

Sags nr.: 106442

Dato: 10. november 2006

Undersøgelser af jordprøver udtaget på Dyremosegård, Borupvej, Skævinge

1. Indledning

Den 3. november 2006 har Rådgivende Ingeniørfirma JORD•MILJØ A/S modtaget i alt 7 jordprøver fra Dines Jørgensen & Co. A/S. Jordprøverne er udtaget fra opboret jord fra geotekniske borer, benævnt boring nr. B1 – B7. Boringerne er udført på Dyremosegård, Borupvej, Skævinge.

Borearbejdet er udført af Dines Jørgensen & Co. A/S, som ligeledes har udtaget jordprøverne. Resultater og placeringer af de geotekniske borer findes i særskilt rapport fra Dines Jørgensen & Co. A/S.

Nærværende notat omhandler resultater af kemiske analyser af 7 jordprøver.

2. Undersøgelser

Fra de geotekniske borer benævnt boring B1 – B7 er udtaget 7 jordprøver som blandprøver fra dybdeintervallet 0,0-0,5 mu.t. Jordprøverne er udtaget med henblik på kemiske analyser for indhold af totalkulbrinter, tjærestoffer (PAH'er) og 6 tungmetaller.

3. Resultater

3.1 Kemiske analyser

De kemiske analyser for indhold af olie- og tjærestoffer samt 6 tungmetaller er udført af Højvang Miljølaboratorium og kemisk analyserapport af den 10. november 2006 er vedlagt i bilag 1. De vigtigste resultater er gengivet i tabel 1. Resultaterne er sammenlignet med Miljøstyrelsens kvalitetskriterier for ren jord og klasse 1 jord i henhold til Jordplan Sjælland /1,2/.

Prøve mrk.	Total- kulbrin- ter mg/kg TS	Benz(a) pyren mg/kg	PAH total mg/kg TS	Bly mg/kg TS	Jordklasse /2/
B1 (0 – 0,5)	#	<0,01	0,03	14	1
B2 (0 – 0,5)	#	<0,01	#	12	1
B3 (0 – 0,5)	#	<0,01	0,03	13	1
B4 (0 – 0,5)	#	0,05	0,28	13	1
B5 (0 – 0,5)	#	<0,01	0,02	13	1
B6 (0 – 0,5)	#	0,02	0,11	14	1
B7 (0 – 0,5)	#	<0,01	#	11	1
Kvalitetskriterier for ren jord /1/	<100	<0,3	<4,0	<40	-

Table 1 Analyseresultater af jordprøver. # = ikke påvist.

4. Sammenfatning

Resultaterne af de udførte undersøgelser af jordprøver udtaget fra geotekniske borer på Dyremosegård, Borupvej, Skævinge kan sammenfattes som følger:

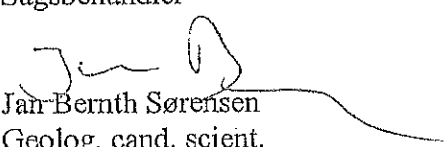
- Der er analyseret to jordprøver fra 7 geotekniske borer for olie- og tjærestoffer og 6 tungmetaller.
- I ingen af de udtagne jordprøver er der påvist indhold af olie-, tjærestoffer eller tungmetaller, der overskrider Miljøstyrelsens kvalitetskriterier for ren jord /1/.

Det kan afslutningsvis bemærkes, at de udførte kemiske analyser af jordprøver repræsenterer 210 tons overskudsjord. Såfremt der skal bortskaffes yderligere jord fra ejendommen må det påregnes, at der skal tages yderligere jordprøver til kemisk analyse. Jorden skal endvidere anvises af kommunen inden bortkørslen.

5. Referencer

- /1/ Miljø- og Energiministeriet, Miljøstyrelsen, 1998. Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 6, 1998. Oprydning på forurenede lokaliteter – Hovedbind. + opdateret liste december 2005.
- /2/ Amterne på Sjælland og Lolland/Falster samt Frederiksberg og Københavns kommuner, juli 2001. Vejledning i Håndtering af forurenede jord på Sjælland.

Sagsbehandler


Jan Bernth Sørensen
Geolog, cand. scient.

Bilag 1

Analyserapport

Kundeinformationer			
Rekvirent	Jord-Miljø A/S Eremitageparken 341 2800 Lyngby	Identifikation	Sagsnavn: Dyremosegård, Borupvej, Skævinge Sagsnr.: 106442 Sagsbeh.: Jan Bernth Sorensen Udt. dato: 03-11-2006 Prøvetager: JBS
Laboratorieinformationer			
Prøver modtaget den:	03-11-2006	Rapport dato:	10-11-2006
Analyse påbegyndt den:	06-11-11-2006	Rapport nr.:	0644234
Opbevaring før analyse	På køl.		
Prøve / emballage:	7 jordprøver / membranglas og rilsanposer	Bilag:	1 stk.

Analyseresultater:						
Prøve ID	B1 (0-0,5 m)	B2 (0-0,5m)	B3 (0-0,5 m)	B4 (0-0,5m)	B5 (0-0,5m)	Detektionsgrænse
Lab. nr.	064423401	064423402	064423403	064423404	064423405	
Tørstof, %	82	73	88	83	86	
Kulbrinter, intervaller						
C5-C10	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	2,5 mg/kg
>C10-C25	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	5,0 mg/kg
>C25-C35	<10	<10	<10	<10	<10	10 mg/kg
Sum C5-C35	#	#	#	#	#	
Kulbrinter, enkeltstoffer						
Naphthalen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01 mg/kg
Benz(a)pyren	<0,01	<0,01	<0,01	0,05	<0,01	0,01 mg/kg
Dibenz(a,h)anthracen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01 mg/kg
Sum PAH'er	0,03	#	0,03	0,28	0,02	
Metaller						
Bly	14	12	13	13	13	0,70 mg/kg
Cadmium	0,17	0,19	0,15	0,20	0,12	0,01 mg/kg
Chrom	14	12	12	11	18	0,40 mg/kg
Kobber	9,7	17	7,2	9,1	7,7	0,40 mg/kg
Nikkel	7,4	6,9	6,9	6,8	8,4	0,30 mg/kg
Zink	40	30	32	41	34	1,5 mg/kg

Alle kulbrinteresultater er opgivet som mg/kg TS.

Betegnelser:

Tegnet # , anvendt ved resultatfelter for kulbrintesum, symboliserer, at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse. Se endvidere metodebeskrivelse på rapportens bilag I

(Efterfølgende udtalelser i dette felt vedrørende kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering)

Ved metoden HM2 (totalkulbrinter ved GC-FID) er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter:

B1 (0-0,5 m): Ingen kulbrinteforurening.

B2 (0-0,5m): Ingen kulbrinteforurening.

B3 (0-0,5 m): Ingen kulbrinteforurening.

B4 (0-0,5m): Spor af kulbrinter i intervallerne >C10-C25 og >C25-C35 (herunder PAHér) svarende til tjære/asfalt.

B5 (0-0,5m): Spor af kulbrinter i intervallerne >C10-C25 og >C25-C35 (herunder PAHér) svarende til tjære/asfalt.

Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner.

Godkendt af

Udarbejdet af

Pav Nielsen

Ninna Sander Sørensen

Laboratorieleder

Laborant

Analyserapport

Kundeinformationer

Rekvirent Jord-Miljø A/S Eremitageparken 341 2800 Lyngby	Identifikation Sagsnavn: Dyremosegård, Borupvej, Skævinge Sagsnr.: 106442 Sagsbeh.: Jan Bernth Sørensen Udt. dato: 03-11-2006 Prøvetager: JBS
---	--

Laboratorieinformationer

Prøver modtaget den:	03-11-2006	Rapport dato:	10-11-2006
Analyse påbegyndt den:	06-11-11-2006	Rapport nr.:	0644234
Opbevaring før analyse	På køl.		
Prøve / emballage:	7 jordprøver / membranglas og rilsanposer	Bilag:	1 stk.

Analyseresultater:

Prøve ID	B6 (0-0,5m)	B7 (0-0,m)				Detektionsgrænse
Lab. nr.	064423406	064423407				
Tørstof, %	80	86				
Kulbrinter, intervaller						
C5-C10	<2,5	<2,5				2,5 mg/kg
>C10-C25	<5,0	<5,0				5,0 mg/kg
>C25-C35	<10	<10				10 mg/kg
Sum C5-C35	#	#				
Kulbrinter, enkeltstoffer						
Naphthalen	<0,01	<0,01				0,01 mg/kg
Benz(a)pyren	0,02	<0,01				0,01 mg/kg
Dibenz(a,h)anthracen	<0,01	<0,01				0,01 mg/kg
Sum PAH'er	0,11	#				
Metaller						
Bly	14	11				0,70 mg/kg
Cadmium	0,15	0,09				0,01 mg/kg
Chrom	14	12				0,40 mg/kg
Kobber	9,7	5,6				0,40 mg/kg
Nikkel	8,3	7,8				0,30 mg/kg
Zink	40	26				1,5 mg/kg

Alle kulbrinteresultater er opgivet som mg/kg TS.

Betegnelser:

Tegnet #, anvendt ved resultatfelter for kulbrintesum, symboliserer, at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse. Se endvidere metodebeskrivelse på rapportens bilag 1

(Efterfølgende udtalelser i dette felt vedrørende kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering)

Ved metoden HM2 (totalkulbrinter ved GC-FID) er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter:

B6 (0-0,5m): Spor af kulbrinter i intervallerne >C10-C25 og >C25-C35 (herunder PAH'er) svarende til tjære/asfalt.

B7 (0-0,m): Ingen kulbrinteforurening.

Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner.

Godkendt af

Udarbejdet af

Paw Nielsen

Ninna Sander Sørensen

Laboratorieleder

Laborant