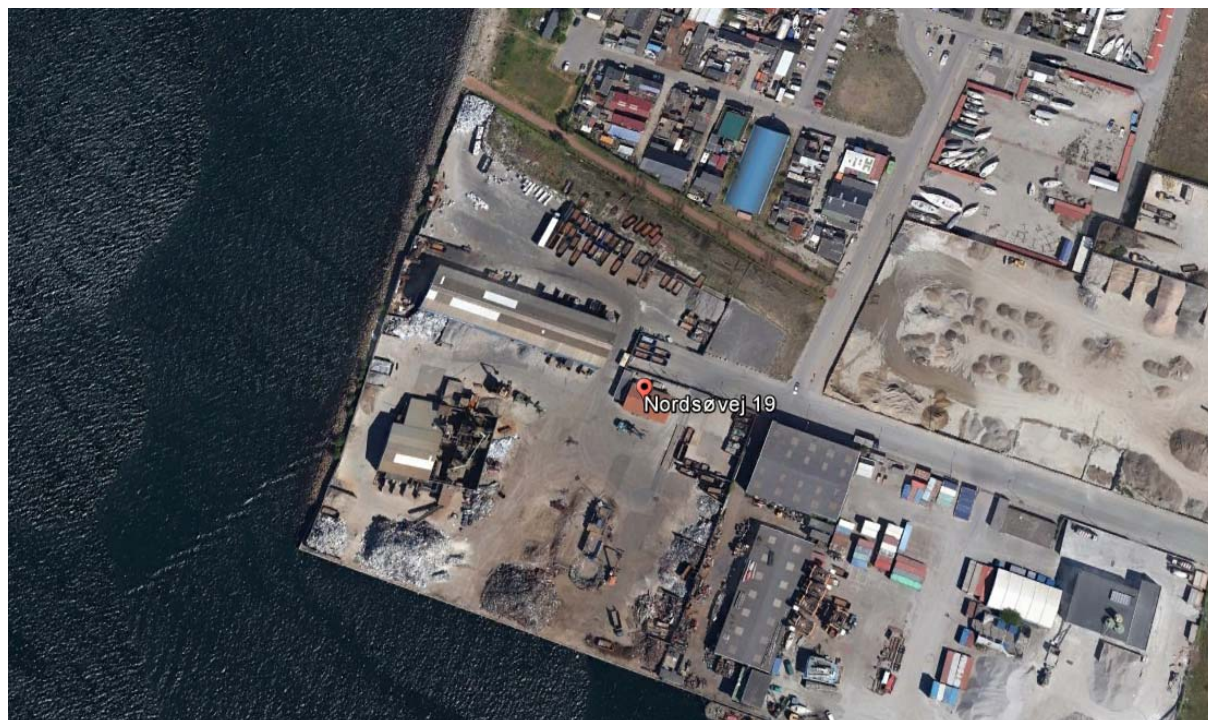


FORURENINGSUNDERSØGELSE

Nordsøvej 19-21, 2100 København Ø



Rekvirent: Stena Recycling A/S

Dato: 28. maj 2015

DMR-sagsnr.: 2015-0395



Dansk Miljørådgivning A/S

Din rådgiver gør en forskel ...

Industrivej 10A, 8680 Ry

Tlf. 86 95 06 55

E-mail: ry@dmr.dk

www.dmr.dk

Forureningsundersøgelse på Nordsøvej 19-21, 2100 København Ø.**Indholdsfortegnelse**

1. Registreringsblad.....	3
2. Indledning	4
2.1 Baggrund	4
2.2 Formål og strategi	4
2.3 Grundlag	4
3. Resultater	4
3.1 Prøveudvælgelse og feltobservationer	5
3.2 Kemiske analyser	6
4. Vurdering af forureningens omfang	9
5. Risikovurdering	10
5.1 Arealanvendelse	10
5.2 Indeklima	10
5.3 Grundvand og recipient	10
6. Referencer	11

Bilagsfortegnelse

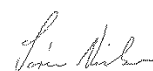
Bilag 1.	Fotos af ejendom, oplæg til forureningsundersøgelser, inkl. oplysninger om virksomhedsaktiviteter
Bilag 2.	Feltjournaler
Bilag 3.	Analyserapporter
Bilag 4.	Situationsplan

Sagsbehandler



Camilla Olsen Manscher
Civilingeniør

Kvalitetskontrol



Søren Nielsen
Geolog, cand. scient.

1. Registreringsblad

Rekvirent	Stena Recycling A/S, Nordhavnsvej 16, 4600 Køge
DMR-sagsnr.	2015-0395
Adresse	Nordsøvej 19-21, 2100 København Ø
Matrikelnr.	Umatruleret areal på Nordhavn
Kommune	Københavns Kommune
Region	Region Hovedstaden, Kongens Vænge 2, 3400 Hillerød
Grundareal	25.626 m ²
Nuværende arealanvendelse	Ikke i brug, tidligere schredderanlæg, der er under afvikling
Grundejer	By og Havn Nordre Toldbod 7 1013 København K

Sagsbehandler	Camilla Olsen Manscher, civilingeniør
Kvalitetskontrol	Søren Nielsen, geolog, cand.scient.

Kortlægningsstatus		Ikke kortlagt
	X	Områdeklassificeret
	X	Kortlagt på vidensniveau 1
		Kortlagt på vidensniveau 2
Grundvandsforhold / overfladevand		Ejendommen er beliggende i et område med særlige drikkevandsinteresser
		Ejendommen er beliggende i et område med drikkevandsinteresser
		Ejendommen er beliggende i et indvindingsopland til et alment vandværk
	X	Ejendommen er beliggende indenfor 250 meters bufferzone til overfladevand

Boreentreprenør	Geo- og Miljøboringer, Åsvejen 40, 4330 Hvalsø
Analyselaboratorium	Eurofins Danmark A/S, Vejen

2. Indledning

2.1 Baggrund

I forbindelse med fraflytning af Stena Recycling A/S's aktiviteter på lejet areal, er Dansk Miljørådgivning A/S blevet anmodet om, at gennemføre en forureningsundersøgelse af det lejede areal på Nordsøvej 19-21, København N.

Fra midten af 1990'erne og frem til 2014 har der været skrotbearbejdningsanlæg på Nordsøvej 19-21, 2100 København Ø. Anlægget blev opført af Rødovre Jern og Metal, der i 2007 blev overtaget af Stena Recycling. Arealet er udlejet af By og Havn. Arealet er kortlagt på Vidensniveau 1, som en del af en kortlægning som omfatter hovedparten af Nordhavns arealet. Arealet er desuden områdeklassificeret.

Fotos og oplysninger om virksomhedens drift er vedlagt i bilag 1.

2.2 Formål og strategi

Formålet med undersøgelserne er at belyse om driften af Stena Recycling A/S har medført forurening af jorden og grundvandet på arealet, herunder at vurdere, eventuelle fundne forureninger i forhold til, at virksomheden er anlagt på fyldjord, som ikke er relateret til driften af virksomheden.

Der blev udarbejdet oplæg til forureningsundersøgelse af det lejede areal. Strategien for undersøgelsen har været at undersøge potentielle forureningskilder med relation til driften af skrotbearbejdningsanlægget udpeget på ejendommen, ved at udtage jord- og grundvandsprøver. Undersøgelsens omfang er aftalt med Stena Recycling A/S og oplægget er kommenteret af By og Havn forud for igangsættelsen af undersøgelsen.

2.3 Grundlag

Undersøgelsen er gennemført på grundlag af:

- Miljøgodkendelser og tilsynsnotater, udleveret af Københavns Kommune.
- Gennemgang af byggesag
- DMRs besigtigelse af ejendommene d. 25. februar 2015. Tilstede ved besigtigelsen var Steen Hansen, Stena Recycling A/S.

3. Resultater

I henhold til det godkendte undersøgelsesoplæg er der udført ti miljøtekniske borer og udtaget overfladeprøver i to områder. Desuden er der udtaget fem grundvandsprøver. Prøvetagningssteder for jord- og grundvandsprøver fremgår af situationsplanen i bilag 4.

I et planlagt område (O1) blev der ikke udtaget overfladeprøver i forbindelse med feltarbejdet, da det ved prøvetagning viste sig, at betonen ikke var gennemroderet, som først vurderet i forbindelse med besigtigelsen. Generelt blev der syd for hal med værksted og miljøbehandling, konstateret betondække på 13-30 cm. Betonen blev opskåret af diamantskærer forud for borearbejdet.

I forbindelse med feltarbejdet blev den nedgravede tank T2 lokaliseret. T2 er beliggende i umiddelbar nærhed af den overjordiske tank, T1.

3.1 Prøveudvælgelse og feltobservationer

3.1.1 Prøveudvælgelse

Prøvetagningsmetoder og feltjournaler for det udførte feltarbejde er vedlagt i bilag 3 og de væsentligste observationer i forbindelse med feltarbejdet er samlet i nedenstående tabel, sammen med en beskrivelse af prøveudvælgelsen.

Boring / prøve	Boreddybde	Potentiel forureningskilde	Tegn på forurening	Strategi for prøveudvælgelse	Prøveudvælgelse	
	meter				m u.t.	Parameter
B1	4,0	Dieselolietank, T3	Ja ¹	Højeste PID-udslag, overjordisk tank	0,5	a
B2	4,0	Vaskeplads	Ja ¹	Højeste PID-udslag, Misfarvning (tjære/asfalt)	1,0 3,0	a a
B3	4,0	Olieudskiller, OU1	Ja ¹	Højeste PID-udslag/misfarvning/lugt	2,0	a c
B4	4,0	Miljøbehandling af biler	Nej ¹	Screening	1,5	a c
B5	4,0	Fyringsolietanke T1 og T2	Nej ¹	Bund af tankgrav, lugt (råddent) /misfarve	2,5	a
B6	3,0	Schredder anlæg, hydraulikolie, betongrav	Nej ¹	Screening terrænnært betonkar	0,5 3,0	a a
B7	5,0	Saks, betongrav, hydraulikolie	Ja ¹	Højeste PID-udslag/misfarvning/lugt	0,5 2,5	a a
B8	4,0	Tidligere ubefæstet areal	Ja ¹	Højeste PID-udslag	0,2 2,5	a a c
B9	3,0	Tidligere ubefæstet areal	Nej ¹	Screening	1,0	a c
B10	4,0	Parkeringsareal	Ja ¹	Højeste PID-udslag	0,5 3,5	a a c
O2	0,5	Jordvold	Ja	Screening	0,5	b
O3	0,5	Jordvold	Ja	Screening	Under gulv	b

Tabel 3.1: Feltobservationer og udvælgelse af prøver til kemisk analyse.

- 1) I hele boreddybden er der konstateret fyldaflejringer, stedvist med indhold af tegl eller lignende.
 - a) Jordprøve udtaget til kemisk analyse for kulbrinter, inkl. BTEX'er.
 - b) Jordprøve udtaget til kemisk analyse for kulbrinter, PAH'er og tungmetaller (inklusive kviksølv).
 - c) Vandprøve udtaget til kemisk analyse for kulbrinter, inkl. BTEX'er og phenoler

3.1.2 **Feltobservationer**

På baggrund af de udførte borer, kan de lokale geologiske forhold beskrives således: Området består af fyld. Indenfor boredybden ved denne undersøgelse er der ikke konstateret intakte aflejringer. Fyldlaget fremstår inhomogent med vekslende sandede og lerede fyldmaterialer, stedvist med indhold af organisk materiale som tørv. I hovedparten af borerne er der fundet tegl og i enkelte borer slagge, tjære og ståltråd. Der træffes sekundært grundvand i sandet aflejringer i fyldet fra 1,5-2,2 m u.t. Det vurderes, at sekundært grundvand strømmer ud i havnebassinet.

Den konstaterede geologi stemmer overens med /3/, hvor en "opfyldningshistorik" for Nordhavnen er sammenfattet. Der er først foretaget klappning hovedsageligt af havnesedimenter i ca. kote -3 m. Fyldet herover består af tilkørt byfyld, som generelt primært består af jord, fast byggeaffald og vejbelægnings, herudover sod og i mindre udstrækning slagge og aske fra Svanemølleværket og H. C. Ørstedsværket, samt enkelte læs med brugt rensemasse fra gasværket, samt "overskud af varm asfalt til området". Der er foretaget opfyldning af området ved Nordsøvej fra omkring 1965. Efter 1990 har der været systematisk kontrol med de tilførte materialer. I forbindelse med vandprøvetagning fra borer i et område vest for Nordsøvej, blev der konstateret tegn på forurening som blandinger af tjære, asfaltrester, plastik, slagge, aske mv. I vandanalyser er der konstateret indhold af kulbrinter på 12-4.000 µg/l, som vurderes at stamme fra udvaskning af stoffer fra det omgivende fyld.

Miljøkontrollen har eftersendt et notat vedrørende opgravning og bortskaffelse af olieforurenet jord på Nordsøvej 21 /4/. Det fremgår af /4/, at der ved entreprenørarbejde i 1999 blev påtruffet samt perforeret en ukendt, nedgravet olietank. Tanken blev slamsuget for ca. 5.000 liter olie og vand samme dag, og der blev efterfølgende foretaget oprensning omkring tanken. I alt blev 51 tons forurenet jord bortskaffet. Analyser af jorden omkring tanken viste indhold af kulbrinter på 900 - 5.800 mg/kg, karakteriseret af analyselaboratoriet som gasolie. I tre kantprøver blev der konstateret indhold af kulbrinter på 300 - 1.700 mg/kg, karakteriseret som motor-/smøreolie. Der blev ikke konstateret indhold af kulbrinter over Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterium i den udtagne bundprøve. Det blev vurderet, at kulbrinteindholdet i gravefronterne måtte stamme fra en anden forurening end fra tanken /4/. Den omtrentlige placering af "den ukendte tank", T4, er indtegnet på situationsplanen i bilag 4. Det vurderes, at tanken må stamme fra aktiviteter før skrotbearbejdningsanlægget, der blev opstartet i midten af 1990'erne.

3.2 **Kemiske analyser**

Resultaterne af de udførte analyser fremgår af nedenstående tabeller, sammen med Miljøstyrelsens kvalitetskriterier og afskæringskriterier /1/. Fremhævede felter angiver overskridelse af Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier og fremhævet skrift angiver overskridelser af afskæringskriterierne. Analyserapporter med angivelse af analysemetoder for alle kemiske analyser er vedlagt i bilag 3.

Jordprøver – Kulbrinteanalyser

Prøve	Dybde	Benzen	C ₆ -C ₁₀	C ₁₀ -C ₁₅	C ₁₅ -C ₂₀	C ₂₀ -C ₃₅	C ₆ -C ₃₅
	m u.t.	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS
B1	0,5	<0,1	<2	<5	9,2	150	160 ¹
B2	1,0	<0,1	<2	<5	7,0	23	30 ¹
B2	3,0	<0,1	36	430	1.100	5.200	6.700 ²
B3	2,0	<0,1	40	290	520	1.200	2.100 ³
B4	1,5	<0,1	<2	<5	25	280	300 ¹
B5	2,5	<0,1	<2	<5	<5	<20	i.p.
B6	0,5	<0,1	<2	5,2	34	670	700 ¹
B6	1,5	<0,1	<2	5,2	29	370	400 ¹
B7	0,5	<0,1	<2	<5	5,0	80	85 ¹
B7	2,5	<0,1	2,7	38	100	300	440 ¹
B8	0,2	<0,1	<2	<5	8,9	96	110 ¹
B8	2,5	<0,1	5,6	16	46	500	560 ⁴
B9	1,0	<0,1	<2	<5	<5	<20	i.p.
B10	0,5	<0,1	<2	<5	5,4	86	92 ¹
B10	3,5	<0,1	5,9	14	14	100	140 ⁵
O2	0,5	i.a.	<2	6,6	13	200	220 ⁶
O3	0,5	i.a.	<2	7,7	20	280	310 ⁶
Jordkvalitetskriterier		1,5	25	40	55	100	100
Afskæringskriterium		-	-	-	-	300	-

Tabel 3.2: Resultater af kulbrinteanalyser af jordprøver.

i.p.: Ikke påvist. i.a.: Ikke analyseret. ¹ karakteriseret af analyselaboratoriet som motor/smøreolie-tjære/asfalt. ² Karakteriseret af analyselaboratoriet som tjære/asfalt. ³ Karakteriseret af analyselaboratoriet som terpentin/petroleum/nedbrudt gasolie/motorsmøreolie. ⁴ karakteriseret af analyselaboratoriet som uidentificerede kulbrinter med kogepunkt på 340-490°C. ⁵ karakteriseret af analyselaboratoriet som terpentin/petroleum-motor/smøreolie. ⁶ Karakteriseret af analyselaboratoriet som nedbrudt gasolie/ motor/smøreolie-tjære/asfalt.

Som det fremgår af ovenstående tabel, er i den analyserede jordprøve B1-B4, B-B8, B10 samt overfladeprøverne O2 og O3 konstateret indhold af totalkulbrinter, der overskrider jordkvalitetskriteriet. I de analyserede jordprøver fra B2 (3,0 m u.t.), B3 (2,0 m u.t.), B6 (0,5 m u.t.), B6(1,5 m u.t.) og B8 (2,5 m u.t.) er der endvidere konstateret indhold af kulbrinter (C₂₀-C₃₅), der overskrider afskæringskriteriet. Der er ikke konstateret overskridelse af Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier i de øvrige borer.

Jordprøver – PAH-analyser

Boring	Dybde	Benz(a)pyren	Dibenz(a,h)anthracen	Sum PAH'er
	m u.t.	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS
O2	0,5	1,4	0,19	7,6
O3	0,5	1,3	0,17	7,7
Jordkvalitetskriterier		0,3	0,3	4
Afskæringskriterier		3	3	40

Tabel 3.3: Resultater af PAH-analyser af jordprøver. i.p.: Ikke påvist.

Som det fremgår af ovenstående tabel, er der konstateret overskridelse af Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier for benz(a)pyren og indhold af PAH'er i de analyserede jordprøver fra O2 og O3.

Jordprøver – tungmetalanalyser

Prøve	Dybde	Bly	Cadmium	Chrom	Kobber	Nikkel	Zink	Kviksølv
	m u.t.	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS
O2	0,5	420	1,6	33	780	51	1700	0,32
O3	0,5	230	1,6	34	170	48	1800	0,32
Jordkvalitetskriterier		40	0,5	500	500	30	500	1
Afskæringskriterier		400	5	1.000	1.000	30	1.000	3
Baggrunds niveau		10-40	0,03-0,5	1,3-23	13	0,1-50	10-300	

Tabel 3.4: Resultater af tungmetalanalyser af jordprøver.

Som det fremgår af ovenstående tabel, er der konstateret indhold af tungmetallerne bly, cadmium, kobber, nikkel og/eller zink over Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier i de analyserede jordprøver fra O2 og O3. Indholdet af bly i O2 samt indholdet af nikkel og zink i O2 og O3 overskrider endvidere Miljøstyrelsens afskæringskriterier.

Grundvandsprøver – kulbrinteanalyser

Boring	Benzen	Toluen	Xylener + ethylbenzen	Totalkulbrinter
	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L
B3	0,29	0,092	0,24	3,3
B4	0,077	0,070	0,33	14
B8	21	5,6	13,7	310
B9	0,29	0,12	0,27	60
B10	0,24	0,051	0,48	140
Grundvandskvalitetskriterier	1	5	5	9

Tabel 3.5: Resultater af kulbrinteanalyser af grundvandsprøver

Som det fremgår af ovenstående tabel, er der konstateret indhold over Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterier for indholdet af totalkulbrinter i de analyserede grundvandsprøver fra B4, B8, B9 og B10. I B8 overskrider indholdet af benzen, toluen og xylener endvidere Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterier. I B3 er der konstateret et mindre totalindhold af kulbrinter under Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterier.

Grundvandsprøver – Phenoler

Boring	Phenol	Creosol	Xylenoler	Phenoler (total)
	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L
B3	0,20	0,14	0,06	0,4
B4	0,18	0,76	0,91	1,85
B8	280	140	80	500
B9	4,4	1,2	0,5	6,1
B10	0,06	0,20	1,2	1,46
Grundvandskvalitetskriterier	-	-	-	0,5

Tabel 3.6: Resultater af phenolanalyser af grundvandsprøver

Som det fremgår af ovenstående tabel, er der konstateret indhold over Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterium for indholdet af phenoler (total) i de analyserede grundvandsprøver fra B4, B8, B9 og B10. I B3 er der konstateret et mindre indhold af phenoler (total) under Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterier.

4. Vurdering af forureningens omfang

På baggrund af resultaterne af det udførte feltarbejde er der foretaget en vurdering af forureningens omfang i jord og grundvand. Vurderingen omfatter både konstaterede indhold af forureningskomponenter i jord- og grundvand i forhold til Miljøstyrelsens kriterier samt en vurdering af, om de konstaterede forureningen kan knyttes til driften af skrotbearbejdningsanlæg.

Generelt er der i alle de udførte boringer konstateret fyldaflejringer i hele boreddybden. Fyldmaterialerne fremstår ikke rene. Der er blandt andet konstateret tegl, slagge og tjære/asfalt. Endvidere er der konstateret tegn på misfarvninger og/eller lugt i dybder, der ikke kan relateres til den undersøgte kilde. Det vurderes i overensstemmelse med /3/, at der generelt på ejendommen kan knytte sig forurening til fyldjord, som ikke er relateret til driften af skrotbearbejdningsanlæg eller som ikke kan udskilles fra en eventuel forurening fra driften af skrotbearbejdningsanlæg.

I nedenstående tabel 4.1 er oplysninger fra de enkelte boringer samlet sammen med en vurdering i henhold til Miljøstyrelsens kvalitetskriterier samt vurdering af en eventuel forurening i henhold til virksomhedens aktiviteter og fyldjord. De konstaterede forureninger er ikke afgrænsede.

Boring	Kilde	Befæstelse	Analyseresultater jord	Analyseresultater grundvand	PID-udslag	Særlige karakteristika ved fyldjorden	Vurdering i forhold til Miljøstyrelsens kriterier	Vurdering af forureningen i forhold til potentielle forureningskilder for Stena Recycling
B1	Overjordiske dieselolietank, T3	Asfalt	Kulbrinter: 160 mg/kg (0,5 m u.t.) Indholdet er karakteriseret som motor/smøreolie - tjære/asfalt	Ej filtersat	PID-udslag på 10-11 fra toppen og ned til 1,0 m u.t hvorefter det aftager	Fyldjorden har indhold af slagge og tegl fra terræn til ca. 1,5 m u.t. Der er konstateret tegn på misfarvning og/eller lugt 1,5-2,0 m u.t.	Jord: Det konstaterede indhold af totalkulbrinter overskrider Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterium med under en faktor 2.	Den fundne forurening tyder ikke på spild fra T3, da der er tale om tungerekogende kulbrinter. Det vurderes at indholdet af kulbrinter er knyttet til fyldjorden som blandt andet indeholder tegl og slagge
B2	Vaskeplads	Beton	Kulbrinter: 30 mg/kg (1,0 m u.t.) 6.700 mg/kg (3,0 m u.t.) Indholdet er karakteriseret som motor/smøreolie (1,0 m u.t) og tjære/asfalt (3,0 m u.t.)	Ej filtersat	PID-udslag 0-1,5 mu.t. med max på 64 (1,0 m.u.t.). Endvidere PID-udslag på 153 (3,0 m u.t.)	Der er konstateret fyld med indhold af tjære/asfalt (sort) 3,0 m.u.t.	Jord: Det konstaterede indhold af kulbrinter 1,0 m u.t. ligger under Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier. Det konstaterede indhold af kulbrinter 3,0 m u.t. overskrider Miljøstyrelsens jordkvalitets- kriterier med en faktor 67. Indholdet af C20-C35 overskrider Miljøstyrelsens afskæringskriterium med en faktor 17.	Det mindre indhold af kulbrinter 1,0 m.u.t. kan stamme fra brug af vaskeplads og/eller være knyttet til fyld. Indhold af kulbrinter 3,0 m u.t. vurderes at være knyttet til fyldproblematikker. Der er ved borearbejdet konstateret et lag med indhold af tjære/asfalt ca. 3,0 m u.t. Analyselaboratoriet har ligeledes vurderet indholdet til tjære/asfalt.
B3	OU1	Beton	Kulbrinter: 2.100 mg/kg (2,0 m u.t.) Indholdet er karakteriseret som blandingsforurening med terpentin/ petroleum, nedbrudt gasolie, motor/smøreolie	Kulbrinter: 3,3 µg/L Indholdet er karakteriseret som uidentificerede kulbrinter med kogepunkt mellem 70-170°C. Phenoler: 0,4 µg/L	PID-udslag på 231 2,0 m u.t.	Fyldjorden har indhold af tegl fra terræn og ned til ca. 1,4 m u.t. Der er konstateret lugt og blågrå misfarvning 1,5-2,0 mu.t.	Jord: Det konstaterede indhold af kulbrinter 2,0 m u.t. overskrider Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier med en faktor 21. Indholdet af C20-C35 overskrider Miljøstyrelsens afskæringskriterium med en faktor 4. Grundvand: Det konstaterede indhold af phenoler overskrider ikke Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterium.	Den konstaterede forurening knytter sig sandsynligvis til spild/utætheder i olieudskilleren og/eller fyldjordsproblematikker.
B4	Miljøbehandling af biler	Beton	Kulbrinter: 300 mg/kg (1,5 m u.t.) Indholdet er karakteriseret som motor/ smøreolie - tjære/asfalt	Kulbrinter: 14 µg/L Indholdet er karakteriseret som Uidentificerede kulbrinter med kogepunkt mellem 170-400°C. Phenoler: 1,85 µg/L	-	Fyldjorden har indhold af tegl fra ca. 1,1 til 1,4 m u.t.	Jord: Det konstaterede indhold af totalkulbrinter overskrider Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterium med en faktor 3. Grundvand: Det konstaterede indhold af phenoler overskrider Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterium med en faktor 4.	Kilden til de konstaterede forureninger i jord og grundvand kan ikke fastlægges entydigt. Det konstaterede indhold af kulbrinter i jorden kan knytte sig til fyldjordsproblematikken på ejendommen. Det er hovedsageligt tungerekogende kulbrinter (C20-C25), der er konstateret. Ligeledes kan indholdet af phenoler knytte sig til indhold af tjære/asfalt som kan være deponeret i forbindelse med opfyld af området.
B5	Fyringsolietanke T1/T2	Beton	Ikke påvist (2,5 m.u.t).	Ej filtersat	-	Der er observeret en mørkegrå misfarvning og lugt fra 2,5 m u.t, som i felten blev vurderet "naturlige"/ "råddent" og dermed ikke som tegn på olieforurening	-	De observerede tegn på misfarvning/lugt vurderes at skyldes tilstedeværelsen af organiske materiale / råddent tang eller lignende. Der er ikke konstateret indhold af kulbrinter over analysemetodens detektionsgrænse i den analyserede prøve.
B6	Schredder anlæg/ betongrav	beton	Kulbrinter: 700 mg/kg (0,5 m u.t.) 400 mg/kg (1,5 m u.t.) Indholdene er karakteriseret som motor/ smøreolie - tjære/asfalt	Ej filtersat	Der er en mindte PID-udslag på 6 1,5 m.u.t	Fyldjorden har indhold af tegl fra terræn og ned til ca. 0,9 m u.t.	Jord: De konstaterede indhold af totalkulbrinter overskrider Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterium med op til en faktor 7. Indholdet af C20-C35 overskrider Miljøstyrelsens afskæringskriterium med under en faktor 3.	Kilden til de konstaterede forureninger i jord og grundvand kan ikke fastlægges entydigt. De konstaterede indhold af kulbrinter i jorden kan knytte sig til fyldjordsproblematikken på ejendommen. Det er hovedsageligt tungerekogende kulbrinter (C20-C35) der er konstateret.
B7	Saks/ betongrav	Beton	Kulbrinter: 85 mg/kg (0,5 m u.t.) 440 mg/kg (2,5 m u.t.) Indholdet er karakteriseret som motor/smøreolie - tjære/asfalt (0,5 m .u.t) og Uidentificerede kulbrinter med et kogepunkt på mellem 150 og 340 samt motor/ smøreolie - tjære/asfalt (2,5 m u.t.)	Ej filtersat	PID-udslag på 28 (2,5 m u.t.)	Fyldjorden har indhold af tegl fra terræn og ned til ca. 0,9 m u.t. Der er konstateret lugt og gråsort/blågrøn misfarvning fra 1,5-3,0 m u.t. samt tegn på misfarvning 4,0-4,5 m.u.t	Jord: Det konstaterede indhold af kulbrinter 0,5 m u.t. ligger under Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier. Det konstaterede indhold af kulbrinter 3,5 m u.t. overskrider Miljøstyrelsens jordkvalitets- kriterier med en faktor 4.	Kilden til de konstaterede forureninger i jord og grundvand kan ikke fastlægges entydigt. De konstaterede indhold af kulbrinter i jorden kan knytte sig til fyldjordsproblematikken på ejendommen. Det er hovedsageligt tungerekogende kulbrinter (C15-C35) der er konstateret.

Tabel 4.1 Vurdering i henhold til Miljøstyrelsens kriterier samt i henhold til potentielle forureningskilder

Boring	Kilde	Befæstelse	Analyseresultater jord	Analyseresultater grundvand	PID-udslag	Særlige karakteristika ved fyldjorden	Vurdering i forhold til Miljøstyrelsens kriterier	Vurdering af forureningen i forhold til potentielle forureningskilder for Stena Recycling
B8	Tidligere ubefæstet areal	Asfalt	Kulbrinter: 110 mg/kg (0,2 m u.t.) 560 mg/kg (2,5 m u.t.) Indholdet er karakteriseret som motor/smøreolie - tjære/ asfalt (0,2 m u.t.) og uidentificerede kulbrinter med et kogepunkt på mellem 340 og 490 (2,5 m u.t.).	Kulbrinter: 310 µg/L Indholdet er karakteriseret som uidentificerede kulbrinter med kogepunkt mellem 170-490°C. Phenoler: 500 µg/L	PID-udslag fra terræn til 1,0, max udslag på 85. Endvidere PID-udslag på max 40 fra 2,5 m.u.t.	Fyldjorden har indhold af tegl/knust beton fra terræn og ned til ca. 1,7 m u.t.	Jord: De konstaterede indhold af totalkulbrinter overskrider Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterium med op til en faktor 6. Indholdet af C20-C35 2,5 m u.t. overskrider endvidere Miljøstyrelsens afskæringskriterium med en faktor 5. Grundvand: Det konstaterede indhold af kulbrinter overskrider Miljøstryrelsens grundvandskvalitetskriterium med en faktor 12. Det konstaterede indhold af phenoler overskrider Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterium med en faktor 1.000.	De konstaterede indhold af kulbrinter i jord og grundvand samt phenoler i grundvand vurderes at være relateret til fyldjordsproblematikker. Boringen er placeret i nærheden af B2, hvor der blev konstateret tjære/asfalt) 3 m u.t.
B9	Tidligere ubefæstet areal	Asfalt	Ikke påvist (1,0 m u.t)	Kulbrinter: 60 µg/L Indholdet er karakteriseret som Uidentificerede kul-brinter med kogepunkt mellem 70-400°C. Phenoler: 6,1 µg/L	-	Fyldjorden har indhold af tegl fra terræn og ned til ca. 1,7 m u.t.	Grundvand: Det konstaterede indhold af kulbrinter overskrider Miljøstryrelsens grundvandskvalitetskriterium med en faktor 6,5. Det konstaterede indhold af phenoler overskrider Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterium med en faktor 12.	De konstaterede indhold af kulbrinter og phenoler i grundvand vurderes at være relateret til fyldjordsproblematikker.
B10	P-areal	Ral	Kulbrinter: 92 mg/kg (0,5 m u.t.) 140 mg/kg (3,5 m u.t.) Indholdet er karakteriseret som motor/smøreolie - tjære/asfalt (0,5 m u.t.) og terpentin/petroleum samt motor/smøreolie - tjære/asfalt (3,5 m u.t)	Kulbrinter: 140 µg/L Indholdet er karakteriseret som Uidentificerede kul-brinter med kogepunkt mellem 70-400°C. Phenoler: 1,46 µg/L	PID-udslag på 32 3,5 m.u.t.	Fyldjorden har indhold af tegl og/eller knust beton fra terræn og ned til ca. 1,2 m u.t. Fra 1,3 m u.t. er jorden gråsort	Jord: Det konstaterede indhold af kulbrinter 0,5 m u.t. ligger under Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier. Det konstaterede indhold af kulbrinter 3,5 m u.t. overskrider Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier med en faktor 1,4. Grundvand: Det konstaterede indhold af kulbrinter overskrider Miljøstryrelsens grundvandskvalitetskriterium med en faktor 15,5. Det konstaterede indhold af phenoler overskrider Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterium med en faktor 3.	Arealet har af Stena været anvendt til parkering og ikke aktiviteter knyttet til skrotbearbejdningsanlægget. Den konstaterede forurening i jord og grundvand vurderes at være relateret til fyldjordsproblematikker.
O2	Jordvold	Ubefæstet	Kulbrinter: 220 mg/kg (0,5 m u.t.) Indholdet er karakteriseret som nedbrudt gasolie/ motor/smøreolie-tjære/asfalt. PAH'er: Benz(a)pyren: 1,4 mg/kg. Sum PAH'er: 7,6 mg/kg. Tungmetaller: Bly: 420 mg/kg, cadmium: 1,6 mg/kg, Kobber: 780 mg/kg, Nikkel: 51 mg/kg Zink: 1.700 mg/kg	Ej filtersat	-	Fyldjorden indeholdet brokker, tegl, metalstykker mv	Jord: Det konstaterede indhold af totalkulbrinter overskrider Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterium med en faktor 2. De konstaterede indhold af benz(a)pyren og PAH'er overskrider Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier med op til en faktor 4,5. De konstaterede indhold af tungmetaller overskrider Miljøstyresens jordkvalitetskirterier med op til en faktor 10. Indholdet af bly, nikkel og zink overskrider endvidere Miljøstyrelsens afskæringskriterier.	Kilden til forureningen med kulbrinter, PAH'er og tungmetaller vurderes dels at relaterer sig til fyldjordproblematikker samt tidligere anvendelse af ubefæstet areal, samt påvirkning af ubefæstet jordvold af aktiviteter på pladsen.
O3	Jordvold	Ubefæstet	Kulbrinter: 310 mg/kg (0,5 m u.t.) Indholdet er karakteriseret som nedbrudt gasolie/ motor/smøreolie-tjære/asfalt. PAH'er: Benz(a)pyren: 1,3 mg/kg. Sum PAH'er: 7,7 mg/kg. Tungmetaller: Bly: 230 mg/kg, cadmium: 1,6 mg/kg Nikkel: 48 mg/kg,Zink: 1.800 mg/kg	Ej filtersat	-	Fyldjorden indeholdet brokker, tegl, metalstykker mv	Jord: Det konstaterede indhold af totalkulbrinter overskrider Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterium med en faktor 3. De konstaterede indhold af benz(a)pyren og PAH'er overskrider Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier med op til en faktor 4,5. De konstaterede indhold af tungmetaller overskrider Miljøstyresens jordkvalitetskirterier med op til en faktor 6. Indholdet af nikkel og zink overskrider endvidere Miljøstyrelsens afskæringskriterier.	Kilden til forureningen med kulbrinter, PAH'er og tungmetaller vurderes dels at relaterer sig til fyldjordproblematikker samt tidligere anvendelse af ubefæstet areal, samt påvirkning af ubefæstet jordvold af aktiviteter på pladsen.

Tabel 4.1 Vurdering i henhold til Miljøstyrelsens kriterier samt i henhold til potentielle forureningskilder

5. Risikovurdering

På baggrund af de konstaterede forurening er der udarbejdet en risikovurdering i forhold til ejendommens arealanvendelse, områdets grundvandsinteresser og recipientens vandkvalitet.

5.1 Arealanvendelse

Der er i analyserede jordprøver fra 8 af de ti borer konstatet indhold af totalkulbrinter, der overskrider Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier med op til en faktor 67. I 4 af borerne overskrider det analyserede indhold af kulbrinter endvidere Miljøstyrelsens afskæringskriterium med op til en faktor 17. Endvidere er der i to blandeprøver konstatet indhold af tungmetallerne bly, cadmium, kobber, nikkel og zink, der overskrider Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier og/eller afskæringskriterier med op til ca. en faktor 2.

Ejendommen anvendes til industriformål (dog ubenyttet på nuværende tidspunkt). Alle arealer, udtaget jordvolden langs det nordlige skel er befæstede med fast belægning. De konstaterede forureninger vurderes ikke at udgøre en risiko for den nuværende eller en anden industriel anvendelse. Forureningerne med totalindhold af kulbrinter samt tungmetaller vurderes at kunne udgøre en risiko ved en fremtidig miljøfølsom anvendelse som eksempelvis beboelse.

I forbindelse med eventuelle fremtidige jordarbejder eller eventuel blotlægning af forurenede jord, skal der tages de nødvendige forholdsregler i forhold til de konstaterede forureninger, herunder, at opgravet forurenede jord skal håndteres i henhold til Københavns Kommunes anvisning.

5.2 Indeklima

De konstaterede forureninger på ejendommen vurderes ikke at udgøre en risiko for den nuværende arealanvendelse til industriformål. Det kan dog ikke afvises, at de konstaterede forurening kan udgøre en risiko for indeklimaet, hvis ejendommen overgår til en mere miljøfølsom arealanvendelse såsom beboelse.

5.3 Grundvand og recipient

Ejendommen er beliggende i et område med begrænsede drikkevandsinteresser og udenfor indvindingsopland til vandværk. Ejendommen har havnekaj ud til Færgehavn Nord/Svanemøllebugten. Havnestrækningen er omfattet af kortlægningen af 250 meter bufferzone for overfladevand. Det vurderes, at det konstaterede sekundære grundvand på ejendommen strømmer ud mod havnebassinet.

Da ejendommen er beliggende i et industrikvarter/havneareal, indvundet med opfyldte ikke-rene materialer, vurderes vandkvaliteten generelt at være påvirket af aktiviteter/udsivning gennem fyldmaterialer fra Nordhavnsarealerne. De konstaterede forureninger med phenoler og kulbrinter, vurderes at kunne påvirke vandkvaliteten umiddelbart udfor virksomhedens areal, men forureningerne vurderes ikke udgøre en risiko for områdets grundvandsinteresser eller den generelle vandkvalitet i overfladerecipienten.

6. Referencer

- /1/ Miljøstyrelsen, 2014
Liste over kvalitetskriterier i relation til forurenede jord og kvalitetskriterier for drikkevand
Opdateret maj 2014.
- /2/ Miljøstyrelsen, 1998.
Oprydning på forurenede lokaliteter - Hovedbind.
Vejledning nr. 6, 1998.
- /3/ Københavns Havn, Nordhavn
Orienterende forureningsvurdering. Dokumentation af kortlægning og risikovurdering
Nelleman, Nielsen og Rauschenberger A/S
5. maj 1997
- /4/ Notat vedr. opgravning og bortskaffelse af olieforurenede jord på Nordsøvej 21, København Ø
Jord Miljø A/S
19. oktober 1999

Bilag 1

Bilag 1

Sagsnr.: 2015-0395

Adresse: Nordsøvej 19-21, 2100 København NV



#1 T1 samt område for nedgravet tank T2



#2 Vægt, indkørsel til pladsen



#3 Kajplads



#4 Administrationsbygning, hal med værksted/miljøbehandling, sortering



#5 Areal for tidligere schredder anlæg, sorteringshal



#6 Grav for tidligere schredder anlæg



#7 Fundament for tidligere saks



#8 Betongrav ved saks, emulgeret olie



#9 Område for OU1



#10 Hal for værksted, miljøbehandling, sortering



#11 Vaskeplads, overjordisk dieselolietank T3



#12 Jordvold, beliggende i nordlig skel



#13 Jordvold, beliggende i nordlig skel



#14 Asfalteret areal nord for halbygning



#15 Asfalteret areal nord for halbygning



#16 Indhegning og afskræmning



Oplæg til gennemførelse af forureningsundersøgelse ved tidligere skrotbearbejdningsanlæg på Nordsøvej 19-21, 2100 København Ø (umatrikuleret areal)

I forbindelse med fraflytning af Stena Recycling A/S's aktiviteter på lejet areal på Nordsøvej 19-21, 2100 København Ø, er DMR blevet anmodet om at udarbejde et oplæg til forureningsundersøgelse af det lejede areal. Formålet med undersøgelserne er at belyse om driften af Stena Recycling A/S har medført forurening af jorden og grundvandet på arealet. Oplægget er kommenteret af By og Havn, hvis bemærkninger er indarbejdet i oplægget.

Oplægget er udarbejdet på baggrund af oplysninger om virksomhedens drift, miljøgodkendelser, byggesager for arealet samt en besigtigelse af forholdene d. 25. februar 2015.

Baggrundsplysninger om arealet

Arealet, hvor den nedlagte skrotbearbejdningsanlæg har været i drift, er lejet af Københavns Havn A/S og udgør 25.626 m². Arealet ligger for enden af Nordsøvej ud mod havneløb. Arealet er opfyldt havneareal. Det er uvist hvornår opfyldningen af området er sket og hvad opfyldningen er foretaget med. Jf. luftfoto fra 1954 var området ikke opfyldt i 1954, men arealet var i brug i midten af 1970'erne. Det er muligt for skibe at ligge til kaj langs arealets nordside. Udstrækningen af arealerne for Stena Recycling fremgår af situationsplanen i bilag 1.

Nordsøvej 19-21 har fra midten af 1970'erne sammen med et større areal ved Nordsøvej været anvendt til pakhusareal for Stevedorefirmaet Holger Jørgensen. Der er ikke fundet yderligere oplysninger om aktiviteterne.

I midten af 1990'erne fik Rødovre Jern og Metalhandel (RJM) opført skrotbearbejdningsanlæg på Nordsøvej 19-21. Det fremgår af en miljøteknisk beskrivelse fra RJM, at virksomheden allerede var i området på arealer ved Færgehavns Brygge. Virksomheden blev ved opstart miljøgodkendt. Skrotbearbejdningsanlægget omfattede et schredderanlæg og en saks. Endvidere blev der etableret en lagerhal samt en administrationsbygning. Lagerhallen var indrettet med metalsorteringsanlæg, et mindre reparationsværksted samt plads for miljøbehandling af biler. Der er tilknyttet udsugningsanlæg til sorteringsanlæggene og schredderanlægget. På pladsen nord for lagerhallen var der etableret en vaskeplads for kørende materiel samt containerplads for oplag af færdigbehandlet skrot. Pladsen blev anvendt til oplag af råvarer og færdigvarer. Luftfotos for driftsperioden viser oplag på hele ejendommen syd for lagerhallen.

I 2007 overtog Stena Recycling A/S skrotbehandlingsanlægget fra RJM. I 2010 blev endvidere givet miljøgodkendelse til omlastning af store husholdningsapparater.

Virksomhederne RJM og Stena Recycling A/S har i hele driftsperioden haft miljøgodkendelse. Københavns Kommune og Miljøcenter Roskilde har løbende ført tilsyn med RJM og Stena Recycling A/S. I 2014 lukkede anlægget ned og i dag er Stena Recycling A/S ved at afvikle virksomheden på arealerne. Dele af skrotbehandlingsanlæggene er fjernet.



Fysiske forhold

Befæstelse

I forbindelse med etablering af skrotbearbejdningsanlægget i midten af 1990'erne blev hele pladsen syd for Nordsøvej befæstet med fiberbeton. Belægningen fremstod ved besigtigelsen stedvist slidt og med revner mellem sammenstøbte belægninger. I enkelte områder nær kajpladsen, så belægningen ud til at være eroderet væk. Der kunne enkelte steder observeres oliefilm på belægningen.

I forbindelse med at Stena Recycling A/S overtog arealerne efter RJM i 2007 blev arealet nord for lagerbygningen befæstet med asfalt, da dele arealet skulle kunne anvendes til oplag af bearbejdet produkt. Arealet afvandes til separat olieudskiller og videre ud i havnebassin. Før 2007 var der kun grus på arealet, bortset fra vaskepladsen, som er oplyst i hele driftsperioden har været befæstet med beton.

Der er etableret betongrave for både schredder og saks. Begge maskiner har været hydraulikdrevne. Ved besigtigelsen var graven ved saksen vandfyldt. På vandoverfladen lå der emulgeret olie. I betongraven for schreddermaskinen stod endvidere lidt vand. Der var ikke tegn på oliefilm på vandet. Der kunne ses en afløbsrist i bunden af graven, som tilsyneladende er tilstoppet, da vandet i graven ikke afdrænes.

Langs det nordlige skel er en jordvold. Havn og By har oplyst at jordvolden er etableret i 2003. Jordvolden fremstår med fyld, brokker, metalstykker mv. Der er dog ikke foretaget prøvegravninger i jordvolden.

Der er betongulv i bygningerne.

Umiddelbart udenfor brugsarealerne for Stena er en parkeringsplads som ligeledes er omfattet af lejemålet. Parkeringsarealet er ikke befæstet med fast belægning.

Kloak

De befæstede arealer syd for lagerbygningen afvandes via kloaksystem, der er tilkoblet olieudskiller, OU1, med sandfang og cyklonbremse. Fra OU1 ledes vandet fra pladsen ud i havnebassinet. Ved besigtigelsen blev OU1 udpeget. Vaskepladsen beliggende nord for lagerbygningen er ligeledes tilkoblet OU1. I forbindelse med asfaltering af areal nord for lagerbygning blev der etableret yderligere en olieudskiller, OU2. Til denne er kun tilført overfaldevand fra de befæstede arealer. Der er endvidere tilsendt oplysninger om placering af udløb til havnebassinet.

Tanke, farligt affald

Ved administrationsbygningen står en overjordisk tank til opvarmningsformål, T1. Tanken er fra 2007. Det fremgår af en tankattest, at der i 1996 blev etableret en 1.500 liters nedgravet olietank, T2. Der er ikke oplysninger om, hvor tanken er gravet ned, men det vurderes, at T2 kan have været knyttet til opvarmning af administrationsbygningen.

Umiddelbart nord for vaskepladsen står en overjordisk dieseltank på ca. 4.000 liter, T3. Tanken blev anvendt til påfyldning af virksomhedens trucks og kraner. Den blev ikke anvendt til tankning af til- og frakørende lastbiler. Det blev oplyst ved besigtigelsen, at i hele Stena Recyclings driftsperiode, har tanken været placeret der.

I et miljøtilsyn med RJM fra 2006 omtales en olietank, T4, placeret i hal i dobbeltbundet container. Endvidere omtales en spildolietank, T5 "i meget dårlig stand". Der er ikke fundet yderligere oplysninger om disse tanke.

Det blev oplyst at farligt affald fra miljøbehandling af biler, blev opbevaret i lagerhal eller miljøcontainere. Hydraulikolie til drift af anlæg har endvidere været opbevaret indendørs. Ved besigtigelsen blev observeret et par henstillede tromler. Det blev oplyst, at virksomheden ikke havde modtaget tromler indeholdende farligt affald, men at metaldele kunne blive afleveret i tromler.

Lokalgeologi

Det fremgår af boreprofiler fra området fra Jupiterdatabasen, at der træffes fyld ned til mellem 3-6 m u.t. Fyldet er blandet ler og sand med indhold af plantedele, teglstykker og asfalt, der indikerer at havnearealet ikke er opfyldt med rene materialer ved anlæggelse af Nordhavnen. Under fyldlaget træffes stedvist gytje underlejret af sand, silt og/eller moræneler. Der træffes kalk ca. 15 m u.t.

Oplæg til undersøgelser

På baggrund af gennemgang af aktiviteter på Nordsøvej 19-21 samt supplerende oplysninger fra Havn og By kan udpeges nedenstående potentielle forureningskilder:

- Utætheder i olieudskiller (OU1), tilledning af olie, metaller mv. fra plads via kloak
- Vaskeplads
- Håndtering og aftapning af olieprodukter mv. ved miljøbehandling af køretøjer
- Spild af hydraulikolie i grave for saks og schredder anlæg
- Utætheder i tanke eller rørføringer til disse samt spild ved påfyldning af køretøjer
- Areal nord for hal (ubefæstet 2003-2007)
- Ubefæstet parkeringsareal

Spredning af støv og metaller ved håndtering, bearbejdning og sortering, herunder fra udsugningsanlæg samt udvask af stoffer fra oplag af råvarer/færdigvarer kan udgøre en fladebelastning af området. Området har dog i hele driftsperioden været befæstet med fiberbeton, med afvanding via kloak. Der er dog mulighed for påvirkning af jorden i de områder, hvor belægningen er eroderet bort. Endvidere har arealet nord for halbygningen været ubefæstet i en periode fra 2003-2007. Arealet er først anvendt til oplag fra produktionen efter 2007. I perioden inden da, har der på arealet været opsat containere mv.

De udpegede potentielle forureningskilder undersøges med miljøtekniske boringer. Boringerne føres 3-5 m u.t. Boringerne ved OU1, miljøbehandling af biler, arealet nord for halbygning som i en periode fra 2003-2007 var ubefæstet samt parkeringsareal filtersættes.

Endvidere udtages en overfladeprøve i det område hvor betonbelægningen er borteroderet. Der udtages endvidere to prøver af den ubefæstede jordvold langs arealets nordlige skel. Boringsplaceringer samt overfladeprøver er indtegnet på situationsplanen i bilag 1.

Placering af boringer og overfladeprøver fremgår af tabel 1 herunder.

Boring	Begrundelse for placering
B1	Dieseltank
B2	Vaskeplads
B3	Olieudskiller (OU1)
B4	Miljøbehandling af biler, aftapning af olieprodukter, oplag
B5	Fyringsolietank, mulig nedgravet tank
B6	Schredderanlæg, hydraulikolie
B7	Saks, hydraulikolie
B8	Tidligere ubefæstet areal nord for halbygning
B9	Tidligere ubefæstet areal nord for halbygning
B10	Parkeringsareal
O1	Beskadig betonbelægning
O2	Jordvold langs det nordlige skel
O3	Jordvold langs det nordlige skel

Tabel 1 Placering af boringer

Der udtages minimum en jordprøve fra hver boring til kemisk analyse. Jordprøver fra de miljøtekniske boringer (B1-B10) analyseres for olie og BTEX'er. Prøver til analyse udvælges på baggrund af oprindelse, beskrivelse og PID-målinger. Overfladprøver (O1-O3) analyseres for olieprodukter, tungmetaller (inkl. kviksølv) og PAH'er.

Vandprøver fra B3 og B4 analyseres for olie, BTEX'er og phenol. Vandprøver fra B8-B10 analyseres for olie og BTEX'er.

Bilag 2

PROCEDURE B01

Udførelse af lokaliseringsboring uden filtersætning

Formål:	At registrere og eventuelt afgrænse forurening i jord, udtage jordprøver til karakterisering af forurening og at undersøge geologiske og hydrogeologiske forhold.
Før borearbejdet:	Der indhentes ledningsplaner for alle kabler og ledninger i området via LER. Projektlederen har ansvaret for, at ledningsplanerne, inden borearbejdet, gennemgås med henblik på at bestille ledningspåvisning, hvor dette er påkrævet. Påvisning af lyslederkabler, fiberkabler, højspændingskabler (10 KV eller mere) eller gasledninger skal bestilles, hvis der er planlagt boringer mindre end tre meter derfra .
Forboring:	I områder, hvor der pga. ledningsplaner eller andet forventes at være risiko for at træffe kabler, skal der forbores til 1,0 m.u.t. med pælespade med henblik på at lokalisere eventuelle kabler. Af sikkerhedsmæssige årsager må der dog aldrig bores mindre end 1 m fra påviste højspændings- eller gasledninger . Det samme gælder for f.eks. lysledere og fiberkabler , der er meget dyre at reparere. Ledningsejers retningslinier m.h.t. sikkerhedsafstand skal følges for alle kabler.
Boreudstyr:	Borebil monteret med hydraulisk borehoved og borestænger.
Boremetode:	Boringerne udføres typisk som tørre rotationsboringer, med åben 4-6" snegl. Boringerne udføres normalt uden foring. Hvor der er en betydende risiko for, at der kan finde kontaminering sted, eller hvor der bores til primære grundvandsmagasiner udføres boringerne med foring.
Borejournale:	Registrering af laggrænser. Geologisk bedømmelse af det opborede materiale. Registrering af det opborede materiales lugt og farve, se i øvrigt procedure J02.
Indmåling:	Boringen indmåles i forhold til eksisterende fundamenter, veje og lignende med målebånd, målehjul eller laserafstandsmåler. Hvis det er relevant for sagen foretages GPS-indmåling.
Nivellement:	Terrænniveau koteret med 0,1 cm nøjagtighed (udføres ikke konsekvent, men hvor det er relevant).
Bortskaffelse af jord:	Boringen tilbagefyldes med opboret materiale efter det er sikret, at gennemborede lerlag er afproppet med bentonit. Eventuelt overskydende forurenede materiale bortskaffes via boreentreprenøren til godkendt modtagestation. Boreentreprenøren skal kunne dokumentere korrekt bortskaffelse.
Retablering:	Efter endt borearbejde retableres borestedet. Optagne græstørv, fliser, belægningssten m.v. lægges tilbage og opbrudt asfalt og beton retableres med koldasfalt og betonblanding. Der foretages foto-dokumentation af retableringen.

PROCEDURE B02

Udførelse af filtersat lokaliseringsboring til vandprøvetagning

Formål:	At registrere og eventuelt afgrænse forurening i jord, udtage jord- og/eller grundvandsprøver til karakterisering af forurening og at undersøge geologiske og hydrogeologiske forhold.
Før borearbejdet:	Der indhentes ledningsplaner for alle kabler og ledninger i området via LER. Projektlederen har ansvaret for, at ledningsplanerne, inden borearbejdet, gennemgås med henblik på at bestille ledningspåvisning, hvor dette er påkrævet. Påvisning af lyslederkabler, fiberkabler, højspændingskabler (10 KV eller mere) eller gasledninger skal bestilles, hvis der er planlagt boringer mindre end tre meter derfra .
Forboring:	I områder, hvor der pga. ledningsplaner eller andet forventes at være risiko for at træffe kabler, skal der forbores til 1,0 m.u.t. med pælespade med henblik på at lokalisere eventuelle kabler. Af sikkerhedsmæssige årsager må der dog aldrig bores mindre end 1 m fra påviste højspændings- eller gasledninger . Det samme gælder i øvrigt for f.eks. lysledere og fiberkabler , der er meget dyre at reparere. Ledningsejers retningslinier m.h.t. sikkerhedsafstand skal følges for alle kabler.
Boreudstyr:	Borebil monteret med hydraulisk borehoved og borestænger.
Boremetode:	Boringerne udføres typisk som tørre rotationsboringer, med åben 4-6" snegl. Boringerne udføres normalt uden foring. Hvor der er en betydende risiko for, at der kan finde kontaminering sted, eller hvor der bores til primære grundvandsmagasiner udføres boringerne med foring.
Borejournal:	Registrering af laggrænser. Geologisk bedømmelse af det opborede materiale. Registrering af det opborede materiales lugt og farve, se i øvrigt procedure J02.
Indmåling:	Boringen indmåles i forhold til eksisterende fundamenter, veje og lignende med målebånd, målehjul eller laserafstandsmålere. Hvis det er relevant for sagen foretages GPS-indmåling.
Filtersætning:	Der filtersættes normalt med ø63 mm PEH/PVC-blindrør med 1-2 meter PEH/PVC-filtrerrør i bunden. Gruskastes omkring filteret med rentvasket kvartsgrus. Boringen afproppes over og eventuelt under gruskastningen med bentonit. Det anbefales, at der lægges en magnet ved filteret.
Renpumpning:	Boringen renpumpes efter aftale med rekvirenten, og som udgangspunkt til boringen er tømt for bundslam.
Pejling:	Hvor det er relevant af hensyn til at bestemme strømningsretningen pejles grundvandsstanden i den filtersatte boring. Pejlingen foretages tidligst 24 timer efter borearbejdets afslutning.
Nivellement:	Terrænniveau koteret med 0,1 cm nøjagtighed (udføres ikke konsekvent, men hvor det er relevant).
Bortskaffelse af jord:	Boringen tilbagefyldes med opboret materiale efter det er sikret, at gennemborede lerlag er afproppet med bentonit. Eventuelt overskydende forurenet materiale bortskaffes via boreentreprenøren til godkendt modtagestation.
Retablering:	Efter endt borearbejde retableres borestedet. Optagne græstørv, fliser, belægningssten m.v. forsøges lagt tilbage og opbrudt asfalt og beton

reableres med koldasfalt og betonblanding. Den øverste del af filterrøret afsluttes ved terræn med en betonmuffe og betondæksel. Betonmuffen forsøges placeret så den generer færdslen på arealet mindst muligt. Efter aftale med rekvirenten kan der afsluttes med andre typer af kørefaste dæksler m.v. Hvis der er tale om et primært grundvandsmagasin påmonteres aflåselig prop. Der foretages fotodokumentation af reableringen.

PROCEDURE J02

Udførelse af borejournal

Formål:	At sikre kvaliteten af borejournalerne. At sikre ensartede, letforståelige og entydige borejournaler.
Dato:	Dato angives i journalen.
Boringsnr.:	Boringsnr. angives.
Lokalitet:	Ejendommens adresse med gadenavn, husnummer og by skal fremgå entydigt af journalen.
Boremetode:	Boremetode angives.
Jordart og laggrænser:	Jordarten klassificeres og laggrænser indtegnes med 5 cm nøjagtighed. Iagttagelser og jordens struktur, lagdeling m.v. registreres på borejournalen.
Øvrig vurdering:	Unaturlig farve eller indhold af fremmedlegemer i form af slagger, asfaltstykker, tegl m.v. registreres og påføres borejournalen. Desuden vurderes jorden vandindhold (tør, fugtig, våd).
Prøvedybde:	Dybden for udtagelse af prøve til kemisk analyse angives i meter.
Boreddybde:	Dybden angives i meter.
Filtersætning:	Filtersætningen markeres i meter.
Afpropning:	Bentonitafpropning markeres i meter.
Vandspejlsniveau:	Hvis det er et specifikt kundekrav, angives vandspejlsniveau. Vandspejlsniveauet markeres i så fald med 0,5 cm nøjagtighed i forhold til terræn.
Kote:	Hvis det er et kundekrav, angives terrænkoten for boringen. Koten angives i så fald i meter med 0,5 cm nøjagtighed.

PROCEDURE P01

Udførelse af jordprøvetagning fra boresnegl

Formål:	At sikre en god ensartet og repræsentativ prøveudtagning.
Bedømmelse:	Prøverne bedømmes geologisk samt for forureningstilstand på grundlag af lugt og farve, indhold af fremmedlegemer m.v.
Udtagning:	Prøver udtages med metalspartel fra boresnegl. Prøver til geologisk bedømmelse udtages fra hvert geologisk lag. Der udtages prøver for hver 0,5 meter, dog fra hvert geologisk lag. Prøverne udtages, som punktprøver, så de repræsenterer et jordinterval på 5-10 cm, omkring den angivne prøvetagningsdybde. Alle prøver udtages som dobbeltprøver, til hhv. PID-måling og eventuel efterfølgende kemisk analyse på eksternt laboratorium. Prøverne udtages, så de så repræsentativt som muligt kan karakterisere/afgrænse en given forurening.
Hygiejne:	Det er vigtigt, at prøverne ikke kontamineres eller opblandes med jord fra andre niveauer i jordprofilet under borearbejdet. Der skal derfor udvises stor omhyggelighed med at holde boregrej og prøvetagningsudstyr rent. Jordprøverne udtages af kernen af den opborede jord, efter at der er afskåret 1-3 cm af den yderste jord af den opborede jord, således at det sikres, at den del af den opborede jordkerne, der har størst risiko for at være blevet kontamineret med jord fra andre dybder ikke indgår i de prøver der analyseres.
Emballage:	Prøver til PID-måling udtages i RILSAN-plastposer fremstillet af kunststoffet Nylon-11. Poserne fyldes med luft, ombukkes og lukkes med strips. Det skal sikres, at der er rigeligt luft i poserne til den efterfølgende PID-måling. Jordprøver til kemisk analyse for organiske stoffer udtages i red-cap glas eller engangsglas med tætsluttende skruelåg, afhængigt af det enkelte laboratoriums anvisninger.
Opbevaring:	Prøver til kemisk analyse på eksternt laboratorium opbevares mørkt ved højst 4°C indtil udførelse af kemisk analyse. Prøve til kemisk analyse indleveres til analyselaboratorium inden 24 timer. Prøver til PID-måling opbevares ved stuetemperatur i 12-24 timer, så det sikres, at der er ligevægt mellem de flygtige komponenter i jorden og luften i posen.
Kemisk analyse:	Kemisk analyse af jordprøven udføres af akkrediteret laboratorium med mindre andet er aftalt med kunden.

PROCEDURE P02

Udførelse af vandprøvetagning fra filtersat boring

Formål:	At sikre en god, ensartet og repræsentativ prøveudtagning.
Renpumpning:	Før udtagning af vandprøve fra primære grundvandsmagasiner oppumpes vand med rengjort Grundfos MP1-pumpe indtil konstante værdier for ilt, pH og ledningsevne opnås og det sikres, at der er tale om en repræsentativ prøve. Før udtagning af vandprøve fra sekundære og lavt ydende grundvandsmagasiner oppumpes vand med en 12V pumpe eller engangsvandhenter. Der anvendes slanger fittings m.v. af inerte materialer (teflon, PEL-slanger m.v.), således at prøvekontaminering undgås. Det oppumpede vandvolumen noteres.
Udtagning:	Der udtages prøver enten direkte fra pumpen eller med 1.000 ml engangsvandhenter. Der anvendes kun engangsvandhenter ved lavt ydende boringer eller når det af praktiske hensyn er hensigtsmæssigt. Prøvetagningsudstyret rengøres mellem hver prøvetagning og der anvendes en ny vandprøvehenter for hver boring. Prøveudtagningsproceduren nedskrives og anføres i forbindelse med afrapporteringen af analyseresultaterne.
Emballage:	Prøven udtages i glas udleveret af akkrediteret analyselaboratorium til den konkrete analysemetode.
Opbevaring:	Prøven opbevares mørkt ved højst 4°C indtil kemisk analyse foretages. Prøven indleveres hurtigst muligt til analyselaboratorium.
Kemisk analyse:	Kemisk analyse af vandprøven udføres af akkrediteret laboratorium med mindre andet er aftalt med kunden.

PROCEDURE M01

Udførelse af PID-måling

Formål:	At sikre en gode ensartede og repræsentative målinger. PID-målinger medvirker sammen med feltobservationer af jordens udseende og lugt samt eventuelt indhold af fremmedlegemer til udvælgelse af prøver på eksterne laboratorium.
Apparatur:	PID-detektor af mærket Mini Rae 2000 eller PE Photovac EX 2020. PID-målerens kalibrering, virkemåde m.v. er beskrevet i manualen.
Indstilling:	Detektoren kalibreres ifølge manual. Inden hver måling foretages en kalibrering med 100 ppm isobutylene gas.
Emballage:	Jordprøven opbevares i RILSAN-plastpose fremstillet af kunststoffet Nylon-11.
Klargøring:	Prøven tempereres i mørke i ca. 12-24 timer ved stuetemperatur før PID-måling foretages.
Måling:	PID-detektoren nulstilles, når sonden suger luft fra omgivelserne. Detektorens sonde presses gennem posen og højeste udslag noteres.
Notater:	Sagsbehandleren påfører resultatet af PID-målingen på boreprofilet.

PROCEDURE M02

Pejling i filtersat boring

Formål:	At sikre præcise pejlinger. Pejlingerne anvendes typisk til at bestemme grundvandets strømningsretning.
Udstyr:	Til pejling af filtersat boring anvendes elektrisk pejler med lys og akustisk signal.
Målepunkt:	Som målepunkt anvendes det højeste punkt på filteret.
Nivellement:	Koten til det markerede målepunkt bestemmes ved nivellement til fixpunkt. Koten bestemmes med en præcision på $\pm 0,1$ cm.
Pejling:	For at sikre, at lufttrykket i filteret er i ligevægt med atmosfæretrykket, så et evt. over- eller undertryk i filteret ikke påvirker pejleresultatet skal proppen tages af filteret minimum to minutter før pejling. Ved pejling af vandspejlet sænkes pejler ned til vandspejlet indtil akustisk signal høres. Målebånd føres op til målepunktet og nedstik aflæses med en præcision på $\pm 0,5$ cm. Denne procedure gentages tre gange og gennemsnittet af aflæsningerne noteres.
Bundpejling:	Som kontrol af eventuel sammenstyrtning eller tilslamning af boringen måles endvidere nedstik fra målepunkt til bund af boring.
Pumpning:	Hvis den pejlede boring er forsynet med pumpe noteres det om pumpen er i drift eller ej.
Notater:	I et prøvetagningsskema, som findes på intranettet, noteres følgende: boringens nr. eller navn, dato for pejling, beskrivelse af målepunkt og nedstik til vandspejl og bund.

DMR		DMR-SAGSNR. 2015-0395		LOKALITET Nordsøvej 19-21, Kbh. Ø		BORINGSNR. B1		DATO 29-4-15							
BOREMETODE/DIAMETER 6" snegl uferet		EVT. BEMÆRKNINGER				BOREENTREPRE. GM		TILSYNSFØRENDE MD							
PRØVEUDTAGNING & GEOLOGI															
Dybde [m]		Prøve Nr.		Lag-grænse		JORDARTSBESKRIVELSE		Tørt, fugt eller vådt		Lugt/ Misf.		Dybde [m] / Glasprøve		PID-måling	
0,5						os-latt fyld, lefl, slægs, ler sand. brunt-gul-sortbrunt, tørt				/		0,2		11	
1,0						do				/		1,0		10	
1,5						fyld, lev, brunt, gråt-blåt, tørt				1 it		1,5		5	
2,0						do gr. fugtigt				0 it		2,0		6	
2,5						do gråt-sort organisk mat.				/		2,5		2	
3,0						do				/		3,0		1	
3,5						do gammel houbund lunt				/		3,5		1	
4,0						do faldt sandslire - ståltråd				/		4,0		2	
4,5										/					
5,0										/					
5,5										/					
6,0										/					
6,5										/					
7,0										/					
7,5										/					
8,0										/					
8,5										/					
9,0										/					
9,5										/					
10,0										/					
10,5										/					
11,0										/					
11,5										/					
12,0										/					
12,5										/					
13,0										/					
13,5										/					
14,0										/					
14,5										/					
15,0										/					
15,5										/					
16,0										/					
16,5										/					
17,0										/					
17,5										/					
18,0										/					
18,5										/					
19,0										/					
19,5										/					
20,0										/					
20,5										/					
21,0										/					
21,5										/					
22,0										/					
22,5										/					
23,0										/					
23,5										/					
24,0										/					
24,5										/					
25,0										/					
25,5										/					
26,0										/					
26,5										/					
27,0										/					
27,5				</											

DMR		DMR-SAGSNR. 2015-0395		LOKALITET Nordsøvej 19-21, Kbh. Ø		BORINGSNR. B2		DATO		
Blind eller filterrør Bentonit, filtersand		BOREMETODE/DIAMETER 6" snegl v/ret		EVT. BEMÆRKNINGER		BOREENTREPRE. GM		TILSYNSFØRENDE MD		
		PRØVEUDTAGNING & GEOLOGI						LABORATORIE		
		Dybde [m]	Prøve Nr.	Lag- grænse	JORDARTSBESKRIVELSE	Tørt, fugt eller vådt	Lugt/ Misf.	Dybde [m] / Glasprøve	PID- måling	
		0,5			Beton ÷ 0,2 prøve fyld, sand, græs, muld, m. brunt, tørt	/	/	0,5	18	
		1,0			fyld, sand, fint, siltet, gråt, tørt	/	/	1,0	64 *	
		1,5			fyld, ler, sandet, muld, våd, brunt	/	/	1,5	20	
		2,0			do	/	/	2,0	4	
		2,5			do	/	/	2,5	5	
		3,0			fyld, sand, færdig (afalt), sort, tørt	/	/	3,0	153 *	
		3,5			do	/	/	3,5	11	
		4,0			do	/	/	4,0	22	
		4,5				/	/			
		5,0				/	/			
		5,5				/	/			
		6,0				/	/			
		LUGTKODE		Forgravning:		Skitse af indmåling				
		0 INGEN LUGT		Filtersætning:						
		1 SVAG LUGT		Bentonit:						
2 LUGT		Dækseltype:		Afvigelses:						
3 KRAFTIG LUGT		Filterlås:								
MISFARVNING										
ANGIVES MED + ELLER -										

DMR		DMR-SAGSNR. 2015-0395		LOKALITET Nordsøvej 19-21, Kbh. Ø		BORINGSNR. B3		DATO 30-4-15		
BOREMETODE/DIAMETER 6" snekl v forst		EVT. BEMÆRKNINGER				BOREENTREPRE. GM		TILSYNSFØRENDE MD		
Blind eller filterrør Bentonit, filtersand	PRØVEUDTAGNING & GEOLOGI								LABORATORIE	
	Dybde [m]	Prøve Nr.	Lag- grænse	JORDARTSBESKRIVELSE	Tørt, fugt eller vådt	Lugt/ Misf.	Dybde [m] / Glasprøve	PID- måling		
			0,15	fyld, sand, muldet, leret, tegl, m. brunt tørt		/	0,2	1		
	0,5					/	0,5	3		
	1,0					/	1,0	2		
	1,5	14		fyld, ler, sandet, blågrøn, tør		/	1,5	5		
	2,0	22		do fugtigt fyld, sand, gråt, våd		/	2,0	231 *		
	2,5					/	2,5	5		
	3,0					/	3,0	10		
	3,5	37		fyld, ler, sandet, blågråt, fugtigt		/	3,5	6		
	4,0					/	4,0	7		
	4,5					/				
	5,0					/				
	5,5					/				
	6,0					/				
LUGTKODE		Forgravning:		Skitse af indmåling 						
0 INGEN LUGT		Filtersætning: 15-35								
1 SVAG LUGT		Bentonit: Beton								
2 LUGT		Dækseltype:		Afvigelse:						
3 KRAFTIG LUGT		Filterlås:								
MISFARVNING										
ANGIVES MED + ELLER -										

DMR		DMR-SAGSNR. 2015-0395		LOKALITET Nordsøvej 19-21, Kbh. Ø		BORINGSNR. B4		DATO 29-4-15	
Blind eller filterrør Bentonit, filtersand		BOREMETODE/DIAMETER 6 snegl afant		EVT. BEMÆRKNINGER		BOREENTREPRE. GM		TILSYNSFØRENDE MD	
		PRØVEUDTAGNING & GEOLOGI						LABORATORIE	
		Dybde [m]	Prøve Nr.	Lag- grænse	JORDARTSBESKRIVELSE	Tørt, fugt eller vådt	Lugt/ Misf.	Dybde [m] / Glasprøve	PID- måling
		0,5			beton fyld, sand, fint, grulbunt-m. bund, tørt		/	0,2	1
		1,0			fyld er, stort tegl, muld, sand, tørt		/	1,0	1
		1,5			fyld sand, bund, tørt		/	1,5	3 *
		2,0			do vådt		/	2,0	1
		2,5			fill - og lidt sten		/	2,5	1
		3			fill -		/	3,0	2
		3,5			stop 3,0		/		
		4,0					/		
		4,5					/		
		5,0					/		
		5,5					/		
		6,0					/		
LUGTKODE		Forgravning:			Skitse af indmåling				
0 INGEN LUGT		Filtersætning: 1-3							
1 SVAG LUGT		Bentonit:							
2 LUGT		Dækseltype: beton			Afvigelser:				
3 KRAFTIG LUGT		Filterlås:							
MISFARVNING									
ANGIVES MED + ELLER -									

DMR		DMR-SAGSNR. 2015-0395		LOKALITET Nordsøvej 19-21, Kbh. Ø		BORINGSNR. B5		DATO 29-4-15			
BOREMETODE/DIAMETER 6" snegl ofret		EVT. BEMÆRKNINGER				BOREENTREPRE. GM		TILSYNSFØRENDE MD			
PRØVEUDTAGNING & GEOLOGI										LABORATORIE	
Blind eller filterrør Bentonit, filtersand	Dybde [m]	Prøve Nr.	Lag- grænse	JORDARTSBESKRIVELSE	Tørt, fugt eller vådt	Lugt/ Misf.	Dybde [m] / Glasprøve	PID- måling			
			0,5	beton.		/	0,2	1			
				fyld, sand, gruset, m. brunt, tørt		/					
	0,5					/	0,5	1			
			0,8	fyld, sand, gruset, brunt, tørt		/					
	1,0					/	1,0	1			
				do		/					
	1,5		1,7	fyld, ler, sandet, vådt, brunt		/	1,5	2			
						/	2,0	1			
	2,0					/					
				do mørke		/					
	2,5			do gråt		+ /	2,5	1			
				do		+ /	3,0	1			
	3,0					+ /					
				do		+ /	3,5	2			
	3,5					/					
			do		+ /	4,0	2				
4,0					/						
					/						
4,5					/						
					/						
5,0					/						
					/						
5,5					/						
					/						
6,0					/						
LUGTKODE		Forgravning:			Skitse af indmåling						
0 INGEN LUGT		Filtersætning:									
1 SVAG LUGT		Bentonit:									
2 LUGT		Dækseltype:			Afvigelser:						
3 KRAFTIG LUGT		Filterlås:									
MISFARVNING											
ANGIVES MED + ELLER -											

DMR		DMR-SAGSNR. 2015-0395		LOKALITET Nordsøvej 19-21, Kbh. Ø		BORINGSNR. B6		DATO 29-4-15	
Blind eller filterrør Bentonit, filtersand		BOREMETODE/DIAMETER 6" shagl v. foret		EVT. BEMÆRKNINGER		BOREENTREPRE. GM		TILSYNSFØRENDE MD	
		PRØVEUDTAGNING & GEOLOGI							
		LABORATORIE							
		Dybde [m]	Prøve Nr.	Lag-grænse	JORDARTSBESKRIVELSE	Tørt, fugt eller vådt	Lugt/ Misf.	Dybde [m] / Glasprøve	PID-måling
		0,5		0,15	beton fyld, sand, tegl, sten, muldet, m. brud + vdt		/	0,2	3
		1,0		0,9	tygd, sand, brud, tørt		/	1,0	2
		1,5		1,7	do muldet + vdt		/	1,5	6 *
		2,0			fyld, sand, gråt, vådt		/	2,0	2
		2,5					/	2,5	1
		3		2,7	tygd ler, gråt, fugtig		/	3,0	4
		3,5					/		
		4,0					/		
		4,5					/		
		5,0					/		
		5,5					/		
		6,0					/		
LUGTKODE		Forgravning:			Skitse af indmåling				
0 INGEN LUGT		Filtersætning:							
1 SVAG LUGT		Bentonit:							
2 LUGT		Dækseltype:			Afvigelser:				
3 KRAFTIG LUGT		Filterlås:							
MISFARVNING									
ANGIVES MED + ELLER -									

DMR		DMR-SAGSNR. 2015-0395		LOKALITET Nordsøvej 19-21, Kbh. Ø		BORINGSNR. 37		DATO 30-4-15		
Blind eller filterrør Bentonit, filtersand	BOREMETODE/DIAMETER 6" snegl i krum		EVT. BEMÆRKNINGER			BOREENTREPRE. GM		TILSYNSFØRENDE MD		
	PRØVEUDTAGNING & GEOLOGI								LABORATORIE	
	Dybde [m]	Prøve Nr.	Lag- grænse	JORDARTSBESKRIVELSE			Tørt, fugt eller vådt	Lugt/ Misf.	Dybde [m] / Glasprøve	PID- måling
		0,3	beton				/			
0,5			fyld, ler, sandet, støvet, tegl, m. brunt, tøvt				/	0,5	1	
1,0							/	1,0	1	
1,5			do fugtigt				/			
			fyld, ler, sort grå, sandet, vådt			+	12	1,5	1	
2,0			do			+	1	2,0	5	
2,5			do sandet, fugtigt, brunt-blågråt			+	12	2,5	28	
3			do			+	2	3,0	7	
3,5			fyld do torv, flise, brunt, tøvt				/	3,5	5	
4,0			fyld, ler, sandet, gråt, sort, tøvt				/	4,0	4	
4,5			do				/	4,5	9	
5,0			do				/	5,0	10	
5,5							/			
6,0							/			
LUGTKODE		Forgravning:			Skitse af indmåling					
0 INGEN LUGT		Filtersætning:								
1 SVAG LUGT		Bentonit:								
2 LUGT		Dækseltype:			Afvigelser:					
3 KRAFTIG LUGT		Filterlås:								
MISFARVNING										
ANGIVES MED + ELLER -										

DMR		DMR-SAGSNR. 2015-0395		LOKALITET Nordsøvej 19-21, Kbh. Ø			BORINGSNR. BB		DATO 29-4-15		
BOREMETODE/DIAMETER 6" snekl 1/4 for et		EVT. BEMÆRKNINGER			BOREENTREPRE. GM		TILSYNSFØRENDE MD				
PRØVEUDTAGNING & GEOLOGI										LABORATORIE	
Blind eller filterrør Bentonit, filtersand	Dybde	Prøve	Lag-	JORDARTSBESKRIVELSE			Tørt, fugt eller vådt	Lugt/ Misf.	Dybde [m] / Glasprøve PID- måling		
	[m]	Nr.	grænse								
				asfalt				/	0,2	85	
				fyld, cement beton, gråt, tørt				/			
	0,5			do tegl, sand				/	0,5	39	
				— 11 —				/			
	1,0			— 11 —				/	1,0	21	
				13 sydder, sandet, tegl, gråbrunt grønt, tørt				/			
	1,5			do fugt, yt				/	1,5	6	
				17 tyld. tegl , rimeligt omsat,				/			
	2,0			tør, m. brunt, tørt				/	2,0	8	
				—				/			
	2,5			—				/	2,5	40	
				—				/			
	3			fyld, sand, vådt, gråt				/	3,0	24	
				—				/			
	3,5			do				/	3,5	25	
				—				/			
	4,0			do stop				/	4,0	17	
				—				/			
	4,5			—				/			
				—				/			
	5,0			—				/			
				—				/			
	5,5			—				/			
				—				/			
	6,0			—				/			
LUGTKODE 0 INGEN LUGT 1 SVAG LUGT 2 LUGT 3 KRAFTIG LUGT				Forgravning: Filtersætning: 2-3 Bentonit: Dæksestype: Filterlås:		Skitse af indmåling Afvigelse:					
MISFARVNING ANGIVES MED + ELLER -											

DMR		DMR-SAGSNR. 2015-0395		LOKALITET Nordsøvej 19-21, Kbh. Ø		BORINGSNR. B9		DATO 30-4-15	
Blind eller filterrør Bentonit, filtersand		BOREMETODE/DIAMETER 6" sneff tøret		EVT. BEMÆRKNINGER		BOREENTREPRE. GM		TILSYNSFØRENDE MD	
		PRØVEUDTAGNING & GEOLOGI						LABORATORIE	
		Dybde [m]	Prøve Nr.	Lag- grænse	JORDARTSBESKRIVELSE	Tørt, fugt eller vådt	Lugt/ Misf.	Dybde [m] / Glasprøve	PID- måling
				us fast fyldt kunst beton, grus, sand, brunt, tegl, ler		/	0,2	1	
0,5						/	0,5	1	
1,0						/	1,0	2	
1,5				do l-e		/	1,5	1	
2,0				do l-e		/	2,0	1	
2,5				do		+ 0	2,5	1	
3				do		+ 0	3,0	3	
3,5						/			
4,0						/			
4,5						/			
5,0						/			
5,5						/			
6,0						/			

LUGTKODE 0 INGEN LUGT 1 SVAG LUGT 2 LUGT 3 KRAFTIG LUGT		Forgravning: Filtersætning: 1-3 Bentonit:	Skitse af indmåling Afvigelser:
MISFARVNING ANGIVES MED + ELLER -		Dækseltype: Filterlås:	

DMR		DMR-SAGSNR. 2015-0395		LOKALITET NORDSØVEJ 19-21, Kbh NV		BORINGSNR. B10		DATO 29-4-15	
BOREMETODE/DIAMETER 6" SNEGL 4/100		EVT. BEMÆRKNINGER				BOREENTREPRE. GM		TILSYNSFØRENDE MD	
Blind eller filterrør Bentonit, filtersand	PRØVEUDTAGNING & GEOLOGI						LABORATORIE		
	Dybde [m]	Prøve Nr.	Lag- grænse	JORDARTSBESKRIVELSE	Tørt, fugt eller vådt	Lugt/ Misf.	Dybde [m] / Glasprøve	PID- måling	
				RAL Fyld, knust beton		/		5	
	0,5			Fyld; sand, ler, tegl, græsart, tørt		/		7 *	
	1,0			DO		/		4	
	1,5			Fyld; sand, ler, sten, græsart, tørt		/		10	
	2,0			Fyld; sand, ler, sten, græsart, fugtigt		/		3	
	2,5			DO		/		5	
	3			Fyld; sand, ler, sten, græsart, vådt		/		5	
	3,5			Fyld; ler, sandet, græsart, fugtigt		/		32 *	
	4,0			DO		/		10	
	4,5					/			
	5,0					/			
	5,5					/			
	6,0					/			
LUGTKODE		Forgravning:			Skitse af indmåling				
0 INGEN LUGT		Filtersætning: 1,5-3,5							
1 SVAG LUGT		Bentonit:							
2 LUGT		Dækseltype:			Afvigelser:				
3 KRAFTIG LUGT		Filterlås:							
MISFARVNING									
ANGIVES MED + ELLER -									

Vandprøvetagnings-skema

Adresse: <u>NORDSØVEJ 19-21, Kbh N</u>	Dato: <u>8/5-2015</u>
DMR Sagsnr. <u>2015-0395</u>	Tilsyn: <u>JKL</u>

Boringsnr: <u>B3</u>		
Nivellement: ☐ Ikke relevant ☐ Udført (dato): _____		Anvendt emballage: ☒ 1 L flaske: <u>2</u> stk. ☐ Purge & trap: _____ stk. ☐ Andet: _____
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☐ Engangsvandhenter ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Andet _____		
Pejling Filtertop-GVS (meter): <u>1,79</u>	Pejling Filtertop-bund (meter): <u>3,18</u>	Afstand Terræn til top af blindrør (meter): <u>0,14</u>
Oppumpet mængde før prøvetagning (liter): <u>36</u> ☐ >10 x mængde i filter og blindrør ☒ <10 x mængde i filter og blindrør	Hvis den oppumpede mængde er <10 x mængden i filter og blindrør (Et ø63 mm filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter) Tørpumpet antal gange: <u>3</u> Tørpumpet over hvor lang tid: <u>38</u>	
Synsindtryk m.v.: ☐ Klar ☐ Oliefilm/fri fase ☒ Uklar/sediment ☐ Andet (f.eks. kraftig lugt): _____		
Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja _____	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværksat _____ ☐ Der er taget foto	

Udfyldes kun ved kontrolleret prøvetagning:

Målt flow (L/min.):					
Tid	EC	pH	O ₂ (mg/L)	Temp. (C°)	Pejling
Øvrige bemærkninger:					

Vandprøvetagningsskema

Adresse: <u>NORDSØVES 19-21, BHN NV</u>	Dato: <u>6/5-15</u>
DMR Sagsnr. <u>2015-0395</u>	Tilsyn: <u>JKL</u>

Boringsnr: <u>B4</u>		
Nivellement: ☐ Ikke relevant ☐ Udført (dato): _____		Anvendt emballage: ☒ 1 L flaske: <u>2</u> stk. ☐ Purge & trap: _____ stk. ☐ Andet: _____
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☐ Engangsvandhenter ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Andet _____		
Pejling Filtertop-GVS (meter): <u>1,83</u>	Pejling Filtertop-bund (meter): <u>2,77</u>	Afstand Terræn til top af blindrør (meter): <u>0,10</u>
Oppumpet mængde før prøvetagning (liter): _____ ☐ >10 x mængde i filter og blindrør ☒ <10 x mængde i filter og blindrør	Hvis den oppumpede mængde er <10 x mængden i filter og blindrør (Et ø63 mm filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter) Tørpumpet antal gange: <u>3</u> Tørpumpet over hvor lang tid: <u>40</u>	
Synsindtryk m.v.: ☐ Klar ☐ Oliefilm/fri fase ☒ Uklar/sediment ☐ Andet (f.eks. kraftig lugt): _____		
Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja _____	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværksat _____ ☐ Der er taget foto	

Udfyldes kun ved kontrolleret prøvetagning:

Målt flow (L/min.):					
Tid	EC	pH	O ₂ (mg/L)	Temp. (C°)	Pejling
Øvrige bemærkninger:					

Vandprøvetagningsskema

Adresse: <u>NORDØVEJ 19-21, KBH NV</u>	Dato: <u>8/5-2015</u>
DMR Sagsnr. <u>2015-0395</u>	Tilsyn: <u>JKL</u>

Boringsnr: <u>B8</u>		
Nivellement: ☐ Ikke relevant ☐ Udført (dato): _____		Anvendt emballage: ☒ 1 L flaske: <u>2</u> stk. ☐ Purge & trap: _____ stk. ☐ Andet: _____
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☐ Engangsvandhenter ☐ Whale-/Comet-pumpe ☒ Andet <u>Intert</u>		
Pejling Filtertop-GVS (meter): <u>1,32</u>	Pejling Filtertop-bund (meter): <u>3,95</u>	Afstand Terræn til top af blindrør (meter): <u>0,10</u>
Oppumpet mængde før prøvetagning (liter): _____ ☐ >10 x mængde i filter og blindrør ☒ <10 x mængde i filter og blindrør	Hvis den oppumpede mængde er <10 x mængden i filter og blindrør (Et ø63 mm filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter) Tørpumpet antal gange: <u>3</u> Tørpumpet over hvor lang tid: <u>30</u>	
Synsindtryk m.v.: ☐ Klar ☐ Oliefilm/fri fase ☒ Uklar/sediment ☐ Andet (f.eks. kraftig lugt): _____		
Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja _____	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværksat _____ ☐ Der er taget foto	

Udfyldes kun ved kontrolleret prøvetagning:

Målt flow (L/min.):					
Tid	EC	pH	O ₂ (mg/L)	Temp. (C°)	Pejling
Øvrige bemærkninger:					

Vandprøvetagningsskema

Adresse: <u>NORDSØVEJ 19-21, KBH NV</u>	Dato: <u>8/5-2015</u>
DMR Sagsnr. <u>2015-0395</u>	Tilsyn: <u>J&L</u>

Boringsnr: <u>B9</u>		
Nivellement: ☐ Ikke relevant ☐ Udført (dato): _____		Anvendt emballage: ☒ 1 L flaske: <u>2</u> stk. ☐ Purge & trap: _____ stk. ☐ Andet: _____
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☐ Engangsvandhenter ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Andet _____		
Pejling Filtertop-GVS (meter): <u>1,74</u>	Pejling Filtertop-bund (meter): <u>2,76</u>	Afstand Terræn til top af blindrør (meter): <u>0,11</u>
Oppumpet mængde før prøvetagning (liter): _____ ☐ >10 x mængde i filter og blindrør ☒ <10 x mængde i filter og blindrør	Hvis den oppumpede mængde er <10 x mængden i filter og blindrør (Et ø63 mm filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter) Tørpumpet antal gange: <u>3</u> Tørpumpet over hvor lang tid: <u>60</u>	
Synsindtryk m.v.: ☐ Klar ☐ Oliefilm/fri fase ☒ Uklar/sediment ☐ Andet (f.eks. kraftig lugt): _____		
Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja _____	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværksat _____ ☐ Der er taget foto	

Udfyldes kun ved kontrolleret prøvetagning:

Målt flow (L/min.):					
Tid	EC	pH	O ₂ (mg/L)	Temp. (C°)	Pejling
Øvrige bemærkninger:					

Vandprøvetagningsskema

Adresse: <u>NORDSØVEJ 19-21, KBH NV</u>	Dato: <u>8/5-2015</u>
DMR Sagsnr. <u>2015-0395</u>	Tilsyn: <u>JKL</u>

Boringsnr: <u>B10</u>		
Nivellement: ☐ Ikke relevant ☐ Udført (dato): _____	Anvendt emballage: ☒ 1 L flaske: <u>2</u> stk. ☐ Purge & trap: _____ stk. ☐ Andet: _____	
Anvendt prøvetagningsudstyr: ☐ MP1 ☐ Engangsvandhenter ☒ Whale-/Comet-pumpe ☐ Andet _____		
Pejling Filtertop-GVS (meter): <u>1,76</u>	Pejling Filtertop-bund (meter): <u>3,30</u>	Afstand Terræn til top af blindrør (meter): <u>0,22</u>
Oppumpet mængde før prøvetagning (liter): <u>14</u> ☐ >10 x mængde i filter og blindrør ☒ <10 x mængde i filter og blindrør	Hvis den oppumpede mængde er <10 x mængden i filter og blindrør (Et ø63 mm filter indeholder ca. 2 liter vand pr. løbende meter) Tørpumpet antal gange: <u>4</u> Tørpumpet over hvor lang tid: <u>45</u>	
Synsindtryk m.v.: ☐ Klar ☐ Oliefilm/fri fase ☒ Uklar/sediment ☐ Andet (f.eks. kraftig lugt): _____		
Overfladevand i/omkring boring: ☒ Nej ☐ Ja _____	Retablering OK: ☒ Ja ☐ Nej, men retablering iværksat _____ ☐ Der er taget foto	

Udfyldes kun ved kontrolleret prøvetagning:

Målt flow (L/min.):					
Tid	EC	pH	O ₂ (mg/L)	Temp. (C°)	Pejling
Øvrige bemærkninger:					

Bilag 3

DMR A/S
Hvidovrevej 80a
2610 Rødovre
Att.: Camilla Olsen(CO)

Rapportnr.: AR-15-CA-00300631-01
Batchnr.: EUDKVE-00300631
Kundenr.: CA0000284
Modt. dato: 06.05.2015

Analyserapport

Sagsnr.: 2015-0395
SagsNavn: Nordsøvej 19-21, København Ø
Prøve type: Jord
Prøvetager: Rekvirenten MD
Prøvetagning: 29.04.2015
Analyseperiode: 06.05.2015 - 13.05.2015

Prøvemærke: B1

Lab prøvenr:	30063101	Enhed	DL.	Metode	Um (%)
Tørstof	88	%	0.2	DS 204 mod.	10
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Toluen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
Ethylbenzen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	20
o-Xylen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	28
m+p-Xylen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Sum af xylener	#	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C15-C20	9.2	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C20-C35	150	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
Sum (C10-C20)	9.2	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC/FID	
Sum (C6H6-C35)	160	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC/FID	
Oplysninger fra rekvirent					
Prøvedybde	0.5	m		*	

30063101 Prøvekommentar:

Kromatogrammet viser indhold af komponenter med et kogepunktsinterval som motor/smøreolie-tjære/asfalt eller lign.
 Enkeltkomponenterne ved GC-FID er alene bestemt ud fra retentionstiden.
 Sum af xylener er summen af resultaterne af Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

Tegnforklaring:

<: mindre end
 >: større end
 #: ingen parametre er påvist
 DL.: Detektionsgrænse
 *): Ikke omfattet af akkrediteringen
 i.p.: ikke påvist
 i.m.: ikke målelig

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

DMR A/S
Hvidovrevej 80a
2610 Rødovre
Att.: Camilla Olsen(CO)

Rapportnr.: AR-15-CA-00300631-01
Batchnr.: EUDKVE-00300631
Kundenr.: CA0000284
Modt. dato: 06.05.2015

Analyserapport

Sagsnr.: 2015-0395
SagsNavn: Nordsøvej 19-21, København Ø
Prøve type: Jord
Prøvetager: Rekvirenten MD
Prøvetagning: 29.04.2015
Analyseperiode: 06.05.2015 - 13.05.2015

Prøvemærke: B2

Lab prøvenr:	30063102	Enhed	DL.	Metode	Um (%)
Tørstof	86	%	0.2	DS 204 mod.	10
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Toluen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
Ethylbenzen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	20
o-Xylen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	28
m+p-Xylen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Sum af xylener	#	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C15-C20	7.0	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C20-C35	23	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
Sum (C10-C20)	7.0	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC/FID	
Sum (C6H6-C35)	30	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC/FID	
Oplysninger fra rekvirent					
Prøvedybde	1.0	m		*	

30063102 Prøvekommentar:

Kromatogrammet viser indhold af komponenter med et kogepunktsinterval som motor/smøreolie eller lign.
 Enkeltkomponenterne ved GC-FID er alene bestemt ud fra retentionstiden.
 Sum af xylener er summen af resultaterne af Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

Tegnforklaring:

<: mindre end
 >: større end
 #: ingen parametre er påvist
 DL.: Detektionsgrænse
 *): Ikke omfattet af akkrediteringen
 i.p.: ikke påvist
 i.m.: ikke målelig

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

DMR A/S
Hvidovrevej 80a
2610 Rødovre
Att.: Camilla Olsen(CO)

Rapportnr.: AR-15-CA-00300631-01
Batchnr.: EUDKVE-00300631
Kundenr.: CA0000284
Modt. dato: 06.05.2015

Analyserapport

Sagsnr.: 2015-0395
SagsNavn: Nordsøvej 19-21, København Ø
Prøve type: Jord
Prøvetager: Rekvirenten MD
Prøvetagning: 29.04.2015
Analyseperiode: 06.05.2015 - 13.05.2015

Prøvemærke: B2

Lab prøvenr:	30063103	Enhed	DL.	Metode	Um (%)
Tørstof	84	%	0.2	DS 204 mod.	10
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Toluen	0.98	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
Ethylbenzen	0.85	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	20
o-Xylen	0.84	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	28
m+p-Xylen	1.2	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Sum af xylener	2.9	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
BTEX (sum)	3.9	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	36	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C10-C15	430	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C15-C20	1100	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C20-C35	5200	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
Sum (C10-C20)	1500	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC/FID	
Sum (C6H6-C35)	6700	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC/FID	
Oplysninger fra rekvirent					
Prøvedybde	3.0	m		*	

30063103 Prøvekommentar:

Kromatogrammet viser indhold af komponenter med et kogepunktsinterval som tjære/asfalt eller lign.
Enkeltkomponenterne ved GC-FID er alene bestemt ud fra retentionstiden.
Sum af xylener er summen af resultaterne af Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

DMR A/S
Hvidovrevej 80a
2610 Rødovre
Att.: Camilla Olsen(CO)

Rapportnr.: AR-15-CA-00300631-01
Batchnr.: EUDKVE-00300631
Kundenr.: CA0000284
Modt. dato: 06.05.2015

Analyserapport

Sagsnr.: 2015-0395
SagsNavn: Nordsøvej 19-21, København Ø
Prøve type: Jord
Prøvetager: Rekvirenten MD
Prøvetagning: 29.04.2015
Analyseperiode: 06.05.2015 - 13.05.2015

Prøvemærke: B3

Lab prøvenr:	30063104	Enhed	DL.	Metode	Um (%)
Tørstof	84	%	0.2	DS 204 mod.	10
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Toluen	0.66	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
Ethylbenzen	0.66	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	20
o-Xylen	0.52	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	28
m+p-Xylen	0.89	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Sum af xylener	2.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
BTEX (sum)	2.7	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	40	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C10-C15	290	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C15-C20	520	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C20-C35	1200	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
Sum (C10-C20)	810	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC/FID	
Sum (C6H6-C35)	2100	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC/FID	
Oplysninger fra rekvirent					
Prøvedybde	2.0	m		*	

30063104 Prøvekommentar:

Kromatogrammet viser indhold af komponenter med et kogepunktsinterval som terpentin/petroleum eller lign.
Kromatogrammet viser indhold af komponenter med et kogepunktsinterval som nedbrudt gasolie eller lign.
Kromatogrammet viser indhold af komponenter med et kogepunktsinterval som motor/smøreolie eller lign.
Enkeltkomponenterne ved GC-FID er alene bestemt ud fra retentionstiden.
Sum af xylener er summen af resultaterne af Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

DMR A/S
Hvidovrevej 80a
2610 Rødovre
Att.: Camilla Olsen(CO)

Rapportnr.: AR-15-CA-00300631-01
Batchnr.: EUDKVE-00300631
Kundenr.: CA0000284
Modt. dato: 06.05.2015

Analyserapport

Sagsnr.: 2015-0395
SagsNavn: Nordsøvej 19-21, København Ø
Prøve type: Jord
Prøvetager: Rekvirenten MD
Prøvetagning: 29.04.2015
Analyseperiode: 06.05.2015 - 13.05.2015

Prøvemærke: B4

Lab prøvenr:	30063105	Enhed	DL.	Metode	Um (%)
Tørstof	90	%	0.2	DS 204 mod.	10
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Toluen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
Ethylbenzen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	20
o-Xylen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	28
m+p-Xylen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Sum af xylener	#	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C15-C20	25	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C20-C35	280	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
Sum (C10-C20)	25	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC/FID	
Sum (C6H6-C35)	300	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC/FID	
Oplysninger fra rekvirent					
Prøvedybde	1.5	m		*	

30063105 Prøvekommentar:

Kromatogrammet viser indhold af komponenter med et kogepunktsinterval som motor/smøreolie-tjære/asfalt eller lign.
 Enkeltkomponenterne ved GC-FID er alene bestemt ud fra retentionstiden.
 Sum af xylener er summen af resultaterne af Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

Tegnforklaring:

<: mindre end
 >: større end
 #: ingen parametre er påvist
 DL.: Detektionsgrænse
 *): Ikke omfattet af akkrediteringen
 i.p.: ikke påvist
 i.m.: ikke målelig

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

DMR A/S
Hvidovrevej 80a
2610 Rødovre
Att.: Camilla Olsen(CO)

Rapportnr.: AR-15-CA-00300631-01
Batchnr.: EUDKVE-00300631
Kundenr.: CA0000284
Modt. dato: 06.05.2015

Analyserapport

Sagsnr.: 2015-0395
SagsNavn: Nordsøvej 19-21, København Ø
Prøve type: Jord
Prøvetager: Rekvirenten MD
Prøvetagning: 29.04.2015
Analyseperiode: 06.05.2015 - 13.05.2015

Prøvemærke: B5

Lab prøvenr:	30063106	Enhed	DL.	Metode	Um (%)
Tørstof	89	%	0.2	DS 204 mod.	10
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Toluen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
Ethylbenzen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	20
o-Xylen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	28
m+p-Xylen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Sum af xylener	#	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C20-C35	< 20	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC/FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC/FID	
Oplysninger fra rekvirent					
Prøvedybde	2.5	m		*	

30063106 Prøvekommentar:

Prøveemballagen til kulbrinteanalysen har været brudt inden analyse, da den indeholdt for meget prøvemateriale. Dette kan medføre tab af flygtige komponenter.

Enkeltkomponenterne ved GC-FID er alene bestemt ud fra retentionstiden.

Sum af xylener er summen af resultaterne af Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL.: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

DMR A/S
Hvidovrevej 80a
2610 Rødovre
Att.: Camilla Olsen(CO)

Rapportnr.: AR-15-CA-00300631-01
Batchnr.: EUDKVE-00300631
Kundenr.: CA0000284
Modt. dato: 06.05.2015

Analyserapport

Sagsnr.:	2015-0395				
SagsNavn:	Nordsøvej 19-21, København Ø				
Prøve type:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten	MD			
Prøvetagning:	29.04.2015				
Analyseperiode:	06.05.2015 - 13.05.2015				
Prøvemærke:	B6				
Lab prøvenr.:	30063107	Enhed	DL.	Metode	Um (%)
Tørstof	93	%	0.2	DS 204 mod.	10
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Toluen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
Ethylbenzen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	20
o-Xylen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	28
m+p-Xylen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Sum af xylener	#	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C10-C15	5.2	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C15-C20	34	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C20-C35	670	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
Sum (C10-C20)	39	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC/FID	
Sum (C6H6-C35)	700	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC/FID	
Oplysninger fra rekvirent					
Prøvedybde	0.5	m		*	

30063107 Prøvekommentar:

Kromatogrammet viser indhold af komponenter med et kogepunktsinterval som motor/smøreolie-tjære/asfalt eller lign.
 Enkeltkomponenterne ved GC-FID er alene bestemt ud fra retentionstiden.
 Sum af xylener er summen af resultaterne af Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

Tegnforklaring:

<: mindre end
 >: større end
 #: ingen parametre er påvist
 DL.: Detektionsgrænse
 *): Ikke omfattet af akkrediteringen
 i.p.: ikke påvist
 i.m.: ikke målelig

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

DMR A/S
Hvidovrevej 80a
2610 Rødovre
Att.: Camilla Olsen(CO)

Rapportnr.: AR-15-CA-00300631-01
Batchnr.: EUDKVE-00300631
Kundenr.: CA0000284
Modt. dato: 06.05.2015

Analyserapport

Sagsnr.: 2015-0395
SagsNavn: Nordsøvej 19-21, København Ø
Prøve type: Jord
Prøvetager: Rekvirenten MD
Prøvetagning: 29.04.2015
Analyseperiode: 06.05.2015 - 13.05.2015

Prøvemærke: B6

Lab prøvenr:	30063108	Enhed	DL.	Metode	Um (%)
Tørstof	89	%	0.2	DS 204 mod.	10
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Toluen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
Ethylbenzen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	20
o-Xylen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	28
m+p-Xylen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Sum af xylener	#	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C10-C15	5.2	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C15-C20	29	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C20-C35	370	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
Sum (C10-C20)	35	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC/FID	
Sum (C6H6-C35)	400	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC/FID	
Oplysninger fra rekvirent					
Prøvedybde	1.5	m		*	

30063108 Prøvekommentar:

Kromatogrammet viser indhold af komponenter med et kogepunktsinterval som motor/smøreolie-tjære/asfalt eller lign.
Enkeltkomponenterne ved GC-FID er alene bestemt ud fra retentionstiden.
Sum af xylener er summen af resultaterne af Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

DMR A/S
Hvidovrevej 80a
2610 Rødovre
Att.: Camilla Olsen(CO)

Rapportnr.: AR-15-CA-00300631-01
Batchnr.: EUDKVE-00300631
Kundenr.: CA0000284
Modt. dato: 06.05.2015

Analyserapport

Sagsnr.: 2015-0395
SagsNavn: Nordsøvej 19-21, København Ø
Prøve type: Jord
Prøvetager: Rekvirenten MD
Prøvetagning: 29.04.2015
Analyseperiode: 06.05.2015 - 13.05.2015

Prøvemærke: B7

Lab prøvenr:	30063109	Enhed	DL.	Metode	Um (%)
Tørstof	90	%	0.2	DS 204 mod.	10
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Toluen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
Ethylbenzen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	20
o-Xylen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	28
m+p-Xylen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Sum af xylener	#	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C15-C20	5.0	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C20-C35	80	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
Sum (C10-C20)	5.0	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC/FID	
Sum (C6H6-C35)	85	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC/FID	
Oplysninger fra rekvirent					
Prøvedybde	0.5	m		*	

30063109 Prøvekommentar:

Prøveemballagen til kulbrinteanalysen har været brudt inden analyse, da den indeholdt for meget prøvemateriale. Dette kan medføre tab af flygtige komponenter.

Kromatogrammet viser indhold af komponenter med et kogepunktsinterval som motor/smøreolie-tjære/asfalt eller lign.

Enkeltkomponenterne ved GC-FID er alene bestemt ud fra retentionstiden.

Sum af xylener er summen af resultaterne af Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL.: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

DMR A/S
Hvidovrevej 80a
2610 Rødovre
Att.: Camilla Olsen(CO)

Rapportnr.: AR-15-CA-00300631-01
Batchnr.: EUDKVE-00300631
Kundenr.: CA0000284
Modt. dato: 06.05.2015

Analyserapport

Sagsnr.: 2015-0395
SagsNavn: Nordsøvej 19-21, København Ø
Prøve type: Jord
Prøvetager: Rekvirenten MD
Prøvetagning: 29.04.2015
Analyseperiode: 06.05.2015 - 13.05.2015

Prøvemærke: B7

Lab prøvenr:	30063110	Enhed	DL.	Metode	Um (%)
Tørstof	83	%	0.2	DS 204 mod.	10
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Toluen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
Ethylbenzen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	20
o-Xylen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	28
m+p-Xylen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Sum af xylener	#	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	2.7	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C10-C15	38	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C15-C20	100	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C20-C35	300	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
Sum (C10-C20)	140	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC/FID	
Sum (C6H6-C35)	440	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC/FID	
Oplysninger fra rekvirent					
Prøvedybde	2.5	m		*	

30063110 Prøvekommentar:

Kromatogrammet viser indhold af uidentificeret olieprodukt med et kogepunktsinterval mellem 150°C og 340°C.
Kromatogrammet viser indhold af komponenter med et kogepunktsinterval som motor/smøreolie-tjære/asfalt eller lign.
Enkeltkomponenterne ved GC-FID er alene bestemt ud fra retentionstiden.
Sum af xylener er summen af resultaterne af Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

DMR A/S
Hvidovrevej 80a
2610 Rødovre
Att.: Camilla Olsen(CO)

Rapportnr.: AR-15-CA-00300631-01
Batchnr.: EUDKVE-00300631
Kundenr.: CA0000284
Modt. dato: 06.05.2015

Analyserapport

Sagsnr.: 2015-0395
SagsNavn: Nordsøvej 19-21, København Ø
Prøve type: Jord
Prøvetager: Rekvirenten MD
Prøvetagning: 29.04.2015
Analyseperiode: 06.05.2015 - 13.05.2015

Prøvemærke: B8

Lab prøvenr:	30063111	Enhed	DL.	Metode	Um (%)
Tørstof	86	%	0.2	DS 204 mod.	10
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Toluen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
Ethylbenzen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	20
o-Xylen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	28
m+p-Xylen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Sum af xylener	#	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C15-C20	8.9	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C20-C35	96	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
Sum (C10-C20)	8.9	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC/FID	
Sum (C6H6-C35)	110	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC/FID	
Oplysninger fra rekvirent					
Prøvedybde	0.2	m		*	

30063111 Prøvekommentar:

Kromatogrammet viser indhold af komponenter med et kogepunktsinterval som motor/smøreolie-tjære/asfalt eller lign.
 Enkeltkomponenterne ved GC-FID er alene bestemt ud fra retentionstiden.
 Sum af xylener er summen af resultaterne af Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

Tegnforklaring:

<: mindre end
 >: større end
 #: ingen parametre er påvist
 DL.: Detektionsgrænse
 *): Ikke omfattet af akkrediteringen
 i.p.: ikke påvist
 i.m.: ikke målelig

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

DMR A/S
Hvidovrevej 80a
2610 Rødovre
Att.: Camilla Olsen(CO)

Rapportnr.: AR-15-CA-00300631-01
Batchnr.: EUDKVE-00300631
Kundenr.: CA0000284
Modt. dato: 06.05.2015

Analyserapport

Sagsnr.: 2015-0395
SagsNavn: Nordsøvej 19-21, København Ø
Prøve type: Jord
Prøvetager: Rekvirenten MD
Prøvetagning: 29.04.2015
Analyseperiode: 06.05.2015 - 13.05.2015

Prøvemærke: B8

Lab prøvenr:	30063112	Enhed	DL.	Metode	Um (%)
Tørstof	72	%	0.2	DS 204 mod.	10
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Toluen	0.21	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
Ethylbenzen	0.10	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	20
o-Xylen	0.16	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	28
m+p-Xylen	0.39	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Sum af xylener	0.65	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
BTEX (sum)	0.86	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	5.6	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C10-C15	16	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C15-C20	46	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C20-C35	500	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
Sum (C10-C20)	62	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC/FID	
Sum (C6H6-C35)	560	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC/FID	
Oplysninger fra rekvirent					
Prøvedybde	2.5	m		*	

30063112 Prøvekommentar:

Kromatogrammet viser indhold af komponenter med et kogepunktsinterval som gasolie eller lign.
Kromatogrammet viser indhold af uidentificeret olieprodukt med et kogepunktsinterval mellem 340°C og 490°C.
Enkeltkomponenterne ved GC-FID er alene bestemt ud fra retentionstiden.
Sum af xylener er summen af resultaterne af Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL.: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

DMR A/S
Hvidovrevej 80a
2610 Rødovre
Att.: Camilla Olsen(CO)

Rapportnr.: AR-15-CA-00300631-01
Batchnr.: EUDKVE-00300631
Kundenr.: CA0000284
Modt. dato: 06.05.2015

Analyserapport

Sagsnr.: 2015-0395
SagsNavn: Nordsøvej 19-21, København Ø
Prøve type: Jord
Prøvetager: Rekvirenten MD
Prøvetagning: 29.04.2015
Analyseperiode: 06.05.2015 - 13.05.2015

Prøvemærke: B9

Lab prøvenr:	30063113	Enhed	DL.	Metode	Um (%)
Tørstof	90	%	0.2	DS 204 mod.	10
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Toluen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
Ethylbenzen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	20
o-Xylen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	28
m+p-Xylen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Sum af xylener	#	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C20-C35	< 20	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC/FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC/FID	
Oplysninger fra rekvirent					
Prøvedybde	1.0	m		*	

30063113 Prøvekommentar:

Enkeltkomponenterne ved GC-FID er alene bestemt ud fra retentionstiden.
Sum af xylener er summen af resultaterne af Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL.: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

DMR A/S
Hvidovrevej 80a
2610 Rødovre
Att.: Camilla Olsen(CO)

Rapportnr.: AR-15-CA-00300631-01
Batchnr.: EUDKVE-00300631
Kundenr.: CA0000284
Modt. dato: 06.05.2015

Analyserapport

Sagsnr.: 2015-0395
SagsNavn: Nordsøvej 19-21, København Ø
Prøve type: Jord
Prøvetager: Rekvirenten MD
Prøvetagning: 29.04.2015
Analyseperiode: 06.05.2015 - 13.05.2015

Prøvemærke: B10

Lab prøvenr:	30063114	Enhed	DL.	Metode	Um (%)
Tørstof	92	%	0.2	DS 204 mod.	10
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Toluen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
Ethylbenzen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	20
o-Xylen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	28
m+p-Xylen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Sum af xylener	#	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C15-C20	5.4	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C20-C35	86	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
Sum (C10-C20)	5.4	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC/FID	
Sum (C6H6-C35)	92	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC/FID	
Oplysninger fra rekvirent					
Prøvedybde	0.5	m		*	

30063114 Prøvekommentar:

Prøveemballagen til kulbrinteanalysen har været brudt inden analyse, da den indeholdt for meget prøvemateriale. Dette kan medføre tab af flygtige komponenter.

Kromatogrammet viser indhold af komponenter med et kogepunktsinterval som motor/smøreolie-tjære/asfalt eller lign.

Enkeltkomponenterne ved GC-FID er alene bestemt ud fra retentionstiden.

Sum af xylener er summen af resultaterne af Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL.: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

DMR A/S
Hvidovrevej 80a
2610 Rødovre
Att.: Camilla Olsen(CO)

Rapportnr.: AR-15-CA-00300631-01
Batchnr.: EUDKVE-00300631
Kundenr.: CA0000284
Modt. dato: 06.05.2015

Analyserapport

Sagsnr.: 2015-0395
SagsNavn: Nordsøvej 19-21, København Ø
Prøve type: Jord
Prøvetager: Rekvirenten MD
Prøvetagning: 29.04.2015
Analyseperiode: 06.05.2015 - 13.05.2015

Prøvemærke: B10

Lab prøvenr:	30063115	Enhed	DL.	Metode	Um (%)
Tørstof	84	%	0.2	DS 204 mod.	10
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Toluen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
Ethylbenzen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	20
o-Xylen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	28
m+p-Xylen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Sum af xylener	#	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	22
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	5.9	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C10-C15	14	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C15-C20	14	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C20-C35	100	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
Sum (C10-C20)	28	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC/FID	
Sum (C6H6-C35)	140	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC/FID	
Oplysninger fra rekvirent					
Prøvedybde	3.5	m		*	

30063115 Prøvekommentar:

Prøveemballagen til kulbrinteanalysen har været brudt inden analyse, da den indeholdt for meget prøvemateriale. Dette kan medføre tab af flygtige komponenter.

Kromatogrammet viser indhold af komponenter med et kogepunktsinterval som terpenin/petroleum eller lign.

Kromatogrammet viser indhold af komponenter med et kogepunktsinterval som motor/smøreolie-tjære/asfalt eller lign.

Enkeltkomponenterne ved GC-FID er alene bestemt ud fra retentionstiden.

Sum af xylener er summen af resultaterne af Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

13.05.2015

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk

Eurofins Miljø A/S
Kundecenter

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL.: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

DMR A/S
Karolinevej 17
4200 Slagelse
Att.: Camilla Olsen(CO)

Rapportnr.: AR-15-CA-00301320-01
Batchnr.: EUDKVE-00301320
Kundenr.: CA0000281
Modt. dato: 08.05.2015

Analyserapport

Sagsnr.:	2015-0395				
Prøve type:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten				
Prøvetagning:					
Analyseperiode:	08.05.2015 - 12.05.2015				
Prøvemærke:	O2				
Lab prøvenr.:	30132001	Enhed	DL.	Metode	Um (%)
Tørstof	88	%	0.2	DS 204 mod.	10
Metaller					
Bly (Pb)	420	mg/kg ts.	3	SM 3120 ICP/OES	30
Cadmium (Cd)	1.6	mg/kg ts.	0.05	SM 3120 ICP/OES	30
Chrom (Cr)	33	mg/kg ts.	1	SM 3120 ICP/OES	30
Kobber (Cu)	780	mg/kg ts.	2	SM 3120 ICP/OES	30
Kviksølv (Hg)	0.32	mg/kg ts.	0.01	SM 3112 AAS cold vapour	30
Nikkel (Ni)	51	mg/kg ts.	1	SM 3120 ICP/OES	30
Zink (Zn)	1700	mg/kg ts.	1	SM 3120 ICP/OES	30
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C10-C15	6.6	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C15-C20	13	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C20-C35	200	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
Sum (C10-C20)	20	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC/FID	
Sum (C6H6-C35)	220	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC/FID	
PAH-forbindelser					
Fluoranten	2.4	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC/MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranten	2.7	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC/MS	36
Benzo(a)pyren	1.4	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC/MS	38
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.95	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC/MS	42
Dibenzo(a,h)anthracen	0.19	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC/MS	48
Sum af 7 PAHer	7.6	mg/kg ts.		REFLAB metode 4 GC/MS	
Oplysninger fra rekvirent					
Prøvedybde	0.5	m		*	

30132001 Prøvekommentar:

Kromatogrammet viser indhold af komponenter med et kogepunktsinterval som nedbrudt gasolie eller lign.

Kromatogrammet viser indhold af komponenter med et kogepunktsinterval som motor/smøreolie-tjære/asfalt eller lign.

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL.: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

DMR A/S
Karolinevej 17
4200 Slagelse
Att.: Camilla Olsen(CO)

Rapportnr.: AR-15-CA-00301320-01
Batchnr.: EUDKVE-00301320
Kundenr.: CA0000281
Modt. dato: 08.05.2015

Analyserapport

Sagsnr.:	2015-0395				
Prøve type:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten				
Prøvetagning:					
Analyseperiode:	08.05.2015 - 12.05.2015				
Prøvemærke:	O3				
Lab prøvenr.:	30132002	Enhed	DL.	Metode	Um (%)
Tørstof	89	%	0.2	DS 204 mod.	10
Metaller					
Bly (Pb)	230	mg/kg ts.	3	SM 3120 ICP/OES	30
Cadmium (Cd)	1.6	mg/kg ts.	0.05	SM 3120 ICP/OES	30
Chrom (Cr)	34	mg/kg ts.	1	SM 3120 ICP/OES	30
Kobber (Cu)	170	mg/kg ts.	2	SM 3120 ICP/OES	30
Kviksølv (Hg)	0.32	mg/kg ts.	0.01	SM 3112 AAS cold vapour	30
Nikkel (Ni)	48	mg/kg ts.	1	SM 3120 ICP/OES	30
Zink (Zn)	1800	mg/kg ts.	1	SM 3120 ICP/OES	30
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C10-C15	7.7	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C15-C20	20	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
C20-C35	280	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC/FID	30
Sum (C10-C20)	28	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC/FID	
Sum (C6H6-C35)	310	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC/FID	
PAH-forbindelser					
Fluoranten	3.0	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC/MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranten	2.5	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC/MS	36
Benzo(a)pyren	1.3	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC/MS	38
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.78	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC/MS	42
Dibenzo(a,h)anthracen	0.17	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC/MS	48
Sum af 7 PAHer	7.7	mg/kg ts.		REFLAB metode 4 GC/MS	
Oplysninger fra rekvirent					
Prøvedybde	0.5	m		*	

30132002 Prøvekommentar:

Kromatogrammet viser indhold af komponenter med et kogepunktsinterval som nedbrudt gasolie eller lign.

Kromatogrammet viser indhold af komponenter med et kogepunktsinterval som motor/smøreolie-tjære/asfalt eller lign.

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL.: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

DMR A/S
Karolinevej 17
4200 Slagelse
Att.: Camilla Olsen(CO)Rapportnr.: AR-15-CA-00301320-01
Batchnr.: EUDKVE-00301320
Kundenr.: CA0000281
Modt. dato: 08.05.2015

Analyserapport

Sagsnr.: 2015-0395
Prøve type: Jord
Prøvetager: Rekvirenten
Prøvetagning:
Analyseperiode: 08.05.2015 - 12.05.2015

Prøvemærke: O3

Lab prøvenr:	30132002	Enhed	DL.	Metode	Um (%)
--------------	----------	-------	-----	--------	--------

12.05.2015

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dkEurofins Miljø A/S
Kundecenter**Tegnforklaring:**

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL.: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

DMR A/S
Hvidovrevej 80a
2610 Rødovre
Att.: Camilla Olsen(CO)

Rapportnr.: AR-15-CA-00301295-01
Batchnr.: EUDKVE-00301295
Kunde nr. CA0000284
Modt. dato: 08.05.2015

Analyserapport

Sagsnr.: 2015-0395
Sagsnavn: Nordsøvej 19-21, København NV
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten JKL
Prøveudtagning: 08.05.2015
Analyseperiode: 08.05.2015 - 18.05.2015

Prøvemærke: B3

Lab prøvenr:	80232579	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	0.29	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC/MS	20
Toluen	0.092	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC/MS	20
Ethylbenzen	0.055	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC/MS	20
o-Xylen	0.024	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC/MS	20
m+p-Xylen	0.096	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC/MS	20
Sum af xylener	0.18	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC/MS	
BTEX (sum)	0.56	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC/MS	
Naphthalen	0.22	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC/MS	12
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	3.3	µg/l	2	ISO 9377-2 mod. GC/FID	40
C10-C25	< 8	µg/l	8	ISO 9377-2 mod. GC/FID	50
C25-C35	< 9	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC/FID	50
Sum (C6H6-C35)	3.3	µg/l		ISO 9377-2 mod. GC/FID	
Phenoler					
Phenol	0.20	µg/l	0.05	M 2233 GC/MS	24
Cresoler	0.14	µg/l	0.02	M 2233 GC/MS	24
Xylenoler	0.06	µg/l	0.02	M 2233 GC/MS	24

80232579 Prøvekommentar:

Som standardrutine bliver alle prøver til totalkulbrinter på FID og/eller kulbrinter på GC-MS dekanteret inden analyse.
Sum af xylener er summen af resultaterne for Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.
Kromatogrammet viser indhold af uidentificerede komponenter med et kogepunktsinterval mellem 70°C og 170°C.

18.05.2015

Kundecenter
Tel 70224267
G30@eurofins.dk


Kirsten From Andersen
Senior Kunderådgiver

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL.: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

DMR A/S
Hvidovrevej 80a
2610 Rødovre
Att.: Camilla Olsen(CO)

Rapportnr.: AR-15-CA-00301295-01
Batchnr.: EUDKVE-00301295
Kunde nr. CA0000284
Modt. dato: 08.05.2015

Analyserapport

Sagsnr.:	2015-0395				
Sagsnavn:	Nordsøvej 19-21, København NV				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	JKL			
Prøveudtagning:	08.05.2015				
Analyseperiode:	08.05.2015 - 18.05.2015				
Prøvemærke:	B4				
Lab prøvenr:	80232580	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	0.077	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC/MS	20
Toluen	0.070	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC/MS	20
Ethylbenzen	0.095	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC/MS	20
o-Xylen	0.058	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC/MS	20
m+p-Xylen	0.073	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC/MS	20
Sum af xylener	0.23	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC/MS	
BTEX (sum)	0.37	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC/MS	
Naphthalen	1.8	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC/MS	12
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	µg/l	2	ISO 9377-2 mod. GC/FID	40
C10-C25	14	µg/l	8	ISO 9377-2 mod. GC/FID	50
C25-C35	< 9	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC/FID	50
Sum (C6H6-C35)	14	µg/l		ISO 9377-2 mod. GC/FID	
Phenoler					
Phenol	0.18	µg/l	0.05	M 2233 GC/MS	24
Cresoler	0.76	µg/l	0.02	M 2233 GC/MS	24
Xylenoler	0.91	µg/l	0.02	M 2233 GC/MS	24

80232580 Prøvekommentar:

Som standardrutine bliver alle prøver til totalkulbrinter på FID og/eller kulbrinter på GC-MS dekanteret inden analyse. Sum af xylener er summen af resultaterne for Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

Kromatogrammet viser indhold af uidentificerede komponenter med et kogepunktsinterval mellem 170°C og 400°C.

18.05.2015

Kundecenter
Tel 70224267
G30@eurofins.dk


Kirsten From Andersen
Senior Kunderådgiver

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL.: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

DMR A/S
Hvidovrevej 80a
2610 Rødovre
Att.: Camilla Olsen(CO)

Rapportnr.: AR-15-CA-00301295-01
Batchnr.: EUDKVE-00301295
Kunde nr. CA0000284
Modt. dato: 08.05.2015

Analyserapport

Sagsnr.: 2015-0395
Sagsnavn: Nordsøvej 19-21, København NV
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten JKL
Prøveudtagning: 08.05.2015
Analyseperiode: 08.05.2015 - 18.05.2015

Prøvemærke: B8

Lab prøvenr:	80232581	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	21	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC/MS	20
Toluen	5.6	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC/MS	20
Ethylbenzen	1.7	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC/MS	20
o-Xylen	3.9	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC/MS	20
m+p-Xylen	6.2	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC/MS	20
Sum af xylener	12	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC/MS	
BTEX (sum)	38	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC/MS	
Naphthalen	13	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC/MS	12
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	55	µg/l	2	ISO 9377-2 mod. GC/FID	40
C10-C25	240	µg/l	8	ISO 9377-2 mod. GC/FID	50
C25-C35	22	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC/FID	50
Sum (C6H6-C35)	310	µg/l		ISO 9377-2 mod. GC/FID	
Phenoler					
Phenol	280	µg/l	0.05	M 2233 GC/MS	24
Cresoler	140	µg/l	0.02	M 2233 GC/MS	24
Xylenoler	80	µg/l	0.02	M 2233 GC/MS	24

80232581 Prøvekommentar:

Som standardrutine bliver alle prøver til totalkulbrinter på FID og/eller kulbrinter på GC-MS dekanteret inden analyse.
Sum af xylener er summen af resultaterne for Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.
Kromatogrammet viser indhold af uidentificerede letkogende komponenter.
Kromatogrammet viser indhold af uidentificerede komponenter med et kogepunktsinterval mellem 170°C og 490°C.

18.05.2015

Kundecenter
Tel 70224267
G30@eurofins.dk


Kirsten From Andersen
Senior Kunderådgiver

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL.: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

DMR A/S
Hvidovrevej 80a
2610 Rødovre
Att.: Camilla Olsen(CO)

Rapportnr.: AR-15-CA-00301295-01
Batchnr.: EUDKVE-00301295
Kunde nr. CA0000284
Modt. dato: 08.05.2015

Analyserapport

Sagsnr.: 2015-0395
Sagsnavn: Nordsøvej 19-21, København NV
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten JKL
Prøveudtagning: 08.05.2015
Analyseperiode: 08.05.2015 - 18.05.2015

Prøvemærke: B9

Lab prøvenr:	80232582	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	0.29	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC/MS	20
Toluen	0.12	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC/MS	20
Ethylbenzen	0.073	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC/MS	20
o-Xylen	0.044	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC/MS	20
m+p-Xylen	0.084	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC/MS	20
Sum af xylener	0.20	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC/MS	
BTEX (sum)	0.61	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC/MS	
Naphthalen	1.5	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC/MS	12
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	3.6	µg/l	2	ISO 9377-2 mod. GC/FID	40
C10-C25	56	µg/l	8	ISO 9377-2 mod. GC/FID	50
C25-C35	< 9	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC/FID	50
Sum (C6H6-C35)	60	µg/l		ISO 9377-2 mod. GC/FID	
Phenoler					
Phenol	4.4	µg/l	0.05	M 2233 GC/MS	24
Cresoler	1.2	µg/l	0.02	M 2233 GC/MS	24
Xylenoler	0.50	µg/l	0.02	M 2233 GC/MS	24

80232582 Prøvekommentar:

Som standardrutine bliver alle prøver til totalkulbrinter på FID og/eller kulbrinter på GC-MS dekanteret inden analyse. Sum af xylener er summen af resultaterne for Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

Kromatogrammet viser indhold af uidentificerede komponenter med et kogepunktsinterval mellem 70°C og 400°C.

18.05.2015

Kundecenter
Tel 70224267
G30@eurofins.dk


Kirsten From Andersen
Senior Kunderådgiver

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL.: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

DMR A/S
Hvidovrevej 80a
2610 Rødovre
Att.: Camilla Olsen(CO)

Rapportnr.: AR-15-CA-00301295-01
Batchnr.: EUDKVE-00301295
Kunde nr. CA0000284
Modt. dato: 08.05.2015

Analyserapport

Sagsnr.:	2015-0395				
Sagsnavn:	Nordsøvej 19-21, København NV				
Prøvetype:	Grundvand				
Prøvetager:	Rekvirenten	JKL			
Prøveudtagning:	08.05.2015				
Analyseperiode:	08.05.2015 - 18.05.2015				
Prøvemærke:	B10				
Lab prøvenr:	80232583	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	0.24	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC/MS	20
Toluen	0.051	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC/MS	20
Ethylbenzen	0.074	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC/MS	20
o-Xylen	0.15	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC/MS	20
m+p-Xylen	0.19	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC/MS	20
Sum af xylener	0.41	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC/MS	
BTEX (sum)	0.70	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC/MS	
Naphthalen	0.65	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC/MS	12
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	6.3	µg/l	2	ISO 9377-2 mod. GC/FID	40
C10-C25	130	µg/l	8	ISO 9377-2 mod. GC/FID	50
C25-C35	< 9	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC/FID	50
Sum (C6H6-C35)	140	µg/l		ISO 9377-2 mod. GC/FID	
Phenoler					
Phenol	0.06	µg/l	0.05	M 2233 GC/MS	24
Cresoler	0.20	µg/l	0.02	M 2233 GC/MS	24
Xylenoler	1.2	µg/l	0.02	M 2233 GC/MS	24

80232583 Prøvekommentar:

Som standardrutine bliver alle prøver til totalkulbrinter på FID og/eller kulbrinter på GC-MS dekanteret inden analyse. Sum af xylener er summen af resultaterne for Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

Kromatogrammet viser indhold af uidentificerede komponenter med et kogepunktsinterval mellem 70°C og 400°C.

18.05.2015

Kundecenter
Tel 70224267
G30@eurofins.dk


Kirsten From Andersen
Senior Kunderådgiver

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL.: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Bilag 4

