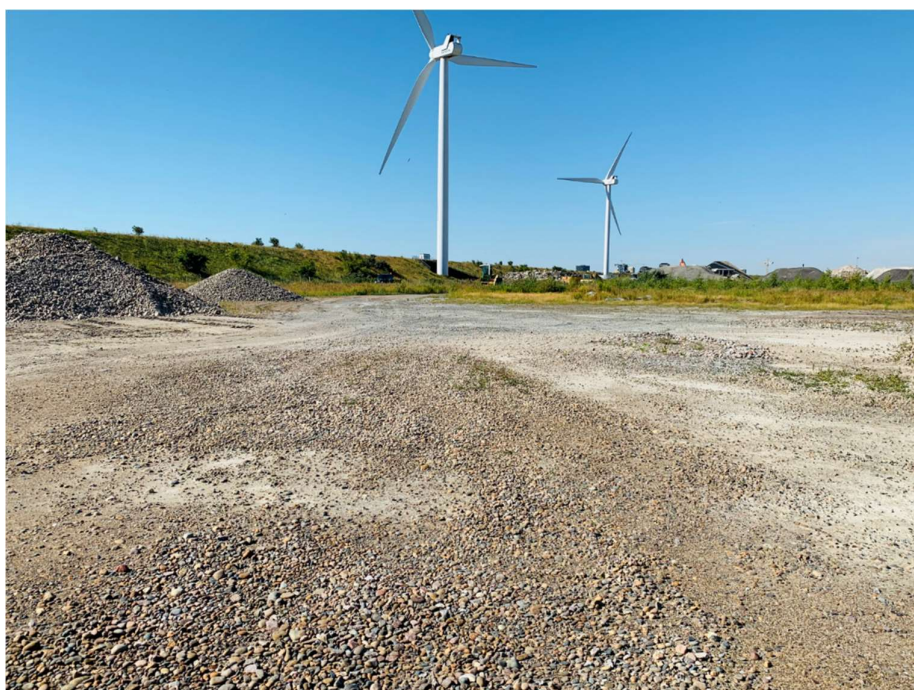


Prøvestenen ved A-vej og Z-vej

Basistilstandsrapport



Udgave: 1
Dato: 2020-08-24
Rev. dato:
Sag nr.: 20-0240
Udført/kontrol: Tig/cli

Rekvirent:

Copenhagen Malmö Port
Containervej 9
2150 Nordhavn
Kontaktperson: Peter Landgren

Rådgiver:

EKJ Rådgivende Ingeniører AS
Blegdamsvej 58
2100 København Ø
Projektleder: Tina Gøthgen
Projektmedarbejder: Tina Gøthgen
Kvalitetssikring: Christina Lindskov

tlf. 33 11 14 14 e-mail info@ekj.dk

tlf. 25208902 e-mail tig@ekj.dk
tlf. e-mail

Indhold

Sammenfatning.....	4
1 Baggrund og formål.....	5
2 Data for ejendommen	6
3 Historiske Foto	6
4 Feltarbejde.....	6
4.1 Borearbejde.....	7
4.2 Geologi	8
5 Analyseresultater	8
5.1 PID-målinger.....	8
5.2 Jordanalyser	9
6 Vurdering af jordforurening.....	11
7 Konklusion	11
Referencer	12

Bilag	Nr.
Historiske foto	1
Foto fra besigtigelsen	2
Situationsplan med placering af boringer	3
Boreprofiler med PID-målinger samt syn- og lugtvurderinger	4
Analyserapporter for jordprøver	5

Sammenfatning

Der er gennemført en basistilstandsundersøgelse på Prøvestenen ved A-vej og Z-vej i København. Der er gennemført 12 borer, hvorfra der er udtaget jordprøver. Der er målt PID på samtlige jordprøverne og der var ingen målinger, som overskred baggrundsniveauet.

Der er udtaget jordprøver fra overjorden, som består af knust beton (øverste 0,5 m) og analyseresultaterne viser, at materialet generelt overholder kriterierne for ren jord. Den underliggende fyldjord består af lerfyld, som er stærkt sandet. I fyldjorden er der observeret slagger og enkelte teglstykker. Kemiske analyser viser, at jorden generelt er lettere forurenede. Der er en enkelt prøve, som er kraftig forurenede.

1 Baggrund og formål

Copenhagen Malmö Port (CMP) har anmodet EKI Rådgivende Ingeniører om at gennemføre en basistilstandsundersøgelse på nogle arealer, der er beliggende op ad A-vej og Z-vej på Prøvestenen, København (matr.nr. 639 Amagerbros Kvarter, København). Arealerne er kortlagt på V2 ud fra Jordforureningsloven og på baggrund af opfyldning med lettere forurennet jord. Placering af arealet fremgår af figur 1.1.

Figur 1.1: Placering af undersøgelsesarealer



2 Data for ejendommen

Stamoplysninger for ejendommen

Adresse:	Prøvestenen A-vej og Z-vej, København
Matr.nr.:	639 Amagerbros Kvarter, København
Grundejer:	Copenhagen Malmö Port
Kommune:	København Kommune
Nuværende arealanvendelse:	Henlagt samt oplag af materialer fra Sten & Grus
Grundvandsforhold:	Ejendommen er placeret i et område uden drikkevandsinteresser. Recipienten ligger <200 meter fra Øresund
Rekvirent:	CMP Containervej 9, 2150 Nordhavn tlf. 3546-1111
Rådgiver-sagsnr.:	20-0240
Sagsbehandler:	Tina Gøthgen, Civilingeniør
Projektleder:	Tina Gøthgen, Civilingeniør
Kvalitetskontrol:	Christina Lindskov, Civilingeniør
Entreprenør:	Geo- og Miljøboringer
Analyselaboratorium:	ALS Denmark - Miljølaboratoriet

3 Historiske Foto

Der er foretaget en historisk gennemgang af aktiviteterne på arealerne ud fra historiske foto. De anvendte foto fremgår af bilag 1.

Det fremgår af foto fra 1999, at opfyldning af arealet pågår. Opfyldningen ser ud til at være tilendebragt i 2010. Hele arealet er kortlagt på V2, hvilket skyldes opfyldningsmaterialerne, som ifølge Københavns Kommune er lettere forurene.

På foto fra 2014 ses opmagasinering af beholdere, som evt. kan være fødekasser med materialer til levering til kunder.

De seneste foto fra 2018 og 2020 ses jordbunker, som sandsynligvis er Sten & Grus jorddepot, som har lejet dele af arealerne.

Ifølge Sten & Grus har der ikke været oplag af knust asfalt eller potentielt andre forurene materialer, da det placeres på at naboareal, som er befæstet.

På baggrund af oplysningerne forventes der ikke at være sket omfattende forurening, men opfyldningsmaterialerne forventes at være lettere forurene.

4 Feltarbejde

Den 6. august 2020 blev arealerne besigtigede for at klarlægge, om der var synlige overfladespild. Foto fra besigtigelsen fremgår af bilag 2. Ved tilsynet kunne det konstateres, at områderne både var beplantet med større og mindre buske og træer samt uden bevoksning. Enkelte steder var der efterladt granitskærver og småsten på jordoverfladen.



På areal A og B var der stadig sten og grusbunker, som tilhører Sten&Grus. På areal B var der en større bunke med boreslam, som sandsynligvis stammer fra metrobyggeriet. I materialet sås flere mindre stykker tegl samt enkelte mindre bestanddele af byggeaffald. På samme areal var en meget stor bunke med grove sandmaterialer. Med undtagelsen af bunken med boreslam var de øvrige jordbunker jomfruelige materialer.

Der var ved tilsynet ikke synlige observationer på forurening, som kunne forurene den underliggende jord. Boreslammen kan dog have indeholdt forureningskomponenter, men det anses som begrænsede mængder.

4.1 Borearbejde

Den 10. august 2020 blev der gennemført 12 borer til mellem 3 og 4 meter under terræn. Boringerne blev ikke filtersat, da rekvirenten ikke ønskede vandprøver fra området. Placering af borerne fremgår af bilag 3. Under borearbejdet blev der i flere borer observeret et signalnet ca. 0,5 m u.t.

4.2 Geologi

Der er udarbejdet boreprofiler for de gennemførte borer. Boreprofilerne er vedlagt i bilag 4.

Ud fra borearbejdet kunne det konstateres, at den øverste 0,5 meter bestod af knust beton. I enkelte borer blev den knuste beton adskilt fra den underliggende jord med et signalnet (der kan have været signalnet i alle borerne, men det kan være vanskeligt at registrere). Under den knuste beton blev der truffet opfyldningsmaterialer, som var kendetegnet som lerfyld, stærkt sandet og muldet. Der blev i boring B1, B6, B7, B8 og B12 registreret slagger i opfyldet, som er et affaldsprodukt efter forbrænding. Slagger kan indeholde forhøjede koncentrationer af tungmetaller og tjærestoffer. Der blev ikke truffet slagger i den øverste 0,5 meter.

Desuden blev der i borerne påvist enkelte teglstykker. Der blev under borearbejdet ikke truffet tegn på forurening (bortset fra slagger) ud fra syn og lugt.

5 Analyseresultater

5.1 PID-målinger

Der er foretaget PID-målinger på samtlige jordprøver. PID-måleren er en slags kunstig næse, som registrerer flygtige stoffer. Det betyder at forurening med tungmetaller, tungere kulbrinter og tjærestoffer ikke registreres i målingerne, men indhold af benzin, diesel og visse opløsningsmidler vil give udslag. PID-udslag under 10-20, svarer til baggrundsniveau.

Resultaterne af målingerne fremgår af tabel 5.1 og 5.2 samt af boreprofilerne i bilag 4.

TABEL 5.1: PID-MÅLINGER

Dybde (m u.t.)	B1	B2	B3	B4	B5	B6
0,2	1*	0*	1*	2*	2*	6*
0,5	1	1	1	1	1	3
1,0	1	0	1	1	1	3
1,5	1*	3	2	2	2*	3
2,0	2	6	3	1	2	4*
2,5	2	6	3	1	2	1
3,0	3	6	5	0*	1	2
3,5		5	2			
4,0		16*	1*			

*: Udvalgt til kemisk analyse

TABEL 5.2: PID-MÅLINGER

Dybde (m u.t.)	B7	B8	B9	B10	B11	B12
0,2	5*	1*	3*	2*	1*	0*
0,5	4	1	2	2	1	1
1,0	1	6	2*	1	1	0
1,5	2	1*	1	0*	1	2
2,0	2*	1	1	2	1*	2
2,5	2	1	1	2	1	1*
3,0	1	1	1	1	1	0
3,5	1					
4,0	2					

*: Udvalgt til kemisk analyse

Det ses af tabel 5.1 og 5.2, at de målte PID-udslag svarer til baggrundsniveauet.

5.2 Jordanalyser

Normalt udvælges prøver til kemisk analyse ud fra PID-målingerne, og syn- og lugtvurderinger, men i dette tilfælde blev alle jordprøver fra overjorden 0,2 m .u.t. udvalgt til kemisk analyse i forhold til dokumentationen af forureningsgraden af overjorden. Derudover blev prøver med slagger og prøver som repræsenterede forskellige dybder udvalgt til kemisk analyse. Prøver, som er sendt til kemisk analyse, er i tabel 5.1 og 5.2 markeret med fed skrift og *. De kemiske analyseresultater er opsummeret i tabel 5.3-5.4. Originale analyserapporter fremgår af bilag 5.

Jordprøverne er klassificeret i henhold til Jordplan Sjælland, hvor klasse 1 er ren jord og klasse 4 jord er kraftig forurenet jord /1/.

TABEL 5.3: JORDANALYSER I MG/KG TS

	B1 0,2	B1 1,5	B2 0,2	B2 4,0	B3 0,2	B3 4,0	B4 0,2	B4 3,0	B5 0,2	B5 1,5	B6 0,2	B6 2,0
Bly (Pb)	8	37	7	23	13	36	10	38	12	37	12	40
Cadmium (Cd)	<0.02	0.23	0.18	0.25	<0.02	0.22	<0.02	0.59	<0.02	0.28	<0.02	0.25
Chrom Total (Cr total)	5.8	10	9.9	11	6.0	7.8	6.1	10	8.6	8.8	17	19
Kobber (Cu)	3.2	18	10	16	4.6	24	3.7	41	4.6	17	5.0	27
Nikkel (Ni)	2	10	10	10	3	7	2	10	3	9	4	9
Zink (Zn)	71	67	32	67	75	69	69	100	78	75	98	58
Benz(a)pyren	0.021	1.0	0.72	1.2	0.037	0.84	0.021	1.2	0.012	0.69	<0.010	0.54
Dibenz(a,h)antracen	<0.010	0.19	0.13	0.21	<0.010	0.14	<0.010	0.20	<0.010	0.11	<0.010	0.089
PAH total	0.093	5.7	3.8	6.5	0.20	3.8	0.098	5.9	0.042	3.5	i.p.	2.6
Flygtige (Benzin) (C6-C10)	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Let olie (C10-C15)	<5.0	<5.0	<5.0	16	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Let olie (C15-C20)	<5.0	<5.0	<5.0	31	<5.0	10	<5.0	10	<5.0	13	<5.0	20
Tung olie (C20-C35)	<20	60	<20	100	<20	130	<20	95	<20	83	<20	140
Olie Total (C6-C35)	i.p.	60	i.p.	150	i.p.	140	i.p.	110	i.p.	96	i.p.	160
Forureningsklasse	1	2	2	3	1	2	1	3	1	2	1	2

TABEL 5.4: JORDANALYSER I MG/KG TS

	B7 0,2	B7 2,0	B8 0,2	B8 1,5	B9 0,2	B9 1,0	B10 0,2	B10 1,5	B11 0,2	B11 2,0	B12 0,2	B12 2,5
Bly (Pb)	17	27	6	37	19	36	10	40	8	47	44	15
Cadmium (Cd)	<0.02	0.26	<0.02	0.27	<0.02	0.21	0.06	0.20	<0.02	0.35	0.68	0.30
Chrom Total (Cr total)	9.3	9.8	6.4	12	22	14	7.3	8.8	15	12	11	15
Kobber (Cu)	3.3	21	7.0	25	10	21	3.7	23	6.6	43	25	22
Nikkel (Ni)	2	8	2.3	9	6	7	3	8	3.2	10	8.5	9.7
Zink (Zn)	63	73	56	77	95	100	110	73	75	140	84	95
Benz(a)pyren	<0.010	0.56	0.022	0.62	0.26	0.61	<0.010	0.75	<0.010	0.56	0.38	5.3
Dibenz(a,h)antracen	<0.010	0.096	<0.010	0.097	0.048	0.11	<0.010	0.13	<0.010	0.10	0.071	0.76
PAH total	0.011	2.3	0.081	2.8	1.5	3.5	i.p.	3.5	i.p.	2.6	1.6	22
Flygtige (Benzin) (C6-C10)	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Let olie (C10-C15)	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	6.9
Let olie (C15-C20)	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	6.3	<5.0	7.7	<5.0	5.6	<5.0	31
Tung olie (C20-C35)	<20	52	<20	56	<20	74	<20	49	<20	54	50	640
Olie Total (C6-C35)	i.p.	52	i.p.	56	i.p.	80	i.p.	57	i.p.	60	50	680
Forureningsklasse	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	4

Det ses af tabel 5.3 og 5.4, at der i overjorden generelt er påvist ren jord, mens fyldjorden under 0,5 m u.t. er lettere forurennet. En enkelt prøve fra B12 (2,5 m.u.t.) er kraftig forurennet svarende til klasse 4 jord.

6 Vurdering af jordforurening

Knust beton er nedknust fra betondække og -vægge og benyttes udbredt i byggebranchen som et erstatningsprodukt for stabil grus. Risikoen med knust beton er, at betonen har haft en overfladebehandling som ikke er blevet fjernet inden nedknusningen. Det kan betyde, at den nedknuste beton ikke altid kan betragte som ren.

Der er i de udførte boringer udtaget jordprøver fra det øverste lag 0,2 m u.t. (knust beton). Det ses af tabel 5.3 og 5.4, at der i overjorden generelt ikke er påvist forurening. Der er kun en enkelt prøve klasse 2 jord (B2 0,2 m u.t.) for en enkelt parameter benz(a)pyren. Den nedknuste beton kan ud fra de udtagne prøver generelt betegnes som ren.

Betragtes de øvrige analyseresultater ses det, at den underliggende jord fra intervallet 0,5 -4,0 m u.t. generelt er lettere forurenede med tungmetallerne bly, cadmium og tjærestoffet benz(a)pyren samt kulbrinter. I en enkelt prøve B12 (2,5 m u.t.) er der påvist benz(a)pyren og tung olie svarende til klasse 4 jord. Klasse 4 jorden har ikke givet udslag i PID-målingen, hvilket skyldes at det er de flygtige stoffer, som registreres i PID-målingerne. I dette tilfælde er det de mindre flygtige stoffer som tjærestoffer og tung olie, der er påvist i boringen.

Der er generelt i prøverne i opfyldningsmaterialet truffet kulbrinter. Kulbrinteforureningen vurderes at være tilført med fyldjorden. Den kraftige forurening ved B12 er sandsynligvis tilført med fyldjorden enten ved direkte deponering eller at være spredt med grundvandet fra en kraftigere jordforurening i nærheden. Da der er tale om tungere kulbrinter vurderes spredning i grundvandet at være minimal. På baggrund af forureningssammensætningen vurderes den påviste forurening ikke at udgøre en risiko for den nærliggende recipient.

Forekomsten af lettere forurenede jord stemmer overens med Københavns Kommunes oplysninger om, at arealet er blevet opfyldt med lettere forurenede jord. Signalnettet, som er observeret i flere boringer, adskiller den lettere forurenede jord med den rene tilførte knust beton.

Ved den fremtidige arealanvendelse anbefales det ved opbevaring af lettere forurenede jord at adskille den rene "jord/knuste beton" med køreplader eller andre foranstaltninger således, at jorden ikke bliver forurenede af de kommende aktiviteter.

Myndighederne har i forbindelse med opbygningen af Prøvestenen accepteret, at der indbygges lettere forurenede jord, som afsluttes med 0,5 m ren jord. Det forventes derfor ikke, at der skal foretages foranstaltninger i forhold til at hindre spredning af forurening til det omgivende miljø. Arealet er dog stadig kortlagt, hvilket betyder, at en ændret arealanvendelse og evt. gravearbejde medfører, at der skal ansøges om en §8-tilladelse.

7 Konklusion

Der er gennemført en undersøgelse af basistilstanden på Prøvestenen ved A-vej og Z-vej. Undersøgelsen viste, at

- der er udlagt 0,5 meter knust beton, som generelt kan betragtes som rene materialer.
- der er i fyldjorden fra 0,5 m u.t. og til boringernes bund påvist leret fyldjord med indslag af tegl og slagge.
- fyldjorden kan ud fra de analyserede prøver betegnes som lettere forurenede jord. Der er en enkelt prøve som er kraftig forurenede. Forureningen består af tungere kulbrinter og tjærestof og vurderes ikke at kunne udgøre en risiko for recipienten.
- ved fremtidige aktiviteter anbefales det at afskære den rene nedknuste beton fra forurenende aktiviteter. Det kan f.eks. ske med køreplader.

Referencer

/1/ Vejledning i Håndtering af forurenede jord på Sjælland juli 2001, rettelsesblad 27.09.2010

/2/ Miljøstyrelsen, Liste over kvalitetskriterier i relation til forurenede jord og kvalitetskriterier for drikkevand.
Opdateret juni 2015

Bilag 1
Historiske foto

SAG: Basistilstandsundersøgelse

SAGSNR. 20-0240

ADRESSE: A-vej og Z-vej

ENTREPRISE: MILJØ



Foto 1999

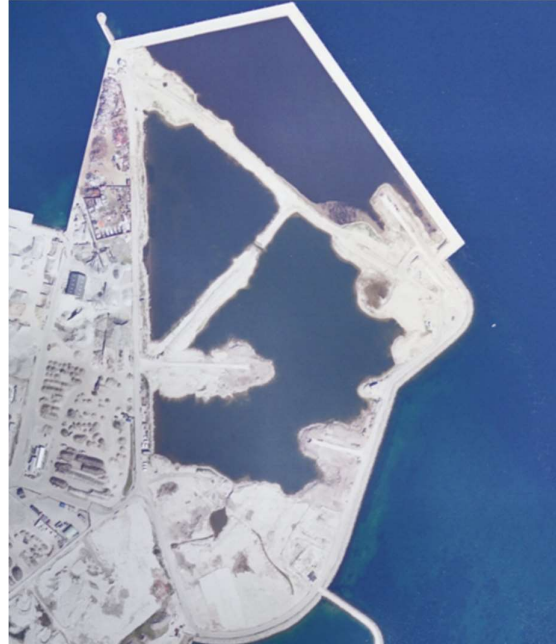


Foto 2006



Foto fra 2008



Foto fra 2010

SAG: Basistilstandsundersøgelse

SAGSNR. 20-0240

ADRESSE: A-vej og Z-vej

ENTREPRISE: MILJØ



Foto 2012



Foto 2014



SAG: Basistilstandsundersøgelse

SAGSNR. 20-0240

ADRESSE: A-vej og Z-vej

ENTREPRISE: MILJØ

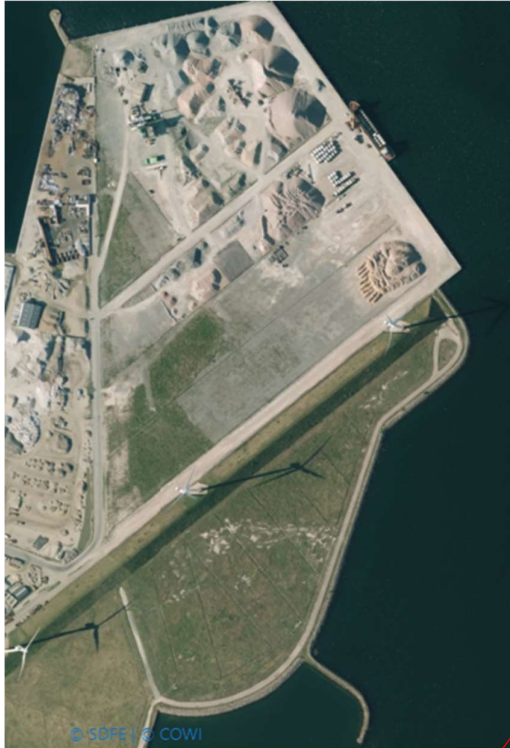
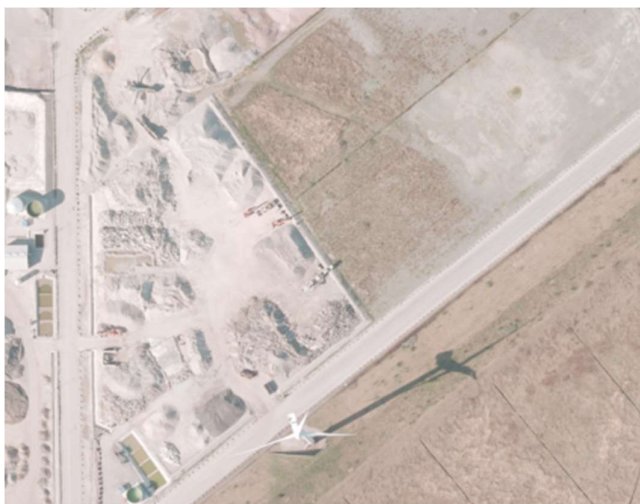


Foto 2016



Foto 2018



SAG: Basistilstandsundersøgelse

SAGSNR. 20-0240

ADRESSE: A-vej og Z-vej

ENTREPRISE: MILJØ

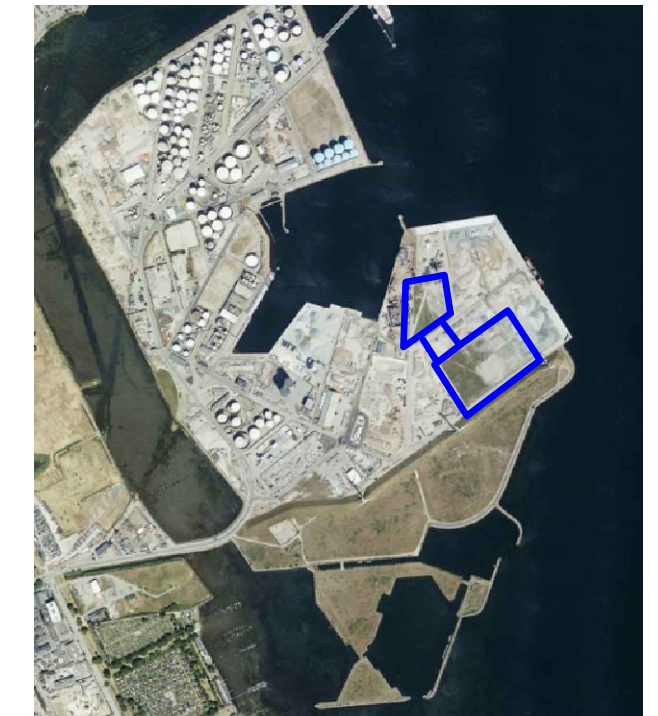
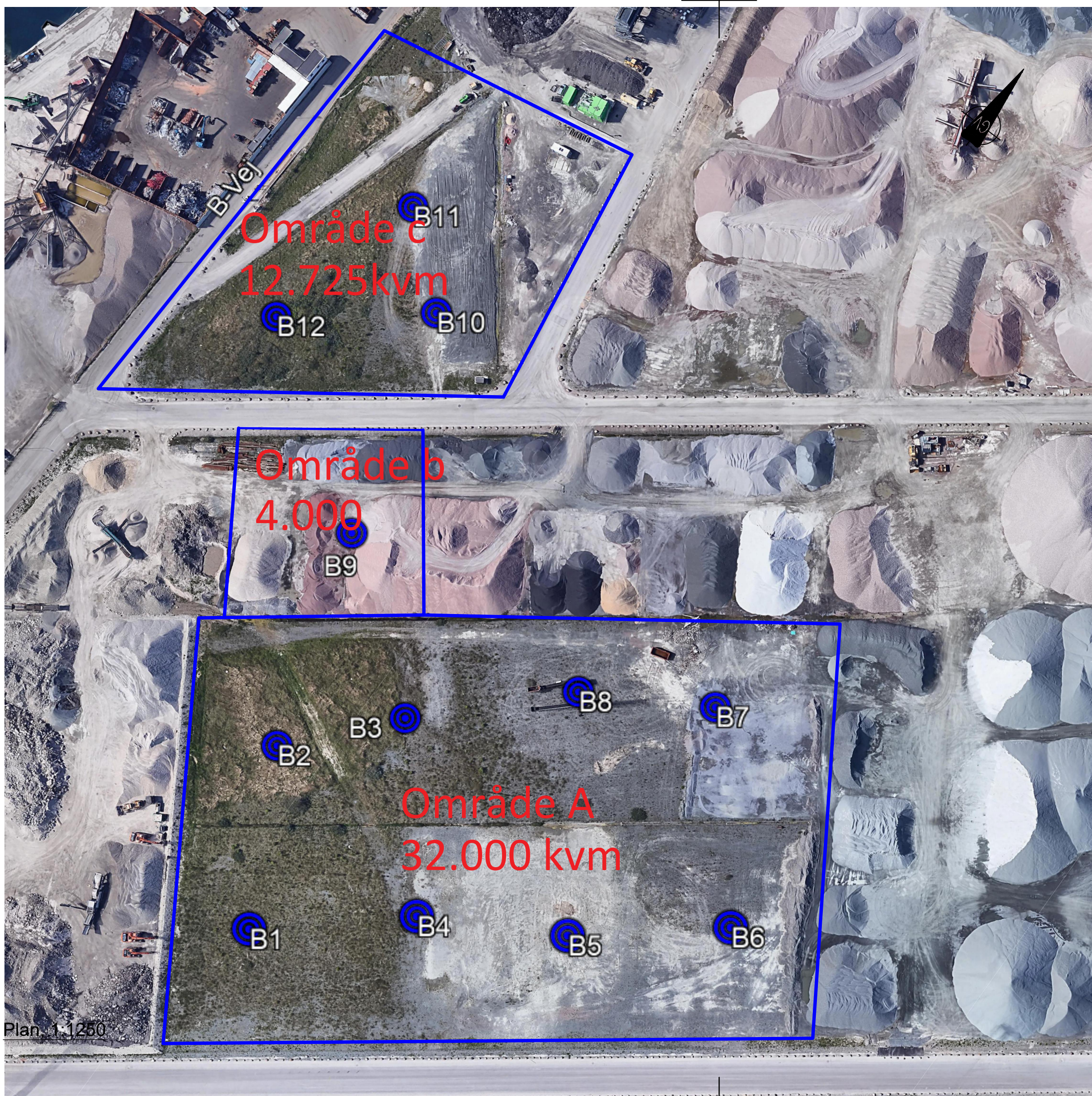


Foto 2020

Dato / Underskrift:
2020-08-03 / TIG

Signaturer:

● B1-B12 Boring



CMP Prøvestenen A-vej

Prøvestenen A-Vej 2300 Kbh S

EKJ sag nr.

20-0240

Situationsplan med placering af borer		Tegn.nr.: M.D.300.01
		Plotfil: M.D.300.01
Udarb. af: CNE/TIG	Mål: 1:1250	Dato: 2020.08.14 Rev. dato:
EKJ ■ RÅDGIVENDE INGENIØRER AS BLEGDAMSVEJ 58 ■ 2100 KØBENHAVN Ø T: 3311 1414 ■ F: 3393 1329 ■ E-MAIL: INFO@EKJ.DK		



Bilag 2

Foto fra besigtigelsen

TILSYNSNOTAT

Sag nr.: 20-0240
Sagsnavn: Prøvestenen
Emne: Basistilstandsundersøgelse

Udført/kontrol: tig

Notat nr.: 01
Dato: 2020-08-14
Rev. dato:

Besigtigelse med foto

Område A



Foto 1: Stenbunke på område A



Foto 2: Kig mod Syd. Bevoksning på område A



Foto 3: Kig mod nord på område A



Foto 4: Efterladt småsten på jordoverfladen

Område B



Foto 5: Kig til område B.



Foto 6: Boreslam



Foto 7: Boreslam med teglstykker



Foto 8: Blå fragmenter i boreslam



Foto 9: Grov sandfyld på område B

Område C



Foto 10: Mindre træ og større buske kendetegner område C. Området har været henlagt i nogle år.

Bilag 3
Situationsplan med placeringer af boringer

Signaturer:

● B1-B12 Boring



Plan. 1:1250

CMP Prøvestenen A-vej

Prøvestenen A-Vej 2300 Kbh S

EKJ sag nr.

20-0240

Situationsplan med placering af borer		Tegn.nr.: M.D.300.01
		Plotfil: M.D.300.01
Udarb. af: CNE/TIG	Mål: 1:1250	Dato: 2020.08.14 Rev. dato:
EKJ ■ RÅDGIVENDE INGENIØRER AS BLEGDAMSVEJ 58 ■ 2100 KØBENHAVN Ø T: 3311 1414 ■ F: 3393 1329 ■ E-MAIL: INFO@EKJ.DK		



Bilag 4

Boreprofiler med syn - og lugtvurderinger

Dybde (m)	Forsøgsresultater	Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.	
0			0			1	Knust beton, rødder, grå, smuldret, tør. Overflade: Græs/vegetation. Lerfyld, stærkt sandet og muldet, enkelte teglstykker og slagger, grå, tør. Lerfyld, stærkt sandet og muldet, enkelte teglstykker, slagger og kalksten, lugter organisk, grå/sort, tør. Lerfyld, stærkt sandet og muldet, enkelte teglstykker og slagger, lugter organisk, grå/sort, blød, fugtig. Der blev konstateret vand i bunden af boringen.							
	Pid=1,3					2		1,3						
	Pid=1,1					3		1,1						
1	Pid=0,5		-1			4		0,5						
	Pid=0,9					5		0,9						
2	Pid=2		-2			6		2						
	Pid=1,8					7		1,8						
3	Pid=2,8		-3				2,8							

○	10	100	1000	10000	PID (ppm)
○	10	20	30	40	W (%)

X=Prøve udtaget til analyse

0=Ingen lugt +=Misfarvet
 1=Svag lugt -=Ikke misfarvet
 2=Lugt
 3=Stærkt lugt

Boremetode: Tør, Rotationsboring med forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: (m) Y: (m) Plan:

Sag: 20-0240	Prøvestenen		
Boret af: G&M	Dato: 2020.08.10	Bedømt af: MGT	DGU Nr.:
Udarb. af: MGT	Kontrol: TIG	Godkendt: TIG	Dato: 2020.08.11
			Boring: B1
			Bilag: S. 1/1



Miljøprofil

Dybde (m)	Forsøgsresultater				Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
0	Kote Ukendt					0										
0,1	Pid=0,1								1	Lerfyld, stærkt sandet og muldet, rødder, enkelte porcelænsstykker, grå/brun, smuldret, tør.					0,1	
0,6	Pid=0,6								2						0,6	
0,3	Pid=0,3								3	Lerfyld, stærkt sandet og muldet, enkelte teglstykker, grå/brun, smuldret, tør. Signalnet i 1,0 m u.t.					0,3	
3,3	Pid=3,3								4						3,3	
5,9	Pid=5,9								5	Lerfyld, stærkt sandet og muldet, enkelte teglstykker og kalksten, lugter organisk, grå/sort, tør.					5,9	
5,8	Pid=5,8								6						5,8	
5,8	Pid=5,8								7						5,8	
5,3	Pid=5,3								8	Lerfyld, stærkt sandet og muldet, enkelte teglstykker og kalksten, tørvestriber, lugter organisk, grå/sort, fugtig.					5,3	
16,1	Pid=16,1								9						16,1	

○	10	100	1000	10000	PID (ppm)
○	10	20	30	40	W (%)

X=Prøve udtaget til analyse

0=Ingen lugt +=Misfarvet
1=Svag lugt -=Ikke misfarvet
2=Lugt
3=Stærkt lugt

Boremetode: Tør, Rotationsboring med forerør

Projektion: UTM32E89

X: (m) Y: (m)

Plan:

Sag: 20-0240

Prøvestenen

Boret af: G&M

Dato: 2020.08.10 Bedømt af: MGT

DGU Nr.:

Boring: B2

Udarb. af: MGT

Kontrol: TIG Godkendt: TIG

Dato: 2020.08.11

Bilag:

S. 1/1

Dybde (m)	Forsøgsresultater	Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
0	Pid=0,4		0			1	Knust beton, rødder, grå/brun, smuldret, tør. Overflade: Græs/vegetation.					0,4	
	Pid=0,6					2						0,6	
1	Pid=1,3		-1			3	Lerfyld, stærkt sandet og muldet, enkelte teglstykker og sten, grå/brun, smuldret, tør.					1,3	
	Pid=1,8					4						1,8	
2	Pid=2,7		-2			5	Lerfyld, stærkt sandet og muldet, svagt stenet, enkelte teglstykker og kalksten, lugter organisk, grå/sort, let fugtig,					2,7	
	Pid=3,1					6						3,1	
3	Pid=4,7		-3			7	Lerfyld, stærkt sandet og muldet, enkelte teglstykker og kalksten, lugter organisk, grå/sort, tør.					4,7	
	Pid=2,4					8						2,4	
4	Pid=1,3		-4			9	Lerfyld, stærkt sandet og muldet, enkelte teglstykker og kalksten, lugter organisk, grå/sort, fugtig.					1,3	

○	10	100	1000	10000	PID (ppm)
○	10	20	30	40	W (%)

X=Prøve udtaget til analyse

0=Ingen lugt +=Misfarvet
1=Svag lugt -=Ikke misfarvet
2=Lugt
3=Stærkt lugt

Boremethode: Tør, Rotationsboring med forerør
Projektion: UTM32E89
X: (m) Y: (m) Plan:

Sag: 20-0240 Prøvestenen

Boret af: G&M Dato: 2020.08.10 Bedømt af: MGT DGU Nr.: Boring: B3

Udarb. af: MGT Kontrol: TIG Godkendt: TIG Dato: 2020.08.11 Bilag: S. 1/1

Dybde (m)	Forsøgsresultater				Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
0						0										
									1	Knust beton, rødder, grå, smuldret, tør. Overflade: Græs/vegetation.					2,1	
									2						1,4	
1						-1			3	Lerfyld, stærkt sandet og muldet, enkelte teglstykker, grå, smuldret, tør.					0,8	
									4						1,6	
2						-2			5	Lerfyld, stærkt sandet og muldet, striber af ler, enkelte teglstykker, betonstykker og sten, lugter organisk, grå/sort, tør.					1	
									6						1,1	
3						-3			7	Lerfyld, stærkt sandet og muldet, enkelte teglstykker, betonstykker og sten, lugter organisk, grå/sort, fugtig.					0,4	

○	10	100	1000	10000	PID (ppm)
○	10	20	30	40	W (%)

X=Prøve udtaget til analyse

0=Ingen lugt +=Misfarvet
 1=Svag lugt -=Ikke misfarvet
 2=Lugt
 3=Stærkt lugt

Boremethode: Tør, Rotationsboring med forerør

Projektion: UTM32E89

X: (m) Y: (m)

Plan:

Sag: 20-0240

Prøvestenen

Boret af: G&M

Dato: 2020.08.10 Bedømt af: MGT

DGU Nr.:

Boring: B4

Udarb. af: MGT

Kontrol: TIG

Godkendt: TIG

Dato: 2020.08.11

Bilag:

S. 1/1

Dybde (m)	Forsøgsresultater	Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
0													
	Pid=1,9					1	Knust beton, sten, grå, smuldret, tør. Signalnet i 0,7 m u.t.					1,9	
	Pid=1,2					2							1,2
1	Pid=0,9					3	Lerfyld, stærkt sandet og muldet, teglstykker, brun/sort, smuldret, tør.					0,9	
	Pid=1,6					4							1,6
2	Pid=2,4					5	Lerfyld, stærkt sandet og muldet, teglstykker, lugter organisk, sort, tør.					2,4	
	Pid=2,1					6							2,1
3	Pid=1,6					7	Lerfyld, stærkt sandet og muldet, enkelte teglstykker og kalksten, lugter organisk, sort, fugtig, blød.					1,6	
	Pid=0,7					8							0,7
4	Pid=0,5					9						0,5	

○	10	100	1000	10000	PID (ppm)
○	10	20	30	40	W (%)

X=Prøve udtaget til analyse

0=Ingen lugt	+=Misfarvet
1=Svag lugt	-=Ikke misfarvet
2=Lugt	
3=Stærkt lugt	

Boremethode: Tør, Rotationsboring med forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: (m) Y: (m) Plan:

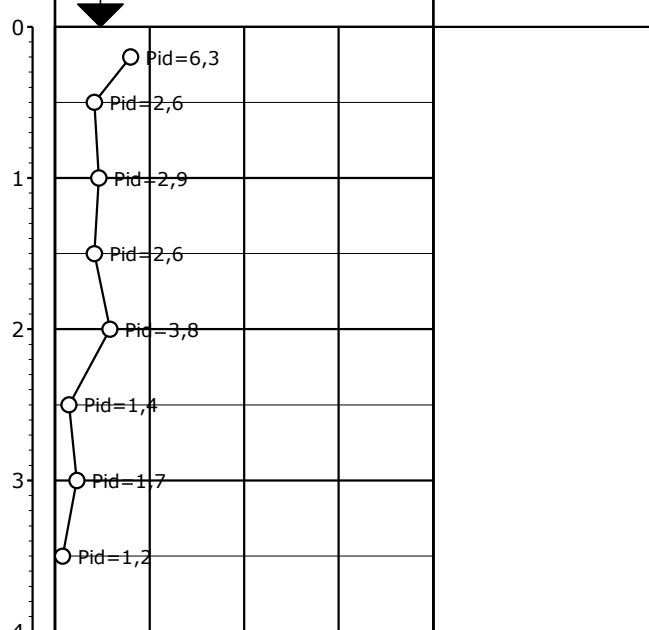
Sag: 20-0240	Prøvestenen		
Boret af: G&M	Dato: 2020.08.10	Bedømt af: MGT	DGU Nr.:
Udarb. af: MGT	Kontrol: TIG	Godkendt: TIG	Dato: 2020.08.11
			Boring: B5
			Bilag:
			S. 1/1



Miljøprofil

Dybde (m)	Forsøgsresultater	Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
0			0			1	Knust beton, grå, smuldret, tør. Signalnet i 0,5 m u.t.					6,3	
0,5					2							2,6	
1			-1		3								2,9
1,5					4	Lerfyld, stærkt sandet og muldet, enkelte teglstykker og slagger, lugter organisk, grå/sort, tør.						2,6	
2			-2		5								3,8
2,5					6							1,4	
3			-3		7	Lerfyld, stærkt sandet og muldet, enkelte teglstykker, slagger og kalksten, lugter organisk, grå/sort, fugtig.						1,7	
3,5					8								1,2
4			-4										

Kote Ukendt



○	10	100	1000	10000	PID (ppm)
○	10	20	30	40	W (%)
○					
○					
○					
○					

X=Prøve udtaget til analyse

0=Ingen lugt +=Misfarvet
1=Svag lugt -=Ikke misfarvet
2=Lugt
3=Stærkt lugt

Boremetode: Tør, Rotationsboring med forerør
Projektion: UTM32E89
X: (m) Y: (m) Plan:

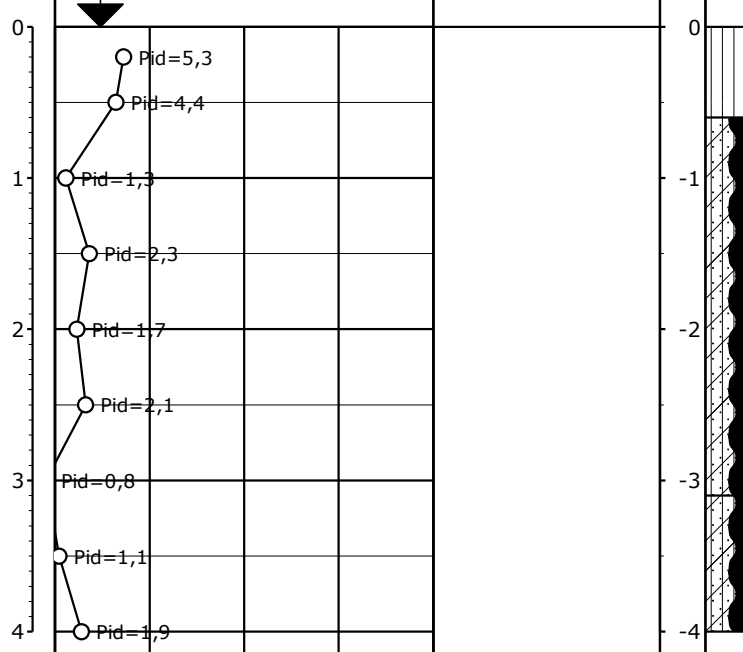
Sag: 20-0240	Prøvestenen		
Boret af: G&M	Dato: 2020.08.10	Bedømt af: MGT	DGU Nr.:
Udarb. af: MGT	Kontrol: TIG	Godkendt: TIG	Dato: 2020.08.11
			Boring: B6
			Bilag: S. 1/1



Miljøprofil

Dybde (m)	Forsøgsresultater	Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
0													
0			0			1	Knust beton, grå, smuldret, tør. Signalnet i 0,6 m u.t.					5,3	
						2						4,4	
1			-1			3						1,3	
						4						2,3	
2			-2			5	Lerfyld, stærkt sandet og muldet, gruset, enkelte teglstykker og slagger, grå/sort, smuldret, tør.					1,7	
						6						2,1	
3			-3			7						0,8	
						8	Lerfyld, stærkt sandet og muldet, svagt gruset, slagger, mørk grå/sort, blød, fugtig.					1,1	
4			-4			9						1,9	

Kote Ukendt



1 Knust beton, grå, smuldret, tør. Signalnet i 0,6 m u.t.
 2
 3
 4
 5 Lerfyld, stærkt sandet og muldet, gruset, enkelte teglstykker og slagger, grå/sort, smuldret, tør.
 6
 7
 8 Lerfyld, stærkt sandet og muldet, svagt gruset, slagger, mørk grå/sort, blød, fugtig.
 9

○	10	100	1000	10000	PID (ppm)
○	10	20	30	40	W (%)
○					
○					
○					
○					

X=Prøve udtaget til analyse

0=Ingen lugt +=Misfarvet
 1=Svag lugt -=Ikke misfarvet
 2=Lugt
 3=Stærkt lugt

Boremetode: Tør, Rotationsboring med forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: (m) Y: (m) Plan:

Sag: 20-0240 Prøvestenen

Boret af: G&M Dato: 2020.08.10 Bedømt af: MGT DGU Nr.: Boring: B7

Udarb. af: MGT Kontrol: TIG Godkendt: TIG Dato: 2020.08.11 Bilag: S. 1/1



Miljøprofil

Dybde (m)	Forsøgsresultater	Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
0													
0			0			1	Knust beton, stenet, grå, smuldret, tør. Overflade: spredt vegetation og sten.					1,2	
0						2						1,2	
1			-1			3	Lerfyld, stærkt sandet og muldet, stenet, enkelte teglstykker, grå, smuldret, tør.					6,1	
1						4						1,9	
2			-2			5	Lerfyld, stærkt sandet og muldet, enkelte teglstykker og slagger, lugter organisk, grå/sort, tør					1,4	
2						6						0,7	
3			-3			7	Lerfyld, stærkt sandet og muldet, lerstriber, enkelte teglstykker og kalksten, lugter organisk, grå/sort, blød, fugtig.					0,6	

○ 10	100	1000	10000	PID (ppm)									
○ 10	20	30	40	W (%)									

X=Prøve udtaget til analyse

0=Ingen lugt +=Misfarvet
 1=Svag lugt -=Ikke misfarvet
 2=Lugt
 3=Stærkt lugt

Boremetode: Tør, Rotationsboring med forerør

Projektion: UTM32E89

X: (m) Y: (m)

Plan:

Sag: 20-0240

Prøvestenen

Boret af: G&M

Dato: 2020.08.10 Bedømt af: MGT

DGU Nr.:

Boring: B8

Udarb. af: MGT

Kontrol: TIG

Godkendt: TIG

Dato: 2020.08.11

Bilag:

S. 1/1

Dybde (m)	Forsøgsresultater				Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
0	Kote Ukendt					0			1	Knust beton, grå, smuldret, tør.					2,6	
									2						2,2	
1									3						2,1	
									4	Lerfyld, stærkt sandet og muldet, enkelte teglstykker og kalksten, lugter organisk, grå/brun, tør.				1,1		
2									5						1,1	
									6	Lerfyld, stærkt sandet og muldet, kalksten, grå, fugtig.				0,7		
3									7						0,5	

○	10	100	1000	10000	PID (ppm)
○	10	20	30	40	W (%)

X=Prøve udtaget til analyse

0=Ingen lugt +=Misfarvet
 1=Svag lugt -=Ikke misfarvet
 2=Lugt
 3=Stærkt lugt

Boremethode: Tør, Rotationsboring med forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: (m) Y: (m) Plan:

Sag: 20-0240	Prøvestenen		
Boret af: G&M	Dato: 2020.08.10	Bedømt af: MGT	DGU Nr.:
Udarb. af: MGT	Kontrol: TIG	Godkendt: TIG	Dato: 2020.08.11
			Bilag: S. 1/1



Miljøprofil

Dybde (m)	Forsøgsresultater				Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
0	Kote Ukendt					0										
0,8									1	Knust beton, rødder, grå, smuldret, tør.					1,8	
1,1									2						2,1	
1,8									3	Lerfyld, stærkt sandet og muldet, enkelte teglstykker, grå, smuldret, tør.					0,8	
2,1									4	Lerfyld, stærkt sandet og muldet, svagt stenet, enkelte teglstykker, grå/sort, smuldret, tør.					0,9	
2,7									5						1,7	
3,0									6	Lerfyld, stærkt sandet og muldet, svagt stenet, enkelte teglstykker og kalksten, sort, fugtig.					1,7	
3,2									7						1,2	

○	10	100	1000	10000	PID (ppm)
○	10	20	30	40	W (%)
○					
○					
○					
○					

X=Prøve udtaget til analyse

0=Ingen lugt +=Misfarvet
1=Svag lugt -=Ikke misfarvet
2=Lugt
3=Stærkt lugt

Boremethode: Tør, Rotationsboring med forerør
Projektion: UTM32E89
X: (m) Y: (m) Plan:

Sag: 20-0240	Prøvestenen		
Boret af: G&M	Dato: 2020.08.11	Bedømt af: MGT	DGU Nr.:
Udarb. af: MGT	Kontrol: TIG	Godkendt: TIG	Dato: 2020.08.11
			Boring: B10
			Bilag: S. 1/1



Miljøprofil

Dybde (m)	Forsøgsresultater				Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering		Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.	
0						0			1	Knust beton, rødder, grå, smuldret, tør. Overflade: Spredt vegetation.						1,2		
									2								1	
1						-1			3	Lerfyld, stærkt sandet og muldet, enkelte teglstykker, grå/brun, smuldret, tør.						1,2		
									4	Lerfyld, stærkt sandet og muldet, svagt stenet, enkelte teglstykker, grå/sort, tør.						0,8		
2						-2			5	Lerfyld, stærkt sandet og muldet, svagt stenet, enkelte teglstykker, lugter organisk, grå/sort, fugtig.						0,8		
									6							0,4		
3						-3			7	Lerfyld, stærkt sandet og muldet, enkelte teglstykker, lugter organisk, sort, fugtig.						0,3		

○ 10	100	1000	10000	PID (ppm)	
○ 10	20	30	40	W (%)	

X=Prøve udtaget til analyse	
0=Ingen lugt	+=Misfarvet
1=Svag lugt	-=Ikke misfarvet
2=Lugt	
3=Stærkt lugt	
Borem metode: Tør, Rotationsboring med forerør	
Projektion: UTM32E89	
X: (m)	Y: (m) Plan:

Sag: 20-0240 Prøvestenen

Boret af: G&M Dato: 2020.08.10 Bedømt af: MGT DGU Nr.: Boring: B11

Udarb. af: MGT Kontrol: TIG Godkendt: TIG Dato: 2020.08.11 Bilag: S. 1/1



Dybde (m)	Forsøgsresultater				Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
0																
	Pid=0,1								1	Knust beton, rødder, grå, smuldret, tør. Overflade: Græs/vegetation.					0,1	
	Pid=0,5								2						0,5	
1	Pid=0,2								3	Lerfyld, stærkt sandet og muldet, svagt stenet, enkelte teglstykker, grå, smuldret, tør.					0,2	
	Pid=2,1								4						2,1	
2	Pid=2,8								5	Lerfyld, stærkt sandet og muldet, svagt stenet, enkelte teglstykker, slagger og kalksten, lugter organisk, grå/sort, tør.					2,8	
	Pid=1								6						1	
3	Pid=0,4								7	Lerfyld, stærkt sandet og muldet, svagt stenet, enkelte teglstykker, slagger og kalksten, lugter organisk, grå/sort, fugtig.					0,4	

○	10	100	1000	10000	PID (ppm)
○	10	20	30	40	W (%)

X=Prøve udtaget til analyse

0=Ingen lugt +=Misfarvet
1=Svag lugt -=Ikke misfarvet
2=Lugt
3=Stærkt lugt

Boremetode: Tør, Rotationsboring med forerør

Projektion: UTM32E89

X: (m) Y: (m)

Plan:

Sag: 20-0240

Prøvestenen

Boret af: G&M

Dato: 2020.08.10 Bedømt af: MGT

DGU Nr.:

Boring: B12

Udarb. af: MGT

Kontrol: TIG

Godkendt: TIG

Dato: 2020.08.11

Bilag:

S. 1/1

Bilag 5
Analyserapporter for jordprøver



TEST Reg.nr. 361

ALS Denmark A/S
Bakkegårdsvej 406 A
DK-3050 Humlebæk
Telefon: +45 4925 0770
www.alsglobal.dk

ANALYSERAPPORT

CMP Copenhagen Malmö Port
Containervej 9, postbox 900
2100 København Ø
Att.: CMP Copenhagen Malmö Port

Udskrevet: 13-08-2020
Version: 1
Modtaget: 11-08-2020
Analyseperiode: 11-08-2020 -
13-08-2020
Ordrenr.: 591191

Sagsnavn: 20-0240
Lokalitet: A-vej
Prøvested: A-vej
Udtaget: 10-08-2020
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekv./MGT
Kunde: CMP Copenhagen Malmö Port, Containervej 9, postbox 900, 2100 København Ø,
Att. Pia Mai

Prøvenr.:	172432/20	172433/20	172434/20	172435/20	172436/20		
Prøve ID:	B1	B1	B2	B2	B3		
Dybde:	0.2 - 0.2 m u.t	1.5 - 1.5 m u.t	0.2 - 0.2 m u.t	4.0 - 4.0 m u.t	0.2 - 0.2 m u.t		
Kommentar	*1	*2	*1	*2	*1		
Parameter						Enhed	Metode
Tørstofindhold	96.2	86.2	90.2	86.1	95.6	%	DS 204:1980
Bly, Pb	8	37	7	23	13	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Cadmium, Cd	<0.02	0.23	0.18	0.25	<0.02	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Chrom (total), Cr	5.8	10	9.9	11	6.0	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Kobber, Cu	3.2	18	10	16	4.6	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Nikkel, Ni	2	10	10	10	3	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Zink, Zn	71	67	32	67	75	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Emballage	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	-	
PAH'er, 7 komp. REFLAB 4						-	REFLAB 4:2008
Fluoranthen	0.036	1.9	1.3	1.9	0.083	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benzo(b+j+k)fluoranthen	0.037	2.0	1.3	2.5	0.061	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benz(a)pyren	0.021	1.0	0.72	1.2	0.037	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.010	0.50	0.31	0.59	0.014	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Dibenzo(a,h)anthracen	<0.010	0.19	0.13	0.21	<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
PAH, sum af 7 stoffer	# 0.093	5.7	3.8	6.5	0.20	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Kulbrinter, REFLAB 1 2010						-	REFLAB 1 2010
Kulbrinter n-C6 - n-C10	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C10 - n-C15	<5.0	<5.0	<5.0	16	<5.0	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C15 - n-C20	<5.0	<5.0	<5.0	31	<5.0	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C20 - n-C35	<20	60	<20	100	<20	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Total kulbrinter	i.p.	60	i.p.	150	i.p.	mg/kg TS	REFLAB 1 2010

side 1 af 5

Laboratoriet er akkrediteret af DANAK. Analyseresultaterne gælder kun for de(n) analyserede prøve(r).
Analyserapporten må kun gengives i sin helhed, almindre skriftlig godkendelse forligger
Oplysninger om målesikkerhed findes på www.alsglobal.dk

Tegnforklaring:
#: Ikke akkrediteret i.p.: Ikke påvist
<: mindre end >: Større end



ALS Denmark A/S
 Bakkegårdsvej 406 A
 DK-3050 Humlebæk
 Telefon: +45 4925 0770
 www.alsglobal.dk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	172437/20	172438/20	172439/20	172440/20	172441/20		
Prøve ID:	B3	B4	B4	B5	B5		
Dybde:	4.0 - 4.0 m u.t	0.2 - 0.2 m u.t	3.0 - 3.0 m u.t	0.2 - 0.2 m u.t	1.5 - 1.5 m u.t		
Kommentar	*2	*1	*2	*1	*2		
Parameter						Enhed	Metode
Tørstofindhold	86.9	96.3	82.9	97.1	87.3	%	DS 204:1980
Bly, Pb	36	10	38	12	37	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Cadmium, Cd	0.22	<0.02	0.59	<0.02	0.28	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Chrom (total), Cr	7.8	6.1	10	8.6	8.8	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Kobber, Cu	24	3.7	41	4.6	17	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Nikkel, Ni	7	2	10	3	9	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Zink, Zn	69	69	100	78	75	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Emballage	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	-	
PAH'er, 7 komp. REFLAB 4						-	REFLAB 4:2008
Fluoranthen	0.88	0.042	1.5	0.013	1.1	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benzo(b+j+k)fluoranthen	1.5	0.035	2.4	0.017	1.2	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benz(a)pyren	0.84	0.021	1.2	0.012	0.69	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.42	<0.010	0.63	<0.010	0.35	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Dibenzo(a,h)anthracen	0.14	<0.010	0.20	<0.010	0.11	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
PAH, sum af 7 stoffer #	3.8	0.098	5.9	0.042	3.5	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Kulbrinter, REFLAB 1 2010						-	REFLAB 1 2010
Kulbrinter n-C6 - n-C10	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C10 - n-C15	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C15 - n-C20	10	<5.0	10	<5.0	13	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C20 - n-C35	130	<20	95	<20	83	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Total kulbrinter	140	i.p.	110	i.p.	96	mg/kg TS	REFLAB 1 2010

side 2 af 5

Laboratoriet er akkrediteret af DANAK. Analyseresultaterne gælder kun for de(n) analyserede prøve(r).
 Analyserapporten må kun gengives i sin helhed, almindre skriftlig godkendelse forligger
 Oplysninger om måleusikkerhed findes på www.alsglobal.dk

Tegnforklaring:
 #: Ikke akkrediteret i.p.: Ikke påvist
 <: mindre end >: Større end



ALS Denmark A/S
 Bakkegårdsvej 406 A
 DK-3050 Humlebæk
 Telefon: +45 4925 0770
 www.alsglobal.dk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	172442/20	172443/20	172444/20	172445/20	172446/20		
Prøve ID:	B6	B6	B7	B7	B8		
Dybde:	0.2 - 0.2 m u.t	2.0 - 2.0 m u.t	0.2 - 0.2 m u.t	2.0 - 2.0 m u.t	0.2 - 0.2 m u.t		
Kommentar	*1	*2	*1	*2	*1		
Parameter						Enhed	Metode
Tørstofindhold	98.2	87.9	97.2	89.7	96.2	%	DS 204:1980
Bly, Pb	12	40	17	27	6	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Cadmium, Cd	<0.02	0.25	<0.02	0.26	<0.02	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Chrom (total), Cr	17	19	9.3	9.8	6.4	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Kobber, Cu	5.0	27	3.3	21	7.0	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Nikkel, Ni	4	9	2	8	2.3	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Zink, Zn	98	58	63	73	56	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Emballage	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	-	
PAH'er, 7 komp. REFLAB 4						-	REFLAB 4:2008
Fluoranthen	<0.010	0.75	0.011	0.46	0.020	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benzo(b+j+k)fluoranthen	<0.010	0.96	<0.010	0.94	0.039	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benzo(a)pyren	<0.010	0.54	<0.010	0.56	0.022	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.010	0.27	<0.010	0.27	<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Dibenzo(a,h)anthracen	<0.010	0.089	<0.010	0.096	<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
PAH, sum af 7 stoffer #	i.p.	2.6	0.011	2.3	0.081	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Kulbrinter, REFLAB 1 2010						-	REFLAB 1 2010
Kulbrinter n-C6 - n-C10	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C10 - n-C15	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C15 - n-C20	<5.0	20	<5.0	<5.0	<5.0	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C20 - n-C35	<20	140	<20	52	<20	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Total kulbrinter	i.p.	160	i.p.	52	i.p.	mg/kg TS	REFLAB 1 2010

side 3 af 5

Laboratoriet er akkrediteret af DANAK. Analyseresultaterne gælder kun for de(n) analyserede prøve(r).
 Analyserapporten må kun gengives i sin helhed, almindre skriftlig godkendelse forligger
 Oplysninger om måleusikkerhed findes på www.alsglobal.dk

Tegnforklaring:
 #: Ikke akkrediteret i.p.: Ikke påvist
 <: mindre end >: Større end



ALS Denmark A/S
 Bakkegårdsvej 406 A
 DK-3050 Humlebæk
 Telefon: +45 4925 0770
 www.alsglobal.dk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	172447/20	172448/20	172449/20	172450/20	172451/20		
Prøve ID:	B8	B9	B9	B10	B10		
Dybde:	1.5 - 1.5 m u.t	0.2 - 0.2 m u.t	1.0 - 1.0 m u.t	0.2 - 0.2 m u.t	1.5 - 1.5 m u.t		
Kommentar	*2	*1	*2	*1	*2		
Parameter						Enhed	Metode
Tørstofindhold	88.5	95.7	88.1	97.4	87.4	%	DS 204:1980
Bly, Pb	37	19	36	10	40	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Cadmium, Cd	0.27	<0.02	0.21	0.06	0.20	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Chrom (total), Cr	12	22	14	7.3	8.8	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Kobber, Cu	25	10	21	3.7	23	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Nikkel, Ni	9	6	7	3	8	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Zink, Zn	77	95	100	110	73	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Emballage	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	-	
PAH'er, 7 komp. REFLAB 4						-	REFLAB 4:2008
Fluoranthen	0.62	0.53	1.3	<0.010	0.89	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benzo(b+j+k)fluoranthen	1.1	0.50	1.2	<0.010	1.3	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benzo(a)pyren	0.62	0.26	0.61	<0.010	0.75	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.30	0.14	0.24	<0.010	0.36	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Dibenzo(a,h)anthracen	0.097	0.048	0.11	<0.010	0.13	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
PAH, sum af 7 stoffer #	2.8	1.5	3.5	i.p.	3.5	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Kulbrinter, REFLAB 1 2010						-	REFLAB 1 2010
Kulbrinter n-C6 - n-C10	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C10 - n-C15	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C15 - n-C20	<5.0	<5.0	6.3	<5.0	7.7	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C20 - n-C35	56	<20	74	<20	49	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Total kulbrinter	56	i.p.	80	i.p.	57	mg/kg TS	REFLAB 1 2010

side 4 af 5

Laboratoriet er akkrediteret af DANAK. Analyseresultaterne gælder kun for de(n) analyserede prøve(r).
 Analyserapporten må kun gengives i sin helhed, med mindre skriftlig godkendelse forligger
 Oplysninger om måleusikkerhed findes på www.alsglobal.dk

Tegnforklaring:
 #: Ikke akkrediteret i.p.: Ikke påvist
 <: mindre end >: Større end



ALS Denmark A/S
Bakkegårdsvej 406 A
DK-3050 Humlebæk
Telefon: +45 4925 0770
www.alsglobal.dk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	172452/20	172453/20	172454/20	172455/20		
Prøve ID:	B11	B11	B12	B12		
Dybde:	0.2 - 0.2 m u.t	2.0 - 2.0 m u.t	0.2 - 0.2 m u.t	2.5 - 2.5 m u.t		
Kommentar	*1	*2	*2	*2		
Parameter					Enhed	Metode
Tørstofindhold	97.4	85.5	90.6	87.6	%	DS 204:1980
Bly, Pb	8	47	44	15	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Cadmium, Cd	<0.02	0.35	0.68	0.30	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Chrom (total), Cr	15	12	11	15	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Kobber, Cu	6.6	43	25	22	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Nikkel, Ni	3.2	10	8.5	9.7	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Zink, Zn	75	140	84	95	mg/kg TS	DS 259:2003+DS/EN 16170:2016
Emballage	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	-	
PAH'er, 7 komp. REFLAB 4					-	REFLAB 4:2008
Fluoranthen	<0.010	0.56	0.31	5.3	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benzo(b+j+k)fluoranthen	<0.010	1.1	0.68	8.3	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benz(a)pyren	<0.010	0.56	0.38	5.3	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.010	0.29	0.19	2.2	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Dibenzo(a,h)anthracen	<0.010	0.10	0.071	0.76	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
PAH, sum af 7 stoffer	# i.p.	2.6	1.6	22	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Kulbrinter, REFLAB 1 2010					-	REFLAB 1 2010
Kulbrinter n-C6 - n-C10	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C10 - n-C15	<5.0	<5.0	<5.0	6.9	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C15 - n-C20	<5.0	5.6	<5.0	31	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C20 - n-C35	<20	54	50	640	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Total kulbrinter	i.p.	60	50	680	mg/kg TS	REFLAB 1 2010

Kommentar

*1 Ingen kommentar

*2 Laboratoriet vurderer: Prøvens totalkulbrinter består af højt kogende kulbrinter såsom fuel-, smøre-, transmissionsolie m.m. og/eller fra et tjæreprodukt som asfalt, tagpap el. lign.

Dianna Andersen