

Avinor
Att.: Robert Østborg
Postboks 34 Flesland
5869 BERGEN

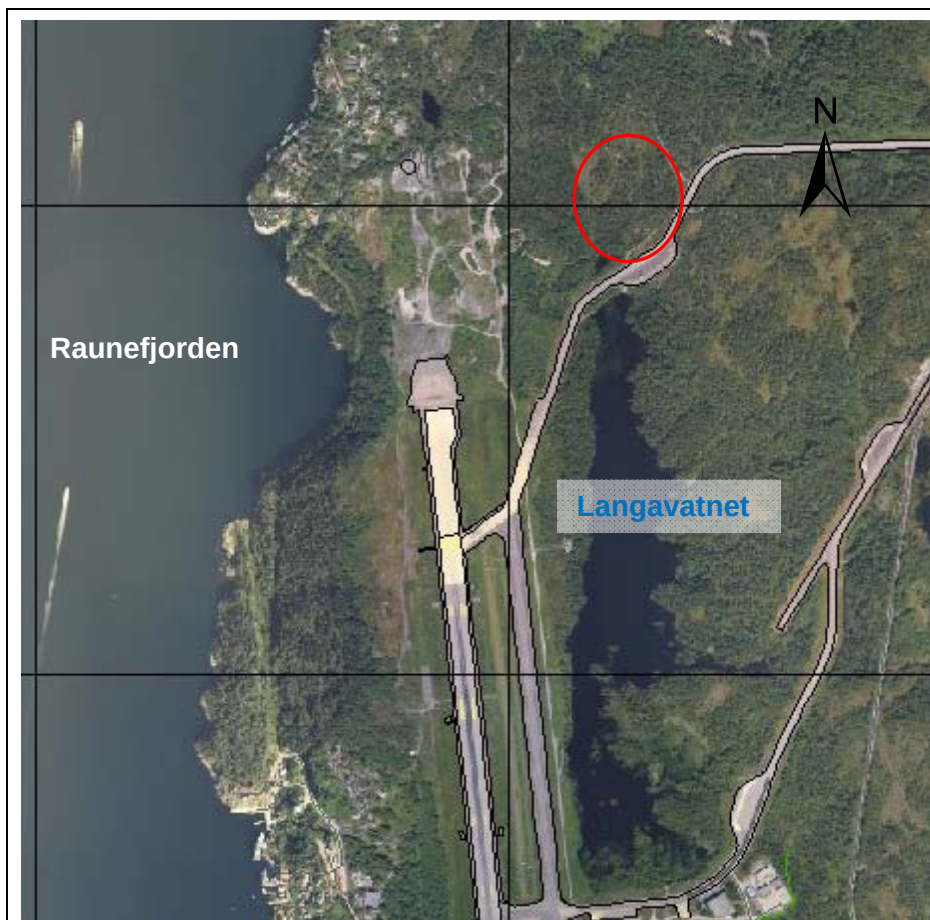
Deres ref.:

Vår ref.: 613735/adw

Bergen, 13. oktober 2011

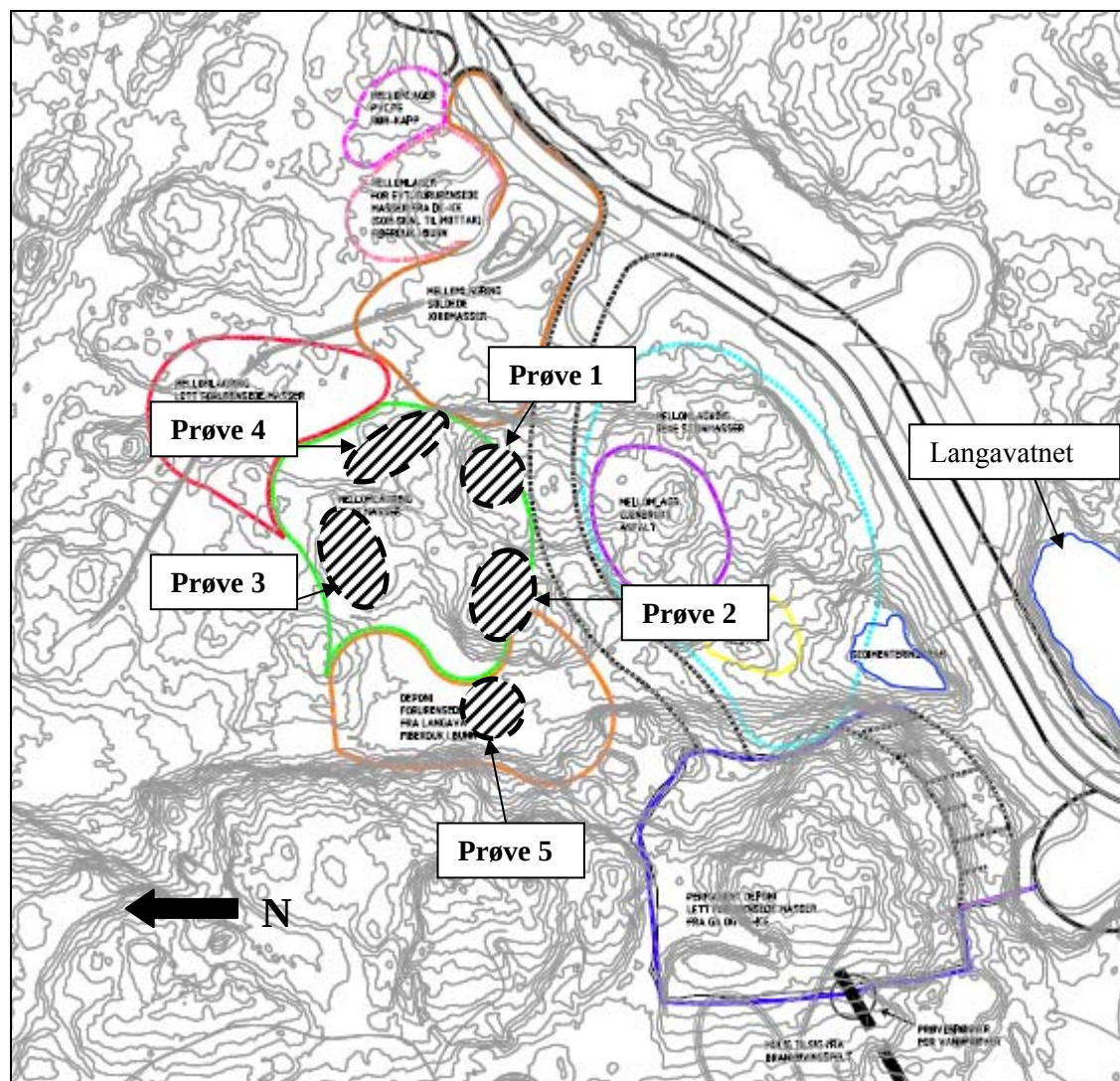
Bergen lufthavn Flesland. Miljøkontroll. Masser i deponiområdet

I forbindelse med utbygging av nordre del av Bergen lufthavn Flesland, er det i nordenden av flyplassen etablert et deponi for gravemasser fra områder som blir berørt av denne utbyggingen, se plassering på flyfoto i figur 1.



Figur 1. Flyfoto over nordre deler av flyplassområdet. Deponiområdet er avmerket med rød sirkel. Flyfotoet er tatt før utbyggingen i dette området startet og er derfor ikke helt oppdatert i forhold til dagens situasjon. Kartkilde: www.bergenskart.no

For å få en indikasjon på forurensningsforholdene i deponiet utførte Multiconsult den 21. september 2011 undersøkelser med prøvetaking av masser i området. Prøvene ble tatt som blandeprøver av øverste ca. 0,1 m og med ca. plassering av prøvepunkt som vist på kartskisse i figur 2. Robert Østborg fra Avinor var med under prøvetakingen og foreslo plassering av prøvepunkt.



Det ble tatt til sammen fem løsmasseprøver, Prøve 1 – Prøve 5. Hver prøve består av delprøver innenfor et delområde som vist i figur 2. Prøve 1 er av nylig tilkjørte torvmasser fra G4-området på flyplassen. Prøve 2 er diverse masser av torv, sand, grus og noe stein. Prøve 3 er av masser i nordvestre del av deponiet. Massene består av torv med noe grus. Prøve 4 er masser i nordøstre del av deponiet. Massene består av torv og noe grus. Løsmassene i nordre del (Prøve 3 og Prøve 4) av deponiområdet har et tynt vegetasjonsdekke, noe som indikerer at massene har ligget en stund. Prøve 5 er av oppgravde sedimenter med høyt organisk innhold som er deponert i vestre del av deponiet. Sedimentene er fra Langavatnet og er delvis dekket med et tynt vegetasjonsdekke.

Prøvene er sendt til analyse for de uorganiske parametrene arsen, bly, kadmium, kvikksølv, kobber, krom, nikkel og sink, samt de organiske parametrene polysykliske aromatiske hydrokarboner (ΣPAH_{16}),

benzen, toluen, etylbenzen og xylener (BTEX), og THC (olje). I tillegg ble innhold av organisk karbon bestemt ved glødetap. Det er utført humusrensing av alle prøvene før analyse av THC. Analysene er utført av laboratoriet Eurofins.

Resultater

Resultatene av de kjemiske analysene er vist i tabell 1. Fullstendig analyserapport fra laboratoriet er vedlagt. Resultatene er sammenstilt med Klifs (tidligere SFT) normverdier (jfr. forurensningsforskriften). Analyseresultatene er i tillegg klassifisert i tilstandsklasser for forurenset grunn i henhold til SFT-veileder TA-2553/2009.

Klassifikasjon etter SFT-veileder TA 2553/2009.
Helsebaserte tilstandsklasser:

1 = Meget god
2 = God
3 = Moderat
4 = Dårlig
5 = Svært dårlig



Tabell 1. Resultater av kjemiske analyser.

Prøver		Prøve 1	Prøve 2	Prøve 3	Prøve 4	Prøve 5	Klifs normverdier
Tørrestoff	%	15	69	32	60	16	
TOC	% TS	78	9,4	47	14	68	
As	mg/kg TS	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	8
Pb		<0,3	5,1	2,7	3,6	2,7	60
Cd		<0,01	0,063	0,037	0,039	0,052	1,5
Cr		1,9	28	13	16	4,9	50
Cu		3,4	33	8,5	16	11	100
Hg		0,004	0,014	0,017	0,010	0,009	1
Ni		1,5	17	5,7	8,8	4,8	60
Zn		14	27	15	19	22	200
ΣPAH ₁₆		0,10	1,5	0,13	0,23	1,6	2
B(a)P		<0,02	0,1	<0,01	0,012	0,070	0,1
Benzen		0,022	<0,01	<0,01	<0,01	0,023	0,009
Toluen		0,024	0,012	<0,01	<0,01	0,087	0,3
Etylbenzen		<0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	0,2
Xylener		<0,04	<0,02	<0,02	<0,02	0,097	0,2
C10-C12		<10	<5	<5	<5	<10	50
C16-C35		500	150	220	67	396	100*

*Normverdien gjelder for C12-C35

Alle prøvene inneholder organisk materiale (TOC), men TOC-innholdet er særlig høyt i Prøve 1 og Prøve 5 (68-78%). Også Prøve 3 inneholder en god del organisk materiale (47%), mens det er noe lavere i Prøve 2 og Prøve 4 (9,4-14%). Prøver med høyt TOC-innhold har også et lavt tørrestoffinnhold.

Alle de analyserte uorganiske parametrene, samt PAH og benzo(a)pyren er påvist i konsentrasjoner tilsvarende tilstandsklasse 1 (meget god tilstand).

Benzen er påvist i tilstandsklasse 2 i Prøve 1 og Prøve 5. I de øvrige prøvene er ikke benzen påvist over deteksjonsgrensen.

Det er påvist hydrokarboner i alle analyserte prøver, i tilstandsklasse 1 i Prøve 4, i tilstandsklasse 2 i Prøve 2 og Prøve 3, samt i tilstandsklasse 4 (dårlig tilstand) i Prøve 1 og Prøve 5. I følge laboratoriet

viser kromatogrammene at prøvene kan inneholde naturlig forekommende hydrokarboner selv om det er utført humusrensing av prøvene før analyse. Kromatogrammene viser ikke markerte enkelttopper, men i stedet et jevnt spekter av småtopper som er vanlig for humus. De høyeste THC-konsentrasjonene er påvist i Prøve 1 og Prøve 5 som begge har et svært lavt tørrstoffinnhold og et høyt innhold av organisk materiale (TOC). Det ble heller ikke gjort registreringer i felt, som for eksempel oljelukt eller oljefilm på vann, som kan indikere oljeforbindelser. Etter vår vurdering er det derfor mest sannsynlig at de analyserte prøvene ikke er forurensset av olje.

Med unntak av benzen i torvmasser fra G4 og oppgravde sedimenter fra Langavatnet, vurderes ikke prøvene som forurensset av øvrige analyserte parametre. Benzen er flyktig og brytes raskt ned, og det er dermed ventet at konsentrasjonene av benzen vil reduseres så lenge massene har tilgang på luft. Det presiseres at det ikke er utført analyser av dypereliggende masser.

Vennlig hilsen
for MULTICONSULT AS

Agnieszka Wyspianska
Agnieszka Wyspianska

Vedlegg: Analyserapport og kromatogrammer

Kontrollert av:




Eurofins Norsk Miljøanalyse AS, avd. Moss
F. reg. 965 141 618 MVA
Møllebakken 50PB 3055
NO-1506 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00
Fax: +47 69 27 23 40

Multiconsult AS
Nesttunbrekka 95
5221 NESTTUN
Attn: Agnieszka Wyspianska

AR-11-MM-015286-01



EUNOMO-00040685

Prøvemottak: 22.09.2011
Temperatur:
Analyseperiode: 22.09.2011-30.09.2011
Referanse: Flesland OPd:612588

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: Prøvetakingsdato: Prøvetaker: Analysestartdato: Prøvetype: Prøvemerkning:		439-2011-09220034 21.09.2011 adw 22.09.2011 Jord Prøve 1		439-2011-09220035 21.09.2011 adw 22.09.2011 Jord Prøve 2		439-2011-09220036 21.09.2011 adw 22.09.2011 Jord Prøve 3			
Test	Parameter	Resultat:	MU	Resultat	MU	Resultat	MU	Metode	LOQ
Total tørrstoff		15	% 15%	69	% 15%	32	% 15%	NS 4764	0.02
Arsen (As)		<0.5	mg/kg TS 20%	<0.5	mg/kg TS 20%	<0.5	mg/kg TS 20%	NS EN ISO 11885	0.5
Bly (Pb)		<0.3	mg/kg TS 20%	5.1	mg/kg TS 20%	2.7	mg/kg TS 20%	NS EN ISO 11885	0.3
Kadmium (Cd)		<0.01	mg/kg TS	0.063	mg/kg TS	0.037	mg/kg TS	NS EN ISO 17294-2	0.01
Kobber (Cu)		3.4	mg/kg TS 20%	33	mg/kg TS 20%	8.5	mg/kg TS 20%	NS EN ISO 11885	0.05
Krom (Cr)		1.9	mg/kg TS 30%	28	mg/kg TS 30%	13	mg/kg TS 30%	NS EN ISO 11885	0.05
Kvikksølv (Hg)		0.004	mg/kg TS 20%	0.014	mg/kg TS 20%	0.017	mg/kg TS 20%	NS 4768	0.001
Nikkel (Ni)		1.5	mg/kg TS 20%	17	mg/kg TS 20%	5.7	mg/kg TS 20%	NS EN ISO 11885	0.2
Sink (Zn)		14	mg/kg TS 20%	27	mg/kg TS 20%	15	mg/kg TS 20%	NS EN ISO 11885	0.05
Total tørrstoff glødetap		78	% TS 5%	9.4	% TS 5%	47	% TS 5%	NS 4764	0.02
BTEX	Benzen	0.022	mg/kg TS 40%	<0.01	mg/kg TS 40%	<0.01	mg/kg TS 40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
BTEX	Toluen	0.024	mg/kg TS 40%	0.012	mg/kg TS 40%	<0.01	mg/kg TS 40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
BTEX	Etylbenzen	<0.02	mg/kg TS 40%	<0.01	mg/kg TS 40%	<0.01	mg/kg TS 40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
BTEX	m,p-Xylen	<0.04	mg/kg TS 40%	<0.02	mg/kg TS 40%	<0.02	mg/kg TS 40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.02
BTEX	o-Xylen	<0.02	mg/kg TS 40%	<0.01	mg/kg TS 40%	<0.01	mg/kg TS 40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
Totale hydrocarboner	THC >C5-C8	<10	mg/kg TS 30%	<5	mg/kg TS 30%	<5	mg/kg TS 30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
Totale hydrocarboner	THC >C8-C10	<10	mg/kg TS 30%	<5	mg/kg TS 30%	<5	mg/kg TS 30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
Totale hydrocarboner	THC >C10-C12	<10	mg/kg TS 30%	<5	mg/kg TS 30%	<5	mg/kg TS 30%	ISO/DIS 16703-Mod	5
Totale hydrocarboner	THC >C12-C16	<10	mg/kg TS 30%	<5	mg/kg TS 30%	<5	mg/kg TS 30%	ISO/DIS 16703-Mod	5

Tegnforklaring:

* : (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kv

Opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).



		439-2011-09220034 21.09.2011 adw 22.09.2011 Jord Prøve 1			439-2011-09220035 21.09.2011 adw 22.09.2011 Jord Prøve 2			439-2011-09220036 21.09.2011 adw 22.09.2011 Jord Prøve 3			
Totale hydrocarboner	THC >C16-C35	500	mg/kg TS	25%	150	mg/kg TS	30%	220	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod 20
Totale hydrocarboner	SUM THC (>C5-C35)	500	mg/kg TS		150	mg/kg TS		220	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod
Profil på THC-analysen		* Se kommentar			* Se kommentar			* Se kommentar			GC-FID
PAH 16 EPA	Naftalen	<0.02	mg/kg TS	25%	<0.01	mg/kg TS	25%	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod 0.01
PAH 16 EPA	Acenaftylen	<0.02	mg/kg TS	40%	<0.01	mg/kg TS	40%	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod 0.01
PAH 16 EPA	Acenaften	<0.02	mg/kg TS	25%	<0.01	mg/kg TS	25%	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod 0.01
PAH 16 EPA	Fluoren	<0.02	mg/kg TS	25%	0.011	mg/kg TS	25%	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod 0.01
PAH 16 EPA	Fenantren	<0.02	mg/kg TS	25%	0.035	mg/kg TS	25%	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod 0.01
PAH 16 EPA	Antracen	<0.02	mg/kg TS	25%	0.011	mg/kg TS	25%	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod 0.01
PAH 16 EPA	Fluoranten	<0.02	mg/kg TS	25%	0.20	mg/kg TS	25%	0.019	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod 0.01
PAH 16 EPA	Pyren	<0.02	mg/kg TS	25%	0.17	mg/kg TS	25%	0.013	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod 0.01
PAH 16 EPA	Benzo[a]antracen	<0.02	mg/kg TS	25%	0.23	mg/kg TS	25%	0.017	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod 0.01
PAH 16 EPA	Krysen/Trifenylen	0.041	mg/kg TS	35%	0.29	mg/kg TS	35%	0.038	mg/kg TS	35%	ISO/DIS 16703-Mod 0.01
PAH 16 EPA	Benzo[b]fluoranten	0.037	mg/kg TS	25%	0.19	mg/kg TS	25%	0.025	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod 0.01
PAH 16 EPA	Benzo[k]fluoranten	0.024	mg/kg TS	25%	0.14	mg/kg TS	25%	0.014	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod 0.01
PAH 16 EPA	Benzo[a]pyren	<0.02	mg/kg TS	25%	0.11	mg/kg TS	25%	<0.01	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod 0.01
PAH 16 EPA	Indeno[1,2,3-cd]pyren	<0.02	mg/kg TS	30%	0.059	mg/kg TS	30%	<0.01	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod 0.01
PAH 16 EPA	Dibenzo[a,h]antracen	<0.02	mg/kg TS	40%	0.018	mg/kg TS	40%	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod 0.01
PAH 16 EPA	Benzo[g,h,i]perylen	<0.02	mg/kg TS	40%	0.061	mg/kg TS	40%	<0.01	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod 0.01
PAH 16 EPA	Sum PAH(16) EPA	0.10	mg/kg TS		1.5	mg/kg TS		0.13	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod

439-2011-09220034 Profil på THC-analysen: Profilen viser at prøven kan inneholde naturlige forekommende hydrokarboner.

439-2011-09220035 Profil på THC-analysen: Profilen viser at prøven kan inneholde naturlige forekommende hydrokarboner.

439-2011-09220036 Profil på THC-analysen: Profilen viser at prøven kan inneholde naturlige forekommende hydrokarboner.

Tegnforklaring:

* : (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kv

Opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).



Prøvenr.: Prøvetakingsdato: Prøvetaker: Analysestartdato: Prøvetype: Prøvemerkning:		439-2011-09220037 21.09.2011 adw 22.09.2011 Jord Prøve 4		439-2011-09220038 21.09.2011 adw 22.09.2011 Jord Prøve 5			
Test	Parameter	Resultat:	MU	Resultat	MU	Resultat	MU Metode LOQ
Total tørrstoff		60 %	15%	16 %	15%		NS 4764 0.02
Arsen (As)		<0.5 mg/kg TS	20%	<0.5 mg/kg TS	20%		NS EN ISO 11885 0.5
Bly (Pb)		3.6 mg/kg TS	20%	2.7 mg/kg TS	20%		NS EN ISO 11885 0.3
Kadmium (Cd)		0.039 mg/kg TS		0.052 mg/kg TS			NS EN ISO 17294-2 0.01
Kobber (Cu)		9.7 mg/kg TS	20%	11 mg/kg TS	20%		NS EN ISO 11885 0.05
Krom (Cr)		16 mg/kg TS	30%	4.9 mg/kg TS	30%		NS EN ISO 11885 0.05
Kvikksølv (Hg)		0.010 mg/kg TS	20%	0.009 mg/kg TS	20%		NS 4768 0.001
Nikkel (Ni)		8.8 mg/kg TS	20%	4.8 mg/kg TS	20%		NS EN ISO 11885 0.2
Sink (Zn)		19 mg/kg TS	20%	22 mg/kg TS	20%		NS EN ISO 11885 0.05
Total tørrstoff glødetap		14 % TS	5%	68 % TS	5%		NS 4764 0.02
BTEX	Benzen	<0.01 mg/kg TS	40%	0.023 mg/kg TS	40%		ISO/DIS 16703-Mod 0.01
BTEX	Toluen	<0.01 mg/kg TS	40%	0.087 mg/kg TS	20%		ISO/DIS 16703-Mod 0.01
BTEX	Etylbenzen	<0.01 mg/kg TS	40%	<0.02 mg/kg TS	40%		ISO/DIS 16703-Mod 0.01
BTEX	m,p-Xylen	<0.02 mg/kg TS	40%	0.097 mg/kg TS	20%		ISO/DIS 16703-Mod 0.02
BTEX	o-Xylen	<0.01 mg/kg TS	40%	<0.02 mg/kg TS	40%		ISO/DIS 16703-Mod 0.01
Totale hydrocarboner	THC >C5-C8	<5 mg/kg TS	30%	<10 mg/kg TS	30%		ISO/DIS 16703-Mod 5
Totale hydrocarboner	THC >C8-C10	<5 mg/kg TS	30%	<10 mg/kg TS	30%		ISO/DIS 16703-Mod 5
Totale hydrocarboner	THC >C10-C12	<5 mg/kg TS	30%	<10 mg/kg TS	30%		ISO/DIS 16703-Mod 5
Totale hydrocarboner	THC >C12-C16	<5 mg/kg TS	30%	16 mg/kg TS	30%		ISO/DIS 16703-Mod 5
Totale hydrocarboner	THC >C16-C35	67 mg/kg TS	30%	380 mg/kg TS	25%		ISO/DIS 16703-Mod 20
Totale hydrocarboner	SUM THC (>C5-C35)	67 mg/kg TS		380 mg/kg TS			ISO/DIS 16703-Mod
Profil på THC-analysen		* Se kommentar		* Se kommentar			GC-FID
PAH 16 EPA	Naftalen	<0.01 mg/kg TS	25%	<0.02 mg/kg TS	25%		ISO/DIS 16703-Mod 0.01
PAH 16 EPA	Acenaflylen	<0.01 mg/kg TS	40%	<0.02 mg/kg TS	40%		ISO/DIS 16703-Mod 0.01
PAH 16 EPA	Acenaften	<0.01 mg/kg TS	40%	<0.02 mg/kg TS	25%		ISO/DIS 16703-Mod 0.01
PAH 16 EPA	Fluoren	<0.01 mg/kg TS	40%	<0.02 mg/kg TS	25%		ISO/DIS 16703-Mod 0.01
PAH 16 EPA	Fenantren	<0.01 mg/kg TS	40%	<0.02 mg/kg TS	25%		ISO/DIS 16703-Mod 0.01
PAH 16 EPA	Antracen	<0.01 mg/kg TS	40%	<0.02 mg/kg TS	25%		ISO/DIS 16703-Mod 0.01
PAH 16 EPA	Fluoranten	0.035 mg/kg TS	25%	0.22 mg/kg TS	25%		ISO/DIS 16703-Mod 0.01
PAH 16 EPA	Pyren	0.025 mg/kg TS	25%	0.15 mg/kg TS	25%		ISO/DIS 16703-Mod 0.01

Tegnforklaring:

* : (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kv

Opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).



		439-2011-09220037 21.09.2011 adw 22.09.2011 Jord Prøve 4			439-2011-09220038 21.09.2011 adw 22.09.2011 Jord Prøve 5				
PAH 16 EPA	Benzo[a]antracen	0.035	mg/kg TS	25%	0.18	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
PAH 16 EPA	Krysen/Trifenylen	0.060	mg/kg TS	35%	0.38	mg/kg TS	35%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
PAH 16 EPA	Benzo[b]fluoranten	0.036	mg/kg TS	25%	0.26	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
PAH 16 EPA	Benzo[k]fluoranten	0.024	mg/kg TS	25%	0.18	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
PAH 16 EPA	Benzo[a]pyren	0.012	mg/kg TS	25%	0.070	mg/kg TS	25%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
PAH 16 EPA	Indeno[1,2,3-cd]pyren	<0.01	mg/kg TS	40%	0.063	mg/kg TS	30%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
PAH 16 EPA	Dibenzo[a,h]antracen	<0.01	mg/kg TS	40%	<0.02	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
PAH 16 EPA	Benzo[g,h,i]perylene	<0.01	mg/kg TS	40%	0.093	mg/kg TS	40%	ISO/DIS 16703-Mod	0.01
PAH 16 EPA	Sum PAH(16) EPA	0.23	mg/kg TS		1.6	mg/kg TS		ISO/DIS 16703-Mod	

439-2011-09220037

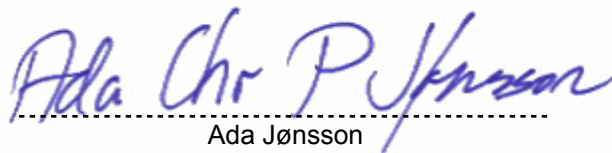
Profil på THC-analysen:

Profilen viser at prøven kan inneholde naturlige forekommende hydrokarboner.

439-2011-09220038

Profil på THC-analysen:

Profilen viser at prøven kan inneholde naturlige forekommende hydrokarboner.

Moss 30.09.2011


Ada Jønsson

ASM

Tegnforklaring:

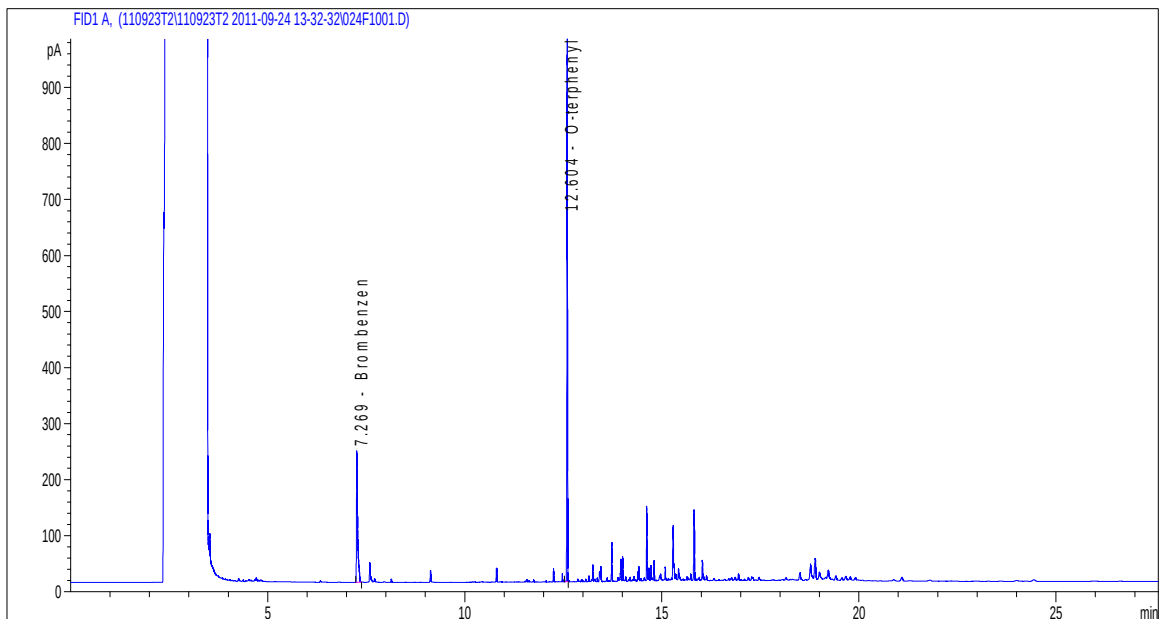
* : (Ikke omfattet av akkrediteringen)

< :Mindre enn, > :Større enn, nd :Ikke påvist, MPN :Most Probable Number, cfu :Colony Forming Units, MU :Uncertainty of Measurement, LOQ :Kv

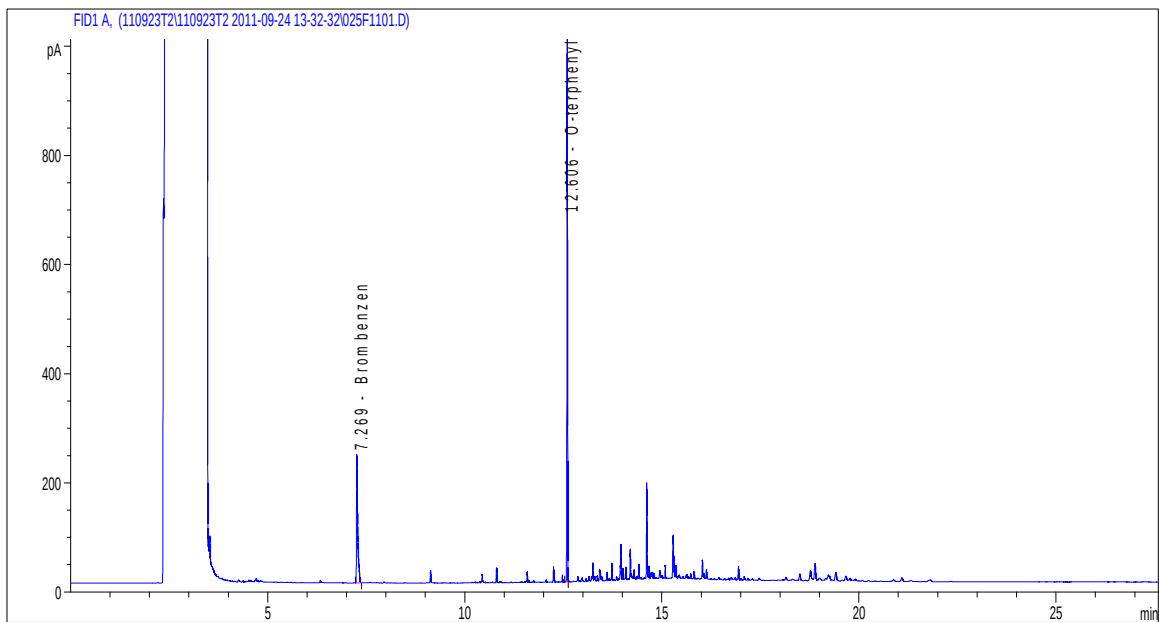
Opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

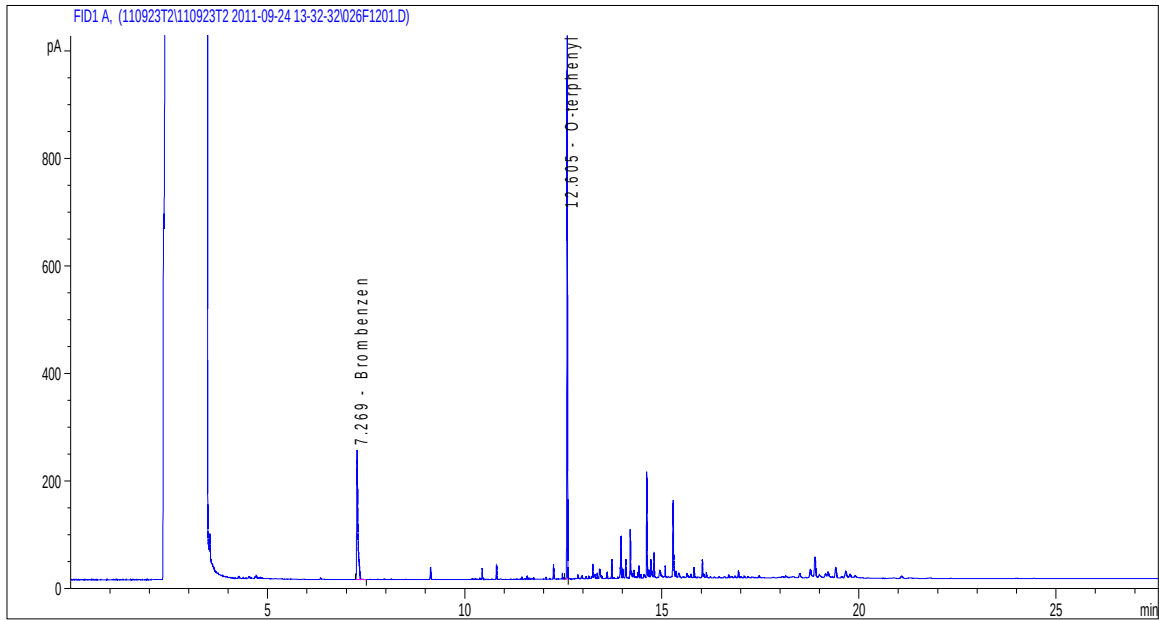
439-2011-09220034 (Prøve 1)



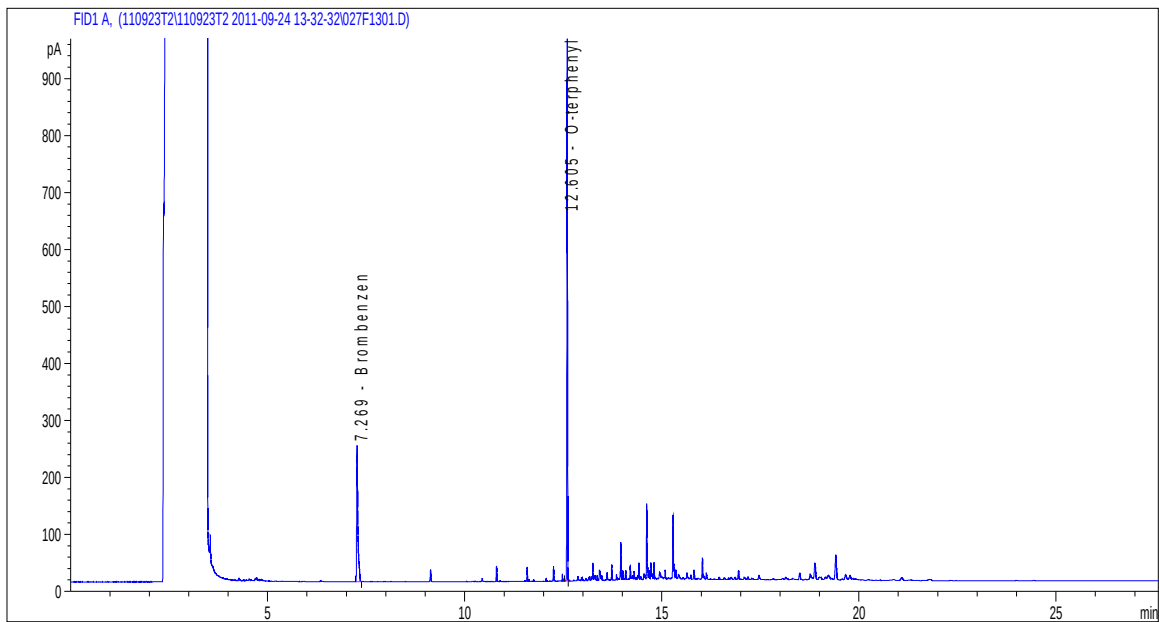
439-2011-09220035 (Prøve 2)



439-2011-09220036 (Prøve 3)



439-2011-09220037 (Prøve 4)



439-2011-09220038 (Prøve 5)

