
PM

Översiktlig miljöteknisk markundersökning

Kv Haren 1-3,
Norrtälje kommun



PM Miljöteknisk markundersökning

Uppdragsnamn

Haren 1-3

Norrtälje kommun

Miljöteknisk markundersökning

Cosobo AB

Lennart Johansson

Trädgårdsgatan 3

761 45 Norrtälje

Uppdragsgivare

Cosobo AB

Lennart Johansson

Vår handläggare

Örjan Nilsson

Datum

2009-10-09

1 Sammanfattning

Den nu genomförda miljötekniska undersökningen på Haren 1-3 har omfattat provtagning av jord, asfalt och markvatten. Undersökningsområdet är ca 7000 m² och det finns idag byggnader på ca 25% av ytan. Mark under byggnader är inte undersökt.

I området påträffades fyllning med en mäktighet mellan ca 0,1-1,7 m. Fyllningen underlagras av lera/moränlera med stor mäktighet.

Utförda analyser på jordprov visar att det i fyllningen förekommer halter över det riktvärde som gäller vid en bostadsexploatering. I jord under fyllning uppmättes inga halter över riktvärdet för KM, dvs naturlig jord är ren. Det markvattenprov som analyserades visade att markvattnet är rent. Asfalten i de undersökta punkterna innehåller låga halter av PAH och kan därför vid uppschaktning återanvändas.

Med den markanvändning som är idag, bilverkstad mm, utgör de förhöjda halterna inget problem, dvs det erfordras inga åtgärder.

Vid en förändrad markanvändning till bostäder erfordras åtgärder för att säkerställa en god boendemiljö. Utifrån genomförda analyser bedöms det att ca 25% av fyllningen behöver ersättas med rena massor. Antag att fyllningsmäktigheten är ca 0,8 m och ytan är ca 7000 m² ger det uppskattningsvis att ca 1400 m³ fyllning behöver urschaktas.

2 Bakgrund och syfte

Bjerking AB har på uppdrag av Cosobo AB utfört en översiktlig miljöteknisk markundersökning på fastigheterna Haren 1-3 i centrala Norrtälje.

På fastigheterna har det sedan 1948 bedrivits verksamhet som har omfattat försäljning och reparation av bilar. Det finns idag även en bensinstation på en av fastigheterna.

Syftet med undersökningen är att få en översiktlig bild av markföroreningssituationen inom fastigheterna Haren 1-3 inför en eventuell fastighetsöverlåtelse.

3 Områdesbeskrivning

Fastigheterna Haren 1-3 ligger i centrala Norrtälje. Området avgränsas i söder av Esplanen, i väster av Sveagatan, i norr av Drottninggatan och i öster av Trädgårdsgatan. I närområdet finns kontors- och bostadsfastigheter samt Norrtälje simhall.

På de tre fastigheterna finns två större byggnader, en mindre förrådsbyggnad samt en JET-station som säljer bensen, diesel och E85. Markytan är i huvudsak asfalterad i den östra delen och grusad i den västra.

Idag bedriver AB Norrtälje Bilcentral verksamhet på fastigheterna. Verksamheten omfattar försäljning av nya och begagnade bilar, bil- och plåtverkstad. Enligt uppgift finns det två oljeavskiljare inne i verkstadsbyggnaden; en vid biltvätten och en i anslutning till verkstaden. Bilcentralen har bedrivit verksamhet i området sedan 1948

I den nordöstra delen av området ligger idag JET-stationen. Enligt JET finns tre cisterner i området (en på ca 40 m³ och två på 30 m³) samt en bensen- och oljeavskiljare som ligger i Esplanen. I tabell 1 redovisas detaljer om de tre fastigheterna.

Tabell 1. Information om fastigheterna Haren 1-3.

Fastighet	Yta (m ²)	Byggnader	Verksamhet	Markyta
Haren 1	1300 m ²	Obebyggd.	Uppställningsplats för fordon.	Grus.
Haren 2	3180 m ²	Verkstadsbyggnad (ca 1000 m ²) samt en mindre förrådsbyggnad (ca 130 m ²).	Bilverkstad samt en mindre bilhall.	I norr gräs, i väster grus och på i övriga ytor asfalt.
Haren 3	2230 m ²	Bilhall (530 m ²) samt en obemannad bensinstation med 2 pumpar.	Bensinstation samt bilförsäljning.	Asfalt.

3.1 Geologi och hydrologi

I den nu utförda undersökningen påträffades ca 0,1-1,7 m fyllning av grus sand och lera. I området runt bensinstationen var fyllningsmaktigheten störst. Fyllningen underlagras av lera/moränlera med stor maktighet. I en provpunkt i den norra delen var lermaktigheten mer än 6 m.

Markytan i den västra och södra delen av området ligger på ca + 10,5 m och i den norra delen ligger runt ca + 9 m, dvs marken sluttar mot norr.

Den närmaste ytvattenrecipienten är Norrtäljeån, som ligger ca 70 m norr om området. Grundvattnet är inte undersökt i denna undersökning men utifrån topografin i området bedöms grundvattengradienten vara riktad mot Norrtäljeån.

4 Utförande

Provpunkterna placerades slumpmässigt med syfte att täcka in hela området. På grund av avsaknad av ledningsritningar styrdes provtagningen till områden där det med säkerhet inte fanns ledningar.

Provtagning av jord utfördes med borrhandsvagn 2009-09-17 i 9 st provpunkter. Provpunkternas läge redovisas i på planritning Q-10.1-001 i bilaga 4. Prov togs normalt som samlingsprov varje halvmeter, eller vid avvikande skikt, i diffusionstäta påsar. Totalt upptogs 36 prov. I fyra provpunkter provtogs asfalt för att undersöka om asfalten i området är tjärasfalt (dvs asfalt med hög halt PAH). Samtliga prover förvarades och transporterades kylda innan analyser utfördes.

Ett markvattenrör i PEH-plast monterades i den norra delen av fastigheten, i provpunkt 6. Markvattenröret är av PEH-plast med 3 m slits som placerades 1-4 meter under markytan. Markvattenprovtagningen utfördes den 21 september 2009 med engångsbailer av PEH-plast.

Alla prover analyserades med PID (fotojoniseringsdetektor, UV) samt en XRF (röntgenfluorescens). Prov till laboratorieanalys valdes utifrån fältanalyserna och fältintryck. Laboratorieanalyser genomfördes av Eurofins Environment Sweden AB. Laboratorieprotokoll redovisas i bilaga 2. Analysomfattningen redovisas i tabell 2.

Tabell 2. Omfattning på utförda laboratorieanalyser på Haren 1-3.

Analys	Omfattning	Antal analyser	
		Jord	Markvatten
Metaller	As, Ba, Pb, Cd, Co, Cu, Cr, Ni, V, Zn, Hg	5	-
Oljekolväten	Alifater, aromater, bensen, toluen, etylbensen och xylen	8	-
PAH	16 st föreningar enligt Naturvårdsverkets indelning	5 + 1 asfalt	-
MTBE	(Anm: oktantalshöjande komponent i motorbensin)	2	-
Screening	Screening av 159 ämnen	1	1

5 Resultat och diskussion

5.1 Riktvärden och markanvändning

Uppmätta halter i jord jämförs med Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (Naturvårdsverket rapport 5976, utgiven 2009). Det finns riktvärden för två olika 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.

Med dagens verksamhet på fastigheten är markanvändningen mindre känslig, dvs MKM. Vid en eventuell exploatering av bostäder på fastigheten ställs högre krav på marken, dvs markanvändningen blir då känslig, dvs KM.

5.2 Fältintryck/noteringar

Inte i någon provpunkt observerades några indikationer på föroreningar (syn- eller luktintryck).

Asfalten i området bedömdes okulärt vara asfalt med låg halt av PAH.

5.3 Organiska föreningar i jord

Utförda fältanalyser med avseende på flyktiga organiska ämnen med PID-instrument visade generellt låga halter (<10 ppm).

Totalt 10 jordprover analyserades på laboratorium med avseende på organiska föreningar, se tabell 1. I provpunkt 4 uppmättes PAH i halter över KM och i provpunkt 8 uppmättes aromater i halter över KM. Den screeninganalys som utfördes detekterade inga andra organiska föreningar än de som redovisas i tabell 3.

Tabell 3. Sammanfattning analysresultat av jordprov (mg/kg TS), ett urval.¹

Provpunkt	1	2	2	3	4	5	6	7	8	9	KM	MKM
Djup (m u my)	0,1-0,7	0,1-0,6	1,7-2,5	0,1-0,3	0,05-0,5	1,0-1,9	0,7-1,0	0-0,5	0,3-0,5	0,1-0,6		
Alifater												
>C ₅ -C ₁₆	u.d	u.d	u.d	u.d	u.d	u.d	u.d	-	u.d	u.d	100	500
>C ₁₆ -C ₃₅	21	18	u.d	21	u.d	u.d	u.d	-	u.d	u.d	100	1000
Aromater												
>C ₈ -C ₁₀	u.d	u.d	u.d	u.d	u.d	u.d	u.d	-	u.d	u.d	10	50
>C ₁₀ -C ₁₆	u.d	u.d	u.d	u.d	u.d	u.d	u.d	-	3,4	u.d	3	15
Polycykliska aromatiska kolväten												
PAH L	0,30	u.d	-	u.d	u.d	u.d	-	u.d	-	-	3	15
PAH M	0,50	0,52	-	u.d	4,1	0,97	-	u.d	-	-	3	20
PAH H	0,70	u.d	-	0,52	8,1	0,81	-	0,42	-	-	1	10
Övrigt												
Bensen	u.d	u.d	u.d	u.d	u.d	u.d	u.d	-	u.d	u.d	0,012	0,04
Etylbensen	u.d	u.d	u.d	u.d	u.d	u.d	u.d	-	u.d	u.d	10	40
Toluen	u.d	u.d	u.d	u.d	u.d	u.d	u.d	-	u.d	u.d	10	50
Xylen	u.d	u.d	u.d	u.d	u.d	u.d	u.d	-	u.d	u.d	10	50
MTBE	-	-	u.d	-	-	-	u.d	-	-	-	0,2	0,6

5.4 Metaller i jord

Fältanalys av metaller med XRF-instrument utfördes på totalt 36 prov och analyserna indikerade generellt på metallhalter under riktvärdet för MKM. I två prov på fyllning uppmättes zink- och blyhalter över riktvärdet för KM, se bilaga 1.

Totalt 6 jordprover analyserades på laboratorium med avseende metaller, se tabell 4. I provpunkt 5 uppmättes halter av bly och zink i halter över KM och i provpunkt 8 uppmättes kadmium, bly och zink i halter över KM, zinkhalten översteg även riktvärdet för MKM.

Tabell 4. Sammanfattning analysresultat av jordprov (mg/kg TS)¹.

Provpunkt	1	1	4	5	7	8	KM	MKM
Djup (m u my)	0,1-0,7	0,7-1,0	0,05-0,5	0,1-0,5	0-0,5	0,3-0,5		
Arsenik	2,9	3,5	2,5	3,2	u.d	4,5	10	25
Barium	-	69	30	53	18	120	200	300
Bly	30	31	22	63	21	69	50	400
Kadmium	u.d	0,25	u.d	0,22	u.d	0,71	0,5	15
Kobolt	4,3	5,2	3,0	3,6	2,1	5,5	15	35
Koppar	13	22	15	60	7,5	34	80	180
Krom	11	15	12	16	7,0	17	80	150
Kviksilver	0,028	0,12	u.d	0,050	u.d	0,19	0,25	2,5
Nickel	7,7	9,6	5,5	6,1	3,6	10	40	120
Vanadin	18	23	23	18	9,7	23	100	200
Zink	49	83	66	290	28	550	250	500

¹ Fullständiga analysprotokoll återfinns i bilaga 2. Fetstil markerar värden över KM, kursiv och fetstil över MKM; – markerar ej analyserat; u.d. =under rapporteringsgräns.

5.5 Markvatten

Utförd analys på markvatten visar att det inte innehåller några förhöjda halter av organiska föreningar (för samtliga analyserade parametrar se bilaga 2). Metallhalten är låg, under de gränsvärden som gäller för dricksvatten².

5.6 Asfalt

Ett asfaltprov analyserades med avseende på PAH. I provet uppmättes summa PAH till <4 mg/kg. Det visar att asfalten inte är sk tjärasfalt.

6 Utvärdering

Den nu genomförda miljötekniska undersökningen på Haren 1-3 har omfattat provtagning av jord, asfalt och markvatten. Undersökningsområdet är ca 7000 m² och det finns idag byggnader på ca 25% av ytan. Mark under byggnader är inte undersökt.

I området påträffades fyllning med en mäktighet mellan ca 0,1-1,7 m, den största mäktigheten påträffades i anslutning till bensinstationen. Fyllningen underlagras av lera/moränlera med stor mäktighet vilket ger ett bra skydd mot eventuell vertikal föroreningstransport.

Utförda fält- och laboratorieanalyser på jordprov visar att det i **fyllningen** förekommer halter av PAH, aromater, bly, zink och kadmium över riktvärdet för KM. Utifrån de fält- och laboratorieanalyser som utförts uppskattas det att ca 25% av proverna överstiger riktvärdet för KM. Den högsta halten är zink som i ett prov bestämdes till en halt något över riktvärdet för MKM.

I **jord under fyllning** uppmättes inga halter över riktvärdet för KM, dvs naturlig jord är ren.

Det markvattenprov som analyserades visade att markvattnet är rent.

Asfalten i de undersökta punkterna innehåller låga halter av PAH och kan därför vid uppschaktning återanvändas.

Det finns minst två oljeavskiljare på fastigheten samt tre cisterner med drivmedel. Eventuella läckage från dessa är svåra att spåra då eventuella föroreningar från läckage ofta rör sig i ledningsschakter. Detta bör kontrolleras vid en eventuell schakt i området.

7 Slutsats och rekommendation

Undersökningen visar att det i fyllningen i området förekommer förhöjda halter av metaller och organiska föreningar.

Med den markanvändning som är idag, MKM, är de förhöjda halterna inget problem, dvs det erfordras inga åtgärder.

Vid en förändrad markanvändning till bostäder ställs högre krav på marken. De halter som uppmättes i fyllningen överstiger riktvärdet för KM, dvs det generella riktvärde som gäller vid bostadsexploatering. Åtgärder erfordras därför för att säkerställa en god boendemiljö. Utifrån genomförda analyser bedöms det att ca 25% av fyllningen behöver ersättas med rena massor. Antag att fyllningsmäktigheten är ca 0,8 m och ytan är ca 7000 m² ger det uppskattningsvis att ca 1400 m³ behöver urschaktas. För att särskilja rena och förorenade massor krävs kompletterande provtagning av fyllnadsmassor.

² Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten, SLVFS 2001:30.

8 Anmälan om förorening

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

Likasa ska Miljökontoret informeras senast sex veckor innan start om eventuella markarbeten inom förorenat område. Om nya föroreningar upptäcks vid schaktning ska Miljökontoret informeras omgående.

Bjerking AB



Örjan Nilsson

Telefon 08-455 56 39 070-651 13 29

orjan.nilsson@bjerking.se

Granskad av



Ing-Marie Nyström

Bilagor och ritningar

Bilaga 1: Jordprovstabeli

Bilaga 2: Analysprotokoll, Eurofins AB

Bilaga 3: Fotobilaga

Bilaga 4: Provtagningsplan, Q-10.1-001

Bilaga 1 - Jordprovstabell

Punkt	Nivå (m u my)	PID 10.6eV	Prel. jordarts bedömning	Kommentar	XRF					
					KM	80	250	10	50	100
					MKM	200	500	25	400	200
					Parameter	Cu	Zn	As	Pb	V
1	0-0,1	-	yllning / grus	tegelrester	-	-	-	-	-	
	0,1-0,7	1,8	yllning / grusig torrskorpelera		17	177	8	40	19	
	0,7-1,0	1,1	grusig sandig moränlera		16	88	1	24	14	
	1,0-1,5	1,2	grusig sandig moränlera		-	96	2	16	10	
	1,5-2,0	1,0	grusig sandig moränlera		15	72	-	18	24	
2	0-0,1	-	asfalt		-	-	-	-	-	
	0,1-0,6	8,9	yllning / grusig sand		1	47	5	15	13	
	0,6-1,0	4,2	yllning / grusig torrskorpelera		-	85	0	15	24	
	1,0-1,7	4,0	yllning / grusig torrskorpelera		24	72	7	24	21	
	1,7-2,5	3,2	grusig sandig moränlera		4	61	8	7	23	
	2,5-3,0	2,2	grusig sandig moränlera		13	59	2	14	19	
3	0-0,1	-	asfalt	tegelrester	-	-	-	-	-	
	0,1-0,3	3,3	yllning / grusig sand		1	112	4	31	21	
	0,3-1,2	2,4	yllning / grusig torrskorpelera		14	92	4	35	27	
	1,2-2,7	1,3	grusig sandig moränlera		16	84	8	2	24	
	2,7-3,0	1,8	grusig sandig moränlera		-	83	0	18	16	
4	0-0,05	-	asfalt	tegelrester	-	-	-	-	-	
	0,05-0,5	2,9	yllning / grusig sand		26	114	2	25	25	
	0,5-1,2	3,6	yllning / grusig torrskorpelera		33	71	4	16	19	
	1,2-2,2	2,5	grusig sandig moränlera		9	80	5	20	14	
	2,2-2,7	4,6	grusig sandig moränlera		20	80	2	32	24	
	2,7-3,0	-	lera		-	-	-	-	-	
5	0-0,1	-	asfalt	tegelrester	-	-	-	-	-	
	0,1-0,5	3,3	yllning /lerig grusig sand		54	260	-	76	16	
	0,5-1,0	2,8	yllning /lerig grusig sand		34	102	5	38	13	
	1,0-1,9	2,9	grusig sandig siltig moränlera		12	57	10	12	23	
	1,9-2,0	3,6	siltig lera		17	50	6	9	32	
6	0-0,4	-	mullhaltig jord	tegelrester	-	-	-	-	-	
	0,4-0,7	3,5	yllning / grusig torrskorpelera		17	95	3	18	17	
	0,7-1,0	2,8	grusig sandig siltig moränlera		13	113	9	18	19	
	1,0-2,0	4,0	grusig sandig siltig moränlera		-	56	6	2	18	
	2,0-7,0	3,4	siltig lera		10	87	2	4	24	
7	0-0,5	4,7	yllning /lerig grusig sand		1	54	1	30	15	
	0,5-1,0	2,2	grusig sandig siltig moränlera		4	56	10	8	19	
	1,0-2,0	3,0	grusig sandig siltig moränlera		-	65	8	5	25	
	2,0-3,0	4,7	grusig sandig siltig moränlera		-	66	4	8	33	

8	0-0,3	3,8	füllning / kross	19	96	3	0	25
	0,3-0,5	2,0	füllning /lerig grusig sand	26	452	6	39	22
	0,5-2,3	0,8	grusig sandig siltig moränlera	16	93	-	19	17
	2,3-3,0	0,8	grusig sandig siltig moränlera	-	131	9	7	24
9	0-0,1	-	füllning / kross	24	120	3	26	25
	0,1-0,6	2,9	grusig sandig siltig moränlera	-	42	5	13	27
	0,6-1,0	2,9	grusig sandig siltig moränlera	17	69	3	5	21
	1,0-2,0	3,7	grusig sandig siltig moränlera	24	120	3	26	25

XRF: Fetstil markerar värden över KM, kursiva och fetstil över MKM; KM och MKM-riktvärden är hämtade från Naturvårdsverkets rapport 5976.

PID: Fetstil markerar värden över 10.

Bilaga 2 - Analysprotokoll

Analysprotokoll jord

Analysrapport

Lidköping



Bjerking AB
Örjan Nilsson
Hornbruksgatan 28
117 34 Stockholm

Rapport utfärdad av
ackrediterat laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



Er kontaktperson på AnalyCen är Lena Thomsen

Journalnr	A011627-09	Sida 1 (5)	
Kundnr	8430407-1557888		
Provtyp	Övrigt miljöprov		
Uppdragsmärkning	52897/Kv Haren 1-3		
Provpunkt	52897/Kv Haren 1-3		
Provtagare/referens	Örjan Nilsson	Provtagningsdatum	2009-09-21
		Provet ankom	2009-09-23
		Analysrapport klar	2009-10-09
Provets märkning	1 (0,1-07 m)		

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	89.4	%	± 10 %	SS-EN 12880	LE
1,1,1,2-Tetrakloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
1,1,1-Trikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
1,1,2-Trikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
1,1,2-Trikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
1,1-Dikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
1,1-Dikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
1,1-Diklorpropen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
1,2,3-Triklorpropan	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
1,2,3-Triklorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
1,2,4-Triklorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
1,2,4-Trimetylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
1,2-Dibrometan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
1,2-Diklorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
1,2-Dikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
1,2-Diklorpropan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
1,3,5-Trimetylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
1,3-Diklorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
1,3-Diklorpropan	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
1,3-Diklorpropen	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
1,4-Diklorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
2,2-Diklorpropan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
2-Klortoluen	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
4-Klortoluen	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
Bensen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
Brombensen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
Bromdiklormetan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
Bromklormetan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
cis-1,2-Dikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
Dibromklormetan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
Dibrommetan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
Diklormetan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	LE

Förklaring till förkortningar och *, se omstående sida.

Eurofins Environment Sweden AB, Box 737, 531 17, Lidköping, Sweden Tel: + 46 (0)10 490 8100, Web: www.eurofins.se

Journalnr	A011627-09	Sida 2 (5)
Kundnr	8430407-1557888	
Provtyp	Övrigt miljöprov	
Uppdragsmärkning	52897/Kv Haren 1-3	
Provpunkt	52897/Kv Haren 1-3	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Etylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
Fluorotriklormetan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
iso-Propylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
Klorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
m/p-Xylen	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
n-Butylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
o-Xylen	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
p-isopropyltoluen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
Propylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
sec-Butylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
tert-Butylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
Tetrakloreten	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
Tetraklormetan	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
Toluen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
trans-1,2-dikloreten	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
Tribrommetan	<0.005	mg/kg Ts	± 35 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
Triklormetan	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
Atrazin	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	LFA
Atrazin-desetyl.	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	LFA
Atrazin-desisopropyl,	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	LFA
Simazin	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	LFA
Terbutylazin	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	LFA
Diuron.	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	LFA
1-(3,4-diklorfenyl)urea	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	LFA
1-(3,4-diklorfenyl)-3-meylurea	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	LFA
Imazapyr	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	LFA
Linuron.	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	LFA
Cyanasin.	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	LFA
BAM.	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	LFA
Bentazon.	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	LFA
2,4,5-T	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	LFA
2,4-D	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	LFA
Dichloprop	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	LFA
Mekoprop	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	LFA
MCPA	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	LFA
Summa diklorfenol	<1.1	mg/kg TS	± 20 %		LE
Summa triklorfenol	<1.1	mg/kg TS	± 20 %		LE
Summa tetraklorfenol	<1.1	mg/kg TS	± 20 %		LE

Journalnr	A011627-09	Sida 3 (5)
Kundnr	8430407-1557888	
Provtyp	Övrigt miljöprov	
Uppdragsmärkning	52897/Kv Haren 1-3	
Provpunkt	52897/Kv Haren 1-3	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Pentaklorfenol	<1.1	mg/kg TS	± 20 %		LE
o,p-DDT	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		LE
p,p-DDT	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		LE
o,p-DDE	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		LE
p,p-DDE	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		LE
Gamma-HCH	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		LE
Alfa-HCH	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		LE
Beta-HCH	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		LE
Delta-HCH	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		LE
Hexaklorbensen	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		LE
Alfa-endosulfan	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		LE
Beta-endosulfan	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		LE
Endosulfansulfat	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		LE
Dieldrin	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		LE
Endrin	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		LE
Alifater >C8-C10	<10	mg/kg TS	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Alifater >C10-C12	<10	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.15	LE
Alifater >C12-C16	<10	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.15	LE
Alifater >C16-C35	21	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.15	LE
Aromater >C8-C10	<25	mg/kg TS	± 25 %		LE
Aromater >C10-C16	<25	mg/kg TS	± 25 %		LE
PCB 28	<0.11	mg/kg TS	± 30 %	LidMiljö.0A.01.35	LE
PCB 52	<0.11	mg/kg TS	± 30 %	LidMiljö.0A.01.35	LE
PCB 101	<0.11	mg/kg TS	± 30 %	LidMiljö.0A.01.35	LE
PCB 118	<0.11	mg/kg TS	± 30 %	LidMiljö.0A.01.35	LE
PCB 153	<0.11	mg/kg TS	± 30 %	LidMiljö.0A.01.35	LE
PCB 138	<0.11	mg/kg TS	± 30 %	LidMiljö.0A.01.35	LE
PCB 180	<0.11	mg/kg TS	± 30 %	LidMiljö.0A.01.35	LE
S:a PCB (7st)	<0.40	mg/kg Ts			LE
N-nitroso-di-n-propylamin	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	LE
Nitrobensen	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	LE
Azobensen	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	LE
N-nitrosodifenylamin	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	LE
2,6-Dinitrotoluen	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	LE
2,4-Dinitrotoluen	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	LE
Bis(2-kloretyl)eter	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	LE
Bis(2-kloroisopropyl)eter	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	LE
Hexaklorethan	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	LE

Journalnr	A011627-09	Sida 4 (5)
Kundnr	8430407-1557888	
Provtyp	Övrigt miljöprov	
Uppdragsmärkning	52897/Kv Haren 1-3	
Provpunkt	52897/Kv Haren 1-3	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Isophrone	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	LE
Bis(2-kloretoxy)metan	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	LE
1,2,4-Triklorbensen	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	LE
Hexaklorbutadien HBCD	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	LE
2-Klor-naftalen	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	LE
4-Klorfenylfenyleter	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	LE
Hexaklorbensen	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	LE
4-Bromofenylfenyleter	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	LE
Pentaklorbensen	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	LE
Dimetylftalat	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	LE
Dietylftalat	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	LE
Di-n-butylftalat	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	LE
Bensylbutylftalat	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	LE
Bis(2-etylhexyl)ftalat	<1.1	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	LE
Di-n-oktylftalat	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	LE
Benzo(a)antracen	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	LE
Krysen	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	LE
Benzo(b,k)fluoranten	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	LE
Benzo(a)pyren	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	LE
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	LE
Dibenzo(a,h)antrazen	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	LE
Summa cancerogena PAH	<0.30	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	LE
Naftalen	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	LE
Acenaftylen	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	LE
Fluoren	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	LE
Acenaften	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	LE
Fenantren	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	LE
Antracen	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	LE
Fluoranten	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	LE
Pyren	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	LE
Benzo(g,h,i)perylene	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	LE
Summa övriga PAH	<0.50	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	LE
Summa PAH med låg molekylvikt	0.30	mg/kg TS			LE
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.50	mg/kg TS			LE
Summa PAH med hög molekylvikt	0.70	mg/kg TS			LE
Silver Ag	<0.9	mg/kg	± 20 %	ICP-MS	LE
Aluminium Al	8700	mg/kg	± 15 %	ICP-AES	LE
Arsenik As	2.9	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	LE

Journalnr	A011627-09	Sida 5 (5)
Kundnr	8430407-1557888	
Provtyp	Övrigt miljöprov	
Uppdragsmärkning	52897/Kv Haren 1-3	
Provpunkt	52897/Kv Haren 1-3	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Kadmium Cd	<0.18	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	LE
Kobolt Co	4.3	mg/kg	± 20 %	ICP-AES	LE
Krom Cr	11	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	LE
Koppar Cu	13	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	LE
Kvicksilver Hg	0.028	mg/kg	± 15 %	AFS (kallförångning)	LE
Nickel Ni	7.7	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	LE
Bly Pb	30	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	LE
Tenn Sn	0.33	mg/kg	± 20 % B	ICP-MS	LE
Vanadin V	18	mg/kg	± 35 %	ICP-AES	LE
Zink Zn	49	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	LE

Mikael Gilbertsson kemist 010-4908123

Denna rapport är en osignerad rapportkopia!

Analysrapport

Lidköping



Bjerking AB
Örjan Nilsson
Hornbruksgatan 28
117 34 Stockholm

Rapport utfärdad av
ackrediterat laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



Er kontaktperson på AnalyCen är Lena Thomsen

Journalnr	M013474-09	Sida 1 (1)	
Kundnr	8430407-1557881		
Provtyp	Jord		
Uppdragsmärkning	52897/Kv Haren 1-3		
Provpunkt	52897/Kv Haren 1-3		
Provtagare/referens	Örjan Nilsson	Provtagningsdatum	2009-09-21
		Provet ankom	2009-09-23
		Analysrapport klar	2009-09-28
Provets märkning	1 (0,7-1,0 m)		

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	86.4	%	± 10 %	SS-EN 12880	LE
Arsenik As	3.5	mg/kg Ts	± 30 %	SS028150-2	LE
Barium, Ba	69	mg/kg Ts	± 20 %	SS028150-2	LE
Kadmium Cd	0.25	mg/kg Ts	± 30 %	SS028150-2	LE
Kobolt Co	5.2	mg/kg Ts	± 20 %	SS028150-2	LE
Krom Cr	15	mg/kg Ts	± 30 %	SS028150-2	LE
Koppar Cu	22	mg/kg Ts	± 30 %	SS028150-2	LE
Kvicksilver Hg	0.12	mg/kg Ts	± 15 %	SS028150-2	LE
Nickel Ni	9.6	mg/kg Ts	± 30 %	SS028150-2	LE
Bly Pb	31	mg/kg Ts	± 30 %	SS028150-2	LE
Vanadin V	23	mg/kg Ts	± 35 %	SS028150-2	LE
Zink Zn	83	mg/kg Ts	± 25 %	SS028150-2	LE

Caroline Karlsson, Rapportansvarig

Telefonnummer: 010-4908145

Denna rapport är elektroniskt signerad!

Analysrapport

Lidköping



Bjerking AB
Örjan Nilsson
Hornbruksgatan 28
117 34 Stockholm

Rapport utfärdad av
ackrediterat laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



Er kontaktperson på AnalyCen är Lena Thomsen

Journalnr	M013475-09	Sida 1 (2)	
Kundnr	8430407-1557881		
Provtyp	Jord		
Uppdragsmärkning	52897/Kv Haren 1-3		
Provpunkt	52897/Kv Haren 1-3		
Provtagare/referens	Örjan Nilsson	Provtagningsdatum	2009-09-21
		Provet ankom	2009-09-23
		Analysrapport klar	2009-09-28
Provets märkning	2 (0,1-0,6 m)		

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	95.2	%	± 10 %	SS-EN 12880	LE
Bensen	<0.01	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Summa TEX	< 0.1	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09	LE
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Alifater >C8-C10	<5	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.15	LE
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.15	LE
Alifater >C16-C35	18	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.15	LE
Aromater >C8-C10 enl NV081024	<5	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Aromater >C10-C16 enl NV081024	<3	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.15	LE
Oljetyp	Ospecc				LE
Benzo(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Krysen	0.08	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Benzo(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Indeno(1,2,3-cd)pyren/	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Dibenzo(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Summa cancerogena PAH	<0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	LE
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Fluoren	0.08	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Fenantren	0.13	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Antracen	0.08	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Fluoranten	0.10	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Pyren	0.13	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Summa övriga PAH	0.58	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	LE
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg TS			LE

Förklaring till förkortningar och *, se omstående sida.

Eurofins Environment Sweden AB, Box 737, 531 17, Lidköping, Sweden Tel: + 46 (0)10 490 8100, Web: www.eurofins.se

Journalnr	M013475-09	Sida 2 (2)
Kundnr	8430407-1557881	
Provtyp	Jord	
Uppdragsmärkning	52897/Kv Haren 1-3	
Provpunkt	52897/Kv Haren 1-3	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.52	mg/kg TS			LE
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	mg/kg TS			LE

Caroline Karlsson, Rapportansvarig

Telefonnummer: 010-4908145

Denna rapport är elektroniskt signerad!

Analysrapport

Lidköping



Bjerking AB
Örjan Nilsson
Hornbruksgatan 28
117 34 Stockholm

Rapport utfärdad av
ackrediterat laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



Er kontaktperson på AnalyCen är Lena Thomsen

Journalnr	M013476-09	Sida 1 (1)	
Kundnr	8430407-1557881		
Provtyp	Jord		
Uppdragsmärkning	52897/Kv Haren 1-3		
Provpunkt	52897/Kv Haren 1-3		
Provtagare/referens	Örjan Nilsson	Provtagningsdatum	2009-09-21
		Provet ankom	2009-09-23
		Analysrapport klar	2009-09-28
Provets märkning	2 (1,7-2,5 m)		

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	88.8	%	± 10 %	SS-EN 12880	LE
Bensen	<0.01	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Summa TEX	< 0.1	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09	LE
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Alifater >C8-C10	<5	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.15	LE
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.15	LE
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.15	LE
Aromater >C8-C10 enl NV081024	<5	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Aromater >C10-C16 enl NV081024	<3	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.15	LE
Oljetyp	Ej påvisad				LE
MTBE Metyltertiärbutyleter	<0.10	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09	LE

Caroline Karlsson, Rapportansvarig

Telefonnummer: 010-4908145

Denna rapport är elektroniskt signerad!

Analysrapport

Lidköping



Bjerking AB
Örjan Nilsson
Hornbruksgatan 28
117 34 Stockholm

Rapport utfärdad av
ackrediterat laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



Er kontaktperson på AnalyCen är Lena Thomsen

Journalnr	M013477-09	Sida 1 (2)	
Kundnr	8430407-1557881		
Provtyp	Jord		
Uppdragsmärkning	52897/Kv Haren 1-3		
Provpunkt	52897/Kv Haren 1-3		
Provtagare/referens	Örjan Nilsson	Provtagningsdatum	2009-09-21
		Provet ankom	2009-09-23
		Analysrapport klar	2009-09-28
Provets märkning	3 (0,1-0,3 m)		

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	95.5	%	± 10 %	SS-EN 12880	LE
Bensen	<0.01	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Summa TEX	< 0.1	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09	LE
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Alifater >C8-C10	<5	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.15	LE
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.15	LE
Alifater >C16-C35	21	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.15	LE
Aromater >C8-C10 enl NV081024	<5	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Aromater >C10-C16 enl NV081024	<3	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.15	LE
Oljetyp	Ospecc				LE
Benzo(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Krysen	0.08	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Benzo(b,k)fluoranten	0.10	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Benzo(a)pyren	0.05	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Indeno(1,2,3-cd)pyren/	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Dibenzo(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Summa cancerogena PAH	<0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	LE
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Fluoranten	0.08	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Pyren	0.10	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Benzo(g,h,i)perylene	0.05	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Summa övriga PAH	0.32	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	LE
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg TS			LE

Förklaring till förkortningar och *, se omstående sida.

Eurofins Environment Sweden AB, Box 737, 531 17, Lidköping, Sweden Tel: + 46 (0)10 490 8100, Web: www.eurofins.se

Journalnr	M013477-09	Sida 2 (2)
Kundnr	8430407-1557881	
Provtyp	Jord	
Uppdragsmärkning	52897/Kv Haren 1-3	
Provpunkt	52897/Kv Haren 1-3	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	mg/kg TS			LE
Summa PAH med hög molekylvikt	0.37	mg/kg TS			LE

Caroline Karlsson, Rapportansvarig

Telefonnummer: 010-4908145

Denna rapport är elektroniskt signerad!

Analysrapport

Lidköping



Bjerking AB
Örjan Nilsson
Hornbruksgatan 28
117 34 Stockholm

Rapport utfärdad av
ackrediterat laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



Er kontaktperson på AnalyCen är Lena Thomsen

Journalnr	M013478-09	Sida 1 (2)	
Kundnr	8430407-1557881		
Provtyp	Jord		
Uppdragsmärkning	52897/Kv Haren 1-3		
Provpunkt	52897/Kv Haren 1-3		
Provtagare/referens	Örjan Nilsson	Provtagningsdatum	2009-09-21
		Provet ankom	2009-09-23
		Analysrapport klar	2009-09-28
Provets märkning	4 (0,05-0,5 m)		

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	72.7	%	± 10 %	SS-EN 12880	LE
Bensen	<0.01	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Summa TEX	< 0.1	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09	LE
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Alifater >C8-C10	<5	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.15	LE
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.15	LE
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.15	LE
Aromater >C8-C10 enl NV081024	<5	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Aromater >C10-C16 enl NV081024	<3	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.15	LE
Oljetyp	Ej påvisad				LE
Benzo(a)antracen	0.90	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Krysen	1.2	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Benzo(b,k)fluoranten	2.3	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Benzo(a)pyren	1.3	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Indeno(1,2,3-cd)pyren/	1.1	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Dibenzo(a,h)antracen	0.30	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Summa cancerogena PAH	7.1	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	LE
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Acenaftylen	0.20	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Fluoren	0.05	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Acenaften	0.04	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Fenantren	0.46	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Antracen	0.14	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Fluoranten	1.6	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Pyren	1.8	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Benzo(g,h,i)perylene	1.0	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Summa övriga PAH	5.3	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	LE
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg TS			LE

Förklaring till förkortningar och *, se omstående sida.

Eurofins Environment Sweden AB, Box 737, 531 17, Lidköping, Sweden Tel: + 46 (0)10 490 8100, Web: www.eurofins.se

Journalnr	M013478-09	Sida 2 (2)
Kundnr	8430407-1557881	
Provtyp	Jord	
Uppdragsmärkning	52897/Kv Haren 1-3	
Provpunkt	52897/Kv Haren 1-3	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Summa PAH med medelhög molekyylvikt	4.1	mg/kg TS			LE
Summa PAH med hög molekylvikt	8.1	mg/kg TS			LE
Arsenik As	2.5	mg/kg Ts	± 30 %	SS028150-2	LE
Barium, Ba	30	mg/kg Ts	± 20 %	SS028150-2	LE
Kadmium Cd	<0.25	mg/kg Ts	± 30 %	SS028150-2	LE
Kobolt Co	3.0	mg/kg Ts	± 20 %	SS028150-2	LE
Krom Cr	12	mg/kg Ts	± 30 %	SS028150-2	LE
Koppar Cu	15	mg/kg Ts	± 30 %	SS028150-2	LE
Kvicksilver Hg	< 0.05	mg/kg Ts	± 15 %	SS028150-2	LE
Nickel Ni	5.5	mg/kg Ts	± 30 %	SS028150-2	LE
Bly Pb	22	mg/kg Ts	± 30 %	SS028150-2	LE
Vanadin V	23	mg/kg Ts	± 35 %	SS028150-2	LE
Zink Zn	66	mg/kg Ts	± 25 %	SS028150-2	LE

Caroline Karlsson, Rapportansvarig

Telefonnummer: 010-4908145

Denna rapport är elektroniskt signerad!

Analysrapport

Lidköping



Bjerking AB
Örjan Nilsson
Hornbruksgatan 28
117 34 Stockholm

Rapport utfärdad av
ackrediterat laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



Er kontaktperson på AnalyCen är Lena Thomsen

Journalnr	M013479-09	Sida 1 (1)	
Kundnr	8430407-1557881		
Provtyp	Jord		
Uppdragsmärkning	52897/Kv Haren 1-3		
Provpunkt	52897/Kv Haren 1-3		
Provtagare/referens	Örjan Nilsson	Provtagningsdatum	2009-09-21
		Provet ankom	2009-09-23
		Analysrapport klar	2009-09-28
Provets märkning	5 (0,1-0,5 m)		

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	89.9	%	± 10 %	SS-EN 12880	LE
Arsenik As	3.2	mg/kg Ts	± 30 %	SS028150-2	LE
Barium, Ba	53	mg/kg Ts	± 20 %	SS028150-2	LE
Kadmium Cd	0.22	mg/kg Ts	± 30 %	SS028150-2	LE
Kobolt Co	3.6	mg/kg Ts	± 20 %	SS028150-2	LE
Krom Cr	16	mg/kg Ts	± 30 %	SS028150-2	LE
Koppar Cu	60	mg/kg Ts	± 30 %	SS028150-2	LE
Kvicksilver Hg	0.050	mg/kg Ts	± 15 %	SS028150-2	LE
Nickel Ni	6.1	mg/kg Ts	± 30 %	SS028150-2	LE
Bly Pb	63	mg/kg Ts	± 30 %	SS028150-2	LE
Vanadin V	18	mg/kg Ts	± 35 %	SS028150-2	LE
Zink Zn	290	mg/kg Ts	± 25 %	SS028150-2	LE

Caroline Karlsson, Rapportansvarig

Telefonnummer: 010-4908145

Denna rapport är elektroniskt signerad!

Analysrapport

Lidköping



Bjerking AB
Örjan Nilsson
Hornbruksgatan 28
117 34 Stockholm

Rapport utfärdad av
ackrediterat laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



Er kontaktperson på AnalyCen är Lena Thomsen

Journalnr	M013480-09	Sida 1 (2)	
Kundnr	8430407-1557881		
Provtyp	Jord		
Uppdragsmärkning	52897/Kv Haren 1-3		
Provpunkt	52897/Kv Haren 1-3		
Provtagare/referens	Örjan Nilsson	Provtagningsdatum	2009-09-21
		Provet ankom	2009-09-23
		Analysrapport klar	2009-09-28
Provets märkning	5 (1,0-1,9 m)		

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	82.9	%	± 10 %	SS-EN 12880	LE
Bensen	<0.01	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Summa TEX	< 0.1	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09	LE
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Alifater >C8-C10	<5	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.15	LE
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.15	LE
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.15	LE
Aromater >C8-C10 enl NV081024	<5	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Aromater >C10-C16 enl NV081024	<3	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.15	LE
Oljetyp	Ej påvisad				LE
Benzo(a)antracen	0.11	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Krysen	0.17	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Benzo(b,k)fluoranten	0.24	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Benzo(a)pyren	0.10	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Indeno(1,2,3-cd)pyren/	0.08	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Dibenzo(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Summa cancerogena PAH	0.72	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	LE
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Fenantren	0.25	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Antracen	0.04	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Fluoranten	0.35	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Pyren	0.30	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Benzo(g,h,i)perylene	0.08	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Summa övriga PAH	1.1	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	LE
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg TS			LE

Förklaring till förkortningar och *, se omstående sida.

Eurofins Environment Sweden AB, Box 737, 531 17, Lidköping, Sweden Tel: + 46 (0)10 490 8100, Web: www.eurofins.se

Journalnr	M013480-09	Sida 2 (2)
Kundnr	8430407-1557881	
Provtyp	Jord	
Uppdragsmärkning	52897/Kv Haren 1-3	
Provpunkt	52897/Kv Haren 1-3	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.97	mg/kg TS			LE
Summa PAH med hög molekylvikt	0.81	mg/kg TS			LE

Caroline Karlsson, Rapportansvarig

Telefonnummer: 010-4908145

Denna rapport är elektroniskt signerad!

Analysrapport

Lidköping



Bjerking AB
Örjan Nilsson
Hornbruksgatan 28
117 34 Stockholm

Rapport utfärdad av
ackrediterat laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



Er kontaktperson på AnalyCen är Lena Thomsen

Journalnr	M013481-09	Sida 1 (1)	
Kundnr	8430407-1557881		
Provtyp	Jord		
Uppdragsmärkning	52897/Kv Haren 1-3		
Provpunkt	52897/Kv Haren 1-3		
Provtagare/referens	Örjan Nilsson	Provtagningsdatum	2009-09-21
		Provet ankom	2009-09-23
		Analysrapport klar	2009-09-28
Provets märkning	6 (0,7-1,0 m)		

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	89.2	%	± 10 %	SS-EN 12880	LE
Bensen	<0.01	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Summa TEX	< 0.1	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09	LE
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Alifater >C8-C10	<5	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.15	LE
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.15	LE
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.15	LE
Aromater >C8-C10 enl NV081024	<5	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Aromater >C10-C16 enl NV081024	<3	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.15	LE
Oljetyp	Ej påvisad				LE
MTBE Metyltertiärbutyleter	<0.10	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09	LE

Caroline Karlsson, Rapportansvarig

Telefonnummer: 010-4908145

Denna rapport är elektroniskt signerad!

Analysrapport

Lidköping



Bjerking AB
Örjan Nilsson
Hornbruksgatan 28
117 34 Stockholm

Rapport utfärdad av
ackrediterat laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



Er kontaktperson på AnalyCen är Lena Thomsen

Journalnr	M013482-09	Sida 1 (2)	
Kundnr	8430407-1557881		
Provtyp	Jord		
Uppdragsmärkning	52897/Kv Haren 1-3		
Provpunkt	52897/Kv Haren 1-3		
Provtagare/referens	Örjan Nilsson	Provtagningsdatum	2009-09-21
		Provet ankom	2009-09-23
		Analysrapport klar	2009-09-28
Provets märkning	7 (0-0,5 m)		

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	95.6	%	± 10 %	SS-EN 12880	LE
Benzo(a)antracen	0.06	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Krysen	0.08	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Benzo(b,k)fluoranten	0.12	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Benzo(a)pyren	0.05	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Indeno(1,2,3-cd)pyren/	0.04	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Dibenzo(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Summa cancerogena PAH	0.37	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	LE
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Pyren	0.04	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Benzo(g,h,i)perylene	0.04	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Summa övriga PAH	<0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	LE
Summa PAH med låg molekyylvikt	< 0.30	mg/kg TS			LE
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	mg/kg TS			LE
Summa PAH med hög molekylvikt	0.42	mg/kg TS			LE
Arsenik As	<1.9	mg/kg Ts	± 30 %	SS028150-2	LE
Barium, Ba	18	mg/kg Ts	± 20 %	SS028150-2	LE
Kadmium Cd	<0.19	mg/kg Ts	± 30 %	SS028150-2	LE
Kobolt Co	2.1	mg/kg Ts	± 20 %	SS028150-2	LE
Krom Cr	7.0	mg/kg Ts	± 30 %	SS028150-2	LE
Koppar Cu	7.5	mg/kg Ts	± 30 %	SS028150-2	LE
Kviksilver Hg	< 0.05	mg/kg Ts	± 15 %	SS028150-2	LE
Nickel Ni	3.6	mg/kg Ts	± 30 %	SS028150-2	LE
Bly Pb	21	mg/kg Ts	± 30 %	SS028150-2	LE
Vanadin V	9.7	mg/kg Ts	± 35 %	SS028150-2	LE
Zink Zn	28	mg/kg Ts	± 25 %	SS028150-2	LE

Förklaring till förkortningar och *, se omstående sida.

Eurofins Environment Sweden AB, Box 737, 531 17, Lidköping, Sweden Tel: + 46 (0)10 490 8100, Web: www.eurofins.se

Journalnr	M013482-09
Kundnr	8430407-1557881
Provtyp	Jord
Uppdragsmärkning	52897/Kv Haren 1-3
Provpunkt	52897/Kv Haren 1-3

Sida 2 (2)

Caroline Karlsson, Rapportansvarig

Telefonnummer: 010-4908145

Denna rapport är elektroniskt signerad!

Analysrapport

Lidköping



Bjerking AB
Örjan Nilsson
Hornbruksgatan 28
117 34 Stockholm

Rapport utfärdad av
ackrediterat laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



Er kontaktperson på AnalyCen är Lena Thomsen

Journalnr	M013483-09	Sida 1 (1)	
Kundnr	8430407-1557881		
Provtyp	Jord		
Uppdragsmärkning	52897/Kv Haren 1-3		
Provpunkt	52897/Kv Haren 1-3		
Provtagare/referens	Örjan Nilsson	Provtagningsdatum	2009-09-21
		Provet ankom	2009-09-23
		Analysrapport klar	2009-09-28
Provets märkning	8 (0,3-0,5 m)		

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	82.6	%	± 10 %	SS-EN 12880	LE
Bensen	<0.01	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Summa TEX	< 0.1	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09	LE
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Alifater >C8-C10	<5	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.15	LE
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.15	LE
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.15	LE
Aromater >C8-C10 enl NV081024	<5	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Aromater >C10-C16 enl NV081024	3.4	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.15	LE
Oljetyp	Ospecc				LE
Arsenik As	4.5	mg/kg Ts	± 30 %	SS028150-2	LE
Barium, Ba	120	mg/kg Ts	± 20 %	SS028150-2	LE
Kadmium Cd	0.71	mg/kg Ts	± 30 %	SS028150-2	LE
Kobolt Co	5.5	mg/kg Ts	± 20 %	SS028150-2	LE
Krom Cr	17	mg/kg Ts	± 30 %	SS028150-2	LE
Koppar Cu	34	mg/kg Ts	± 30 %	SS028150-2	LE
Kviksilver Hg	0.19	mg/kg Ts	± 15 %	SS028150-2	LE
Nickel Ni	10	mg/kg Ts	± 30 %	SS028150-2	LE
Bly Pb	69	mg/kg Ts	± 30 %	SS028150-2	LE
Vanadin V	23	mg/kg Ts	± 35 %	SS028150-2	LE
Zink Zn	550	mg/kg Ts	± 25 %	SS028150-2	LE

Caroline Karlsson, Rapportansvarig

Telefonnummer: 010-4908145

Denna rapport är elektroniskt signerad!

Förklaring till förkortningar och *, se omstående sida.

Eurofins Environment Sweden AB, Box 737, 531 17, Lidköping, Sweden Tel: + 46 (0)10 490 8100, Web: www.eurofins.se

Analysrapport

Lidköping



Bjerking AB
Örjan Nilsson
Hornbruksgatan 28
117 34 Stockholm

Rapport utfärdad av
ackrediterat laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



Er kontaktperson på AnalyCen är Lena Thomsen

Journalnr	M013484-09	Sida 1 (1)	
Kundnr	8430407-1557881		
Provtyp	Jord		
Uppdragsmärkning	52897/Kv Haren 1-3		
Provpunkt	52897/Kv Haren 1-3		
Provtagare/referens	Örjan Nilsson	Provtagningsdatum	2009-09-21
		Provet ankom	2009-09-23
		Analysrapport klar	2009-09-28
Provets märkning	9 (0,1-0,6 m)		

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	87.8	%	± 10 %	SS-EN 12880	LE
Bensen	<0.01	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Toluen	<0.1	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Etylbensen	<0.1	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
M/P/O-Xylen	<0.1	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Summa TEX	< 0.1	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09	LE
Alifater >C5-C8	<5	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Alifater >C8-C10	<5	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.15	LE
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.15	LE
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.15	LE
Aromater >C8-C10 enl NV081024	<5	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.09	LE
Aromater >C10-C16 enl NV081024	<3	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.15	LE
Oljetyp	Ej påvisad				LE

Caroline Karlsson, Rapportansvarig

Telefonnummer: 010-4908145

Denna rapport är elektroniskt signerad!

Analysprotokoll vatten

Analysrapport



Bjerking AB
Örjan Nilsson
Hornbruksgatan 28
117 34 Stockholm

Rapport utfärdad av
ackrediterat laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



Er kontaktperson på AnalyCen är Lena Thomsen

Journalnr	V034940-09	Sida 1 (5)	
Kundnr	8430407-1557762		
Provtyp	Grundvatten		
Uppdragsmärkning	52897/ Kv Haren 1-3		
Provpunkt	52897/Kv Haren 1-3		
Provtagare/referens	Örjan Nilsson	Provtagningsdatum	2009-09-21
		Provet ankom	2009-09-23
		Analysrapport klar	2009-10-08
Provets märkning	6		

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Ref/instr.	Ort
1,1,1,2-Tetrakloretan	<1	µg/l	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
1,1,1-Trikloretan	<1	µg/l	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
1,1,2-Trikloretan	<1	µg/l	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
1,1,2-Trikloretan	<1	µg/l	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
1,1-Dikloretan	<1	µg/l	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
1,1-Dikloretan	<1	µg/l	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
1,1-Diklorpropen	<1	µg/l	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
1,2,3-Triklorpropan	<1	µg/l	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
1,2,3-Triklorbensen	<1	µg/l	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
1,2,4-Triklorbensen	<1	µg/l	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
1,2,4-Trimetylbensen	<1	µg/l	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
1,2-Dibrometan	<1	µg/l	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
1,2-Diklorbensen	<1	µg/l	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
1,2-Dikloretan	<1	µg/l	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
1,2-Diklorpropan	<1	µg/l	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
1,3,5-Trimetylbensen	<1	µg/l	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
1,3-Diklorbensen	<1	µg/l	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
1,3-Diklorpropan	<1	µg/l	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
1,3-Diklorpropen	<1	µg/l	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
1,4-Diklorbensen	<1	µg/l	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
2,2-Diklorpropan	<1	µg/l	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
2-Klortoluen	<1	µg/l	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
4-Klortoluen	<1	µg/l	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
Bensen	<0.2	µg/l	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
Brombensen	<1	µg/l	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
Bromdiklormetan	<1	µg/l	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
Bromklormetan	<1	µg/l	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
cis-1,2-Dikloretan	<1	µg/l	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
Dibromklormetan	<1	µg/l	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
Dibrommetan	<1	µg/l	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
Diklormetan	<1	µg/l	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
Etylbensen	<1	µg/l	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
Fluorotriklormetan	<1	µg/l	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	LE

Metallerna är filtrerade enligt SS028150-2.
Förklaring till förkortningar och *, se omstående sida.

Analysrapport

Sida 2 (5)

Journalnr V034940-09
Kundnr 8430407-1557762
Provtyp Grundvatten
Uppdragsmärkning 52897/ Kv Haren 1-3
Provpunkt 52897/Kv Haren 1-3

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Ref/instr.	Ort
iso-Propylbensen	<1	µg/l	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
Klorbensen	<1	µg/l	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
m/p-Xylen	<1	µg/l	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
n-Butylbensen	<1	µg/l	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
o-Xylen	<1	µg/l	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
p-isopropyltoluen	<1	µg/l	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
Propylbensen	<1	µg/l	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
sec-Butylbensen	<1	µg/l	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
tert-Butylbensen	<1	µg/l	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
Tetrakloreten	<1	µg/l	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
Tetraklormetan	<1	µg/l	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
Toluen	<1	µg/l	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
trans-1,2-dikloreten	<1	µg/l	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
Tribrommetan	<1	µg/l	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
Triklormetan	<1	µg/l	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	LE
* Atrazin	< 0.1	µg/l	± 20 %	A210:9	LFA
* Atrazin-desetyl	< 0.1	µg/l	± 20 %	A210:9	LFA
* Atrazin-desisopropyl	< 0.1	µg/l	± 20 %	A210:9	LFA
* Simazin	< 0.1	µg/l	± 20 %	A210:9	LFA
* Terbutylazin	< 0.1	µg/l	± 20 %	A210:9	LFA
* Diuron	< 0.1	µg/l	± 20 %	A210:9	LFA
* 1-(3,4-Diklorfenyl)urea	< 0.1	µg/l	± 20 %	A210:9	LFA
* 1-(3,4-Diklorfenyl)-3-metylurea	< 0.1	µg/l	± 20 %	A210:9	LFA
* Imazapyr	< 0.1	µg/l	± 20 %	A210:9	LFA
* Linuron	< 0.1	µg/l	± 20 %	A210:9	LFA
* Cyanazin	< 0.1	µg/l	± 20 %	A210:9	LFA
* 2,6-Diklorbenzamid	< 0.1	µg/l	± 20 %	A210:9	LFA
* Bentazon	< 0.1	µg/l	± 20 %	A210:9	LFA
* 2,4,5-T	< 0.1	µg/l	± 20 %	A210:9	LFA
* 2,4-D	< 0.1	µg/l	± 20 %	A210:9	LFA
* 2,4-Diklorprop	< 0.1	µg/l	± 35 %	LidPest.0A.01.001/ LC-MS-MS	LFA
* Mekoprop	< 0.1	µg/l	± 20 %	A210:9	LFA
* MCPA	< 0.1	µg/l	± 20 %	A210:9	LFA
* Summa diklorfenol	<1.0	µg/l	± 20 %		LE
* Summa triklorfenol	<1.0	µg/l	± 20 %		LE
* Summa Tetraklorfenol	<1.0	µg/l	± 20 %		LE
* Pentaklorfenol	<1.0	µg/l	± 20 %		LE
* DDT-op	<0.10	µg/l	± 20 %	A210:9	LE

Metallerna är filtrerade enligt SS028150-2.
Förklaring till förkortningar och *, se omstående sida.

Analysrapport



Rapport utfärdad av
ackrediterat laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



Journalnr	V034940-09	Sida 3 (5)
Kundnr	8430407-1557762	
Provtyp	Grundvatten	
Uppdragsmärkning	52897/ Kv Haren 1-3	
Provpunkt	52897/Kv Haren 1-3	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Ref/instr.	Ort
* DDT-pp	<0.10	µg/l	± 20 %	A210:9	LE
* DDE-op	<0.10	µg/l	± 20 %	A210:9	LE
* DDE-pp	<0.10	µg/l	± 20 %	A210:9	LE
* gamma-HCH	<0.10	µg/l	± 20 %	A210:9	LE
* HCH-alfa	<0.10	µg/l	± 20 %	A210:9	LE
* HCH-beta	<0.10	µg/l	± 20 %	A210:9	LE
* HCH-delta	<0.10	µg/l	± 20 %	A210:9	LE
* hexaklorbensen	<0.10	µg/l	± 20 %	A210:9	LE
* Endosulfan-alfa	<0.10	µg/l	± 20 %	A210:9	LE
* Endosulfan-beta	<0.10	µg/l	± 20 %	A210:9	LE
* Endosulfan-sulfat	<0.10	µg/l	± 20 %	A210:9	LE
* Dieldrin	<0.10	µg/l	± 20 %	A210:9	LE
* Endrin	<0.10	µg/l	± 20 %	A210:9	LE
* Alifater >C8-C10	< 0.10	mg/l		A 209:9	LE
* Alifater >C10-C12	< 0.10	mg/l		A 209:9	LE
* Alifater >C12-C16	< 0.10	mg/l		A 209:9	LE
* Alifater >C16-C35	< 0.25	mg/l			LE
* Aromater >C8-C10 enl NV081024	<0.25	mg/l		LidMiljö.0A.01.21	LE
* Aromater >C10-C16 enl NV081024	<0.25	mg/l		LidMiljö.0A.01.21	LE
PCB 28	<0.10	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
PCB 52	<0.10	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
PCB 101	<0.10	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
PCB 118	<0.10	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
PCB 153	<0.10	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
PCB 138	<0.10	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
PCB 180	<0.10	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
* N-nitroso-di-n-propylamin	<0.10	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
* Nitrobensen	<0.10	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
* Azobensen	<0.10	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
* N-nitrosodifenylamin	<0.10	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
* 2,6-Dinitrotoluen	<0.10	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
* 2,4-Dinitrotoluen	<0.10	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
* Bis (2-kloretyl)eter	<0.10	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
* Bis (2-kloroisopropyl)eter	<0.10	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
* Hexakloretan	<0.10	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
* Isophrone	<0.10	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
* Bis(2-kloretoxy)metan	<0.10	µg/l	± 20 %	A209:35	LE

Metallerna är filtrerade enligt SS028150-2.
Förklaring till förkortningar och *, se omstående sida.

Analysrapport



Rapport utfärdad av
ackrediterat laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



Journalnr	V034940-09	Sida 4 (5)
Kundnr	8430407-1557762	
Provtyp	Grundvatten	
Uppdragsmärkning	52897/ Kv Haren 1-3	
Provpunkt	52897/Kv Haren 1-3	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Ref/instr.	Ort
* 1.2.3-Triklorbensen	<0.10	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
* Hexaklorbutadien HBCD	<0.10	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
* 2-Klor-naftalen	<0.10	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
* 4-Klorfenylfenyleter	<0.10	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
* Hexaklorbensen	<0.10	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
* 4-Bromofenylfenyleter	<0.10	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
* Pentaklorbensen	<0.10	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
* Dimetylftalat	<0.10	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
* Dietylftalat	0.11	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
* Di-n-butylftalat	0.15	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
* Bensylbutylftalat	<0.10	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
* Bis(2-etylhexyl)ftalat	<1.0	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
* Di-n-oktylftalat	<0.10	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
* Benzo(a)antracen	<0.10	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
* Krysen	<0.10	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
* Benzo(b,k)fluoranten	<0.10	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
* Benzo(a)pyren	<0.10	µg/l	± 20 %	LidMiljö.0A.01.05	LE
* Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.10	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
* Dibenzo(a,h)antracen	<0.10	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
* Summa cancerogena PAH	<0.30	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
* Naftalen	<0.10	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
* Acenaftylen	<0.10	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
* Acenaften	<0.10	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
* Fluoren	<0.10	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
* Fenantren	<0.10	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
* Antracen	<0.10	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
* Fluoranten	<0.10	µg/l	± 20 %	LidMiljö.0A.01.05	LE
* Pyren	<0.10	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
* Benzo(g,h,i)perylene	<0.10	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
* Summa övriga PAH	<0.50	µg/l	± 20 %	A209:35	LE
Silver Ag (filtrerat)	<0.0001	mg/l	± 20 %	ICP-MS	LE
Aluminium Al (filtrerat)	0.0017	mg/l	± 15 %	ICP-MS	LE
Arsenik As (filtrerat)	0.00093	mg/l	± 15 %	ICP-MS	LE
Kadmium Cd (filtrerat)	<0.00002	mg/l	± 25 %	ICP-MS	LE
Kobolt Co (filtrerat)	0.00039	mg/l	± 10 %	ICP-MS	LE
Krom Cr (filtrerat)	<0.0002	mg/l	± 10 %	ICP-MS	LE
Koppar Cu (filtrerat)	0.00099	mg/l	± 25 %	ICP-MS	LE

Metallerna är filtrerade enligt SS028150-2.
Förklaring till förkortningar och *, se omstående sida.

Analysrapport



Rapport utfärdad av
ackrediterat laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



Journalnr	V034940-09	Sida 5 (5)
Kundnr	8430407-1557762	
Provtyp	Grundvatten	
Uppdragsmärkning	52897/ Kv Haren 1-3	
Provpunkt	52897/Kv Haren 1-3	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Ref/instr.	Ort
Kvicksilver Hg (filtrerat)	<0.0001	mg/l	± 20 %	AFS (kallförångning)	LE
Nickel Ni (filtrerat)	0.00039	mg/l	± 25 %	ICP-MS	LE
Bly Pb (filtrerat)	<0.00005	mg/l	± 10 %	ICP-MS	LE
Tenn Sn (filtrerat)	<0.0001	mg/l	± 15 %	ICP-MS	LE
Vanadin V (filtrerat)	0.00065	mg/l	± 20 %	ICP-MS	LE
Zink Zn (filtrerat)	0.0028	mg/l	± 25 %	ICP-MS	LE

Paola Nilson

Kemist, 010-490 8148, mån-tors 14.00-16.00

Denna rapport är elektroniskt signerad!

Metallerna är filtrerade enligt SS028150-2.
Förklaring till förkortningar och *, se omstående sida.

Eurofins Environment Sweden AB, Box 737, 531 17, Lidköping, Sweden Tel: + 46 (0)10 490 8100, Web: www.eurofins.se

Analysprotokoll asfalt

Analysrapport

Lidköping



Bjerking AB
Örjan Nilsson
Hornbruksgatan 28
117 34 Stockholm

Rapport utfärdad av
ackrediterat laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



Er kontaktperson på AnalyCen är Lena Thomsen

Journalnr	M013423-09	Sida 1 (1)	
Kundnr	8430407-1556877		
Provtyp	Asfalt/Betong/Övrigt		
Uppdragsmärkning	52897/Kv Haren 1-3		
Provpunkt	Kv Haren 1-3		
Provtagare/referens	Örjan Nilsson	Provtagningsdatum	2009-09-17
Produkt	Asfalt	Provet ankom	2009-09-23
		Analysrapport klar	2009-10-06
Provets märkning	4 (0-0,05m)		

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	100.0	%	± 10 %	SS-EN 12880	LE
Benzo(a)antracen	<0.20	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Krysen	0.60	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Benzo(b,k)fluoranten	0.20	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Benzo(a)pyren	<0.20	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Indeno(1,2,3-cd)pyren/	<0.20	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Dibenzo(a,h)antracen	<0.20	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Summa cancerogena PAH	<2.0	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	LE
Naftalen	<0.20	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Acenaftylen	<0.20	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Fluoren	<0.20	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Acenaften	<0.20	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Fenantren	0.20	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Antracen	<0.20	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Fluoranten	<0.20	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Pyren	0.20	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Benzo(g,h,i)perylene	<0.20	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.10	LE
Summa övriga PAH	<2.0	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	LE
Summa PAH med låg molekylvikt	<2.0	mg/kg TS			LE
Summa PAH med medelhög molekylvikt	<2.0	mg/kg TS			LE
Summa PAH med hög molekylvikt	<2.0	mg/kg TS			LE

Höjda rapporteringsgränser för PAH pga svåra matriseffekter.

Caroline Karlsson, Rapportansvarig

Telefonnummer: 010-4908145

Denna rapport är elektroniskt signerad!

Bilaga 3 - Fotobilaga

Bild	Kommentar
	Bild 1. Verkstadsbyggnaden på Haren 2.
	Bild 2. Verkstadsbyggnaden på Haren 2.



Bild 3. Bensinstationen på Haren 3.



Bild 4. Grusad yta på Haren 1.



Bild 5. Grusad yta på Haren 1.



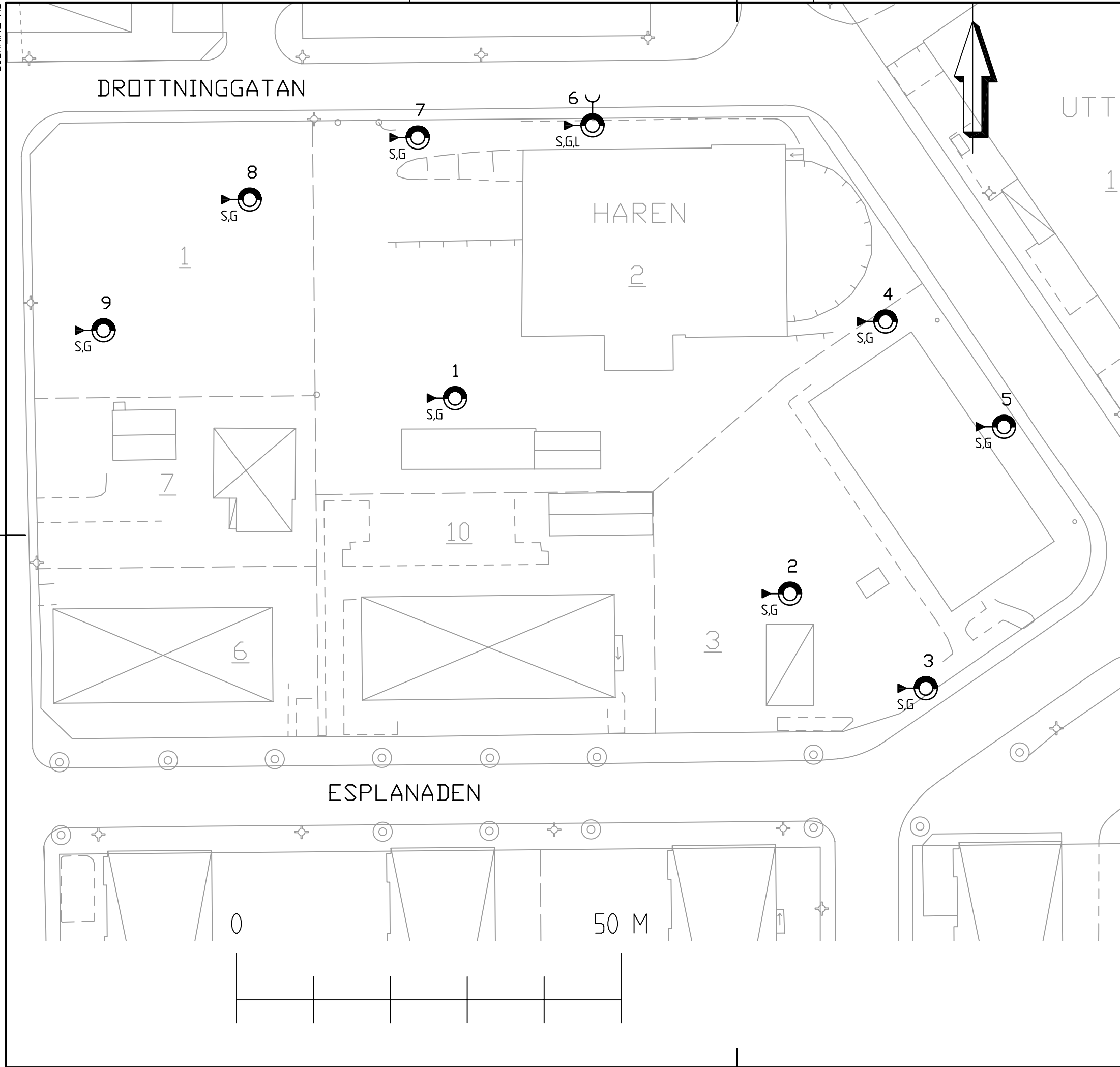
Bild 6. Billhall på Haren 3.

Bilaga 4 - Planritning

K:\PROJEKT\52897\Q\Modell\grundkartadwg
K:\PROJEKT\52897\Q\Modell\PROVPUNKTER.dwg

XREFS:

BJERKING AB



FÖRKLARINGAR

KARTA ——— DIGITAL GRUNDKARTA FRÅN NORRTÄLJE KOMMUN

KOORDINAT-SYSTEM ——— LOKALT SYSTEM I NORRTÄLJE

HÖJDSYSTEM ——— RH 00

BETECKNINGAR

- ALLM. ——— ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM
VERSION 20012 (www.sgf.net)
- ——— PROVTAGNINGSPUNKT
- ——— MILJÖPROVTAGNING - FÄLT
- ——— MILJÖPROVTAGNING - LABANALYS
- ——— MARKVATTENRÖR
- G, L, S ——— PROVTAGNINGSMEDIE; GAS, VATTEN RESP JORD

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

AB COSBO
KV HAREN 1-3, NORRTÄLJE



BJERKING AB
Hornsbruksgatan 28
117 34 Stockholm
Telefon: 08-455 56 00
Telefax: 08-455 56 01
www.bjerking.se

UPPDRAG NR 52897	HANDLÄGGARE ONN	GRANSKAD IMN
DATUM 2009-10-09	ANSVARIG CB	

ÖVERSIKTLIG MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING
PLAN

SKALA 1:500	NUMMER Q-10.1-001	BET
----------------	----------------------	-----

PLO: 2009-10-09, 10:12, K:\PROJEKT\52897\Q\Modell\Q0021-001.dwg, ONN