

Miljöteknisk undersökning- fas 2 komplettering

Undersökning av mark och grundvatten under parkeringen på Valplatsen 2 och Valplatsen 3. Undersökning av riskområdet söder om byggnaden på Valplatsen 2.

Nivika Holding AB och Medipower AB
Valplatsen 2 och Valplatsen 3, Jönköping



Perstorp 2014-12-01

Henrik Ask



Innehållsförteckning

1	INLEDNING	1
1.1	Bakgrund	1
1.2	Omfattning	1
1.3	Tidigare genomförda undersökningar	2
1.4	Organisation	2
2	METODIK-MARKUNDERSÖKNING	2
2.1	Provtagning av jord.....	2
2.2	Laboratorieanalyser	2
2.3	Bedömningsgrunder	2
2.4	Inmätning.....	3
3	RESULTAT	3
3.1	Parkeringen	3
3.2	Riskområdet	5
4	SANERINGSENTREPRENÖRER.....	6
4.1	Leverantörer	6
5	SLUTSATSER OCH REKOMMENDATIONER	7
5.1	Parkeringen	7
5.2	Riskområdet	8
6	REFERENSER	8

Bilagor

1. Analysresultat jordprov- Parkeringen mellan Valplatsen 2 och 3
2. Analysresultat jordprov- Riskområdet söder om byggnaden på Valplatsen 2
3. Analysresultat Grundvatten

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Askengren & Co AB har på uppdrag av Nivika Holding AB och Medipower AB genomfört en kompletterande miljöteknisk undersökning på fastigheterna Valplatsen 2 och Valplatsen 3.

Undersökningen har utrett de föroreningar och risker som identifierades i fastighetsbesiktningen Environmental Due Diligence fas 2, Askengren november 2014.

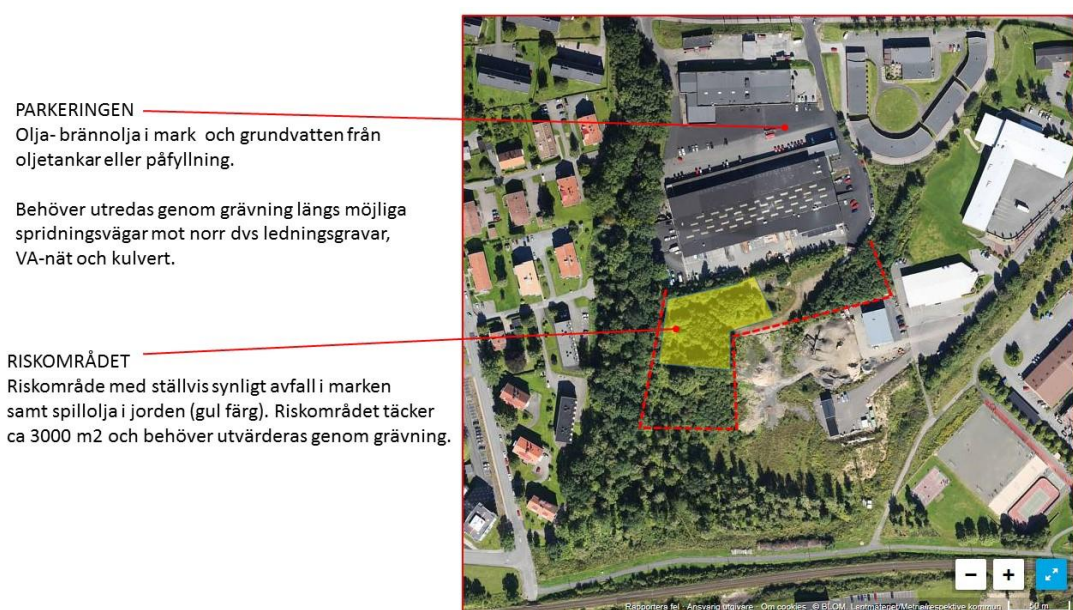
Denna kompletterande undersökning beställdes av Nivika Holding AB och Medipower AB den 13 november 2014. Arbetet utfördes den 24-26 november. Analyssvar erhöles den 28 november.

1.2 Omfattning

Grävning av provgropar har gjorts för att utreda omfattning av markförorening av eldningsolja som påträffats under parkeringen på norra sidan av byggnaden på Valplatsen 2. I rapporten kallas det här undersökningsobjektet för "parkeringen".

Grävning har gjorts av provgropar för att fastställa omfattning av spillolja i marken samt synliga rester av avfall på den södra delen av fastigheten Valplatsen 2. Undersökningsobjektet kallas för "riskområdet".

De identifierade undersökningsobjekten, parkeringen och riskområdet, visas i Figur 1.



Figur 1 Lokalisering av undersökningsobjekten: parkeringen och riskområdet.

1.3 Tidigare genomförda undersökningar

Inga markmiljöundersökningar förutom EDD fas 2, Askengren, november 2014 har genomförts tidigare på fastigheterna.

1.4 Organisation

Uppdraget har genomförts av Askengren & Co. Henrik Ask har varit uppdragsledare för undersökningen. Schakt, asfaltering och transporter har gjorts av BLT AB, Jönköping. Analysering har gjorts vid Eurofins Lab.

2 Metodik-markundersökning

Grävning gjordes med 3 tons larvbandsförsedd grävmaskin och en 10 tons Volvo 140 hjulgrävare.

2.1 Provtagning av jord

Provtagning har gjorts manuellt vid schaktning. Okulär besiktning gjordes av allt tillgängligt och exponerat jordmaterial. Lagerföljden har dokumenterats. Jordprover tas normal som samlingprover för ett visst lager eller förekomst i provgropen. Rengöring av provtagningsutrustning har gjorts för att undvika kontaminering.

Direktmätning med PID genom headspace-mätning av flyktiga ämnen har gjorts på ett stort antal prover. Urvalet av prov som skickas på lab analys baseras på intryck vid grävning och resultat från direktmätning.

Direktmätning med XRF instrument för detektering av metallinnehåll i jorden har gjorts på ett stort antal prover.

Asfalt har testats med sk PAH-spray för avgörande om materialet riskerar att innehålla förhöjda halter av polyaromatiska kolväten (PAH).

Referensprover och foton har tagits.

2.2 Laboratorieanalyser

Externa laboratorieanalyser har gjorts med ackrediterade metoder vid Eurofins Lab. Provhantering har gjorts enligt analyserande labs rekommendationer.

2.3 Bedömningsgrunder

Jämförelse för jordprover och grundvattenprover görs med Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark och med kriterier för grundvattenskydd enligt SNV 5976.

Avfallsklassificering har gjorts enligt de rekommenderade haltgränserna i Avfall Sverige, 2007.

2.4 Inmätning

Inmätning av provgropar gjordes med handhållen GPS med ca 1 m mätosäkerhet.

3 Resultat

Resultaten från parkeringen och riskområdet ges nedan.

3.1 Parkeringen

Eldningsolja i marken i V2014-1 mellan 1 och 2 meter djup upptäcktes vid EDD fas 2 på Valplatsen 2. Fyra provgropar grävdes för vidare undersökning och avgränsning av föroreningen, se Figur 2.

Två potentiella spridningsvägar undersöktes:

- längs ledningsgravar
- i naturliga jordlager

Grop 1 och Grop 2 ligger längs ledningsgraven för kulverten som går från Valplatsen 2 till Valplatsen 3. Grop 1 och 2 innehöll inga spår av olja. I Grop 3 fanns ett sandlager mellan 1,5 och 2,3 m under markytan. Sanden luktade kraftigt av olja samt innehöll höga halter av oljeparametrar. I Grop 4 kunde inga spår av oljeparametrar mätas. Grävningen gjordes ner till leran. Handsondering gav att leran är minst 40 cm tjock. Oljeföroreningen måste sluta mellan Grop 3 och Grop 4.

Andra spridningsvägar bedöms inte vara realistiska och utbredningen av föroreningen kan därmed avgränsas. Kulverten mellan Grop 1 och Grop 2 skulle ansamla olja om den hade runnit så långt österut. Spridning mot väst bedöms inte vara möjligt eftersom de naturliga lagren lutar mot norr eller nordost. Topografin i markytan indikerar att strömning inte heller borde kunna ske mot nordväst. Vattenprovtagning i V2014-2 visade dessutom att inga spår av olja kunde ses i grundvattnet där.

Källan till oljeföroreningen bedöms vara påfyllningen vid väggen precis söder om borrhål V2014-1. Det bedöms mindre troligt att oljeläckage skall ha skett från oljetankar eller ledningar under huset eftersom inga spår av olja kunde ses i Grop 1. Grävning eller sondering i alla provgropar har gjorts till överkanten på leran. Lerlaget utgör en effektiv spärr för spridning nedåt.

Figur 2 visar en beräkning av mängden förorenad jord samt avgränsningen av olja i jord och grundvatten.



Figur 2 Provgropar på parkeringen samt avgränsning av olja i marken.

Tabell 1 ger en sammanställning av jordlagerföljder med observationer vid provtagning samt resultat från extern laboratorieanalys. Överskridande av riktvärden för mindre känslig markanvändning enligt SNV 5976 visas med röd överstrykning. De kompletta analysresultaten av jordproven från parkeringen ges i Bilaga 1. Direktmätning med spray visade inte på några förhöjda värden av PAH i asfalt.

Tabell 1 Resultatsammanfattning jordprovtagning

Prov-grop	Djup (meter under mark-yta)	Jordart/material- observation	Labresultat kommentar
Grop 1	0-0,1	Asfalt	
Grop 1	-1,8	Fyll. Brun grusig sand. Kulvert med diameter 70 cm från 1,0-1,7	Prov 1,6 m.
Grop 1	1,8-?	Lera, blå-grå, massiv.	
Grop 2	0-0,15	asfalt	
Grop 2	-0,4	Fyll noll-trettio	
Grop 2	-0,8	Ren sand mSa plus ngt grus	Prov 0,8 m
Grop 2	-1,0	Asfalt	Tre olika lager.
Grop 2	-1,2	Fyll. Brun grusig sand plus ngt asfalt	
Grop 2	-2,0	Fyll. Sand. Kulvert från 1,2-1,9	Prov vid 1,5 m (analys) Prov vid 2,0 m
Grop 2	2,0-	Lera, blå-grå, massiv	Blött i botten.
Grop 3	0-0,1	asfalt	
Grop 3	-0,25	Fyll noll-trettio	

Grop 3	-0,7	Grovsand- finsand, växel-lagrad.	
Grop 3	-0,8	Lera, blågrå	
Grop 3	-1,5	Lagrad mellansand-finsand, brun	Inget prov
Grop 3	-2,3	Lagrad mellansand-finsand, blå-grå, blöt. Trolig grundvattenyta ca 1,5 m	Stark lukt av olja/diesel Prov 1,6 m (under MKM) Prov 1,9 m (över MKM)
Grop 4	0-0,15	asfalt	
Grop 4	-0,9	Fyll, ren sand	
Grop 4	-1,0	asfalt	
Grop 4	-1,6	Sandigt grus med lager av lera	Prov 1,0 m (helt rent prov) Prov 1,5 m (helt rent prov)
Grop 4	->2,0?	Lera, blå-grå. Sonderat till 40 cm från 1,6 till 2,0. Blött i botten.	

3.2 Riskområdet

Sexton stycken provgropar grävdes. Ett område med förorenat ytlager som uppgår till ca 3000 kvadratmeter kunde avgränsas genom observationer i ytan samt från grävning och analyser. Fjorton direktmätningar av flyktiga organiska ämnen och metaller gjordes. Åtta lab analyser gjordes. Halter av metaller som överskrider riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM) kunde ses i N5. Resultaten sammanfattas i Figur 3. Analysresultaten ges i Bilaga 2.



Figur 3 Placering av provgropar (röd text) samt undersökningshålen från Fas 2 (blå text)

4 Saneringsentreprenörer

Nedan ges förslag på leverantörer av efterbehandling.

4.1 Leverantörer

Offertter kan tas in från följande leverantörer:

1. RGS90 i Göteborg. Kontaktperson är Helena Nord, helena.nord@rgs.se 070 3325280. RGS90 har egen utrustning för sanering av mark och vatten med olika tekniker. De är specialiserade på insitu behandling dvs schaktfria lösningar. <http://www.rgs90.se/kontakt>
2. Ekotech gör saneringar över hela landet. De har kontor i Skellefteå och Ängelholm. Kontaktperson är Jonas Lundh, jonas.lundh@midroc.se , 010 4707081. De har egen utrustning och rekommenderar preliminärt oljeavskiljare med efterföljande kolfilter och sandfilter för att få rent vatten. <http://www.ekotec.se/Entreprenader/Vattenrening.aspx>
3. Svevia har egen utrustning för insitu behandling av vatten och en avdelning som jobbar med detta. Kontaktperson är Hilde Vendt, Göteborg 010-4581102, hilde.vendt@svevia.se . <http://www.svevia.se/produkter--tjanster/marksanering/behandlingsmetoder/vattenrening.html>
4. SAKAB, Större entreprenader och saneringsprojekt
Sven-Olof Andersson
Spångatan 5 343 34 Älmhult
Telefon 070-375 78 46

Hendric Schmidt, SAKAB
Kompanigatan 7 553 05 Jönköping
Telefon 070-375 78 43 hendric.schmidt@sakab.se
5. Geokompaniet AB
Mats Nises
0705 750592
Helsingborg
mats@geokompaniet.se

Förfrågningsunderlaget för upphandling bör innehålla:

- Leveranstider
- Kostnader
- Behov av eventuella ytterligare undersökningar
- Om leverantören utför de myndighetskontakter (anmälningar etc) som krävs för utförande av saneringsentreprenad
- Omfattning på kontroll, provtagning och rapportering

- Behov av löpande tillsyn och skötsel
- Teknik för rening av vatten eller omhändertagande av vatten
- Behov av spåntning
- Hantering av olja i fri fas och avfall i form av filtermassor eller annat som uppstår i reningsprocessen
- Klassificering av avfall
- Hantering av uppgrävda massor
- Återställning, asfaltering
- Tidsplan för sanering
- Referenser
- Garantier eller saneringsmål

Utvärdering av effekten på saneringen måste göras för att säkerställa att effektiv rening erhålls. Frekvensen för provtagning och utformning av övriga skyddsåtgärder måste fastställas tillsammans med tillsynsmyndigheten.

5 Slutsatser och rekommendationer

Verksamhet som syftar att avlägsna förorening i mark eller vatten regleras i Miljöbalkens kapitel 10. Normalt är marksaneringar anmälningspliktiga. Samråd med lokala miljömyndigheter måste göras sex veckor före efterbehandlingsarbetet påbörjas.

Enligt Miljöbalken kap 10 §11 skall den som äger eller brukar en fastighet underrätta tillsynsmyndighet om det upptäcks en förorening på fastigheten.

5.1 Parkeringen

Undersökningarna har konstaterat en oljeförorening i mark och grundvatten under parkeringen mellan byggnaderna på Valplatsen 2 och Valplatsen 3. Halterna i mark och grundvatten överskrider riktvärden för mindre känslig markanvändning och kriterier för grundvattenskydd. Föroreningen verkar sammanhängande och lokaliserad i ett sandlager som ligger ovanpå leran och i anslutning till grundvattenytan.

Det är troligt att oljan måste saneras främst pga risk för spridning via grundvatten. En köpare av fastigheten löper stor risk att hållas ansvarig och därmed behöva stå för kostnaderna för efterbehandling.

Kostnadsbedömning

Bedömning av kostnaden för att utföra efterbehandling genom schaktning uppskattas till ca 650 000 kr för området under parkeringen. I kostnadsuppskattningen ingår entreprenadarbete, transport av avfall, asfalt och rena massor, vattenhantering, myndighetskontakter samt rapportering och övervakning. Tidsåtgången är ca 2-3 veckor.

Man bör överväga sanering genom schaktfria metoder, in-situ sanering, under parkeringen. Fördelen är att det blir en mindre störning för den pågående verksamheten på

fastigheten. Nackdelen är att det finns en risk att man inte lyckas fullt ut med saneringen och att ett miljöproblem därmed finns kvar.

Det går inte att lämna en bedömning av kostnad för in-situ sanering. Kostnadsuppskattning måste tas in från leverantörer. För att in-situ sanering skall vara ett intressant alternativ bör det vara i samma kostnadsnivå som grävning eller lägre.

5.2 Riskområdet

Behovet av efterbehandling bör diskuteras med tillsynsmyndigheten. Det är troligt att området måste saneras främst på grund av risk för spridning av olja och metaller till grundvatten. En köpare av fastigheten löper stor risk att hållas ansvarig och därmed behöva stå för kostnaderna för efterbehandling.

I området finns ställvis halter av metall i jord som överskrider riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM). Oljehalter som överskrider MKM i jord har dock inte identifierats. Halter av oljerester i grundvatten visar på ett mycket måttligt överskridande av kriterier för grundvattenskydd. Sammantaget bör efterbehandlingsbehovet inskränkas till att ta bort ytligt avfall samt identifierade oljerester.

Kostnadsbedömning

Kostnaden för efterbehandling av ett ytskikt på 0,1 m innehållande ytligt liggande skrot, plastavfall, förpackningar mm bedöms till ca 450'000 kr. Grävning till ca 1 meters djup görs fläckvis för att ta bort de djupare liggande kända rester av spillolja. I kostnadsuppskattningen ingår entreprenadarbete, transport av avfall, vattenhantering, myndighetskontakter samt rapportering och övervakning. Tidsåtgången är ca 2 veckor.

6 Referenser

Avfall Sverige 2007:1, Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor

SNV Rapport 5976, Generella riktvärden för förorenad mark

Bilaga 1 Analyser jord- provgorpar på parkering



Eurofins Environment Sweden AB
(Lidköping)
Box 887
Sjöhagsg. 3
SE-53119 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8390

Askengren & Co
Henrik Ask
Box 110
284 22 PERSTORP

AR-14-SL-163980-01

EUSELI2-00211536

Kundnummer: SL8434699

Uppdragsmärkn.
3800-2005, 10464

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-11270033	Djup (m)	1,5		
Provbeskrivning:		Provtagare	Henrik Ask		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2014-11-27				
Utskriftsdatum:	2014-11-28				
Provmärkning:	GROP 2				
Provtagningsplats:	3800-2005				
Analys	Resultat	Enhet	Måto.	Metod/ref	
Torrsubstans	78.5	%	5%	SS EN 12880	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.OA.01.09	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.OA.01.09	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.OA.01.09	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.OA.01.09	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		LidMiljö.OA.01.09	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.OA.01.09	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.OA.01.09	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.OA.01.15	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.OA.01.15	a)
Alifater >C5-C16	< 20	mg/kg Ts		LidMiljö.OA.01.09/15	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.OA.01.15	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.OA.01.09	a)
Aromater >C10-C16	< 3.0	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.OA.01.15	a)
Metylkysener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.OA.01.15	a)
Metylpiren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.OA.01.15	a)
Aromater >C16-C35	< 1.0	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.OA.01.15	a)
Oljetyp	Ej påvisad				a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Kund (analyser@askengren.se)

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.

Sida 1 av 2

Askengren & Co
Henrik Ask
Box 110
284 22 PERSTORP

AR-14-SL-163981-01

EUSELI2-00211536

Kundnummer: SL8434699

Uppdragsmärkn.
3800-2005, 10464

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-11270034	Djup (m)	1,6		
Provbeskrivning:		Provtagare	Henrik Ask		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2014-11-27				
Utskriftsdatum:	2014-11-28				
Provmärkning:	GROP 3				
Provtagningsplats:	3800-2005				
Analys	Resultat	Enhet	Mato.	Metod/ref	
Torrsubstans	86.0	%	5%	SS EN 12880	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	LidMijjo.OA.01.09	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMijjo.OA.01.09	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMijjo.OA.01.09	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMijjo.OA.01.09	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		LidMijjo.OA.01.09	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMijjo.OA.01.09	a)
Alifater >C8-C10	6.5	mg/kg Ts	35%	LidMijjo.OA.01.09	a)
Alifater >C10-C12	5.5	mg/kg Ts	30%	LidMijjo.OA.01.15	a)
Alifater >C12-C16	39	mg/kg Ts	30%	LidMijjo.OA.01.15	a)
Alifater >C5-C16	53	mg/kg Ts		LidMijjo.OA.01.09/15	a)
Alifater >C16-C35	45	mg/kg Ts	30%	LidMijjo.OA.01.15	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	LidMijjo.OA.01.09	a)
Aromater >C10-C16	4.2	mg/kg Ts	20%	LidMijjo.OA.01.15	a)
Metylkysener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	LidMijjo.OA.01.15	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	LidMijjo.OA.01.15	a)
Aromater >C16-C35	< 1.0	mg/kg Ts	25%	LidMijjo.OA.01.15	a)
Oljetyp	Lätt gasolja, ospec				a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Kund (analyser@askengren.se)

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.

Sida 1 av 2



Eurofins Environment Sweden AB
(Lidköping)
Box 887
Sjöhagsg. 3
SE-53119 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8390

Askengren & Co
Henrik Ask
Box 110
284 22 PERSTORP

AR-14-SL-163982-01

EUSELI2-00211536

Kundnummer: SL8434699

Uppdragsmärkn.
3800-2005, 10464

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-11270035	Djup (m)	1,9		
Provbeskrivning:		Provtagare	Henrik Ask		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2014-11-27				
Utskriftsdatum:	2014-11-28				
Provmärkning:	GR0P 3				
Provtagningsplats:	3800-2005				
Analys	Resultat	Enhet	Måto.	Metod/ref	
Torrsubstans	82.9	%	5%	SS EN 12880	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.OA.01.09	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.OA.01.09	a)
Etylbensen	0.29	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.OA.01.09	a)
M/P/O-Xylen	0.93	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.OA.01.09	a)
Summa TEX	1.3	mg/kg Ts		LidMiljö.OA.01.09	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.OA.01.09	a)
Alifater >C8-C10	140	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.OA.01.09	a)
Alifater >C10-C12	170	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.OA.01.15	a)
Alifater >C12-C16	390	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.OA.01.15	a)
Alifater >C5-C16	700	mg/kg Ts		LidMiljö.OA.01.09/15	a)
Alifater >C16-C35	380	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.OA.01.15	a)
Aromater >C8-C10	28	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.OA.01.09	a)
Aromater >C10-C16	46	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.OA.01.15	a)
Metylkysener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.OA.01.15	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.OA.01.15	a)
Aromater >C16-C35	< 1.0	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.OA.01.15	a)
Oljetyp	Lätt gasolja. bensin				a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Kund (analyser@askengren.se)

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.

Sida 1 av 2



Eurofins Environment Sweden AB
(Lidköping)
Box 887
Sjöhagsg. 3
SE-53119 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8390

Askengren & Co
Henrik Ask
Box 110
284 22 PERSTORP

AR-14-SL-163983-01

EUSELI2-00211536

Kundnummer: SL8434699

Uppdragsmärkn.
3800-2005, 10464

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-11270036	Djup (m)	1		
Provbeskrivning:		Provtagare	Henrik Ask		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2014-11-27				
Utskriftsdatum:	2014-11-28				
Provmärkning:	GROP 4				
Provtagningsplats:	3800-2005				
Analys	Resultat	Enhet	Måto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.2	%	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	< 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)
Metylkysener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Metylpiren/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	Ej påvisad				a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Kund (analyser@askengren.se)

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.

Sida 1 av 2



Eurofins Environment Sweden AB
(Lidköping)
Box 887
Sjöhagsg. 3
SE-53119 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8390

Askengren & Co
Henrik Ask
Box 110
284 22 PERSTORP

AR-14-SL-163984-01

EUSELI2-00211536

Kundnummer: SL8434699

Uppdragsmärkn.
3800-2005, 10464

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-11270037	Djup (m)	1,5		
Provbeskrivning:		Provtagare	Henrik Ask		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2014-11-27				
Utskriftsdatum:	2014-11-28				
Provmärkning:	GROP 4				
Provtagningsplats:	3800-2005				
Analys	Resultat	Enhet	Mato.	Metod/ref	
Torrsubstans	92.3	%	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	< 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)
Metylkysener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Metylpiren/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	Ej påvisad				a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Kund (analyser@askengren.se)

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.

Sida 1 av 2

Bilaga 2 Analyser jord – provgröpar riskområdet



Eurofins Environment Sweden AB
(Lidköping)
Box 887
Sjöhagsg. 3
SE-53119 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8390

Askengren & Co
Henrik Ask
Box 110
284 22 PERSTORP

AR-14-SL-163973-01

EUSELI2-00211536

Kundnummer: SL8434699

Uppdragsmärkn.
3800-2005, 10464

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-11270026	Provtagare	Henrik Ask		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2014-11-27				
Utskriftsdatum:	2014-11-28				
Provmärkning:	N1				
Provtagningsplats:	3800-2005				
Analys	Resultat	Enhet	Mato.	Metod/ref	
Torrsubstans	85.8	%	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	< 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	Ej påvisad				a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Kund (analyser@askengren.se)

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.

Sida 1 av 2



Eurofins Environment Sweden AB
(Lidköping)
Box 887
Sjöhagsg. 3
SE-53119 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8390

Askengren & Co
Henrik Ask
Box 110
284 22 PERSTORP

AR-14-SL-163974-01

EUSELI2-00211536

Kundnummer: SL8434699

Uppdragsmärkn.
3800-2005, 10464

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-11270027	Provtagare	Henrik Ask		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2014-11-27				
Utskriftsdatum:	2014-11-28				
Provmärkning:	N3				
Provtagningsplats:	3800-2005				
Analys	Resultat	Enhet	Mato.	Metod/ref	
Torrsubstans	90.3	%	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	< 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)
Metylkysener/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	Ej påvisad				a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Kund (analyser@askengren.se)

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.

Sida 1 av 2



Eurofins Environment Sweden AB
(Lidköping)
Box 887
Sjöhagsg. 3
SE-53119 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8390

Askengren & Co
Henrik Ask
Box 110
284 22 PERSTORP

AR-14-SL-163971-01

EUSELI2-00211536

Kundnummer: SL8434699

Uppdragsmärkn.
3800-2005, 10464

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-11270024	Provtagare	Henrik Ask		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2014-11-27				
Utskriftsdatum:	2014-11-28				
Provmärkning:	N5				
Provtagningsplats:	3800-2005				
Analys	Resultat	Enhet	Måto.	Metod/ref	
Torrsubstans	68.6	%	5%	SS EN 12880	a)
Arsenik As	2.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	830	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	100	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	2.0	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	8.1	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	100	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	28	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	35	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	16	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	520	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Kund (analyser@askengren.se)

Annette Carlsson, 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.

Sida 1 av 1



Eurofins Environment Sweden AB
(Lidköping)
Box 887
Sjöhagsg. 3
SE-53119 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8390

Askengren & Co
Henrik Ask
Box 110
284 22 PERSTORP

AR-14-SL-163975-01

EUSELI2-00211536

Kundnummer: SL8434699

Uppdragsmärkn.
3800-2005, 10464

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-11270028	Provtagare	Henrik Ask		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2014-11-27				
Utskriftsdatum:	2014-11-28				
Provmärkning:	N6				
Provtagningsplats:	3800-2005				
Analys	Resultat	Enhet	Måto.	Metod/ref	
Torrsubstans	76.2	%	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	< 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)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Metylpiren/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	Ej påvisad				a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Kund (analyser@askengren.se)

Förklaringar

AR-003737

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.

Sida 1 av 2



Eurofins Environment Sweden AB
(Lidköping)
Box 887
Sjöhagsg. 3
SE-53119 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8390

Askengren & Co
Henrik Ask
Box 110
284 22 PERSTORP

AR-14-SL-163976-01

EUSELI2-00211536

Kundnummer: SL8434699

Uppdragsmärkn.
3800-2005, 10464

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-11270029	Provtagare	Henrik Ask		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2014-11-27				
Utskriftsdatum:	2014-11-28				
Provmärkning:	N9				
Provtagningsplats:	3800-2005				
Analys	Resultat	Enhet	Måto.	Metod/ref	
Torrsubstans	75.6	%	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	< 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)
Metylkysener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Metylpiren/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	Ej påvisad				a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Kund (analyser@askengren.se)

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.

Sida 1 av 2



Eurofins Environment Sweden AB
(Lidköping)
Box 887
Sjöhagsg. 3
SE-53119 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8390

Askengren & Co
Henrik Ask
Box 110
284 22 PERSTORP

AR-14-SL-163972-01

EUSELI2-00211536

Kundnummer: SL8434699

Uppdragsmärkn.
3800-2005, 10464

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-11270025	Provtagare	Henrik Ask		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2014-11-27				
Utskriftsdatum:	2014-11-28				
Provmärkning:	N11				
Provtagningsplats:	3800-2005				
Analys	Resultat	Enhet	Måto.	Metod/ref	
Torrsubstans	90.0	%	5%	SS EN 12880	a)
Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	93	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	54	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	0.37	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	4.5	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	34	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	9.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	7.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	14	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	170	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Kund (analyser@askengren.se)

Annette Carlsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Forklaringar

AR-003737

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.

Sida 1 av 1



Eurofins Environment Sweden AB
(Lidköping)
Box 887
Sjöhagsg. 3
SE-53119 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8390

Askengren & Co
Henrik Ask
Box 110
284 22 PERSTORP

AR-14-SL-163977-01

EUSELI2-00211536

Kundnummer: SL8434699

Uppdragsmärkn.
3800-2005, 10464

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-11270030	Provtagare	Henrik Ask		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2014-11-27				
Utskriftsdatum:	2014-11-28				
Provmärkning:	N11				
Provtagningsplats:	3800-2005				
Analys	Resultat	Enhet	Mato.	Metod/ref	
Torrsubstans	89.9	%	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	< 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)
Metylkysener/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	Ej påvisad				a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Kund (analyser@askengren.se)

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.

Sida 1 av 2



Eurofins Environment Sweden AB
(Lidköping)
Box 887
Sjöhagsg. 3
SE-53119 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8390

Askengren & Co
Henrik Ask
Box 110
284 22 PERSTORP

AR-14-SL-163978-01

EUSELI2-00211536

Kundnummer: SL8434699

Uppdragsmärkn.
3800-2005, 10464

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-11270031	Provtagare	Henrik Ask		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2014-11-27				
Utskriftsdatum:	2014-11-28				
Provmärkning:	N12				
Provtagningsplats:	3800-2005				
Analys	Resultat	Enhet	Mät.	Metod/ref	
Torrsubstans	85.9	%	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	< 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)
Metylkysener/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	Ej påvisad				a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Kund (analyser@askengren.se)

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.

Sida 1 av 2



Eurofins Environment Sweden AB
(Lidköping)
Box 887
Sjöhagsg. 3
SE-53119 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8390

Askengren & Co
Henrik Ask
Box 110
284 22 PERSTORP

AR-14-SL-163979-01

EUSELI2-00211536

Kundnummer: SL8434699

Uppdragsmärkn.
3800-2005, 10464

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-11270032	Provtagare	Henrik Ask		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2014-11-27				
Utskriftsdatum:	2014-11-28				
Provmärkning:	N14				
Provtagningsplats:	3800-2005				
Analys	Resultat	Enhet	Mato.	Metod/ref	
Torrsubstans	88.6	%	5%	SS EN 12880	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	LidMijjo.0A.01.09	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMijjo.0A.01.09	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMijjo.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMijjo.0A.01.09	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		LidMijjo.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMijjo.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	LidMijjo.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	8.0	mg/kg Ts	30%	LidMijjo.0A.01.15	a)
Alifater >C12-C16	28	mg/kg Ts	30%	LidMijjo.0A.01.15	a)
Alifater >C5-C16	40	mg/kg Ts		LidMijjo.0A.01.09/15	a)
Alifater >C16-C35	33	mg/kg Ts	30%	LidMijjo.0A.01.15	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	LidMijjo.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	< 3.0	mg/kg Ts	20%	LidMijjo.0A.01.15	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	LidMijjo.0A.01.15	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	LidMijjo.0A.01.15	a)
Aromater >C16-C35	< 1.0	mg/kg Ts	25%	LidMijjo.0A.01.15	a)
Oljetyp	Diesel. ospec				a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Kund (analyser@askengren.se)

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.

Sida 1 av 2

Bilaga 3 Analysresultat Grundvatten



Eurofins Environment Sweden AB
(Lidköping)
Box 887
Sjöhagsg. 3
SE-53119 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8390

Askengren & Co
Henrik Ask
Box 110
284 22 PERSTORP

AR-14-SL-163950-01

EUSELI2-00211522

Kundnummer: SL8434699

Uppdragsmärkn.
3800-2005, 10463

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-11261281	Ankomsttemp °C	11		
Provbeskrivning:		Provtagare	Henrik Ask		
Matris:	Grundvatten	Provtagningsdatum	2014-11-26 12:00		
Provet ankom:	2014-11-27				
Utskriftsdatum:	2014-11-28				
Provmärkning:	V2014-2				
Provtagningsplats:	3800-2005				
Analys	Resultat	Enhet	Måto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	a)
Toluen	< 0.0010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	a)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	a)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	a)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		LidMiljö.0A.01.21	a)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	a)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	LidMiljö.0A.01.21	a)
Alifater >C10-C12	< 0.10	mg/l		LidMiljö.0A.01.21	a)
Alifater >C12-C16	< 0.10	mg/l		LidMiljö.0A.01.21	a)
Aromater >C8-C10	< 0.070	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	a)
Oljetyp	Ej påvisad				a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

analyser@askengren.se (analyser@askengren.se)

Paola Nilson, 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.

Sida 1 av 1