
PM Miljöteknisk undersökning av deponi i tidigare lertäkt

Librobäck 7:3, 9:2, 14:3 m.fl.
Uppsala kommun



PM Miljöteknisk undersökning av deponi i tidigare lertäkt

Uppdragsnamn

Librobäck 7:3, 9:2, 14:3 mfl**Uppsala kommun****Miljöteknisk markundersökning Librobäck -
deponi i fd lertäkt**

HSB Produktion AB, Anders

Sjölund

Box 1103

751 41 UPPSALA

Uppdragsgivare

HSB Produktion AB, Anders Sjölund

Vår handläggare

Ing-Marie Nyström

Datum

2015-02-11

1 Sammanfattning

Syftet med undersökningen är att fastställa deponins föroreningsgrad inför en planerad exploatering med bostäder.

Området var en av S:t Eriks lertäkter under åren 1934-1945 därefter har den fyllts upp med deponimassor av okänd härkomst. Deponins utbredning har visat sig stämma väl överens med vad som angivits i historiska källor. Fyllningsdjupet i deponin varierar mellan 2,6 och 3,6 m.

Markmiljöprovtagningen har utförts i två steg, dels med geoteknisk borrhandsvagn och senare även med grävmaskin. Totalt har 129 jordprover tagits, alla har analyserats med PID och XRF varefter 29 har valts ut för analys på ackrediterat laboratorium. Fem markvattenrör har satts och screeninganalyser har utförts på vatten ur samtliga rör.

I stort sett alla provpunkter inom deponin har någon nivå där antingen laboratorieanalys eller fältanalys visar att punkten är förorenad. Föroreningshalterna ligger i många fall mellan de generella riktvärdena för känslig markanvändning (KM) och Mindre känslig markanvändning (MKM) men mycket höga halter, över riktvärde för Farligt avfall (FA), har påträffats i tre borrhandspunkter samt en provgröp.

Markvattnet speglar i stort föroreningssituationen i jord vad gäller olja och PAH medan metallhalterna i jorden inte har sin motsvarighet i höga metallhalter i vattnet. I ett markvattenprov har 1,1-dikloretan och vinylklorid påträffats. Markvattnet i en annan borrhandspunkt analyserades med avseende på perfluorerade ämnen och häri detekterades perfluoroktansyra (PFOA) i låg halt.

Bedömningen är att all fyllning under de planerade husen bör tas bort så att grundläggning kan ske från ren leryta för att skydda grundvattnet vid pålningen. Detta innebär antagligen inte någon djupare schakt än det som ändå krävs då husen planeras byggas med källare.

Två olika alternativ finns för övriga områden – antingen tas all fyllning bort även mellan husen eller också lämnas djupare liggande fyllning kvar. Ska djupt liggande deponimassor lämnas måste tätheten på leran säkerställas och skyddet för markmiljön på djupet helt tas bort ur beräkningarna. Ett kvarlämnande av massor kräver en utökad riskbedömning och mer undersökningar samt en förankring av tankesättet hos miljötillsynsmyndigheten.

Alla påvisade föroreningar ska omgående anmälas till Miljöförvaltningen, Uppsala kommun, i enlighet med Miljöbalken kap 10 § 11.

2 Syfte

Syftet med undersökningen är att fastställa deponins föroreningsgrad inför en planerad exploatering med bostäder.

Uppdraget omfattar en miljöteknisk undersökning av innehållet i den före detta lertakten på fastigheterna Librobäck 7:3, 9:2, 14:3 m.fl. med avseende på föroreningsinnehåll och föroreningsnivå.

Målet för undersökningen är att vara underlag för beräkning av saneringskostnader och syftar till att avgränsa takten i såväl utbredning över yta som djup och att karaktärisera dess innehåll.

3 Bakgrund/Historik

Enligt Theresa Weber-Quarforts projektarbete Lertäkter i Uppsala¹ var området en av S:t Eriks lertäkter under åren 1934-1945. När lerbrytningen avslutats 1945 köpte Drätselkammaren området för Renhållningsverkets räkning. Lergropen skulle användas för industriavfall och tippning skedde till 1957, därefter övertäcktes tippen.

I Theresas inventering ses ett djupare område av lergropen i sydvästra delen av lertakten, se Bild 1 nedan.

Området är idag planlagt som industriområde.

På fastigheten Librobäck 7:2 och 7:3 har Järlåsa brädgård haft verksamhet sedan den första byggnaden uppfördes på fastigheten 1971². Byggnaderna har använts för kontor, lager och försäljning.

På fastigheten Librobäck 9:2 finns ett kontorshus med laboratorier benämnt Skeppet som uppfördes 1985.

På Librobäck 14:1 har Krantz åkeri tidigare haft sin verksamhet och fastigheten brukas idag av KJ maskiner för service och uppställning av entreprenadmaskiner.

Librobäck 14:3 ägs idag av AB Uppsala kommuns Industrihus som hyr ut lokaler till mindre verksamheter.

¹ Theresa Weber Quarfort, 2011, Lertäkter i Uppsala - Inventering och föroreningssituation, version 2.0

² Rapport Miljöteknisk markundersökning av 11 fastigheter i Librobäck och 1 fastighet i Fålhagen, Uppsala kommun, Golder Associates AB, uppdrag 0170303, 2001.

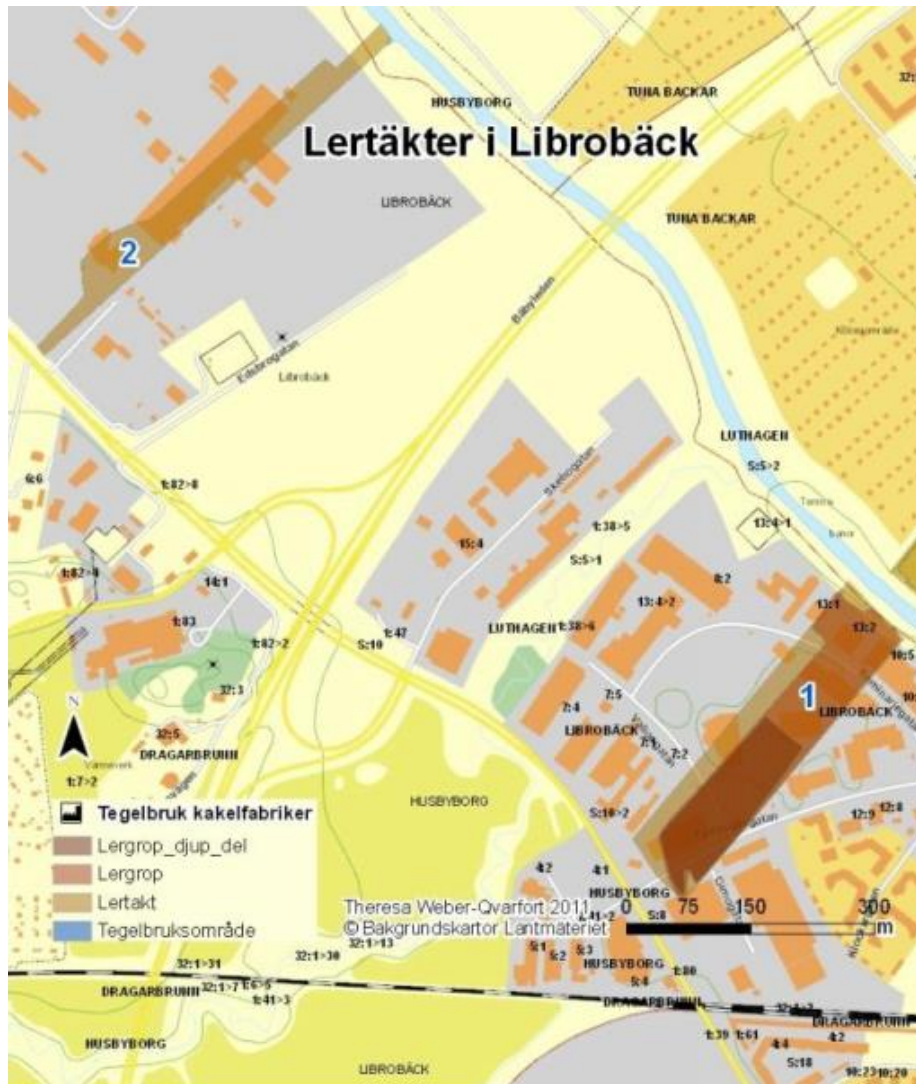


Bild 1: Lertäktens utbredning. Utdrag ur Theresa Weber-Qvarforts rapport Lertäkter i Uppsala, sidan 66.

4 Tidigare miljötekniska markundersökningar

De tidigare utförda miljötekniska markundersökningar av området som är kända för Bjerking AB listas nedan.

- Miljöteknisk markundersökning av 11 fastigheter i Librobäck och 1 fastighet i Fålhagen, Uppsala kommun, Golder Associates AB, uppdrag 0170303, 2001.
- Översiktlig miljöteknisk markundersökning med åtgärdsplan, Librobäck 14:1, Fyrisvallsgatan 13 Uppsala, Ebab 2011.
- Miljöteknisk markundersökning Librobäck 13:1 och 13:2, Uppsala, Bjerking AB Uppdrag nr 12U21182, 2012.

Därutöver är det känt att Q-med vid byggnation på fastigheten Librobäck 10:5 efterbehandlat förorenade massor ur den fd lertakten genom bortgrävning och transport till godkänd deponi och att sanering gjorts i Fyrisvallsgatan söder om Librobäck 7:3. På

kvarteret Gimos norra delar (Librobäck 11:1) söder om Fyrisvallsgatan har klorerade ämnen påträffats i porluft och markvatten.

5 Områdesbeskrivning

Fastigheterna är belägna i ett industriområde i Uppsalas nordvästra del. Detta industriområde har succesivt gjorts om till bostadsområden och kvarteren söder om området bebyggs nu eller har de senaste åren bebyggts med flerfamiljsbostäder (lägenheter). Kommunen vill nu detaljplanlägga även aktuella fastigheter som bostadsmark.

Ytvattenavrinning sker i befintligt dagvattennät och leds direkt till Fyrisån i nordost. Avståndet från deponins nordligaste del till recipienten är endast något tiotal meter. Trolig grundvattenriktning är mot Uppsalaåsens huvudstråk, alltså mot sydost. Den undre grundvattenakvifären är skild från markvattnet (vattnet i fyllningslagret) genom ett 10-15 m mäktigt lager av lera.

Området ligger inom yttre skyddszon för Uppsala kommuns grundvattentäkter i Uppsala- och Vattholmaåsarna, 03FS1990:1.

Enligt vatteninformationssystem Sverige, VISS; klassificerades Fyrisåns ekologiska status för aktuell sträcka mellan Jumkilsåns tillopp och Sävjaåns tillopp som måttlig år 2009 med kvalitetskrav God ekologisk status 2021. Orsakerna till tidsfristen för god ekologisk status är övergödning, morfologiska förändringar och kontinuitet. Samtliga undantag har skälet tekniskt omöjligt. Fyrisåns kemiska ytvattenstatus exklusive kvicksilver var god 2009 och kvalitetskrav för 2015 är därmed satt till fortsatt god. Höga kvicksilverhalter i ån gör dock att den kemiska statusen klassificeras såsom "uppnår ej god".

6 Utförande

6.1 Provtagning

Markmiljöprovtagningen har utförts i två steg. Den första delen innebar borrhningar med geoteknisk borrhbandvagn ner till underliggande lera och utfördes under juni 2014, borrhpunkter 14BM01 t.o.m. 14BM22. Provtagningarna utfördes i enlighet med SGF rapport 1:2004 kvalitet B, standard.

Den andra delen genomfördes i augusti 2014 och innebar provgroppsgrävning i fyra punkter, 14PG1 t.o.m. 14PG4. Provgroppsgrävningarna utfördes med hjulburen grävmaskin till ett djup av 2,6 till 3,1 meter där de avbröts i fyllning p.g.a. inträngande markvatten.

I samband med provtagningarna med borrhvagn sattes fem rör för provtagning av markvatten.

Provtagning har genomförts på öppna markytor och har inte inkluderat provtagning i eller under byggnader.

Jord

Inför skruvprovtagningen delades området in i rutor om 25 x 25 meter. De rutor som är bebyggda uteslöts liksom redan tidigare undersökta rutor (Golder och Ebab). Därefter slumpades 14 provtagningspunkter ut bland övriga rutor. Sex punkter placerades ut på lertäktens begränsningslinje för att se att lertäktens utbredning i plan stämde med den historiska inventeringen. Provtagningsplanen och programförslaget med föreslagna analyser kommunicerades med Miljökontoret (nuvarande Miljöförvaltningen) och beställaren innan fältundersökningen påbörjades.

Provtagningen med hjälp av borrhandsvagn och skruvborr har utförts som samlingsprover över skikt om ca 0-1,0 meter, 1,0-2,0 meter och så vidare ner till ca 0,5-1 meter ner i naturlig lera. Samlingsprovernas mäktighet har anpassats till variationer i jordens karaktär för att föroreningarnas utbredning i djupled skall kunna avgränsas. Totalt togs 113 jordprover.

För provpunkternas slutgiltiga lokalisering se bilaga 8, Provtagningsplan N-10.1-02.

I samband med fältundersökningen fördes fältanteckningar. Samtliga prover undersöktes även med fältinstrumentet fotojonisationsdetektor (PID) för detektion av lättflyktiga kolväten och XRF för detektion av metaller. Fältanteckningar finns sammanställda i bilaga 1, resultat från PID och XRF-mätningar återfinns i bilaga 2.

Med hjälp av de fältanteckningar som förts under fältundersökningen samt resultaten av fältmätningar med PID och XRF valdes 18 stycken jordprover ut för vidare analys vid det ackrediterade laboratoriet Eurofins Environment AB. 4 stycken jordprover analyserades med en screeninganalys för att undvika att något ämne förbisågs.

Det andra steget i provtagningen innebar jordprovtagning i provgropar med hjälp av hjulburen grävmaskin. Grävning av provgropar innebär utöver prover av materialet att man får en visuell bild av materialet i deponin. Även proverna från provgroparna undersöktes med PID och XRF innan 11 st prover (av 16) skickades in för analys. Några av proverna slogs ihop till samlingsprover av deponimassor (soplager) och på dessa utfördes laktest för att fastställa materialets lakningsegenskaper gällande metaller och anjoner.

Vatten

Markvatten är det vatten som finns i fyllningen ovan tätare lager av lera. Markvattnets kvalitet speglar utlakningen av metaller ur fyllningen samt dess innehåll av oljor, PAH och andra ämnen. Fem markvattenrör har installerats på området. De har lokaliserats spridda över området och installerades i samband med skruvborrprovtagningen. För rörens lokalisering se plan N-10.1-02.

Rören sattes på ett djup av 4 till 5 m med 2 m slits, se sammanställning längst bak i bilaga 1. I samband med installationen tätades ca 0,5 m mellan röret och marken med bentonit för att förhindra att ytvatten som inte varit i kontakt med fyllningen spädes ut provtagningsvattnet i rören. Samtliga rör har försetts med däck så att risken för skadegörelse minimerats och vidare provtagning är möjlig.

Vattenprover togs 26 juni. Vattenproverna har analyserats med screeninganalys, Enviscreen, av det ackrediterade laboratoriet Eurofins Environment AB. Dessa screeninganalyser kompletterades även med analys av vinylklorid. Vattnet ur röret i 14BM19 analyserades dessutom med avseende på PFOS/PFOA då Miljökontoret så önskat med anledning av Swefloors verksamhet på Librobäck 13:2.

6.2 Provhantering

Jordproverna togs i diffusionstäta påsar som förslöts med klämma eller buntband och märktes med uppdrag, borrhandspunkt samt nivå direkt efter provtagning. Vattenproverna har tagits med hjälp av engångsbailer direkt i av laboratoriet rekommenderade kärl. Samtliga prover har förvarats mörkt och svalt genom hela kedjan i väntan på urvalsprocessen och därefter följande analys.

Nedan följer en sammanställning av utförda analyser.

Jord

Oljekolväten	13 st
Metaller	19 st
PAH	16 st
Enviscreen	5 st
Beräknad TOC, pH	9 st
Lakttest	4 st

Vatten

Enviscreen (metaller filtrerade)	5 st
Analys PFOS/PFOA	1 st

I enviscreenanalysen ingår analys av VOC-EPA, bekämpningsmedel, klorfenoler, alifater, aromater, PAH-16, PCB, nitroföreningar, klorerade föreningar, metaller och ftalater.

7 Bedömningskriterier

För bedömning av jordprovernas föroreningsnivå har Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning, KM, och mindre känslig markanvändning, MKM, enligt rapport 5976, använts. Där mycket höga halter har påträffats har dessa jämförts med Avfall Sveriges rapport 2007:01 *Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor, klassificering av förorenade massor som farligt avfall*.

Riktvärdena för förorenade områden bygger på ett antal exponeringsvägar för människor såsom intag av jord, hudkontakt, inandning av ångor och inandning av damm. Vidare har hänsyn även tagits till miljöeffekter inom området och för närliggande ytvatten. Det finns riktvärden för två typer av markanvändning.

- KM - Känslig markanvändning, där markkvaliteten inte begränsar val av markanvändning. Alla grupper av människor (barn, vuxna, äldre) kan vistas permanent inom området under en livstid.
- MKM - Mindre känslig markanvändning, där markkvaliteten begränsar val av markanvändning till exempelvis kontor, industrier eller vägar. De exponerade grupperna antas vara personer som vistas i området under sin yrkesverksamma tid samt barn och äldre som vistas i området tillfälligt.

Nedanstående konceptuella modell används för att beskriva hur människor exponeras för föroreningar i förorenad mark. Den exponeringsväg som är av mindre betydelse i ett område med flerfamiljsbostäder är intag av växter då mängden odlade grönsaker, bär och frukt i ett sådant bostadsområde normalt är begränsad.

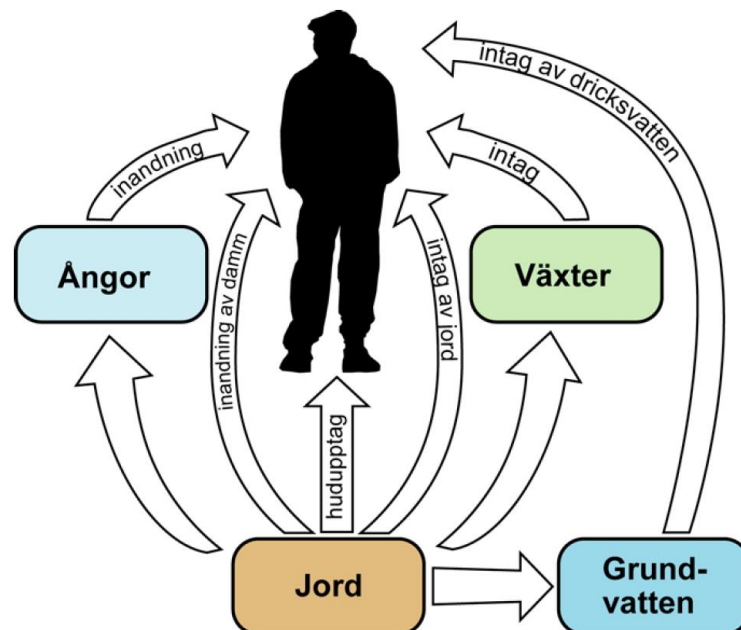


Bild 2: Konceptuell modell, exponering människa. Figuren hämtad ur Naturvårdsverkets handbok 2010:1.

Vid tolkningen av Naturvårdsverkets riktvärden förutsätts att halten organiskt material uppgår till ca 2 % och att pH-värdet ligger i intervallet 5-7. En väsentligt högre halt organiskt material och/eller högre pH-värden, kan innebära att de generella riktvärdena överskattar miljö- och hälsoriskerna och vice versa vid en lägre organisk halt och/eller pH-värde³.

Med dagens markanvändning bedöms Naturvårdsverkets riktvärden för MKM vara tillämpliga. Om området bebyggs med bostäder blir situationen förändrad och riktvärden för KM, generella eller platsspecifika, bör gälla.

Resultatet av vattenanalyserna jämförts med bedömningsgrunder för grundvatten, SGU-rapport 2013:01 samt SPI:s rekommendationer, *Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar 2010*, miljörisker i ytvatten (tabell 5.10) för att visa på markvattnets inverkan på Fyrisån.

8 Resultat

8.1 Fältnoteringar

Jord, skruvborrprovtagning

Fyllningsdjupet i borrhöjningarna inom deponiområdet varierar mellan 2,3 och 3,8 m. I de sex borrhöjningarna utanför deponin varierar fyllningsmängden mellan 0,5 och 1,2 m.

Under fyllningen har siltig torrskorpelera eller siltig lera påträffats i samtliga borrhöjningar.

Fyllningen i deponin innehåller överlag tegel, trä, glas, metallbitar och oljelukt påträffades i ett flertal borrhöjningar, framförallt på djupet ner mot leran.

³ Riktvärden för förorenad mark. Naturvårdsverket rapport 5976, september 2009.



*Bild 3A: 14BM04, 1-2 m
Provtagning av sandig, lerig fyllning med inslag
av tegel och svarta partier.*



*Bild 3B: 14BM04, 3,2-3,4 m
Skruvprovtagning. Metallbitar i fyllningen som
på detta djup luktade olja.*



*Bild 3C: 14BM07, 1-2 m
Provtagning av sandig, lerig fyllning 1,0-2,0 m.
Mörkare leriga partier varvat med ljusare sand
med inslag av tegel.*



*Bild 3D: 14BM09, 0-1 m
Översta 4 dm är lerig fyllning med mylla.
Därunder följer sandig, lerig fyllning med
tegelinslag.*



*Bild 3E: 14BM16, 1-2 m
Naturlig torrskorpelera med järnutfällningar.
Provpunkten belägen utanför deponin.*



*Bild 3F: 14BM17, 2-3 m
Sandig, lerig fyllning med inslag av trä och
med viss oljelukt.*

Jord, provgropar

Alla fyra provgroparna grävdes inom deponiområdet och hade tydliga lager av sopor innehållande t.ex. glasflaskor, konserverburkar, träbitar, cykeldäck och plastdetaljer.



*Bild 4A: Massor ur 14PG1
Från 0,8 till 1,8 m u my mörk lera. Lager med
"sopmassor" mellan 1,8 och 2,0 m
innehållande trä, metallbitar, glas, tegel mm*



*Bild 4B: 14PG1
Överst 0,8 m med sandig, grusig fyllning,
därunder lera och soplager. Provgropens djup
3,1 m.*



Bild 4C: 14PG2

Överst 0,2 m med mylla och därunder ca 0,6 m sandig, stenig fyllning, därunder svart lager, lera och soplager. Provgropens djup 2,6 m.

Bild 4D: 14PG2, massor från ca 2,5 m djup.

Skoptag i sopmassor med mycket trä, plast och metallbitar. Inträngande markvatten. Både vattnet och jorden luktade olja.



Bild 4E: 14PG2, massor från 2,0-2,5 m djup.

Sopmassor med mycket trä, plast och metallbitar.



Bild 4F: 14PG3, 0-1,3 m djup.

Överst gräsmatta, därunder ca 0,6 m sand. Under sanden lerig fyllning med mycket tegel.



Bild 4G: 14PG3, massor från 0,7-3,1 m djup.

Sopmassor med mycket tegel, trä- och metallbitar. Till vänster i bild högen med sandig fyllning från 0,1-0,7 m djup.

Bild 4H: 14PG3, massor från ca 3 m djup.

Skoptag i sopmassor med mycket trä, tegel och metallbitar. Inträngande markvatten.



Bild 4J: 14PG4, 0-2,5 m djup.

Överst asfalt, därunder ca 0,5 m sand, grus och sten. Under det lerig fyllning med mycket tegel, porslin, trä, metall och betongrester.

Bild 4K: 14PG4 massor från 0,7-3,0 m djup.

Sopmassor med mycket tegel, trä- och metallbitar samt betongrester. I bakgrunden ses högen med sandig, grusig stenig fyllning från ovanliggande lager.

Undersökningsdelen med provgropar koncentrerades kring visualiteten och beskrivning av deponiinnehållet samt frågan kring massornas lakbarhet.

Vatten

Vid vattenprovtagningen i juni var alla prover grå och grumliga. I röret vid 14BM04 var det något sämre tillrinning av markvatten än i övriga rör men det var ändå inga problem att få tillräcklig mängd vatten för screeninganalyserna. Vattnet i rören i borrpunkterna 14BM12 och 14BM19 luktade olja vid provtagningen och vattnet från 14BM12 hade även regnbågshinna.

Vid tillfället för provgropsgrävningarna i augusti mättes markvattennivåerna på nytt men inga nya vattenprover togs.

8.2 Resultat fältanalyser

Fältanalyserna med PID gav generellt låga utslag (<5 ppm). Några enstaka prover gav utslag upp till ca 25-40 ppm och dessa sammanföll med de provpunkter där oljelukt noterats vid provtagningen. Utslagen med PID är förhållandevis låga vilket bekräftar att provtagarnas näsa är känsligare för lukt av äldre oljeföreningar än PID.

Fältanalyserna med XRF indikerar varierande halter av metaller i fyllningen. Framför allt indikeras höga halter av koppar och zink.

Resultaten av fältanalyserna är sammanställda i bilaga 2.

8.3 Analysresultat laboratorieanalyser

Jord

Endast fyllning och enstaka prov av underliggande lera från deponin har analyserats på ackrediterat laboratorium. Fyllning och torrskorpelera från borrpunkterna utanför deponin har endast kontrollerats okulärt och med fältinstrument.

En sammanställning av analysresultaten för jordproverna tagna med borrvagn återfinns i bilaga 3. I tabellen har jämförelse med bedömningsgrunderna gjorts och halter över riktvärden markerats. Motsvarande resultat för prover tagna vid provgrovsgrävningen återfinns i bilaga 4. Fullständiga analysrapporter finns i bilaga 6. I jordprovstabellen i bilaga 1 har en infärgning motsvarande högsta klassning av analysvar gjorts.

Av de 18 analyserade jordproverna tagna med skruvborr har tre bedömts som farligt avfall med avseende på antingen höga halter av olja och PAH (14BM09) eller höga metallhalter (14BM06 och 14BM07), ytterligare fem prover har halter över de generella riktvärdena för MKM. Endast två av proverna uppfyller kraven för KM.

Proverna tagna vid provgrovsgrävningen slogs i flera fall samman till samlingsprov för det tydliga lagret av deponimassor (sopor).

Av de elva jordproven som analyserades på lab efter provgrovsgrävningarna uppfyllde två kraven för KM. Dessa var båda tagna på det översta fyllningslagret. Ett av proverna (14PG2) hade mycket hög halt av barium och klassas därför som farligt avfall. Provet på fyllning taget på nivå 2,1-3,0 m u my i 14PG1 hade en bensenhalt som var över det generella riktvärdet för MKM. Det djupast tagna provet i 14PG2 och samlingsprovet från 14PG3 hade halter av metaller över MKM. Övriga prover hade halter över KM men under MKM.

För att försöka tydliggöra alla provsvar i plan har de olika rutorna med prover som analyserats på laboratorium infärgats på samma sätt som i bilaga 1 på miljöplan N-10.1-03 i bilaga 9.

2-stegs lakttest har gjorts på samlingsprover från de olika provgrupparna för att försöka bedöma vilken mottagningsklass dessa massor skulle få på deponi. En sammanfattning av dessa finns i Bilaga 4. Inget av samlingsproverna uppfyller kraven för inert deponi men de uppfyller kraven för icke-farligt avfall och farligt avfall som får deponeras på deponi eller deponicell för icke farligt avfall (IFA) enligt NFS 2004:10 §30.

Markvatten

Av de fem markvattenprover som tagits har tre detekterade halter av petroleumkolväten och samtliga innehöll PAH i höga halter. Då vattenproverna var grumliga vid provtagningen är det oklart om dessa PAH var lösta i vattnet (eller kolloidala) eller fanns partikulärt. Framförallt högmolekylära PAH är svårslösliga i vatten så det troliga är att PAH föreligger partikulärt. Gällande metaller är det mätliga till höga halter av arsenik, nickel

och zink, i övrigt låga halter. En sammanställning av provsvar för markvatten finns i bilaga 5 och fullständiga analysrapporter återfinns i bilaga 6.

I markvattnet i borrhyp 14BM04 har 1,1-diklorethan och vinylklorid påträffats. Halten av vinylklorid är ca 12 gånger riktvärdet för dricksvatten. Båda ämnena är under anaeroba förhållanden nedbrytningsprodukter av 1,1,1-triklorethan (1,1,1-TCA) som framför allt använts för metallavfettning⁴. Användningen av 1,1,1-TCA är sedan 1995 förbjuden i Sverige.

Markvattnet i 14BM19 analyserades med avseende på perfluorerade ämnen och härifrån detekterades Perfluoroktansyra (PFOA) i en halt av 0,011 µg/l. Inget av de övriga perfluorerade ämnen som eftersökts har detekterats. PFOA kallas ibland i medierna för "Teflon-kemikalie". PFOA används som hjälpkemikalie vid tillverkningen av polymeren polytetrafluoretylen (PTFE), teflon är ett varumärke⁵. På nordöstra sidan av Seminariegatan vid 14BM19 har företaget Svefluor Sverige AB⁶ haft verksamhet med bearbetning och beläggningar av fluorplaster som PTFE.

9 Utvärdering och översiktlig riskbedömning

9.1 Föroreningssituation

Jord

Alla provpunkter inom deponin (utom möjligen 14BM01 och 14BM02) har någon nivå där antingen laboratorieanalys eller fältanalys visar att punkten är förorenad. I sexton av provpunkterna har fyllning med halter över de generella riktvärdena för KM påträffats. Sex av provpunkterna ligger utanför deponin, jorden från dessa provpunkter är inte analyserad på laboratorium.

Förekommande föroreningars farlighet (PAH-H, oljekolväten, arsenik, barium, bly, kadmium, koppar, kvicksilver och zink) bedöms vara måttlig till mycket hög.

Föroreningsnivån bedöms som måttlig till hög. Stor del av förekommande fyllning är förorenad. Halterna överstiger MKM och i flera fall även riktvärdena för farligt avfall. Provet på underliggande lera uppfyller kraven för KM.

Högsta halterna, över riktvärdena för farligt avfall, har uppmätts i borrhyp 14BM05, 07, 09 samt i provgrop 14PG2. Av dessa punkter ligger 14BM05 på Librobäck 7:2 och övriga på Librobäck 9:2.

Markvatten

Markvattnet speglar i stort föroreningssituationen i jord vad gäller olja och PAH medan metallhalterna i jorden inte har sin motsvarighet i höga metallhalter i vattnet. Detta liksom laktesterna visar att metallerna föreligger bundna till partiklar och inte är lätta att laka ut.

I markvattnet har klorerade alifater (1,1-diklorethan och vinylklorid) påträffats i ett rör (14BM04). I ett annat markvattenrör (14BM19) har PFOA påträffats.

9.2 Översiktlig riskbedömning

Den översiktliga riskbedömningen baseras på Naturvårdsverkets metodik för inventering av förorenade områden (Naturvårdsverket, 1999). Bedömningen baseras på fyra

⁴ Hållbar sanering Rapport 5663 – klorerade lösningsmedel

⁵ Kemikalieinspektionens hemsida www.kemi.se

⁶ <http://www.svefluor.se/>

parametrar som bedöms enligt skalan; liten risk, måttlig risk, stor risk och mycket stor risk. Dessa parametrar beaktas:

- Föroreningarnas farlighet
- Föroreningsnivå
- Spridningsförutsättningar
- Områdets skyddsvärde och känslighet

För föroreningarnas farlighet och föroreningsnivå se föregående avsnitt.

Förutsättningarna för spridning av förekommande föroreningar bedöms vara måttliga till höga utifrån att:

- Metaller och högmolekylära PAH är generellt inte speciellt rörliga i mark.
- Förorenade jordlager är fyllning på lera.
- Risk för spridning via markvattnet i ledningsgravar föreligger. Det är mycket nära till recipienten.
- Vid schaktning ökar risken för spridning av föroreningar i och med att jorden rörs om och friläggs.

Planerad markanvändning gör att kvalitetskravet förändras till de strängare KM. Områdets framtida känslighet bedöms som hög utifrån att området bebyggs med flerfamiljsbostäder. Skyddsvärdet för grundvattnet bedöms som högt då området ligger i yttre vattenskyddsområde.

Nivån för kraven på efterbehandling och vilka riktvärden som ska gälla fastställs av tillsynsmyndigheten, Miljö- och hälsoskyddsnämnden i Uppsala kommun. Enligt Naturvårdsverkets rapport 5976 är det i varje enskilt fall möjligt att ta fram platsspecifika riktvärden.

10 Riskbedömning med platsspecifika riktvärden

Då området ska bebyggas med flerfamiljsbostäder har Naturvårdsverkets modell använts för framtagande av platsspecifika riktvärden. Identifierade skyddsobjekt är framtida boende på platsen, grundvatten och ytvatten. I en första beräkning har modellen anpassats till områdets storlek, Fyrisåns medelflöde samt flerfamiljsbostäder med begränsad odling. Uttagsrapporten för denna beräkning återfinns i bilaga 7. Deponin gränsar till att inte alls passa i den generella beräkningsmodellen pga omständigheter i närmiljön eftersom den underlagras av 10-15 m lera och medelflödet i Fyrisån är 10 m³/s medan modellens maxvärde är 5 m³/s.

För ett flertal ämnen blir markmiljön styrande för riktvärdet vid beräkning av platsspecifika riktvärden. Då deponins mäktighet varierar mellan ca 2,4 och 3,8 m är det relevant att ställa frågan om skydd av markmiljö på detta djup. Undersökningar av SWECO visar att antalet arter och individer på större djup än 2 meter under markytan är mycket få⁷. Det är i så fall bättre att ställa krav på massor för återfyllnad gällande struktur, kornstorleksfördelning och näringsinnehåll för att få de markfunktioner som behövs för känslig markanvändning. En ytterligare beräkning av platsspecifika riktvärden, vilka kan användas på massor under 2 meters djup om tillsynsmyndigheten Miljöförvaltningen godkänner förfarandet, helt utan skydd för markmiljön har utförts. Uttagsrapport för denna beräkning återfinns också i bilaga 7.

När man i modellen tar bort skyddet för markmiljö blir istället skydd av grundvatten styrande för riktvärdena för de flesta beräknade parametrar vilket är naturligt då området

⁷ SWECO Niklas Törneman

ligger inom vattenskyddsområdet men grundvattnet skyddas även av den blöta leran med ca 10-15 m mäktighet.

10.1 Representativ halt

Den representativa halten definieras som den halt som bäst representerar risksituationen på området utan att risken underskattas.

För metaller, PAH, alifater och aromater har statistiska beräkningar gjorts på analys svaren för att försöka bestämma en representativ halt. Övriga analysparametrar har mindre än 10 analysvärden och underlaget är därför för litet.

Vid statistikberäkningarna har de värden som av laboratoriet redovisats vara under detektionsgräns satts till halva detektionsgränsen. Eftersom det är fråga om deponimassor visar statistiken den komplexitet och stora spridning som finns i materialet. Såväl maxvärde, medelvärde och UCL95-värden för de allra flesta metallerna och PAH ligger över de beräknade platsspecifika riktvärdena (även de högre värdena utan skydd för markmiljön). För oljekolvätena har max-, min-, aritmetiska medel- och medianvärden samt 90-percentilen beräknats utom för de parametrar där alla analyser är under detektionsgräns.

Medianvärdet för analyserade parametrar ligger under platsspecifika värden (med skydd markmiljö) utom för parametrarna zink, alifater >C16-35, aromater >C10-C16 och aromater >C16-35. För alifater >C16-C35 och aromater >C10-C16 är medelvärdet över platsspecifika värden.

Enligt Naturvårdsverkets rapport 5932⁸ bör man som representativ halt välja ett statistiskt mått som grundas på bearbetade data. Representativa halter kan endast tas fram för områden som är någorlunda homogena ur förorenings synpunkt annars bör området indelas i delområden varpå representativ halt kan beräknas för varje delområde. I en deponi finns inga naturliga delområden och det går därför inte att dela upp som tänkt enligt rapporten. Väljs UCLM95 som representativ halt kan man med 95 % säkerhet säga att medelhalten i fyllningen som helhet inte är högre än den representativa halten. Detta ger en god säkerhet.

Vid alla statistiska beräkningar bör dels datamaterialet vara så stort som möjligt och dels ska inget urval skett på det sätt man ändå gör när en delmängd av proverna skickas på analys efter det att resultaten av fältanalyser och andra iakttagelser såsom lukt är kända. Urvalet gör att det statistiska underlaget blir skevt.

⁸ Naturvårdsverkets rapport 5932 *Metodik för statistisk utvärdering av miljötekniska undersökningar i jord*

Tabell 1: Resultat av statistiska beräkningar av laboratorieanalyser, halter i mg/kg TS.

Ämne	Antal	Maxvärde	Minvärde	Aritmetiskt medelvärde	Median	90 percentil	Standardavvikelse	UCL 95%-värde	* Typ	** Fördelning
Arsenik	24	26	1	7,92	5,5	19,4	6,8	11,07	1	I
Barium	19	19000	15	1157	120	386	4323	5480	2	II
Bly	24	5200	5,3	384,9	48,5	716	1098	1362	2	III
Kadmium	24	1500	<0,2	63,35	0,365	1,94	306	335,6	2	III
Kobolt	24	51	2,9	8,75	6,1	11	9,387	17,11	2	III
Koppar	24	10000	6,7	571,3	82	655	2020	2369	2	II
Krom	24	190	5,8	36,13	22,5	40,7	45,56	48,87	3	II
Kvicksilver	24	2,7	<0,010	0,282	0,0625	0,737	0,58	0,551	1	I
Nickel	24	2500	3,3	12,7	16,5	30,7	506,7	572,5	2	III
Vanadin	24	82	11	33,75	31	48,4	16,46	39,41	4	IV
Zink	24	6500	23	668,8	305	1424	1341	1862	2	III
PAH-L	25	400	<0,30	16,85	<0,30	4,58	79,84	86,45	2	III
PAH-M	25	1200	<0,30	54,73	2,6	29,6	238,9	263	2	III
PAH-H	25	500	<0,30	26,34	2,1	20,2	99,46	113	2	III
Alifater >C8-C10	18	<10	<3,0	-	-	-				
Alifater >C10-C12	18	61	<5,0	11,3	5	31,6				
Alifater >C12-C16	18	230	<5,0	23,2	5	44,9				
Alifater >C16-C35	18	1500	<10	256,8	135	530				

Ämne	Antal	Maxvärde	Minvärde	Aritmetiskt medelvärde	Median	90 percentil	Standard-avvikelse	UCL 95%-värde	* Typ	** Fördelning
Aromater >C8-C10	18	<25	<4,0	-	-	-				
Aromater >C10-C16	18	1000	<3,0	61,3	4,3	12,5				
Aromater >C16-C35	18	580	<1,0	36,5	1,95	16,31				

* typ av UCLM, ** Fördelning

*1) 95% Adjusted Gamma UCL (use when n<50)

*2) 95% Chebyshev (Mean, Sd) UCL

*3) 95% H-UCL

*4) 95% Student's-t UCL

** I) Gamma

**II) Lognormal

**III) Nonparametric

**IV) Normal

Eftersom urvalet av prover för analyser på laboratorium till viss del utgår ifrån resultaten av XRF-analyser finns en risk för överrepresentation av höga halter. ”De prov som ser värst ut är mest intressanta att undersöka”. Statistiska beräkningar har därför även gjorts på dataunderlaget av XRF-mätningar för de grundämnen där XRF brukar ge en relativt bra korrelation med laboratorieanalys (arsenik, barium, bly, koppar och zink) av prover tagna inom deponin. Prover tagna utanför deponin (borrpunkterna 14BM03, 13, 16, 18, 21 och 22) ingår alltså inte.

Tabell 2: Statistiska beräkningar av XRF-analyser av jord inom deponiområdet (mg/kg), ojusterade värden

Ämne	Antal	Maxvärde	Minvärde	Aritmetiskt medelvärde	Median	90 percentil	Standard-avvikelse	UCL 95%-värde	* Typ	** Fördelning
Arsenik	228	205,3	u.d.	11,08	7	21,2	17,4	16,1	2	III
Barium	228	3761	u.d.	63,78	16	103	266,6	140,8	2	III
Bly	228	4805	u.d.	113,4	38,8	215	356,5	216,3	2	III
Koppar	228	4338	39,81	325,2	151,8	622	504,3	470,8	2	III
Zink	228	23051	u.d.	461,4	303	595	1589	920	2	III

* typ av UCLM, ** Fördelning

*1) 95% Adjusted Gamma UCL (use when n<50)

*2) 95% Chebyshev (Mean, Sd) UCL

*3) 95% H-UCL

*4) 95% Student's-t UCL

** I) Gamma

**II) Lognormal

**III) Nonparametric

**IV) Normal

För arsenik tycks XRF överskatta halterna i provet jämfört med labanalys medan det omvända gäller för bly där XRF underskattar halterna. För barium tycks XRF överskatta halterna jämfört med lab men relativt stor osäkerhet gäller.

10.2 Statistiska beräkningar av alla kända undersökningar av Librobäckdeponin

Tre tidigare miljötekniska undersökningar av fyllning i deponin är kända (se avsnitt 4). De representerar varsitt mindre delområde av deponin. För att få ett större statistiskt underlag, fler laboratorieresultat, har resultaten från dessa undersökningar inarbetats i tabellerna nedan. Även om detta innebär en tätare provtagning av vissa delområden som då överrepresenteras borde det inte innebära någon nackdel utan endast fördelar eftersom det handlar om deponimassor med mycket heterogent innehåll utan mönster.

Tabell 3: Statistiska beräkningar av samtliga kända laboratorieanalyser på jord från deponin, halter i mg/kg TS.

Ämne	Antal	Maxvärde	Minvärde	Aritmetiskt medelvärde	Median	90 percentil	Standard-avvikelse	UCL 95%-värde	* Typ	** Fördelning
Arsenik	44	96	1	13,2	5,65	26,3	18,6	18,9	3	II
Barium	31	19000	15	897,3	190	670	3381	3544	2	III
Bly	44	5200	5,3	348,4	76	802,1	852,8	908,8	2	III
Kadmium	44	1500	<0,2	35,88	0,53	7,36	225,9	184,3	2	III
Kobolt	44	51	2,9	10,19	7,45	17,73	8,764	11,98	3	II
Koppar	44	89000	6,7	3817	83	1340	15657	18558	2	III
Krom	44	190	5,8	34,75	26,5	54,7	35,72	42,62	1	I
Kvicksilver	44	17	<0,010	0,70	0,145	0,773	2,56	2,379	2	III
Nickel	44	2500	3,3	85,3	22,5	69,3	373,4	330,7	2	III
Vanadin	44	619	9,3	47,1	31	56,3	90,23	106,4	2	III
Zink	44	21000	23	1162	320	1980	3263	1764	3	II
PAH-L	43	400	<0,15	10,0	<0,30	2,44	70,6	67,6	2	III
PAH-M	46	1200	<0,25	35,5	1,6	17	178	149,8	2	III
PAH-H	46	500	<0,25	19	1,85	24,5	74,4	113	2	III

Ämne	Antal	Maxvärde	Minvärde	Aritmetiskt medelvärde	Median	90 percentil	Standardavvikelse	UCL 95%-värde	* Typ	** Fördelning
Alifater >C8-C10	31	45	<0,2	3,53	1,5	5				
Alifater >C10-C12	31	100	<5,0	13,1	<5,0	33				
Alifater >C12-C16	31	230	<5,0	54,9	5	110				
Alifater >C16-C35	31	1500	<10	593	120	600				
Aromater >C8-C10	31	<25	<4,0	-	-	-				
Aromater >C10-C16	31	1000	<3,0	39,5	5,0	12,5				
Aromater >C16-C35	24	580	<1,0	29,4	2,4	20,4				

* typ av UCLM, ** Fördelning

*1) 95% Adjusted Gamma UCL (use when n<50)

*2) 95% Chebyshev (Mean, Sd) UCL

*3) 95% H-UCL

*4) 95% Student's-t UCL

** I) Gamma

**II) Lognormal

**III) Nonparametric

**IV) Normal

Om framräknade UCL-värden bestäms vara representativ halt så är de representativa halterna högre än de framräknade platsspecifika riktvärdena. Ser man till detta ska hela deponin efterbehandlas och då det är fråga om blandförorening med grundämnen skulle det innebära att alla massorna ska schaktas ur och transporteras till deponi. En grov överslagsräkning av områdets utbredning (100 x 390 m, ut till Fyrisåns strand i nordost) och medeldjup 3,4 m ger att det handlar om 132 600 m³ massor. Räknar man endast på området sydväst om Seminariegatan handlar det om 100 x 320 m och 108 800 m³ massor.

10.3 Riskbedömning

Bedömningen är att all fyllning under de planerade husen bör tas bort så att grundläggning kan ske från ren leryta för att skydda grundvattnet vid pålningen. Detta innebär antagligen inte någon djupare schakt än det som ändå krävs då husen planeras byggas med källare.

Två olika alternativ finns för övriga områden.

Alternativ 1: Lämna förorenade massor kvar under grönytor och vägar.

Alternativ 1 innebär att utöver den fyllning som ska bort för husen så schaktas all fyllning från markytan och ner till två meters djup bort även på övriga ytor. Ett två meter tjockt skyddande lager av ren fyllning i ytor mellan husen är tillräcklig för att dels bryta exponeringskedjorna från föroreningarna till människor och dels etablera en markmiljö som fyller kraven som ställs vid känslig markanvändning.

Vid riskbedömningen av alternativ 1 har följande antaganden gjorts:

- Grundvattnet är väl skyddat under leran. Vid byggnation är det viktigt att sanera under hela husen så att grundläggningspålar slås från en ren leryta och risken för att dra ner föroreningar i leran med pålarna minimeras. Leran bedöms vara så lös att den återsluter kring pålarna direkt efter installation så att pålarna inte blir en spridningsväg för förorenat markvatten ner i grundvattnet.

Den förorening som kan tränga djupt ner genom lera är klorerade lösningsmedel. Detta har påträffats i ett av proverna ur markvattenrören men inte i jordproverna. Uppmätt halt av vinylklorid i markvattnet i 14BM4 är 11 gånger gränsvärdet för dricksvatten.

- Förorenat markvatten bör renas innan utsläpp till Fyrisån. För att inte belasta Fyrisån med oljekolväten och PAH bör markvattnet renas genom oljeavskiljare och sedimentation innan det släpps till recipienten. En högre exploateringsgrad i området kan innebära en större grad av hårdgjorda ytor vilket är positivt då mindre volym vatten kommer att infiltrera genom förorenade massor. Detta förutsätter ett välutbyggt dagvattensystem som tar hand om vattnet utan att infiltrera detsamma. Om dränerande ledningar läggs i ren, nytillförd fyllning blir mängden vatten genom de underliggande förorenade massorna än mindre. Kontrollprogram för dagvatten kan bli aktuellt.
- Spridning till angränsande jordmassor är liten. Massorna har legat på platsen sedan 1950-talet. Omgivande jordmassor består av blöt siltig lera. Föroreningarna av metaller och PAH är starkt bundna till jordpartiklar. Då partiklarna inte rör sig, rör sig heller inte föroreningarna.
- En avgränsning i form av duk eller spont behövs kring källarvåningarna på husen för att föroreningen inte ska återkontaminera massorna under husen.

Jämförelse mellan UCLM95, 90-percentil och platsspecifikt riktvärde djupare än 2 m, utan skydd markmiljö är gjord i tabellen nedan. För PAH och metaller anges UCL medan maxhalten anges för oljekolväten.

Tabell 4: Jämförelse mellan UCLM95 eller maxhalt, medelhalt och 90-percentil av laboratorieanalyser och platsspecifikt värde djupare än 2 m utan skydd för markmiljö (PSV 2m) med styrande parameter för PSV och kommentar. Alla halter anges i mg/kg TS. Värden över det platspecifika värdet har markerats med fet stil.

Ämne	UCLM95/ Maxhalt	Aritmetiskt medelvärde	90-percentil	PSV 2m	Styrande för riktvärde	Kommentar riskbedömning
Arsenik	18,9	13,2	26,3	10	Bakgrundshalt	UCLM95 ca 2 gånger bakgrundshalt.
Barium	3544	897,3	670	700	Intag av jord + exp. andra källor	Intag av förorenad jord ej aktuell då den är på 2 m djup.
Bly	909	348,4	802	60	Intag av jord + exp. andra källor	Intag av förorenad jord ej aktuell då den är på 2 m djup.
Kadmium	184	35,88	7,4	1,0	Intag dricksvatten + exp. andra källor	Dricksvatten produceras ej inom området. Tjockt lerlager som skydd för grundvattnet. Störst risk för påverkan ytvatten.
Kobolt	12,0	10,19	17,7	15	Skydd av grundvatten	Tjockt lerlager som skydd för grundvattnet. UCLM95 endast marginellt över PSV.
Koppar	18558	3817	1340	350	Skydd av grundvatten	Tjockt lerlager som skydd för grundvattnet. Ett extremvärde ger mycket stort utslag.
Krom	42,6	34,75	54,7	400	Skydd av grundvatten	Tjockt lerlager som skydd för grundvattnet.
Kvicksilver	2,38	0,70	0,77	0,80	Inandning ånga + exp. andra källor	Ingen förorening lämnas under byggnad.
Nickel	331	85,3	69,3	35	Skydd av grundvatten	Tjockt lerlager som skydd för grundvattnet.
Vanadin	106,4	47,1	56,3	300	Intag av jord + exp. andra källor	Intag av förorenad jord ej aktuell då den är på 2 m djup och UCLM95<PSV.

Ämne	UCLM95/ Maxhalt	Aritmetiskt medelvärde	90-percentil	PSV 2m	Styrande för riktvärde	Kommentar risk- bedömning
Zink	1764	1162	1980	700	Skydd av grundvatten	Tjockt lerlager som skydd för grundvattnet.
PAH-L	67,6	10,0	2,44	4,0	Skydd av grundvatten	Tjockt lerlager som skydd för grundvattnet.
PAH-M	149,8	35,5	17,0	12	Skydd av grundvatten	Tjockt lerlager som skydd för grundvattnet. PSV vid skydd mot fri fas är 250 mg/kg TS.
PAH-H	113	19	24,5	2,5	Intag av jord	Intag av förorenad jord ej aktuell då den är på 2 m djup. PSV vid skydd mot fri fas är 50 mg/kg TS. Gräns för FA är 100 mg/kg för cancerogena PAH.
Alifater >C8-C10	45	3,53	5	100	Inandning ånga + exp. andra källor	Maxhalt lägre än PSV, ingen förorening lämnas under byggnad.
Alifater >C10-C12	100	13,1	33,0	700	Inandning ånga + exp. andra källor	Maxhalt lägre än PSV, ingen förorening lämnas under byggnad.
Alifater >C12-C16	230	54,9	110	1 000	Skydd mot fri fas	Maxhalt lägre än PSV.
Alifater >C16-C35	1500	593	600	2 500	Skydd mot fri fas	Maxhalt lägre än PSV.
Aromater >C8-C10	<25	-	-	40	Skydd av grundvatten	Maxhalt lägre än PSV och tjockt lerlager som skydd för grundvattnet.
Aromater >C10-C16	1000	39,5	12,5	12	Skydd av grundvatten	Tjockt lerlager som skydd för grundvattnet.
Aromater >C16-C35	580	29,4	20,4	7,0	Skydd av grundvatten	Tjockt lerlager som skydd för grundvattnet.

Efter en genomgång av ovanstående tabell framgår att trots att flera av UCLM95-halterna och 90-percentilen är högre än de framräknade platsspecifika värdena utan skydd för markmiljön är det möjligt att lämna föroreningen under vägar och grönområden OM leran kan anses vara tillräckligt skydd för grundvattnet. Dock måste risken för PAH i fri fas och halter över farligt avfall särskilt beaktas.

Hur mycket mindre massor än hela deponivolymen som skulle behöva deponeras om man accepterar riskerna med att lämna förorenade massor på större djup än 2 meter är beroende på hur stor andel av området som bebyggs och hur stor utbredning källarvåningarna får. Ett beräkningsexempel: Anta att 50 % av deponins yta bebyggs med bostäder. Detta skulle innebära att 22 400 m³ massor lämnas på platsen medan 110 200 m³ av de totalt 132 600 m³ transporteras till deponi.

Är området väl bebyggt med bostäder är en efterbehandling av massor som inte sanerats före byggnationen inte möjlig förrän bostadshusen rivits.

Alternativ 2: Ta bort all fyllning

Alternativ 2 innebär att all förorenad fyllning ersätts med rena fyllningsmassor mellan husen. Detta alternativ är lätt att få acceptans för av miljömyndigheter och innebär att ytan blir slutsanerad och inga kontrollprogram krävs efter schaktbottenkontrollerna.

Nackdelen med detta alternativ är förstas den ekonomiska aspekten med mer massor till deponi och inköp av mer rena massor för uppfyllnad. Mer massor till deponi innebär även en högre miljöbelastning i form av transporter.

Deponikostnader

De fyra laktesterna på samlingsprov av deponimassor från de fyra provgrupparna visar alla samma svar. Oavsett ursprungshalter av metaller och organiska ämnen så uppfyller inte massorna kraven för inert deponi. De uppfyller emellertid kraven för icke-farligt avfall och farligt avfall som får deponeras på deponi eller deponicell för icke farligt avfall (IFA) enligt NFS 2004:10 §30.

I Uppsala-regionen finns endast tre deponier som kan ta emot denna typ av avfall. Dessa är Hovgården, längs väg 288 mot Östhammar, Högbytorp i Upplands-Bro samt Löt vid E18 mot Norrtälje. Liknande tippar finns även i Gävle och Västerås.

RagnSells som äger Högbytorp tar enligt listpris 750 kr per ton för FA-massor som klarar utlakning för IFA.

Deponikostnaderna blir då enligt räkneexemplet under alternativ 1 (densitet 1800 kg/m³):

Alla massor, 132 600 m ³ (238 680 ton)	179 miljoner kr
Kvarlämnat enl alt 1, 22 400 m ³ (40 320 ton)	
Borttransport enl alt 1, 110 200 m ³ (198 360 ton)	149 miljoner kr

Observera att detta endast är beräknad kostnad för deponering. Härtill kommer kostnader för schakt, transporter och återfyllnad samt kostnader för utökad provtagning, kontrollprogram och skyddsåtgärder.

Nollalternativet

Att lämna deponin som den är och inte bebygga området kan ses som ett nollalternativ. Miljöförvaltningen kan ställa krav på åtgärder som begränsar spridning av föroreningar och risken för att människor exponeras. De kan även ställa krav på undersökningar som belyser riskerna och efterbehandling av större volymer om man finner riskerna stora.

11 Förslag på fortsatta undersökningar

Kostnaderna för att deponera massorna motiverar fortsatta undersökningar av området dels för att undersöka riskerna med att låta deponimassor vara kvar och dels för att om möjligt klassa ner delar av massorna till en lägre deponiklass för att på så sätt få ner deponikostnaderna. En klassningsprovtagning för att om möjligt minska mängderna som ska deponeras och fastställa vilka massor som istället kan återanvändas görs bäst i rutnät med hjälp av grävmaskin. Det är viktigt att provtagningen sker som samlingsprov med homogenisering så att analysresultatet representerar en enhetsvolym. För att schaktarbetet vid sanering ska vara rationellt får dessa enhetsvolymen inte vara för små men ändå så väl undersökta så att de kan tas emot på deponi med rätt klassning.

I naturvårdsverkets rapport 4807 finns nedanstående tabell med faktorer som påverkar storleken på den selektiva enhetsvolymen (SEV). Flera faktorer pekar i detta fall på att man ska välja en liten SEV. Storleken på SEV styrs framförallt av riskerna för miljö och hälsa, men måste även ta hänsyn till det praktiska genomförandet och ibland kan även ekonomi spela in. I normalfallet är storleken på SEV satt till 50-100 m³, oftast i rutor om 10 x 10 m och djup således mellan 0,5 och 1,0 m.

Tabell 5: Tabell med faktorer som påverkar storleken på selektiv enhetsvolym, hämtad ur Naturvårdsverkets rapport 4807 (1997).

<i>Liten SEV</i>	←————→	<i>Stor SEV</i>
- Heterogen förorenings-spridning		- Homogen förorenings-spridning
- Höga kostnader för omhändertagande		- Låga kostnader för omhändertagande
- Akuta effekter		- Låga akuta effekter
- Många "hot-spots"		- Få "hot-spots"
- För ändamålet bristfällig miljöteknisk undersökning		

Oavsett om området ska bebyggas eller inte bör riskerna kartläggas. Härvid bör en geoteknisk undersökning i deponins närhet men fortfarande utanför densamma vidtas för att:

- Säkerställa mäktigheten på underliggande lerlager
- Kontrollera lerans täthet och om mer genomsläppliga lager finns och i så fall på vilka djup
- Kontrollera att spridning av föroreningar inte skett på större djup i deponins gräns

Halten av klorerade lösningsmedel och dess nedbrytningsprodukter bör vidare följas i markvattenrören. Det kan också vara aktuellt att provta underliggande lera med kolvprovtagare för att se om där finns en pågående spridning av klorerade lösningsmedel eller andra föroreningar ner genom lerlagret.

För att om möjligt kunna klassa materialet i lägre deponiklass skulle halterna av metallerna molybden och antimon i deponimassorna vidare undersökas samt möjligheterna till att lämna material med för hög utlakning av fluorid till deponi för i övrigt inert avfall.

För att noggrannare ta med i beräkningarna att det är fråga om en äldre förorening där metallerna eventuellt binds in hårdare till partikulärt material är det utifrån halterna i jorden och markvattnet möjligt att beräkna platsspecifika värden på metallernas löslighet (Kd-värden) vilket påverkar de platsspecifika riktvärdena.

Inför en efterbehandling av området rekommenderas en tätare provtagning i exempelvis 10 x 10 m rutor med provtagning i flera skikt på djupet för att göra en detaljerad schaktplan.

En tätare provtagning ger även bättre möjligheter till modelleringar av området med avseende både på halter och mängder av föroreningar och med avseende på volymer.

Det faktum att deponin innehåller organiskt material gör att det finns risk för att deponigas (en blandning av metangas och koldioxid) bildas då det organiska materialet bryts ned. Gasbildningen kan beräknas med en formel där mängderna nedbrytbart kol som tillförts deponin ingår. Gasbildningen antas avklinga exponentiellt med tiden efter det att avfallet tillförts deponin. Formeln tar inte hänsyn till de platsspecifika förhållandena och resultaten måste betecknas som mycket osäkra. I Librobäck har organiskt material i form av trä (plankor, träflis och ris) påträffats. Det är denna typ av organiskt material som bryts ned långsammast och är därför väntat. Det finns även ett flertal sätt att mäta metangasemissioner. Gasflödet ur en deponi påverkas av många faktorer, däribland lufttrycksförändringar, vind- och temperaturförhållanden. Gasavgången är dessutom inte konstant. Det finns en tendens att gastryck byggs upp på olika ställen i deponin och gasen avges som "puffar". Inga av mätningar av deponigas har gjorts i Librobäck och inblandningen av organiskt material är relativt låg (halterna av beräknad TOC ligger mellan 0,3 och 3,3 % utom i ett prov där halten beräknats till 11%).

Förekomsten av det perfluorerade ämnet PFOA i markvattnet i borrhål 14BM19 bör följas upp. Detta skulle Miljöförvaltningen möjligen kunna hänskjuta till verksamhetsutövaren Svefluor.

12 Anmälan om förorening, gällande lagstiftning

Alla påvisade föroreningar ska omgående anmälas till Miljöförvaltningen, Uppsala kommun, i enlighet med Miljöbalken kap 10 § 11.

Likaså ska Miljöförvaltningen informeras senast sex veckor innan eventuella markarbeten påbörjas inom förorenat område. Om nya föroreningar upptäcks vid schaktning ska Miljöförvaltningen informeras omgående.

Enligt avfallsförordningen SFS 2011:927 16 § får inte farligt avfall blandas eller spädas ut med andra slags farligt avfall, annat avfall eller andra ämnen eller material. De massor som klassats som farligt avfall skall köras till en mottagningsanläggning med tillstånd att ta emot farligt avfall. För transport av dessa massor krävs en transportör med tillstånd från Länsstyrelsen för att köra farligt avfall.

Bjerking AB



Ing-Marie Nyström

010-211 81 57

ing-marie.nystrom@bjerking.se

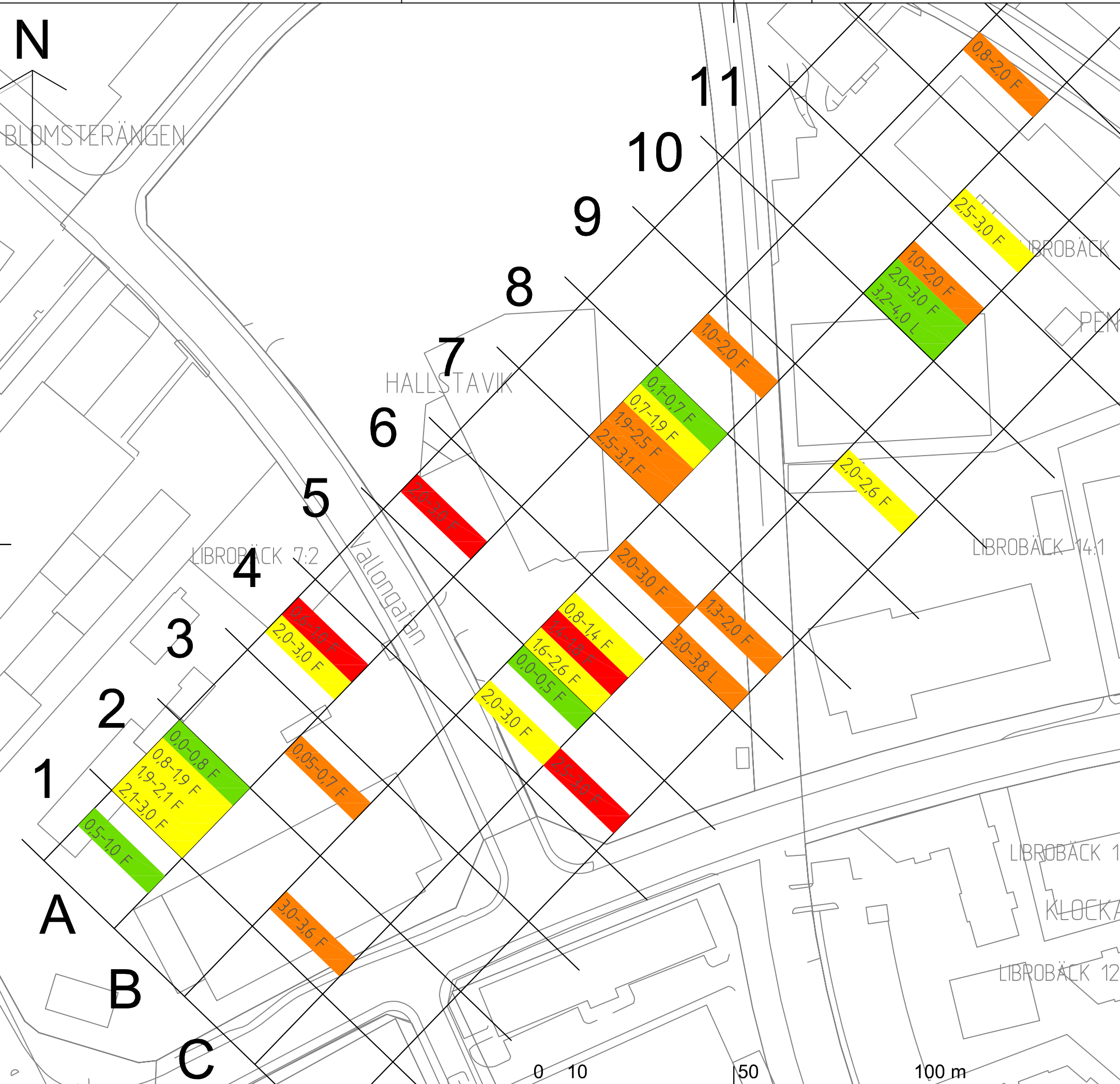
Granskad av



Johan Eriksson

Bilagor och ritningar

- Bilaga 1: Sammanställning av provtagningsnivåer, fältanteckningar och resultat av labanalys, provtagning med skruvborr och grävmaskin
- Bilaga 2: Fältanalyser, XRF och PID
- Bilaga 3: Sammanställning av laboratorieanalyser, skruvborrprovtagning
- Bilaga 4: Sammanställning av laboratorieanalyser, provtagning ur provgrop
- Bilaga 5: Sammanställning av analysresultat markvatten
- Bilaga 6: Analysrapporter
- Bilaga 7: Uttagsrapporter från Naturvårdsverkets beräkningsmodell för platsspecifika riktvärden
- Bilaga 8: Provtagningsplan, N-10.1-02
- Bilaga 9: Miljöplan med infärgning efter resultat laboratorieanalys jämfört med generella riktvärden, N-10.1-03



FÖRKLARINGAR

KARTA — DIGITAL KARTA, UPPSALA KOMMUN

KOORDINAT-SYSTEM — SWEREF 99 18 00

HÖJDSYSTEM — RH2000

BETECKNINGAR

ALLM. — ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM VERSION 2001:2 (www.sgf.net)

- <KM¹
- >KM¹, <MKM¹
- >MKM¹
- >FA²

- 1 = Enligt Naturvårdsverkets rapport 5976
- 2 = Enligt Avfall Sveriges rapport 2007:01

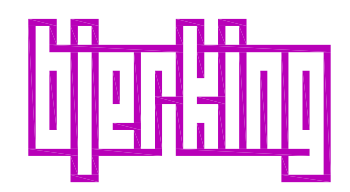
0,0-1,0 — PROVTAGNING UTFÖRD
ANTAL METER UNDER MARKYTAN

- F — Fyllning
- L — Lera

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
-----	-----	-----------------	-------	------

PROJEKTERINGSUNDERLAG

LIBROBÄCK 1:41, 7:2-3, 9:2, 14:1, 14:3
 UPPSALA KOMMUN



BJERKING AB
 Box 1351
 751 43 Uppsala
 Telefon: 010-211 80 00
 Telefax: 010-211 80 01
 www.bjerking.se

Arkitekter Ingenjörer

UPPDRAG NR 14U25242	RITAD/KONSTR AV PK	HANDLÄGGARE IMK
-------------------------------	------------------------------	---------------------------

DATUM 2015-02-11	ANSVARIG ING-MARIE NYSTRÖM
----------------------------	--------------------------------------

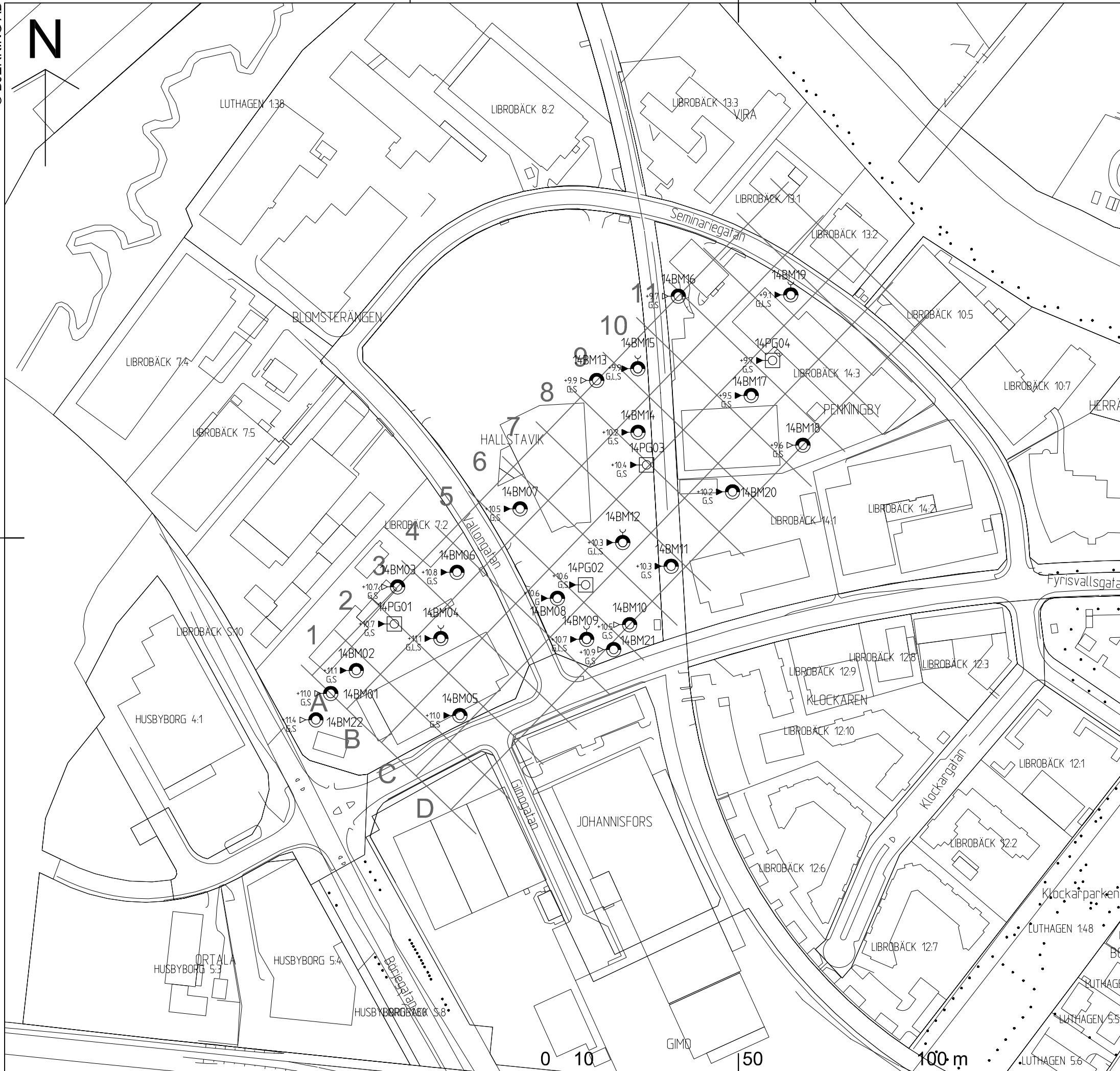
MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING

PLAN		
------	--	--

SKALA A1 - A31:1000	NUMMER N-10.1-03	BET -
-------------------------------	----------------------------	-----------------

XREFS:
 K:\Uppdrag_i_navet\14U25242\U\Modell\U10_P01.dwg
 K:\Uppdrag_i_navet\14U25242\N\Modell\N10_P02.dwg
 K:\Uppdrag_i_navet\14U25242\N\Modell\N10_P03.dwg

LAGER:



FÖRKLARINGAR





KARTA ——— DIGITAL GRUNDKARTA
UPPSALA KOMMUN

KOORDINAT-SYSTEM ——— SWEREF 99 18 00

HÖJDSYSTEM — RH 2000

BETECKNINGAR

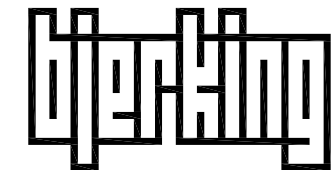
ALLM. ——— ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM
VERSION 2001:2 (www.sgf.net)

-  ——— PROVTAAGNINGSPUNKT
-  ——— MILJÖPROVTAAGNING - FÄLT
-  ——— MILJÖPROVTAAGNING - LABANALYS
-  ——— PROVGROP

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
-----	-----	-----------------	-------	------

PROJEKTERINGSUNDERLAG

LIBROBÄCK 1:41, 7:2-3, 9:2, 14:1, 14:3
UPPSALA KOMMUN



BJERKING AB
Box 1351
751 43 Uppsala
Telefon: 010-211 80 00
Telefax: 010-211 80 01
www.bjerking.se

Arkitekter Ingenjörer

UPPDRAG NR 14U25242	RITAD/KONSTR AV PK	HANDLÄGGARE IMK
-------------------------------	------------------------------	---------------------------

DATUM 2015-02-11	ANSVARIG ING-MARIE NYSTRÖM
----------------------------	--------------------------------------

MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING

PLAN

SKALA A1 - A31:2000	NUMMER N-10.1-02	BET -
-------------------------------	----------------------------	-----------------

XREFS: K:\Uppdrag_i_navet\14U25242\U\Modell\U10_P01.dwg
K:\Uppdrag_i_navet\14U25242\N\Modell\N10_P02.dwg

LAGER:

Uttagsrapport

Eget scenario: **Librobäck**

Naturvårdsverket, version 1.00

Generellt scenario: **KM**

Beskrivning

Scenario för känslig markanvändning, bostäder i flerfamiljshus med källare. Inget skydd för markmiljö.

Beräknade riktvärden

Ämne	Riktvärde		Styrande för riktvärde	Kommentarer (obl = obligatorisk, frv = frivillig)
Arsenik	10	mg/kg	Bakgrundshalt	
Barium	700	mg/kg	Intag av jord + exp. andra källor	
Bly	60	mg/kg	Intag av jord + exp. andra källor	
Kadmium	1,0	mg/kg	Intag dricksvatten + exp. andra källor	
Kobolt	15	mg/kg	Skydd av grundvatten	
Koppar	350	mg/kg	Skydd av grundvatten	
Krom tot	400	mg/kg	Skydd av grundvatten	
Kvicksilver	0,80	mg/kg	Inandning ånga + exp. andra källor	
Nickel	35	mg/kg	Skydd av grundvatten	
Zink	700	mg/kg	Skydd av grundvatten	
PAH L	4,0	mg/kg	Skydd av grundvatten	
PAH M	12	mg/kg	Skydd av grundvatten	
PAH H	2,5	mg/kg	Intag av jord	
Bensen	0,010	mg/kg	Skydd av grundvatten	
Alifat >C8-C10	100	mg/kg	Inandning ånga + exp. andra källor	
Alifat >C10-C12	700	mg/kg	Inandning ånga + exp. andra källor	
Alifat >C12-C16	1 000	mg/kg	Skydd mot fri fas	
Alifat >C16-C35	2 500	mg/kg	Skydd mot fri fas	
Aromat >C8-C10	40	mg/kg	Skydd av grundvatten	
Aromat >C10-C16	12	mg/kg	Skydd av grundvatten	
Aromat >C16-C35	7,0	mg/kg	Skydd av grundvatten	
Vanadin	300	mg/kg	Intag av jord + exp. andra källor	

UttagsrapportEget scenario: **Librobäck****Naturvårdsverket, version 1.00**Generellt scenario: **KM**

Beskrivning

Scenario för känslig markanvändning, bostäder i flerfamiljshus med källare. Inget skydd för markmiljö.

Avvikelser i scenarioparametrar	Eget scenario	Generellt scenario		
	Librobäck	KM		
Andel växter från odling på plats	0,01	0,1	-	Flerfamiljsbostäder med begränsade ytor för odling, 1% av växter från odling i förorenad mark. (obl)
Längd på förorenat område	100	50	m	Deponins utbredning i grundvattenriktning, nordväst - sydost (obl)
Bredd på förorenat område	400	50	m	Deponins utbredning, nordost - sydväst (obl)
Luftvolym inne i byggnad	4000	240	m ³	Flerfamiljsbostäder, schablonvärde (obl)
Yta under byggnad	500	100	m ²	Flerfamiljsbostäder, schablonvärde (obl)
Flöde i rinnande vattendrag	5	0,03171	m ³ /s	Medelvattenföring Fyrisån 10 m ³ /s, maxflöde i modellen 5 m ³ /s (obl)
Markmiljö beaktas i sammanvägning hälsa/miljö	utförs ej	utförs		Inget skydd markmiljö, deponi-fyllning ner till 2,4-3,8 m u my (obl)

Avvikelser i modellparametrar	Eget värde	Standardvärde
Inga avvikelser i modellparametrar.	-	-

Egendefinierade ämnen

Inga egendefinierade ämnen används.

UttagsrapportEget scenario: **Librobäck****Naturvårdsverket, version 1.00**Generellt scenario: **KM**

Beskrivning

Scenario för känslig markanvändning, bostäder i flerfamiljshus med källare.

Beräknade riktvärden

Ämne	Riktvärde		Styrande för riktvärde	Kommentarer (obl = obligatorisk, frv = frivillig)
Arsenik	10	mg/kg	Bakgrundshalt	
Barium	200	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Bly	60	mg/kg	Intag av jord + exp. andra källor	
Kadmium	1,0	mg/kg	Intag dricksvatten + exp. andra källor	
Kobolt	15	mg/kg	Skydd av grundvatten	
Koppar	80	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Krom tot	80	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Kvicksilver	0,80	mg/kg	Inandning ånga + exp. andra källor	
Nickel	35	mg/kg	Skydd av grundvatten	
Zink	250	mg/kg	Skydd av markmiljö	
PAH L	3,0	mg/kg	Skydd av markmiljö	
PAH M	10	mg/kg	Skydd av markmiljö	
PAH H	2,5	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Bensen	0,010	mg/kg	Skydd av grundvatten	
Alifat >C8-C10	100	mg/kg	Inandning ånga + exp. andra källor	
Alifat >C10-C12	100	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Alifat >C12-C16	100	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Alifat >C16-C35	100	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Aromat >C8-C10	10	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Aromat >C10-C16	3,0	mg/kg	Skydd av markmiljö	
Aromat >C16-C35	7,0	mg/kg	Skydd av grundvatten	

UttagsrapportEget scenario: **Librobäck****Naturvårdsverket, version 1.00**Generellt scenario: **KM**

Beskrivning

Scenario för känslig markanvändning, bostäder i flerfamiljshus med källare.

Avvikelser i scenarioparametrar	Eget scenario	Generellt scenario		
	Librobäck	KM		
Andel växter från odling på plats	0,01	0,1	-	Flerfamiljsbostäder med begränsade ytor för odling, 1% av växter från odling i förorenad mark. (obl)
Längd på förorenat område	100	50	m	Deponins utbredning i grundvattenriktning, nordväst - sydost (obl)
Bredd på förorenat område	400	50	m	Deponins utbredning, nordost - sydväst (obl)
Luftvolym inne i byggnad	4000	240	m3	Flerfamiljsbostäder, schablonvärde (obl)
Yta under byggnad	500	100	m2	Flerfamiljsbostäder, schablonvärde (obl)
Flöde i rinnande vattendrag	5	0,03171	m3/s	Medelvattenföring Fyrisån 10 m3/s, maxflöde i modellen 5 m3/s (obl)

Avvikelser i modellparametrar	Eget värde	Standardvärde	
Inga avvikelser i modellparametrar.	-	-	

Egendefinierade ämnen

Inga egendefinierade ämnen används.

Bjerking AB
Ing-Marie Nyström
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-14-SL-090407-01

EUSELI2-00181514

Kundnummer: SL8430407

Uppdragsmärkn.
14U25242

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-07070146	Djup (m)	0,5-1,0
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2014-06-26
Provet ankom:	2014-07-05		
Utskriftsdatum:	2014-07-09		
Provmärkning:	14BM02		
Provtagningsplats:	Librobäck		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	87.3	%	10%	SS EN 12880	a)
Glödförlust	2.5	% Ts	10%	SS EN 12879	a)
TOC beräknat	1.4	% TS.			a)
pH	7.9		0.2	EN ISO 15933:2012	a)
Benso(a)antracen	0.087	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Krysen	0.081	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.16	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(a)pyren	0.098	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.063	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa cancerogena PAH	0.51	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	0.046	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	0.14	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	0.12	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.069	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	0.44	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.33	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.57	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Arsenik As	3.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	110	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

Bly Pb	31	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	5.5	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	39	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	0.054	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	13	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	29	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	62	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Ingrid Westman-Lernstål, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Bjerking AB
Ing-Marie Nyström
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-14-SL-090465-01

EUSELI2-00181529

Kundnummer: SL8430407

Uppdragsmärkn.
14U25242

Analysrapport

Provnnummer:	177-2014-07070237	Djup (m)	0,05-0,7		
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2014-07-07				
Utskriftsdatum:	2014-07-09				
Provmärkning:	14BM04				
Provtagningsplats:	Librobäck				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	96.3	%	5%	SS EN 12880	a)
Arsenik As	< 1.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	110	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	130	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	0.49	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	3.6	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	19	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	170	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	5.2	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	82	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	330	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

Bjerking AB
 Ing-Marie Nyström
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-14-SL-095517-01
EUSELI2-00181543

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 14U25242

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-07070319	Djup (m)	3,0-3,6
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2014-06-26
Provet ankom:	2014-07-05		
Utskriftsdatum:	2014-07-17		
Provmärkning:	14BM05		
Provtagningsplats:	Librobäck		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	72.1	%	5%	SS EN 12880	b)
Aluminum Al	11000	mg/kg Ts	15%	SS028311 / ICP-AES	b)
Arsenik As	20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	b)
Bly Pb	47	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	b)
Kadmium Cd	8.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	b)
Kobolt Co	10	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	b)
Koppar Cu	300	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	b)
Krom Cr	39	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	b)
Kvicksilver Hg	0.019	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	b)
Nickel Ni	37	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	b)
Silver Ag	< 1.3	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-MS	b)*
Tenn Sn	10	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-MS	b)*
Vanadin V	33	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	b)
Zink Zn	230	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	b)
Alifater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C10-C12	< 10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C12-C16	< 10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C16-C35	350	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Aromater >C8-C10	< 25	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Aromater >C10-C16	< 25	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Aromater >C16-C35	< 1.0	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Metylpiren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(a)antracener	< 0.10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Krysen	< 0.10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(b,k)fluorantener	0.11	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

Benso(a)pyren	< 0.10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa cancerogena PAH	< 1.0	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
Naftalen	< 0.10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Acenaftylen	< 0.10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fluoren	0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Acenaften	< 0.10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fenantren	< 0.10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Antracen	< 0.10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fluoranten	< 0.10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Pyren	< 0.10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa övriga PAH	< 1.0	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 1.0	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 1.0	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 1.0	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
S:a Diklorfenoler	< 1.4	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Triklorfenol	< 1.4	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Tetraklorfenol	< 1.4	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorfenol	< 1.4	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT-o,p	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT,p,p'	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE,o,p-	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE-p,p	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-alfa	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-beta	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-delta	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH,gamma- (Lindane)	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexaklorbensen	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-alpha	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-beta	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-sulfate	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dieldrin	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endrin	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 28	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 52	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 101	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 118	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 153	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 138	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 180	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
S:a PCB (7st)	< 0.40	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)*

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

N-nitroso-di-n-propylamin	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Nitrobensen	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Azobensen	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
N-nitrosodifenylamin	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2,6-Dinitrotoluen	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2,4-Dinitrotoluen	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretyl)eter	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloroisopropyl)eter	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexakloretan	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Isophorone	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretoxy)metan	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2-Klornaftalen	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
4-Klorfenyl fenyleter	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
4-Bromofenyl fenyleter	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorbensen	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dimetylftalat (DMP)	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dietylftalat	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-butylftalat	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bensylbutylftalat	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-(2-etylhexyl)ftalat	< 1.4	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-oktylftalat	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
1,1,1,2-Tetrakloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,1-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,2-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,3-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,3-Triklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,4-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,4-Trimetylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Dibrometan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3,5-Trimetylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,4-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
2,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
2-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

4-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Brombensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bromdiklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bromklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibromklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Diklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Etylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Fluorotriklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Hexaklorbutadien (HCBD)	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
iso-Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Klorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
m/p-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
n-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
o-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
p-Isopropyltoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
sec-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
tert-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetraklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Toluen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tribrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1-(3,4-Diklorfenyl)-3-metylua	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
1-(3,4-Diklorfenyl)urea	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,4,5-T	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,6-Diklorbenzamid	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desethyl	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desisopropyl	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Bentazone	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Cyanazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
D -2,4	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Diclorprop	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Diuron	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Imazapyr	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Linuron	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
MCPA	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Mekoprop-P (MCP)	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Simazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Terbuthylazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
1-(3,4-Diklorfenyl)-3-metylurea	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
1-(3,4-Diklorfenyl)urea	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
2,4,5-T	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
2,6-Diklorbenzamid	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Atrazine	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Atrazine-desethyl	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Atrazine-desisopropyl	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Bentazone	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Cyanazine	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
D -2,4	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Diclorprop	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Diuron	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Imazapyr	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Linuron	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
MCPA	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Simazine	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Terbuthylazine	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Agro (Lidköping), SWEDEN
b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Förklaringar

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

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

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

Marcus Dovberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Bjerking AB
Ing-Marie Nyström
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-14-SL-090525-01

EUSELI2-00181514

Kundnummer: SL8430407

Uppdragsmärkn.
14U25242

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-07070147	Djup (m)	0,6-1,0
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2014-06-26
Provet ankom:	2014-07-05		
Utskriftsdatum:	2014-07-09		
Provmärkning:	14BM06		
Provtagningsplats:	Librobäck		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	90.7	%	5%	SS EN 12880	a)
Benso(a)antracen	0.16	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Krysen	0.16	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.32	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(a)pyren	0.18	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.14	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.034	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa cancerogena PAH	1.0	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	0.12	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	0.034	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	0.32	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	0.29	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.15	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	0.98	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.79	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.2	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Arsenik As	10	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	190	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	5200	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	1.4	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	5.1	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Koppar Cu	700	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	23	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	0.45	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	15	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	36	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	500	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

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

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

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

Bjerking AB
 Ing-Marie Nyström
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-14-SL-090466-01
EUSELI2-00181529

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 14U25242

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-07070238	Djup (m)	2,0-3,0
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2014-07-07		
Utskriftsdatum:	2014-07-09		
Provmärkning:	14BM06		
Provtagningsplats:	Librobäck		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	64.9	%	5%	SS EN 12880	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.15	a)*
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Alifater >C16-C35	130	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.15	a)*
Aromater >C10-C16	< 3.0	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Metylpyren/fluorantener	0.92	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Aromater >C16-C35	1.2	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Oljetyper	Ospecc				a)*
Benso(a)antracen	0.20	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Krysen	0.20	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.40	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(a)pyren	0.23	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.13	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.033	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa cancerogena PAH	1.2	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Naftalen	0.090	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaftylen	0.033	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaften	0.082	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	0.31	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	0.59	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	0.20	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	1.4	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	0.97	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

Benzo(g,h,i)perylene	0.16	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	3.8	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	3.5	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.4	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Bjerking AB
 Ing-Marie Nyström
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-14-SL-095518-01
EUSELI2-00181543

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 14U25242

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-07070320	Djup (m)	2,0-3,0
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2014-06-26
Provet ankom:	2014-07-05		
Utskriftsdatum:	2014-07-17		
Provmärkning:	14BM07		
Provtagningsplats:	Librobäck		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	53.0	%	5%	SS EN 12880	b)
Aluminum Al	15000	mg/kg Ts	15%	SS028311 / ICP-AES	b)
Arsenik As	20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	b)
Bly Pb	920	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	b)
Kadmium Cd	1500	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	b)
Kobolt Co	51	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	b)
Koppar Cu	10000	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	b)
Krom Cr	190	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	b)
Kvicksilver Hg	0.17	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	b)
Nickel Ni	2500	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	b)
Silver Ag	< 1.7	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-MS	b)*
Tenn Sn	18	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-MS	b)*
Vanadin V	20	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	b)
Zink Zn	6500	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	b)
Alifater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C10-C12	< 10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C12-C16	< 10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C16-C35	420	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Aromater >C8-C10	< 25	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Aromater >C10-C16	< 25	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Aromater >C16-C35	35	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Metylpiren/fluorantener	24	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	12	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(a)antracener	12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Krysen	9.4	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(b,k)fluorantener	17	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

Benso(a)pyren	9.8	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	5.7	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Dibenso(a,h)antracen	1.9	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa cancerogena PAH	56	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
Naftalen	< 0.10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Acenaftylen	4.6	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fluoren	2.4	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Acenaften	0.27	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fenantren	13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Antracen	5.1	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fluoranten	18	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Pyren	14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(g,h,i)perylene	4.6	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa övriga PAH	61	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	4.9	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	52	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	60	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
S:a Diklorfenoler	< 1.9	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Triklorfenol	< 1.9	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Tetraklorfenol	< 1.9	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorfenol	< 1.9	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT-o,p	< 0.19	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT,p,p'	< 0.19	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE,o,p-	< 0.19	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE-p,p	< 0.19	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-alfa	< 0.19	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-beta	< 0.19	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-delta	< 0.19	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH,gamma- (Lindane)	< 0.19	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexaklorbensen	< 0.19	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-alpha	< 0.19	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-beta	< 0.19	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-sulfate	< 0.19	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dieldrin	< 0.19	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endrin	< 0.19	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 28	< 0.19	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 52	< 0.19	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 101	< 0.19	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 118	< 0.19	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 153	< 0.19	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 138	< 0.19	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 180	< 0.19	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
S:a PCB (7st)	< 0.40	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)*

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

N-nitroso-di-n-propylamin	< 0.19	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Nitrobensen	< 0.19	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Azobensen	< 0.19	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
N-nitrosodifenylamin	< 0.19	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2,6-Dinitrotoluen	< 0.19	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2,4-Dinitrotoluen	< 0.19	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretyl)eter	< 0.19	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloroisopropyl)eter	< 0.19	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexakloretan	< 0.19	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Isophorone	< 0.19	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretoxy)metan	< 0.19	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2-Klornaftalen	< 0.19	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
4-Klorfenyl fenyleter	< 0.19	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
4-Bromofenyl fenyleter	< 0.19	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorbensen	< 0.19	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dimetylftalat (DMP)	< 0.19	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dietylftalat	< 0.19	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-butylftalat	< 0.19	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bensylbutylftalat	< 0.19	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-(2-etylhexyl)ftalat	< 1.9	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-oktylftalat	< 0.19	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
1,1,1,2-Tetrakloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,1-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,2-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,2-Trikloreten	0.040	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,3-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,3-Triklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,4-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,4-Trimetylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Dibrometan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3,5-Trimetylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,4-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
2,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
2-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

4-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Brombensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bromdiklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bromklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
cis-1,2-Dikloreten	0.013	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibromklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Diklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Etylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Fluorotriklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Hexaklorbutadien (HCBD)	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
iso-Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Klorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
m/p-Xylen	0.0089	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
n-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
o-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
p-Isopropyltoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
sec-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
tert-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetrakloreten	0.0066	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetraklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Toluen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tribrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1-(3,4-Diklorfenyl)-3-metylämmonium	<0.10	mg/kg	35%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
1-(3,4-Diklorfenyl)urea	<0.10	mg/kg	35%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,4,5-T	<0.10	mg/kg	35%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,6-Diklorbenzamid	<0.10	mg/kg	35%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine	<0.10	mg/kg	35%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desethyl	<0.10	mg/kg	35%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desisopropyl	<0.10	mg/kg	35%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Bentazone	<0.10	mg/kg	35%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Cyanazine	<0.10	mg/kg	35%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
D-2,4	<0.10	mg/kg	35%	Environmental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Diclorprop	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Diuron	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Imazapyr	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Linuron	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
MCPA	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Mekoprop-P (MCP)	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Simazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Terbuthylazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
1-(3,4-Diklorfenyl)-3-metyurea	<0.19	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
1-(3,4-Diklorfenyl)urea	<0.19	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
2,4,5-T	<0.19	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
2,6-Diklorbenzamid	<0.19	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Atrazine	<0.19	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Atrazine-desethyl	<0.19	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Atrazine-desisopropyl	<0.19	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Bentazone	<0.19	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Cyanazine	<0.19	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
D -2,4	<0.19	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Diclorprop	<0.19	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Diuron	<0.19	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Imazapyr	<0.19	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Linuron	<0.19	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
MCPA	<0.19	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Simazine	<0.19	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Terbuthylazine	<0.19	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Agro (Lidköping), SWEDEN
b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Förklaringar

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

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

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

Marcus Dovberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Bjerking AB
Ing-Marie Nyström
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-14-SL-090408-01

EUSELI2-00181514

Kundnummer: SL8430407

Uppdragsmärkn.
14U25242

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-07070148	Djup (m)	0,0-0,5
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2014-06-26
Provet ankom:	2014-07-05		
Utskriftsdatum:	2014-07-09		
Provmärkning:	14BM08		
Provtagningsplats:	Librobäck		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	97.1	%	10%	SS EN 12880	a)
Glödförlust	0.6	% Ts	10%	SS EN 12879	a)
TOC beräknat	0.34	% TS.			a)
pH	9.2		0.2	EN ISO 15933:2012	a)
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Arsenik As	< 1.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	22	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Bly Pb	6.2	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	3.8	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	12	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	13	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	5.1	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	15	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	30	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Ingrid Westman-Lernstål, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Bjerking AB
Ing-Marie Nyström
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-14-SL-090464-01

EUSELI2-00181529

Kundnummer: SL8430407

Uppdragsmärkn.
14U25242

Analysrapport

Provnnummer:	177-2014-07070236	Djup (m)	2,0-3,0
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2014-07-07		
Utskriftsdatum:	2014-07-09		
Provmärkning:	14BM08		
Provtagningsplats:	Librobäck		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86.4	%	5%	SS EN 12880	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.15	a)*
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Alifater >C16-C35	12	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.15	a)*
Aromater >C10-C16	< 3.0	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Metylpyren/fluorantener	0.59	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Aromater >C16-C35	< 1.0	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Oljetyp	Ospec				a)*
Benso(a)antracen	0.23	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Krysen	0.19	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.32	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(a)pyren	0.19	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.11	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.032	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa cancerogena PAH	1.1	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaftylen	0.044	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	0.044	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	0.35	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	0.12	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	0.46	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	0.35	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Benzo(g,h,i)perylene	0.095	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	1.5	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.3	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.2	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Bjerking AB
 Ing-Marie Nyström
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-14-SL-090406-01
EUSELI2-00181514

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 14U25242

Analysrapport

Provnnummer:	177-2014-07070143	Djup (m)	2,5-3,0
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2014-06-26
Provet ankom:	2014-07-05		
Utskriftsdatum:	2014-07-09		
Provmärkning:	14BM09		
Provtagningsplats:	Librobäck		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	59.9	%	10%	SS EN 12880	a)
Glödförlust	19.9	% Ts	10%	SS EN 12879	a)
TOC beräknat	11	% TS.			a)
pH	8.3		0.2	EN ISO 15933:2012	a)
Bensen	0.0078	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	0.16	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	0.26	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	61	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Alifater >C12-C16	230	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Alifater >C5-C16	290	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09/15	a)
Alifater >C16-C35	500	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	1000	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	160	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Metylpyren/fluorantener	410	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Aromater >C16-C35	580	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Oljetyp	Ospec. bensin				a)*
Benso(a)antracen	130	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Krysen	100	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(b,k)fluorantener	120	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(a)pyren	74	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	33	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

Dibenso(a,h)antracen	12	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa cancerogena PAH	470	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Naftalen	200	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaftylen	20	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaften	180	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	190	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	470	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	160	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	260	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	160	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylen	30	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	1700	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	400	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1200	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	500	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Arsenik As	26	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	260	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	240	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	0.96	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	9.3	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	160	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	22	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	2.7	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	29	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	58	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	420	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Ingrid Westman-Lernstål, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

Bjerking AB
 Ing-Marie Nyström
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-14-SL-090409-01
EUSELI2-00181514

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 14U25242

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-07070149	Djup (m)	1,3-2,0
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2014-06-26
Provet ankom:	2014-07-05		
Utskriftsdatum:	2014-07-09		
Provmärkning:	14BM11		
Provtagningsplats:	Librobäck		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	81.8	%	10%	SS EN 12880	a)
Glödförlust	5.4	% Ts	10%	SS EN 12879	a)
TOC beräknat	3.1	% TS.			a)
pH	8.4		0.2	EN ISO 15933:2012	a)
Benso(a)antracen	0.20	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Krysen	0.20	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.43	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(a)pyren	0.23	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.17	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.033	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa cancerogena PAH	1.3	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaftylen	0.033	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	0.099	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	0.033	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	0.30	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	0.26	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.17	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	0.94	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.71	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.4	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Arsenik As	18	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	260	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

Bly Pb	98	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	0.50	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	7.5	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	830	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	26	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	0.23	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	18	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	49	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	370	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Ingrid Westman-Lernstål, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

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

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

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

Bjerking AB
 Ing-Marie Nyström
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-14-SL-090523-01
EUSELI2-00181514

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 14U25242

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-07070144	Djup (m)	3,0-3,8
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2014-06-26
Provet ankom:	2014-07-05		
Utskriftsdatum:	2014-07-09		
Provmärkning:	14BM11		
Provtagningsplats:	Librobäck		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	72.3	%	5%	SS EN 12880	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	33	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Alifater >C12-C16	96	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Alifater >C5-C16	130	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09/15	a)
Alifater >C16-C35	1500	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	8.5	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Aromater >C16-C35	< 1.0	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Oljetyp	Motorolja, diesel				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.054	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(a)pyren	0.034	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Naftalen	0.40	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

Acenaftylen	0.034	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaften	0.074	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	0.12	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	0.21	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	0.034	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	0.047	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	0.16	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.034	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	1.1	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.51	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.57	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Arsenik As	4.6	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	120	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	24	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	11	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	40	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	40	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	0.015	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	31	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	45	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	110	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

Bjerking AB
 Ing-Marie Nyström
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-14-SL-095519-01
EUSELI2-00181543

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 14U25242

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-07070321	Djup (m)	2,0-3,0
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2014-06-26
Provet ankom:	2014-07-05		
Utskriftsdatum:	2014-07-17		
Provmärkning:	14BM12		
Provtagningsplats:	Librobäck		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	72.9	%	5%	SS EN 12880	b)
Aluminum Al	16000	mg/kg Ts	15%	SS028311 / ICP-AES	b)
Arsenik As	9.1	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	b)
Bly Pb	79	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	b)
Kadmium Cd	0.56	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	b)
Kobolt Co	8.6	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	b)
Koppar Cu	200	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	b)
Krom Cr	27	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	b)
Kvicksilver Hg	0.083	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	b)
Nickel Ni	28	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	b)
Silver Ag	< 1.3	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-MS	b)*
Tenn Sn	12	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-MS	b)*
Vanadin V	42	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	b)
Zink Zn	500	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	b)
Alifater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C10-C12	< 10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C12-C16	< 10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C16-C35	110	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Aromater >C8-C10	< 25	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Aromater >C10-C16	< 25	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Aromater >C16-C35	1.9	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Metylpiren/fluorantener	1.0	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	0.95	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(a)antracen	0.55	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Krysen	0.58	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(b,k)fluoranten	1.2	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

Benso(a)pyren	0.65	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.47	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Dibenso(a,h)antracen	0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa cancerogena PAH	3.6	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
Naftalen	< 0.10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Acenaftylen	0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fluoren	0.31	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Acenaften	0.20	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fenantren	0.91	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Antracen	0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fluoranten	1.0	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Pyren	0.97	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(g,h,i)perylen	0.40	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa övriga PAH	4.2	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 1.0	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	3.4	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	4.1	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
S:a Diklorfenoler	< 1.4	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Triklorfenol	< 1.4	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Tetraklorfenol	< 1.4	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorfenol	< 1.4	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT-o,p	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT,p,p'	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE,o,p-	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE-p,p	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-alfa	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-beta	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-delta	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH,gamma- (Lindane)	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexaklorbensen	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-alpha	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-beta	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-sulfate	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dieldrin	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endrin	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 28	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 52	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 101	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 118	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 153	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 138	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 180	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
S:a PCB (7st)	< 0.40	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)*

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

N-nitroso-di-n-propylamin	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Nitrobensen	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Azobensen	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
N-nitrosodifenylamin	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2,6-Dinitrotoluen	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2,4-Dinitrotoluen	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretyl)eter	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloroisopropyl)eter	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexakloretan	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Isophorone	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretoxy)metan	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2-Klornaftalen	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
4-Klorfenyl fenyleter	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
4-Bromofenyl fenyleter	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorbensen	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dimetylftalat (DMP)	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dietylftalat	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-butylftalat	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bensylbutylftalat	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-(2-etylhexyl)ftalat	< 1.4	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-oktylftalat	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
1,1,1,2-Tetrakloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,1-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,2-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,3-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,3-Triklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,4-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,4-Trimetylbenzen	0.011	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Dibrometan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3,5-Trimetylbenzen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,4-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
2,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
2-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

4-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Brombensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bromdiklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bromklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibromklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Diklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Etylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Fluorotriklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Hexaklorbutadien (HCBD)	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
iso-Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Klorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
m/p-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
n-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
o-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
p-Isopropyltoluen	0.075	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
sec-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
tert-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetraklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Toluen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tribrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1-(3,4-Diklorfenyl)-3-metylurea	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
1-(3,4-Diklorfenyl)urea	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,4,5-T	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,6-Diklorbenzamid	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desethyl	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desisopropyl	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Bentazone	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Cyanazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
D -2,4	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Diclorprop	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Diuron	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Imazapyr	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Linuron	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
MCPA	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Mekoprop-P (MCP)	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Simazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Terbuthylazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
1-(3,4-Diklorfenyl)-3-metyurea	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
1-(3,4-Diklorfenyl)urea	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
2,4,5-T	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
2,6-Diklorbenzamid	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Atrazine	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Atrazine-desethyl	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Atrazine-desisopropyl	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Bentazone	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Cyanazine	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
D -2,4	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Diclorprop	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Diuron	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Imazapyr	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Linuron	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
MCPA	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Simazine	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Terbuthylazine	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Agro (Lidköping), SWEDEN
b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Förklaringar

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

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

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

Marcus Dovberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Bjerking AB
Ing-Marie Nyström
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-14-SL-090526-01

EUSELI2-00181514

Kundnummer: SL8430407

Uppdragsmärkn.
14U25242

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-07070150	Djup (m)	1,0-2,0
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2014-06-26
Provet ankom:	2014-07-05		
Utskriftsdatum:	2014-07-09		
Provmärkning:	14BM14		
Provtagningsplats:	Librobäck		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	88.2	%	5%	SS EN 12880	a)
Benso(a)antracen	2.6	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Krysen	2.2	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(b,k)fluoranten	3.8	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(a)pyren	2.2	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	1.2	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.39	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa cancerogena PAH	12	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaftylen	0.54	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	0.060	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	0.45	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	0.30	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	4.0	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	3.1	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylen	1.1	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	9.6	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.57	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	7.9	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	13	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Arsenik As	2.6	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	86	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	36	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	4.2	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Koppar Cu	37	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	12	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	0.16	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	8.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	18	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	130	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

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

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

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

Bjerking AB
 Ing-Marie Nyström
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-14-SL-095520-01
EUSELI2-00181543

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 14U25242

Analysrapport

Provnnummer:	177-2014-07070322	Djup (m)	1,0--2,0
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2014-06-26
Provet ankom:	2014-07-05		
Utskriftsdatum:	2014-07-17		
Provmärkning:	14BM17		
Provtagningsplats:	Librobäck		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	80.5	%	5%	SS EN 12880	b)
Aluminum Al	8500	mg/kg Ts	15%	SS028311 / ICP-AES	b)
Arsenik As	14	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	b)
Bly Pb	1800	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	b)
Kadmium Cd	1.8	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	b)
Kobolt Co	10	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	b)
Koppar Cu	550	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	b)
Krom Cr	27	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	b)
Kvicksilver Hg	0.039	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	b)
Nickel Ni	30	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	b)
Silver Ag	< 1.2	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-MS	b)*
Tenn Sn	10	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-MS	b)*
Vanadin V	40	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	b)
Zink Zn	1700	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	b)
Alifater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C10-C12	< 10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C12-C16	< 10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C16-C35	46	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Aromater >C8-C10	< 25	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Aromater >C10-C16	< 25	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Aromater >C16-C35	7.5	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Metylpiren/fluorantener	5.6	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Metylkryssener/benzo(a)antracener	1.9	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(a)antracener	4.4	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Krysen	3.9	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(b,k)fluorantener	6.7	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

Benso(a)pyren	4.2	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	2.9	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Dibenso(a,h)antracen	0.56	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa cancerogena PAH	23	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
Naftalen	0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Acenaftylen	1.1	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fluoren	1.8	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Acenaften	0.36	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fenantren	13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Antracen	2.5	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fluoranten	12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Pyren	8.7	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(g,h,i)perylene	2.5	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa övriga PAH	42	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	1.6	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	38	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	25	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
S:a Diklorfenoler	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Triklorfenol	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Tetraklorfenol	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorfenol	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT-o,p	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT,p,p'	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE,o,p-	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE-p,p	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-alfa	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-beta	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-delta	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH,gamma- (Lindane)	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexaklorbensen	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-alpha	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-beta	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-sulfate	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Diendrin	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endrin	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 28	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 52	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 101	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 118	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 153	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 138	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 180	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
S:a PCB (7st)	< 0.40	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)*

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

N-nitroso-di-n-propylamin	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Nitrobensen	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Azobensen	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
N-nitrosodifenylamin	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2,6-Dinitrotoluen	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2,4-Dinitrotoluen	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretyl)eter	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloroisopropyl)eter	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexakloretan	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Isophorone	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretoxy)metan	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2-Klornaftalen	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
4-Klorfenyl fenyleter	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
4-Bromofenyl fenyleter	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorbensen	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dimetylftalat (DMP)	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dietylftalat	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-butylftalat	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bensylbutylftalat	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-(2-etylhexyl)ftalat	< 1.2	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-oktylftalat	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
1,1,1,2-Tetrakloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,1-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,2-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,3-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,3-Triklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,4-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,4-Trimetylbenzen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Dibrometan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3,5-Trimetylbenzen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,4-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
2,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
2-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

4-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Brombensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bromdiklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bromklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibromklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Diklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Etylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Fluorotriklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Hexaklorbutadien (HCBD)	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
iso-Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Klorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
m/p-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
n-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
o-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
p-Isopropyltoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
sec-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
tert-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetraklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Toluen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tribrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1-(3,4-Diklorfenyl)-3-metylurea	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
1-(3,4-Diklorfenyl)urea	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,4,5-T	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,6-Diklorbenzamid	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desethyl	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desisopropyl	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Bentazone	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Cyanazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
D -2,4	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Diclorprop	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Diuron	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Imazapyr	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Linuron	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
MCPA	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Mekoprop-P (MCP)	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Simazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Terbuthylazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
1-(3,4-Diklorfenyl)-3-metyurea	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
1-(3,4-Diklorfenyl)urea	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
2,4,5-T	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
2,6-Diklorbenzamid	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Atrazine	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Atrazine-desethyl	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Atrazine-desisopropyl	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Bentazone	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Cyanazine	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
D -2,4	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Diclorprop	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Diuron	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Imazapyr	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Linuron	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
MCPA	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Simazine	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Terbuthylazine	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Agro (Lidköping), SWEDEN
b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Förklaringar

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

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

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

Marcus Dovberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Bjerking AB
Ing-Marie Nyström
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-14-SL-090463-01

EUSELI2-00181529

Kundnummer: SL8430407

Uppdragsmärkn.
14U25242

Analysrapport

Provnnummer:	177-2014-07070235	Djup (m)	2,0-3,0
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2014-07-07		
Utskriftsdatum:	2014-07-09		
Provmärkning:	14BM17		
Provtagningsplats:	Librobäck		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	84.1	%	5%	SS EN 12880	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Alifater >C12-C16	8.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Alifater >C5-C16	< 20	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09/15	a)
Alifater >C16-C35	41	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	< 3.0	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	0.52	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Metylpyren/fluorantener	1.5	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Aromater >C16-C35	2.0	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Oljetyp	Motorolja. ospec				a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

Bjerking AB
Ing-Marie Nyström
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-14-SL-090527-01

EUSELI2-00181514

Kundnummer: SL8430407

Uppdragsmärkn.
14U25242

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-07070151	Djup (m)	3,2-4,0		
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström		
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2014-06-26		
Provet ankom:	2014-07-05				
Utskriftsdatum:	2014-07-09				
Provmärkning:	14BM17				
Provtagningsplats:	Librobäck				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	68.0	%	5%	SS EN 12880	a)
Arsenik As	4.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	120	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	17	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	11	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	31	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	39	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	< 0.014	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	28	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	47	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	86	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

Bjerking AB
 Ing-Marie Nyström
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-14-SL-090462-01
EUSELI2-00181529

Kundnummer: SL8430407

Uppdragsmärkn.

14U25242

Analysrapport

Provnnummer:	177-2014-07070234	Djup (m)	0,8-2,0
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2014-07-07		
Utskriftsdatum:	2014-07-09		
Provmärkning:	14BM19		
Provtagningsplats:	Librobäck		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	68.2	%	5%	SS EN 12880	a)
Benso(a)antracen	0.60	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Krysen	0.80	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(b,k)fluoranten	1.6	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(a)pyren	0.76	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.68	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.12	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa cancerogena PAH	4.5	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaftylen	0.12	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	0.040	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	0.68	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	0.12	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	1.6	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	1.3	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.68	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	4.5	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	3.7	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	5.2	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Arsenik As	6.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	340	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	89	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	0.94	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	5.8	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

Koppar Cu	170	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	13	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	0.28	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	14	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	29	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	780	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Bjerking AB
Ing-Marie Nyström
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-14-SL-090524-01

EUSELI2-00181514

Kundnummer: SL8430407

Uppdragsmärkn.
14U25242

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-07070145	Djup (m)	2,0-2,6
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2014-06-26
Provet ankom:	2014-07-05		
Utskriftsdatum:	2014-07-09		
Provmärkning:	14BM20		
Provtagningsplats:	Librobäck		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	82.2	%	10%	SS EN 12880	a)
Glödförlust	5.3	% Ts	10%	SS EN 12879	a)
TOC beräknat	3.0	% TS.			a)
pH	8.4		0.2	EN ISO 15933:2012	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	6.3	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Alifater >C12-C16	11	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Alifater >C5-C16	22	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09/15	a)
Alifater >C16-C35	240	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	3.0	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Metylpyren/fluorantener	0.78	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Aromater >C16-C35	1.1	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Oljetyp	Ospec				a)*
Benso(a)antracen	0.33	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Krysen	0.41	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(b,k)fluorantener	0.59	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(a)pyren	0.32	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.22	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Dibenso(a,h)antracen	0.054	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa cancerogena PAH	1.9	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Naftalen	0.10	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaftylen	0.034	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaften	0.15	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	0.21	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	0.63	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	0.13	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	0.87	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	0.77	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.20	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	3.1	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	2.6	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	2.1	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Arsenik As	5.6	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	260	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	130	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	0.51	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	5.8	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	91	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	22	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	0.86	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	15	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	24	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	450	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Bjerking AB
Ing-Marie Nyström
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-14-SL-116124-01

EUSELI2-00191259

Kundnummer: SL8430407

Uppdragsmärkn.
14U25242

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-08290527	Djup (m)	0-0,8
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2014-08-26
Provet ankom:	2014-08-29		
Utskriftsdatum:	2014-09-03		
Provmärkning:	PG1		
Provtagningsplats:	Librobäck		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	92.2	%	5%	SS EN 12880	a)
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Arsenik As	4.7	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	25	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	15	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	3.1	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Koppar Cu	41	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	9.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	3.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	16	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	44	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Marcus Dovberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

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

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

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

Bjerking AB
 Ing-Marie Nyström
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-14-SL-116806-01
EUSELI2-00191259

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 14U25242

Analysrapport

Provnnummer:	177-2014-08290529	Djup (m)	0,8-3,0
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2014-08-26
Provet ankom:	2014-08-29		
Utskriftsdatum:	2014-09-04		
Provmärkning:	PG1 samlingsprov deponifyllning 0,8-3,0		
Provtagningsplats:	Librobäck		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	73.6	%	10%	SS EN 12880	a)
Glödförlust	4.2	% Ts	10%	SS EN 12879	a)
TOC beräknat	2.4	% TS.			a)
pH	8.0		0.2	EN ISO 15933:2012	a)
Bensen	0.0076	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Alifater >C5-C16	< 20	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09/15	a)
Alifater >C16-C35	150	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	5.5	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	1.1	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Metylpyren/fluorantener	2.7	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Aromater >C16-C35	3.8	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Oljetyp	Motorolja. Ospec				a)*
Benso(a)antracen	0.92	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Krysen	0.78	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(b,k)fluorantener	0.96	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(a)pyren	0.59	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.25	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

Dibenso(a,h)antracen	0.091	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa cancerogena PAH	3.6	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Naftalen	2.6	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaftylen	1.0	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaften	0.35	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	1.3	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	2.6	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	1.2	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	2.0	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	1.4	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.22	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	13	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	4.1	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	8.5	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	3.8	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Arsenik As	4.8	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	130	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	42	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	11	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	34	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	41	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	0.071	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	28	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	47	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	140	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Marcus Dovberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Bjerking AB
 Ing-Marie Nyström
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-14-SL-116125-01
EUSELI2-00191259

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 14U25242

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-08290528	Djup (m)	2,1-3,0
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2014-08-26
Provet ankom:	2014-08-29		
Utskriftsdatum:	2014-09-03		
Provmärkning:	PG1		
Provtagningsplats:	Librobäck		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	74.6	%	5%	SS EN 12880	a)
Bensen	0.059	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	0.16	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	0.38	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	0.59	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Alifater >C5-C16	< 20	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09/15	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	11	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	2.7	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Metylpyren/fluorantener	5.6	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Aromater >C16-C35	8.3	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Oljetyp	Ospec. bensin				a)*
Benso(a)antracen	2.0	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Krysen	1.8	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(b,k)fluoranten	2.1	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(a)pyren	1.4	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.64	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.21	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa cancerogena PAH	8.2	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Naftalen	3.1	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

Acenaftylen	1.9	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaften	0.45	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	2.4	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	5.6	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	2.4	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	3.7	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	2.7	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.54	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	23	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	5.5	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	17	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	8.7	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Marcus Dovberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Bjerking AB
 Ing-Marie Nyström
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-14-SL-116126-01
EUSELI2-00191259

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 14U25242

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-08290530	Djup (m)	0,8-1,4
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2014-08-26
Provet ankom:	2014-08-29		
Utskriftsdatum:	2014-09-03		
Provmärkning:	PG2		
Provtagningsplats:	Librobäck		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	84.7	%	5%	SS EN 12880	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.15	a)*
Alifater >C10-C12	13	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Alifater >C16-C35	350	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.15	a)*
Aromater >C10-C16	< 3.0	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	0.69	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Metylpyren/fluorantener	1.3	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Aromater >C16-C35	2.0	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Oljetyp	Motorolja. Ospec				a)*
Benso(a)antracen	0.20	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Krysen	0.21	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.32	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(a)pyren	0.17	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.098	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.033	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa cancerogena PAH	1.0	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Naftalen	0.033	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaftylen	0.052	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	0.12	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	0.046	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	0.32	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	0.28	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

Benzo(g,h,i)perylene	0.092	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	0.97	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.78	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.1	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Marcus Dovberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Bjerking AB
 Ing-Marie Nyström
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-14-SL-116127-01
EUSELI2-00191259

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 14U25242

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-08290531	Djup (m)	1,4-1,8
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2014-08-26
Provet ankom:	2014-08-29		
Utskriftsdatum:	2014-09-03		
Provmärkning:	PG2		
Provtagningsplats:	Librobäck		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	85.6	%	5%	SS EN 12880	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	31	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Alifater >C12-C16	7.1	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Alifater >C5-C16	42	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09/15	a)
Alifater >C16-C35	600	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	< 3.0	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	1.4	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Metylpyren/fluorantener	3.7	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Aromater >C16-C35	5.1	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Oljetyp	Motorolja. ospec				a)*
Benso(a)antracen	2.1	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Krysen	1.9	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(b,k)fluoranten	3.6	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(a)pyren	1.9	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	1.2	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.39	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa cancerogena PAH	11	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Naftalen	0.049	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

Acenaftilen	0.41	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	0.20	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	1.5	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	0.70	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	3.3	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	2.7	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.95	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	10	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.47	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	8.6	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	12	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Arsenik As	2.8	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	19000	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	13	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	5.1	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	150	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	12	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	0.015	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	21	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	16	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	130	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Marcus Dovberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Bjerking AB
 Ing-Marie Nyström
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-14-SL-130259-01
EUSELI2-00191348

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 14U25242

Analysrapport

Provnnummer:	177-2014-08290768	Djup (m)	1,6-2,6
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2014-08-26
Provet ankom:	2014-08-29		
Utskriftsdatum:	2014-10-01		
Provmärkning:	PG2		
Provtagningsplats:	Librobäck		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	83.2	%	10%	SS EN 12880	b)
Glödförlust	3.4	% Ts	10%	SS EN 12879	b)
TOC beräknat	1.9	% TS.			b)
pH	7.9		0.2	EN ISO 15933:2012	b)
Aluminium Al	8400	mg/kg Ts	15%	SS028311 / ICP-AES	b)
Arsenik As	7.2	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	b)
Bly Pb	120	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	b)
Kadmium Cd	1.2	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	b)
Kobolt Co	6.1	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	b)
Koppar Cu	85	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	b)
Krom Cr	18	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	b)
Kvicksilver Hg	1.0	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	b)
Nickel Ni	15	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	b)
Silver Ag	<1.1	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-MS	b)*
Tenn Sn	4.4	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-MS	b)*
Vanadin V	20	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	b)
Zink Zn	2100	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	b)
Alifater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C10-C12	< 10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C12-C16	< 10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C16-C35	140	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Aromater >C8-C10	< 25	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Aromater >C10-C16	< 25	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Aromater >C16-C35	2.8	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Metylpiren/fluorantener	0.85	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	1.9	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.17	b)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v37

Benso(a)antracen	1.0	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Krysen	1.2	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(b,k)fluoranten	1.2	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(a)pyren	0.75	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.53	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Dibenso(a,h)antracen	0.15	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa cancerogena PAH	4.8	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
Naftalen	< 0.10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Acenaftylen	< 0.10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fluoren	0.41	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Acenaften	0.11	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fenantren	2.7	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Antracen	0.43	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fluoranten	2.8	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Pyren	2.1	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(g,h,i)perylene	0.46	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa övriga PAH	9.1	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 1.0	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	8.4	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	5.2	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
S:a Diklorfenoler	< 1.2	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Triklorfenol	< 1.2	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Tetraklorfenol	< 1.2	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorfenol	< 1.2	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT-o,p	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT,p,p'-	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE,o,p-	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE-p,p	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-alfa	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-beta	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-delta	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH,gamma- (Lindane)	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexaklorbensen	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-alpha	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-beta	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-sulfate	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dieldrin	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endrin	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 28	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 52	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 101	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 118	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 153	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*

Förklaringar

AR-003v37

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

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

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

PCB 138	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 180	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
S:a PCB (7st)	< 0.40	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)*
N-nitroso-di-n-propylamin	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Nitrobensen	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Azobensen	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
N-nitrosodifenylamin	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2,6-Dinitrotoluen	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2,4-Dinitrotoluen	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretyl)eter	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloroisopropyl)eter	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexakloretan	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Isophorone	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretoxy)metan	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2-Klornaftalen	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
4-Klorfenyl fenyleter	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
4-Bromofenyl fenyleter	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorbensen	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dimetylftalat (DMP)	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dietylftalat	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-butylftalat	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bensylbutylftalat	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-(2-etylhexyl)ftalat	< 1.2	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-oktylftalat	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
1,1,1,2-Tetrakloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,1-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,2-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,3-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,3-Triklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,4-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,4-Trimetylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Dibrometan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3,5-Trimetylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)

Förklaringar

AR-003v37

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

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

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

1,4-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
2,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
2-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
4-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Brombensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bromdiklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bromklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibromklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Diklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Etylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Fluorotriklorometan (CFC-11)	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Hexaklorbutadien (HCBd)	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
iso-Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Klorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
m/p-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
n-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
o-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
p-Isopropyltoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
sec-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
tert-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetraklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Toluen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tribrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1-(3,4-Diklorfenyl)-3-metylurea	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
1-(3,4-Diklorfenyl)urea	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,4,5-T	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,6-Diklorbenzamid	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desethyl	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desisopropyl	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Bentazone	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*

Förklaringar

AR-003v37

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

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

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

Cyanazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
D -2,4	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Diclorprop	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Diuron	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Imazapyr	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Linuron	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
MCPA	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Mekoprop-P (MCPPE)	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Simazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Terbuthylazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
1-(3,4-Diklorfenyl)-3-metyurea	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
1-(3,4-Diklorfenyl)urea	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
2,4,5-T	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
2,6-Diklorbenzamid	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Atrazine	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Atrazine-desethyl	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Atrazine-desisopropyl	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Bentazone	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Cyanazine	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
D -2,4	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Diclorprop	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Diuron	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Imazapyr	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Linuron	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
MCPA	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Simazine	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Terbuthylazine	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Vinylklorid	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)

Förklaringar

AR-003v37

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

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

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

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Agro (Lidköping), SWEDEN
- b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Marcus Dovberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v37

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

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

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

Bjerking AB
Ing-Marie Nyström
Box 1351
751 43 UPPSALA**AR-14-SL-116128-01****EUSELI2-00191259**

Kundnummer: SL8430407

Uppdragsmärkn.
14U25242

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-08290532	Djup (m)	0,1-0,7		
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström		
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2014-08-26		
Provet ankom:	2014-08-29				
Utskriftsdatum:	2014-09-03				
Provmärkning:	PG3				
Provtagningsplats:	Librobäck				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93.6	%	5%	SS EN 12880	a)
Arsenik As	< 2.0	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	15	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	5.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	2.9	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	6.7	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	5.8	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	3.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	11	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	23	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Marcus Dovberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

Bjerking AB
 Ing-Marie Nyström
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-14-SL-116129-01
EUSELI2-00191259

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 14U25242

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-08290533	Djup (m)	0,7-1,9
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2014-08-26
Provet ankom:	2014-08-29		
Utskriftsdatum:	2014-09-03		
Provmärkning:	PG3		
Provtagningsplats:	Librobäck		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	83.1	%	5%	SS EN 12880	a)
Benso(a)antracen	0.16	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Krysen	0.16	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.55	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(a)pyren	0.23	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.34	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.047	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa cancerogena PAH	1.5	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	0.058	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	0.041	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	0.23	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	0.21	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.43	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	1.0	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.55	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.9	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Arsenik As	3.0	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	61	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	27	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	0.22	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	5.0	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

Koppar Cu	18	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	15	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	0.026	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	9.4	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	23	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	300	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Marcus Dovberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

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

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

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

Bjerking AB
 Ing-Marie Nyström
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-14-SL-116928-01
EUSELI2-00191259

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 14U25242

Analysrapport

Provnnummer:	177-2014-08290534	Djup (m)	1,9-3,1
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2014-08-26
Provet ankom:	2014-08-29		
Utskriftsdatum:	2014-09-05		
Provmärkning:	PG3 samlingsprov deponifyllning 1,9-3,1		
Provtagningsplats:	Librobäck		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	71.5	%	10%	SS EN 12880	a)
Glödförlust	5.8	% Ts	10%	SS EN 12879	a)
TOC beräknat	3.3	% TS.			a)
pH	8.0		0.2	EN ISO 15933:2012	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	17	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Alifater >C12-C16	23	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Alifater >C5-C16	43	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09/15	a)
Alifater >C16-C35	19	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	< 3.0	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	0.56	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Metylpyren/fluorantener	1.3	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Aromater >C16-C35	1.9	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Oljetyp	Ospec				a)*
Benso(a)antracen	0.77	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Krysen	0.75	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(b,k)fluorantener	1.4	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(a)pyren	0.83	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.54	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v37

Dibenso(a,h)antracen	0.11	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa cancerogena PAH	4.4	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaftylen	0.14	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	0.041	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	0.55	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	0.14	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	2.3	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	1.9	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.52	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	5.7	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	5.0	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	4.9	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Arsenik As	8.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	570	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	96	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	2.0	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	9.1	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	91	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	30	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	0.42	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	24	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	40	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	710	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Marcus Dovberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v37

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

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

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

Bjerking AB
Ing-Marie Nyström
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-14-SL-116805-01

EUSELI2-00191259

Kundnummer: SL8430407

Uppdragsmärkn.
14U25242

Analysrapport

Provnnummer:	177-2014-08290535	Djup (m)	0,7-2,5
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2014-08-26
Provet ankom:	2014-08-29		
Utskriftsdatum:	2014-09-04		
Provmärkning:	PG4		
Provtagningsplats:	Librobäck		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	80.4	%	10%	SS EN 12880	a)
Glödförlust	3.4	% Ts	10%	SS EN 12879	a)
TOC beräknat	1.9	% TS.			a)
pH	8.1		0.2	EN ISO 15933:2012	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Alifater >C5-C16	< 20	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09/15	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	< 3.0	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	0.54	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Metylpyren/fluorantener	1.1	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Aromater >C16-C35	1.6	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Oljetyp	Ej påvisad				a)*
Benso(a)antracen	0.62	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Krysen	0.56	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(b,k)fluorantener	0.97	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(a)pyren	0.52	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.32	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Dibenso(a,h)antracen	0.093	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa cancerogena PAH	3.1	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaftylen	0.056	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	0.031	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	0.32	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	0.13	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	1.1	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	0.85	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.31	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	2.9	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	2.5	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	3.4	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Arsenik As	5.4	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	200	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	50	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	0.24	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	6.1	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	79	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	19	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	0.13	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	15	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	29	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	310	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Marcus Dovberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Bjerking AB
 Ing-Marie Nyström
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-14-SL-116130-01
EUSELI2-00191259

Kundnummer: SL8430407

Uppdragsmärkn.

14U25242

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-08290536	Djup (m)	2,5-3,0
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2014-08-26
Provet ankom:	2014-08-29		
Utskriftsdatum:	2014-09-03		
Provmärkning:	PG4		
Provtagningsplats:	Librobäck		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	71.8	%	5%	SS EN 12880	a)
Bensen	0.0036	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Alifater >C5-C16	< 20	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09/15	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	< 3.0	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Aromater >C16-C35	< 1.0	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Oljetyp	Ospec				a)*
Benso(a)antracen	0.19	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Krysen	0.21	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.37	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(a)pyren	0.23	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.18	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa cancerogena PAH	1.2	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

Acenaftilen	0.034	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	0.19	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	0.041	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	0.50	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	0.43	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.17	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	1.4	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.2	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.4	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Arsenik As	5.7	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	96	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	23	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	9.5	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	28	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	34	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	0.013	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	24	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	41	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	95	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Marcus Dovberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

Bjerking AB
 Ing-Marie Nyström
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-14-SL-122799-01
EUSELI2-00191357

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 14U25242

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-08290777	Provtagare	Ing-Marie Nyström
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2014-08-26
Matris:	Jord	Typ av läkning	Tvåstegs skaktest L/S=2 + L/S=10
Provet ankom:	2014-08-29		
Utskriftsdatum:	2014-09-17		
Provmärkning:	PG1 samlingsprov deponifyllning 0,8-3,0		
Provtagningsplats:	Librobäck		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
pH (L/S=2)	6.9		0.2	SS 028122	a)
pH (L/S=8)	8.4		0.2	SS 028122	a)
Temperatur (L/S=2)	24.0	°C		EN 12457-3	a)*
Temperatur (L/S=8)	23.3	°C		EN 12457-3	a)*
Konduktivitet (L/S=2)	33	mS/m	10%	SS-EN 27888	a)
Konduktivitet (L/S=8)	19	mS/m	10%	SS-EN 27888	a)
Antimon Sb L/S=2	0.0042	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Antimon Sb L/S=10	0.016	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Arsenik As L/S=2	<0.010	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Arsenik As L/S=10	<0.050	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Barium Ba L/S=2	<0.70	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Barium Ba L/S=10	<2.0	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Bly Pb L/S=2	<0.020	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Bly Pb L/S=10	<0.050	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Kadmium Cd L/S=2	<0.0030	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Kadmium Cd L/S=10	<0.0040	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Koppar Cu L/S=2	<0.090	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Koppar Cu L/S=10	<0.20	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Krom Cr L/S=2	<0.020	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Krom Cr L/S=10	<0.050	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Kvicksilver Hg L/S=2	<0.00026	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Kvicksilver Hg L/S=10	<0.0013	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Molybden Mo L/S=2	0.073	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Molybden Mo L/S=10	0.19	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Nickel Ni L/S=2	<0.020	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Nickel Ni L/S=10	<0.040	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v37

Selen Se L/S=2	<0.0060	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Selen Se L/S=10	<0.010	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Zink Zn L/S=2	<0.20	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Zink Zn L/S=10	<0.40	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Klorid L/S=2	21	mg/kg Ts	15%	EN ISO 10304	a)
Klorid L/S=10	33	mg/kg Ts	15%	EN ISO 10304	a)
Fluorid L/S=2	7.2	mg/kg Ts	10%	EN ISO 10304	a)
Fluorid L/S=10	22	mg/kg Ts	10%	EN ISO 10304	a)
Sulfat L/S=2	27	mg/kg Ts	15%	EN ISO 10304	a)
Sulfat L/S=10	42	mg/kg Ts	15%	EN ISO 10304	a)
Destillerbara fenoler L/S=2	0.27	mg/kg Ts	10%	SS 028128	a)
Destillerbara fenoler L/S=10	0.40	mg/kg Ts	10%	SS 028128	a)
DOC L/S=2	99	mg/kg Ts	10%	SS EN 1484	a)
DOC L/S=10	170	mg/kg Ts	10%	SS EN 1484	a)
Ts för lösta ämnen L/S=2	790	mg/kg Ts	30%	SS 028113	a)
Ts för lösta ämnen L/S=10	2200	mg/kg Ts	30%	SS 028113	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Ingrid Westman-Lernstål, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v37

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

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

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

Bjerking AB
 Ing-Marie Nyström
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-14-SL-122800-01
EUSELI2-00191357

Kundnummer: SL8430407

Uppdragsmärkn.

14U25242

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-08290778	Provtagare	Ing-Marie Nyström
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2014-08-26
Matris:	Jord	Typ av läkning	Tvåstegs skaktest L/S=2 + L/S=10
Provet ankom:	2014-08-29		
Utskriftsdatum:	2014-09-17		
Provmärkning:	PG2 1,6-2,6		
Provtagningsplats:	Librobäck		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
pH (L/S=2)	7.7		0.2	SS 028122	a)
pH (L/S=8)	8.9		0.2	SS 028122	a)
Temperatur (L/S=2)	22.9	°C		EN 12457-3	a)*
Temperatur (L/S=8)	22.8	°C		EN 12457-3	a)*
Konduktivitet (L/S=2)	64	mS/m	10%	SS-EN 27888	a)
Konduktivitet (L/S=8)	21	mS/m	10%	SS-EN 27888	a)
Antimon Sb L/S=2	0.037	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Antimon Sb L/S=10	0.16	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Arsenik As L/S=2	0.010	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Arsenik As L/S=10	<0.050	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Barium Ba L/S=2	<0.70	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Barium Ba L/S=10	3.7	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Bly Pb L/S=2	<0.020	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Bly Pb L/S=10	<0.050	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Kadmium Cd L/S=2	<0.0030	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Kadmium Cd L/S=10	<0.0040	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Koppar Cu L/S=2	<0.090	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Koppar Cu L/S=10	<0.20	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Krom Cr L/S=2	<0.020	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Krom Cr L/S=10	<0.050	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Kvicksilver Hg L/S=2	<0.00026	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Kvicksilver Hg L/S=10	<0.0013	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Molybden Mo L/S=2	0.13	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Molybden Mo L/S=10	0.24	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Nickel Ni L/S=2	0.025	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Nickel Ni L/S=10	0.067	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v37

Selen Se L/S=2	<0.0060	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Selen Se L/S=10	<0.010	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Zink Zn L/S=2	<0.20	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Zink Zn L/S=10	<0.40	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Klorid L/S=2	10	mg/kg Ts	15%	EN ISO 10304	a)
Klorid L/S=10	14	mg/kg Ts	15%	EN ISO 10304	a)
Fluorid L/S=2	2.3	mg/kg Ts	10%	EN ISO 10304	a)
Fluorid L/S=10	9.5	mg/kg Ts	10%	EN ISO 10304	a)
Sulfat L/S=2	410	mg/kg Ts	15%	EN ISO 10304	a)
Sulfat L/S=10	520	mg/kg Ts	15%	EN ISO 10304	a)
Destillerbara fenoler L/S=2	0.075	mg/kg Ts	10%	SS 028128	a)
Destillerbara fenoler L/S=10	0.11	mg/kg Ts	10%	SS 028128	a)
DOC L/S=2	65	mg/kg Ts	10%	SS EN 1484	a)
DOC L/S=10	110	mg/kg Ts	10%	SS EN 1484	a)
Ts för lösta ämnen L/S=2	980	mg/kg Ts	30%	SS 028113	a)
Ts för lösta ämnen L/S=10	2100	mg/kg Ts	30%	SS 028113	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Ingrid Westman-Lernstål, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v37

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

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

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

Bjerking AB
 Ing-Marie Nyström
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-14-SL-122801-01
EUSELI2-00191357

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 14U25242

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-08290779	Provtagare	Ing-Marie Nyström
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2014-08-26
Matris:	Jord	Typ av lakning	Tvåstegs skaktest L/S=2 + L/S=10
Provet ankom:	2014-08-29		
Utskriftsdatum:	2014-09-17		
Provmärkning:	PG3 samlingsprov deponifyllning 1,9-3,1		
Provtagningsplats:	Librobäck		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
pH (L/S=2)	8.0		0.2	SS 028122	a)
pH (L/S=8)	8.6		0.2	SS 028122	a)
Temperatur (L/S=2)	22.8	°C		EN 12457-3	a)*
Temperatur (L/S=8)	23.0	°C		EN 12457-3	a)*
Konduktivitet (L/S=2)	44	mS/m	10%	SS-EN 27888	a)
Konduktivitet (L/S=8)	22	mS/m	10%	SS-EN 27888	a)
Antimon Sb L/S=2	0.063	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Antimon Sb L/S=10	0.23	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Arsenik As L/S=2	0.016	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Arsenik As L/S=10	0.065	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Barium Ba L/S=2	<0.70	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Barium Ba L/S=10	<2.0	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Bly Pb L/S=2	<0.020	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Bly Pb L/S=10	<0.050	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Kadmium Cd L/S=2	<0.0030	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Kadmium Cd L/S=10	<0.0040	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Koppar Cu L/S=2	<0.090	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Koppar Cu L/S=10	0.22	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Krom Cr L/S=2	<0.020	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Krom Cr L/S=10	0.052	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Kvicksilver Hg L/S=2	<0.00026	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Kvicksilver Hg L/S=10	<0.0013	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Molybden Mo L/S=2	0.34	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Molybden Mo L/S=10	0.54	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Nickel Ni L/S=2	<0.020	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Nickel Ni L/S=10	<0.040	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v37

Selen Se L/S=2	<0.0060	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Selen Se L/S=10	0.026	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Zink Zn L/S=2	<0.20	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Zink Zn L/S=10	<0.40	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Klorid L/S=2	24	mg/kg Ts	15%	EN ISO 10304	a)
Klorid L/S=10	26	mg/kg Ts	15%	EN ISO 10304	a)
Fluorid L/S=2	11	mg/kg Ts	10%	EN ISO 10304	a)
Fluorid L/S=10	36	mg/kg Ts	10%	EN ISO 10304	a)
Sulfat L/S=2	80	mg/kg Ts	15%	EN ISO 10304	a)
Sulfat L/S=10	130	mg/kg Ts	15%	EN ISO 10304	a)
Destillerbara fenoler L/S=2	0.097	mg/kg Ts	10%	SS 028128	a)
Destillerbara fenoler L/S=10	0.14	mg/kg Ts	10%	SS 028128	a)
DOC L/S=2	120	mg/kg Ts	10%	SS EN 1484	a)
DOC L/S=10	190	mg/kg Ts	10%	SS EN 1484	a)
Ts för lösta ämnen L/S=2	830	mg/kg Ts	30%	SS 028113	a)
Ts för lösta ämnen L/S=10	2200	mg/kg Ts	30%	SS 028113	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Ingrid Westman-Lernstål, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v37

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

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

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

Bjerking AB
 Ing-Marie Nyström
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-14-SL-122802-01
EUSELI2-00191357

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 14U25242

Analysrapport

Provnnummer:	177-2014-08290784	Provtagare	Ing-Marie Nyström
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2014-08-26
Matris:	Jord	Typ av läkning	Tvåstegs skaktest L/S=2 + L/S=10
Provet ankom:	2014-08-29		
Utskriftsdatum:	2014-09-17		
Provmärkning:	PG4 0,7-2,5		
Provtagningsplats:	Librobäck		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
pH (L/S=2)	6.7		0.2	SS 028122	a)
pH (L/S=8)	8.7		0.2	SS 028122	a)
Temperatur (L/S=2)	23.0	°C		EN 12457-3	a)*
Temperatur (L/S=8)	23.2	°C		EN 12457-3	a)*
Konduktivitet (L/S=2)	87	mS/m	10%	SS-EN 27888	a)
Konduktivitet (L/S=8)	20	mS/m	10%	SS-EN 27888	a)
Antimon Sb L/S=2	0.0027	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Antimon Sb L/S=10	0.012	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Arsenik As L/S=2	<0.010	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Arsenik As L/S=10	<0.050	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Barium Ba L/S=2	<0.70	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Barium Ba L/S=10	<2.0	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Bly Pb L/S=2	<0.020	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Bly Pb L/S=10	<0.050	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Kadmium Cd L/S=2	<0.0030	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Kadmium Cd L/S=10	<0.0040	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Koppar Cu L/S=2	<0.090	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Koppar Cu L/S=10	<0.20	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Krom Cr L/S=2	<0.020	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Krom Cr L/S=10	<0.050	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Kvicksilver Hg L/S=2	<0.00026	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Kvicksilver Hg L/S=10	<0.0013	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Molybden Mo L/S=2	0.040	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Molybden Mo L/S=10	0.15	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Nickel Ni L/S=2	<0.020	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Nickel Ni L/S=10	<0.040	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v37

Selen Se L/S=2	0.0060	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Selen Se L/S=10	0.016	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Zink Zn L/S=2	<0.20	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Zink Zn L/S=10	<0.40	mg/kg Ts	30%	EN 12457-3	a)
Klorid L/S=2	18	mg/kg Ts	15%	EN ISO 10304	a)
Klorid L/S=10	23	mg/kg Ts	15%	EN ISO 10304	a)
Fluorid L/S=2	9.4	mg/kg Ts	10%	EN ISO 10304	a)
Fluorid L/S=10	28	mg/kg Ts	10%	EN ISO 10304	a)
Sulfat L/S=2	620	mg/kg Ts	15%	EN ISO 10304	a)
Sulfat L/S=10	770	mg/kg Ts	15%	EN ISO 10304	a)
Destillerbara fenoler L/S=2	<0.050	mg/kg Ts	10%	SS 028128	a)
Destillerbara fenoler L/S=10	<0.10	mg/kg Ts	10%	SS 028128	a)
DOC L/S=2	42	mg/kg Ts	10%	SS EN 1484	a)
DOC L/S=10	79	mg/kg Ts	10%	SS EN 1484	a)
Ts för lösta ämnen L/S=2	1800	mg/kg Ts	30%	SS 028113	a)
Ts för lösta ämnen L/S=10	4100	mg/kg Ts	30%	SS 028113	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Ingrid Westman-Lernstål, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v37

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

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

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

Bjerking AB
 Ing-Marie Nyström
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-14-SL-091652-01
EUSELI2-00179543

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 14U25242

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-06270409	Ankomsttemp °C	10,6		
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström		
Matris:	Övrigt förorenat vatten	Provtagningsdatum	00:00:00		
Provet ankom:	2014-06-27				
Utskriftsdatum:	2014-07-10				
Provmärkning:	14BM04MV				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
1,1,1,2-Tetrakloretan	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,1-Trikloretan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,2-Trikloretan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,2-Trikloreten	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Dikloretan	1.2	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Dikloreten	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,3-Triklorpropan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,3-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,4-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,4-Trimetylbenzen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Dibrometan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Dikloretan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3,5-Trimetylbenzen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,4-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
2,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
2-Klortoluen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
4-Klortoluen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bensen	< 0.20	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Brombensen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bromdiklorometan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Bromklormetan	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
cis-1,2-Dikloreten	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibromklormetan	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibrommetan	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Diklormetan	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Etylbensen	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Fluorotriklorometan	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Hexachlorobutadiene (HCBd)	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
iso-Propylbensen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Klorbensen	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
m/p-Xylen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
n-Butylbensen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
o-Xylen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
p-Isopropyltoluen	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Propylbensen	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
sec-Butylbensen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
tert-Butylbensen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetrakloreten	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetraklormetan	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Toluen	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,2-Dikloreten	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tribrommetan	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Triklormetan	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Vinylklorid	5.8 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Aluminium Al (filtrerat)	0.0016 mg/l	20%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Arsenik As (filtrerat)	0.0020 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Bly Pb (filtrerat)	0.000056 mg/l	20%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Kadmium Cd (filtrerat)	< 0.000020 mg/l	2%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Kobolt Co (filtrerat)	0.0017 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0011 mg/l	25%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Krom Cr (filtrerat)	0.00025 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010 mg/l	20%	SS EN 1483	b)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0024 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Silver Ag (filtrerat)	< 0.00010 mg/l	20%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Tenn Sn (filtrerat)	< 0.00010 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Vanadin V (filtrerat)	0.00026 mg/l	20%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Zink Zn (filtrerat)	0.016 mg/l	25%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Atrazine	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desethyl	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desisopropyl	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Simazine	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

EUSELI2-00179543

Terbutylazine	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Diuron	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
1-(3,4-Diklorfenyl)urea	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
1-(3,4-Diklorfenyl)-3-metylurea	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Imazapyr	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Linuron	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Cyanazine	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,6-Diklorbenzamid	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Bentazone	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Diclorprop	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Mekoprop-P (MCP)	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
MCPA	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,4,5-T	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
D -2,4	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Alifater >C8-C10	< 0.10 mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C10-C12	< 0.10 mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C12-C16	< 0.10 mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C16-C35	< 0.25 mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Aromater >C8-C10	< 0.25 mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Aromater >C10-C16	< 0.25 mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
S:a Diklorfenoler	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Triklorfenol	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Tetraklorfenol	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorfenol	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT-o,p	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT,p,p'	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE,o,p	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE-p,p	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH,gamma- (Lindane)	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-alfa	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-beta	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-delta	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexaklorbensen (HCB)	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-alpha	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-beta	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-sulfate	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dieldrin	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

EUSELI2-00179543

Endrin	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 28	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 52	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 101	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 118	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 153	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 138	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 180	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
N-nitroso-di-n-propylamin	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Nitrobensen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Azobensen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
N-nitrosodifenylamin	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2,6-Dinitrotoluen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2,4-Dinitrotoluen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretyl)eter	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloroisopropyl)eter	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexakloretan	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Isophorone	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretoxy)metan	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexachlorobutadiene (HCBd)	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2-Klornaftalen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
4-Klorfenyl fenyleter	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
4-Bromofenyl fenyleter	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorbensen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dimetylftalat (DMP)	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dietylftalat	0.31	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-butylftalat	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bensylbutylftalat	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-(2-etylhexyl)ftalat	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-oktylftalat	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Benso(a)antracen	0.24	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Krysen	0.35	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(b,k)fluoranten	0.43	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(a)pyren	0.22	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.13	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa cancerogena PAH	1.4	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Naftalen	2.6	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Acenaftylen	0.11	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fluoren	3.5	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Acenaften	4.6	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fenantren	2.7	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Antracen	0.44	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Fluoranten	1.3	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Pyren	0.88	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(g,h,i)perylene	0.11	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa övriga PAH	16	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	7.2	µg/l		LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	8.8	µg/l		LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.5	µg/l		LidMiljö.0A.01.17	b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Agro (Lidköping), SWEDEN
- b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

Bjerking AB
 Ing-Marie Nyström
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-14-SL-091653-01
EUSELI2-00179543

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 14U25242

Analysrapport

Provnnummer:	177-2014-06270410	Ankomsttemp °C	10,6		
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström		
Matris:	Övrigt förorenat vatten	Provtagningsdatum	00:00:00		
Provet ankom:	2014-06-27				
Utskriftsdatum:	2014-07-10				
Provmärkning:	14BM09MV				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
1,1,1,2-Tetrakloretan	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,1-Trikloretan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,2-Trikloretan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,2-Trikloreten	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Dikloretan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Dikloreten	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,3-Triklorpropan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,3-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,4-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,4-Trimetylbenzen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Dibrometan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Dikloretan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3,5-Trimetylbenzen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,4-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
2,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
2-Klortoluen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
4-Klortoluen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bensen	0.36	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Brombensen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bromdiklorometan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Bromklormetan	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
cis-1,2-Dikloreten	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibromklormetan	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibrommetan	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Diklormetan	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Etylbensen	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Fluorotriklormetan	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Hexachlorobutadiene (HCBd)	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
iso-Propylbensen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Klorbensen	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
m/p-Xylen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
n-Butylbensen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
o-Xylen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
p-Isopropyltoluen	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Propylbensen	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
sec-Butylbensen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
tert-Butylbensen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetrakloreten	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetraklormetan	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Toluen	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,2-Dikloreten	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tribrommetan	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Triklormetan	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Vinylklorid	< 0.50 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Aluminium Al (filtrerat)	0.0064 mg/l	20%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Arsenik As (filtrerat)	0.0070 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Bly Pb (filtrerat)	0.00020 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.000022 mg/l	2%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Kobolt Co (filtrerat)	0.0019 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0018 mg/l	25%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Krom Cr (filtrerat)	< 0.00020 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010 mg/l	20%	SS EN 1483	b)
Nickel Ni (filtrerat)	0.019 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Silver Ag (filtrerat)	< 0.00010 mg/l	20%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Tenn Sn (filtrerat)	< 0.00010 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Vanadin V (filtrerat)	0.00092 mg/l	20%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Zink Zn (filtrerat)	0.016 mg/l	25%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Atrazine	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desethyl	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desisopropyl	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Simazine	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

EUSELI2-00179543

Terbutylazine	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Diuron	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
1-(3,4-Diklorfenyl)urea	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
1-(3,4-Diklorfenyl)-3-metylurea	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Imazapyr	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Linuron	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Cyanazine	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,6-Diklorbenzamid	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Bentazone	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Diclorprop	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Mekoprop-P (MCP)	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
MCPA	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,4,5-T	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
D -2,4	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Alifater >C8-C10	< 0.10 mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C10-C12	< 0.10 mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C12-C16	< 0.10 mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C16-C35	< 0.25 mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Aromater >C8-C10	< 0.25 mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Aromater >C10-C16	0.40 mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
S:a Diklorfenoler	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Triklorfenol	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Tetraklorfenol	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorfenol	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT-o,p	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT,p,p'	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE,o,p	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE-p,p	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH,gamma- (Lindane)	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-alfa	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-beta	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-delta	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexaklorbensen (HCB)	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-alpha	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-beta	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-sulfate	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dieldrin	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Endrin	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 28	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 52	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 101	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 118	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 153	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 138	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 180	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
N-nitroso-di-n-propylamin	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Nitrobensen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Azobensen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
N-nitrosodifenylamin	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2,6-Dinitrotoluen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2,4-Dinitrotoluen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretyl)eter	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloroisopropyl)eter	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexakloretan	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Isophorone	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretoxy)metan	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexachlorobutadiene (HCBd)	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2-Klornaftalen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
4-Klorfenyl fenyleter	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
4-Bromofenyl fenyleter	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorbensen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dimetylftalat (DMP)	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dietylftalat	0.35	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-butylftalat	0.47	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bensylbutylftalat	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-(2-etylhexyl)ftalat	4.7	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-oktylftalat	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Benso(a)antracen	4.2	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Krysen	3.6	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(b,k)fluoranten	3.8	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(a)pyren	2.4	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.99	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Dibenso(a,h)antracen	0.36	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa cancerogena PAH	15	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Naftalen	10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Acenaftylen	3.2	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fluoren	58	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Acenaften	80	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fenantren	59	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Antracen	19	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Fluoranten	16	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Pyren	9.8	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(g,h,i)perylene	0.85	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa övriga PAH	260	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	94	µg/l		LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	160	µg/l		LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	16	µg/l		LidMiljö.0A.01.17	b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Agro (Lidköping), SWEDEN
- b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Bjerking AB
 Ing-Marie Nyström
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-14-SL-091654-01
EUSELI2-00179543

Kundnummer: SL8430407

Uppdragsmärkn.

14U25242

Analysrapport

Provnnummer:	177-2014-06270411	Ankomsttemp °C	10,6		
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström		
Matris:	Övrigt förorenat vatten	Provtagningsdatum	00:00:00		
Provet ankom:	2014-06-27				
Utskriftsdatum:	2014-07-10				
Provmärkning:	14M12MV				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
1,1,1,2-Tetrakloretan	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,1-Trikloretan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,2-Trikloretan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,2-Trikloreten	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Dikloretan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Dikloreten	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,3-Triklorpropan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,3-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,4-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,4-Trimetylbenzen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Dibrometan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Dikloretan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3,5-Trimetylbenzen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,4-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
2,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
2-Klortoluen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
4-Klortoluen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bensen	0.45	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Brombensen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bromdiklorometan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Bromklormetan	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
cis-1,2-Dikloreten	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibromklormetan	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibrommetan	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Diklormetan	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Etylbensen	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Fluorotriklorometan	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Hexachlorobutadiene (HCBd)	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
iso-Propylbensen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Klorbensen	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
m/p-Xylen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
n-Butylbensen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
o-Xylen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
p-Isopropyltoluen	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Propylbensen	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
sec-Butylbensen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
tert-Butylbensen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetrakloreten	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetraklorometan	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Toluen	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,2-Dikloreten	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tribrommetan	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Triklorometan	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Vinylklorid	< 0.50 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Aluminium Al (filtrerat)	0.0011 mg/l	20%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Arsenik As (filtrerat)	0.0091 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Bly Pb (filtrerat)	0.00018 mg/l	20%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Kadmium Cd (filtrerat)	< 0.000020 mg/l	2%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Kobolt Co (filtrerat)	0.0020 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Koppar Cu (filtrerat)	0.00048 mg/l	35%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Krom Cr (filtrerat)	0.00022 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010 mg/l	20%	SS EN 1483	b)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0036 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Silver Ag (filtrerat)	< 0.00010 mg/l	20%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Tenn Sn (filtrerat)	< 0.00010 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Vanadin V (filtrerat)	0.00084 mg/l	20%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Zink Zn (filtrerat)	0.0032 mg/l	25%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Atrazine	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desethyl	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desisopropyl	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Simazine	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Terbutylazine	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Diuron	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
1-(3,4-Diklorfenyl)urea	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
1-(3,4-Diklorfenyl)-3-metylurea	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Imazapyr	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Linuron	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Cyanazine	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,6-Diklorbenzamid	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Bentazone	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Diclorprop	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Mekoprop-P (MCP)	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
MCPA	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,4,5-T	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
D -2,4	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Alifater >C8-C10	< 0.10 mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C10-C12	< 0.10 mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C12-C16	0.14 mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C16-C35	4.4 mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Aromater >C8-C10	< 0.25 mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Aromater >C10-C16	< 0.25 mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
S:a Diklorfenoler	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Triklorfenol	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Tetraklorfenol	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorfenol	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT-o,p	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT,p,p'	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE,o,p	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE-p,p	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH,gamma- (Lindane)	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-alfa	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-beta	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-delta	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexaklorbensen (HCB)	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-alpha	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-beta	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-sulfate	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dieldrin	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Endrin	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 28	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 52	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 101	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 118	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 153	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 138	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 180	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
N-nitroso-di-n-propylamin	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Nitrobensen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Azobensen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
N-nitrosodifenylamin	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2,6-Dinitrotoluen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2,4-Dinitrotoluen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretyl)eter	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloroisopropyl)eter	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexakloretan	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Isophorone	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretoxy)metan	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexachlorobutadiene (HCBd)	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2-Klornaftalen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
4-Klorfenyl fenyleter	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
4-Bromofenyl fenyleter	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorbensen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dimetylftalat (DMP)	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dietylftalat	0.64	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-butylftalat	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bensylbutylftalat	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-(2-etylhexyl)ftalat	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-oktylftalat	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Benso(a)antracen	0.22	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Krysen	0.26	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(b,k)fluoranten	0.34	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(a)pyren	0.16	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa cancerogena PAH	1.1	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Naftalen	0.71	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Acenaftalen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fluoren	3.5	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Acenaften	3.8	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fenantren	2.4	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Antracen	0.57	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Fluoranten	1.3	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Pyren	1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa övriga PAH	13	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	4.6	µg/l		LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	8.8	µg/l		LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.1	µg/l		LidMiljö.0A.01.17	b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Agro (Lidköping), SWEDEN
- b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Bjerking AB
Ing-Marie Nyström
Box 1351
751 43 UPPSALA

AR-14-SL-092057-01

EUSELI2-00179543

Kundnummer: SL8430407

Uppdragsmärkn.
14U25242

Analysrapport

Provnnummer:	177-2014-06270412	Ankomsttemp °C	10,6	
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström	
Matris:	Övrigt förorenat vatten	Provtagningsdatum	00:00:00	
Provet ankom:	2014-06-27			
Utskriftsdatum:	2014-07-11			
Provmärkning:	14M15MV			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
1,1,1,2-Tetrakloretan	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,1,1-Trikloretan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,1,2-Trikloretan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,1,2-Trikloreten	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,1-Dikloretan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,1-Dikloreten	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,1-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,2,3-Triklorpropan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,2,3-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,2,4-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,2,4-Trimetylbenzen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,2-Dibrometan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,2-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,2-Dikloretan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,3,5-Trimetylbenzen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,3-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,3-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16 b)
trans-1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,4-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16 b)
2,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16 b)
2-Klortoluen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16 b)
4-Klortoluen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16 b)
Bensen	< 0.20	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16 b)
Brombensen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16 b)
Bromdiklorometan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16 b)

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

EUSELI2-00179543

Bromklormetan	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
cis-1,2-Dikloreten	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibromklormetan	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibrommetan	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Diklormetan	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Etylbensen	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Fluorotriklorometan	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Hexachlorobutadiene (HCBd)	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
iso-Propylbensen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Klorbensen	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
m/p-Xylen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
n-Butylbensen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
o-Xylen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
p-Isopropyltoluen	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Propylbensen	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
sec-Butylbensen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
tert-Butylbensen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetrakloreten	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetraklormetan	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Toluen	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,2-Dikloreten	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tribrommetan	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Triklormetan	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Vinylklorid	< 0.50 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Aluminium Al (filtrerat)	0.0020 mg/l	20%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Arsenik As (filtrerat)	0.0031 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Bly Pb (filtrerat)	0.000068 mg/l	20%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Kadmium Cd (filtrerat)	< 0.000020 mg/l	2%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Kobolt Co (filtrerat)	0.0013 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0010 mg/l	25%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Krom Cr (filtrerat)	< 0.00020 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010 mg/l	20%	SS EN 1483	b)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0018 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Silver Ag (filtrerat)	< 0.00010 mg/l	20%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Tenn Sn (filtrerat)	< 0.00010 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Vanadin V (filtrerat)	0.00054 mg/l	20%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Zink Zn (filtrerat)	0.014 mg/l	25%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Atrazine	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desethyl	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desisopropyl	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Simazine	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

EUSELI2-00179543

Terbuthylazine	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Diuron	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
1-(3,4-Diklorfenyl)urea	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
1-(3,4-Diklorfenyl)-3-metylurea	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Imazapyr	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Linuron	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Cyanazine	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,6-Diklorbenzamid	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Bentazone	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Diclorprop	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Mekoprop-P (MCP)	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
MCPA	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,4,5-T	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
D -2,4	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Alifater >C8-C10	< 0.10 mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C10-C12	< 0.10 mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C12-C16	< 0.10 mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C16-C35	< 0.25 mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Aromater >C8-C10	< 0.25 mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Aromater >C10-C16	< 0.25 mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
S:a Diklorfenoler	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Triklorfenol	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Tetraklorfenol	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorfenol	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT-o,p	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT,p,p'	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE,o,p	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE-p,p	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH,gamma- (Lindane)	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-alfa	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-beta	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-delta	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexaklorbensen (HCB)	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-alpha	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-beta	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-sulfate	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dieldrin	< 0.10 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

EUSELI2-00179543

Endrin	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 28	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 52	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 101	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 118	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 153	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 138	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 180	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
N-nitroso-di-n-propylamin	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Nitrobensen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Azobensen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
N-nitrosodifenylamin	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2,6-Dinitrotoluen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2,4-Dinitrotoluen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretyl)eter	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloroisopropyl)eter	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexakloretan	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Isophorone	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretoxy)metan	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexachlorobutadiene (HCBd)	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2-Klornaftalen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
4-Klorfenyl fenyleter	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
4-Bromofenyl fenyleter	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorbensen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dimetylftalat (DMP)	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dietylftalat	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-butylftalat	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bensylbutylftalat	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-(2-etylhexyl)ftalat	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-oktylftalat	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Benso(a)antracen	0.76	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Krysen	0.87	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(b,k)fluoranten	2.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(a)pyren	1.2	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.94	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Dibenso(a,h)antracen	0.18	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa cancerogena PAH	5.9	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Naftalen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Acenaftylen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fluoren	1.3	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Acenaften	0.88	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fenantren	0.40	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Antracen	0.24	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Fluoranten	2.3	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Pyren	1.8	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(g,h,i)perylen	0.85	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa övriga PAH	7.9	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 1.0	µg/l		LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	6.1	µg/l		LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	6.8	µg/l		LidMiljö.0A.01.17	b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Agro (Lidköping), SWEDEN
- b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Mari Johansson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

Bjerking AB
 Ing-Marie Nyström
 Box 1351
 751 43 UPPSALA

AR-14-SL-092288-01
EUSELI2-00179543

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.
 14U25242

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-06270413	Ankomsttemp °C	10,6
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström
Matris:	Övrigt förorenat vatten	Provtagningsdatum	00:00:00
Provet ankom:	2014-06-27		
Utskriftsdatum:	2014-07-11		
Provmärkning:	14M19MV		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
1,1,1,2-Tetrakloretan	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,1-Trikloretan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,2-Trikloretan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,2-Trikloreten	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Dikloretan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Dikloreten	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,3-Triklorpropan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,3-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,4-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,4-Trimetylbenzen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Dibrometan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Dikloretan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3,5-Trimetylbenzen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,4-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
2,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
2-Klortoluen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
4-Klortoluen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bensen	5.8	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Brombensen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bromdiklorometan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

Bromklormetan	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
cis-1,2-Dikloreten	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibromklormetan	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibrommetan	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Diklormetan	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Etylbensen	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Fluorotriklorometan	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Hexachlorobutadiene (HCBd)	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
iso-Propylbensen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Klorbensen	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
m/p-Xylen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
n-Butylbensen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
o-Xylen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
p-Isopropyltoluen	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Propylbensen	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
sec-Butylbensen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
tert-Butylbensen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetrakloreten	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetraklormetan	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Toluen	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,2-Dikloreten	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tribrommetan	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Triklormetan	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Vinylklorid	< 0.50 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Aluminium Al (filtrerat)	0.0013 mg/l	20%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Arsenik As (filtrerat)	0.0037 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Bly Pb (filtrerat)	0.00013 mg/l	20%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Kadmium Cd (filtrerat)	< 0.000020 mg/l	2%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Kobolt Co (filtrerat)	0.0054 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Koppar Cu (filtrerat)	0.00079 mg/l	25%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Krom Cr (filtrerat)	0.00028 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010 mg/l	20%	SS EN 1483	b)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0050 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Silver Ag (filtrerat)	< 0.00010 mg/l	20%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Tenn Sn (filtrerat)	< 0.00010 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Vanadin V (filtrerat)	0.00031 mg/l	20%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Zink Zn (filtrerat)	0.040 mg/l	25%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Atrazine	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desethyl	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desisopropyl	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Simazine	<0.10 µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

EUSELI2-00179543

Terbutylazine	<0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Diuron	<0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
1-(3,4-Diklorfenyl)urea	<0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
1-(3,4-Diklorfenyl)-3-metylurea	<0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Imazapyr	<0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Linuron	<0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Cyanazine	<0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,6-Diklorbenzamid	<0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Bentazone	<0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Diclorprop	<0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Mekoprop-P (MCP)	<0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
MCPA	<0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,4,5-T	<0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
D -2,4	<0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Alifater >C8-C10	1.2	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C10-C12	< 0.10	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C12-C16	< 0.10	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C16-C35	< 0.25	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Aromater >C8-C10	< 0.25	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Aromater >C10-C16	< 0.25	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
S:a Diklorfenoler	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Triklorfenol	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Tetraklorfenol	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorfenol	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT-o,p	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT,p,p'	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE,o,p	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE-p,p	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH,gamma- (Lindane)	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-alfa	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-beta	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-delta	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexaklorbensen (HCB)	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-alpha	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-beta	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-sulfate	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dieldrin	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

EUSELI2-00179543

Endrin	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 28	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 52	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 101	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 118	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 153	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 138	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 180	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
N-nitroso-di-n-propylamin	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Nitrobensen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Azobensen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
N-nitrosodifenylamin	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2,6-Dinitrotoluen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2,4-Dinitrotoluen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretyl)eter	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloroisopropyl)eter	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexakloretan	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Isophorone	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretoxy)metan	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexachlorobutadiene (HCBd)	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2-Klornaftalen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
4-Klorfenyl fenyleter	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
4-Bromofenyl fenyleter	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorbensen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dimetylftalat (DMP)	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dietylftalat	0.21	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-butylftalat	0.27	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bensylbutylftalat	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-(2-etylhexyl)ftalat	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-oktylftalat	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Benso(a)antracen	0.89	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Krysen	0.56	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(b,k)fluoranten	1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(a)pyren	0.66	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.29	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa cancerogena PAH	3.5	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Naftalen	1.1	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Acenaftylen	0.40	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fluoren	5.7	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Acenaften	7.3	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fenantren	5.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Antracen	1.6	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Fluoranten	4.9	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Pyren	3.4	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(g,h,i)perylen	0.27	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa övriga PAH	30	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	8.8	µg/l		LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	21	µg/l		LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	3.8	µg/l		LidMiljö.0A.01.17	b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Agro (Lidköping), SWEDEN
- b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Mari Johansson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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



Registrerad 2014-06-27 16:06
Utfärdad 2014-07-16

Bjerking AB
Ing-Marie Nyström

Box 1351
751 43 Uppsala

Projekt Librobäck
Bestnr 14U25242

Analys av vatten

Er beteckning	14BM19 MV					
Labnummer	O10603068					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
PFBA perfluorbutansyra	<0.010		$\mu\text{g/l}$	1	1	AKR
PFPeA perfluorpentansyra	<0.010		$\mu\text{g/l}$	1	1	AKR
PFHxA perfluorhexansyra	<0.010		$\mu\text{g/l}$	1	1	AKR
PFHpA perfluorheptansyra	<0.010		$\mu\text{g/l}$	1	1	AKR
PFOA perfluoroktansyra	0.011	0.0022	$\mu\text{g/l}$	1	1	AKR
PFNA perfluornonansyra	<0.010		$\mu\text{g/l}$	1	1	AKR
PFDA perfluordekansyra	<0.010		$\mu\text{g/l}$	1	1	AKR
PFUnDA perfluorundekansyra	<0.010		$\mu\text{g/l}$	1	1	AKR
PFDoDA perfluordodekansyra	<0.010		$\mu\text{g/l}$	1	1	AKR
PFBS perfluorbutansulfonat	<0.010		$\mu\text{g/l}$	1	1	AKR
PFHxS perfluorhexansulfonat	<0.010		$\mu\text{g/l}$	1	1	AKR
PFOS perfluoroktansulfonat	<0.010		$\mu\text{g/l}$	1	1	AKR
PFDS perfluordekansulfonat	<0.010		$\mu\text{g/l}$	1	1	AKR
PFOSA perfluoroktansulfonamid	<0.010		$\mu\text{g/l}$	1	1	AKR
6:2 FTS Fluortelomersulfonat	<0.010		$\mu\text{g/l}$	1	1	AKR



* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

	Metod
1	OV-34A, PFT-paket. Bestämning av perfluorerade ämnen enligt metod DIN 38407-42. Mätning utförs med LC-MS-MS. Filtrering ingår i metoden. Rev 2014-05-22

	Godkännare
AKR	Anna-Karin Revell

	Utf¹
1	För mätningen svarar GBA, Flensburger Straße 15, 25421 Pinneberg, Tyskland, som är av det tyska ackrediteringsorganet DAkkS ackrediterat laboratorium (Reg.nr. D-PL-14170-01-00). DAkkS är signatär till ett MLA inom EA, samma MLA som SWEDAC är signatär till. Laboratorierna finns lokaliserade på följande adresser: Flensburger Straße 15, 25421 Pinneberg, Daimlerring 37, 31135 Hildesheim, Brekelbaumstraße1, 31789 Hameln, Wiedehopfstraße 30, 45892 Gelsenkirchen, Meißner Ring 3, 09599 Freiberg, Goldtschmidtstraße 5, 21073 Hamburg. Kontakta ALS Täby för ytterligare information.

Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement", ISO, Geneva, Switzerland 1993) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten gäller endast det identifierade, mottagna och provade materialet. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår webbplats www.alsglobal.se

Den digitalt signerade PDF filen representerar originalrapporten. Alla utskrifter från denna är att betrakta som kopior.

¹ Utförande teknisk enhet (inom ALS Scandinavia) eller anlitat laboratorium (underleverantör).

Sammanställning av analysresultat för markvatten

Provpunkt	14BM04	14BM09	14BM12	14BM15	14BM19	SPI-RV Dricksvatten/ SLVFS 2001:30	SPI-RV Miljörisker Ytvatten
Vattenyta plusnivå (RH2000) (m)							
Juni 2014	8,84	8,10	7,94	7,58	6,90		
Augusti 2014	8,37	8,11	7,95	7,58	6,91		
Summa petroleumkolväten (mg/l)							
Alifater >C ₅ -C ₁₂	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<u>1,2</u>	0,1 ¹	0,15 ¹
Alifater >C ₁₂ -C ₁₆	<0,10	<0,10	0,14	<0,10	<0,10	0,1	3
Alifater >C ₁₆ -C ₃₅	<0,25	<0,25	4,4	<0,25	<0,25	0,1	3
Aromater >C ₈ -C ₁₀	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	0,07	0,5
Aromater >C ₁₀ -C ₁₆	<0,25	0,40	<0,25	<0,25	<0,25	0,01	0,12
BTEX (µg/l)							
Bensen	<0,20	0,36	0,45	<0,20	5,8	0,5	500
PAH (µg/l)							
PAH-4 ^{2,5}	0,67	5,64	0,44	3,79	1,56		
PAH L	7,2	94	4,6	<1,0	8,8	10	120
PAH M	8,8	160	8,8	6,1	21	2	5
PAH H	1,5	16	1,1	6,8	3,8	0,05	0,5
Klorerade ämnen (µg/l)							
1,1-Diklorethan	1,2	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	-	-
Vinylklorid	5,8	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	0,5	-
Perfluorerade ämnen (µg/l)							
PFOA	-	-	-	-	0,011	-	-
ΣPFAA ³	-	-	-	-	0,81	-	-
Övriga ämnen (µg/l)							
Dietylftalat	0,31	0,35	0,64	<0,10	0,21	-	-
Di-n-butylftalat	<0,10	0,47	<0,10	<0,10	0,27	-	-
Di-(2-etylhexyl)ftalat	<1,0	4,7	<1,0	<1,0	<1,0	-	-
Metaller (µg/l)⁵							
Arsenik ⁵	2,0	7,0	9,1	3,1	3,7	10 ⁴	-
Bly ⁵	0,056	0,20	0,18	0,068	0,13	10 ⁴	50
Kadmium ⁵	<0,020	0,022	<0,020	<0,020	<0,020	5 ⁴	-
Kobolt	1,7	1,9	2,0	1,3	5,4	-	-
Koppar ⁵	1,1	1,8	0,48	1,0	0,79	200/2000 ⁴	-
Krom ⁵	0,25	<0,20	0,22	<0,20	0,28	50 ⁴	-
Kvicksilver	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1,0 ⁴	-
Nickel ⁵	2,4	19	3,6	1,8	5,0	20 ⁴	-
Vanadin	0,26	0,92	0,84	0,54	0,31	-	-
Zink ⁵	16	16	3,2	14	40	-	-



Arkitekter Ingenjörer

Uppdrag nr. 14U25242

Sida 2 (2)

Bilaga 5

< Markerar värde under detektionsgräns. – innebär att analysen inte är utförd eller att riktvärde saknas. Fullständiga analysprotokoll finns som bilaga. Endast parametrar med detekterade halter redovisas ovan.

Värde med fet stil överstiger gräns- eller riktvärde dricksvatten, fet och understruket värde överstiger riktvärde miljörisker ytvatten.

Riktvärden SPI-RV är hämtade ur SPI rekommendation "Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar", 2010, tabell 5:10.

¹ Riktvärdet gäller alifater >C8-C10 och är det lägsta för intervallet C5-C12.

² PAH4 är summan av benso(b)flouranten, benso(k)flouranten, benso(ghi)perylen och inden(1,2,3-cd)pyren.

³ Vid summering är de ämnen som är under detektionsgräns räknade som halva detektionsgränsen.

⁴ *Tjänligt med anmärkning* respektive *Otjänligt dricksvatten enligt SLVFS2001:30*.

⁵ Färgmarkerade värden motsvarar parametrar för vilka en tillståndsklassning gjorts enligt SGU-rapport 2013:01: **Blå markerar Mycket låg halt**, **Grön markerar Låg halt**, **Gul markerar Måttlig halt**, **Orange markerar Hög halt**, **Röd markerar Mycket hög halt**.

Sammanställning av laboratorieanalyser, provtagning ur provgrop

I tabell 1 redovisas en sammanställning över analyser utförda på ackrediterat laboratorium. De parametrar som detekterats i något prov redovisas i tabellerna. Jämförelse görs med generella riktvärden för förorenad mark, känslig (KM) respektive mindre känslig markanvändning (MKM). KM och MKM-riktvärden är hämtade från Naturvårdsverkets rapport 5976. Jämförelse görs även med riktvärden för farligt avfall (FA) enligt Svenskt Avfall rapport 2007:01.

Fet stil markerar värden över KM. Fet och understruken stil markerar värden över MKM. Fet stil markerat med rött markerar värden över FA.

I tabell 2 redovisas laboratorieanalyser från lakttest. Jämförelse görs med kriterier i Naturvårdsverkets föreskrifter om deponering, kriterier och förfaranden för mottagning av avfall vid anläggningar för deponering av avfall, NFS 2004:10. Fet stil markerar här värden över gränsvärden för inert avfall. Inga halter överskrider riktvärden för deponering som icke farligt avfall (IFA).

Tabell 1: Sammanfattning analysresultat av jordprov (prov 14PG1 t.o.m. 14PG4), mg/kg TS om inget annat anges.

Provpunkt	14PG1	14PG1	14PG1	14PG2	14PG2	14PG2	114PG3	14PG3	14PG3	14PG4	14PG4	KM	MKM	FA
Djup (m u markyta)	0-0,8	0,8-3,0	2,1-3,0	0,8-1,4	1,4-1,8	1,6-2,6	0,1-0,7	0,7-1,9	1,9-3,1	0,7-2,5	2,5-3,0			
		Samlings- prov				Samlings- prov			Samlings- prov					
Jordart	Fyllning	fyllning	Fyllning	Fyllning	Fyllning	fyllning	Fyllning	Fyllning	fyllning	Fyllning	Fyllning			
Torrsubstans (TS) (%)	92,2	73,6	74,6	84,7	85,6	83,2	93,6	83,1	71,5	80,4	71,8			
TOC beräknat (% TS)	-	2,4	-	-	-	1,9	-	-	3,3	1,9	-			
pH ()	-	8,0	-	-	-	7,9	-	-	8,0	8,1	-			
Organiska ämnen														
Alifater >C ₈ -C ₁₀	-	u.d.	u.d.	u.d.	u.d.	u.d.	-	-	u.d.	u.d.	u.d.	20	120	1000
Alifater >C ₁₀ -C ₁₂	-	u.d.	u.d.	13	31	u.d.	-	-	17	u.d.	u.d.	100	500	10000
Alifater >C ₁₂ -C ₁₆	-	u.d.	u.d.	u.d.	7,1	u.d.	-	-	23	u.d.	u.d.	100	500	10000
Alifater >C ₁₆ -C ₃₅	-	150	u.d.	350	600	140	-	-	19	u.d.	u.d.	100	1000	10000
Aromater >C ₈ -C ₁₀	-	u.d.	u.d.	u.d.	u.d.	<25*	-	-	u.d.	u.d.	u.d.	10	50	1000
Aromater >C ₁₀ -C ₁₆	-	5,5	11	u.d.	u.d.	<25*	-	-	u.d.	u.d.	u.d.	3	15	1000
Aromater >C ₁₆ -C ₃₅	-	3,8	8,3	2,0	5,1	2,8	-	-	1,9	1,6	u.d.	10	30	1000
PAHL	u.d.	4,1	5,5	u.d.	0,47	u.d.	-	u.d.	u.d.	u.d.	u.d.	3	15	
PAHM	u.d.	8,5	17	0,78	8,6	8,4	-	0,55	5,0	2,5	1,2	3	20	
PAHH	u.d.	3,8	8,7	1,1	12	5,2	-	1,9	4,9	3,4	1,4	1	10	
Summa cancerogena PAH**	u.d.	3,6	8,2	1,0	11	4,8	-	1,5	4,4	3,1	1,2			100
Summa övriga PAH**	u.d.	13	23	0,97	10	9,1	-	1,0	5,7	2,9	1,4			1000
Bensen	-	0,0076	0,059	-	u.d.	u.d.	-	-	u.d.	u.d.	0,0036	0,012	0,04	1000

Tabell 1 forts.

Provpunkt	14PG1	14PG1	14PG1	14PG2	14PG2	14PG2	14PG3	14PG3	14PG3	14PG4	14PG4	KM	MKM	FA
Djup (m u markyta)	0-0,8	0,8-3,0	2,1-3,0	0,8-1,4	1,4-1,8	1,6-2,6	0,1-0,7	0,7-1,9	1,9-3,1	0,7-2,5	2,5-3,0			
Metaller														
Arsenik	4,7	4,8	-	-	2,8	7,2	u.d.	3,0	8,3	5,4	5,7	10	25	1000
Barium	25	130	-	-	19000	-	15	61	570	200	96	200	300	10000
Bly	15	42	-	-	13	120	5,3	27	96	50	23	50	400	2500
Kadmium	u.d.	u.d.	-	-	u.d.	1,2	u.d.	0,22	2,0	0,24	u.d.	0,5	15	100-1000
Kobolt	3,1	11	-	-	5,1	6,1	2,9	5,0	9,1	6,1	9,5	15	35	100-2500
Koppar	41	34	-	-	150	85	6,7	18	91	79	28	80	200	2500
Krom	9,3	41	-	-	12	18	5,8	15	30	19	34	80	150	10000
Kvicksilver	u.d.	0,071	-	-	0,015	1,0	u.d.	0,026	0,42	0,13	0,013	0,25	2,5	500
Nickel	3,3	28	-	-	21	15	3,5	9,4	24	15	24	40	120	100-1000
Vanadin	16	47	-	-	16	20	11	23	40	29	41	100	200	10000
Zink	44	140	-	-	130	2100	23	300	710	310	95	250	500	2500

u.d. = under detektionsgräns; - ej analyserad parameter.

* Analyserna ingår i paketet Enviscreen som har högre detektionsgräns för dessa parametrar än andra analyspaket och halterna av aromater kan därför överstiga riktvärdena trots att de är under detektionsgränsen.

** En annan summering av ingående PAH gäller för PAH L, M och H i riktvärden för KM och MKM jämfört med summaparameter av cancerogena och övriga PAH vid riktvärden för farligt avfall

Tabell 2: Sammanfattning av resultat av laktester L/S=10 enligt EN12457/3 och NFS2004:10, mg/kg TS om inget annat anges.

Provpunkt	14PG1	14PG2	14PG3	14PG4	Inert §22	IFA §30
Djup (m u markyta)	0,8-3,0	1,6-2,6	1,9-3,1	0,7-2,5		
Jordart	Fyllning	Fyllning	Fyllning	Fyllning		
Arsenik	u.d.	u.d.	0,065	u.d.	0,5	<u>2</u>
Barium	u.d.	3,7	u.d.	u.d.	20	<u>100</u>
Kadmium	u.d.	u.d.	u.d.	u.d.	0,04	<u>1</u>
Krom	u.d.	u.d.	0,052	u.d.	0,5	<u>10</u>
Koppar	u.d.	u.d.	0,22	u.d.	2	<u>50</u>
Kvicksilver	u.d.	u.d.	u.d.	u.d.	0,01	<u>0,2</u>
Molybden	0,19	0,24	0,54	0,15	0,5	<u>10</u>
Nickel	u.d.	0,067	u.d.	u.d.	0,4	<u>10</u>
Bly	u.d.	u.d.	u.d.	u.d.	0,5	<u>10</u>
Antimon	0,016	0,16	0,23	0,012	0,06	<u>0,7</u>
Selen	u.d.	u.d.	0,026	0,016	0,1	<u>0,5</u>
Zink	u.d.	u.d.	u.d.	u.d.	4	<u>50</u>
Klorid	33	14	26	23	800	<u>15 000</u>
Fluorid	22	9,5	36	28	10	<u>150</u>
Sulfat	42	520	130	770	1 000	<u>20 000</u>
DOC	170	110	190	79	500	<u>800</u>
Torrsubstans för lösta ämnen	2200	2100	2200	4100	4 000	60 000

u.d. = under detektionsgräns

Sammanställning av laboratorieanalyser, skruvborrprovtagning

I tabell 1 och 2 redovisas en sammanställning över prover utförda på ackrediterat laboratorium. De parametrar som detekterats i något prov redovisas i tabellerna. Jämförelse görs med generella riktvärden för förorenad mark, känslig (KM) respektive mindre känslig markanvändning (MKM). KM och MKM-riktvärden är hämtade från Naturvårdsverkets rapport 5976. Jämförelse görs även med riktvärden för farligt avfall (FA) enligt Svenskt Avfall rapport 2007:01. Fet stil markerar värden över KM. Fet och understruken stil markerar värden över MKM. Fet stil markerat med rött markerar värden över FA.

Tabell 1: Sammanfattning analysresultat av jordprov (prov 14BM02, 14BM04-09, 14BM11), mg/kg TS om inget annat anges.

Provpunkt	14BM02	14BM04	14BM05	14BM06	14BM06	14BM07	14BM08	14BM08	14BM09	14BM11	14BM11	KM	MKM	FA
Djup (m u markyta)	0,5-1,0	0,05-0,7	3,0-3,6	0,6-1,0	2,0-3,0	2,0-3,0	0-0,5	2,0-3,0	2,5-3,0	1,3-2,0	3,0-3,8			
Jordart	Fyllning	Fyllning	Fyllning	Fyllning	Fyllning	Fyllning	Fyllning	Fyllning	Fyllning	Fyllning	Fyllning			
Torrsubstans (TS) (%)	87,3	96,3	72,1	90,7	64,9	53,0	97,1	86,4	59,9	81,8	72,3			
TOC beräknat (% TS)	1,4	-	-	-	-	-	0,34	-	11	3,1	-			
pH ()	7,9	-	-	-	-	-	9,2	-	8,3	8,4	-			
Organiska ämnen														
Alifater >C ₈ -C ₁₀	-	-	u.d.	-	u.d.	u.d.	-	u.d.	u.d.	-	u.d.	20	120	1000
Alifater >C ₁₀ -C ₁₂	-	-	u.d.	-	u.d.	u.d.	-	u.d.	61	-	33	100	500	10000
Alifater >C ₁₂ -C ₁₆	-	-	u.d.	-	u.d.	u.d.	-	u.d.	230	-	96	100	500	10000
Alifater >C ₁₆ -C ₃₅	-	-	350	-	130	420	-	12	500	-	1500	100	1000	10000
Aromater >C ₈ -C ₁₀	-	-	u.d.	-	u.d.	u.d.	-	u.d.	u.d.	-	u.d.	10	50	1000
Aromater >C ₁₀ -C ₁₆	-	-	u.d.	-	u.d.	u.d.	-	u.d.	1000	-	8,5	3	15	1000
Aromater >C ₁₆ -C ₃₅	-	-	u.d.	-	1,2	35	-	u.d.	580	-	u.d.	10	30	1000
PAHL	u.d.	-	u.d.	u.d.	u.d.	4,9	u.d.	u.d.	400	u.d.	0,51	3	15	
PAHM	0,33	-	u.d.	0,79	3,5	52	u.d.	1,3	1200	0,71	0,57	3	20	
PAHH	0,57	-	u.d.	1,2	1,4	60	u.d.	1,2	500	1,4	u.d.	1	10	
Summa cancerogena PAH*	0,51	-	u.d.	1,0	1,2	56	u.d.	1,1	470	1,3	u.d.			100
Summa övriga PAH*	0,44	-	u.d.	0,98	3,8	61	u.d.	1,5	1700	0,94	1,1			1000
Bensen	-	-	u.d.	-	-	u.d.	-	-	0,0078	-	u.d.	0,012	0,04	1000
m/p-xylen	-	-	u.d.	-	-	0,0089	-	-	0,16	-	u.d.	10	50	1000
1,2,4-trimetylbenzen	-	-	u.d.	-	-	u.d.	-	-	-	-	-			

Provpunkt	14BM02	14BM04	14BM05	14BM06	14BM06	14BM07	14BM08	14BM08	14BM09	14BM11	14BM11	KM	MKM	FA
Djup (m u markyta)	0,5-1,0	0,05-0,7	3,0-3,6	0,6-1,0	2,0-3,0	2,0-3,0	0-0,5	2,0-3,0	2,5-3,0	1,3-2,0	3,0-3,8			
Metaller														
Arsenik	3,5	u.d.	20	10	-	20	u.d.	-	26	18	4,6	10	25	1000
Barium	110	110	-	190	-	-	22	-	260	260	120	200	300	10000
Bly	31	130	47	5200	-	920	6,2	-	240	98	24	50	400	2500
Kadmium	u.d.	0,49	8,5	1,4	-	1500	u.d.	-	0,96	0,5	u.d.	0,5	15	100-1000
Kobolt	5,5	3,6	10	5,1	-	51	3,8	-	9,3	7,5	11	15	35	100-2500
Koppar	39	19	300	700	-	10000	12	-	160	830	40	80	200	2500
Krom	20	170	39	23	-	190	13	-	22	26	40	80	150	10000
Kvicksilver	0,054	u.d.	0,019	0,45	-	0,17	u.d.	-	2,7	0,23	0,015	0,25	2,5	500
Nickel	13	5,2	37	15	-	2500	5,1	-	29	18	31	40	120	100-1000
Vanadin	29	82	33	36	-	20	15	-	58	49	45	100	200	10000
Zink	62	330	230	500	-	6500	30	-	420	370	110	250	500	2500
Övriga ämnen														
1,1,2-Trikloreten	-	-	u.d.	-	-	0,04	-	-	-	-	-			
1,2,4-Trimetylbensen	-	-	u.d.	-	-	u.d.	-	-	-	-	-			
p-Isopropytoulen	-	-	u.d.	-	-	u.d.	-	-	-	-	-			
cis-1,2-Dikloreten	-	-	u.d.	-	-	0,013	-	-	-	-	-			
Tetrakloreten	-	-	u.d.	-	-	0,0066	-	-	-	-	-			

u.d. = under detektionsgräns; - ej analyserad parameter.

* En annan summering av PAH gäller vid KM och MKM för PAH L, M och H jämfört med summaparameter av cancerogena och övriga PAH vid farligt avfall

Tabell 2: Sammanfattning av resultat av jordprov (prov 14BM12, 14BM14, 14BM17, 14BM19, 14BM20), mg/kg TS om inget annat anges.

Provpunkt	14BM12	14BM14	14BM17	14BM17	14BM17	14BM19	14BM20	KM	MKM	FA
Djup (m u märkyta)	2,0-3,0	1,0-2,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,2-4,0	0,8-2,0	2,0-2,6			
Jordart	Fyllning	Fyllning	Fyllning	Fyllning	Siltig lera	Fyllning	Fyllning			
Torrsubstans (TS)	72,9	88,2	80,5	84,1	68,0	68,2	82,2			
TOC beräknat	-	-	-	-	-	-	3,0			
pH	-	-	-	-	-	-	8,4			
Organiska ämnen										
Alifater >C ₈ -C ₁₀	u.d.	-	u.d.	u.d.	-	-	u.d.	20	<u>120</u>	1000
Alifater >C ₁₀ -C ₁₂	u.d.	-	u.d.	u.d.	-	-	6,3	100	<u>500</u>	10000
Alifater >C ₁₂ -C ₁₆	u.d.	-	u.d.	8,0	-	-	11	100	<u>500</u>	10000
Alifater >C ₁₆ -C ₃₅	110	-	46	41	-	-	240	100	<u>1000</u>	10000
Aromater >C ₈ -C ₁₀	u.d.	-	u.d.	u.d.	-	-	u.d.	10	<u>50</u>	1000
Aromater >C ₁₀ -C ₁₆	u.d.	-	u.d.	u.d.	-	-	3,0	3	<u>15</u>	1000
Aromater >C ₁₆ -C ₃₅	1,9	-	7,5	2,0	-	-	u.d.	10	<u>30</u>	1000
PAHL	u.d.	0,57	1,6	-	-	u.d.	u.d.	3	<u>15</u>	
PAHM	3,4	7,9	38	-	-	3,7	2,6	3	<u>20</u>	
PAHH	4,1	13	25	-	-	5,2	2,1	1	<u>10</u>	
Summa cancerogena PAH*	3,6	12	23	-	-	4,5	1,9			100
Summa övriga PAH*	4,2	9,6	42	-	-	4,5	3,1			1000
Bensen	u.d.	-	u.d.	u.d.	-	-	u.d.	0,012	<u>0,04</u>	1000
m/p-xylen	u.d.	-	u.d.	u.d.	-	-	u.d.	10	<u>50</u>	1000
1,2,4-trimetylbensen	0,011	-	u.d.	-	-	-	-			
Metaller										
Arsenik	9,1	2,6	14	-	4,9	6,9	5,6	10	<u>25</u>	1000
Barium	-	86	-	-	120	340	260	200	<u>300</u>	10000
Bly	79	36	1800	-	17	89	130	50	<u>400</u>	2500
Kadmium	0,56	u.d.	1,8	-	u.d.	0,94	0,51	0,5	<u>15</u>	100-1000
Kobolt	8,6	4,2	10	-	11	5,8	5,8	15	<u>35</u>	100-2500
Koppar	200	37	550	-	31	170	91	80	<u>200</u>	2500
Krom	27	12	27	-	39	13	22	80	<u>150</u>	10000
Kvicksilver	0,083	0,16	0,039	-	u.d.	0,28	0,86	0,25	<u>2,5</u>	500
Nickel	28	8,3	30	-	28	14	15	40	<u>120</u>	100-1000
Vanadin	42	18	40	-	47	29	24	100	<u>200</u>	10000
Zink	500	130	1700	-	86	780	450	250	<u>500</u>	2500



Arkitekter Ingenjörer

Uppdrag nr. 14U25242

Sida 4 (4)

Bilaga 3

Provpunkt	14BM12	14BM14	14BM17	14BM17	14BM17	14BM19	14BM20	KM	MKM	FA
Djup (m u botten)	2,0-3,0	1,0-2,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,2-4,0	0,8-2,0	2,0-2,6			
Övriga ämnen										
1,1,2-Trikloreten	u.d.	-	u.d.	-	-	-	-			
1,2,4-Trimetylbensen	0,011	-	u.d.	-	-	-	-			
p-Isopropyltoulen	0,075	-	u.d.	-	-	-	-			
cis-1,2-Dikloreten	u.d.	-	u.d.	-	-	-	-			
Tetrakloreten	u.d.	-	u.d.	-	-	-	-			

u.d. = under detektionsgräns; - ej analyserad parameter.

* En annan summering av PAH gäller vid KM och MKM för PAH L, M och H jämfört med summaparameter av cancerogena och övriga PAH vid farligt avfall

Sammanställning av provtagningsnivåer och fältanalyser

Nedan i tabellen redovisas resultaten från fältanalyserna med XRF och PID.

Varje prov har analyserats med XRF två gånger. Ett medelvärde av mätvärdena redovisas i tabellen. Metallhalterna anges i mg/kg. I tabellen anges som jämförelse Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM).

Fetstil markerar värde över KM; fet och understruken stil markerar värde över MKM.

u.d. = under detektionsgräns

Punkt	Nivå (m u my)	PID (ppm) (10.6eV)	As	Cu	Pb	Zn
14BM01	0.05-1.0	1	u.d.	26	u.d.	58
	1.0-2.0	2	6	27	u.d.	70
	2.0-2.3	2	5	28	u.d.	64
	2.3-3.0	2	u.d.	32	u.d.	88
14BM02	0.05-0.5	2	u.d.	35	51	94
	0.5-1.0	2	8	37	26	96
	1.0-2.0	2	u.d.	28	10	114
	2.0-2.4	2	7	36	u.d.	111
	2.4-3.0	2	7	27	u.d.	94
14BM03	0-0.6	2	7	22	9	75
	0.6-1.0	2	9	24	u.d.	128
	1.0-2.0	2	6	45	u.d.	102
14BM04	0.05-0.7	2	11	28	66	289
	0.7-1.0	2	10	39	u.d.	128
	1.0-2.0	2	22	157	107	419
	2.0-3.0	2	12	46	40	257
	3.0-3.6	11	u.d.	20	39	158
	3.6-4.0	16	u.d.	28	u.d.	111
	3.2	3	u.d.	59	291	<u>872</u>



Arkitekter Ingenjörer

Uppdrag nr. 14U25242

Sida 2 (5)

Bilaga 2

14BM05	0.05-0.6	2	7	27	u.d.	70
	0.6-1.0	2	11	65	32	223
	1.0-1.5	3	24	121	32	209
	1.5-2.0	3	6	30	u.d.	94
	2.0-3.0	4	30	134	31	310
	3.0-3.6	5	17	80	16	325
	3.6-4.0	2	8	32	u.d.	88
14BM06	0.05-0.6	2	u.d.	26	u.d.	69
	0.6-1.0	2	95	1224	2422	824
	1.0-2.0	2	8	226	58	438
	2.0-3.0	10	u.d.	47	63	205
	3.0-3.2	3	9	56	38	250
	3.2-4.0	2	7	28	u.d.	100
14BM07	0-0.5	2	8	27	u.d.	107
	0.5-0.9	2	5	29	u.d.	42
	0.9-2.0	2	10	62	49	248
	2.0-3.0	5	15	2568	235	2698
	3.0-3.1	6	19	489	198	1743
	3.1-4.0	2	6	28	u.d.	98
14BM08	0-0.5	2	5	32	u.d.	60
	0.5-1.0	1	6	50	u.d.	68
	1.0-1.5	2	5	22	u.d.	66
	1.5-2.0	2	12	82	35	322
	2.0-3.0	4	5	37	u.d.	463
	3.0-3.2	3	6	45	u.d.	281
	3.2-4.0	2	5	37	u.d.	109

14BM09	0-0.4	2	6	40	u.d.	123
	0.4-1.0	2	8	33	26	190
	1.0-2.0	3	u.d.	45	60	313
	2.0-2.5	2	7	34	23	133
	2.5-3.0	39	15	79	62	199
	3.0-3.6	7	8	36	32	235
	3.6-4.0	3	9	26	9	113
14BM10	0-0.8	2	7	24	17	128
	0.8-2.0	2	45	433	284	642
	2.0-2.6	2	18	247	85	268
	2.6-3.0	2	7	43	23	96
14BM11	0-0.9	2	6	35	u.d.	103
	0.9-1.3	3	12	386	76	609
	1.3-2.0	2	33	269	78	451
	2.0-2.4	3	8	54	43	1040
	2.4-3.0	1	11	72	24	471
	3.0-3.8	20	9	52	61	1780
	3.8-4.0	4	8	28	49	84
14BM12	0-0.2	1	6	30	9	95
	0.2-1.0	2	7	34	14	135
	1.0-2.0	22	35	365	198	951
	2.0-3.0	17	12	295	76	1381
	3.0-3.3	13	8	36	56	280
	3.3-4.0	6	7	31	u.d.	99
	4.0-5.0	2	9	28	u.d.	83
14BM13	0.05-0.5	2	6	22	u.d.	66
	0.5-1.0	2	11	32	u.d.	117
	1.0-2.0	2	9	28	u.d.	96



Arkitekter Ingenjörer

Uppdrag nr. 14U25242

Sida 4 (5)

Bilaga 2

14BM14	0-0.7	2	8	23	u.d.	70
	0.7-1.0	2	8	69	53	189
	1.0-2.0	2	8	54	25	168
	2.0-3.0	3	12	49	73	331
	3.0-3.4	2	7	32	33	194
	3.4-4.0	2	9	47	u.d.	127
14BM15	0-0.3	2	u.d.	26	8	94
	0.3-0.9	2	10	34	15	98
	0.9-2.0	2	24	132	105	508
	2.0-2.6	2	14	94	51	326
	2.6-3.0	2	10	35	23	180
	3.0-3.5	2	18	92	99	384
	3.5-4.0	2	5	29	u.d.	82
14BM16	0-0.8	2	6	29	12	105
	0.8-2.0	2	11	24	u.d.	114
14BM17	0.05-0.6	2	6	22	u.d.	63
	0.6-1.0	2	29	154	189	247
	1.0-2.0	2	46	700	518	2163
	2.0-3.0	3	13	95	72	434
	3.0-3.2	2	9	28	15	150
	3.2-4.0	2	8	36	u.d.	90
14BM18	0.05-0.6	2	6	30	u.d.	60
	0.6-1.0	3	8	25	u.d.	97
	1.0-2.0	2	7	23	u.d.	99
14BM19	0.05-0.8	1	5	22	u.d.	66
	0.8-2.0	2	21	220	57	423
	2.0-2.8	14	19	302	57	724
	2.8-3.0	13	9	52	13	136
	3.0-4.0	13	9	34	u.d.	98

14BM20	0-0.6	4	6	46	16	67
	0.6-1.0	2	u.d.	22	28	73
	1.0-2.0	24	7	50	93	1518
	2.0-2.6	29	20	74	90	437
	2.6-3.0	7	u.d.	38	25	138
	3.0-3.5	23	4	21	10	99
	3.5-4.0	3	6	31	36	195
14BM21	0-1.0	2	7	35	u.d.	97
	1.0-1.2	2	9	45	18	199
	1.2-2.0	2	8	35	u.d.	100
14BM22	0-0.7	3	8	22	u.d.	61
	0.7-1.0	2	u.d.	34	15	116
	1.0-2.0	2	8	26	u.d.	76

Grop	Nivå (m u my)	PID 10.6eV (ppm)	As	Cu	Pb	Zn
14PG1	0-0.8	1	9	49	13	73
	0.8-1.9	2	12	48	100	171
	1.9-2.1	7	112	188	27	368
	2.1-3.0	12	8	35	u.d.	150
	3.0-3.1	2	7	37	u.d.	110
14PG2	0.2-0.8	1	8	45	15	134
	0.8-1.4	16	6	39	12	115
	1.4-1.8	20	7	109	10	250
	1.6-2.6	7	12	56	31	278
14PG3	0.1-0.7	1	6	20	u.d.	46
	0.7-1.9	1	6	29	17	446
	1.9-2.5	1	17	145	95	500
	2.5-3.1	2	8	58	45	711
14PG4	0.05-0.6	1	7	42	9	130
	0.7-2.5	11	18	347	54	985
	2.5-3.0	2	10	51	19	203