

Rapport

T0815202

Sida 1 (4)

QRMETIHWFS



Projekt **Analys miljöprojekt Gusum**
Bestnr **50.470.2631.843**
Registrerad **2008-11-06**
Utfärdad **2008-11-20**

Valdemarsviks kommun/GUSUM
Annette Källman
Tekniska förvaltningen
Storgatan 37
615 80 Valdemarsvik

Analys av asfalt

Er beteckning	S6				
Labnummer	O10233707				
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf
kryomalning, semivolatila	ja			1	1
naftalen	<0.1		mg/kg	1	1
acenaftylen	0.1	0.03	mg/kg	1	1
acenaften	<0.02		mg/kg	1	1
fluoren	<0.02		mg/kg	1	1
fenantren	0.17	0.05	mg/kg	1	1
antracen	0.16	0.05	mg/kg	1	1
fluoranten	0.32	0.10	mg/kg	1	1
pyren	0.27	0.08	mg/kg	1	1
bens(a)antracen	0.10	0.03	mg/kg	1	1
krysen	0.26	0.08	mg/kg	1	1
bens(b)fluoranten	0.19	0.06	mg/kg	1	1
bens(k)fluoranten	0.07	0.02	mg/kg	1	1
bens(a)pyren	0.25	0.07	mg/kg	1	1
dibens(ah)antracen	0.07	0.02	mg/kg	1	1
benso(ghi)perylene	0.21	0.06	mg/kg	1	1
indeno(123cd)pyren	0.10	0.03	mg/kg	1	1
summa 16 EPA-PAH	2.27		mg/kg	1	1
PAH cancerogena	1.04		mg/kg	1	1
PAH övriga	1.23		mg/kg	1	1

VALDEMARSVIKS KOMMUN	
För kännedom	
2008 -11- 21	
Dnr	Fv/Avd/Handl
Dpl/Obj	

Rapport

T0815202

Sida 2 (4)

QRMETIHWFS



Er beteckning	S9b				
Labnummer	O10233708				
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf
kryomalning, semivolatila	ja			1	1
naftalen	0.2	0.06	mg/kg	1	1
acenaftylen	0.2	0.06	mg/kg	1	1
acenaften	0.18	0.07	mg/kg	1	1
fluoren	0.19	0.06	mg/kg	1	1
fenantren	14.9	4.48	mg/kg	1	1
antracen	3.87	1.16	mg/kg	1	1
fluoranten	37.9	11.4	mg/kg	1	1
pyren	28.2	8.45	mg/kg	1	1
bens(a)antracen	19.8	5.96	mg/kg	1	1
krysen	19.1	5.74	mg/kg	1	1
bens(b)fluoranten	17.5	5.26	mg/kg	1	1
bens(k)fluoranten	1.08	0.32	mg/kg	1	1
bens(a)pyren	23.6	7.09	mg/kg	1	1
dibens(ah)antracen	6.22	1.86	mg/kg	1	1
benso(ghi)perylene	13.2	3.96	mg/kg	1	1
indeno(123cd)pyren	1.99	0.60	mg/kg	1	1
summa 16 EPA-PAH	188		mg/kg	1	1
PAH cancerogena	89.3		mg/kg	1	1
PAH övriga	98.8		mg/kg	1	1

Er beteckning	S10c				
Labnummer	O10233709				
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf
kryomalning, semivolatila	ja			1	1
naftalen	<0.1		mg/kg	1	1
acenaftylen	0.1	0.04	mg/kg	1	1
acenaften	<0.02		mg/kg	1	1
fluoren	<0.02		mg/kg	1	1
fenantren	0.36	0.11	mg/kg	1	1
antracen	0.38	0.12	mg/kg	1	1
fluoranten	0.06	0.02	mg/kg	1	1
pyren	0.16	0.05	mg/kg	1	1
bens(a)antracen	0.20	0.06	mg/kg	1	1
krysen	0.26	0.08	mg/kg	1	1
bens(b)fluoranten	0.22	0.06	mg/kg	1	1
bens(k)fluoranten	0.02	0.008	mg/kg	1	1
bens(a)pyren	0.14	0.04	mg/kg	1	1
dibens(ah)antracen	0.14	0.04	mg/kg	1	1
benso(ghi)perylene	0.26	0.08	mg/kg	1	1
indeno(123cd)pyren	0.05	0.01	mg/kg	1	1
summa 16 EPA-PAH	2.35		mg/kg	1	1
PAH cancerogena	1.03		mg/kg	1	1
PAH övriga	1.32		mg/kg	1	1

VALDEMARSVIKS KOMMUN

För kännedom

2008 -11- 21

Dnr

Fv/Avd/Handl

Dpl/Obj

ALS Scandinavia AB
Box 511
183 25 Täby
Sweden

Webb: www.alsglobal.se
E-post: info.ta@alsglobal.com
Tel: + 46 8 52 77 5200
Fax: + 46 8 768 3423

Johan Nilsson
Kemist

The ALS Laboratory Group

Rapport

T0815202

Sida 3 (4)

QRMETIHWFS



Er beteckning	S11b				
Labnummer	O10233710				
Parameter	Resultat	Osäkerhet ($\pm$)	Enhet	Metod	Utf
kryomalning, semivolatila	ja			1	1
naftalen	<0.1		mg/kg	1	1
acenaftylen	0.2	0.05	mg/kg	1	1
acenaften	<0.02		mg/kg	1	1
fluoren	<0.02		mg/kg	1	1
fenantren	0.07	0.02	mg/kg	1	1
antracen	0.06	0.02	mg/kg	1	1
fluoranten	<0.05		mg/kg	1	1
pyren	0.18	0.05	mg/kg	1	1
bens(a)antracen	0.10	0.03	mg/kg	1	1
krysen	0.19	0.06	mg/kg	1	1
bens(b)fluoranten	0.19	0.06	mg/kg	1	1
bens(k)fluoranten	0.02	0.008	mg/kg	1	1
bens(a)pyren	0.13	0.04	mg/kg	1	1
dibens(ah)antracen	0.09	0.02	mg/kg	1	1
benso(ghi)perylene	0.24	0.07	mg/kg	1	1
indeno(123cd)pyren	0.04	0.01	mg/kg	1	1
summa 16 EPA-PAH	1.51		mg/kg	1	1
PAH cancerogena	0.76		mg/kg	1	1
PAH övriga	0.75		mg/kg	1	1

VALDEMARSVIKS KOMMUN	
För kännedom	
2008 -11- 21	
Dnr	Fv/Avd/Handl
Dpl/Obj	



* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

	Metod
1	Paket OJ-1. Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA), Enligt metod baserad på US EPA 610. Proven extraheras med en blandning av aceton/n-hexan (1:1) Mätning utförs med HPLC med fluorescens- & UVdetektion. Proven kryomals innan analys. PAH cancerogena utgörs av benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, dibenso(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten; summa PAH L, summa PAH M och summa PAH H. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaften. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren Summa PAH H: benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibenso(a,h)antracen och benso(g,h,i)perylene Enligt nya direktiv från Naturvårdsverket oktober 2008.

	Utf ¹
1	För mätningen svarar ALS Laboratory Group, Na Harfê 9/336, 190 00, Prag 9, Tjeckien, som är av det tjeckiska ackrediteringsorganet CAI ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 1163). CAI är signatär till ett MLA inom EA, samma MLA som SWEDAC är signatär till.

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

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

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

Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår webbplats www.alsglobal.se

Laboratorier ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17 025 (2005).

VALDEMARSVIKS KOMMUN	
För kännedom	
2008 -11- 21	
Dnr	Fv/Avd/Handl
Dpl/Obj	

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