

JUNI 2014
NYKÖPINGS KOMMUN

ÖVERSIKTLIG MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING - ÖSTRA TESSIN



COWI

ADRESS COWI AB
Brunnsgatan 1
553 17 Jönköping

TEL 010 850 22 50

FAX 010 850 22 60

WWW cowi.se

JUNI 2014
NYKÖPINGS KOMMUN

ÖVERSIKTLIG MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING - ÖSTRA TESSIN

PROJEKTNR.	A053152
DOKUMENTNR.	
VERSION	1
UTGIVNINGSDATUM	2014-06-02
UTARBETAD	Martin Fransson & Andreas Rehn
GRANSKAD	Per Samuelsson
GODKÄND	Per Samuelsson

INNEHÅLL

Sammanfattning	7
1 Inledning	8
2 Områdesbeskrivning	9
2.1 Geologi och hydrogeologi	10
2.2 Konceptuell modell	10
3 Genomförd undersökning	12
4 Resultat	16
4.1 Jord	16
4.2 Grundvatten	16
5 Riskbedömning	18
6 Referenser	20

Bilaga 1 Karta över provtagningspunkter

Bilaga 2 Sammanställning av analysresultat

Bilaga 3 Fältprotokoll

Bilaga 4 Analysprotokoll

Sammanfattning

Nyköpings kommun har tagit fram ett planprogram för området vid Östra Tessin i Nyköpings tätort. Syftet med planprogrammet är att möjliggöra omvandling av området från skolområde med stora öppna gräsytor till stadsbebyggelse. Nu utförd undersökning ska utgöra underlag för kommande detaljplan över området.

För att utreda föroreningsituationen och ta reda på om området är förorenat utfördes provtagning av jord i sammanlagt 25 punkter.

I 17 punkter utfördes jordprovtagning med hjälp av spadborr ner till 1 meters djup, där så var möjligt. I ytterligare 8 punkter uttogs jordprov med hjälp av borrhandsvagn med skruvborr. I dessa punkter uttogs jordprov ner till ca 3 meters djup. I fyra av dessa punkter installerades även grundvattenrör

I endast två provpunkter har föroreningar påträffats där någon parameter överstiger tillämpbara riktvärden. I provpunkt CW 13 (0-0,5 m) uppmättes halter av PAH H överstigande KM. I provpunkt CW 25 (0-0,5 m) uppmättes halter av PAH M och PAH H överstigande MKM.

Utöver de två provpunkterna där halter överstigande riktvärden uppmätts har ytterligare totalt 23 prov analyserats. Samtliga dessa analyser underskrider tillämpliga riktvärden.

I grundvattenanalyserna har endast låga halter detekteras. Alla under tillämpbara rikt- och jämförvärden.

Påträffade jord- och grundvattenföroreningar bedöms generellt inte innebära någon risk för människor som vistas eller kommer att bo på platsen. Inte heller bedöms de generellt sett innebära någon risk för miljön på platsen, grundvattnet eller för recipienten, Stadsfjärden. Påträffade jordföroreningar bör dock avgränsas och tas omhand vid kommande omvandling och bebyggelse av området.

1 Inledning

Området vid Östra Tessin var fram till och med 1970-talet jordbruksmark. Omkring 1970 byggdes skolan som ännu finns kvar på området. Nyköpings kommun har tagit fram ett planprogram för området. Syftet med planprogrammet är att möjliggöra omvandling av området från skolområde med stora öppna gräsytor till stadsbebyggelse.

Objektet är inte undersökt sedan tidigare och föroreningssituationen innan föreliggande utredning var okänd. Föreliggande utredning ska motsvara en översiktlig miljöteknisk markundersökning i stort motsvarande MIFO fas 2. Denna ska utgöra underlag för kommande detaljplan över området. Syftet med undersökningen var att ge en bild av:

- › Eventuell förekomst av föroreningar och spridning av dessa
- › Eventuella akuta och långsiktiga risker
- › Möjliga åtgärder avseende eventuella risker

2 Områdesbeskrivning

Aktuellt undersökningsområde ligger på fastigheterna Brandholmen 1:1 och Griffeln 1 i stadsdelen Östra Tessin i Nyköpings tätort. Det finns ingen historisk dokumentation som tyder på att det bedrivits miljöstörande verksamhet i området vid Östra Tessin. Fram till och med 1970-talet var det på området jordbruksmark och omkring 1970 byggdes högstadieskolan som ännu finns kvar på området. Skolan med gymnastikbyggnaden finns i områdets norra del. Södra delen består av en stor gräsyta med mål för amerikansk fotboll samt en grusplan av fotbollsplansstorlek.

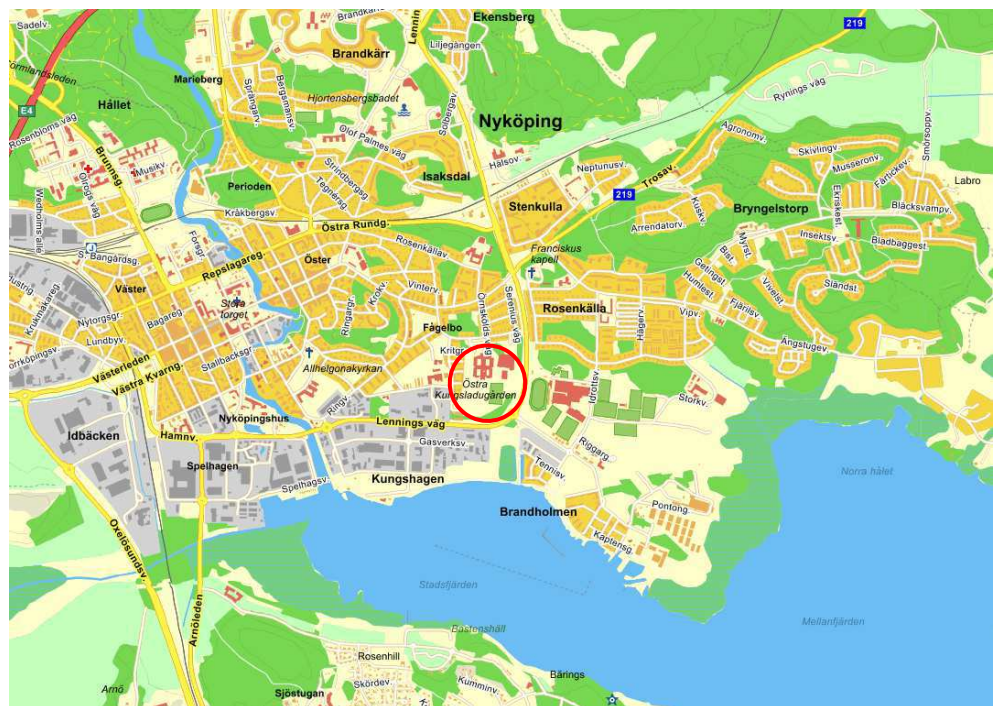


Bild 1. Översiktsbild över undersökningsområdet.

Området är delvis uppfyllt med fyllnadsmassor. I skolans gymnastikbyggnad fanns tidigare oljecisterner med eldningsolja.

Kungshagen söder om området har under perioden 1950-1970 nyttjats för deponering av bygg- och rivningsavfall, industriavfall och hushållsavfall. Kungshagen har troligen också använts för uppläggning av muddermassor från muddringsarbeten i hamnen och Stadsfjärden. Kungshagsområdet är konstaterat

förorenat. Föroreningar har påträffats i Kungshagens östra/nordöstra del som angränsar till södra delen av Östra Tessins undersökningsområde. Bl.a. har klorerade alifater och bensen påträffats i porluft och alifater samt aromater och PAH i ett par grundvattenrör. I två provpunkter i denna del har det enligt borrhprotokoll påträffats inslag av sopor. Inför aktuell undersökning gick det inte att utesluta att det på Östra Tessin deponerats olika typer av material eller massor. Några indikationer på deponimaterial har dock inte kunnat påvisas norr om Lennings väg.

Aktuellt undersökningsområde är avgränsat mot söder och öster genom Lennings väg. Mot väster och norr består bebyggelsen av flerbostadshus, radhus och villabebyggelse.

2.1 Geologi och hydrogeologi

I samband med undersökningen utfördes nivåmätningar i de fyra installerade grundvattenrören. Grundvattenytorna i de rör som installerades varierar mellan 2,57 meter över havet (m.ö.h.) i röret längst uppströms (CW 10) och 1,16 m.ö.h. i rör CW 2. Grundvattenströmningens riktning bedöms vara åt syd-sydost mot Stadsfjärden. Avståndet till Stadsfjärden från området är cirka 400 m.

Enligt generella jordartskartan från SGU består jordlagren av glacial varvig silt med lerskikt. I norra delen av området finns enligt kartan ett område med sandig morän samt områden med berg i dagen.

Utförd undersökning visar att det generellt inom området återfinns fyllnadsmassor översta halvmetern, i vissa fall översta metern. I södra delen av området består fyllnadsmassorna av sandig silt alternativt siltig sand. I norra delen återfinns också fyllnadsmassor som är steniga, grusiga och sandiga. I fyllnadsmassorna återfinns i vissa punkter spår av tegel. I någon enstaka punkt även något som bedöms vara slagg eller asfalt (CW11, CW13). Underliggande dessa fyllnadsmassor återfinns siltig lera alternativt lera. I vissa punkter är den varvig.

2.2 Konceptuell modell

En konceptuell modell togs fram inför fältprovtagningen och är en förorenings- och spridningsmodell för området.

Området bedömdes eventuellt kunna vara utfyllt från deponering av bygg- och rivningsavfall samt muddermassor, även om inga uppgifter fanns om deponering norr om Lennings väg. Undersökningens syfte är att ge svar på om ytliga och djupare markföroreningar finns, om dessa sprids med grundvatten eller om grundvattenförorening finns. Eventuella föroreningar kan exponera både vuxna och barn som vistas regelbundet på platsen då det inom området finns en skola samt bollplaner. Dessutom finns det i anslutning till området närboende i villabebyggelse.



Bild 2. Preliminär konceptuell modell på jordartsgeologisk karta. Orange med vita lodräta streck är glacial silt, blå områden med vita prickar är sandig morän och rött är berg. Blå pil visar preliminär potentiell spridningsväg med grundvatten.

Undersökningsområdet ligger ca 400 m från bedömd ytvattenrecipient, Stadsfjärden. Grundvattnets strömningsriktning bedöms ske mot Stadsfjärden. Stadsfjärden är en fastställd vattenförekomst med otillfredsställande ekologisk status samt att förekomsten ej uppnår god kemisk ytvattenstatus.

Marken inom undersökningsområdet består enligt SGU:s jordartskarta främst av glacial silt med vissa inslag av sandig morän i norra delen av området.

I genomförd undersökning låg fokus främst på att ta reda på om området är förorenat eller ej och flertalet av aktuella exponeringsvägar och spridningsmekanismer beaktades därför inte vid provtagningarna.

3 Genomförd undersökning

För att utreda föroreningsituationen och ta reda på om området var förorenat planerades det att provtagning av jord skulle utföras i totalt 30 provpunkter. I 20 provpunkter skulle prov uttas med hjälp av spadborr och i resterande tio med borrhbandvagn. I fyra av dessa planerades även grundvattenrör installeras.

Provtagningen med spadborr utfördes den 22 april och den 5 maj av COWI AB. Av de planerade 20 provpunkterna utfördes på grund av tidsbrist 17 stycken. Provtagning med spadborr gjordes ner till 1 meters djup, där så var möjligt.



Bild 3. Prov uttaget med hjälp av spadborr.

Den 24 april utfördes provtagningen med borrhbandvagn med skruvborr av COWI AB och Hylanders Geo-Byrå AB. Provtagning med skruvborr för uttag av jordprov gjordes ner till 2 meters djup. Provtagning hann utföras i totalt åtta punkter. I fyra av dessa installerades även grundvattenrör. I dessa punkter uttogs jordprov ner till ca 3 meters djup.

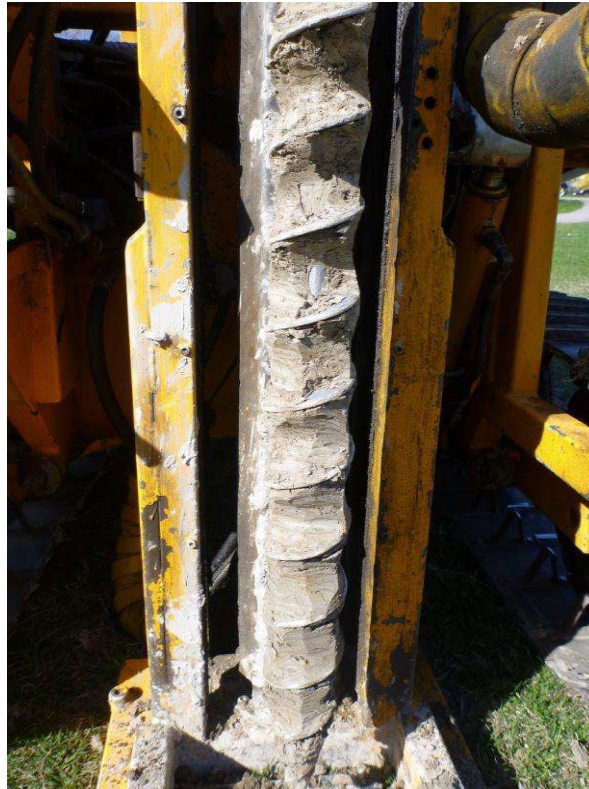


Bild 4. Prov uttaget med hjälp av borrhandsvagn med skruvborr.

Provpunkternas placering har bl.a. styrts av de påträffade föroreningarna i Kungshagen som angränsar till södra delen av Östra Tessins undersökningsområde samt de oljecisterner som funnits i gymnastikbyggnaden. På grund av dessa förutsättningar har punkterna placerats med en viss tyngdpunkt i områdets södra delar. I övrigt har provpunkterna placerats jämnt över hela området förutom i det som kallas etapp 3 (se bild 2) som ligger utanför undersökningsområdets gräns. I samband med fältarbetet kompletterades i samråd med beställaren dock med en punkt även i detta område.

Prover togs ut som samlingsprov för varje halvmeter översta metern, därunder ett samlingsprov per meter eller tätare vid avvikande jordlagerföljd.

Jordlagerföljder och iakttagelser i form av syn- och luktintryck noterades, se Bilaga 3.

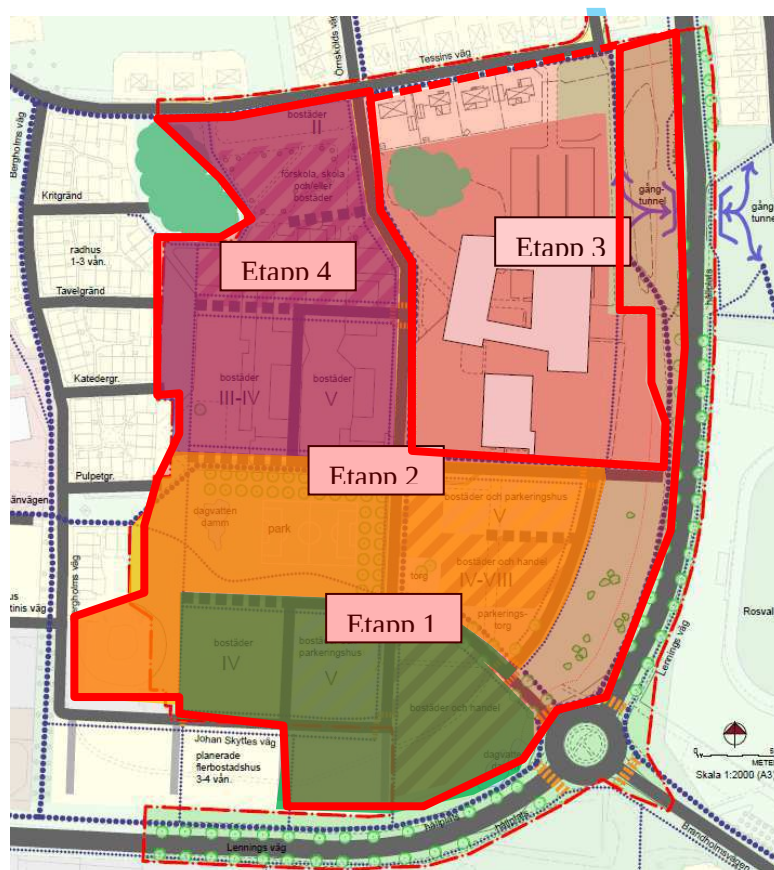


Bild 5. Etappindelning, omvandling av östra Tessinområdet. Ursprungligt undersökningsområde markerat med rött streck (bild hämtad från förfrågningsunderlaget). Området utökades med provtagning även i etapp 3.

Totalt uttogs 25 jordprov för analys. En sammanställning över analyserade parametrar för jord och grundvatten finns i tabell 2.

Tabell 1. Sammanställning av utförda analyser

Parametrar	Antal analyser	
	Jord	Grundvatten
TOC	9	-
pH	9	4 (i fält)
DOC	-	4
Metaller inkl. kvicksilver, antimon och molybden	25 ¹	4
PAH med ingående delanalyser	16	4
Alifater <C5-C35	8	4
Aromater <C8-C35	8	4
BTEX	8	4
Klorerade alifater inkl. vinylklorid		4

¹ I ett av de inskickade proven missades analysen av antimon och molybden vilket innebär att 24 prov har analyserats med avseende på dessa parametrar.

PCB 7	7	4
-------	---	---

De flesta uttagna prov som analyserats är uttagna på nivåerna 0 - 0,5 meter under markytan eller 0,5 -1,0 meter under markytan i det som bedöms vara fyllnadsmassor. Ett fåtal prov är också analyserade på djupare nivåer i det som bedöms som naturliga massor i form av tätare jordarter som siltig lera.

I fyra av provpunkterna installerades grundvattenrör. Påträffat grundvatten återfinns inom området i de tätare jordlagren på mellan 1 till 1,5 meter under markytan. I samband med installationen rensumpades dessa.

Provtagningen av grundvattnet utfördes den 5 maj 2014 efter det att vattnet omsatts. På grund av installationen i täta jordlager uppvisade samtliga rör mycket långsam tillrinning och endast mycket begränsad omsättningspumpning var möjlig.

Innan omsättning mättes grundvattenytorna in med ljud-/ljuslod och i samband med provtagning gjordes fältmätning av pH, konduktivitet, temperatur, löst syre och redoxpotential, se tabell 3.

Samtliga jord- och grundvattenprov analyserades av Eurofins Environment Testing Sweden AB.

Tabell 3. Resultatet av gjorda fältmätningar på grundvattnet

Provpunkt	Gv-nivå (m.ö.h*)	Gv-nivå (m.u.r.k**)	Temp (°C)	pH	Kond. (µS/cm)	Redox	Syremättnad (mg/l)
CW 1	1,4273	1,39	7,4	7,17	589	182	7,49
CW 2	1,1636	1,56	6,3	7,28	791	150	5,01
CW 3	1,2359	1,36	8,0	7,18	2202	157	5,60
CW 10	2,5684	1,42	7,6	7,89	605	133	3,11

*m.ö.h = meter över havet

** m.u.r.k = meter under rörkant

4 Resultat

Alla analysresultat redovisas i bilaga 2, sammanställning av analysresultat. Separata analysprotokoll från laboratorium finns i bilaga 4.

De uppmätta halterna i jord jämförs med Naturvårdsverkets generella riktvärden² för känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM).

4.1 Jord

Från varje provtagningspunkt har ett prov skickats in för analys.

Uppmätta halter

I endast 2 provpunkter har föroreningar påträffats där någon parameter överstiger något av riktvärdena. I provpunkt CW 13 (0-0,5 m) uppmättes halter av PAH H överstigande KM. I provpunkt CW 25 (0-0,5 m) uppmättes halter av PAH M och PAH H överstigande MKM. Dessa prov är uttagna på fyllnadsmassor bestående av grusig siltig sand respektive siltig sand. I båda punkterna påträffades också tegelrester.

Utöver de två provpunkterna där halter överstigande riktvärden uppmätts har ytterligare 15 ytliga prov (0-5m) samt 2 prov från djupare nivåer med liknande jordartsegenskaper analyserats. I fem av dessa har även tegelrester påträffats. Samtliga dessa analyser underskrider tillämpliga riktvärden.

Dessutom har 6 prov med tätare jordarter (silt – lera) från olika nivåer analyserats. Samtliga analyserade parametrar i dessa prov underskrider tillämpliga riktvärden.

4.2 Grundvatten

De uppmätta halterna i grundvatten jämförs med av SGU framtagna tillståndsklasser enligt bedömningsgrunder för grundvatten³ och av SPIMFAB

² Naturvårdsverket 2009 - Riktvärden för förorenad mark, Modellbeskrivning och vägledning, rapport 5976.

framtagna riktvärden för exponeringsvägarna dricksvatten, miljörisk – ytvatten och ångor i byggnad.⁴

Generellt är de uppmätta halterna i grundvattnet att betrakta som mycket låga till låga i jämförelse med SGU:s tillståndsklasser.

I CW 10 har dock arsenik uppmätts som i en jämförelse med SGU:s tillståndsklasser är att betrakta som hög halt. Halten är dock under gränsvärdet för otjänligt vatten på 10 µg/l enligt Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten (SLVFS 2001:30).

I samtliga rör uppmätts dessutom mycket låga halter av xylener. Halterna är strax över detektionsgräns och långt under SPIMFAB:s tillämpbara riktvärden för samtliga exponeringsvägar.

För samtliga rör uppmäts inga halter över detektionsgräns för övriga parameterar.

³ SGU – Bedömningsgrunder för grundvatten, rapport 2013:01

⁴ SPI Rekommendation – Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar, december 2010

5 Riskbedömning

Det aktuella undersökningsområdet består idag av skolverksamhet med stora bollplaner och andra grönytor. Angränsande till området finns bostadshus. Nyköping kommuns ambition är att området ska omvandlas från skolområde till stadsbebyggelse. Detta innebär att nuvarande och kommande markanvändning efter omvandling är att betrakta som känslig markanvändning (KM) enligt Naturvårdsverkets definition.

Föroreningar uppmätta i jord har endast påträffats i två provpunkter i halter överstigande KM. I provpunkt CW 13 (0-0,5 m) uppmättes halter av PAH H överstigande KM och i provpunkt CW 25 (0-0,5 m) uppmättes halter av PAH M och PAH H överstigande MKM. Båda punkterna ligger i områdets östra del längs med Lennings väg. Avståndet mellan de båda punkterna är stort och mellan dessa båda punkter finns en provpunkt med halter understigande KM. I övrigt återfinns det inte inom området i några av de prov som är analyserade halter överskridande KM.

Vid fortsatt exploatering finns alltid en viss risk för att ytterligare föroreningar påträffas men det bedöms inte sannolikt att det finns någon omfattande förorening i jord inom området och föroreningens utbredning bedöms som begränsad. De påträffade föroreningarna av PAH bedöms vara av slumpmässig karaktär och härstammar möjligtvis från ditförda massor i samband med markarbeten.

Vid undersökningen har det inte påträffats fyllnadsmassor i form av muddermassor eller annat deponerat avfall. Jordföroreningar inom området bedöms generellt inte innebära någon risk för människor som vistas eller kommer att bo på platsen. Jordföroreningar bedöms inte heller generellt sett innebära någon risk för miljön på platsen. Påträffade föroreningar i CW 13 och CW 25 bör dock avgränsas och tas omhand vid kommande omvandling och bebyggelse av området. Detta gäller framförallt vid punkt CW 25 där relativt höga halter av PAH uppmätts.

I grundvattnet uppmäts i samtliga fyra rör mycket låga halter av xylener, strax över detektionsgräns. I ett rör uppmäts också arsenik i hög halt i jämförelse med SGU: s framtagna tillståndsklasser enligt bedömningsgrunder för grundvatten. Halten är dock under gränsvärdet för otjänligt vatten på 10 µg/l enligt Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten. Dessa uppmätta halter bedöms inte innebära någon

risk för människor som vistas eller kommer att bo på platsen. Påträffade föroreningar i grundvattnet bedöms inte heller innebära någon risk för grundvattnet på platsen eller för recipienten, Stadsfjärden.

6 Referenser

Naturvårdsverket (1999b): Metodik för inventering av förorenade områden, Bedömningsgrunder för miljökvalitet, Rapport 4918.

Naturvårdsverket (2009): Riktvärden för förorenad mark: modellbeskrivning och vägledning. Rapport 5976.

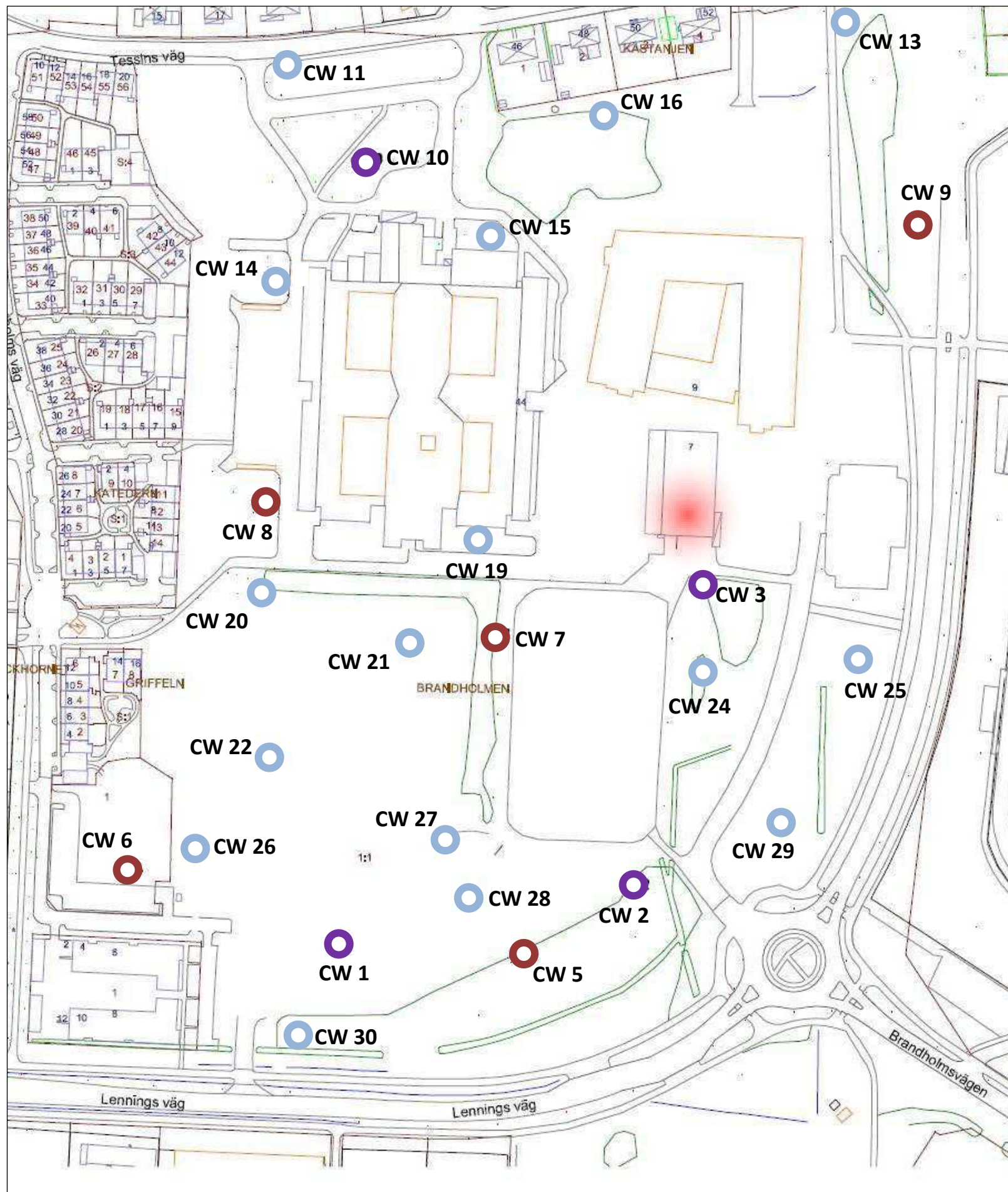
Naturvårdsverket (2007): Mottagningskriterier för avfall till deponi. Handbok 2007:1.

Naturvårdsverket (2012) Efterbehandling av förorenade områden - Kvalitetsmanual för det statligt finansierade arbetet med förorenade områden, utgåva 5.

SGU: Sveriges Geologiska Undersökning, jordartskartan.http://www.sgu.se/sgu/sv/produkter-tjanster/tjanster/kart-tjanst_start.htm#jord

SGU, Tillståndsklass enligt bedömningsgrunder för grundvatten, rapport 2013:01.

SPI Rekommendation – Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar, december 2010



Teckenförklaring



Provpunkter för jord & grundvatten



Provpunkter för jord - borrbandsvagn

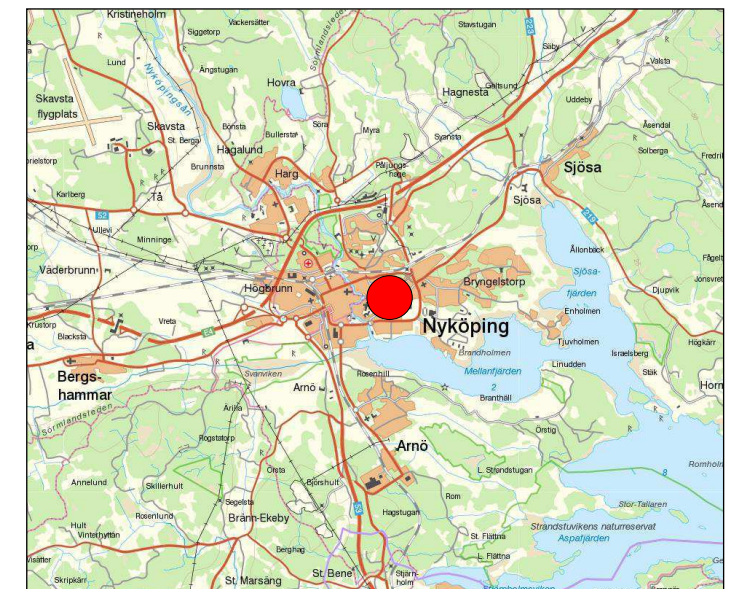


Provpunkter för jord - spadborr



Tidigare oljecisterner, osäkert läge

Provpunkternas lägen är ungefärliga på kartskissen.



Bilaga 1 – Karta över provtagningspunkter

Östra Tessin, Nyköping
MIFO Fas 2

Upprättad: MRFN
Granskad: ASRN

Datum: 2014-06-02

COWI

COWI AB
Brunnsgatan 1
553 17 Jönköping

Telefon: 010 – 850 10 00
www.cowi.se

Bilaga 2 - Sammanställning av jordanalyser
Översiktlig miljöteknisk markundersökning - Östra Tessin

				KM	MKM	FA	Ref	CW1	CW2	CW3	CW4	CW5	CW7	CW8	CW9	CW10	CW11	CW13	CW14	CW15	CW16	CW19	CW20	CW 21	CW22	CW24	CW25 0	CW26	CW27	CW28	CW29	CW30
				0-0,5	0-0,5	1,5-2	0-0,5	0-0,5	1-2	0-0,5	0-0,5	0-0,5	0-0,5	0,5-1,0	0,5-1	0-0,25	0-0,5	0-0,5	0,5-0,9	0-0,5	0,45-1	0-0,5	0,5-1	0-0,45	0-0,5	0,3-0,8	0-0,5	0-0,5	0-0,5	0-0,5	0-0,5	
Provtagningsdjup				80,6	78,4	71,4		79,9	74	85,1		93,4	78,7		82,1	87,5	79,4	2,8	2,1	76,2	72,8	80,2	78,2	79,4	78,4	80,9	81,4	77,9	82,3	80,8	82,2	75,8
Torrsubstans					4	2				2,2			3,2												1,9							3,1
Glödförlust					2,3	1,1				1,3			1,8			1,6								1,6								1,8
TOC beräknat					6,1	7,9				6,7			8,1			7								7,8								7,1
pH																																
As	mg/kg TS	10	25 1 000 A, B	< 2,3	4,2	2,7	< 2,3	< 2,5	< 2,2	< 2,0	2,9	< 2,3	< 2,2	2,4	2,5	2,8	< 2,5	< 2,3	2,3	2,5	< 2,3	< 2,3	2,3	< 2,3	< 2,3	< 2,3	< 2,3	< 2,4	2,5	3,1	2,5	
Ba	mg/kg TS	200	300 10 000 A, B	34	57	92	42	55	59	29	100	62	53	43	72	69	91	47	68	57	23	50	49	44	44	43	57	66				
Pb	mg/kg TS	50	400 2 500 A, B	14	15	13	11	7,1	11	5,8	16	16	21	17	14	16	18	16	18	14	6	8,5	16	16	14	19	20	20	20	20	20	
Cd	mg/kg TS	0,5	15 1000* A, B	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20		
Co	mg/kg TS	15	35 2500* A, B	3,1	4,3	10	4,1	6,3	5,8	4,4	8,6	5,7	4,8	4,4	7,5	6,4	8,3	4,5	4,3	5,5	1,5	4,8	4,9	3,6	3,6	5,7	6,2					
Cu	mg/kg TS	80	200 2 500 A, B	9,9	15	23	12	13	13	14	20	16	18	14	19	18	18	14	18	15	5,9	12	17	15	12	14	17	15	17	15	17	
Cr	mg/kg TS	80	150 10 000 A, B	16	28	41	22	29	28	19	44	30	25	16	35	39	25	26	25	14	25	22	20	19	22	28	29					
Hg	mg/kg TS	0,25	2,5 500** A, B	0,061	0,053	< 0,013	0,03	< 0,013	0,028	< 0,010	0,025	0,05	0,1	0,033	0,031	0,048	0,028	0,051	0,074	0,037	0,021	0,014	0,072	0,066	0,059	0,071	0,05	0,071				
Ni	mg/kg TS	40	120 1000* A, B	6,9	11	22	9,3	13	12	11	19	13	11	9,1	17	16	18	12	11	12	4,6	12	11	8,8	9,3	8,8	12					
V	mg/kg TS	100	200 10 000 A, B	20	35	51	25	33	33	19	55	37	31	21	43	41	50	30	32	31	16	29	27	24	23	34	37					
Zn	mg/kg TS	250	500 2 500 A, B	48	58	80	50	54	60	38	110	74	85	51	76	77	80	66	68	60	29	52	58	61	53	65	72	81				
Sb	mg/kg TS	12	30 10 000 A, B	< 2,3	< 2,3	< 2,6	< 2,3	< 2,5		< 2,0	< 4,6	< 2,3	< 2,2	< 2,1	< 4,6	< 2,4	< 5,0	< 2,3	< 4,7	< 2,3	< 4,7	< 2,3	< 2,3	< 2,3	< 2,3	< 2,4	< 2,2	< 2,4	< 2,2	< 2,4		
Mo	mg/kg TS	40	100 10 000 A, B	< 2,3	< 2,3	< 2,6	< 2,3	< 2,5		< 2,0	< 4,6	< 2,3	< 2,2	< 2,1	< 4,6	< 2,4	< 5,0	< 2,3	< 4,7	< 2,3	< 4,7	< 2,3	< 2,3	< 2,3	< 2,4	< 2,2	< 2,3	< 2,4	< 2,2	< 2,4		
Alifat >C5-C8				12	80					< 5,0				< 5,0																		
Alifat >C8-C10				20	120	1000 A, B				< 3,0				< 3,0																		
Alifat >C10-C12				100	500	10000 A, B				< 5,0				< 5,0																		
Alifat >C12-C16				100	500	10000 A, B				< 5,0				< 5,0																		
Alifat >C16-C35				100	500					< 20				< 20																		
Alifat >C16-C35				100	1000	10000 A, B				< 10				< 10																		
Aromater >C8-C10				10	50	1000 A, B				< 4,0				< 4,0																		
Aromater >C10-C16				3	15	1000 A, B				< 3,0				< 3,0																		
Aromater >C16-C35				10	30	1000 A, B				< 1,0				< 1,0																		
metylpolyener/metylfliuorantener										< 0,50				< 0,50																		
metylkrysen/metylbens(a)antracener										< 0,50				< 0,50																		
Oljetyp				Ej påvisad	Ej påvisad	Ej påvisad				Ej påvisad				Ej påvisad												Ej påvisad						
Bensen	mg/kg TS	0,012	0,04	A	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035			< 0,0035				< 0,0035												< 0,0035				< 0,0035		
Toluen	mg/kg TS	10	40	A	< 0,10	< 0,10	< 0,10			< 0,10				< 0,10												< 0,10				< 0,10		
Etylbensen	mg/kg TS	10	50	A	< 0,10	< 0,10	< 0,10			< 0,10				< 0,10												< 0,10				< 0,10		
M/P/O-Xylen	mg/kg TS	-			< 0,10	< 0,10	< 0,10			< 0,10				< 0,10												< 0,10				< 0,10		
Summa TEX	mg/kg TS	10	50	A	< 0,20	< 0,20	< 0,20			< 0,20				< 0,20												< 0,20				< 0,20		
Benso(a)antracen							< 0,030	0,034	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	0,045	0,28	< 0,030			< 0,030		< 0,030		< 0,030		< 0,030		8,1	< 0,030	< 0,030	< 0,030		
Krysen							< 0,030	0,04	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	0,058	0,32	< 0,030			< 0,030		< 0,030		< 0,030		< 0,030		6,3	< 0,030	< 0,030	< 0,030		
Benso(b,k)fluoranten							< 0,030	0,067	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	0,12	0,6	< 0,030			< 0,030		< 0,030		< 0,030		< 0,030		14	0,056	< 0,030	< 0,030		
Benso(a)pyren							< 0,030	0,034	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	0,058	0,37	< 0,030			< 0,030		< 0,030		< 0,030		< 0,030		7,5	< 0,030	< 0,030	< 0,030		
Indeno(1,2,3-cd)pyren							< 0,030	0,034	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	0,045	0,28	< 0,030			< 0,030		< 0,030		< 0,030		< 0,030		5,1	< 0,030	< 0,030	< 0,030		
Dibenso(a,h)antracen							< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	0,071	< 0,030			< 0,030		< 0,030		< 0,030		< 0,030		1,5	< 0,030	< 0,030	< 0,030		
Naftalen							< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,0																					

Bilaga 2 - Sammanställning av grundvattenanalyser - organiska ämnen
Översiktlig miljöteknisk markundersökning - Östra Tessin

		Dricksvatten	Miljörisk	Ångor	Ref	CW1	CW2	CW3	CW10
Provtagningsdatum						2014-05-05	2014-05-05	2014-05-05	2014-05-05
pH (fältmätning)						7,17	7,28	7,18	7,89
Temp (fältmätning)	°C					7,4	6,3	8	7,6
DOC	mg/l					6,4	5,5	5,3	2,8
Alifater >C5-C8	µg/l	100	300	3000	A	< 20	< 20	< 20	< 20
Alifater >C8-C10	µg/l	100	150	100	A	< 20	< 20	< 20	< 20
Alifater >C10-C12	µg/l	100	300	25	A	< 20	< 20	< 20	< 20
Alifater >C5-C12	µg/l					< 30	< 30	< 30	< 30
Alifater >C12-C16	µg/l	100	3000	-	A	< 20	< 20	< 20	< 20
Alifater >C16-C35	µg/l	100	3000	-	A	< 50	< 50	< 50	< 50
Alifater >C12-C35	µg/l					< 50	< 50	< 50	< 50
Aromater >C8-C10	µg/l	70	500	800	A	< 70	< 70	< 70	< 70
Aromater >C10-C16	µg/l	10	120	10000	A	< 10	< 10	< 10	< 10
Aromater >C16-C35	µg/l	0,2	0,5	25000	A	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Bensen	µg/l	0,5	500	50	A	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
Toluen	µg/l	40	500	7000	A	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Etylbensen	µg/l	30	500	6000	A	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
M/P/O-Xylen	µg/l	250	500	3000	A	1,5	1,1	1,4	1,3
Summa TEX	µg/l					2,5	2,1	2,4	2,3
Oljetyp						Bensin	Bensin	Bensin	Bensin
Benso(a)antracen	µg/l					< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Krysen	µg/l					< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Benso(b,k)fluoranten	µg/l					< 0,040	< 0,040	< 0,040	< 0,040
Benso(a)pyren	µg/l					< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l					< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Dibenso(a,h)antracen	µg/l					< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Naftalen	µg/l					< 0,020	0,038	0,06	< 0,020
Acenaftylen	µg/l					< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Acenaften	µg/l					< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Fluoren	µg/l					< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Fenantren	µg/l					< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Antracen	µg/l					< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Fluoranten	µg/l					< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Pyren	µg/l					< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Benso(g,h,i)perylen	µg/l					< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Summa cancerogena PAH	µg/l					< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Summa övriga PAH	µg/l					< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Summa PAH med låg molekylvikt	µg/l	10	120	80	A	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Summa PAH med medelhög molekylvikt	µg/l	2	5	10	A	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,30
Summa PAH med hög molekylvikt	µg/l	0,05	0,5	6	A	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,30
PCB 28	µg/l					< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
PCB 52	µg/l					< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
PCB 101	µg/l					< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
PCB 118	µg/l					< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
PCB 138	µg/l					< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
PCB 153	µg/l					< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
PCB 180	µg/l					< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010

A - SPI Rekommendation - Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar 2010, Riktvärden (SPI-RV) för grundvatten, dricksvatten, miljörisk för ytvatten & ångor i byggnad

Bilaga 2 - Sammanställning av grundvattenanalyser - VOC Översiktlig miljöteknisk markundersökning - Östra Tessin

		Målnivå	Aktionsnivå	Ref	CW1	CW2	CW3	CW10
Provtagningsdatum					2014-05-05	2014-05-05	2014-05-05	2014-05-05
1,1,1,2-Tetrakloretan	µg/l				< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
1,1,1-Trikloretan	µg/l	0,01	300	A	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
1,1,2-Trikloretan	µg/l	0,01	130	A	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
1,1,2-Trikloretan	µg/l	24	500	A	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
1,1-Dikloretan	µg/l	7	900	A	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
1,1-Dikloretan	µg/l	0,01	10	A	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
1,1-Diklorpropen	µg/l				< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
1,2,3-Triklorpropan	µg/l				< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
1,2,3-Triklorbensen	µg/l				< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
1,2,4-Triklorbensen	µg/l				< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
1,2,4-Trimetylbenzen	µg/l				< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
1,2-Dibrometan	µg/l				< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
1,2-Diklorbensen	µg/l				< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
1,2-Dikloretan	µg/l	7	400	A	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
1,2-Diklorpropan	µg/l	0,8*	80*	A	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
1,3,5-Trimetylbenzen	µg/l				< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
1,3-Diklorbensen	µg/l				< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
1,3-Diklorpropan	µg/l				< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
1,3-Diklorpropen	µg/l				< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
trans-1,3-Diklorpropen	µg/l				< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
1,4-Diklorbensen	µg/l				< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
2,2-Diklorpropan	µg/l				< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
2-Klortoluen	µg/l				< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
4-Klortoluen	µg/l				< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Bensen	µg/l				< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Brombensen	µg/l				< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Bromdiklorometan	µg/l				< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Bromklormetan	µg/l				< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
cis-1,2-Dikloretan	µg/l	0,01**	20**	A	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Dibromklormetan	µg/l				< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Dibrommetan	µg/l				< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Diklorometan	µg/l	0,01	1000	A	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Etylbenzen	µg/l				< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Fluorotriklorometan	µg/l				< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Hexachlorobutadiene (HCBD)	µg/l				< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
iso-Propylbenzen	µg/l				< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Klorbensen	µg/l				< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Naftalen	µg/l				< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
m/p-Xylen	µg/l				< 1,0	< 1,0	1,3	< 1,0
n-Butylbenzen	µg/l				< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
o-Xylen	µg/l				< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
p-Isopropyltoluen	µg/l				< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Propylbenzen	µg/l				< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
sec-Butylbenzen	µg/l				< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
tert-Butylbenzen	µg/l				< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Tetrakloretan	µg/l	0,01	40	A	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Tetraklorometan	µg/l	0,01	10	A	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Toluen	µg/l				< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
trans-1,2-Dikloretan	µg/l	0,01**	20**	A	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Tribrommetan	µg/l				< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Triklormetan	µg/l	6	400	A	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0

A - Holländska riktvärden (shallow groundwater target values and groundwater intervention values)



Bilaga 2 - Sammanställning av grundvattenanalyser - metaller
Översiktlig miljöteknisk markundersökning - Östra Tessin

		Mkt låg halt	Låg halt	Måttlig halt	Hög halt	Mkt hög halt	Ref	CW1 2014-05-05 Filtrerat	CW2 2014-05-05 Filtrerat	CW3 2014-05-05 Filtrerat	CW10 2014-05-05 Filtrerat
Provtagningsdatum											
Provberedning (uppslutning/filtrering)											
Arsenik, As	µg/l	<1	1-2	2-5	5-10	≥10	A	0,48	0,32	0,42	6,4
Antimon	µg/l							< 1,0	< 1,1	< 2,0	< 1,0
Barium	µg/l							0,04	0,044	0,025	0,037
Bly, Pb	µg/l	<0,5	0,5-1	1-2	2-10	≥10	A	< 0,050	< 0,050	< 0,10	0,12
Kadmium, Cd	µg/l	<0,1	0,1-0,5	0,5-1	1-5	≥5	A	0,052	0,056	0,15	0,031
Kobolt, Co	µg/l							< 0,20	0,36	< 0,40	0,24
Koppar, Cu	µg/l	<20	20-200	200-1000	1000-2000	≥2000	A	7,6	3,1	2,4	1,2
Krom, Cr	µg/l	<0,5	0,5-5	5-10	10-50	≥50	A	< 0,20	< 0,21	< 0,40	< 0,20
Kvicksilver, Hg	µg/l	<0,005	0,005-0,01	0,01-0,05	0,05-1	≥1	A	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Molybden	µg/l							3,6	2	< 1,0	7
Nickel, Ni	µg/l	<0,5	0,5-2	2-10	10-20	≥20	A	0,88	1,7	1,5	0,67
Vanadin, V	µg/l							1,2	0,4	0,68	2
Zink, Zn	µg/l	<5	5-10	10-100	100-1000	≥1000	A	1,2	1,8	< 2,0	< 1,0

A - Tillståndsklass enligt bedömningsgrunder för grundvatten, SGU-rapport 2013:01,

Bilaga 3 - Provtagningsprotokoll**Översiktlig miljöteknisk markundersökning - Östra Tessin**

Datum: 2014-04-22, 2014-04-24 & 2014-05-06

Provtagare: Martin Fransson & Andreas Rehn

Provpunkt	Nivå (mumy)	Material	Noteringar	Prov
CW 1	0-0,5	FsiSa		x
	0,5-1	siLe		
	1-1,5	Le	Fuktigt fr ca 1,0 m	
	1,5-2	Le		
	2-2,5	Le		
	2,5-3	Le		
CW 2	0-0,5	FsiSa	Tegelbit	x
	0,5-1	siLe	varvig	
	1-2	Le		
	2-3	Le		
CW 3	0-0,5	siSa		
	0,5-0,9	saSi		
	0,9-1,5	Le		
	1,5-2	Le	fuktigt	x
	2-3	Le		
	3-3,7	Le		
CW 4	0-0,5	FsaSi		x
	0,5-1	siSa		
	1-1,4	saSi		
	1,4-2	LeSi		
CW 5	0-0,5	siSa		
	0,5-1	saSi		
	1-2	siLe		x
Cw 7	0-0,5	Fstgrsa	tegelflisa	x
	0,5-1	Fstgrsa		
	1-1,4	Fgrsa		
CW 8	0-0,5	Fstgr		
	0,5-1	Fgrsa		x
	1-1,8	siLe		
CW 9	0-0,5	siLe		
	0,5-1	siLe		x
CW 10	0-0,25	Fgrsa		x
	0,25-0,5	siLe	varvig	
	0,5-1,0	siLe	varvig	

Bilaga 3 - Provtagningsprotokoll

Översiktlig miljöteknisk markundersökning - Östra Tessin

Datum: 2014-04-22, 2014-04-24 & 2014-05-06

Provtagare: Martin Fransson & Andreas Rehn

Provpunkt	Nivå (mumy)	Material	Noteringar	Prov
	1-2	siLe	varvig	
	2-3	siLe		
CW 11	0-0,5	FsiSa	tegel, glas, svart klump	x
	0,5-1	FsaSi		
CW 13	0-0,45	Fsa	tegelflisor	x
	0,45-1	leSi		
CW 14	0-0,5	FsaSi		
	0,5-0,9	Fgrsasi		x
CW 15	0-0,5	Fgrsasi		x
	0,5-1	leSi		
CW 16	0-0,45	Si		
	0,45-1	siLe		x
CW 19	0-0,5	Fsisa	tegelflisor	x
	0,5-0,9	SgrsasiSa		
CW 20	0-0,5	F(?)leSi	tegelflisa	
	0,5-1	siLe		x
CW 21	0-0,45	FleSi		x
	0,45-0,75	Fsagr		
	0,75-0,9	Fsagrsi	siLe från 0,9 m	
CW 22	0-0,2	mull		
	0,2-0,5	Si		x
	0,5-0,85	leSi		
	0,85-1	leSi		
CW 24	0-0,3	Fsasi		
	0,3-0,8	saSi		x
	0,8-1,0	saSi		
CW 25	0-0,5	Fgrsisa	tegel	x
	0,5-1	saSi		
CW26	0-0,5	saSi		x
	0,5-1	leSi		

Bilaga 3 - Provtagningsprotokoll**Översiktlig miljöteknisk markundersökning - Östra Tessin**

Datum: 2014-04-22, 2014-04-24 & 2014-05-06

Provtagare: Martin Fransson & Andreas Rehn

Provpunkt	Nivå (mumy)	Material	Noteringar	Prov
CW 27	0-0,5	Fgrsisa		x
	0,5-0,7	Fsagrsi		
CW28	0-0,5	Fsisa		x
CW 29	0-0,6	Fsasi		x
	0,6-1	siLe		
CW 30	0-0,5	leSi		x
	0,5-1	siLe		

Bilaga 4 - Analysprotokoll



COWI AB
 Andreas Rehn
 Brunnsgatan 1
 553 17 JÖNKÖPING

AR-14-SL-054901-01
EUSELI2-00165412

Kundnummer: SL8417178

 Uppdragsmärkn.
 165327

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-04250122	Provtagningsdatum	2014-04-24		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2014-04-25				
Utskriftsdatum:	2014-05-09				
Provmärkning:	CW1 0-0,5				
Provtagningsplats:	165327				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	80.6	%	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)
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)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
PCB 28	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
PCB 52	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
PCB 101	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
PCB 118	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
PCB 153	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
PCB 138	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
PCB 180	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
S:a PCB (7st)	< 0.0080	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.36	a)
Antimon Sb (Kungsv.)	< 2.3	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Molybden Mo (Kungsv.)	< 2.3	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Arsenik As	< 2.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	34	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	14	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	3.1	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	9.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	16	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvikksilver Hg	0.061	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	6.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	20	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	48	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Martin Fransson (mrfn@cowi.se)

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Marcus Dovberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

COWI AB
 Andreas Rehn
 Brunnsgatan 1
 553 17 JÖNKÖPING

AR-14-SL-054902-01
EUSELI2-00165412

Kundnummer: SL8417178

 Uppdragsmärkn.
 165327

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-04250123	Provtagningsdatum	2014-04-24
Provbeskrivning:			
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2014-04-25		
Utskriftsdatum:	2014-05-09		
Provmärkning:	CW2 0-0,5		
Provtagningsplats:	165327		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	78.4	%	10% SS EN 12880 a)
Glödförlust	4.0	% Ts	10% SS EN 12879 a)
TOC beräknat	2.3	% TS.	a)
pH	6.1		0.2 EN ISO 15933:2012 a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35% LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.15 a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.15 a)
Alifater >C5-C16	< 20	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09/15 a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.15 a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Aromater >C10-C16	< 3.0	mg/kg Ts	20% LidMiljö.0A.01.15 a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	< 0.50	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)*
Benzo(a)antracen	0.034	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.10 a)
Krysen	0.040	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.10 a)
Benzo(b,k)fluoranten	0.067	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.10 a)
Benzo(a)pyren	0.034	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.10 a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.034	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.10 a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	0.094	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	0.10	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
PCB 28	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
PCB 52	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
PCB 101	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
PCB 118	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
PCB 153	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
PCB 138	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
PCB 180	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
S:a PCB (7st)	< 0.0080	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.36	a)
Antimon Sb (Kungsv.)	< 2.3	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Molybden Mo (Kungsv.)	< 2.3	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Arsenik As	4.2	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	57	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	15	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	4.3	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	15	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	28	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	0.053	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	11	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	35	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	58	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Martin Fransson (mrfrn@cowi.se)

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Marcus Dovberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

COWI AB
 Andreas Rehn
 Brunnsgatan 1
 553 17 JÖNKÖPING

AR-14-SL-054903-01
EUSELI2-00165412

Kundnummer: SL8417178

 Uppdragsmärkn.
 165327

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-04250124	Provtagningsdatum	2014-04-24		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2014-04-25				
Utskriftsdatum:	2014-05-09				
Provmärkning:	CW3 1,5-2				
Provtagningsplats:	165327				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	71.4	%	10%	SS EN 12880	a)
Glödförlust	2.0	% Ts	10%	SS EN 12879	a)
TOC beräknat	1.1	% TS.			a)
pH	7.9		0.2	EN ISO 15933:2012	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Alifater >C5-C16	< 20	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09/15	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	< 3.0	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Metylkrysener/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)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
PCB 28	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
PCB 52	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
PCB 101	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
PCB 118	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
PCB 153	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
PCB 138	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
PCB 180	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
S:a PCB (7st)	< 0.0080	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.36	a)
Antimon Sb (Kungsv.)	< 2.6	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Molybden Mo (Kungsv.)	< 2.6	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Arsenik As	2.7	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	92	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	13	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	10	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	23	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	41	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	< 0.013	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	22	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	51	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	80	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Martin Fransson (mrfrn@cowi.se)

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Marcus Dovberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

COWI AB
Andreas Rehn
Brunnsgatan 1
553 17 JÖNKÖPING

AR-14-SL-054905-01

EUSELI2-00165412

Kundnummer: SL8417178

Uppdragsmärkn.
165327

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-04250126	Provtagningsdatum	2014-04-24		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2014-04-25				
Utskriftsdatum:	2014-05-09				
Provmärkning:	CW4 0-0,5				
Provtagningsplats:	165327				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	79.9	%	5%	SS EN 12880	a)
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Antimon Sb (Kungsv.)	< 2.3	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Molybden Mo (Kungsv.)	< 2.3	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Arsenik As	< 2.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	42	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Bly Pb	11	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	4.1	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	12	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	22	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvikksilver Hg	0.030	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	9.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	25	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	50	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Martin Fransson (mrfrn@cowi.se)

Marcus Dovberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

COWI AB
Andreas Rehn
Brunnsgatan 1
553 17 JÖNKÖPING**AR-14-SL-054904-01****EUSELI2-00165412**

Kundnummer: SL8417178

Uppdragsmärkn.
165327

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-04250125	Provtagningsdatum	2014-04-24		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2014-04-25				
Utskriftsdatum:	2014-05-09				
Provmärkning:	CW5 1-2				
Provtagningsplats:	165327				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	74.0	%	5%	SS EN 12880	a)
Antimon Sb (Kungsv.)	< 2.5	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Molybden Mo (Kungsv.)	< 2.5	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Arsenik As	< 2.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	55	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	7.1	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	6.3	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	13	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	29	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kviksilver Hg	< 0.013	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	13	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	33	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	54	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Martin Fransson (mrfrn@cowi.se)

Marcus Dovberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

COWI AB
 Andreas Rehn
 Brunnsgatan 1
 553 17 JÖNKÖPING

AR-14-SL-054906-01
EUSELI2-00165412

Kundnummer: SL8417178

 Uppdragsmärkn.
 165327

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-04250127	Provtagningsdatum	2014-04-24		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2014-04-25				
Utskriftsdatum:	2014-05-09				
Provmärkning:	CW7 0-0,5				
Provtagningsplats:	165327				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	85.1	%	10%	SS EN 12880	a)
Glödförlust	2.2	% Ts	10%	SS EN 12879	a)
TOC beräknat	1.3	% TS.			a)
pH	6.7		0.2	EN ISO 15933:2012	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Alifater >C5-C16	< 20	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09/15	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	< 3.0	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Metylkrysener/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)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Arsenik As	< 2.2	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	59	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	11	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	5.8	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	13	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	28	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kviksilver Hg	0.028	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	12	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	33	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	60	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Martin Fransson (mrfrn@cowi.se)

Marcus Dovberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

COWI AB
Andreas Rehn
Brunnsgatan 1
553 17 JÖNKÖPING

AR-14-SL-054907-01
EUSELI2-00165412

Kundnummer: SL8417178

Uppdragsmärkn.
165327

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-04250128	Provtagningsdatum	2014-04-24		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2014-04-25				
Utskriftsdatum:	2014-05-09				
Provmärkning:	CW8 0,5-1,0				
Provtagningsplats:	165327				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93.4	%	5%	SS EN 12880	a)
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Antimon Sb (Kungsv.)	< 2.0	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Molybden Mo (Kungsv.)	< 2.0	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Arsenik As	< 2.0	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	29	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

Bly Pb	5.8	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	4.4	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	14	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	19	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvikksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	11	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	19	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	38	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Martin Fransson (mrfrn@cowi.se)

Marcus Dovberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

COWI AB
 Andreas Rehn
 Brunnsgatan 1
 553 17 JÖNKÖPING

AR-14-SL-058975-01
EUSELI2-00167309

Kundnummer: SL8417178

 Uppdragsmärkn.
 165327

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-05060290	Provtagare	Martin Fransson, Cowi
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2014-05-05
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2014-05-06		
Utskriftsdatum:	2014-05-16		
Provmärkning:	CW9, 0,5-1,0 m		
Provtagningsplats:	165327		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	78.7	%	10%	SS EN 12880	a)
Glödförlust	3.2	% Ts	10%	SS EN 12879	a)
TOC beräknat	1.8	% TS.			a)
pH	8.1		0.2	EN ISO 15933:2012	a)
Antimon Sb (Kungsv.)	< 4.6	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Molybden Mo (Kungsv.)	< 4.6	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Arsenik As	2.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	100	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	16	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	8.6	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	44	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kviksilver Hg	0.025	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	19	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	55	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	110	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för metaller på grund av svår matris.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Martin Fransson (mrfn@cowi.se)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

Marcus Dovberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

COWI AB
Andreas Rehn
Brunnsgatan 1
553 17 JÖNKÖPING

AR-14-SL-054908-01

EUSELI2-00165412

Kundnummer: SL8417178

Uppdragsmärkn.
165327

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-04250129	Provtagningsdatum	2014-04-24		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2014-04-25				
Utskriftsdatum:	2014-05-09				
Provmärkning:	CW10 0-0,25				
Provtagningsplats:	165327				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	78.7	%	5%	SS EN 12880	a)
Antimon Sb (Kungsv.)	< 2.3	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Molybden Mo (Kungsv.)	< 2.3	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Arsenik As	< 2.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	62	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	16	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	5.7	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	16	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	30	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kviksilver Hg	0.050	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	13	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	37	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	74	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Martin Fransson (mrfrn@cowi.se)

Marcus Dovberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Antimon Sb (Kungsv.)	< 2.3	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Molybden Mo (Kungsv.)	< 2.3	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Arsenik As	3.1	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	43	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	19	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	3.3	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	14	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	22	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kviksilver Hg	0.071	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	8.8	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	26	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	65	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Martin Fransson (mrfn@cowi.se)

Marcus Dovberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

COWI AB
 Andreas Rehn
 Brunnsgatan 1
 553 17 JÖNKÖPING

AR-14-SL-053005-01
EUSELI2-00164849

Kundnummer: SL8417178

 Uppdragsmärkn.
 165327

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-04230292	Provtagningsdatum	2014-04-22		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2014-04-23				
Utskriftsdatum:	2014-05-07				
Provmärkning:	CW11 0-0,5 m				
Provtagningsplats:	165327				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	82.1	%	5%	SS EN 12880	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Alifater >C12-C16	< 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)*
Benso(a)antracen	0.045	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Krysen	0.058	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.12	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(a)pyren	0.058	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.045	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa cancerogena PAH	0.34	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	0.078	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	0.071	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylene	0.039	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.38	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Antimon Sb (Kungsv.)	< 2.2	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Molybden Mo (Kungsv.)	< 2.2	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Arsenik As	< 2.2	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	53	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	21	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	4.8	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	18	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	25	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kviksilver Hg	0.10	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	11	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	31	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	85	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Martin Fransson (mrfn@cowi.se)

Marcus Dovberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

COWI AB
Andreas Rehn
Brunnsgatan 1
553 17 JÖNKÖPING

AR-14-SL-053007-01

EUSELI2-00164849

Kundnummer: SL8417178

Uppdragsmärkn.
165327

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-04230294	Provtagningsdatum	2014-04-22		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2014-04-23				
Utskriftsdatum:	2014-05-07				
Provmärkning:	CW13 0-0,5 m				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	87.5	%	10%	SS EN 12880	a)
Glödförlust	2.8	% Ts	10%	SS EN 12879	a)
TOC beräknat	1.6	% TS.			a)
pH	7.0		0.2	EN ISO 15933:2012	a)
Benso(a)antracen	0.28	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Krysen	0.32	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.60	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(a)pyren	0.37	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.28	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.071	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa cancerogena PAH	1.9	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	0.18	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	0.053	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	0.46	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	0.40	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.25	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	1.4	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.1	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	2.2	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Antimon Sb (Kungsv.)	< 2.1	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Molybden Mo (Kungsv.)	< 2.1	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

Arsenik As	2.4	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	43	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	17	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	4.4	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	14	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	16	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	0.033	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	9.1	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	21	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	51	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Martin Fransson (mrfn@cowi.se)

Marcus Dovberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

COWI AB
Andreas Rehn
Brunnsgatan 1
553 17 JÖNKÖPING

AR-14-SL-053010-01

EUSELI2-00164849

Kundnummer: SL8417178

Uppdragsmärkn.
165327

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-04230297	Provtagningsdatum	2014-04-22		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2014-04-23				
Utskriftsdatum:	2014-05-07				
Provmärkning:	CW14 0,5-0,9 m				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	79.4	%	10%	SS EN 12880	a)
Glödförlust	2.1	% Ts	10%	SS EN 12879	a)
TOC beräknat	1.2	% TS.			a)
pH	8.1		0.2	EN ISO 15933:2012	a)
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Antimon Sb (Kungsv.)	< 4.6	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Molybden Mo (Kungsv.)	< 4.6	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

Arsenik As	2.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	72	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	14	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	7.5	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	19	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	36	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	0.031	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	17	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	43	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	76	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för metaller på grund av svår matris.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Martin Fransson (mrfn@cowi.se)

Marcus Dovberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

COWI AB
 Andreas Rehn
 Brunnsgatan 1
 553 17 JÖNKÖPING

AR-14-SL-053006-01
EUSELI2-00164849

Kundnummer: SL8417178

 Uppdragsmärkn.
 165327

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-04230293	Provtagningsdatum	2014-04-22		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2014-04-23				
Utskriftsdatum:	2014-05-07				
Provmärkning:	CW15 0-0,5 m				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	76.2	%	5%	SS EN 12880	a)
PCB 28	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
PCB 52	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
PCB 101	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
PCB 118	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
PCB 153	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
PCB 138	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
PCB 180	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
S:a PCB (7st)	< 0.0080	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.36	a)
Antimon Sb (Kungsv.)	< 2.4	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Molybden Mo (Kungsv.)	< 2.4	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Arsenik As	2.8	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	69	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	16	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	6.4	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	18	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	35	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	0.048	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	16	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	41	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	77	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

Kopia till:

Martin Fransson (mrfrn@cowi.se)

Marcus Dovberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

COWI AB
Andreas Rehn
Brunnsgatan 1
553 17 JÖNKÖPING

AR-14-SL-053008-01

EUSELI2-00164849

Kundnummer: SL8417178

Uppdragsmärkn.
165327

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-04230295	Provtagningsdatum	2014-04-22		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2014-04-23				
Utskriftsdatum:	2014-05-07				
Provmärkning:	CW16 0,45-1,0 m				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	72.8	%	5%	SS EN 12880	a)
Antimon Sb (Kungsv.)	< 5.0	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Molybden Mo (Kungsv.)	< 5.0	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Arsenik As	< 2.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	91	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	18	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	8.3	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	18	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	39	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kviksilver Hg	0.028	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	18	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	50	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	80	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för metaller på grund av svår matris.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Martin Fransson (mrfn@cowi.se)

Marcus Dovberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

COWI AB
 Andreas Rehn
 Brunnsgatan 1
 553 17 JÖNKÖPING

AR-14-SL-053009-01
EUSELI2-00164849

Kundnummer: SL8417178

 Uppdragsmärkn.
 165327

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-04230296	Provtagningsdatum	2014-04-22		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2014-04-23				
Utskriftsdatum:	2014-05-07				
Provmärkning:	CW19 0-0,5 m				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	80.2	%	5%	SS EN 12880	a)
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
PCB 28	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
PCB 52	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
PCB 101	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
PCB 118	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
PCB 153	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
PCB 138	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

PCB 180	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
S:a PCB (7st)	< 0.0080	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.36	a)
Antimon Sb (Kungsv.)	< 2.3	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Molybden Mo (Kungsv.)	< 2.3	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Arsenik As	< 2.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	47	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	16	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	4.5	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	14	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	25	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	0.051	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	12	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	30	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	66	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Martin Fransson (mrfn@cowi.se)

Marcus Dovberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

COWI AB
Andreas Rehn
Brunnsgatan 1
553 17 JÖNKÖPING

AR-14-SL-053011-01

EUSELI2-00164849

Kundnummer: SL8417178

Uppdragsmärkn.
165327

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-04230298	Provtagningsdatum	2014-04-22		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2014-04-23				
Utskriftsdatum:	2014-05-07				
Provmärkning:	CW20 0,5-1,0 m				
Analys	Resultat	Enhet	Måto.	Metod/ref	
Torrsubstans	78.2	%	10%	SS EN 12880	a)
Glödförlust	2.8	% Ts	10%	SS EN 12879	a)
TOC beräknat	1.6	% TS.			a)
pH	7.8		0.2	EN ISO 15933:2012	a)
PCB 28	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
PCB 52	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
PCB 101	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
PCB 118	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
PCB 153	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
PCB 138	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
PCB 180	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
S:a PCB (7st)	< 0.0080	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.36	a)
Antimon Sb (Kungsv.)	< 4.7	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Molybden Mo (Kungsv.)	< 4.7	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Arsenik As	2.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	68	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	18	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	4.3	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	18	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	26	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kviksilver Hg	0.074	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	11	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	32	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	68	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kemisk kommentar					

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

Höjd rapporteringsgräns för metaller på grund av svår matris.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Martin Fransson (mrfrn@cowi.se)

Marcus Dovberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

COWI AB
 Andreas Rehn
 Brunnsgatan 1
 553 17 JÖNKÖPING

AR-14-SL-053012-01
EUSELI2-00164849

Kundnummer: SL8417178

 Uppdragsmärkn.
 165327

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-04230299	Provtagningsdatum	2014-04-22		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2014-04-23				
Utskriftsdatum:	2014-05-07				
Provmärkning:	CW 21 0-0,45 m				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	79.4	%	5%	SS EN 12880	a)
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Antimon Sb (Kungsv.)	< 2.3	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Molybden Mo (Kungsv.)	< 2.3	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Arsenik As	2.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	57	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	14	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	5.5	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	15	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	25	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvikksilver Hg	0.037	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	12	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	31	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	60	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Martin Fransson (mrfrn@cowi.se)

Marcus Dovberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

COWI AB
Andreas Rehn
Brunnsgatan 1
553 17 JÖNKÖPING**AR-14-SL-053013-01****EUSELI2-00164849**

Kundnummer: SL8417178

Uppdragsmärkn.
165327

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-04230300	Provtagningsdatum	2014-04-22		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2014-04-23				
Utskriftsdatum:	2014-05-07				
Provmärkning:	CW22 0-0,5 m				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	78.4	%	10%	SS EN 12880	a)
Glödförlust	1.9	% Ts	10%	SS EN 12879	a)
TOC beräknat	1.1	% TS.			a)
pH	6.8		0.2	EN ISO 15933:2012	a)
Antimon Sb (Kungsv.)	< 2.3	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Molybden Mo (Kungsv.)	< 2.3	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Arsenik As	< 2.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	23	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	6.0	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	1.5	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	5.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	14	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	0.021	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	4.6	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	16	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	29	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Martin Fransson (mrfrn@cowi.se)

Förklaringar

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

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

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

Marcus Dovberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

COWI AB
 Andreas Rehn
 Brunnsgatan 1
 553 17 JÖNKÖPING

AR-14-SL-053015-01
EUSELI2-00164849

Kundnummer: SL8417178

 Uppdragsmärkn.
 165327

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-04230302	Provtagningsdatum	2014-04-22		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2014-04-23				
Utskriftsdatum:	2014-05-07				
Provmärkning:	CW24 0,3-0,8 m				
Analys	Resultat	Enhet	Måto.	Metod/ref	
Torrsubstans	80.9	%	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)
Metylkrysener/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)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Antimon Sb (Kungsv.)	< 2.3	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Molybden Mo (Kungsv.)	< 2.3	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Arsenik As	< 2.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	50	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	8.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	4.8	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	12	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	25	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kviksilver Hg	0.014	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	12	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	29	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	52	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Martin Fransson (mrfn@cowi.se)

Marcus Dovberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

COWI AB
Andreas Rehn
Brunnsgatan 1
553 17 JÖNKÖPING

AR-14-SL-053014-01

EUSELI2-00164849

Kundnummer: SL8417178

Uppdragsmärkn.
165327

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-04230301	Provtagningsdatum	2014-04-22		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2014-04-23				
Utskriftsdatum:	2014-05-07				
Provmärkning:	CW25 0-0,5 m				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	81.4	%	5%	SS EN 12880	a)
Benso(a)antracen	8.1	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Krysen	6.3	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(b,k)fluoranten	14	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(a)pyren	7.5	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	5.1	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Dibenso(a,h)antracen	1.5	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa cancerogena PAH	41	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Naftalen	0.037	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaftilen	0.24	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaften	0.42	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	1.4	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	8.4	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	2.9	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	13	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	10	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylen	4.0	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	41	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.70	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	36	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	45	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Antimon Sb (Kungsv.)	< 2.3	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Molybden Mo (Kungsv.)	< 2.3	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Arsenik As	< 2.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	49	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	16	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	4.9	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	17	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	22	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kviksilver Hg	0.072	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	11	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	27	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	58	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Martin Fransson (mrfrn@cowi.se)

Marcus Dovberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

COWI AB
 Andreas Rehn
 Brunnsgatan 1
 553 17 JÖNKÖPING

AR-14-SL-053019-01
EUSELI2-00164849

Kundnummer: SL8417178

 Uppdragsmärkn.
 165327

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-04230306	Provtagningsdatum	2014-04-22		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2014-04-23				
Utskriftsdatum:	2014-05-07				
Provmärkning:	CW26 0-0,5 m				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	77.9	%	5%	SS EN 12880	a)
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.056	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	0.037	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	0.037	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Antimon Sb (Kungsv.)	< 2.4	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Molybden Mo (Kungsv.)	< 2.4	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Arsenik As	< 2.4	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	44	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	16	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	3.6	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	15	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvikksilver Hg	0.066	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	8.8	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	24	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	61	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Martin Fransson (mrfrn@cowi.se)

Marcus Dovberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

COWI AB
Andreas Rehn
Brunnsgatan 1
553 17 JÖNKÖPING**AR-14-SL-053018-01****EUSELI2-00164849**

Kundnummer: SL8417178

Uppdragsmärkn.
165327

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-04230305	Provtagningsdatum	2014-04-22
Provbeskrivning:			
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2014-04-23		
Utskriftsdatum:	2014-05-07		
Provmärkning:	CW27 0-0,5 m		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	82.3	%	5% SS EN 12880 a)
Antimon Sb (Kungsv.)	< 2.2	mg/kg Ts	15% ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS a)
Molybden Mo (Kungsv.)	< 2.2	mg/kg Ts	15% ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS a)
Arsenik As	2.5	mg/kg Ts	30% SS028311 / ICP-AES a)
Barium Ba	44	mg/kg Ts	20% SS028311 / ICP-AES a)
Bly Pb	14	mg/kg Ts	30% SS028311 / ICP-AES a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30% SS028311 / ICP-AES a)
Kobolt Co	3.6	mg/kg Ts	20% SS028311 / ICP-AES a)
Koppar Cu	12	mg/kg Ts	30% SS028311 / ICP-AES a)
Krom Cr	19	mg/kg Ts	30% SS028311 / ICP-AES a)
Kvikksilver Hg	0.059	mg/kg Ts	20% SS028311 / ICP-AES a)
Nickel Ni	9.3	mg/kg Ts	30% SS028311 / ICP-AES a)
Vanadin V	23	mg/kg Ts	35% SS028311 / ICP-AES a)
Zink Zn	53	mg/kg Ts	25% SS028311 / ICP-AES a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Martin Fransson (mrfrn@cowi.se)

Marcus Dovberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

COWI AB
 Andreas Rehn
 Brunnsgatan 1
 553 17 JÖNKÖPING

AR-14-SL-058976-01
EUSELI2-00167309

Kundnummer: SL8417178

 Uppdragsmärkn.
 165327

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-05060289	Provtagare	Martin Fransson, Cowi		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2014-05-05		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2014-05-06				
Utskriftsdatum:	2014-05-16				
Provmärkning:	CW28 0-0,5 m				
Provtagningsplats:	165327				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	80.8	%	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)
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)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

COWI AB
Andreas Rehn
Brunnsgatan 1
553 17 JÖNKÖPING

AR-14-SL-053016-01

EUSELI2-00164849

Kundnummer: SL8417178

Uppdragsmärkn.
165327

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-04230303	Provtagningsdatum	2014-04-22		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2014-04-23				
Utskriftsdatum:	2014-05-07				
Provmärkning:	CW29 0-0,5 m				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	82.2	%	5%	SS EN 12880	a)
Antimon Sb (Kungsv.)	< 2.2	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Molybden Mo (Kungsv.)	< 2.2	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Arsenik As	2.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	57	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	5.7	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	17	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	28	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kviksilver Hg	0.050	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	12	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	34	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	72	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Martin Fransson (mrfrn@cowi.se)

Marcus Dovberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

COWI AB
 Andreas Rehn
 Brunnsgatan 1
 553 17 JÖNKÖPING

AR-14-SL-053017-01
EUSELI2-00164849

Kundnummer: SL8417178

 Uppdragsmärkn.
 165327

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-04230304	Provtagningsdatum	2014-04-22		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2014-04-23				
Utskriftsdatum:	2014-05-07				
Provmärkning:	CW30 0-0,5 m				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	75.8	%	10%	SS EN 12880	a)
Glödförlust	3.1	% Ts	10%	SS EN 12879	a)
TOC beräknat	1.8	% TS.			a)
pH	7.1		0.2	EN ISO 15933:2012	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Alifater >C5-C16	< 20	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09/15	a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09	a)
Aromater >C10-C16	< 3.0	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.15	a)
Metylkrysener/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)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

Summa cancerogena PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
PCB 28	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
PCB 52	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
PCB 101	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
PCB 118	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
PCB 153	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
PCB 138	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
PCB 180	< 0.0020	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.36	a)
S:a PCB (7st)	< 0.0080	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.36	a)
Antimon Sb (Kungsv.)	< 2.4	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Molybden Mo (Kungsv.)	< 2.4	mg/kg Ts	15%	ISO 11466/EN13346 mod. / ICP-MS	a)
Arsenik As	2.7	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	66	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	6.2	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	15	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	29	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kviksilver Hg	0.071	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	13	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	37	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	81	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

Martin Fransson (mrfn@cowi.se)

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Marcus Dovberg, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

COWI AB
 Andreas Rehn
 Brunnsgatan 1
 553 17 JÖNKÖPING

AR-14-SL-058333-01
EUSELI2-00167550

Kundnummer: SL8417178

 Uppdragsmärkn.
 165327

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-05061222	Ankomsttemp °C	11		
Provbeskrivning:		Provtagare	Martin Fransson, COWI		
Matris:	Grundvatten	Provtagningsdatum	2014-05-05 11:00		
Provet ankom:	2014-05-06				
Utskriftsdatum:	2014-05-15				
Provmärkning:	CW1				
Provtagningsplats:	165327				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Toluen	< 0.0010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
M/P/O-Xylen	0.0015	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Summa TEX	0.0025	mg/l		LidMiljö.0A.01.21	b)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.21/34	b)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Aromater >C8-C10	< 0.070	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Aromater >C16-C35	< 0.0050	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Oljetyp	Bensin				b)*
Benso(a)antracen	< 0.020	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Krysen	< 0.020	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.040	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Benso(a)pyren	< 0.020	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.020	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.020	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Naftalen	< 0.020	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Acenaftylen	< 0.020	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Acenaften	< 0.020	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

Fluoren	< 0.020	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Fenantren	< 0.020	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Antracen	< 0.020	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Fluoranten	< 0.020	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Pyren	< 0.020	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.020	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.20	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
PCB 28	< 0.0010	µg/l	30%	Internal method 0250	a)
PCB 52	< 0.0010	µg/l	30%	Internal method 0250	a)
PCB 101	< 0.0010	µg/l	30%	Internal method 0250	a)
PCB 118	< 0.0010	µg/l	30%	Internal method 0250	a)
PCB 138	< 0.0010	µg/l	30%	Internal method 0250	a)
PCB 153	< 0.0010	µg/l	30%	Internal method 0250	a)
PCB 180	< 0.0010	µg/l	30%	Internal method 0250	a)
1,1,1,2-Tetrakloretan	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,1-Trikloretan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,2-Trikloretan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,2-Trikloreten	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Dikloretan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Dikloreten	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,3-Triklorpropan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,3-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,4-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,4-Trimetylbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Dibrometan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Dikloretan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3,5-Trimetylbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,4-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
2,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
2-Klortoluen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
4-Klortoluen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bensen	< 0.20	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Brombensen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Bromdiklormetan	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bromklormetan	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
cis-1,2-Dikloreten	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibromklormetan	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibrommetan	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Diklormetan	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Etylbensen	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Fluorotriklorometan	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Hexachlorobutadiene (HCBd)	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
iso-Propylbensen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Klorbensen	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Naftalen	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
m/p-Xylen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
n-Butylbensen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
o-Xylen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
p-Isopropyltoluen	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Propylbensen	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
sec-Butylbensen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
tert-Butylbensen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetrakloreten	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetraklormetan	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Toluen	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,2-Dikloreten	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tribrommetan	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Triklormetan	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Vattentemperatur vid provtagning	7.4 °C			c)*
DOC	6.4 mg/l	15%	SS EN 1484	b)
Arsenik As (filtrerat)	0.00048 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Antimon, Sb (filtrerat)	< 0.0010 mg/l	20%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Barium Ba (filtrerat)	0.040 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-AES	b)
Bly Pb (filtrerat)	< 0.000050 mg/l	20%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.000052 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Kobolt Co (filtrerat)	< 0.00020 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0076 mg/l	25%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Krom Cr (filtrerat)	< 0.00020 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010 mg/l	20%	SS EN 1483	b)
Molybden, Mo (filtrerat)	0.0036 mg/l	25%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Nickel Ni (filtrerat)	0.00088 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Vanadin V (filtrerat)	0.0012 mg/l	20%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Zink Zn (filtrerat)	0.0012 mg/l	35%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)

Utförande laboratorium/underleverantör:**Förklaringar**

AR-003v35

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

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

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

- a) Eurofins Environment A/S (Vejen), DENMARK
- b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN
- c) Uppgift från provtagare

Kopia till:

Martin Fransson (mrfrn@cowi.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

COWI AB
 Andreas Rehn
 Brunnsgatan 1
 553 17 JÖNKÖPING

AR-14-SL-058334-01
EUSELI2-00167550

Kundnummer: SL8417178

 Uppdragsmärkn.
 165327

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-05061223	Ankomsttemp °C	11		
Provbeskrivning:		Provtagare	Martin Fransson, COWI		
Matris:	Grundvatten	Provtagningsdatum	2014-05-05 14:30		
Provet ankom:	2014-05-06				
Utskriftsdatum:	2014-05-15				
Provmärkning:	CW2				
Provtagningsplats:	165327				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Toluen	< 0.0010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
M/P/O-Xylen	0.0011	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Summa TEX	0.0021	mg/l		LidMiljö.0A.01.21	b)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.21/34	b)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Aromater >C8-C10	< 0.070	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Aromater >C16-C35	< 0.0050	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Oljetyp	Bensin				b)*
Benso(a)antracen	< 0.020	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Krysen	< 0.020	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.040	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Benso(a)pyren	< 0.020	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.020	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.020	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Naftalen	0.038	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Acenaftylen	< 0.020	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Acenaften	< 0.020	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

Fluoren	< 0.020	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Fenantren	< 0.020	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Antracen	< 0.020	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Fluoranten	< 0.020	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Pyren	< 0.020	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.020	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.20	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
PCB 28	< 0.0010	µg/l	30%	Internal method 0250	a)
PCB 52	< 0.0010	µg/l	30%	Internal method 0250	a)
PCB 101	< 0.0010	µg/l	30%	Internal method 0250	a)
PCB 118	< 0.0010	µg/l	30%	Internal method 0250	a)
PCB 138	< 0.0010	µg/l	30%	Internal method 0250	a)
PCB 153	< 0.0010	µg/l	30%	Internal method 0250	a)
PCB 180	< 0.0010	µg/l	30%	Internal method 0250	a)
1,1,1,2-Tetrakloretan	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,1-Trikloretan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,2-Trikloretan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,2-Trikloreten	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Dikloretan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Dikloreten	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,3-Triklorpropan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,3-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,4-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,4-Trimetylbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Dibrometan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Dikloretan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3,5-Trimetylbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,4-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
2,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
2-Klortoluen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
4-Klortoluen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bensen	< 0.20	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Brombensen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Bromdiklormetan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bromklormetan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
cis-1,2-Dikloreten	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibromklormetan	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibrommetan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Diklormetan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Etylbensen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Fluorotriklorometan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Hexachlorobutadiene (HCBd)	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
iso-Propylbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Klorbensen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Naftalen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
m/p-Xylen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
n-Butylbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
o-Xylen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
p-Isopropyltoluen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Propylbensen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
sec-Butylbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
tert-Butylbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetrakloreten	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetraklormetan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Toluen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,2-Dikloreten	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tribrommetan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Triklormetan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Vattentemperatur vid provtagning	6.3	°C			c)*
DOC	5.5	mg/l	15%	SS EN 1484	b)
Arsenik As (filtrerat)	0.00032	mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Antimon, Sb (filtrerat)	< 0.0010	mg/l	20%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Barium Ba (filtrerat)	0.044	mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-AES	b)
Bly Pb (filtrerat)	< 0.000050	mg/l	20%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.000056	mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Kobolt Co (filtrerat)	0.00036	mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0031	mg/l	25%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Krom Cr (filtrerat)	< 0.00020	mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	20%	SS EN 1483	b)
Molybden, Mo (filtrerat)	0.0020	mg/l	25%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0017	mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Vanadin V (filtrerat)	0.00040	mg/l	20%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Zink Zn (filtrerat)	0.0018	mg/l	35%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)

Utförande laboratorium/underleverantör:**Förklaringar**

AR-003v35

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

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

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

- a) Eurofins Environment A/S (Vejen), DENMARK
- b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN
- c) Uppgift från provtagare

Kopia till:

Martin Fransson (mrfrn@cowi.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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

COWI AB
 Andreas Rehn
 Brunnsgatan 1
 553 17 JÖNKÖPING

AR-14-SL-058335-01
EUSELI2-00167550

Kundnummer: SL8417178

 Uppdragsmärkn.
 165327

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-05061224	Ankomsttemp °C	11		
Provbeskrivning:		Provtagare	Martin Fransson, COWI		
Matris:	Grundvatten	Provtagningsdatum	2014-05-05 13:30		
Provet ankom:	2014-05-06				
Utskriftsdatum:	2014-05-15				
Provmärkning:	CW3				
Provtagningsplats:	165327				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Toluen	< 0.0010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
M/P/O-Xylen	0.0014	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Summa TEX	0.0024	mg/l		LidMiljö.0A.01.21	b)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.21/34	b)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Aromater >C8-C10	< 0.070	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Aromater >C16-C35	< 0.0050	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Oljetyp	Bensin				b)*
Benso(a)antracen	< 0.020	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Krysen	< 0.020	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.040	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Benso(a)pyren	< 0.020	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.020	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.020	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Naftalen	0.060	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Acenaftylen	< 0.020	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Acenaften	< 0.020	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

Fluoren	< 0.020	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Fenantren	< 0.020	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Antracen	< 0.020	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Fluoranten	< 0.020	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Pyren	< 0.020	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.020	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.20	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
PCB 28	< 0.0010	µg/l	30%	Internal method 0250	a)
PCB 52	< 0.0010	µg/l	30%	Internal method 0250	a)
PCB 101	< 0.0010	µg/l	30%	Internal method 0250	a)
PCB 118	< 0.0010	µg/l	30%	Internal method 0250	a)
PCB 138	< 0.0010	µg/l	30%	Internal method 0250	a)
PCB 153	< 0.0010	µg/l	30%	Internal method 0250	a)
PCB 180	< 0.0010	µg/l	30%	Internal method 0250	a)
1,1,1,2-Tetrakloretan	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,1-Trikloretan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,2-Trikloretan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,2-Trikloreten	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Dikloretan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Dikloreten	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,3-Triklorpropan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,3-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,4-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,4-Trimetylbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Dibrometan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Dikloretan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3,5-Trimetylbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,4-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
2,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
2-Klortoluen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
4-Klortoluen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bensen	< 0.20	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Brombensen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Bromdiklormetan	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bromklormetan	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
cis-1,2-Dikloreten	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibromklormetan	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibrommetan	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Diklormetan	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Etylbensen	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Fluorotriklorometan	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Hexachlorobutadiene (HCBd)	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
iso-Propylbensen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Klorbensen	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Naftalen	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
m/p-Xylen	1.3 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
n-Butylbensen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
o-Xylen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
p-Isopropyltoluen	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Propylbensen	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
sec-Butylbensen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
tert-Butylbensen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetrakloreten	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetraklormetan	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Toluen	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,2-Dikloreten	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tribrommetan	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Triklormetan	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Vattentemperatur vid provtagning	8 °C			c)*
DOC	5.3 mg/l	15%	SS EN 1484	b)
Arsenik As (filtrerat)	0.00042 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Antimon, Sb (filtrerat)	< 0.0020 mg/l	20%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Barium Ba (filtrerat)	0.025 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-AES	b)
Bly Pb (filtrerat)	< 0.00010 mg/l	20%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.00015 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Kobolt Co (filtrerat)	< 0.00040 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0024 mg/l	25%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Krom Cr (filtrerat)	< 0.00040 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010 mg/l	20%	SS EN 1483	b)
Molybden, Mo (filtrerat)	< 0.0010 mg/l	35%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0015 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Vanadin V (filtrerat)	0.00068 mg/l	20%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Zink Zn (filtrerat)	< 0.0020 mg/l	25%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för metaller på grund av svår matris.				

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Environment A/S (Vejen), DENMARK
- b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN
- c) Uppgift från provtagare

Kopia till:

Martin Fransson (mrfrn@cowi.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

COWI AB
 Andreas Rehn
 Brunnsgatan 1
 553 17 JÖNKÖPING

AR-14-SL-058336-02
EUSELI2-00167550

Kundnummer: SL8417178

 Uppdragsmärkn.
 165327

Analysrapport

Provnummer:	177-2014-05061225	Ankomsttemp °C	11		
Provbeskrivning:		Provtagare	Martin Fransson, COWI		
Matris:	Grundvatten	Provtagningsdatum	2014-05-05 12:00		
Provet ankom:	2014-05-06				
Utskriftsdatum:	2014-05-26				
Provmärkning:	CW10				
Provtagningsplats:	165327				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Toluen	< 0.0010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
M/P/O-Xylen	0.0013	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Summa TEX	0.0023	mg/l		LidMiljö.0A.01.21	b)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.21/34	b)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Aromater >C8-C10	< 0.070	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Aromater >C16-C35	< 0.0050	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Oljetyp	Bensin				b)*
Benso(a)antracen	< 0.020	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Krysen	< 0.020	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.040	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Benso(a)pyren	< 0.020	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.020	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.020	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Naftalen	< 0.020	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Acenaftylen	< 0.020	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Acenaften	< 0.020	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)

Förklaringar

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

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

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

AR-003v35

Fluoren	< 0.020	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Fenantren	< 0.020	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Antracen	< 0.020	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Fluoranten	< 0.020	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Pyren	< 0.020	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.020	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.20	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
PCB 28	< 0.0010	µg/l	30%	Internal method 0250	a)
PCB 52	< 0.0010	µg/l	30%	Internal method 0250	a)
PCB 101	< 0.0010	µg/l	30%	Internal method 0250	a)
PCB 118	< 0.0010	µg/l	30%	Internal method 0250	a)
PCB 138	< 0.0010	µg/l	30%	Internal method 0250	a)
PCB 153	< 0.0010	µg/l	30%	Internal method 0250	a)
PCB 180	< 0.0010	µg/l	30%	Internal method 0250	a)
1,1,1,2-Tetrakloretan	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,1-Trikloretan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,2-Trikloretan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,2-Trikloreten	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Dikloretan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Dikloreten	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,3-Triklorpropan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,3-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,4-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,4-Trimetylbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Dibrometan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Dikloretan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3,5-Trimetylbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,4-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
2,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
2-Klortoluen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
4-Klortoluen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bensen	< 0.20	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Brombensen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)

Förklaringar

AR-003v35

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

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

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

Bromdiklormetan	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bromklormetan	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
cis-1,2-Dikloreten	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibromklormetan	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibrommetan	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Diklormetan	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Etylbensen	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Fluorotriklorometan	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Hexachlorobutadiene (HCBd)	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
iso-Propylbensen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Klorbensen	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Naftalen	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
m/p-Xylen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
n-Butylbensen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
o-Xylen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
p-Isopropyltoluen	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Propylbensen	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
sec-Butylbensen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
tert-Butylbensen	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetrakloreten	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetraklormetan	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Toluen	< 1.0 µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,2-Dikloreten	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tribrommetan	< 1.0 µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Triklormetan	< 1.0 µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Vattentemperatur vid provtagning	7.6 °C			c)*
DOC	2.8 mg/l	15%	SS EN 1484	b)
Arsenik As (filtrerat)	0.0064 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Antimon, Sb (filtrerat)	< 0.0010 mg/l	20%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Barium Ba (filtrerat)	0.037 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-AES	b)
Bly Pb (filtrerat)	0.00012 mg/l	20%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.000031 mg/l	2%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Kobolt Co (filtrerat)	0.00024 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0012 mg/l	25%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Krom Cr (filtrerat)	< 0.00020 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Kviksilver Hg (filtrerat)	<0.0001 mg/l	20%	SS EN 1483	b)
Molybden, Mo (filtrerat)	0.0070 mg/l	25%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Nickel Ni (filtrerat)	0.00067 mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Vanadin V (filtrerat)	0.0020 mg/l	20%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Zink Zn (filtrerat)	< 0.0010 mg/l	35%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)

Utförande laboratorium/underleverantör:**Förklaringar**

AR-003v35

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

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

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

- a) Eurofins Environment A/S (Vejen), DENMARK
- b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN
- c) Uppgift från provtagare

Rapportkommentar:

Ersätter tidigare skickad rapport med samma provnummer pga korrigering av resultat på kvicksilver.

Kopia till:

Martin Fransson (mrfn@cowi.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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

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

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