01	10	< 0,1	< 0,1
1,1,1-trikloretan	µg/l	0,01	300	< 0,1	< 0,1
1,1,2-trikloretan	µg/l	0,01	130	< 0,1	< 0,1
trikloreten	µg/l	24	500	< 0,1	< 0,1
tetrakloreten	µg/l	0,01	40	< 0,1	< 0,1
vinylklorid	µg/l	0,01	5	< 0,1	< 0,1
1,1-Dikloreten	µg/l	0,01	10	< 0,1	< 0,1

Filtrerat, mg/l								
Parameter/gräns-/jämförvärde	Klassindelning Bedömningsgrunder SGU 2013					SLV*	SLV*	23-045
	1	2	3	4	5	Tjänligt m. anmärkning	Otjänligt	ML07
Arsenik	<0,001	0,001-0,002	0,002-0,005	0,005-0,01	>0,01	-	0,01	0,00029
Bly	<0,0005	0,0005-0,001	0,001-0,002	0,002-0,01	>0,01	-	0,01	0,000074
Kadmium	<0,0001	0,0001-0,0005	0,0005-0,001	0,001-0,005	>0,005	0,001	0,005	0,000025
Koppar	<0,02	0,02-0,2	0,2-1	1-2	>2	0,2	2	0,0026
Krom	<0,0005	0,0005-0,005	0,005-0,01	0,01-0,05	>0,05	-	0,05	0,000099
Kvicksilver	<0,000005	0,000005-0,00001	0,00001-0,00005	0,00005-0,001	>0,001	-	0,001	< 0,000005
Nickel	<0,0005	0,0005-0,002	0,002-0,01	0,01-0,02	>0,02	-	0,02	0,0015
Zink	<0,005	0,005-0,01	0,01-0,1	0,1-1	>1	-	-	0,0043

*Livsmedelsverket, Råd om enskild dricksvattenförsörjning

Uppslutet, mg/l								
Parameter/gräns-/jämförvärde	Klassindelning Bedömningsgrunder SGU 2013					SLV*	SLV*	23-045
	1	2	3	4	5	Tjänligt m. anmärkning	Otjänligt	ML07
Arsenik	<0,001	0,001-0,002	0,002-0,005	0,005-0,01	>0,01	-	0,01	0,065
Bly	<0,0005	0,0005-0,001	0,001-0,002	0,002-0,01	>0,01	-	0,01	0,67
Kadmium	<0,0001	0,0001-0,0005	0,0005-0,001	0,001-0,005	>0,005	0,001	0,005	0,0027
Koppar	<0,02	0,02-0,2	0,2-1	1-2	>2	0,2	2	0,56
Krom	<0,0005	0,0005-0,005	0,005-0,01	0,01-0,05	>0,05	-	0,05	0,29
Kvicksilver	<0,000005	0,000005-0,00001	0,00001-0,00005	0,00005-0,001	>0,001	-	0,001	0,0046
Nickel	<0,0005	0,0005-0,002	0,002-0,01	0,01-0,02	>0,02	-	0,02	0,2
Zink	<0,005	0,005-0,01	0,01-0,1	0,1-1	>1	-	-	1,4

*Livsmedelsverket, Råd om enskild dricksvattenförsörjning

Bilaga 4

Analysrapporter

DeKa Enviro AB
 Olof Johansson Ström
 Mössans Gata 10
 41251 GÖTEBORG

AR-23-SL-064812-01
EUSELI2-01135009

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 23-045

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-04070145	Provtagare**	Olof Johansson Ström		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2023-04-06				
Utskriftsdatum:	2023-04-13				
Analyserna påbörjades:	2023-04-06				
Provmärkning:	MS01 0,3-0,6m				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	88.0	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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	140	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	8.4	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	1.9	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	4.9	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	6.8	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*

Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 1 av 3

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

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

Oljetyp > C10	Ospec				a)*
Benso(a)antracen	2.0	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	1.6	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	2.6	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	2.0	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.82	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.32	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	0.87	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	0.052	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	0.33	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	2.1	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	6.7	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	1.2	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	4.6	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	3.2	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.67	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	1.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	18	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	10	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	9.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	29	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	3.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 2 av 3

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

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

Barium Ba	29	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	3.6	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	7.9	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	5.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	67	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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

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

DeKa Enviro AB
 Olof Johansson Ström
 Mössans Gata 10
 41251 GÖTEBORG

AR-23-SL-073878-01
EUSELI2-01140046

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 23-045

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-04210520	Provtagare**	Olof Johansson Ström		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2023-04-20				
Utskriftsdatum:	2023-04-25				
Analyserna påbörjades:	2023-04-20				
Provmärkning:	MS01 0,6-1,0m				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86.3	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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)*

Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 1 av 3

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

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

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)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	3.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	2.5	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	7.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 2 av 3

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

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

Krom Cr	4.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	3.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	30	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

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

DeKa Enviro AB
 Olof Johansson Ström
 Mössans Gata 10
 41251 GÖTEBORG

AR-23-SL-064726-01
EUSELI2-01135009

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 23-045

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-04070146	Provtagare**	Olof Johansson Ström		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2023-04-06				
Utskriftsdatum:	2023-04-13				
Analyserna påbörjades:	2023-04-06				
Provmärkning:	MS02 0,2-1,0m				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	85.7	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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)*

Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 1 av 3

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

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

Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	0.100	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.10	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.31	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.16	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.11	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	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.14	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.32	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.25	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.095	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	0.74	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.89	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.80	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.88	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	1.7	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	2.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 2 av 3

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

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

Barium Ba	46	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	35	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	4.7	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	9.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.079	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	6.2	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	59	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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 3 av 3

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

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

DeKa Enviro AB
 Olof Johansson Ström
 Mössans Gata 10
 41251 GÖTEBORG

AR-23-SL-064719-01
EUSELI2-01135009

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 23-045

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-04070147	Provtagare**	Olof Johansson Ström		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2023-04-06				
Utskriftsdatum:	2023-04-13				
Analyserna påbörjades:	2023-04-06				
Provmärkning:	MS03 0,6-1,0m				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	84.2	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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)*

Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 1 av 3

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

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

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)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
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)
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	< 2.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 2 av 3

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

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

Barium Ba	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	4.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	2.7	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	8.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	5.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	3.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	22	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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 3 av 3

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

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

DeKa Enviro AB
 Olof Johansson Ström
 Mässans Gata 10
 41251 GÖTEBORG

AR-23-SL-064786-01
EUSELI2-01135009

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 23-045

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-04070149	Provtagare**	Olof Johansson Ström		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2023-04-06				
Utskriftsdatum:	2023-04-13				
Analyserna påbörjades:	2023-04-06				
Provmärkning:	MS04 0-0,3m				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	80.2	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Glödförlust	4.8	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	2.7	% 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)
Metylkrysenor/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)

Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 1 av 3

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

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

EUSELI2-01135009

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	0.034	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.080	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.034	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.033	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	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.034	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.079	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.063	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	0.21	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.21	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.27	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.48	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	4.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	65	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	19	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)

Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 2 av 3

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

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

Kobolt Co	6.7	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	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.057	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	9.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	29	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	59	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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 3 av 3

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

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

DeKa Enviro AB
 Olof Johansson Ström
 Mässans Gata 10
 41251 GÖTEBORG

AR-23-SL-064753-01
EUSELI2-01135009

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 23-045

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-04070150	Provtagare**	Olof Johansson Ström		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2023-04-06				
Utskriftsdatum:	2023-04-13				
Analyserna påbörjades:	2023-04-06				
Provmärkning:	MS05 1,0-1,5m				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	91.7	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	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)*

Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 1 av 3

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

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

EUSELI2-01135009

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)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
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	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	2.5	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	1.9	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	4.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 2 av 3

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

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

Krom Cr	3.7	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	2.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	7.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 3 av 3

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

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

DeKa Enviro AB
 Olof Johansson Ström
 Mässans Gata 10
 41251 GÖTEBORG

AR-23-SL-064729-01
EUSELI2-01135009

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 23-045

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-04070148	Provtagare**	Olof Johansson Ström		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2023-04-06				
Utskriftsdatum:	2023-04-13				
Analyserna påbörjades:	2023-04-06				
Provmärkning:	MS06 0-0,5m				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	83.2	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Glödförlust	2.9	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	1.7	% 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)
Metylkrysenor/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)

Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 1 av 3

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

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

EUSELI2-01135009

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	0.055	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)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.037	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.066	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.054	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	0.19	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.15	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.13	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.25	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.38	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)

Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 2 av 3

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

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

Arsenik As	< 2.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	8.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	2.8	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	7.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.024	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	3.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	26	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

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 3 av 3

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

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

DeKa Enviro AB
 Maria Schönning
 Hedvig Möllers gata 12
 223 55 LUND

AR-23-SL-066307-01
EUSELI2-01135451

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 23-045

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-04120049	Ankomsttemp °C Kem	13		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-04-11		
Matris:	Grundvatten	Provtagare**	Maria Schönning		
Provet ankom:	2023-04-11				
Utskriftsdatum:	2023-04-14				
Analyserna påbörjades:	2023-04-11				
Provmärkning:	ML07				
Provtagningsplats:	Hembyggarevägen MTU				
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)

Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 1 av 4

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

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

EUSELI2-01135451

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)
Acenaftylen	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Acenaften	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fluoren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Fenantren	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Antracen	< 0.010	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Fluoranten	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Pyren	< 0.010	µg/l	25%	SPI 2011	a)
Benso(g,h,i)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)	0.00029	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Arsenik As (uppslutet)	0.065	mg/l	30%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Barium Ba (filtrerat)	0.010	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Barium Ba (uppslutet)	1.8	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Bly Pb (filtrerat)	0.000074	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Bly Pb (uppslutet)	0.67	mg/l	20%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.000025	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kadmium Cd (uppslutet)	0.0027	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Kobolt Co (filtrerat)	0.0013	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Kobolt Co (uppslutet)	0.13	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0026	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)

Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 2 av 4

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

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

EUSELI2-01135451

Koppar Cu (uppslutet)	0.56	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Krom Cr (filtrerat)	0.000099	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Krom Cr (uppslutet)	0.29	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)	4.6	µg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0015	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Nickel Ni (uppslutet)	0.20	mg/l	25%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Vanadin V (filtrerat)	0.00070	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Vanadin V (uppslutet)	0.55	mg/l	20%	SS-EN ISO 15587-2:2002/SS-EN ISO 17294-2:2016	a)
Zink Zn (filtrerat)	0.0043	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	a)
Zink Zn (uppslutet)	1.4	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)
Trikloretan	< 0.10	µg/l	35%	Intern metod	a)
Tetrakloretan	< 0.10	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	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloretan	< 0.10	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)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:**Förklaringar**

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

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

AR-003v63

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

Sida 3 av 4

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

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

olof.johansson.strom (olof.johansson.strom@dekaenviro.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 4 av 4

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

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

DeKa Enviro AB
 Maria Schönning
 Hedvig Möllers gata 12
 223 55 LUND

AR-23-SL-066301-01
EUSELI2-01135451

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 23-045

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-04120051	Ankomsttemp °C Kem	13
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2023-04-11
Matris:	Grundvatten	Provtagare**	Maria Schönning
Provet ankom:	2023-04-11		
Utskriftsdatum:	2023-04-14		
Analyserna påbörjades:	2023-04-11		
Provmärkning:	ML08		
Provtagningsplats:	Hembyggarevägen MTU		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
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)
Trikloretan	< 0.10	µg/l	35%	Intern metod	a)
Tetrakloretan	< 0.10	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	< 0.10	µg/l	40%	Intern metod	a)
trans-1,2-Dikloretan	< 0.10	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)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 1 av 2

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

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

olof.johansson.strom (olof.johansson.strom@dekaenviro.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

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

Provsvar till

DeKa Enviro AB
Olof Johansson Ström
Fabriksgatan 7
412 50 GÖTEBORG

Faktura till

DeKa Enviro AB
Fakturapost
Fabriksgatan 7
412 50 GÖTEBORG

RESULTATREDOVISNING AV KEMISKA ANALYSER

Denna rapport med bilagor får endast återges i sin helhet om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

Resultat i denna rapport avser endast de prover som analyserats.

Objekt #	Hembryggarevägen 8
Provnummer (2 st)	177-2023-04251505 - 177-2023-04251506
Ansvarig provtagare #	Olof Johansson Ström
Provtagningsdatum #	2023-04-06
Ankomst till laboratoriet	2023-04-24
Analysdatum	2023-04-24
Analysansvarig	Eurofins Pegasuslab AB
Uppdragsnummer	EUSEUP-00160088

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Per-Anders Frändberg, Analytical Service Manager 2023-05-08

Rapportkod: AR-23-LU-005566-01

Analysresultat

177-2023-04251505 Klorerade lösningsm.+nedbrytningsprod., passiv (*CA)

Objekt: Hembryggarevägen 8

Provnr	Provmärkning		Tid ¹			
177-2023-04251505	1. MG08		20280 minuter			
177-2023-04251506	2. MG07		20230 minuter			
Substans	177-2023-04251505	177-2023-04251506	Enhet	Metod	Mätosäkerhet (%)	Ort
Kloroform	0.012	0.068	µg/rör	GC-MS	±20	Vejen
1,1,1-Trikloreten	< 0.01	< 0.01	µg/rör	GC-MS	±20	Vejen
Tetraklormetan	< 0.01	0.017	µg/rör	GC-MS	±30	Vejen
Trikloretylen	< 0.01	< 0.01	µg/rör	GC-MS	±20	Vejen
Tetrakloreten	0.047	0.15	µg/rör	GC-MS	±20	Vejen
Vinylklorid	< 0.004	< 0.004	µg/rör	GC-MS	±30	Vejen
1,1-Dikloreten	< 0.004	< 0.004	µg/rör	GC-MS	±30	Vejen
trans-1,2-Dikloreten	< 0.004	< 0.004	µg/rör	GC-MS	±20	Vejen
cis-1,2-Dikloreten	< 0.004	< 0.004	µg/rör	GC-MS	±20	Vejen
1,1-Dikloreten	< 0.004	< 0.004	µg/rör	GC-MS	±20	Vejen
1,2-Dikloreten	< 0.001	< 0.004	µg/rör	GC-MS	±30	Vejen
Kloreten	< 0.03	< 0.03	µg/rör	GC-MS	±30	Vejen
Kloroform	0.089	0.50	**µg/m ³	Beräkning		Vejen
1,1,1-Trikloreten	< 0.08	< 0.08	**µg/m ³	Beräkning		Vejen
Tetraklormetan	< 0.08	0.14	**µg/m ³	Beräkning		Vejen
Trikloretylen	< 0.08	< 0.08	**µg/m ³	Beräkning		Vejen
Tetrakloreten	0.39	1.2	**µg/m ³	Beräkning		Vejen
Vinylklorid	< 0.02	< 0.02	**µg/m ³	Beräkning		Vejen
1,1-Dikloreten	< 0.03	< 0.03	**µg/m ³	Beräkning		Vejen
trans-1,2-Dikloreten	< 0.03	< 0.03	**µg/m ³	Beräkning		Vejen
cis-1,2-Dikloreten	< 0.03	< 0.03	**µg/m ³	Beräkning		Vejen
1,1-Dikloreten	< 0.03	< 0.03	**µg/m ³	Beräkning		Vejen
1,2-Dikloreten	< 0.007	< 0.03	**µg/m ³	Beräkning		Vejen
Kloreten	< 0.2	< 0.2	**µg/m ³	Beräkning		Vejen

¹ : Resultat beräknat från kunduppgift

: Ingen parameter påvisad.

** : Omfattas ej av ackrediteringen.

< : Mindre än

> : Större än

i.m.: Icke mätbar

Ackrediterad enligt

DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Per-Anders Frändberg, Analytical Service Manager 2023-05-08

Rapportkod: AR-23-LU-005566-01

Provkommentarer

Objekt: Hembryggarevägen 8

177-2023-04251506. 2. MG07.

Detektionsgränsen är höjd för 1,2-dikloretan på grund av interferens.

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Per-Anders Frändberg, Analytical Service Manager 2023-05-08

Rapportkod: AR-23-LU-005566-01

Eurofins Pegasuslab AB

Sid 3 av 4

ANSVAR

Eurofins Pegasuslab AB ansvarar för provets hantering från ankomsten till laboratoriet till dess att provsvaret är klart, skickat till kund och arkiverat. Eurofins Pegasuslab AB ansvarar inte för provets hantering vid provtagning och transport till laboratoriet.

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

Kunduppgift/baseras på uppgift från kund

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Per-Anders Frändberg, Analytical Service Manager 2023-05-08

Rapportkod: AR-23-LU-005566-01

DeKa Enviro AB
 Olof Johansson Ström
 Mässans Gata 10
 41251 GÖTEBORG

AR-23-SL-064684-01
EUSELI2-01135009

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 23-045

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-04070143	Provtagare**	Olof Johansson Ström		
Provbeskrivning:					
Matris:	Asfalt				
Provet ankom:	2023-04-06				
Utskriftsdatum:	2023-04-13				
Analyserna påbörjades:	2023-04-06				
Provmärkning:	MS01 Asfalt				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	1.0			SS-EN 15002:2015-07	a)
Torrsubstans	99.2	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	b)
Benso(a)antracen	0.92	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	0.80	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	2.1	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	1.6	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.98	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	0.38	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.050	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	0.35	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.050	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	0.065	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	0.17	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	0.45	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	0.62	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	0.74	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylen	0.86	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.40	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)

Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 1 av 2

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

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

Summa PAH med medelhög molekylvikt	2.0	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	7.6	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	6.8	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	3.3	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	10	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH pga svår provmatris.				

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

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

DeKa Enviro AB
 Olof Johansson Ström
 Mässans Gata 10
 41251 GÖTEBORG

AR-23-SL-063698-01
EUSELI2-01135009

Kundnummer: SL7649219

 Uppdragsmärkn.
 23-045

Analysrapport

Provnummer:	177-2023-04070144	Provtagare**	Olof Johansson Ström		
Provbeskrivning:					
Matris:	Asfalt				
Provet ankom:	2023-04-06				
Utskriftsdatum:	2023-04-12				
Analyserna påbörjades:	2023-04-06				
Provmärkning:	MS03 Asfalt				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	1.0			SS-EN 15002:2015-07	a)
Torrsubstans	98.4	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	b)
Benso(a)antracen	1.1	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	1.0	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	3.6	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	2.3	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	1.5	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	0.60	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.050	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	0.52	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.050	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.050	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	0.16	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	0.68	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	0.61	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	0.69	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylen	1.3	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.57	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)

Förklaringar

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

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

AR-003v63

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

Sida 1 av 2

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

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

Summa PAH med medelhög molekylvikt	2.2	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	11	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	10	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	4.0	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	14	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH pga svår provmatris.				

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v63

Sida 2 av 2

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

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