

<b>Projektname</b>		
Västlänken		
<b>Dokumenttyp</b>	<b>Ärendenummer</b>	
PM	TRV2014/88940	
<b>Skapad av</b>	<b>Filnamn</b>	
S.Sjölander	E04-04-013-0500-0001	
<b>Godkänt av</b>	<b>Godkänt datum</b>	<b>Version</b>
M.Risell	2016-06-02	–
<b>Prefix, Produktsammanställning/entreprenad</b>		
E04, Haga		

**Dokumenttitel**

**Bilagor till sedimentprovtagning i Stora hamnkanalen  
och Rosenlundskanalen**

**Granskningsstatus/Syfte:**

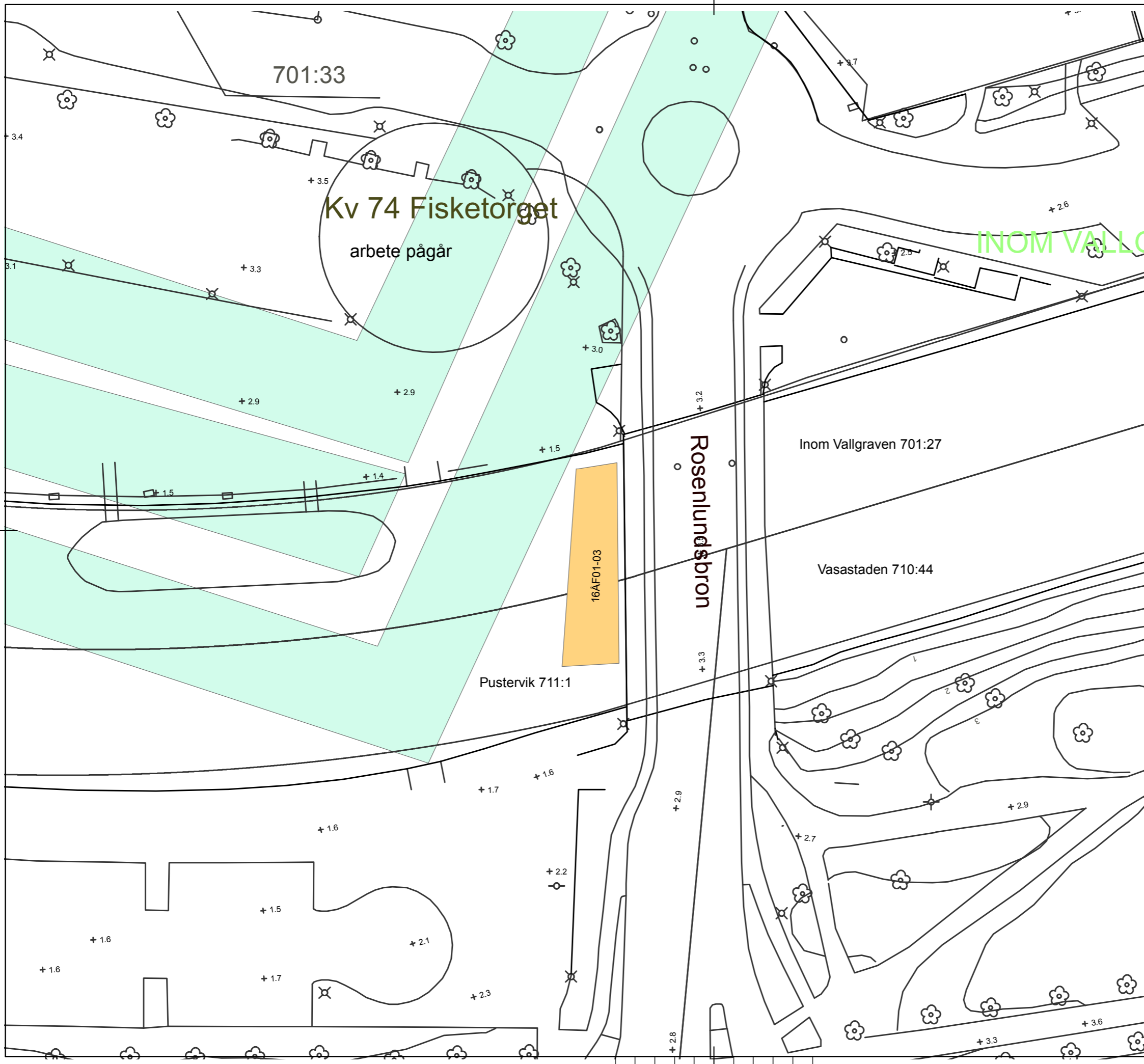
**Handlingstyp:**

## Ändringslogg

Version	Datum	Ändring	Godkänt av

## Innehåll

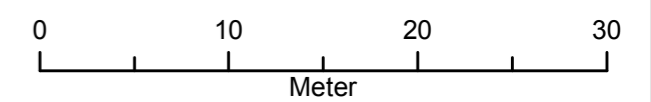
Bilaga 1	Provtagningsområde Rosenlundskanalen
Bilaga 1	Provtagningsområde Stora Hamnkanalen
Bilaga 2.1	Fältprotokoll Rosenlundskanalen
Bilaga 2.1	Fältprotokoll Stora Hamnkanalen
Bilaga 2.2	Sammanställning metaller
Bilaga 2.2	Sammanställning PAH
Bilaga 2.2	Sammanställning TBT
Bilaga 2.2	Sammanställning övriga analyser
Bilaga 3	Analysrapporter från laboratorium



**Beteckningar:**

- Område för utförd sedimentprovtagning. Prov uttaget från respektive nivå i form av 3-6 delprover som homogeniserats till ett samlingsprov.  
16AF01 (0-0,5 m)  
16AF02 (0,5-0,69 m)  
16AF03 (0,69-0,79 m)
- Befästningslämningar (källa MKB Olskrokens planskildhet och Västlänken, 1 september 2014 (TRV 2013/92338), s 129)

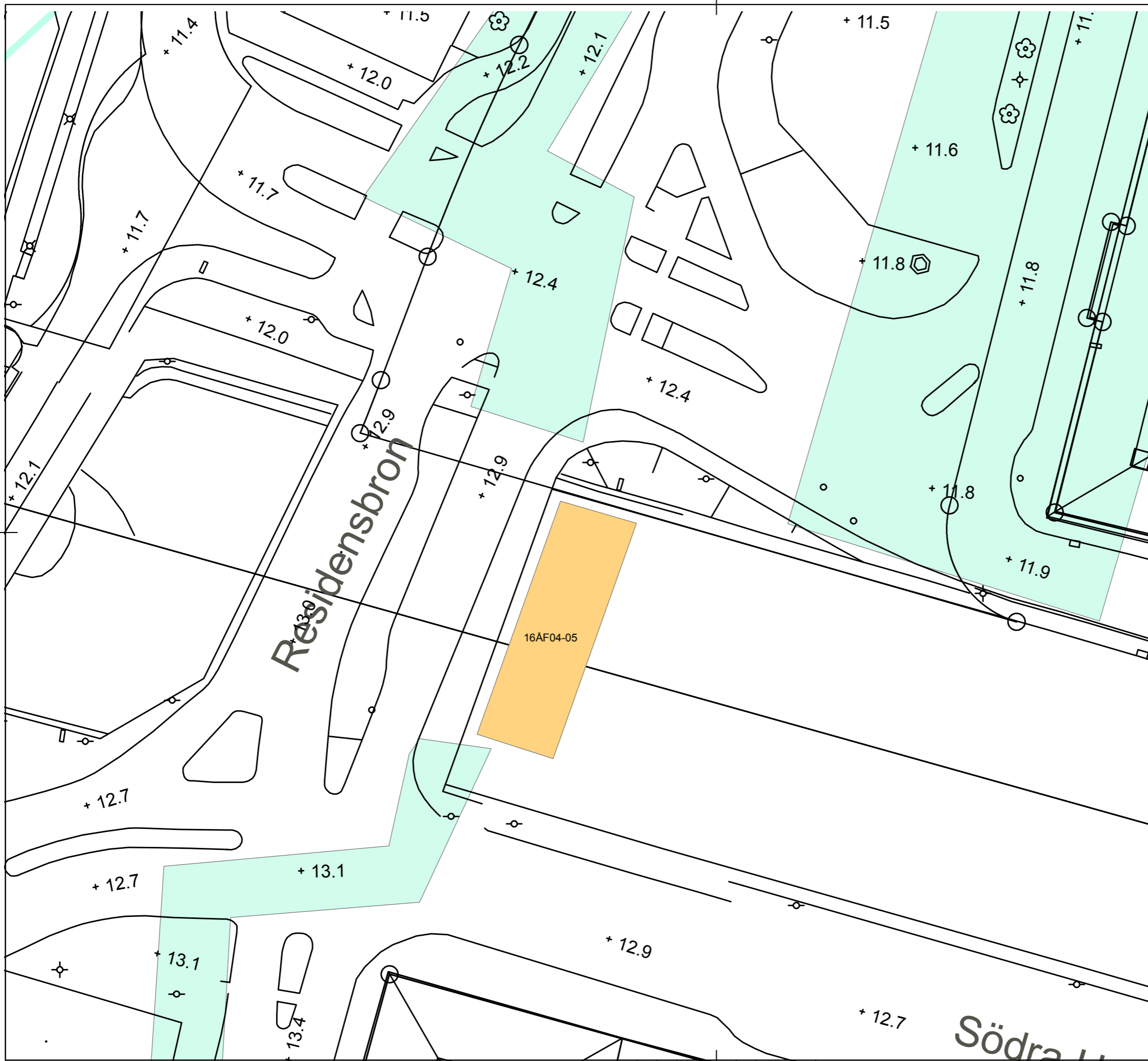
Koordinatsystem: SWEREF 99 1200  
 Höjdsystem: RH2000  
 Ursprung underlagskarta: Primärkarta 2010



**Sedimentprovtagning**  
 Göteborg Inom Vallgraven 701:27  
 Göteborg Pustervik 711:1  
 Göteborg Vasastaden 710:44  
 Översikt provtagning

**ÅF INFRASTRUCTURE**  
 Tel: 010-505 00 00  
 www.afconsult.com

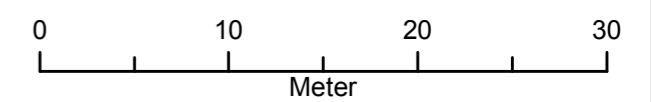
UPPDRAG NR V0821009	RITAD AV Sara Sjölander	HANDLÄGGARE Camilla Olsson	
ANSVARIG		GRANSKAD AV Tobias Kahnberg	
DATUM 2016-04-26	GRANSKNINGSDATUM 2016-04-27	REV. DATUM	
FORMAT A3	SKALA 1:400	BILAGA/RITNINGNUMMER Bilaga 1	



**Beteckningar:**

- Område för utförd sedimentprovtagning. Prov utaget från respektive nivå i form av 3-6 delprover som homogeniserats till ett samlingsprov.  
16ÅF04 (0-0,5 m)  
16ÅF05 (0,5-1 m)
- Befästningslämningar (källa MKB Olskrokens planskildhet och Västlänken, 1 september 2014 (TRV 2013/92338), s 129)

Koordinatsystem: SWEREF 99 1200  
 Höjdsystem: RH2000  
 Ursprung underlagskarta: Primärkarta 2010



**Sedimentprovtagning**  
 Göteborg Nordstaden 702:32  
 Göteborg inom vallgraven 701:27

Översikt provtagning

**ÅF INFRASTRUCTURE**  
 Tel: 010-505 00 00  
 www.afconsult.com

UPPDRAG NR V0821009		RITAD AV Sara Sjölander	HANDLÄGGARE Camilla Olsson
ANSVARIG Tobias Kahnberg		GRANSKAD AV Tobias Kahnberg	
DATUM 2015-04-26	GRANSKNINGSDATUM 2015-04-27	REV. DATUM	
FORMAT A3	SKALA 1:400	BILAGA/RITNINGNUMMER Bilaga 1	

Provpunkts Id	Datum	Väder/strömförhållande
16ÅF01, 02, 03	2016-02-23	Sol, ca 0°C
Vattenförekomst	Provtagare Id	Provtagningsutrustning
Kanal	CMO	Beeker sampler
Bottentyp	Vattendjup	Position
Kohesion	1,8	Rosenlundsbron/Rosenlundskanalen

Kommentar/foto



Sedimentnivå från-till (m)	Färg, lukt, utseende, kornstorlek, innehåll, kommentar	Burknummer	Analys
0-0,5	Brun, org inneh. & le, spår av olja	16ÅF01*	TOC, S-WFD33
0,5-0,69	Brun, org inneh. & le, spår av olja	16ÅF02*	TOC, S-WFD33
0,69-0,79	Naturlig, grå lera	16ÅF03*	-

\*3-6 sedimentkärnor som homogeniserats till ett samlingsprov

Provpunkts Id	Datum	Väder/strömförhållande
16ÅF04, 05	2016-02-23	Sol, ca 0°C
Vattenförekomst	Provtagare Id	Provtagningsutrustning
Kanal	CMO	Beeker sampler
Bottentyp	Vattendjup	Position
Kohesion		Residensbron/Stora hamnkanalen

Kommentar/foto



Sedimentnivå från-till (m)	Färg, lukt, utseende, kornstorlek, innehåll, kommentar	Burknummer	Analys
0-0,50	Brun, org inneh. & le, spår av olja	16ÅF04*	TOC, S-WFD33
0,50-1,0	Brun, org inneh. & le, spår av olja	16ÅF05*	TOC, S-WFD33

\*3-6 sedimentkärnor som homogeniserats till ett samlingsprov



### Sammanställning av analysresultatet av metaller och TOC i sediment, *Stora Hamn- och Rosenlundskanalen.*

Sedimentprover vid Stora Hamn- och Rosenlundskanalen. ÅF Infrastructure AB. Uppdragsnr: V0821009

Provpunkt / riktvärden / Enhet	KM (mg/kg Ts)	MKM (mg/kg Ts)	I Bakgrunds nivå	II Inga toxiska effekter	III Kroniska effekter vid långtidsexponering	IV Akuta toxiska effekter vid korttidsexponering	V Omfattande akuttoxiska effekter	16ÅF01 (Rosenlundskanalen)	16ÅF02 (Rosenlundskanalen)	16ÅF04 (Stora hamnkanalen)	16ÅF05 (Stora hamnkanalen)
Referens / Provtagningsdatum	Naturvårdsverkets riktvärden (NV 5976, 5977, 2009)		Norska riktvärden Veileder for klassifisering av miljøkvalitet i fjorder og kystfarvann (sft, 2007)					2016-02-23	2016-02-23	2016-02-23	2016-02-23
Labnummer								O10746660	O10746661	O10746662	O10746663
Provtagningsnivå (m u my)								0-0,5	0,5-0,69	0-0,5	0,5-1,0
Jordart								Muddermassor med inslag av lera och ej nedbrutet org. material.	Muddermassor med inslag av lera och ej nedbrutet org. material.	Muddermassor med inslag av lera och ej nedbrutet org. material.	Muddermassor med inslag av lera
VOC (ppm)								-	-	-	-
Torrsubstans, Ts (%)								58,1	51,2	41,4	44,3
TOC beräknat, Ts (%)								4,9	6,3	5,7	6
<b>Metaller (mg/kg TS)</b>											
Arsenik As	10	25	< 20	20-52	52-76	76-580	> 580	8,5	14,4	11,5	9,79
Bly Pb	50	400	< 30	30-83	83-100	100-720	> 720	285	417	262	195
Kadmium Cd	0,5	15	< 0,25	0,25-2,6	2,6-15	15-140	> 140	2,21	3,42	1,48	1,96
Kobolt Co	15	35	-	-	-	-	-	8,24	7,74	19,2	9,73
Koppar Cu	80	200	< 35	35-51	51-55	55-220	>220	244	282	399	161
Krom Cr	80	150	< 70	70-560	560-5900	5900-59000	> 59000	56	67,7	114	75,6
Kvicksilver Hg	0,25	2,5	< 0,15	0,15-0,63	0,63-0,86	0,86-1,6	> 1,6	5,5	8,59	3,31	8,28
Nickel Ni	40	120	< 30	30-46	46-120	120-840	> 840	21	23,6	30,1	26,4
Vanadin V	100	200	-	-	-	-	-	42,8	45,7	55,1	48,9
Zink Zn	250	500	< 150	150-360	360-590	590-4500	> 4500	906	1180	1200	657

Riktvärden för Känslig Markanvändning, KM och Mindre Känslig Markanvändning, MKM. (Naturvårdsverket (sep 2009) Naturvårdsverkets riktvärden för förorenad mark. Modellbeskrivning och vägledning. Rapport 5976. Norska riktvärden: Veileder for klassifisering av miljøkvalitet i vann og sedimenter, Statens forurensningstilsyn, rapport 2229, 2007





## Sammanställning av analysresultatet av PAH i sediment, Stora Hamn- och Rosenlundskanalen..

Sedimentprover vid Stora Hamn- och Rosenlundskanalen. ÅF Infrastructure AB. Uppdragsnr: V0821009

Provpunkt/riktvärden/enhet	KM (mg/kg Ts)	MKM (mg/kg Ts)	I Bakgrunds nivå	II Inga toxiska effekter	III Kroniska effekter vid långtidsexponering	IV Akuta toxiska effekter vid korttidsexponering	V Omfattande akuttoxiska effekter	16ÅF01	16ÅF02	16ÅF04	16ÅF05
Referens/Provtagningsdatum	Naturvårdsverkets riktvärden (NV 5976, 5977, 2009)		Norska riktvärden Veileder for klassifisering av miljøkvalitet i fjorder og kystfarvann (sft, 2007)				2016-02-23 (Rosenlundskanalen)	2016-02-23 (Rosenlundskanalen)	2016-02-23 (Stora hamnkanalen)	2016-02-23 (Stora hamnkanalen)	
Journalnummer							O10746660	O10746661	O10746662	O10746663	
Provtagningsnivå (m u my)							0-0,5	0,5-0,69	0-0,5	0,5-1,0	
Jordart							Muddermassor med inslag av lera och ej nedbrutet org. material.	Muddermassor med inslag av lera och ej nedbrutet org. material.	Muddermassor med inslag av lera och ej nedbrutet org. material.	Muddermassor med inslag av lera och ej nedbrutet org. material.	
VOC (ppm)							-	-	-	-	
Torrsubstans, Ts (%)							44,6	75,8	79,8	66,9	
PAH (mg/kg TS)											
Benso(a)antracen			< 0,0036	0,0036-0,06	0,06-0,09	0,09-0,9	> 0,9	3,2	3,3	1,5	2,9
Krysen			< 0,0044	0,0044-0,28	0,28-0,28	0,28-0,56	> 0,56	3,4	3,8	1,4	2,8
*Benso(b,k)fluoranten			< 0,046*	0,046-0,24*	0,24-0,49*	0,49-4,9*	> 4,9*	3,7	4,6	1,7	3,1
Benso(a)pyren			< 0,006	0,006-0,42	0,42-0,83	0,83-4,2	> 4,2	2,3	2,6	1,2	2
Indeno(1,2,3-cd)pyren			< 0,02	0,02-0,047	0,047-0,07	0,07-0,7	> 0,7	2,5	2,8	1	1,5
Dibenso(a,h)antracen			< 0,012	0,012-0,59	0,59-1,2	1,2-12	> 12	0,46	0,44	0,21	0,3
Naftalen			< 0,002	0,002-0,29	0,29-1	1-2	> 2	0,81	0,8	0,25	0,44
Acenaftalen			< 0,0016	0,0016-0,033	0,033-0,085	0,085-0,850	> 0,850	0,36	0,33	0,085	0,2
Acenaften			< 0,0048	0,0024-0,16	0,16-0,36	0,36-3,6	> 3,6	0,47	0,39	0,17	0,75
Fluoren			< 0,0068	0,0068-0,260	0,260-0,510	0,510-5,1	> 5,1	0,72	0,78	0,24	1,1
Fenantren			< 0,0068	0,0068-0,5	0,5-1,2	1,2-2,3	> 2,3	4,4	4,4	1,2	5,2
Antracen			< 0,0012	0,0012-0,031	0,031-0,1	0,1-1	> 1	1,4	1,2	0,53	1,6
Fluoranten			< 0,008	0,008-0,17	0,17-1,3	1,3-2,6	> 2,6	5,9	6,5	2,4	5,1
Pyren			< 0,0052	0,0052-0,28	0,28-2,8	2,8-5,6	> 5,6	5,4	6,1	2,1	4,7
Benzo(g,h,i)perylene			< 0,018	0,018-0,021	0,021-0,031	0,031-0,31	> 0,31	13	1,8	2,3	0,82
Summa PAH 16			< 0,3	0,3-2	2-6	6-20	> 20	48,0	39,8	16,3	32,5
PAH-L	3	15									
PAH-M	3	20									
PAH-H	1	10									
**Summa PAH	7	45						48,0	39,8	16,3	32,5

\*Gäller Benso(b)fluoranten, \*\* ÅFs egna sammanslagning av naturvårdsverkets riktvärden för KM och MKM. Observeras bör dock att dessa halter och jämförelser med KM respektive MKM i klassificeringssyfte avseende PAH, bör ses över och räknas om mer ingående utifrån de ingående parametrarna, då det i ovanstående grova jämförelse från summa PAH 16 med summa PAH L+M+H för KM/MKM inte beaktar de ingående PAH parametrarnas påverkan. Därmed beaktas inte halterna för respektive PAH L, M och H som gäller för klassning av KM respektive MKM.

Riktvärden för Känslig Markanvändning, KM och Mindre Känslig Markanvändning, MKM. (Naturvårdsverket (sep 2009) Naturvårdsverkets riktvärden för förorenad mark. Modellbeskrivning och vägledning. Rapport 5976.

Norska riktvärden: Veileder for klassifisering av miljøkvalitet i vann og sedimenter, Statens forurensningstilsyn, rapport 2229, 2007



### Sammanställning av analysresultatet av TBT i sediment, Stora Hamn- och Rosenlundskanalen..

Sedimentprover vid Stora Hamn- och Rosenlundskanalen. ÅF Infrastructure AB. Uppdragsnr: V0821009

Provpunkt/riktvärden/enhet	KM Kemakta 2013	MKM Kemakta 2013	Norges förvaltningsmässigt gränsvärde (Klass V)	Norge riktvärde (ekotox.) summa TBT, DBT, MBT	Norge riktvärde (hälsa) summa TBT, DBT, MBT	16ÅF01 (Rosenlundskanalen)	16ÅF02 (Rosenlundskanalen)	16ÅF04 (Stora hamnkanalen)	16ÅF05 (Stora hamnkanalen)
Referens/Provtagningsdatum						2016-02-23	2016-02-23	2016-02-23	2016-02-23
Journalnummer						O10746660	O10746661	O10746662	O10746663
Provtagningsnivå (m u my)						0-0,5	0,5-0,69	0-0,5	0,5-1,0
Jordart						Muddermassor med inslag av lera och ej nedbrutet org. material.	Muddermassor med inslag av lera och ej nedbrutet org. material.	Muddermassor med inslag av lera och ej nedbrutet org. material.	Muddermassor med inslag av lera och ej nedbrutet org. material.
VOC (ppm)						-	-	-	-
Torrsubstans, Ts (%)						58,1	51,2	41,4	44,3
	(µg/kg TS)								
Monobutyltenn (MBT)	400	1500	-	-	-	2,2	<2	4,3	<1
Dibutyltenn (DBT)	1200	4700	-	-	-	13	<2	47	1,9
Tributyltenn (TBT)	150	300	100	-	-	26,2	<2	253	6,7
Summa TBT, DBT, MBT	-	-	-	15	1000	41,4	<2	304,3	8,6

Norska riktvärden: Veileder for klassifisering av miljøkvalitet i vann og sedimenter, Statens forurensningstilsyn, rapport 2229, 2007, rev. 2011

Kemakta 2013: Kriterier för tributyltenn, irgarol och diuron i muddermassor som omhändertas på land, (Kemakta AR 2012-26)



**Sammanställning av analysresultatet av BTEX\*, BFR\*, OPNP\*, OCP\*, ftalater, PEST\*, PHEN\*, VCH\* och CP\* i sediment, Stora Hamn- och Rosenlundskanalen.**

*Sedimentprover vid Stora Hamn- och Rosenlundskanalen. ÅF Infrastructure AB. Uppdragsnr: V0821009*

Provpunkt/Riktvärden	Enhet	KM (mg/kg TS)	MKM (mg/kg TS)	16ÅF01 (Rosenlundskanalen)	16ÅF02 (Rosenlundskanalen)	16ÅF04 (stora hamnkanalen)	16ÅF05 (stora hamnkanalen)
Referens/Provtagningsdatum		Naturvårdsverkets riktvärden (NV 5976, 5977, 2009)		2016-02-23	2016-02-23	2016-02-23	2016-02-23
Labbnr				O10746660	O10746661	O10746662	O10746663
Provtagningsnivå (m u my)				0-0,5	0,5-0,69	0-0,5	0,5-1,0
TS_105°C	%	-	-	54,6	48,5	40,6	43,8
bensen	mg/kg TS	0,012	0,04	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
toluen	mg/kg TS	10	40	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
etylbensen	mg/kg TS	10	50	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
xylener, summa	mg/kg TS	10	50	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
diBDE	mg/kg TS	-	-	<0,030	<0,010	<0,020	<0,030
triBDE	mg/kg TS	-	-	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050
BDE 28	mg/kg TS	-	-	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050
tetraBDE	mg/kg TS	-	-	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050
BDE 47	mg/kg TS	-	-	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050
pentaBDE	mg/kg TS	-	-	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050
BDE 99	mg/kg TS	-	-	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050
BDE 100	mg/kg TS	-	-	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050
hexaBDE	mg/kg TS	-	-	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050
heptaBDE	mg/kg TS	-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
oktaBDE	mg/kg TS	-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
nonaBDE	mg/kg TS	-	-	<0,050	<0,025	<0,050	<0,050
dekaBDE	mg/kg TS	-	-	<0,050	<0,025	<0,050	<0,050
hexabromcyklododekan (HBCD)	mg/kg TS	-	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
BDE 153	mg/kg TS	-	-	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,0010
BDE 154	mg/kg TS	-	-	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050
BDE 197	mg/kg TS	-	-	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PBDE,sum 28,47,99,100,153,154	mg/kg TS	-	-	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,002
4-tert-oktylfenol	mg/kg TS	-	-	<b>0,12</b>	<b>0,079</b>	<b>0,17</b>	<b>0,46</b>
4-tert-OF-monoetoxylat	mg/kg TS	-	-	<0,020	<0,020	<0,025	<0,025
4-tert-OF-dietoxylat	mg/kg TS	-	-	<0,020	<0,020	<0,015	<0,010
4-nonylfenoler (tekn blandning)	mg/kg TS	-	-	<b>9,7</b>	<b>2,8</b>	<b>8,4</b>	<b>77</b>
4-n-nonylfenol	mg/kg TS	-	-	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,010
4-NF-monoetoxylat	mg/kg TS	-	-	<b>0,2</b>	<b>&lt;0,10</b>	<b>0,59</b>	<b>0,9</b>
4-NF-dietoxylat	mg/kg TS	-	-	<b>0,36</b>	<b>&lt;0,20</b>	<b>0,11</b>	<b>0,21</b>
4-NF ekvivalenter, summa	mgNFekv/kg TS	-	-	<b>10,1</b>	<b>2,8</b>	<b>8,97</b>	<b>77,9</b>
hexaklorbensen	mg/kg TS	0,035	2	<b>0,0015</b>	<b>0,0015</b>	<b>0,0031</b>	<b>0,0033</b>
pentaklorbensen	mg/kg TS	-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
alfa-HCH	mg/kg TS	-	-	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
beta-HCH	mg/kg TS	-	-	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
gamma-HCH (lindan)	mg/kg TS	-	-	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
aldrin	mg/kg TS	-	-	<0,0010	<0,0050	<0,0010	<0,0050
dieldrin	mg/kg TS	-	-	<0,0050	<0,010	<0,010	<0,010
endrin	mg/kg TS	-	-	<0,0050	<0,010	<0,010	<0,015
isodrin	mg/kg TS	-	-	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
summa aldrin,dieldrin,endrin,isodrin	mg/kg TS	-	-	<0,0060	<0,013	<0,011	<0,016
telodrin	mg/kg TS	-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
heptaklor	mg/kg TS	-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
cis-heptakloreoxid	mg/kg TS	-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
trans-heptakloreoxid	mg/kg TS	-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
o,p'-DDT	mg/kg TS	-	-	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
p,p'-DDT	mg/kg TS	-	-	<b>0,011</b>	<b>0,035</b>	<b>0,0059</b>	<b>0,0022</b>
o,p'-DDD	mg/kg TS	-	-	<0,010	<b>0,015</b>	<0,010	<0,010
p,p'-DDD	mg/kg TS	-	-	<b>0,049</b>	<b>0,11</b>	<b>0,021</b>	<b>0,025</b>
o,p'-DDE	mg/kg TS	-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
p,p'-DDE	mg/kg TS	-	-	<b>0,011</b>	<b>0,017</b>	<b>&lt;0,010</b>	<b>0,011</b>
DDT, summa	mg/kg TS	-	-	<b>0,011</b>	<b>0,035</b>	<b>0,0059</b>	<b>0,0022</b>
alfa-endosulfan	mg/kg TS	-	-	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0050
hexaklorbutadien	mg/kg TS	-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010



alaktor	mg/kg TS	-	-	<0,00090	<0,00090	<0,00090	<0,0030
trifluralin	mg/kg TS	-	-	<0,00100	<0,00100	<0,00100	<0,00100
triklorbensener, summa	mg/kg TS	-	-	<0,015	<0,015	<b>0,018</b>	<b>0,028</b>
dikofol	mg/kg TS	-	-	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
dimetylfталат	mg/kg TS	-	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
dietylfталат	mg/kg TS	-	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
di-n-propylfталат	mg/kg TS	-	-	<0,20	<0,050	<0,25	<0,40
di-iso-butylfталат	mg/kg TS	-	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
di-n-butylfталат	mg/kg TS	-	-	<b>0,25</b>	<0,10	<b>0,15</b>	<0,15
di-pentylfталат	mg/kg TS	-	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
di-n-oktylfталат	mg/kg TS	-	-	<0,15	<0,050	<0,060	<0,15
di-(2-etylhexyl)fталат (DEHP)	mg/kg TS	-	-	<b>68</b>	<b>37</b>	<b>57</b>	<b>200</b>
butylbensylfталат	mg/kg TS	-	-	<0,050	<0,050	<0,11	<0,050
di-cyklohexylfталат	mg/kg TS	-	-	<b>0,15</b>	<b>0,14</b>	<0,12	<0,20
aklonifen	mg/kg TS	-	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
atrazin	mg/kg TS	-	-	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015
bentazon	mg/kg TS	-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
cyanazin	mg/kg TS	-	-	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050
2,4-DP (diklorprop)	mg/kg TS	-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
dimetoat	mg/kg TS	-	-	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
diuron	mg/kg TS	-	-	<0,010	<0,0020	<0,010	<0,010
fenpropimorf	mg/kg TS	-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
irgarol (cybutryn)	mg/kg TS	-	-	<b>0,0026</b>	<0,0010	<0,0010	<0,0010
isoproturon	mg/kg TS	-	-	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090
klorfenvinfos	mg/kg TS	-	-	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015
kloridazon	mg/kg TS	-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
klorpyrifos	mg/kg TS	-	-	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030
MCPA	mg/kg TS	-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
MCPP (mekoprop)	mg/kg TS	-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
metamitron	mg/kg TS	-	-	<0,020	<0,010	<0,010	<0,020
metribuzin	mg/kg TS	-	-	<0,010	<0,010	0,025	<0,010
metsulfuronmetyl	mg/kg TS	-	-	<0,00060	<0,00060	<0,00060	<0,00060
pirimikarb	mg/kg TS	-	-	<0,0040	<0,0040	<0,0040	<0,0040
simazin	mg/kg TS	-	-	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060
sulfosulfuron	mg/kg TS	-	-	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
tifensulfuronmetyl	mg/kg TS	-	-	<0,00060	<0,00060	<0,00060	<0,00060
tribenuronmetyl	mg/kg TS	-	-	<0,00060	<0,00060	<0,00060	<0,00060
BAM	mg/kg TS	-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
triklorfon	mg/kg TS	-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
diklorvos	mg/kg TS	-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
kinoxifen	mg/kg TS	-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
bifenox	mg/kg TS	-	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
terbutryn	mg/kg TS	-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
diflufenikan	mg/kg TS	-	-	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050
pentaklorfenol	mg/kg TS	-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,015
bisfenol A	mg/kg TS	-	-	<b>0,042</b>	<0,015	<b>0,032</b>	<b>0,022</b>
triclosan	mg/kg TS	-	-	<0,025	<0,025	<b>0,038</b>	<b>0,066</b>
diklormetan	mg/kg TS	0,08	0,25	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
1,1-dikloreтан	mg/kg TS	-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
1,2-dikloreтан	mg/kg TS	0,02	0,06	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
trans-1,2-dikloreтан	mg/kg TS	-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
cis-1,2-dikloreтан	mg/kg TS	-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
1,2-diklorpropan	mg/kg TS	-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
triklormetan	mg/kg TS	0,4	1,2	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
tetraklormetan	mg/kg TS	0,08	0,35	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
1,1,1-trikloreтан	mg/kg TS	5	30	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
1,1,2-trikloreтан	mg/kg TS	-	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
trikloreтан	mg/kg TS	0,2	0,6	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
tetrakloreтан	mg/kg TS	0,4	1,2	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
klorparaffiner C10-C13 (SCCP)	mg/kg TS	-	-	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
klorparaffiner C14-C17 (MCCP)	mg/kg TS	-	-	<0,20	<0,20	<b>2,2</b>	<0,20

Riktvärden för Känslig Markanvändning, KM och Mindre Känslig Markanvändning, MKM. (Naturvårdsverket (sep 2009) Naturvårdsverkets riktvärden för förorenad mark. Modellbeskrivning och vägledning. Rapport 5976.

\*BTEX (bensen, toluen, etylbensen, xylene), BFR (bromerade flamskyddsmedel), OPNP (oktyl- och nonylfenol, etoxilater), OCP (klorerade pesticider), PEST (pesticider), PHEN (pentaklorfenol, bisfenol A, triclosan), VCH (klorerade alifater), CP (klorparaffiner)



Ankomstdatum **2016-02-26**  
 Utfärdad **2016-03-30**

ÅF Infrastructure AB  
 Camilla Olsson

Box 1551  
 401 51 Göteborg  
 Sweden

Projekt **Sedimentprovtagning Trafikverket**  
 Bestnr **V0821009**

## Analys av fast prov

Er beteckning	<b>16ÅF01</b>					
Provtagare	<b>Camilla Olsson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2016-02-23</b>					
Labnummer	O10746660					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
WFD33*	-----			1	O	WIDF
TS_105°C	<b>58.1</b>	2	%	2	V	WIDF
As	<b>8.50</b>	1.56	mg/kg TS	2	H	WIDF
Cd	<b>2.21</b>	0.42	mg/kg TS	2	H	WIDF
Co	<b>8.24</b>	1.72	mg/kg TS	2	H	WIDF
Cr	<b>56.0</b>	12.0	mg/kg TS	2	H	WIDF
Cu	<b>244</b>	52	mg/kg TS	2	H	WIDF
Hg	<b>5.50</b>	1.22	mg/kg TS	2	H	WIDF
Ni	<b>21.0</b>	4.5	mg/kg TS	2	H	WIDF
Pb	<b>285</b>	120	mg/kg TS	2	H	WIDF
V	<b>42.8</b>	8.7	mg/kg TS	2	H	WIDF
Zn	<b>906</b>	195	mg/kg TS	2	H	WIDF
TS_105°C	<b>54.6</b>		%	3	1	CL
bensen	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	3	1	CL
toluen	<b>&lt;0.050</b>		mg/kg TS	3	1	CL
etylbenzen	<b>&lt;0.050</b>		mg/kg TS	3	1	CL
xylener, summa	<b>&lt;0.050</b>		mg/kg TS	3	1	CL
diBDE	<b>&lt;0.030</b>		mg/kg TS	4	1	CL
triBDE	<b>&lt;0.0050</b>		mg/kg TS	4	1	CL
BDE 28	<b>&lt;0.00050</b>		mg/kg TS	4	1	CL
tetraBDE	<b>&lt;0.0050</b>		mg/kg TS	4	1	CL
BDE 47	<b>&lt;0.00050</b>		mg/kg TS	4	1	CL
pentaBDE	<b>&lt;0.0050</b>		mg/kg TS	4	1	CL
BDE 99	<b>&lt;0.00050</b>		mg/kg TS	4	1	CL
BDE 100	<b>&lt;0.00050</b>		mg/kg TS	4	1	CL
hexaBDE	<b>&lt;0.0050</b>		mg/kg TS	4	1	CL
heptaBDE	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	4	1	CL
oktaBDE	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	4	1	CL
nonaBDE	<b>&lt;0.050</b>		mg/kg TS	4	1	CL
dekaBDE	<b>&lt;0.050</b>		mg/kg TS	4	1	CL
hexabromcyklododekan (HBCD)	<b>&lt;0.050</b>		mg/kg TS	4	1	CL
BDE 153	<b>&lt;0.00050</b>		mg/kg TS	4	1	CL
BDE 154	<b>&lt;0.00050</b>		mg/kg TS	4	1	CL
BDE 197	<b>&lt;0.0010</b>		mg/kg TS	4	1	CL
PBDE, sum 28,47,99,100,153,154*	<b>&lt;0.0015</b>		mg/kg TS	4	1	CL
4-tert-oktylfenol	<b>0.12</b>	0.018	mg/kg TS	5	1	CL
4-tert-OF-monoetoxylat	<b>&lt;0.020</b>		mg/kg TS	5	1	CL



Er beteckning	<b>16ÅF01</b>					
Provtagare	<b>Camilla Olsson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2016-02-23</b>					
Labnummer	O10746660					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
4-tert-OF-dietoxylat	<0.020		mg/kg TS	5	1	CL
4-nonylfenoler (tekn blandning)	9.7	1.4	mg/kg TS	5	1	CL
4-n-nonylfenol	<0.0050		mg/kg TS	5	1	CL
4-NF-monoetoxylat	0.20	0.050	mg/kg TS	5	1	CL
4-NF-dietoxylat	0.36	0.090	mg/kg TS	5	1	CL
4-NF ekvivalenter, summa*	10.1		mgNFekv/kg TS	5	1	CL
monobutyltenn	2.17	0.879	µg/kg TS	6	C	WIDF
dibutyltenn	13.0	5.12	µg/kg TS	6	C	WIDF
tributyltenn (TBT)	26.2	8.43	µg/kg TS	6	C	WIDF
hexaklorbensen	0.0015	0.00028	mg/kg TS	7	1	CL
pentaklorbensen	<0.010		mg/kg TS	7	1	CL
alfa-HCH	<0.0010		mg/kg TS	7	1	CL
beta-HCH	<0.0010		mg/kg TS	7	1	CL
gamma-HCH (lindan)	<0.0010		mg/kg TS	7	1	CL
aldrin	<0.0010		mg/kg TS	7	1	CL
dieldrin	<0.0050		mg/kg TS	7	1	CL
endrin	<0.0050		mg/kg TS	7	1	CL
isodrin	<0.0010		mg/kg TS	7	1	CL
summa aldrin,dieldrin,endrin,isodrin*	<0.0060		mg/kg TS	7	1	CL
telodrin	<0.010		mg/kg TS	7	1	CL
heptaklor	<0.010		mg/kg TS	7	1	CL
cis-heptakloreoxid	<0.010		mg/kg TS	7	1	CL
trans-heptakloreoxid	<0.010		mg/kg TS	7	1	CL
o,p'-DDT	<0.0010		mg/kg TS	7	1	CL
p,p'-DDT	0.011	0.0014	mg/kg TS	7	1	CL
o,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	7	1	CL
p,p'-DDD	0.049	0.0061	mg/kg TS	7	1	CL
o,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	7	1	CL
p,p'-DDE	0.011	0.0014	mg/kg TS	7	1	CL
DDT, summa*	0.011		mg/kg TS	7	1	CL
alfa-endosulfan	<0.0010		mg/kg TS	7	1	CL
hexaklorbutadien	<0.010		mg/kg TS	7	1	CL
alaklor	<0.00090		mg/kg TS	7	1	CL
trifluralin	<0.00100		mg/kg TS	7	1	CL
triklorbensener, summa*	<0.015		mg/kg TS	7	1	CL
dikofol	<0.030		mg/kg TS	7	1	MB
naftalen	0.81	0.16	mg/kg TS	8	1	CL
acenaftylen	0.36	0.069	mg/kg TS	8	1	CL
acenaften	0.47	0.090	mg/kg TS	8	1	CL
fluoren	0.72	0.14	mg/kg TS	8	1	CL
fenantren	4.4	0.84	mg/kg TS	8	1	CL
antracen	1.4	0.27	mg/kg TS	8	1	CL
fluoranten	5.9	1.1	mg/kg TS	8	1	CL
pyren	5.4	1.0	mg/kg TS	8	1	CL
bens(a)antracen	3.2	0.61	mg/kg TS	8	1	CL
krysen	3.4	0.65	mg/kg TS	8	1	CL
bens(b)fluoranten	2.4	0.48	mg/kg TS	8	1	CL
bens(k)fluoranten	1.3	0.25	mg/kg TS	8	1	CL
summa 2 PAHer (1)*	3.7		mg/kg TS	8	1	CL
bens(a)pyren	2.3	0.44	mg/kg TS	8	1	CL



Er beteckning	<b>16ÅF01</b>					
Provtagare	<b>Camilla Olsson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2016-02-23</b>					
Labnummer	O10746660					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
dibens(ah)antracen	0.46	0.088	mg/kg TS	8	1	CL
benso(ghi)perylene	1.8	0.35	mg/kg TS	8	1	CL
indeno(123cd)pyren	2.5	0.48	mg/kg TS	8	1	CL
summa 2 PAHer (2)*	4.3		mg/kg TS	8	1	CL
dimetylfthalat	<0.050		mg/kg TS	9	1	CL
dietylfthalat	<0.050		mg/kg TS	9	1	CL
di-n-propylfthalat	<0.20		mg/kg TS	9	1	CL
di-iso-butylfthalat	<0.050		mg/kg TS	9	1	CL
di-n-butylfthalat	0.25	0.037	mg/kg TS	9	1	CL
di-pentylfthalat	<0.050		mg/kg TS	9	1	CL
di-n-oktylfthalat	<0.15		mg/kg TS	9	1	CL
di-(2-ethylhexyl)fthalat (DEHP)	68	10	mg/kg TS	9	1	CL
butylbensylfthalat	<0.050		mg/kg TS	9	1	CL
di-cyklohexylfthalat	0.15	0.022	mg/kg TS	9	1	CL
aklonifen*	<0.050		mg/kg TS	10	1	CL
atrazin	<0.0015		mg/kg TS	10	1	CL
bentazon	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
cyanazin	<0.0050		mg/kg TS	10	1	CL
2,4-DP (diklorprop)	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
dimetoat	<0.0010		mg/kg TS	10	1	CL
diuron	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
fenpropimorf	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
irgarol (cybutryn)	0.0026		mg/kg TS	10	1	CL
isoproturon	<0.0090		mg/kg TS	10	1	CL
klorfenvinfos	<0.0015		mg/kg TS	10	1	CL
kloridazon	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
klorpyrifos	<0.0030		mg/kg TS	10	1	CL
MCPA	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
MCPP (mekoprop)	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
metamitron	<0.020		mg/kg TS	10	1	CL
metribuzin	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
metsulfuronmetyl	<0.00060		mg/kg TS	10	1	CL
pirimikarb	<0.0040		mg/kg TS	10	1	CL
simazin	<0.0060		mg/kg TS	10	1	CL
sulfosulfuron	<0.0020		mg/kg TS	10	1	CL
tifensulfuronmetyl	<0.00060		mg/kg TS	10	1	CL
tribenuronmetyl	<0.00060		mg/kg TS	10	1	CL
BAM	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
triklorfon	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
diklorvos	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
kinoxifen	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
bifenox*	<0.050		mg/kg TS	10	1	CL
terbutryn	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
diflufenikan	<0.0050		mg/kg TS	10	1	CL
pentaklorfenol	<0.010		mg/kg TS	11	1	CL
bisfenol A	0.042		mg/kg TS	11	1	CL
triclosan	<0.025		mg/kg TS	11	1	CL
diklormetan	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
1,1-dikloretan	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
1,2-dikloretan	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL



Er beteckning	<b>16ÅF01</b>					
Provtagare	<b>Camilla Olsson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2016-02-23</b>					
Labnummer	O10746660					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
trans-1,2-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
cis-1,2-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
1,2-diklorpropan	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
triklormetan	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
tetraklormetan	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
1,1,1-trikloreten	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
1,1,2-trikloreten	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
trikloreten	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
tetrakloreten	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
klorparaffiner C10-C13 (SCCP)	<0.20		mg/kg TS	13	1	MB
klorparaffiner C14-C17 (MCCP)	<0.20		mg/kg TS	13	1	MB
TOC	4.9	0.47	% av TS	14	1	CL





Er beteckning	<b>16ÅF02</b>					
Provtagare	<b>Camilla Olsson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2016-02-23</b>					
Labnummer	O10746661					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
WFD33*	-----			1	O	WIDF
TS_105°C	51.2	2	%	2	V	WIDF
As	14.4	2.6	mg/kg TS	2	H	WIDF
Cd	3.42	0.65	mg/kg TS	2	H	WIDF
Co	7.74	1.62	mg/kg TS	2	H	WIDF
Cr	67.7	14.5	mg/kg TS	2	H	WIDF
Cu	282	60	mg/kg TS	2	H	WIDF
Hg	8.59	1.91	mg/kg TS	2	H	WIDF
Ni	23.6	5.1	mg/kg TS	2	H	WIDF
Pb	417	74	mg/kg TS	2	H	WIDF
V	45.7	9.3	mg/kg TS	2	H	WIDF
Zn	1180	255	mg/kg TS	2	H	WIDF
TS_105°C	48.5		%	3	1	CL
bensen	<0.010		mg/kg TS	3	1	CL
toluen	<0.050		mg/kg TS	3	1	CL
etylbensen	<0.050		mg/kg TS	3	1	CL
xylener, summa	<0.050		mg/kg TS	3	1	CL
diBDE	<0.010		mg/kg TS	4	1	CL
triBDE	<0.0050		mg/kg TS	4	1	CL
BDE 28	<0.00050		mg/kg TS	4	1	CL
tetraBDE	<0.0050		mg/kg TS	4	1	CL
BDE 47	<0.00050		mg/kg TS	4	1	CL
pentaBDE	<0.0050		mg/kg TS	4	1	CL
BDE 99	<0.00050		mg/kg TS	4	1	CL
BDE 100	<0.00050		mg/kg TS	4	1	CL
hexaBDE	<0.0050		mg/kg TS	4	1	CL
heptaBDE	<0.010		mg/kg TS	4	1	CL
oktaBDE	<0.010		mg/kg TS	4	1	CL
nonaBDE	<0.025		mg/kg TS	4	1	CL
dekaBDE	<0.025		mg/kg TS	4	1	CL
hexabromcyklododekan (HBCD)	<0.050		mg/kg TS	4	1	CL
BDE 153	<0.00050		mg/kg TS	4	1	CL
BDE 154	<0.00050		mg/kg TS	4	1	CL
BDE 197	<0.0010		mg/kg TS	4	1	CL
PBDE,sum 28,47,99,100,153,154*	<0.0015		mg/kg TS	4	1	CL
4-tert-oktylfenol	0.079	0.012	mg/kg TS	5	1	CL
4-tert-OF-monoetoxylat	<0.020		mg/kg TS	5	1	CL
4-tert-OF-dietoxylat	<0.020		mg/kg TS	5	1	CL
4-nonylfenoler (tekn blandning)	2.8	0.41	mg/kg TS	5	1	CL
4-n-nonylfenol	<0.0050		mg/kg TS	5	1	CL
4-NF-monoetoxylat	<0.10		mg/kg TS	5	1	CL
4-NF-dietoxylat	<0.20		mg/kg TS	5	1	CL
4-NF ekvivalenter, summa*	2.80		mgNFekv/kg TS	5	1	CL
monobutyltenn	<2		µg/kg TS	6	C	WIDF
dibutyltenn	<2		µg/kg TS	6	C	WIDF
tributyltenn (TBT)	<2		µg/kg TS	6	C	WIDF
hexaklorbensen	0.0015	0.00028	mg/kg TS	7	1	CL



Er beteckning	<b>16ÅF02</b>					
Provtagare	<b>Camilla Olsson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2016-02-23</b>					
Labnummer	O10746661					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
pentaklorbensen	<0.010		mg/kg TS	7	1	CL
alfa-HCH	<0.0010		mg/kg TS	7	1	CL
beta-HCH	<0.0010		mg/kg TS	7	1	CL
gamma-HCH (lindan)	<0.0010		mg/kg TS	7	1	CL
aldrin	<0.0050		mg/kg TS	7	1	CL
dieldrin	<0.010		mg/kg TS	7	1	CL
endrin	<0.010		mg/kg TS	7	1	CL
isodrin	<0.0010		mg/kg TS	7	1	CL
summa aldrin,dieldrin,endrin,isodrin*	<0.013		mg/kg TS	7	1	CL
telodrin	<0.010		mg/kg TS	7	1	CL
heptaklor	<0.010		mg/kg TS	7	1	CL
cis-heptakloreoxid	<0.010		mg/kg TS	7	1	CL
trans-heptakloreoxid	<0.010		mg/kg TS	7	1	CL
o,p'-DDT	<0.0010		mg/kg TS	7	1	CL
p,p'-DDT	0.035	0.0043	mg/kg TS	7	1	CL
o,p'-DDD	0.015	0.0019	mg/kg TS	7	1	CL
p,p'-DDD	0.11	0.014	mg/kg TS	7	1	CL
o,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	7	1	CL
p,p'-DDE	0.017	0.0021	mg/kg TS	7	1	CL
DDT, summa*	0.035		mg/kg TS	7	1	CL
alfa-endosulfan	<0.0010		mg/kg TS	7	1	CL
hexaklorbutadien	<0.010		mg/kg TS	7	1	CL
alaklor	<0.00090		mg/kg TS	7	1	CL
trifluralin	<0.00100		mg/kg TS	7	1	CL
triklorbensener, summa*	<0.015		mg/kg TS	7	1	CL
dikofol	<0.030		mg/kg TS	7	1	MB
naftalen	0.80	0.15	mg/kg TS	8	1	CL
acenaftylen	0.33	0.063	mg/kg TS	8	1	CL
acenaften	0.39	0.075	mg/kg TS	8	1	CL
fluoren	0.78	0.15	mg/kg TS	8	1	CL
fenantren	4.4	0.84	mg/kg TS	8	1	CL
antracen	1.2	0.23	mg/kg TS	8	1	CL
fluoranten	6.5	1.2	mg/kg TS	8	1	CL
pyren	6.1	1.2	mg/kg TS	8	1	CL
bens(a)antracen	3.3	0.63	mg/kg TS	8	1	CL
krysen	3.8	0.73	mg/kg TS	8	1	CL
bens(b)fluoranten	3.1	0.61	mg/kg TS	8	1	CL
bens(k)fluoranten	1.5	0.29	mg/kg TS	8	1	CL
summa 2 PAHer (1)*	4.6		mg/kg TS	8	1	CL
bens(a)pyren	2.6	0.50	mg/kg TS	8	1	CL
dibens(ah)antracen	0.44	0.084	mg/kg TS	8	1	CL
benso(ghi)perylene	2.3	0.44	mg/kg TS	8	1	CL
indeno(123cd)pyren	2.8	0.54	mg/kg TS	8	1	CL
summa 2 PAHer (2)*	5.1		mg/kg TS	8	1	CL
dimetylftalat	<0.050		mg/kg TS	9	1	CL
dietylftalat	<0.050		mg/kg TS	9	1	CL
di-n-propylftalat	<0.050		mg/kg TS	9	1	CL
di-iso-butylftalat	<0.050		mg/kg TS	9	1	CL
di-n-butylftalat	<0.10		mg/kg TS	9	1	CL
di-pentylftalat	<0.050		mg/kg TS	9	1	CL
di-n-oktylftalat	<0.050		mg/kg TS	9	1	CL
di-(2-etylhexyl)ftalat (DEHP)	37	5.5	mg/kg TS	9	1	CL



Er beteckning	<b>16ÅF02</b>					
Provtagare	<b>Camilla Olsson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2016-02-23</b>					
Labnummer	O10746661					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
butylbensylftalat	<0.050		mg/kg TS	9	1	CL
di-cyklohexylftalat	0.14	0.021	mg/kg TS	9	1	CL
aklonifen*	<0.050		mg/kg TS	10	1	CL
atrazin	<0.0015		mg/kg TS	10	1	CL
bentazon	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
cyanazin	<0.0050		mg/kg TS	10	1	CL
2,4-DP (diklorprop)	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
dimetoat	<0.0010		mg/kg TS	10	1	CL
diuron	<0.0020		mg/kg TS	10	1	CL
fenpropimorf	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
irgarol (cybutryn)	<0.0010		mg/kg TS	10	1	CL
isoproturon	<0.0090		mg/kg TS	10	1	CL
klorfenvinfos	<0.0015		mg/kg TS	10	1	CL
kloridazon	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
klorpyrifos	<0.0030		mg/kg TS	10	1	CL
MCPA	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
MCPP (mekoprop)	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
metamitron	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
metribuzin	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
metsulfuronmetyl	<0.00060		mg/kg TS	10	1	CL
pirimikarb	<0.0040		mg/kg TS	10	1	CL
simazin	<0.0060		mg/kg TS	10	1	CL
sulfosulfuron	<0.0020		mg/kg TS	10	1	CL
tifensulfuronmetyl	<0.00060		mg/kg TS	10	1	CL
tribenuronmetyl	<0.00060		mg/kg TS	10	1	CL
BAM	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
triklorfon	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
diklorvos	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
kinoxifen	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
bifenox*	<0.050		mg/kg TS	10	1	CL
terbutryn	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
diflufenikan	<0.0050		mg/kg TS	10	1	CL
pentaklorfenol	<0.010		mg/kg TS	11	1	CL
bisfenol A	<0.015		mg/kg TS	11	1	CL
triclosan	<0.025		mg/kg TS	11	1	CL
diklormetan	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
1,1-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
1,2-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
trans-1,2-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
cis-1,2-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
1,2-diklorpropan	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
triklormetan	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
tetraklormetan	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
1,1,1-trikloreten	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
1,1,2-trikloreten	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
trikloreten	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
tetrakloreten	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
klorparaffiner C10-C13 (SCCP)	<0.20		mg/kg TS	13	1	MB
klorparaffiner C14-C17 (MCCP)	<0.20		mg/kg TS	13	1	MB
TOC	6.3	0.73	% av TS	14	1	CL



Er beteckning	<b>16ÅF04</b>					
Provtagare	<b>Camilla Olsson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2016-02-23</b>					
Labnummer	O10746662					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
WFD33*	-----			1	O	WIDF
TS_105°C	41.4	2	%	2	V	WIDF
As	11.5	2.1	mg/kg TS	2	H	WIDF
Cd	1.48	0.28	mg/kg TS	2	H	WIDF
Co	19.2	6.9	mg/kg TS	2	H	WIDF
Cr	114	43	mg/kg TS	2	H	WIDF
Cu	399	87	mg/kg TS	2	H	WIDF
Hg	3.31	0.73	mg/kg TS	2	H	WIDF
Ni	30.1	6.8	mg/kg TS	2	H	WIDF
Pb	262	46	mg/kg TS	2	H	WIDF
V	55.1	11.3	mg/kg TS	2	H	WIDF
Zn	1200	259	mg/kg TS	2	H	WIDF
TS_105°C	40.6		%	3	1	CL
bensen	<0.010		mg/kg TS	3	1	CL
toluen	<0.050		mg/kg TS	3	1	CL
etylbensen	<0.050		mg/kg TS	3	1	CL
xylener, summa	<0.050		mg/kg TS	3	1	CL
diBDE	<0.020		mg/kg TS	4	1	CL
triBDE	<0.0050		mg/kg TS	4	1	CL
BDE 28	<0.00050		mg/kg TS	4	1	CL
tetraBDE	<0.0050		mg/kg TS	4	1	CL
BDE 47	<0.00050		mg/kg TS	4	1	CL
pentaBDE	<0.0050		mg/kg TS	4	1	CL
BDE 99	<0.00050		mg/kg TS	4	1	CL
BDE 100	<0.00050		mg/kg TS	4	1	CL
hexaBDE	<0.0050		mg/kg TS	4	1	CL
heptaBDE	<0.010		mg/kg TS	4	1	CL
oktaBDE	<0.010		mg/kg TS	4	1	CL
nonaBDE	<0.050		mg/kg TS	4	1	CL
dekaBDE	<0.050		mg/kg TS	4	1	CL
hexabromcyklododekan (HBCD)	<0.050		mg/kg TS	4	1	CL
BDE 153	<0.00050		mg/kg TS	4	1	CL
BDE 154	<0.00050		mg/kg TS	4	1	CL
BDE 197	<0.0010		mg/kg TS	4	1	CL
PBDE,sum 28,47,99,100,153,154*	<0.0015		mg/kg TS	4	1	CL
4-tert-oktylfenol	0.17	0.025	mg/kg TS	5	1	CL
4-tert-OF-monoetoxylat	<0.025		mg/kg TS	5	1	CL
4-tert-OF-dietoxylat	<0.015		mg/kg TS	5	1	CL
4-nonylfenoler (tekn blandning)	8.4	1.2	mg/kg TS	5	1	CL
4-n-nonylfenol	<0.0050		mg/kg TS	5	1	CL
4-NF-monoetoxylat	0.59	0.15	mg/kg TS	5	1	CL
4-NF-dietoxylat	0.11	0.028	mg/kg TS	5	1	CL
4-NF ekvivalenter, summa*	8.97		mgNFekv/kg TS	5	1	CL
monobutyltenn	4.27	1.71	µg/kg TS	6	C	WIDF
dibutyltenn	47.0	18.5	µg/kg TS	6	C	WIDF
tributyltenn (TBT)	253	80.5	µg/kg TS	6	C	WIDF
hexaklorbensen	0.0031	0.00058	mg/kg TS	7	1	CL



Er beteckning	<b>16ÅF04</b>					
Provtagare	<b>Camilla Olsson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2016-02-23</b>					
Labnummer	O10746662					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
pentaklorbensen	<0.010		mg/kg TS	7	1	CL
alfa-HCH	<0.0010		mg/kg TS	7	1	CL
beta-HCH	<0.0010		mg/kg TS	7	1	CL
gamma-HCH (lindan)	<0.0010		mg/kg TS	7	1	CL
aldrin	<0.0010		mg/kg TS	7	1	CL
dieldrin	<0.010		mg/kg TS	7	1	CL
endrin	<0.010		mg/kg TS	7	1	CL
isodrin	<0.0010		mg/kg TS	7	1	CL
summa aldrin,dieldrin,endrin,isodrin*	<0.011		mg/kg TS	7	1	CL
telodrin	<0.010		mg/kg TS	7	1	CL
heptaklor	<0.010		mg/kg TS	7	1	CL
cis-heptakloreoxid	<0.010		mg/kg TS	7	1	CL
trans-heptakloreoxid	<0.010		mg/kg TS	7	1	CL
o,p'-DDT	<0.0010		mg/kg TS	7	1	CL
p,p'-DDT	0.0059	0.00073	mg/kg TS	7	1	CL
o,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	7	1	CL
p,p'-DDD	0.021	0.0026	mg/kg TS	7	1	CL
o,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	7	1	CL
p,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	7	1	CL
DDT, summa*	0.0059		mg/kg TS	7	1	CL
alfa-endosulfan	<0.0010		mg/kg TS	7	1	CL
hexaklorbutadien	<0.010		mg/kg TS	7	1	CL
alaklor	<0.00090		mg/kg TS	7	1	CL
trifluralin	<0.00100		mg/kg TS	7	1	CL
triklorbensener, summa*	0.018		mg/kg TS	7	1	CL
dikofol	<0.030		mg/kg TS	7	1	MB
naftalen	0.25	0.048	mg/kg TS	8	1	CL
acenaftylen	0.085	0.016	mg/kg TS	8	1	CL
acenaften	0.17	0.033	mg/kg TS	8	1	CL
fluoren	0.24	0.046	mg/kg TS	8	1	CL
fenantren	1.2	0.23	mg/kg TS	8	1	CL
antracen	0.53	0.10	mg/kg TS	8	1	CL
fluoranten	2.4	0.46	mg/kg TS	8	1	CL
pyren	2.1	0.40	mg/kg TS	8	1	CL
bens(a)antracen	1.5	0.29	mg/kg TS	8	1	CL
krysen	1.4	0.27	mg/kg TS	8	1	CL
bens(b)fluoranten	1.1	0.22	mg/kg TS	8	1	CL
bens(k)fluoranten	0.61	0.12	mg/kg TS	8	1	CL
summa 2 PAHer (1)*	1.7		mg/kg TS	8	1	CL
bens(a)pyren	1.2	0.23	mg/kg TS	8	1	CL
dibens(ah)antracen	0.21	0.040	mg/kg TS	8	1	CL
benso(ghi)perylene	0.82	0.16	mg/kg TS	8	1	CL
indeno(123cd)pyren	1.0	0.19	mg/kg TS	8	1	CL
summa 2 PAHer (2)*	1.8		mg/kg TS	8	1	CL
dimetylfталат	<0.050		mg/kg TS	9	1	CL
dietylfталат	<0.050		mg/kg TS	9	1	CL
di-n-propylfталат	<0.25		mg/kg TS	9	1	CL
di-iso-butylfталат	<0.050		mg/kg TS	9	1	CL
di-n-butylfталат	0.15	0.022	mg/kg TS	9	1	CL
di-pentylfталат	<0.050		mg/kg TS	9	1	CL
di-n-oktylfталат	<0.060		mg/kg TS	9	1	CL
di-(2-etylhexyl)fталат (DEHP)	57	8.4	mg/kg TS	9	1	CL



Er beteckning	<b>16ÅF04</b>					
Provtagare	<b>Camilla Olsson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2016-02-23</b>					
Labnummer	O10746662					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
butylbensylftalat	<0.11		mg/kg TS	9	1	CL
di-cyklohexylftalat	<0.12		mg/kg TS	9	1	CL
aklonifen*	<0.050		mg/kg TS	10	1	CL
atrazin	<0.0015		mg/kg TS	10	1	CL
bentazon	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
cyanazin	<0.0050		mg/kg TS	10	1	CL
2,4-DP (diklorprop)	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
dimetoat	<0.0010		mg/kg TS	10	1	CL
diuron	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
fenpropimorf	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
irgarol (cybutryn)	<0.0010		mg/kg TS	10	1	CL
isoproturon	<0.0090		mg/kg TS	10	1	CL
klorfenvinfos	<0.0015		mg/kg TS	10	1	CL
kloridazon	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
klorpyrifos	<0.0030		mg/kg TS	10	1	CL
MCPA	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
MCPP (mekoprop)	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
metamitron	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
metribuzin	0.025		mg/kg TS	10	1	CL
metsulfuronmetyl	<0.00060		mg/kg TS	10	1	CL
pirimikarb	<0.0040		mg/kg TS	10	1	CL
simazin	<0.0060		mg/kg TS	10	1	CL
sulfosulfuron	<0.0020		mg/kg TS	10	1	CL
tifensulfuronmetyl	<0.00060		mg/kg TS	10	1	CL
tribenuronmetyl	<0.00060		mg/kg TS	10	1	CL
BAM	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
triklorfon	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
diklorvos	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
kinoxifen	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
bifenox*	<0.050		mg/kg TS	10	1	CL
terbutryn	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
diflufenikan	<0.0050		mg/kg TS	10	1	CL
pentaklorfenol	<0.010		mg/kg TS	11	1	CL
bisfenol A	0.032		mg/kg TS	11	1	CL
triclosan	0.038		mg/kg TS	11	1	CL
diklormetan	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
1,1-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
1,2-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
trans-1,2-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
cis-1,2-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
1,2-diklorpropan	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
triklormetan	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
tetraklormetan	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
1,1,1-trikloreten	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
1,1,2-trikloreten	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
trikloreten	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
tetrakloreten	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
klorparaffiner C10-C13 (SCCP)	<0.20		mg/kg TS	13	1	MB
klorparaffiner C14-C17 (MCCP)	2.2	0.66	mg/kg TS	13	1	MB
TOC	5.7	0.66	% av TS	14	1	CL



Er beteckning	<b>16ÅF05</b>					
Provtagare	<b>Camilla Olsson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2016-02-23</b>					
Labnummer	O10746663					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
WFD33*	-----			1	O	WIDF
TS_105°C	<b>44.3</b>	2	%	2	V	WIDF
As	<b>9.79</b>	1.80	mg/kg TS	2	H	WIDF
Cd	<b>1.96</b>	0.37	mg/kg TS	2	H	WIDF
Co	<b>9.73</b>	2.07	mg/kg TS	2	H	WIDF
Cr	<b>75.6</b>	27.8	mg/kg TS	2	H	WIDF
Cu	<b>161</b>	34	mg/kg TS	2	H	WIDF
Hg	<b>8.28</b>	1.92	mg/kg TS	2	H	WIDF
Ni	<b>26.4</b>	5.7	mg/kg TS	2	H	WIDF
Pb	<b>195</b>	35	mg/kg TS	2	H	WIDF
V	<b>48.9</b>	17.7	mg/kg TS	2	H	WIDF
Zn	<b>657</b>	142	mg/kg TS	2	H	WIDF
TS_105°C	<b>43.8</b>		%	3	1	CL
bensen	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	3	1	CL
toluen	<b>&lt;0.050</b>		mg/kg TS	3	1	CL
etylbenzen	<b>&lt;0.050</b>		mg/kg TS	3	1	CL
xylener, summa	<b>&lt;0.050</b>		mg/kg TS	3	1	CL
diBDE	<b>&lt;0.030</b>		mg/kg TS	4	1	CL
triBDE	<b>&lt;0.0050</b>		mg/kg TS	4	1	CL
BDE 28	<b>&lt;0.00050</b>		mg/kg TS	4	1	CL
tetraBDE	<b>&lt;0.0050</b>		mg/kg TS	4	1	CL
BDE 47	<b>&lt;0.00050</b>		mg/kg TS	4	1	CL
pentaBDE	<b>&lt;0.0050</b>		mg/kg TS	4	1	CL
BDE 99	<b>&lt;0.00050</b>		mg/kg TS	4	1	CL
BDE 100	<b>&lt;0.00050</b>		mg/kg TS	4	1	CL
hexaBDE	<b>&lt;0.0050</b>		mg/kg TS	4	1	CL
heptaBDE	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	4	1	CL
oktaBDE	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	4	1	CL
nonaBDE	<b>&lt;0.050</b>		mg/kg TS	4	1	CL
dekaBDE	<b>&lt;0.050</b>		mg/kg TS	4	1	CL
hexabromcyklododekan (HBCD)	<b>&lt;0.050</b>		mg/kg TS	4	1	CL
BDE 153	<b>&lt;0.0010</b>		mg/kg TS	4	1	CL
BDE 154	<b>&lt;0.00050</b>		mg/kg TS	4	1	CL
BDE 197	<b>&lt;0.0010</b>		mg/kg TS	4	1	CL
PBDE,sum 28,47,99,100,153,154*	<b>&lt;0.002</b>		mg/kg TS	4	1	CL
4-tert-oktylfenol	<b>0.46</b>	0.068	mg/kg TS	5	1	CL
4-tert-OF-monoetoxylat	<b>&lt;0.025</b>		mg/kg TS	5	1	CL
4-tert-OF-dietoxylat	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	5	1	CL
4-nonylfenoler (tekn blandning)	<b>77</b>	11	mg/kg TS	5	1	CL
4-n-nonylfenol	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	5	1	CL
4-NF-monoetoxylat	<b>0.90</b>	0.23	mg/kg TS	5	1	CL
4-NF-dietoxylat	<b>0.21</b>	0.053	mg/kg TS	5	1	CL
4-NF ekvivalenter, summa*	<b>77.9</b>		mgNFekv/kg TS	5	1	CL
monobutyltenn	<b>&lt;1</b>		µg/kg TS	6	C	WIDF
dibutyltenn	<b>1.90</b>	0.788	µg/kg TS	6	C	WIDF
tributyltenn (TBT)	<b>6.68</b>	2.16	µg/kg TS	6	C	WIDF
hexaklorbensen	<b>0.0033</b>	0.00062	mg/kg TS	7	1	CL



Er beteckning	<b>16ÅF05</b>					
Provtagare	<b>Camilla Olsson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2016-02-23</b>					
Labnummer	O10746663					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
pentaklorbensen	<0.010		mg/kg TS	7	1	CL
alfa-HCH	<0.0010		mg/kg TS	7	1	CL
beta-HCH	<0.0010		mg/kg TS	7	1	CL
gamma-HCH (lindan)	<0.0010		mg/kg TS	7	1	CL
aldrin	<0.0050		mg/kg TS	7	1	CL
dieldrin	<0.010		mg/kg TS	7	1	CL
endrin	<0.015		mg/kg TS	7	1	CL
isodrin	<0.0010		mg/kg TS	7	1	CL
summa aldrin,dieldrin,endrin,isodrin*	<0.016		mg/kg TS	7	1	CL
telodrin	<0.010		mg/kg TS	7	1	CL
heptaklor	<0.010		mg/kg TS	7	1	CL
cis-heptakloreoxid	<0.010		mg/kg TS	7	1	CL
trans-heptakloreoxid	<0.010		mg/kg TS	7	1	CL
o,p'-DDT	<0.0010		mg/kg TS	7	1	CL
p,p'-DDT	0.0022	0.00027	mg/kg TS	7	1	CL
o,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	7	1	CL
p,p'-DDD	0.025	0.0031	mg/kg TS	7	1	CL
o,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	7	1	CL
p,p'-DDE	0.011	0.0014	mg/kg TS	7	1	CL
DDT, summa*	0.0022		mg/kg TS	7	1	CL
alfa-endosulfan	<0.0050		mg/kg TS	7	1	CL
hexaklorbutadien	<0.010		mg/kg TS	7	1	CL
alaklor	<0.0030		mg/kg TS	7	1	CL
trifluralin	<0.00100		mg/kg TS	7	1	CL
triklorbensener, summa*	0.028		mg/kg TS	7	1	CL
dikofol	<0.030		mg/kg TS	7	1	MB
naftalen	0.44	0.084	mg/kg TS	8	1	CL
acenaftylen	0.20	0.038	mg/kg TS	8	1	CL
acenaften	0.75	0.14	mg/kg TS	8	1	CL
fluoren	1.1	0.21	mg/kg TS	8	1	CL
fenantren	5.2	1.00	mg/kg TS	8	1	CL
antracen	1.6	0.31	mg/kg TS	8	1	CL
fluoranten	5.1	0.98	mg/kg TS	8	1	CL
pyren	4.7	0.90	mg/kg TS	8	1	CL
bens(a)antracen	2.9	0.56	mg/kg TS	8	1	CL
krysen	2.8	0.54	mg/kg TS	8	1	CL
bens(b)fluoranten	2.1	0.42	mg/kg TS	8	1	CL
bens(k)fluoranten	1.0	0.19	mg/kg TS	8	1	CL
summa 2 PAHer (1)*	3.1		mg/kg TS	8	1	CL
bens(a)pyren	2.0	0.38	mg/kg TS	8	1	CL
dibens(ah)antracen	0.30	0.058	mg/kg TS	8	1	CL
benso(ghi)perylene	1.2	0.23	mg/kg TS	8	1	CL
indeno(123cd)pyren	1.5	0.29	mg/kg TS	8	1	CL
summa 2 PAHer (2)*	2.7		mg/kg TS	8	1	CL
dimetylfthalat	<0.050		mg/kg TS	9	1	CL
dietylfthalat	<0.050		mg/kg TS	9	1	CL
di-n-propylfthalat	<0.40		mg/kg TS	9	1	CL
di-iso-butylfthalat	<0.050		mg/kg TS	9	1	CL
di-n-butylfthalat	<0.15		mg/kg TS	9	1	CL
di-pentylfthalat	<0.050		mg/kg TS	9	1	CL
di-n-oktylfthalat	<0.15		mg/kg TS	9	1	CL
di-(2-etylhexyl)fthalat (DEHP)	200	30	mg/kg TS	9	1	CL





Er beteckning	<b>16ÅF05</b>					
Provtagare	<b>Camilla Olsson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2016-02-23</b>					
Labnummer	O10746663					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
butylbensylftalat	<0.050		mg/kg TS	9	1	CL
di-cyklohexylftalat	<0.20		mg/kg TS	9	1	CL
aklonifen*	<0.050		mg/kg TS	10	1	CL
atrazin	<0.0015		mg/kg TS	10	1	CL
bentazon	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
cyanazin	<0.0050		mg/kg TS	10	1	CL
2,4-DP (diklorprop)	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
dimetoat	<0.0010		mg/kg TS	10	1	CL
diuron	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
fenpropimorf	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
irgarol (cybutryn)	<0.0010		mg/kg TS	10	1	CL
isoproturon	<0.0090		mg/kg TS	10	1	CL
klorfenvinfos	<0.0015		mg/kg TS	10	1	CL
kloridazon	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
klorpyrifos	<0.0030		mg/kg TS	10	1	CL
MCPA	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
MCPP (mekoprop)	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
metamitron	<0.020		mg/kg TS	10	1	CL
metribuzin	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
metsulfuronmetyl	<0.00060		mg/kg TS	10	1	CL
pirimikarb	<0.0040		mg/kg TS	10	1	CL
simazin	<0.0060		mg/kg TS	10	1	CL
sulfosulfuron	<0.0020		mg/kg TS	10	1	CL
tifensulfuronmetyl	<0.00060		mg/kg TS	10	1	CL
tribenuronmetyl	<0.00060		mg/kg TS	10	1	CL
BAM	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
triklorfon	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
diklorvos	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
kinoxifen	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
bifenox*	<0.050		mg/kg TS	10	1	CL
terbutryn	<0.010		mg/kg TS	10	1	CL
diflufenikan	<0.0050		mg/kg TS	10	1	CL
pentaklorfenol	<0.015		mg/kg TS	11	1	CL
bisfenol A	0.022		mg/kg TS	11	1	CL
triclosan	0.066		mg/kg TS	11	1	CL
diklormetan	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
1,1-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
1,2-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
trans-1,2-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
cis-1,2-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
1,2-diklorpropan	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
triklormetan	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
tetraklormetan	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
1,1,1-trikloreten	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
1,1,2-trikloreten	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
trikloreten	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
tetrakloreten	<0.010		mg/kg TS	12	1	CL
klorparaffiner C10-C13 (SCCP)	<0.20		mg/kg TS	13	1	MB
klorparaffiner C14-C17 (MCCP)	<0.20		mg/kg TS	13	1	MB
TOC	6.0	0.70	% av TS	14	1	CL



\* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

	Metod
1	WFD33
2	<p>Bestämning av metaller enligt M-2.                      Analysprovet har torkats vid 50°C och elementhalterna TS-korrigerats.                      För jord siktas provet efter torkning.                      För sediment/slam mals alternativt hamras det torkade provet .                      Vid expressanalys har upplösning skett på vått samt osiktat/omalt prov.                      Upplösning har skett med salpetersyra för slam/sediment och för jord med salpetersyra/väteperoxid.                      Analys med ICP-SFMS har skett enligt SS EN ISO 17294-1, 2 (mod) samt EPA-metod 200.8 (mod).</p> <p>Rev 2015-07-24</p>
3	<p>Paket BTEX.                      Bestämning av monocykliska aromatiska kolväten enligt DIN 38407-F9-1.                      Mätning utförs med head-space GC-MS.</p> <p>Rev 2013-01-21</p>
4	<p>Paket BFR.                      Bestämning av bromerade flamskyddsmedel enligt metod DIN EN ISO 22032.                      Mätning utförs med GC-MS.</p> <p>Rev 2011-08-31</p>
5	<p>Paket OPNP.                      Bestämning av oktyl- och nonylfenol samt etoxilater enligt metod DIN EN ISO 18857-2.                      Mätning utförs med GC-MS.</p> <p>"4-NP ekvivalenter, summa" beräknas från summan av                      4-NP med faktor 1                      4-NP1EO med faktor 0,83                      4-NP2EO med faktor 0,71</p> <p>Rev 2013-01-18</p>
6	<p>Paket TBT                      Bestämning av MBT, DBT och TBT.                      Analys enligt egen metod.                      Mätning utförs med GC-ICP-SFMS.</p> <p>Rev 2013-01-18</p>
7	<p>Paket OCP.                      Bestämning av klorerade pesticider.                      Mätning utförs med GC-MS.</p> <p>Rev 2011-09-01</p>
8	<p>Paket PAH.                      Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA)                      Mätning utförs med GC-MS.                      Summa 2 PAHer (1) utgörs av benso(b)fluoranten och benso(k)fluoranten.                      Summa 2 PAHer (2) utgörs av indeno(1,2,3-c,d)pyren och benso(g,h,i)perylene.</p> <p>Rev 2011-08-31</p>
9	Paket PHTH.



Metod	
	Bestämning av ftalater. Bestämning enligt metod DIN EN 19742 (2012-04).  Rev 2013-01-18
10	Paket PEST. Bestämning av pesticider enligt metod baserad på DIN 38407-35. Mätning utförs med LC-MS-MS.  Rev 2013-01-18
11	Paket PHEN. Bestämning av pentaklorfenol, bisfenol A och triclosan. Mätning utförs med GC-MS.  Rev 2011-09-13
12	Paket VCH. Bestämning av klorerade alifater. Mätning utförs med head-space GC-MS.  Rev 2013-01-18
13	Paket CP. Bestämning av klorparaffiner. Mätning utförs med GC-MS.  Rev 2013-01-21
14	Bestämning av TOC enligt DIN ISO 10694.  Rev 2013-10-07

Godkännare	
CL	Camilla Lundeborg
MB	Maria Bigner
WIDF	William Di Francesco

Utf <sup>1</sup>	
C	Mätningen utförd med GC-ICP-MS För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
H	Mätningen utförd med ICP-SFMS För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
O	För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Box 700, 182 17 Danderyd som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
V	Våtkemisk analys

<sup>1</sup> Utförande teknisk enhet (inom ALS Scandinavia) eller anlitat laboratorium (underleverantör).



	<b>Utf<sup>1</sup></b>
	För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
1	För mätningen svarar GBA, Flensburger Straße 15, 25421 Pinneberg, Tyskland, som är av det tyska ackrediteringsorganet DAkkS ackrediterat laboratorium (Reg.nr. D-PL-14170-01-00). DAkkS är signatär till ett MLA inom EA, samma MLA som SWEDAC är signatär till. Laboratorierna finns lokaliserade på följande adresser: Flensburger Straße 15, 25421 Pinneberg Daimlerring 37, 31135 Hildesheim Brekelbaumstraße1, 31789 Hameln Im Emscherbruch 11, 45699 Herten Wiedehopfstraße 30, 45892 Gelsenkirchen Meißner Ring 3, 09599 Freiberg Goldtschmidtstraße 5, 21073 Hamburg  Kontakta ALS Stockholm för ytterligare information.

Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

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

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

Resultaten gäller endast det identifierade, mottagna och provade materialet.

Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår webbplats [www.alsglobal.se](http://www.alsglobal.se)

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