

Indledende miljøundersøgelser, Korsdalsvej 101, 2610 Rødovre



Adresse: Korsdalsvej 101, 2610 Rødovre

Rekvirent: ELF Development A/S

DGE-sag: 1304148

Udarbejdet af: Thomas Rivad

Dato: 03.10.2014, rev. 1

Hovedkontor: Jelshøjvænget 11, DK-8270 Højbjerg
www.dge.dk • dge@dge.dk • +45 70 10 34 00

Natur og miljø • Byggeri og anlæg • Forsyning • Arbejdsmiljø • Kemikalier

DGE
MILJØ- OG INGENIØRFIRMA

INDHOLDSFORTEGNELSE

1	DATABLADE	3
2	INDLEDNING	4
3	HISTORIK	5
4	GEOLOGI OG HYDROGEOLOGI.....	6
4.1	Regional geologi og hydrogeologi	6
4.2	Lokal geologi og hydrogeologi	6
5	FELTAKTIVITETER	7
5.1	Borearbejde og jordprøver	7
5.2	Vandprøver	7
6	RESULTATER	8
6.1	Intaktjord	8
6.2	Fyldjord	8
6.3	Vandprøver	11
5	SAMMENFATNING OG KONKLUSION	12
7	VVM	13
7.1	Metode	13
7.2	Eksisterende forhold.....	13
7.3	Miljøstatus	13
7.4	Miljøpåvirkninger i anlægsfasen	13
7.5	Overvågning og afværge.....	14
8	REFERENCER.....	16

BILAGSFORTEGNELSE

- Bilag 1: Situationsplan med angivelse af undersøgelsesboringer
Bilag 2: Borejournaler
Bilag 3: Analyser, jordprøver
Bilag 4: Analyser, vandprøver

1 DATABLAD

Adresse	Korsdalsvej 101, 2610 Rødovre
Matrikelnummer	10o Rødovre By, Rødovre
Grundejer	IRMA A/S
Hidtidig arealanvendelse	Industri og erhverv
Fremtidig arealanvendelse	Bolig og erhverv
Kommune	Rødovre
Region	Hovedstaden
Kortlægningsstatus	V2 kortlagt (delvist)
Områdeklassificering	Ja
Særlig drikkevandsinteresse (OSD)	Nej, OD-område (indenfor Espevang VV opland)
Offentligt indsatsområde	Nej
Anmeldepligt, jordflytning	Ja
Konstateret forurening:	
- Oliestoffer	Ja
- Tungmetaller	Ja
- PAH forbindelser	Ja
- Andet	
DGE oplysninger:	
- Sag	S-1304148
- Filnavn og sti	s:\2013\1304148 irma-grunden, korsdalsvej 101\rapport 1\1304148 irma-grunden, korsdalsvej 101, rapport nr. 1.docx
- Projektleder	Thomas Rivad
- Afdeling	DGE Jord og grundvand Literbuen 13 2740 Skovlunde +45 7010 3400

2 INDLEDNING

DGE Miljø- og Ingeniørfirma A/S (DGE) er miljørådgiver for ELF Development A/S på adressen Korsdalsvej 101, 2610 Rødovre.

I forlængelse af møde hos ELF Development A/S har DGE udfærdiget oplæg til indledende miljøundersøgelser på ejendommen.

Der er ved en geoteknisk undersøgelse i 2000 påvist forurening med totalkulbrinter centralt på ejendommen (boring B5 i den V2-kortlagte del) /1/.

DGE har i februar 2013 gennemført en arkivgennemgang på Rødovre Kommunes byggesagsarkiv. Ved gennemgangen blev truffet en del tegningsmateriale, der påviser tilstede-værelsen af ca. 11 nedgravede fyringsolietanke på ejendommen. Tankene er ikke beliggende i samme område som det V2 kortlagte.

Det endelige omfang af undersøgelsen er afstemt med Rødovre Kommune.

3 HISTORIK

I perioden frem til ca. 1950 - 1965 ejede Forsvaret ejendommen. Ifølge arkivmaterialet lå hér fabriksbygninger med mekaniske værksteder, op i mod 11 nedgravede olietanke, olieudskillere samt optanknings- og vaskepladser for lastvogne.

Fra ca. 1965 og fremefter har Irma og senere Coop haft centrallager og kafferisteri på ejendommen.

4 GEOLOGI OG HYDROGEOLOGI

4.1 Regional geologi og hydrogeologi

Ud fra geologiske basisdatakort over området fremgår det, at den kvartære lagserie i området består af en omkring 8 – 10 m tyk sekvens af moræneler med mindre indslag af smeltevandssand /2/.

Under de kvartære aflejringer træffes tertiære aflejringer af Danienkalk, hvortil det primære grundvandsmagasin er knyttet.

Ud fra Region Hovedstadens potentialekort udarbejdet i 2010 /3/ fremgår det, at trykniveauet i det primære grundvandsmagasin er beliggende ca. i kote +11m DNN (svarende til 10 m u.t.).

4.2 Lokal geologi og hydrogeologi

Terrænkoten på matriklen er nivelleret og beliggende i ca. +20 m DNN.

Undersøgelsesboringer viste, at fyldlaget (0,8-1,2 meter) består af muldholdigt sand- og lerfyld. Fyldlaget underljes af en sandet moræneler med få indlejrede sandstriber. Fra ca. 3,5 meter under terræn går morænen fra at være oxideret (brunlig) til reduceret (grålig).

Denne moræne kan følges til prækvartæroverfladen, ca. 8-10 m u.t.

Der blev der truffet sekundært grundvand, knyttet til sandstriberne i morænen, i meget varierende dybder (1 – 3 m u.t.), Grundvandets strømningsretning i det sekundære magasin er østlig, som i det primære magasin /3/.

5 FELTAKTIVITETER

5.1 Borearbejde og jordprøver

Der er i april 2014 udført 18 miljøtekniske borer (B3 – B20) på ejendommen. Boringerne er ført til ca. 4-6 m u.t. afhængig af geologien.

Alle borer er udført som 6" uforede snegleboringer, med henblik på prøvetagning for hver halve meter.

Boringerne er placeret under hensyntagen til rørføringer, ledninger, tanke, andre installationer, m.v. Placeringen af undersøgelsesfelterne fremgår af situationsplan, bilag 1.

I forbindelse med borearbejdet er der udtaget jordprøver til hhv. rilsanposer og redcap glas med henblik på kemisk analyse. De generelle forskrifter for korrekt prøveudtagning er fulgt.

Borejournaler for boringerne er vedlagt i bilag 2.

Alle jordanalyser er udført af analyselaboratoriet ALS, og der er benyttet analysemетодer, som er i overensstemmelse med Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 13, 1998 om Prøvetagning og analyse af jord /4/.

Borearbejdet er udført af firmaet Geosyd under tilsyn af DGE.

5.2 Vandprøver

Udvalgte borer er installeret med filter, hvilket muliggør udtagning af grundvandsprøver.

Vandprøver er udtaget i henhold til "Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 13, 1998 om Prøvetagning og analyse af jord og vand" /4/.

Der er i april 2014 udtaget vandprøver fra udvalgte borer på ejendommen.

6 RESULTATER

6.1 Intaktjord

Resultater af de kemiske analyser for BTEX'er og total kulbrinter i jordprøver udtaget i intaktjorden fra borerne fremgår af tabel 6.1, sammen med Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier /5/. Analyserapporter er vedlagt i bilag 3.

Tabel 6.1: Analyseresultater (mg/kg TS)								
Boring	Dybde	Klassificering	Benzen	C6-C10	C10-C15	C15-C20	C20-C35	Total C6-C35
B3	2.0	1	<0,040	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i,p,
B4	1.0	1	<0,040	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i,p,
B4	2.0	1	<0,040	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i,p,
B5	2.0	1	<0,040	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i,p,
B6	2.0	1	<0,040	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i,p,
B7	2.0	1	<0,040	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i,p,
B8	2.0	1	<0,040	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i,p,
B9	2.0	1	<0,040	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i,p,
B10	2.0	1	<0,040	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i,p,
B11	2.0	1	<0,040	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i,p,
B12	2.0	1	<0,040	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i,p,
B13	2.0	1	<0,040	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i,p,
B14	2.0	1	<0,040	<1,0	<5,0	34	<25	34
B15	2.0	1	<0,040	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i,p,
B16	2.0	1	<0,040	<1,0	<5,0	<5,0	42	42
B17	2.0	1	<0,040	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i,p,
B18	2.0	4	<0,040	9,6	820	2.500	9.600	13.000
B18	5.0	1	<0,040	<1,0	<5,0	6,9	<25	6,9
B19	2.0	1	<0,040	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i,p,
B20	2.0	1	<0,040	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i,p,
Jordkvalitetskriterieret ¹		1,5	25	40	55	100	100	
Afskæringskriteriet ¹						300		

¹ : Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier /5/ i.p. : ikke påvist

Der er konstateret kulbrinter (13.000 mg/kg) i én prøve i B18 (udført i sandfyldet i tankgraven). Der hidrører sandsynligvis fra utæthedener i en af tankene eller rørføringerne her til.

6.2 Fyldjord

Resultater af de kemiske analyser for BTEX'er og total kulbrinter i jordprøver udtaget i fyldjorden fra borerne fremgår af tabel 6.2, sammen med Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier /5/. Analyserapporter er vedlagt i bilag 3.

Tabel 6.2: Analyseresultater (mg/kg TS) - overfladeprøver

Boring	Dybde	Klassificering	Bly	Cadmium	Chrom Total	Kobber	Nikkel	Zink	Benz(a)-pyren	Dibenz (a,h) antracen	PAH total	C6-C10	C10-C15	C15-C20	C20-C35	Total C6-C35
B3	0.5	2	49	0,38	16	15	8	66	0,028	<0,010	0,15	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i,p,
B4	0.5	1	4	0,30	2,7	4,7	3	18	<0,010	<0,010	i,p,	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i,p,
B5	0.5	2	36	0,52	10	13	8	63	0,078	0,023	0,56	<1,0	<5,0	9,3	75	84
B6	0.5	1	3	0,28	11	8,1	5	22	0,035	0,012	0,15	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i,p,
B7	0.5	1	10	0,25	24	12	8	62	0,069	0,021	0,49	<1,0	<5,0	10	89	99
B8	0.5	2	6	0,14	26	8,3	6	22	<0,010	<0,010	0,048	<1,0	<5,0	19	150	170
B9	0.5	1	1	0,50	3,0	3,8	3	14	<0,010	<0,010	i,p,	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i,p,
B10	0.5	1	24	0,25	21	15	11	55	0,014	<0,010	0,084	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i,p,
B11	0.5	1	4	0,14	8,2	4,3	3	17	<0,010	<0,010	i,p,	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i,p,
B12	0.5	1	2	0,11	2,9	3,2	2	10	<0,010	<0,010	i,p,	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i,p,
B13	0.5	1	17	0,20	26	20	18	50	0,012	<0,010	0,023	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i,p,
B14	0.5	1	2	0,1	3,3	3,0	3	11	<0,010	<0,010	i,p,	<1,0	<5,0	<5,0	51	51
B15	0.5	2	36	0,56	14	15	9	63	<0,010	<0,010	0,047	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i,p,
B16	0.5	1	38	0,35	12	13	9	62	<0,010	<0,010	i,p,	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i,p,
B17	0.5	4	3	0,17	3,6	3,6	4	14	<0,010	<0,010	0,029	<1,0	<5,0	12	330	340
B18	0.5	1	3	0,08	2,8	3,1	3	12	<0,010	<0,010	i,p,	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i,p,
B19	0.5	3	13	0,33	9,7	11	7	52	0,010	<0,010	0,010	<1,0	<5,0	31	220	250
Jordkvalitetskriterieret ¹			40	0,5	500	500	30	500	0,3	0,3	4	25	40	55	100	100
Afskæringskriteriet ¹			400	5	1.000	1.000	30	1.000	3	3	40				300	

¹ : Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier /5/ i.p. : ikke påvist

Der er konstateret kulbrinter (170-340 mg/kg) i tre prøver (B8, B17 og B19) i koncentrationer over jordkvalitetskriteriet. Der er tale om tungere kulbrinter.

Distributionen er mere eller mindre diffus, men håndtering af og overfladespild med olieprodukter gennem årene, kan have resulteret i de lettere forhøjede kulbrinteindhold i overjorden.

I tre overfladeprøver er der truffet tungmetalindhold der overskider jordkvalitetskriterierne.

De resterende prøver er klasse 0/1 jord.

6.3 Vandprøver

Resultaterne af de kemiske analyser for indhold af BTEX'er og total kulbrinter i vandprøverne fremgår af tabel 4.3 og 4.3, sammen med Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterier /5/.

Tabel 6.3: Analyseresultater grundvand ($\mu\text{g/l}$) – kulbrinter

Boring	Benzen	Toluen	Ethylbenzen	Xylener	Naphtalen	Totalkulbrinter
B3	<0,020	0,12	0,034	0,19	<0,020	<5,0
B6	<0,020	<0,020	<0,020	0,042	<0,020	<5,0
B7	0,026	0,25	0,056	0,26	0,024	<5,0
B9	<0,020	0,053	0,021	0,11	<0,020	<5,0
B11	<0,020	0,038	<0,020	0,089	<0,020	<5,0
B14	<0,020	<0,020	<0,020	0,045	<0,020	<5,0
B16	<0,020	<0,020	0,034	0,15	<0,020	<5,0
B17	<0,020	0,034	<0,020	0,065	<0,020	<5,0
B18	<0,020	0,03	<0,020	0,053	<0,020	<5,0
B20	0,021	0,033	<0,020	0,056	<0,020	<5,0
Kriterium /5/	1	5	-	5	2	9

Resultaterne af de kemiske analyser for indhold af chlorerede opløsningsmidler i vandprøverne fremgår af tabel 6.3 og 6.3, sammen med Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterier /5/.

Tabel 6.4: Analyseresultater grundvand ($\mu\text{g/l}$) – chlorerede opløsningsmidler

Boring	Trichlor-methan	1,1,1-trichlor-ethan	TCM	TCE	PCE	VC	1,1-DCE	trans-1,2-DCE	cis-1,2-DCE	1,2-dibromo-methan	1,2-dichlor-ethan	1,1-dichlor-ethan
B3	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
B6	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,14	<0,02
B7	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
B9	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
B11	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
B14	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
B16	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
B17	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
B18	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
B20	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Kriterium /5/	1	1	1	1	1	0,2				sum 1		

Der er ikke truffet indhold af kulbrinter eller chlorerede opløsningsmidler i koncentrations over Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterier.

5 SAMMENFATNING OG KONKLUSION

Der er i april 2014 udført 18 miljøtekniske boringer (B3 – B20) på ejendommen. Boringerne er ført til ca. 4-6 m u.t. afhængig af geologien.

Udvalgte boringer er installeret med filter, hvilket muliggør udtagning af grundvandsprøver.

Der er konstateret kulbrinter (13.000 mg/kg) i én prøve i B18 (udført i sandfyldet i tankgraven). Der hidrører sandsynligvis fra utæthedene i en af tankene eller rørføringerne her til.

Der er ligeledes konstateret kulbrinter (170-340 mg/kg) i tre prøver (B8, B17 og B19) i koncentrationer over jordkvalitetskriteriet. Der er tale om tungere kulbrinter.

I tre overfladeprøver er der truffet tungmetalindhold der overskider jordkvalitetskriterierne. De resterende prøver er klasse 0/1 jord.

Der er efterfølgende udtaget vandprøver fra udvalgte boringer på ejendommen. Der er ikke truffet indhold af kulbrinter eller chlorerede opløsningsmidler i koncentrationer over Miljøstyrelsens grundvanskvalitetskriterier.

7 VVM

De projekterede bygninger skal opføres på industriarealer tidligere tilhørende Forsvaret og Coop. Der vil derfor være behov for at vurdere, hvor store jordmængder, der skal håndteres i forbindelse med afgravnning, ved etablering af arbejdsmråder, herunder køreveje og byggepladser, og i forbindelse med byggeprojektet, kabellægning mv.

Mængden af ren og forurennet jord, der bliver opgravet ved byggeprojektet vil være afhængig af hvilken type bygning der opføres. Ligeledes skal de enkelte forureningsklasser af den opgravede jord undersøges.

7.1 Metode

Der er oplysninger fra Rødovre Kommune om arealets kortlægningsstatus (delvist V2-kortlagt) i henhold til lov om forurennet jord (Miljøministeriet 2009). Der er fra Rødovre Kommunes byggesagsarkiv indhentet oplysninger om arealets tidligere anvendelse.

7.2 Eksisterende forhold

Arealet er i dag opbygget af godt en meter fyld underlejret af en sandet moræneler. Større dele af området er befæstet.

Arealet er delvist V2-kortlagt i henhold til lov om forurennet jord, og er omfattet af områdesklassificeringen.

Der blev der truffet sekundært grundvand, knyttet til sandstriberne i morænen, i meget varierende dybder (1 – 3 m u.t.). Grundvandets strømningsretning i det sekundære magasin er østlig, som i det primære magasin.

Den nuværende terrænkote i området er omkring kote +20 m DVR90.

7.3 Miljøstatus

På arealet ved de store nedgravede olietanke er der konstateret jordforurening med oliekomponenter fra tidligere aktiviteter i forbindelse med håndtering og oplag af olie.

Der blev ved en geoteknisk undersøgelse i 2000 påvist forurening med totalkulbrinter centralt på ejendommen (boring B5 i den V2-kortlagte del). Denne forurening blev ikke genfundet i 2014.

Der er ikke truffet forureningskomponenter i grundvandet i de undersøgte punkter.

7.4 Miljøpåvirkninger i anlægsfasen

Omfanget af nødvendige gravearbejder i området vil være betydeligt. Der vil ved disse arbejder blive gravet dels ren jord og dels i lettere forurenede jordklasse 2/3 samt begrænsede mængder klasse 4 jord omkring tankgraven.

Fordelingen mellem de opgravede mængder lettere forurenede og ren jord er ikke vurderet på nuværende tidspunkt. En del af den opgravede jord kan anvendes i forbindelse med retableringen og eventuelle terrænreguleringer, men der vil sandsynligvis være et jordoverskud.

I forbindelse med nedgravning af rørføringer og kabler vil en del af gravearbejderne foregå i lettere forurennet jord.

I forbindelse med anlægsarbejderne kan der ske mindre overfladespild med olieprodukter stammende fra entreprenørmateriel. Disse håndteres på samme vis som øvrige jordforurenninger.

Hvis der skal foretages midlertidige grundvandssænkninger i forbindelse med udgravnin- gerne, skal Rødovre Kommune give tilladelse hertil, ligesom at bortskaffelse af oppumpet evt. forurennet grundvand ske efter den ansvarlige miljømyndigheds godkendelse.

7.5 Overvågning og afværge

Håndtering af forurennet jord skal ske i henhold til lovbekendtgørelse nr. 1427 af 4. december 2009 om forurennet jord med seneste revisioner samt bestemmelserne i bekendtgørelse nr. 1479 af 12. december 2007 om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord.

Eventuelle særlige regulativer for jordhåndtering i Rødovre Kommune skal følges.

Området er omfattet af områdeklassificeringen. Håndtering af jord fra ejendomme, som er omfattet af områdeklassificeringen, (lettere forurennet jord) skal følge de almindelige retningslinjer herfor.

Afgravning og bortskaffelse af forurennet jord

Forud for grave- og anlægsprojektets opstart, ansøges Rødovre Kommune om tilladelse hertil, jf. Jordforureningslovens §8.

Når der skal afgraves og bortskaffes forurennet jord i forbindelse med byggeprojektet, skal arbejdet anmeldes til og godkendes af Rødovre Kommune. Inden anmeldelsen af flytningen af jord fra de V2-kortlagte eller områdeklassificerede arealer, skal bygherre have godkendt en jordhåndteringsplan hos miljømyndighederne.

På nuværende tidspunkt i projektet kendes den nøjagtige placering af bygningerne ikke. Slut anvendelsen af overskudsjorden, fordelingen af ren og forurennet jord, kendes ikke på nuværende tidspunkt i projektet.

Forureningsgraden af fyldjord der skal bortgraves fra ejendommen eller mellemdepone- res på ejendommen må forventes at skulle dokumenteres ved analyser. Bygherres miljø- rådgiver bør inden igangsættelse af arbejdet aftale prøvetagningsstrategi, analyseantal og analyseparametre med Rødovre Kommune.

Genindbygning af forurennet jord

Genindbygning af lettere forurennet jord vil muligvis kunne tillades af Rødovre Kommune, hvis der ansøges herom. Rødovre Kommune vil i tilladelsen stille vilkår om håndteringen.

Der vil fra Rødovre Kommunes side blive stillet krav om autoriseret miljøtilsyn generelt ved håndtering af forurennet jord.

Der vurderes ikke at forekomme virkninger på miljøet af betydning. Dog vil transport af forurenset jord fra ejendommen belaste udeluftens udstødningsgasser fra dieselmotorer i et vist omfang.

8 REFERENCER

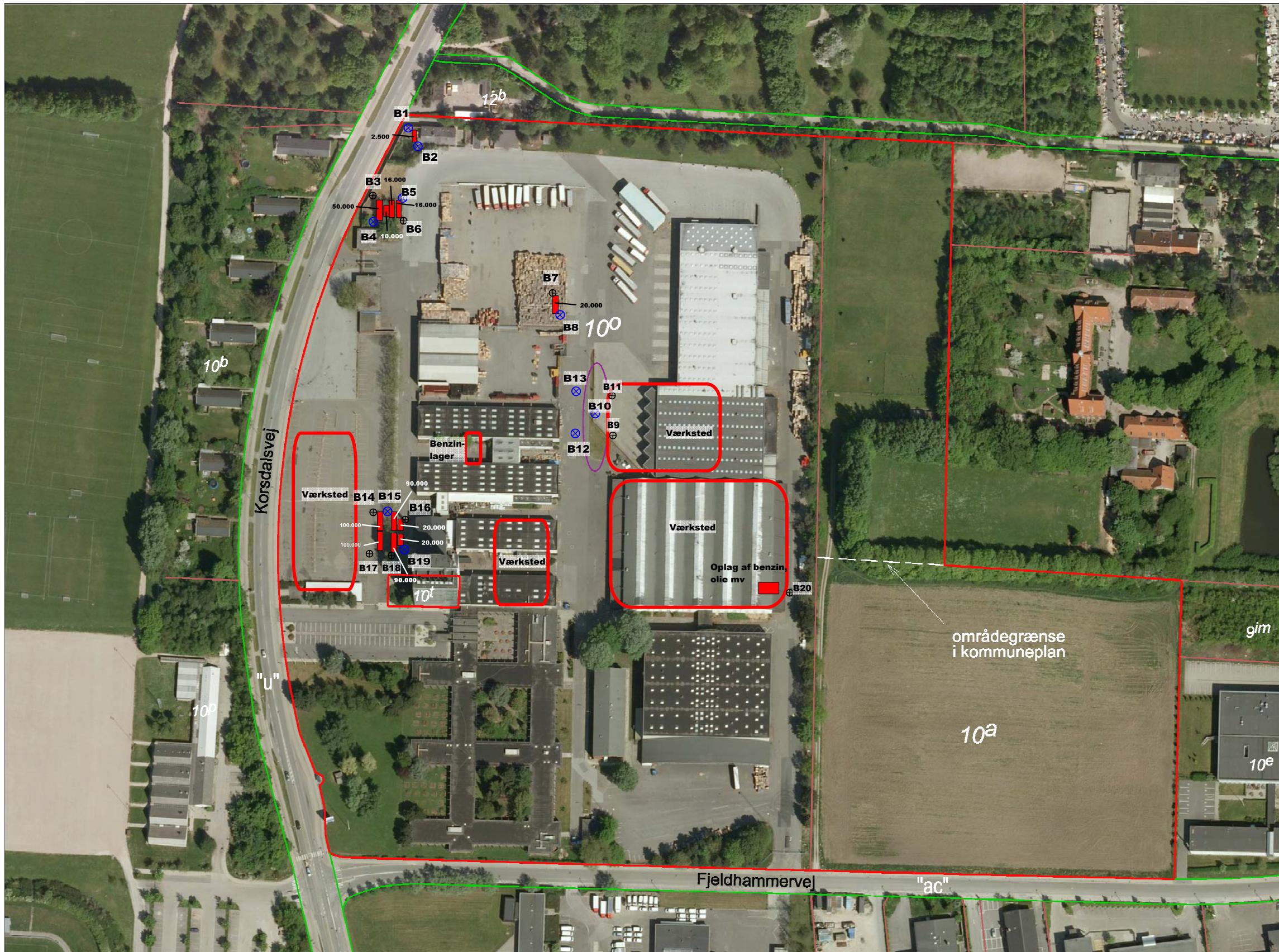
- /1/ FDB. Geoteknisk rapport nr. 1, Rødovre, Korsdalsvej 101, sag 24.00.014.1. Udarbejdet af Carl Bro A/S, den 15. marts 2000.
- /2/ Jupiter-databasen. <http://www.geus.dk/>
- /3/ Potentialekort for Region Hovedstaden, 2008 og 2010.
- /4/ Miljøstyrelsen (1998): Oprydning på forurenede lokaliteter. Hovedbind. Vejledning nr. 6, 1998. www.mst.dk
- /5/ Miljøstyrelsen (1998): Prøvetagning og analyse af jord. Vejledning nr. 13, 1998.

BILAGSFORTEGNELSE

- Bilag 1: Situationsplan med angivelse af undersøgelsesboringer
- Bilag 2: Borejournaler
- Bilag 3: Analyser, jordprøver
- Bilag 4: Analyser, vandprøver

03.10.2014

BILAG 1



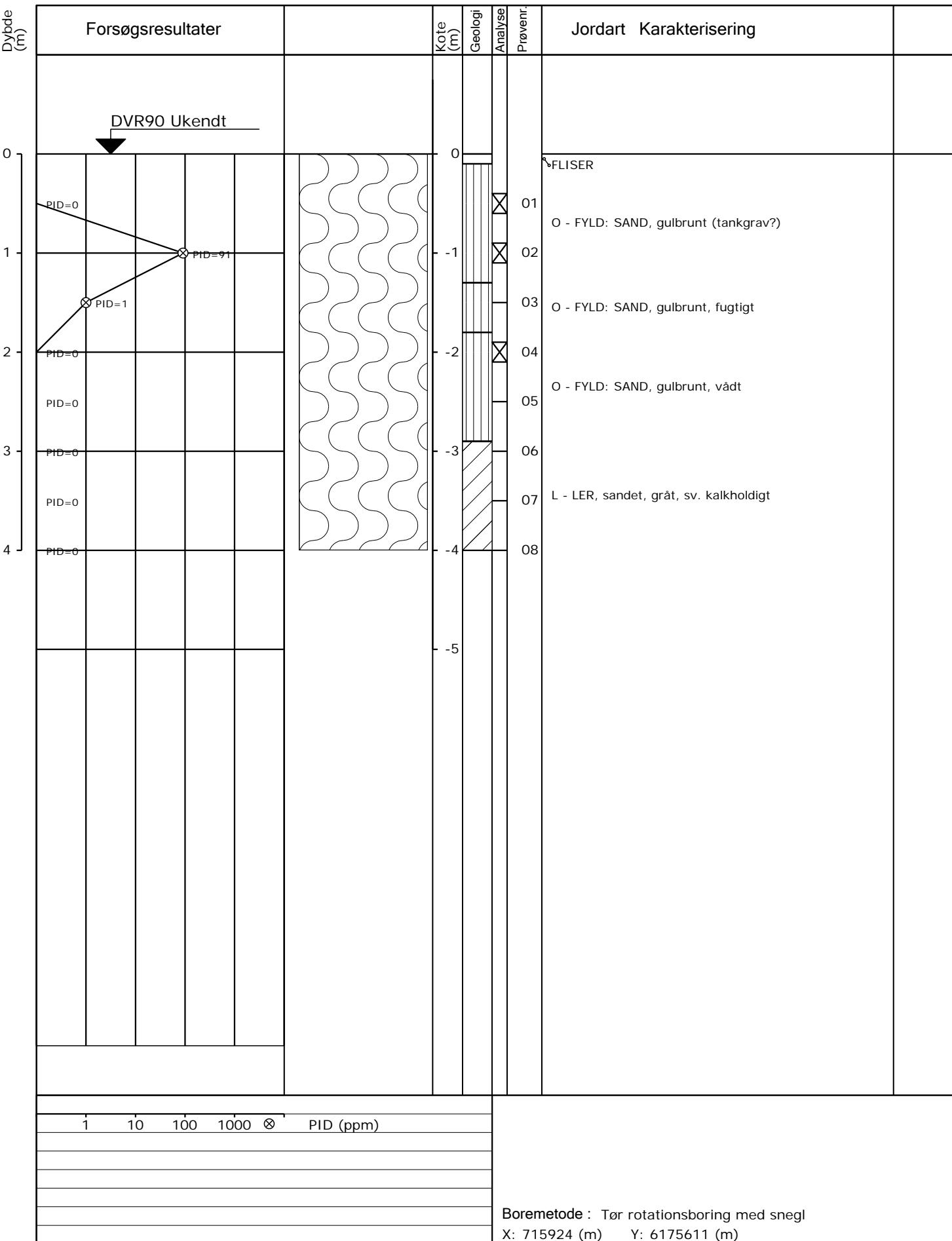
- Miljøteknisk boring
- Miljøteknisk boring (filtersat)
- Nedgravet fyringsolietank
- V2 kortlagt område

0 50 100 meter

Emne:	Situationsplan med undersøgelsesboringer		
Sag:	Korsdalsvej 101		
Sag.nr.:	Mål	:	-
Udarb. :	TRI	Tegn.:	Dato: : 11.09.2014
Udarb. :		Tegn.:	Rev. dato :
DGE Group	Bilag:	1a	

BILAG 2

Dybe (m)	Forsøgsresultater		Kote (m)	Geologi	Analysé	Prøvnr.	Jordart Karakterisering	
0	DVR90 Ukendt		0					
1	PID=0		-0.8	1		X	GRÆS	
2	PID=0		-1.5	O - FYLD: MULD, sandet, brunt	O - FYLD: LER, brunt		01	
3	PID=0		-2.2	L - LER, siltet, okkerstriber, grågult			02	
4	PID=0		-3.0	L - LER, sandet, okker, gråbrunt, kalkholdigt			03	
			-3.8	L - LER, sandet, grun/grå striber, blødt, sv. kalkholdigt			04	
			-4.5	S - SAND, okker, vådt			05	
			-5.2	L - LER, sandet, okkerstriber, gråt, kalkholdigt			06	
							07	
							08	
1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)					Filter: ø63 mm PEH MP kote: 20,305 DVR90			
					Boremetode : Tør rotationsboring med snegl X: 715926 (m) Y: 6175623 (m)			
Sag : 1304148 Korsdalsvej 101, Rødovre	Strækning :	Boret af : Geosyd	Dato : 2014.04.07	DGU-nr.:	Boring :	B3		
Udarb. af : JSL/MEG	Kontrol :	TRI	Godkendt :	Dato :	Bilag :	3	S. 1/1	
DGE MILJØ- OG INGENIØRFIRMA	Borejournal							



Sag : 1304148 Korsdalsvej 101, Rødovre

Strækning : Boret af : Geosyd Dato : 2014.04.07 DGU-nr.: Boring : B4

Udarb. af : JSL/MEG Kontrol : TRI Godkendt : Dato : Bilag : 3 S. 1/1

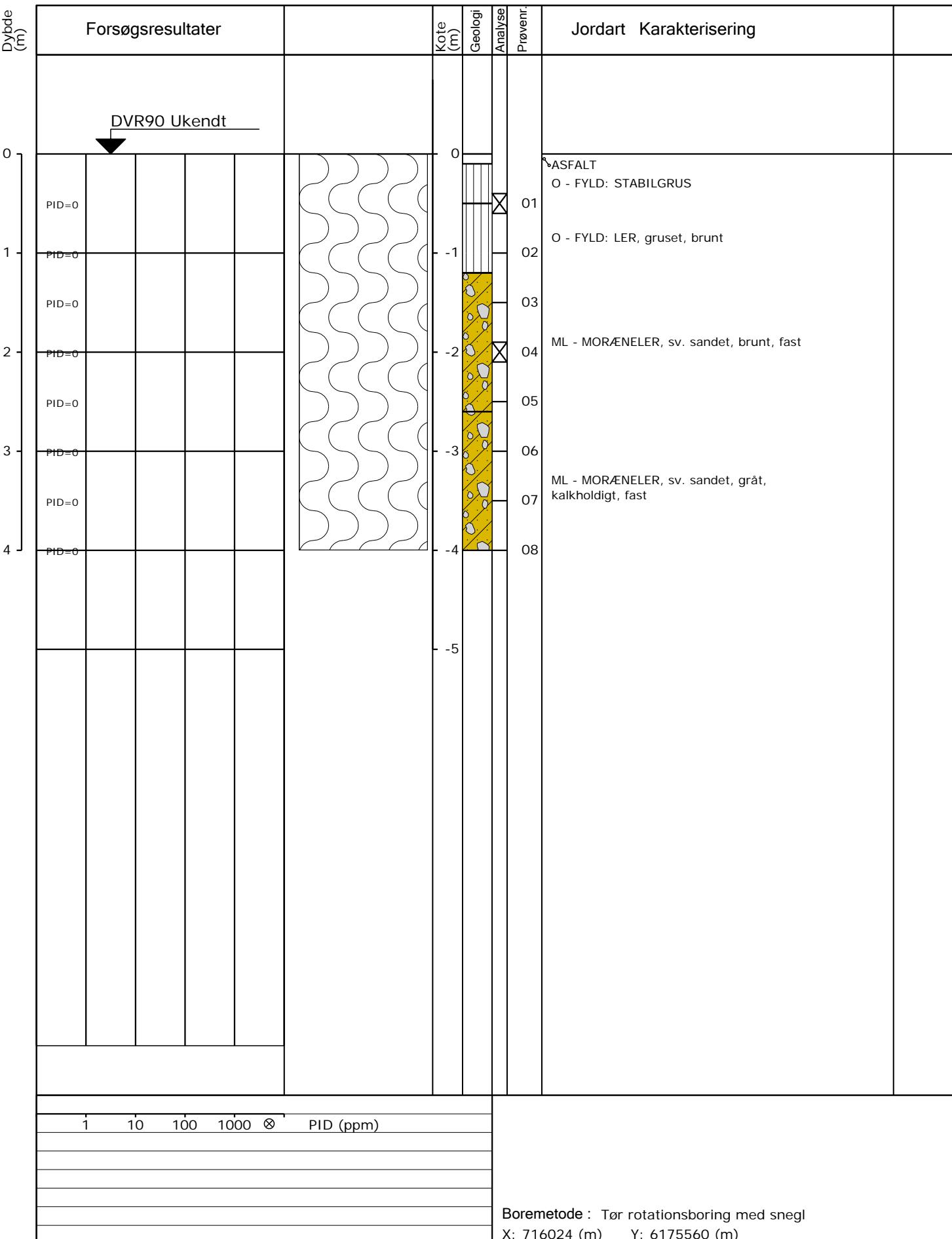
Dybde (m)	Forsøgsresultater		Kote (m)	Geologi	Analyse	Prøvnr.	Jordart Karakterisering
0	DVR90 Ukendt		0				GRÆS O - FYLD: MULD, sandet, brunt O - FYLD: LER, sandet, brunt
1	PID=0		-1	X			L - LER, siltet, okkerstriber, grågult
2	PID=0		-2	X			L - LER, sandet, okker, gråbrunt, kalkholdigt
3	PID=0		-3	X			L - LER, sandet, okker, enkelte små vade grå sandslirer, gråbrunt, kalkholdigt
4	PID=0		-4	X			L - LER, sandet, okker, enkelte små grå sandslirer, brunt, kalkholdigt
			-5				L - LER, sandet, gråt, kalkholdigt
			-6				
			-7				
			-8				
			-9				
			-10				
			-11				
			-12				
			-13				
			-14				
			-15				
			-16				
			-17				
			-18				
			-19				
			-20				
			-21				
			-22				
			-23				
			-24				
			-25				
			-26				
			-27				
			-28				
			-29				
			-30				
			-31				
			-32				
			-33				
			-34				
			-35				
			-36				
			-37				
			-38				
			-39				
			-40				
			-41				
			-42				
			-43				
			-44				
			-45				
			-46				
			-47				
			-48				
			-49				
			-50				
			-51				
			-52				
			-53				
			-54				
			-55				
			-56				
			-57				
			-58				
			-59				
			-60				
			-61				
			-62				
			-63				
			-64				
			-65				
			-66				
			-67				
			-68				
			-69				
			-70				
			-71				
			-72				
			-73				
			-74				
			-75				
			-76				
			-77				
			-78				
			-79				
			-80				
			-81				
			-82				
			-83				
			-84				
			-85				
			-86				
			-87				
			-88				
			-89				
			-90				
			-91				
			-92				
			-93				
			-94				
			-95				
			-96				
			-97				
			-98				
			-99				
			-100				
			-101				
			-102				
			-103				
			-104				
			-105				
			-106				
			-107				
			-108				
			-109				
			-110				
			-111				
			-112				
			-113				
			-114				
			-115				
			-116				
			-117				
			-118				
			-119				
			-120				
			-121				
			-122				
			-123				
			-124				
			-125				
			-126				
			-127				
			-128				
			-129				
			-130				
			-131				
			-132				
			-133				
			-134				
			-135				
			-136				
			-137				
			-138				
			-139				
			-140				
			-141				
			-142				
			-143				
			-144				
			-145				
			-146				
			-147				
			-148				
			-149				
			-150				
			-151				
			-152				
			-153				
			-154				
			-155				
			-156				
			-157				
			-158				
			-159				
			-160				
			-161				
			-162				
			-163				
			-164				
			-165				
			-166				
			-167				
			-168				
			-169				
			-170				
			-171				
			-172				
			-173				
			-174				
			-175				
			-176				
			-177				
			-178				
			-179				
			-180				
			-181				
			-182				
			-183				
			-184				
			-185				
			-186				
			-187				
			-188				
			-189				
			-190				
			-191				
			-192				
			-193				
			-194				
			-195				
			-196				
			-197				
			-198				
			-199				
			-200				
			-201				
			-202				
			-203				
			-204				
			-205				
			-206				
			-207				
			-208				
			-209				
			-210				
			-211				
			-212				
			-213				
			-214				
			-215				
			-216				
			-217				
			-218				
			-219				
			-220				
			-221				
			-222				
			-223				
			-224				
			-225				
			-226				
			-227				
			-228				
			-229				
			-230				
			-231				
			-232				
			-233				
			-234				
			-235				
			-236				
			-237				
			-238				
			-239				
			-240				
			-241				
			-242				
			-243				
			-244				
			-245				
			-246				
			-247				
			-248				
			-249				
			-250				
			-251				
			-252				
			-253				
			-254				
			-255				
			-256				
			-257				
			-258				
			-259				
			-260				
			-261				
			-262				
			-263				
			-264				
			-265				
			-266				
			-267				
			-268				
			-269				
			-270				
			-271				
			-272				
			-273				
			-274				
			-275				
			-276				
			-277				
			-278				
			-279				
			-280				
			-281				
			-282				
			-283				
			-284				
			-285				
			-286				
			-287				
			-288				
			-289				
			-290				
			-291				
			-292				
			-293				
			-294				
			-295				
			-2				

Sag : 1304148 Korsdalsvej 101, Rødovre

Strækning : Boret af : Geosyd Dato : 2014.04.07 DGU-nr.: Boring : B5
Udarb. af : ISI /MEG Kontrol : TRI Godkendt : Dato : Bilag : 3 S. 1/1

Dybe (m)	Forsøgsresultater		Kote (m)	Geologi	Analysé	Prøvnr.	Jordart Karakterisering	
0	DVR90 Ukendt		0					
1	PID=0		-1				O - FYLD: STABILGRUS, gulbrunt	
2	PID=0		-2				O - FYLD: LER, sandet, okker, gråbrunt, blødt	
3	PID=0		-3				L - LER, sandet, gulbrune/grå stribet, kalkholdigt	
4	PID=0		-4				L - LER, sandet, gulbrune/grå stribet, okker, våd sandslire, kalkholdigt	
5	PID=0		-5				L - LER, sandet, enkelte små våde sandslirer, gråt, kalkholdigt	
			-6					
				Filter: ø63 mm PEH MP kote: 19,835 m DVR90				
				Boremetode : Tør rotationsboring med snegl X: 715938 (m) Y: 6175610 (m)				
Sag : 1304148 Korsdalsvej 101, Rødovre				Boring : B6				
Strækning :		Boret af : Geosyd	Dato : 2014.04.07	DGU-nr.:	Boring : B6			
Udarb. af : JSL/MEG		Kontrol : TRI	Godkendt :	Dato :	Bilag : 3 S. 1/1			
DGE MILJØ-OC INGENIØRFIRMA				Borejournal				

Dybe (m)	Forsøgsresultater		Kote (m)	Geologi	Analysé	Prøvnr.	Jordart Karakterisering																																											
0	DVR90 Ukendt		0																																															
1	PID=1		-1				01	ASFALT BETON																																										
2	PID=0		-2				02	O - FYLD: STABILGRUS, lys gult																																										
3	PID=0		-3				03	L - LER, sandet, brun/grå stribet, sv. kalkholdigt																																										
4	PID=0		-4				04	L - LER, brunt, fedt, sv. kalkholdigt																																										
5	PID=0		-5				05	L - LER, sandet, gråt, kalkholdigt																																										
			-6				06																																											
							07																																											
							08	L - LER, sandet, enkelte fugtige sandslirer, gråt, kalkholdigt																																										
							09																																											
							10																																											
<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>10</td><td>100</td><td>1000</td><td>⊗</td><td>PID (ppm)</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>							1	10	100	1000	⊗	PID (ppm)																																					Filter: ø63 mm PEH MP kote: 19,620 DVR90	
1	10	100	1000	⊗	PID (ppm)																																													
Boremetode : Tør rotationsboring med snegl X: 716021 (m) Y: 6175566 (m)																																																		
Sag :	1304148	Korsdalsvej 101, Rødovre					Boring :	B7																																										
Strækning :		Boret af : Geosyd	Dato : 2014.04.07	DGU-nr.:																																														
Udarb. af :	JSL/MEG	Kontrol : TRI	Godkendt :		Dato :		Bilag :	3 S. 1/1																																										
DGE MILJØ-OC INGENIØRFIRMA							Borejournal																																											



Sag : 1304148 Korsdalsvej 101, Rødovre

Strækning : Boret af : Geosyd Dato : 2014.04.07 DGU-nr.: Boring : B8

Udarb. af : TRI/MEG Kontrol : TRI Godkendt : Dato : Bilag : 3 S. 1/1

Dybe (m)	Forsøgsresultater		Kote (m)	Geologi	Analysenr.	Prøvnr.	Jordart Karakterisering	
0	DVR90 Ukendt		0					
1	PID=0		-0.5	1 SF-STEN	01		O - FYLD: STABILGRUS	
2	PID=0		-1.0	2 ML - MORÆNELER, sv. sandet, brunt	02			
3	PID=0		-2.0	3 ML - MORÆNELER, sv. sandet, gråt, kalkholdigt	03			
4	PID=0		-3.0		04			
			-4.0		05			
			-5.0		06			
					07			
					08			
				Filter: ø63 mm PEH MP kote: 19,160 m DVR90				
				Boremetode : Tør rotationsboring med snegl X: 716047 (m) Y: 6175512 (m)				
Sag : 1304148 Korsdalsvej 101, Rødovre								
Strækning :		Boret af : Geosyd	Dato : 2014.04.07	DGU-nr.:	Boring : B9			
Udarb. af : TRI/MEG		Kontrol : TRI	Godkendt :	Dato :	Bilag : 3 S. 1/1			
DGE MILJØ-OC INGENIØRFIRMA				Borejournal				

1 10 100 1000 \otimes PID (ppm)

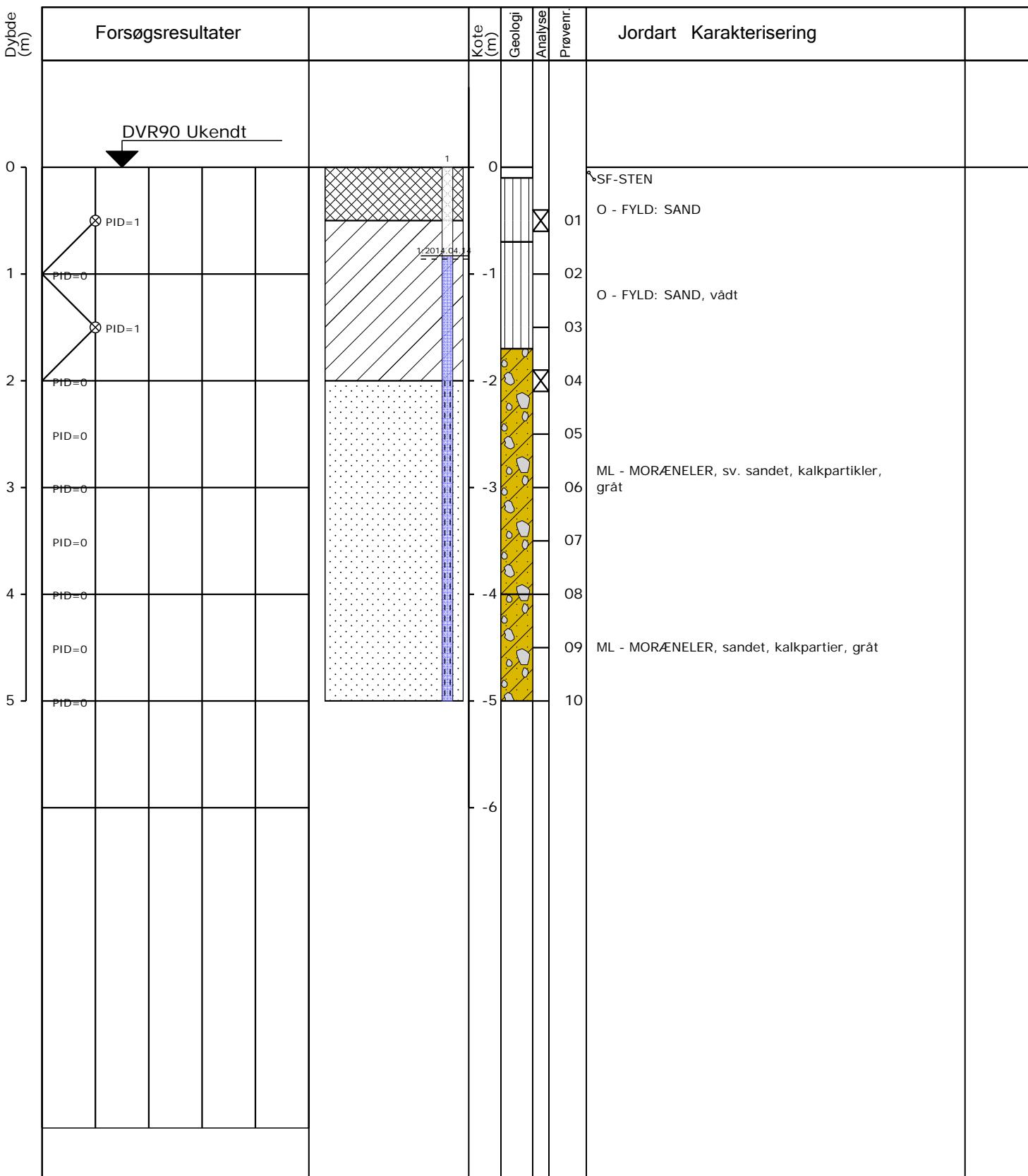
Boremetode : Tør rotationsboring med snegl
X: 716039 (m) Y: 6175518 (m)

Sag : 1304148 Korsdalsvej 101, Rødovre

Strækning : Boret af : Geosyd Dato : 2014.04.07 DGU-nr.: Boring : B10
Udarb. af : TRI/MEG Kontrol : TRI Godkendt : Dato : Bilag : 3 S. 1/1



Borejournal



1 10 100 1000 PID (ppm)

Filter: ø63 mm PEH
MP kote: 19,330 m DVR90

Boremetode : Tør rotationsboring med snegl
X: 716047 (m) Y: 6175526 (m)

Sag : 1304148 Korsdalsvej 101, Rødovre

Strækning : Boret af : Geosyd Dato : 2014.04.07 DGU-nr.: Boring : B11
Udarb. af : TRI/MEG Kontrol : TRI Godkendt : Dato : Bilag : 3 S. 1/1

Dybe (m)	Forsøgsresultater		Kote (m)	Geologi	Analyse	Prøvnr.	Jordart Karakterisering
0	DVR90 Ukendt		0				ASFALT
1	PID=0		-1	O - FYLD: STABILGRUS		01	
2	PID=0		-1	O - FYLD: LER, sandet, stenet, gulbrunt		02	
3	PID=0		-2			03	
4	PID=0		-2			04	
5	PID=0		-3			05	
			-3	O - FYLD: SAND, (kloaktrace)		06	
			-4			07	
			-4			08	
			-5			09	
			-5			10	
			-6				

1 10 100 1000 \otimes PID (ppm)

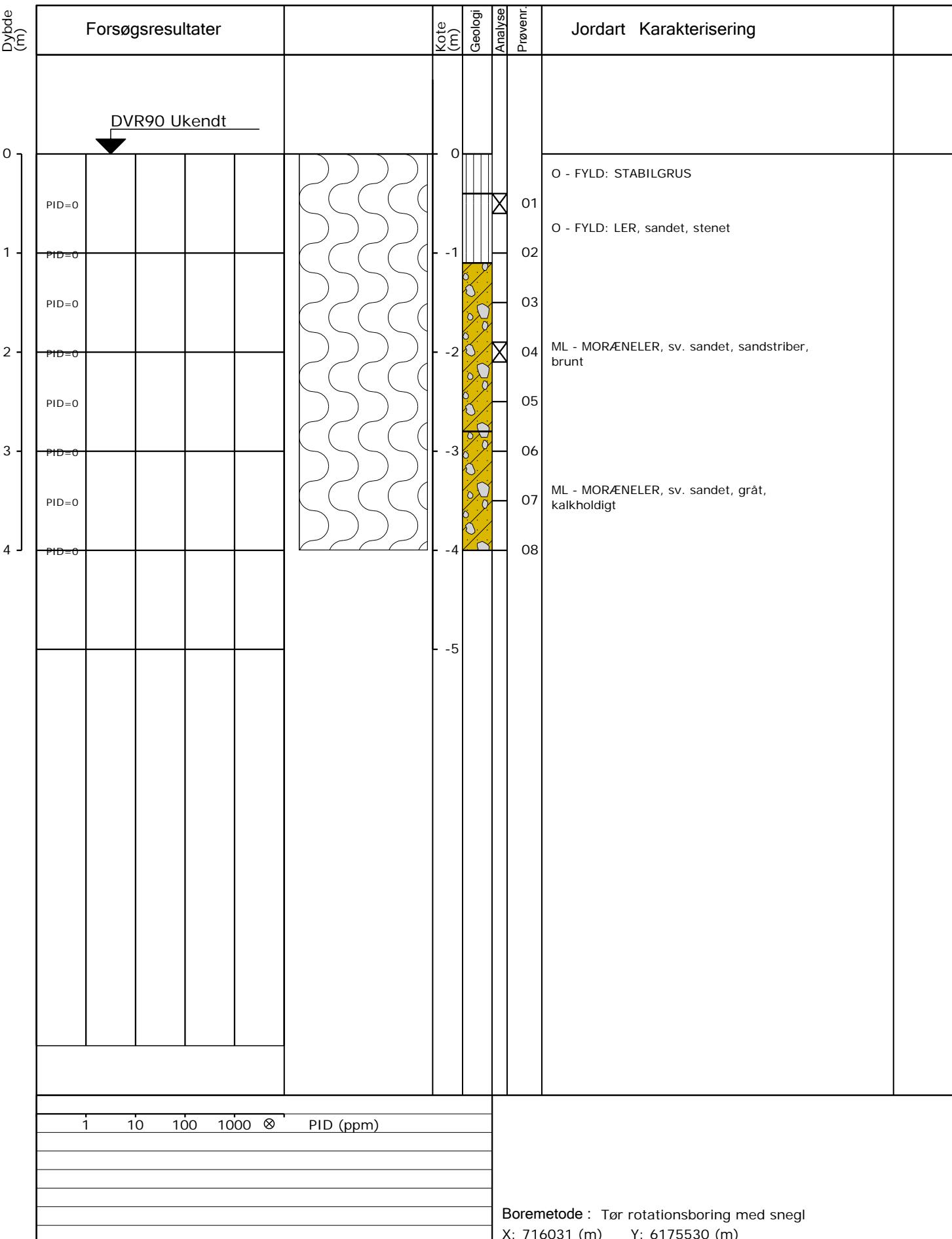
Boremetode : Tør rotationsboring med snegl
X: 716031 (m) Y: 6175510 (m)

Sag : 1304148 Korsdalsvej 101, Rødovre

Strækning : Boret af : Geosyd Dato : 2014.04.07 DGU-nr.: Boring : B12
Udarb. af : TRI/MEG Kontrol : TRI Godkendt : Dato : Bilag : 3 S. 1/1



Borejournal



Sag : 1304148 Korsdalsvej 101, Rødovre

Strækning : Boret af : Geosyd Dato : 2014.04.07 DGU-nr.: Boring : B13
 Udarb. af : TRI/MEG Kontrol : TRI Godkendt : Dato : Bilag : 3 S. 1/1

Dybe (m)	Forsøgsresultater		Kote (m)	Geologi	Analysé	Prøvn.	Jordart Karakterisering	
0	DVR90 Ukendt		0				ASFALT	
1	PID=0		-0.5	O - FYLD: STABILGRUS			01	
2	PID=0		-1.0	O - FYLD: STABILGRUS, sandet, vådt			02	
2	PID=0		-1.5				03	
3	PID=0		-2.0	ML - MORÆNELER, sandet, brunt, fedt, vådt			04	
			-2.5				05	
			-3.0	ML - MORÆNELER, gråt, fedt, fast, fugtigt			06	
			-4.0					
1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)				Filter: ø63 mm PEH MP kote: 20,670 m DVR90 Boremetode : Tør rotationsboring med snegl X: 715930 (m) Y: 6175459 (m)				
Sag : 1304148 Korsdalsvej 101, Rødovre	Strækning :	Boret af : Geosyd	Dato : 2014.04.07	DGU-nr.:	Boring :	B14		
Udarb. af : TRI/MEG	Kontrol :	TRI	Godkendt :	Dato :	Bilag :	3	S. 1/1	
DGE MILJØ- OG INGENIØRFIRMA	Borejournal							

1 10 100 1000 \otimes PID (ppm)

Boremetode : Tør rotationsboring med snegl
X: 715938 (m) Y: 6175459 (m)

Sag : 1304148 Korsdalsvej 101, Rødovre

Strækning : Boret af : Geosyd Dato : 2014.04.07 DGU-nr.: Boring : B15
Udarb. af : TRI/MEG Kontrol : TRI Godkendt : Dato : Bilag : 3 S. 1/1

Dybe (m)	Forsøgsresultater		Kote (m)	Geologi	Analysenr.	Prøvenr.	Jordart Karakterisering	
0	DVR90 Ukendt		0					
1	PID=0		-1				O - FYLD: STABILGRUS, leret	
2	PID=0		-2				O - FYLD: SAND, fint, fugtigt	
3	PID=0		-3				O - FYLD: SAND, groft, fugtigt	
4	PID=0		-4				ML - MORÆNELER, sandet, brunt, fast	
			-5				ML - MORÆNELER, sandet, gråt, fast	
1	10	100	1000	⊗	PID (ppm)		Filter: ø63 mm PEH	
							MP kote: 19,945 m DVR90	
							Boremetode : Tør rotationsboring med snegl	
							X: 715945 (m) Y: 6175459 (m)	
Sag : 1304148 Korsdalsvej 101, Rødovre								
Strækning :	Boret af :	Geosyd	Dato :	2014.04.07	DGU-nr.:		Boring :	B16
Udarb. af : TRI/MEG	Kontrol :	TRI	Godkendt :		Dato :		Bilag :	3 S. 1/1
DGE MILJØ- OG INGENIØRFIRMA	Borejournal							

Dybe (m)	Forsøgsresultater		Kote (m)	Geologi	Analysenr.	Prøvenr.	Jordart Karakterisering				
0	DVR90 Ukendt		0				ASFALT				
1	PID=0		-0.5	O - FYLD: SAND, stabilgrus, fuktigt			01				
2	PID=0		-1.0				02				
3	PID=0		-2.0	ML - MORÆNELER, sandet, brunt, fedt, vådt			03				
4	PID=0		-3.0				04				
			-4.0	ML - MORÆNELER, sv. sandet, gråt, fedt, fast			05				
			-5.0				06				
							07				
							08				
1	10	100	1000	⊗	PID (ppm)						
						Filter: ø63 mm PEH					
						MP kote: 20,595 m DVR90					
						Boremetode : Tør rotationsboring med snegl					
						X: 715929 (m) Y: 6175443 (m)					
Sag : 1304148 Korsdalsvej 101, Rødovre Strækning : Boret af : Geosyd Dato : 2014.04.07 DGU-nr.: Boring : B17 Udarb. af : TRI/MEG Kontrol : TRI Godkendt : Dato : Bilag : 3 S. 1/1											
				Borejournal							

Dybde (m)	Forsøgsresultater		Kote (m)	Geologi	Analyse	Prøvenr.	Jordart Karakterisering
0	DVR90 Ukendt		0				ASFALT
1	PID=0		-1				O - FYLD: SAND, gult
2	PID=0	PID=1	-2				O - FYLD: SAND, sort, vådt, lugt
3		PID=8	-3				
4		PID=14	-4				
5		PID=8	-5				ML - MORÆNELER, gråt, kalkholdigt, fast
6		PID=10	-6				
7		PID=10	-7				
8		PID=7					
9		PID=1					
10							

1 10 100 1000 \otimes PID (ppm)

Filter: ø63 mm PEH
MP kote: 20,295 m DVR90

Boremetode : Tør rotationsboring med snegl
X: 715937 (m) Y: 6175443 (m)

Sag : 1304148 Korsdalsvej 101, Rødovre

Strækning : Boret af : Geosyd Dato : 2014.04.07 DGU-nr.: Boring : B18
Udarb. af : TRI/MEG Kontrol : TRI Godkendt : Dato : Bilag : 3 S. 1/1

Sag : 1304148 Korsdalsvej 101, Rødovre

Strækning : Boret af : Geosyd

Dato : 2014.04.07

DGU-nr.:

Boring : B19

Udarb. af : TRI/MEG

Godkendt :

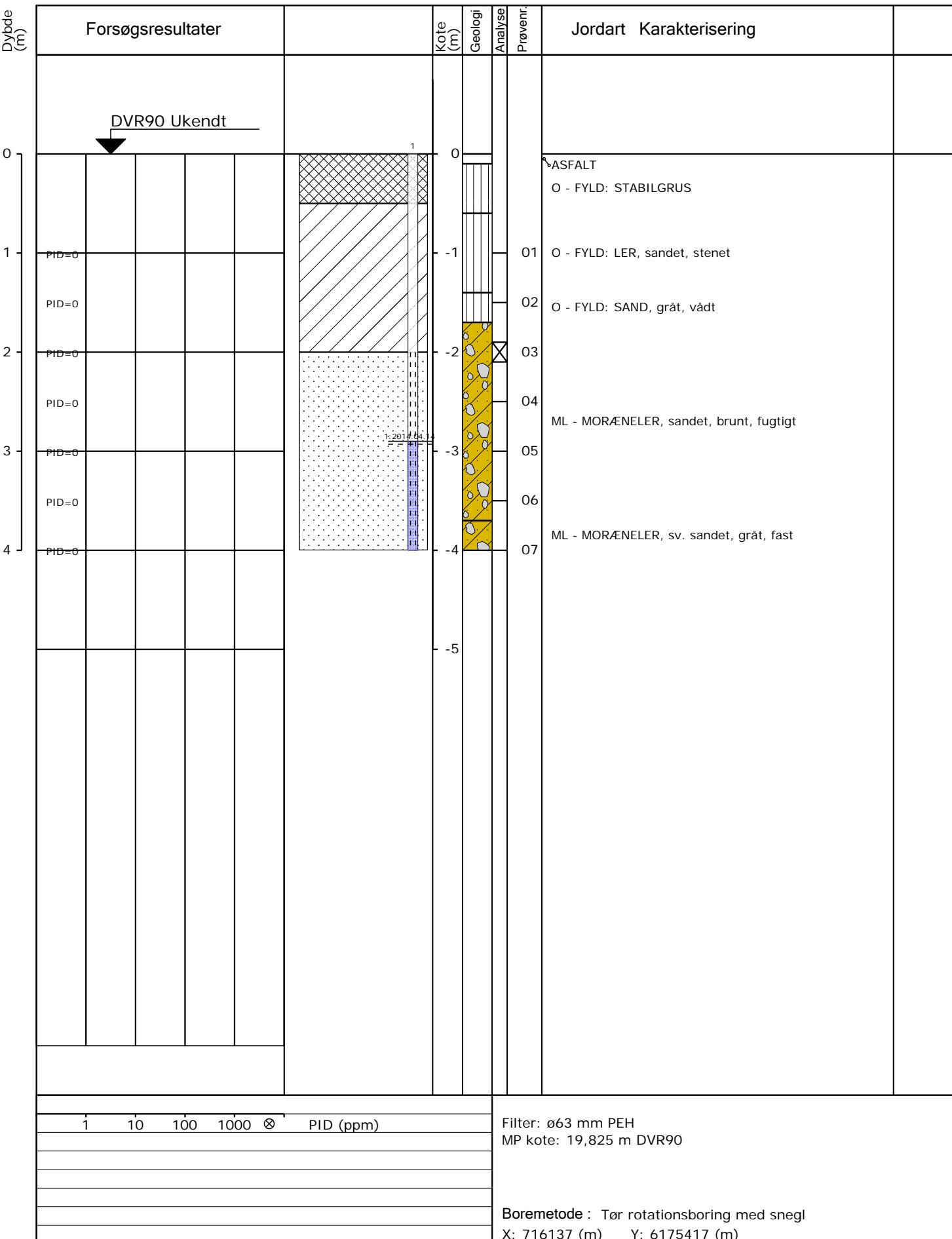
Dato :

Bilag : 3

S. 1/1

DGE
MILJØ- OG INGENIØRFIRMA

Borejournal



1 10 100 1000 \otimes PID (ppm)

Sag : 1304148 Korsdalsvej 101, Rødovre

Strækning : Boret af : Geosyd Dato : 2014.04.07 DGU-nr.: Boring : B20
 Udarb. af : TRI/MEG Kontrol : TRI Godkendt : Dato : Bilag : 3 S. 1/1



Borejournal

BORERAPPORT**DGU arkivnr: 200. 4548**
Borested : Nyholms II 47, Rødovre, Rødovre Vandværk
 2610 Rødovre

Kommune : Rødovre
Region : Hovedstaden
Boringsdato : 26/1 2000**Boringsdybde :** 82 meter**Terrænkote :** 19,17 meter o. DNN
Brøndborer : GE , Bjarne Christensen, Roskilde
MOB-nr : 32346
BB-journr : 19417622
BB-bornr : U5

Prøver
 - modtaget :
 - beskrevet : af : B
 - antal gemt : 0

Formål : Vandværksboring **Kortblad :** 1513 ISØ
Anvendelse : Vandforsyningssboring **UTM-zone :** 32
Boremetode : Tørboring/slagboring, neutraltisk/DTH/ode **UTM-koord.** : 716247, 6175579

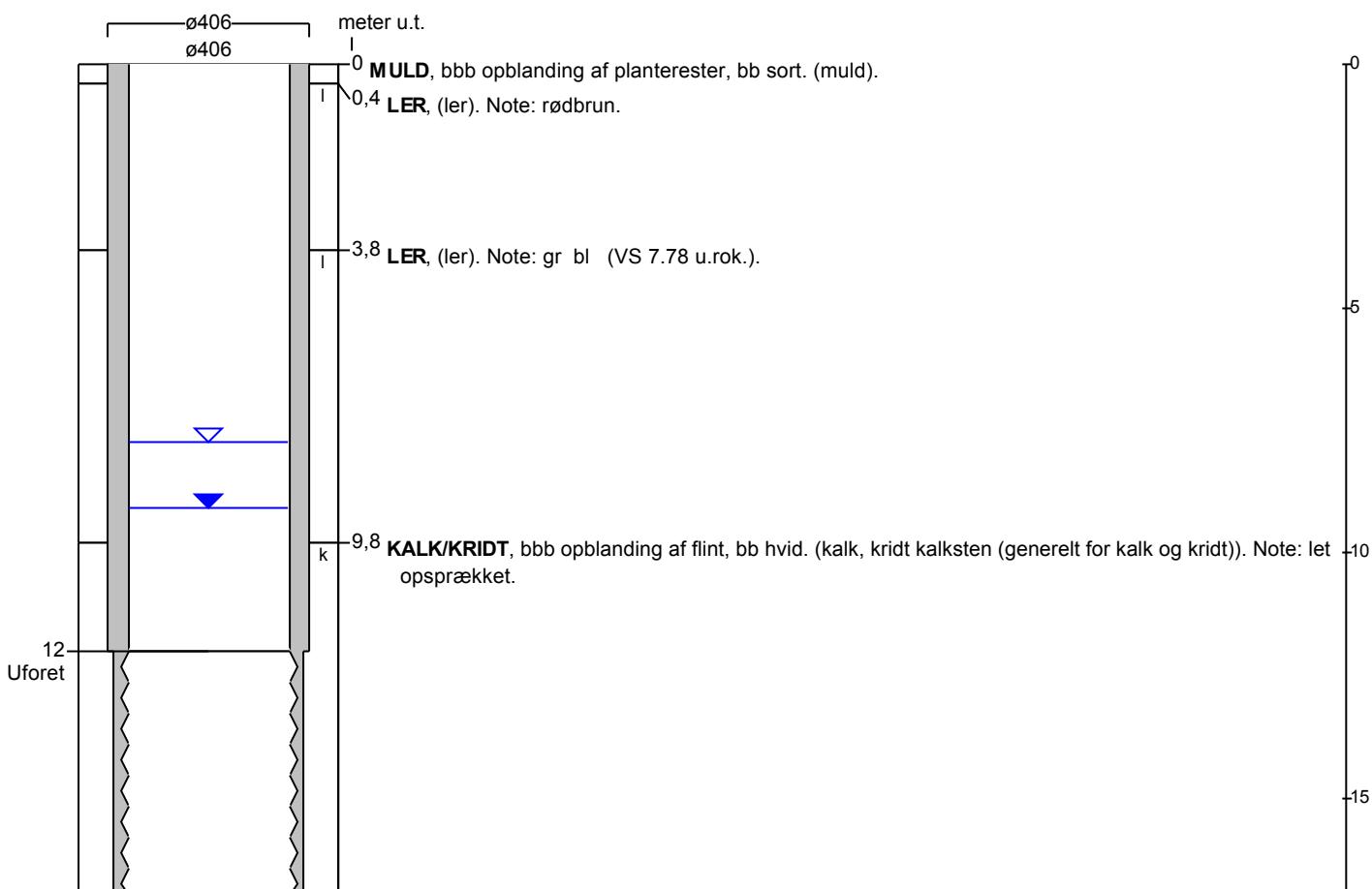
Datum : EUREF89
Koordinatkilde : R dg. firma
Koordinatmetode : G S

Indtag 1	Ro-vandstand	Pejledato	Ydelse	Sænkning	Pumpetid
(seneste) (første)	9,08 meter u.t. 7,73 meter u.t.	5/10 2005 28/1 2000	31,6 m ³ /t	3,6 meter	293,2 time(r)

Tilbagepejling

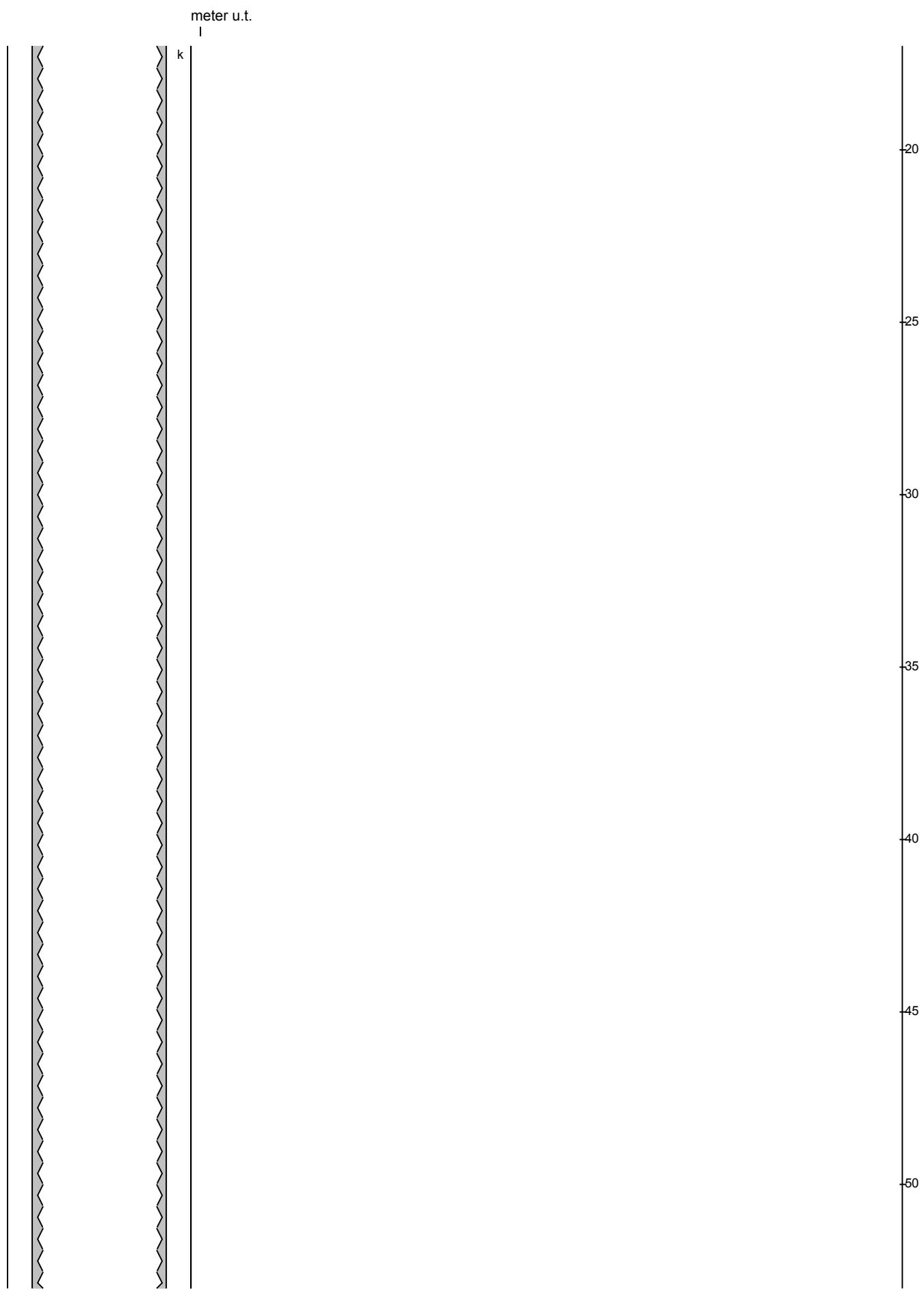
Indtag 1 Tid: 1min Vsp: 9,37m , Tid: 1min Vsp: 9,55m , Tid: 3min Vsp: 9,06m , Tid: 3min Vsp: 8,95m , Tid: 10min Vsp: 8,68m , Tid: 10min Vsp: 8,77m , Tid: 30min Vsp: 8,46m , Tid: 30min Vsp: 8,54m , Tid: 100min Vsp: 8,32m , Tid: 100min Vsp: 8,25m , Tid: 1000min Vsp: 7,98m , Tid: 1000min Vsp: 7,93m , Tid: 2612min Vsp: 7,8m , Tid: 3807min Vsp: 7,85m

Notater : RØVERNE TIL DENNE B RING SK L LEVERES TIL agr U IDDELB RT EFTER DE ER DT GET. Resultat til orthorst



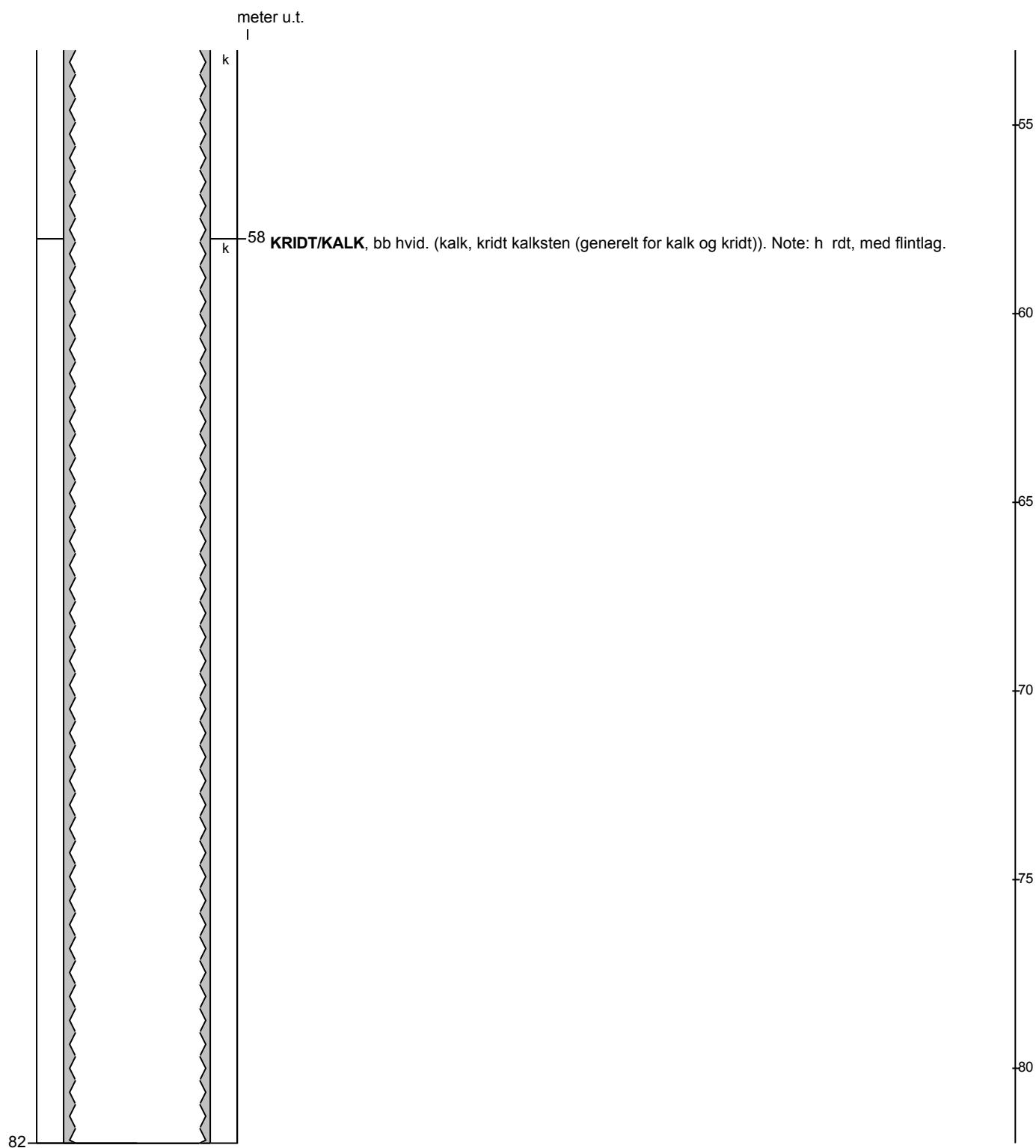
BORERAPPORT

DGU arkivnr: 200. 4548



BORERAPPORT

DGU arkivnr: 200. 4548



BORERAPPORT
DGU arkivnr: 200. 4820
Borested : Espevang, Nyholms Ile 47, Rødovre
 2610 Rødovre

Kommune : Rødovre
Region : Hovedstaden

Boringsdato : 14/12 2001

Boringsdybde : 11 meter

Terrænkote : 19,15 meter o. DNN

Brøndborer : GE , Bjarne Christansen, Roskilde
MOB-nr : 32310
BB-journr : 21964
BB-bornr : R 2

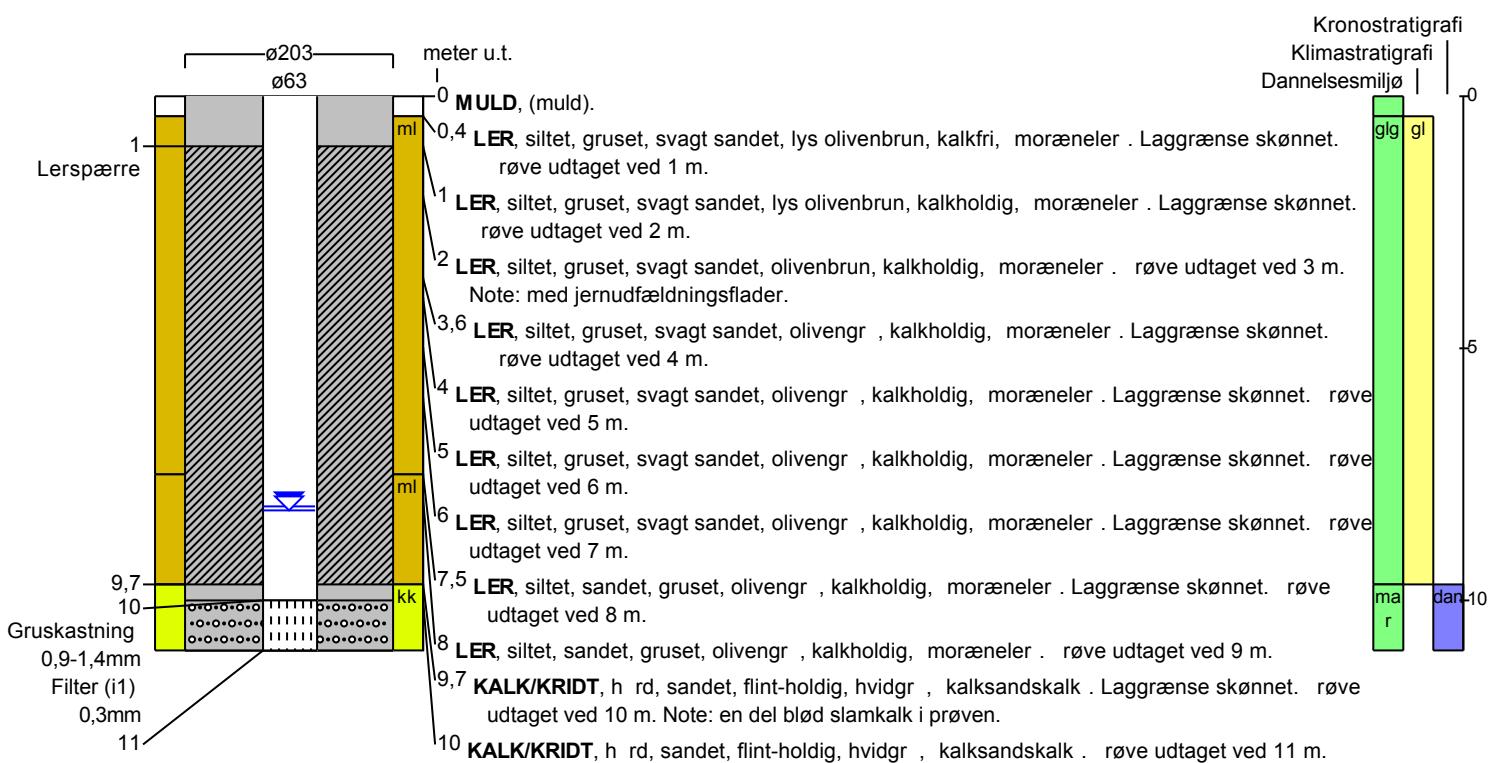
Prøver
 - modtaget : 1/2 2002 antal : 11
 - beskrevet : 6/2 2002 af : GR
 - antal gemt : 0

Formål : onitering/kontrol
Anvendelse :
Boremetode : Rotaryboring

Kortblad : 1513 ISØ
UTM-zone : 32
UTM-koord. : 716257, 6175580

Datum : EUREF89
Koordinatkilde : R dg. firma
Koordinatmetode : G S

Indtag 1	(seneste) (første)	Ro-vandstand	Pejledato	Ydelse	Sænkning	Pumpetid
		8,13 meter u.t. 8,22 meter u.t.	1/10 2011 1/10 2002			


Aflejringsmiljø - Alder (klima-, krono-, litho-, biostratigrafi)

meter u.t.

0 - 0,4	mangler
0,4 - 9,7	gla igen - gla ial
9,7 - 11	marin - daniens

BORERAPPORT**DGU arkivnr: 200. 6380**

Borested : Rødvore Vand, Korsdalsvej 101
2610 Rødvore

Kommune : Rødvore
Region : Hovedstaden

Boringsdato : 24/5 2012**Boringsdybde :** 80 meter**Terrænkote :** 19,9 meter o. DNN

Brøndborer : Thomas Brøker, Holbæk
MOB-nr :
BB-journr : 147-12
BB-bornr :

Prøver
- modtaget : 8/2 2013
- beskrevet :
- antal gemt : 0

Formål : Vandværksboring
Anvendelse : Vandværksboring
Boremetode : Indirekte skyllebor

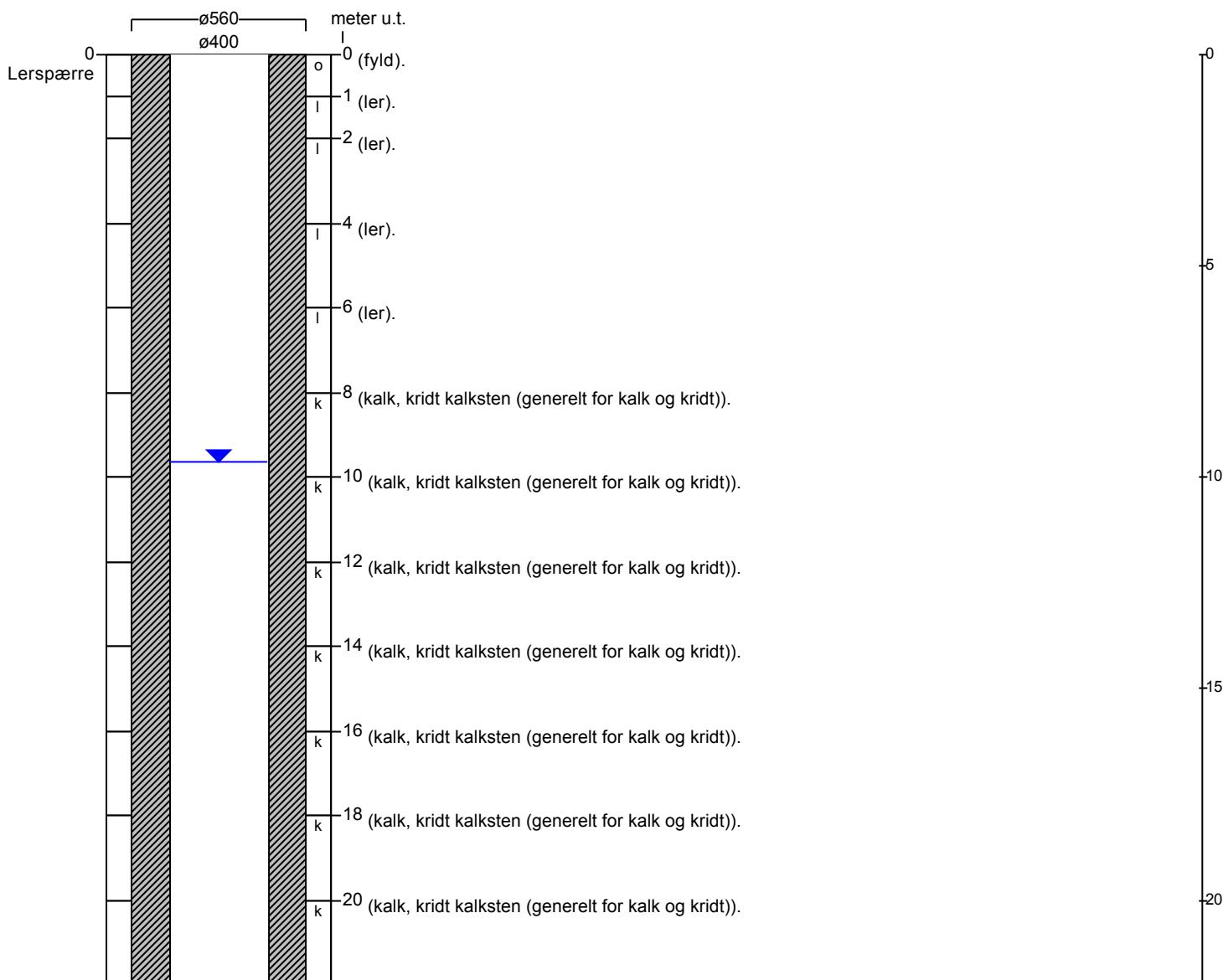
Kortblad : 1513 ISØ
UTM-zone : 32
UTM-koord. : 716003, 6175649

Datum : EUREF89
Koordinatkilde : Brøndborer
Koordinatmetode : Luftfoto

Indtag 1 (seneste)	Ro-vandstand 9,63 meter u.t.	Pejledato 14/6 2012	Ydelse 35,5 m ³ /t	Sænkning 3 meter	Pumpetid

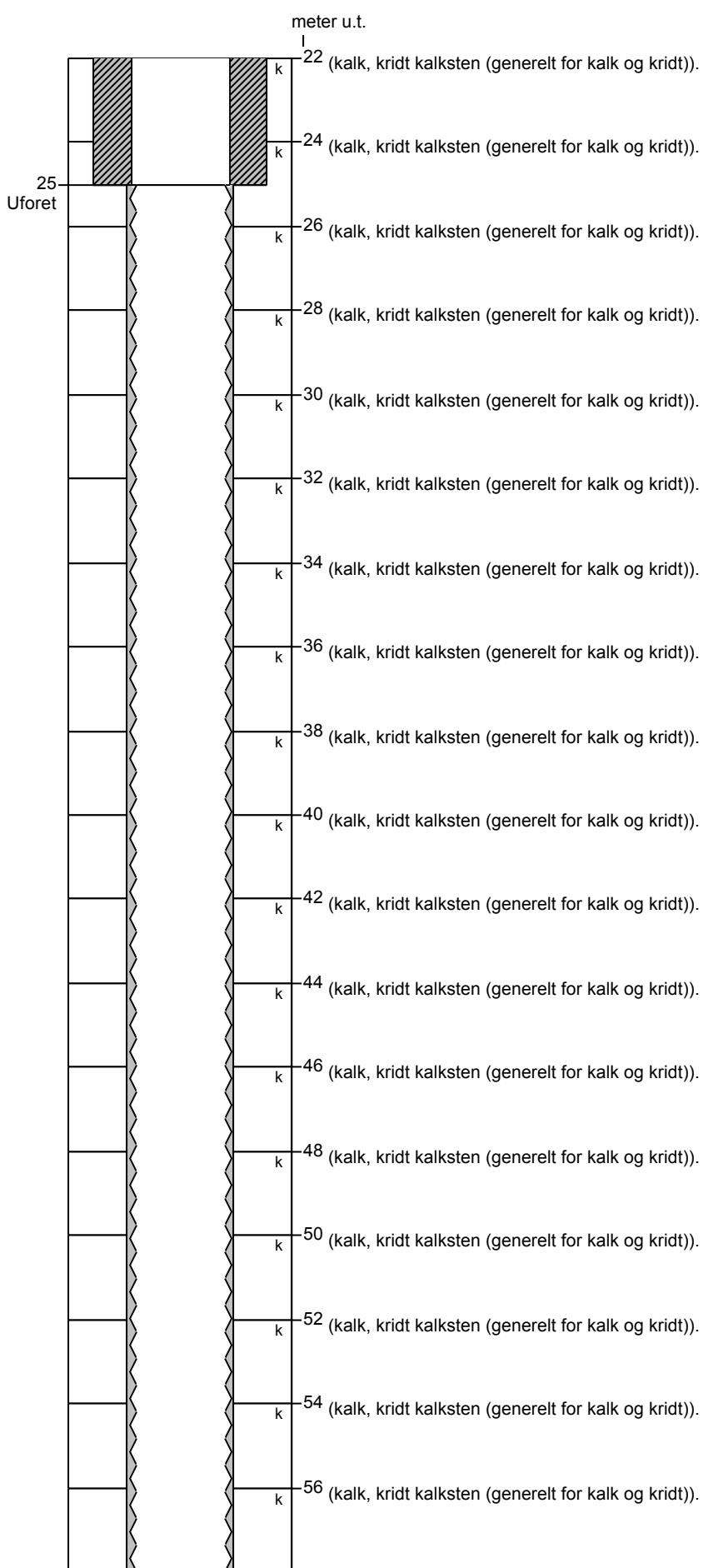
Tilbagepejling

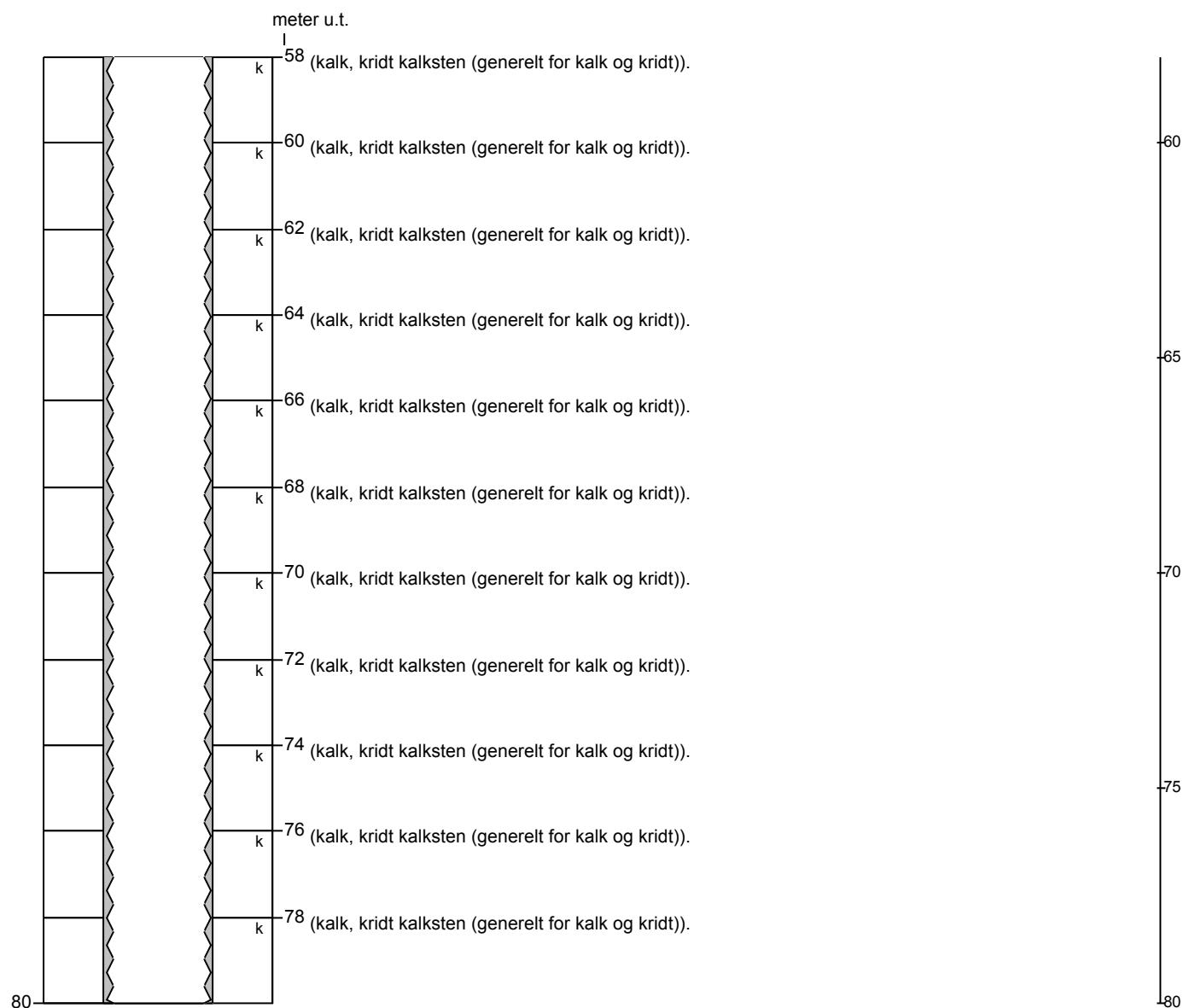
Indtag 1 Tid: 60min Vsp: 8,99m



BORERAPPORT

DGU arkivnr: 200. 6380



BORERAPPORT**DGU arkivnr: 200. 6380**

BILAG 3



DANAK

TEST Reg.nr. 361

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

ANALYSERAPPORT

DGE Miljø- og ingeniørfirma a/s
Literbuen 13
2740 Skovlunde
Att.: Thomas Rivad

Udskrevet: 24-04-2014
Version: 2
Modtaget: 11-04-2014
Påbegyndt: 11-04-2014
Ordrenr.: 259913

Sagsnavn: 1304148
Lokalitet: IRMA-grunden
Udtaget: 08-04-2014
Prøvetype: Jord
Prøvetager: DGE/TRI
Kunde: DGE Miljø- og ingeniørfirma a/s, Literbuen 13, 2740 Skovlunde

Prøvenr.:	39801/14	39802/14	39803/14	39804/14	39805/14	Enhed	Metode
Prøve ID:	B3	B3	B4	B4	B5		
Dybde:	-- 0.5 m u.t *1	-- 2.0 m u.t *1	-- 0.5 m u.t *1	-- 1.0 m u.t *1	-- 0.5 m u.t *1		
Kommentar							
Parameter							
Tørstofindhold	85.3	86.7	94.8	92.5	91.5	%	DS 204
Bly, Pb	49	4	36	36	mg/kg TS	DS259+ICP	
Cadmium, Cd	0.38	0.30	0.52	0.52	mg/kg TS	DS259+ICP	
Chrom (total), Cr	16	2.7	10	10	mg/kg TS	DS259+ICP	
Kobber, Cu	15	4.7	13	13	mg/kg TS	DS259+ICP	
Nikkel, Ni	8	3	8	8	mg/kg TS	DS259+ICP	
Zink, Zn	66	18	63	63	mg/kg TS	DS259+ICP	
Emballage	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	-	-
BTEX, REFLAB 1 GC/MS							
Benzen	<0.040		<0.040			mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Toluuen	<0.040		<0.040			mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Ethylenbenzen	<0.040		<0.040			mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Xylener	<0.040		<0.040			mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Sum af BTEX	#	<0.60	<0.60			mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Napthalen		<0.040		<0.040		mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
PAH'er, 7 komp. REFLAB 4							
Fluoranthen	0.042		<0.010		0.24	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benzo(b+j+k)fluoranthen	0.059		<0.010		0.16	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benz(a)pyren	0.028		<0.010		0.078	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.021		<0.010		0.056	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Dibenso(a,h)anthracen	<0.010		<0.010		0.023	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
PAH, sum af 7 stoffer	0.15		i.p.		0.56	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Kulbrinter VKI 2010							
Kulbrinter n-C6 - n-C10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Kulbrinter > n-C10 - n-C15	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Kulbrinter > n-C15 - n-C20	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	9.3	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Kulbrinter > n-C20 - n-C35	<25	<25	<25	<25	75	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Total kulbrinter 2010	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	84	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010

side 1 af 8

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

Tegnforklaring:
#: Ikke akkrediteret
<: mindre end >: Større end



ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	39806/14	39807/14	39808/14	39809/14	39810/14		
Prøve ID:	B5	B6	B6	B7	B7		
Dybde:	-- 2.0 m u.t	-- 0.5 m u.t	-- 2.0 m u.t	-- 0.5 m u.t	-- 2.0 m u.t		
Kommentar	*1	*1	*1	*1	*1		
Parameter						Enhed	Metode
Tørstofindhold	86.8	91.7	88.1	90.4	82.2	%	DS 204
Bly, Pb		3		10		mg/kg TS	DS259+ICP
Cadmium, Cd		0.28		0.25		mg/kg TS	DS259+ICP
Chrom (total), Cr		11		24		mg/kg TS	DS259+ICP
Kobber, Cu		8.1		12		mg/kg TS	DS259+ICP
Nikkel, Ni		5		8		mg/kg TS	DS259+ICP
Zink, Zn		22		62		mg/kg TS	DS259+ICP
Emballage	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	-	-
BTEX, REFLAB 1 GC/MS							REFLAB 1/VKI 2010
Benzen	<0.040		<0.040		<0.040	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Toluen	<0.040		<0.040		<0.040	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Ethylbenzen	<0.040		<0.040		<0.040	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Xylenen	<0.040		<0.040		<0.040	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Sum af BTEX	# <0.60		<0.60		<0.60	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Napthalen	<0.040		<0.040		<0.040	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
PAH'er, 7 komp. REFLAB 4							REFLAB 4:2008
Fluoranthen		0.014		0.22		mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benzo(b+j+k)fluoranthen		0.053		0.13		mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benz(a)pyren		0.035		0.069		mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Indeno(1,2,3-cd)pyren		0.033		0.038		mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Dibenzo(a,h)anthracen		0.012		0.021		mg/kg TS	REFLAB 4:2008
PAH, sum af 7 stoffer		0.15		0.49		mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Kulbrinter VKI 2010						-	REFLAB 1/VKI 2010
Kulbrinter n-C6 - n-C10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Kulbrinter > n-C10 - n-C15	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Kulbrinter > n-C15 - n-C20	<5.0	<5.0	<5.0	10	<5.0	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Kulbrinter > n-C20 - n-C35	<25	<25	<25	89	<25	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Total kulbrinter 2010	i.p.	i.p.	i.p.	99	i.p.	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010

side 2 af 8

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

Tegnforklaring:
#: Ikke akkrediteret
<: mindre end >: Større end



DANAK

TEST Reg.nr. 361

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

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	39811/14	39812/14	39813/14	39814/14	39815/14		
Prøve ID:	B8	B8	B9	B9	B10		
Dybde:	-- 0.5 m u.t	-- 2.0 m u.t	-- 0.5 m u.t	-- 2.0 m u.t	-- 0.5 m u.t		
Kommentar	*1	*1	*1	*1	*1		
Parameter						Enhed	Metode
Tørstofindhold	92.3	87.7	95.3	89.2	86.7	%	DS 204
Bly, Pb	6		1		24	mg/kg TS	DS259+ICP
Cadmium, Cd	0.14		0.50		0.25	mg/kg TS	DS259+ICP
Chrom (total), Cr	26		3.0		21	mg/kg TS	DS259+ICP
Kobber, Cu	8.3		3.8		15	mg/kg TS	DS259+ICP
Nikkel, Ni	6		3		11	mg/kg TS	DS259+ICP
Zink, Zn	22		14		55	mg/kg TS	DS259+ICP
Emballage	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	-	-
BTEX, REFLAB 1 GC/MS							REFLAB 1/VKI 2010
Benzen		<0.040		<0.040		mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Toluen		<0.040		<0.040		mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Ethylbenzen		<0.040		<0.040		mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Xylenen		<0.040		<0.040		mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Sum af BTEX	#	<0.60		<0.60		mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Napthalen		<0.040		<0.040		mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
PAH'er, 7 komp. REFLAB 4							REFLAB 4:2008
Fluoranten	0.029		<0.010		0.025	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benz(b+j+k)fluoranten	0.018		<0.010		0.032	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benz(a)pyren	<0.010		<0.010		0.014	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.010		<0.010		0.012	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Dibenzo(a,h)anthracen	<0.010		<0.010		<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
PAH, sum af 7 stoffer	0.048		i.p.		0.084	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Kulbrinter VKI 2010						-	REFLAB 1/VKI 2010
Kulbrinter n-C6 - n-C10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Kulbrinter > n-C10 - n-C15	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Kulbrinter > n-C15 - n-C20	19	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Kulbrinter > n-C20 - n-C35	150	<25	<25	<25	<25	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Total kulbrinter 2010	170	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010

side 3 af 8

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

Tegnforklaring:
 #: Ikke akkrediteret
 <: mindre end >: Større end



DANAK

TEST Reg.nr. 361

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

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	39816/14	39817/14	39818/14	39819/14	39820/14		
Prøve ID:	B10	B11	B11	B12	B12		
Dybde:	-- 2.0 m u.t	-- 0.5 m u.t	-- 2.0 m u.t	-- 0.5 m u.t	-- 2.0 m u.t		
Kommentar	*1	*1	*1	*1	*1		
Parameter						Enhed	Metode
Tørstofindhold	88.7	91.3	88.6	96.3	95.0	%	DS 204
Bly, Pb		4		2		mg/kg TS	DS259+ICP
Cadmium, Cd		0.14		0.11		mg/kg TS	DS259+ICP
Chrom (total), Cr		8.2		2.9		mg/kg TS	DS259+ICP
Kobber, Cu		4.3		3.2		mg/kg TS	DS259+ICP
Nikkel, Ni		3		2		mg/kg TS	DS259+ICP
Zink, Zn		17		10		mg/kg TS	DS259+ICP
Emballage						-	-
BTEX, REFLAB 1 GC/MS	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	-	REFLAB 1/VKI 2010
Benzen	<0.040		<0.040		<0.040	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Toluen	<0.040		<0.040		<0.040	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Ethylbenzen	<0.040		<0.040		<0.040	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Xylenen	<0.040		<0.040		<0.040	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Sum af BTEX	# <0.60		<0.60		<0.60	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Napthalen	<0.040		<0.040		<0.040	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
PAH'er, 7 komp. REFLAB 4						-	REFLAB 4:2008
Fluoranthen		<0.010		<0.010		mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benz(b+j+k)fluoranthen		<0.010		<0.010		mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benz(a)pyren		<0.010		<0.010		mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Indeno(1,2,3-cd)pyren		<0.010		<0.010		mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Dibenzo(a,h)anthracen		<0.010		<0.010		mg/kg TS	REFLAB 4:2008
PAH, sum af 7 stoffer		i.p.		i.p.		mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Kulbrinter VKI 2010						-	REFLAB 1/VKI 2010
Kulbrinter n-C6 - n-C10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Kulbrinter > n-C10 - n-C15	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Kulbrinter > n-C15 - n-C20	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Kulbrinter > n-C20 - n-C35	<25	<25	<25	<25	<25	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Total kulbrinter 2010	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010

side 4 af 8

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

Tegnforklaring:
 #: Ikke akkrediteret
 <: mindre end >: Større end



DANAK

TEST Reg.nr. 361

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

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	39821/14	39822/14	39823/14	39824/14	39825/14		
Prøve ID:	B13	B13	B14	B14	B15		
Dybde:	-- 0.5 m u.t	-- 2.0 m u.t	-- 0.5 m u.t	-- 2.0 m u.t	-- 0.5 m u.t		
Kommentar	*1	*1	*1	*1	*1		
Parameter						Enhed	Metode
Tørstofindhold	86.8	88.3	94.6	85.6	82.1	%	DS 204
Bly, Pb	17		2		36	mg/kg TS	DS259+ICP
Cadmium, Cd	0.20		0.1		0.56	mg/kg TS	DS259+ICP
Chrom (total), Cr	26		3.3		14	mg/kg TS	DS259+ICP
Kobber, Cu	20		3.0		15	mg/kg TS	DS259+ICP
Nikkel, Ni	18		3		9	mg/kg TS	DS259+ICP
Zink, Zn	50		11		63	mg/kg TS	DS259+ICP
Emballage	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	-	-
BTEX, REFLAB 1 GC/MS							REFLAB 1/VKI 2010
Benzen		<0.040		<0.040		mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Toluen		<0.040		<0.040		mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Ethylbenzen		<0.040		<0.040		mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Xylenen		<0.040		<0.040		mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Sum af BTEX	#	<0.60		<0.60		mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Napthalen		<0.040		<0.040		mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
PAH'er, 7 komp. REFLAB 4							REFLAB 4:2008
Fluoranten	<0.010		<0.010		0.019	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benz(b+j+k)fluoranthen	0.012		<0.010		0.028	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benz(a)pyren	0.012		<0.010		<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.010		<0.010		<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Dibenzo(a,h)anthracen	<0.010		<0.010		<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
PAH, sum af 7 stoffer	0.023		i.p.		0.047	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Kulbrinter VKI 2010						-	REFLAB 1/VKI 2010
Kulbrinter n-C6 - n-C10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Kulbrinter > n-C10 - n-C15	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Kulbrinter > n-C15 - n-C20	<5.0	<5.0	<5.0	34	<5.0	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Kulbrinter > n-C20 - n-C35	<25	<25	51	<25	<25	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Total kulbrinter 2010	i.p.	i.p.	51	34	i.p.	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010

side 5 af 8

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

Tegnforklaring:
#: Ikke akkrediteret
<: mindre end >: Større end



DANAK

TEST Reg.nr. 361

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

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	39826/14	39827/14	39828/14	39829/14	39830/14		
Prøve ID:	B15	B16	B16	B17	B17		
Dybde:	-- 2.0 m u.t	-- 0.5 m u.t	-- 2.0 m u.t	-- 0.5 m u.t	-- 2.0 m u.t		
Kommentar	*1	*1	*1	*1	*1		
Parameter						Enhed	Metode
Tørstofindhold	87.4	86.1	86.5	94.8	86.4	%	DS 204
Bly, Pb		38		3		mg/kg TS	DS259+ICP
Cadmium, Cd		0.35		0.17		mg/kg TS	DS259+ICP
Chrom (total), Cr		12		3.6		mg/kg TS	DS259+ICP
Kobber, Cu		13		3.6		mg/kg TS	DS259+ICP
Nikkel, Ni		9		4		mg/kg TS	DS259+ICP
Zink, Zn		62		14		mg/kg TS	DS259+ICP
Emballage						-	-
BTEX, REFLAB 1 GC/MS	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	-	REFLAB 1/VKI 2010
Benzen	<0.040		<0.040		<0.040	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Toluen	<0.040		<0.040		<0.040	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Ethylbenzen	<0.040		<0.040		<0.040	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Xylenen	<0.040		<0.040		<0.040	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Sum af BTEX	# <0.60		<0.60		<0.60	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Napthalen	<0.040		<0.040		<0.040	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
PAH'er, 7 komp. REFLAB 4						-	REFLAB 4:2008
Fluoranthen		<0.010		<0.010		mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benz(b+j+k)fluoranthen		<0.010		0.019		mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benz(a)pyren		<0.010		<0.010		mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Indeno(1,2,3-cd)pyren		<0.010		0.010		mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Dibenzo(a,h)anthracen		<0.010		<0.010		mg/kg TS	REFLAB 4:2008
PAH, sum af 7 stoffer		i.p.		0.029		mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Kulbrinter VKI 2010						-	REFLAB 1/VKI 2010
Kulbrinter n-C6 - n-C10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Kulbrinter > n-C10 - n-C15	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Kulbrinter > n-C15 - n-C20	<5.0	<5.0	<5.0	12	<5.0	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Kulbrinter > n-C20 - n-C35	<25	<25	42	330	<25	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Total kulbrinter 2010	i.p.	i.p.	42	340	i.p.	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010

side 6 af 8

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

Tegnforklaring:
 #: Ikke akkrediteret
 <: mindre end >: Større end



DANAK

TEST Reg.nr. 361

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

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	39831/14	39832/14	39833/14	39834/14	39835/14		
Prøve ID:	B18	B18	B19	B19	B20		
Dybde:	-- 0.5 m u.t	-- 2.0 m u.t	-- 0.5 m u.t	-- 2.0 m u.t	-- 2.0 m u.t		
Kommentar	*1	*1	*1	*1	*1		
Parameter						Enhed	Metode
Tørstofindhold	95.6	85.0	90.0	85.7	91.0	%	DS 204
Bly, Pb	3		13			mg/kg TS	DS259+ICP
Cadmium, Cd	0.08		0.33			mg/kg TS	DS259+ICP
Chrom (total), Cr	2.8		9.7			mg/kg TS	DS259+ICP
Kobber, Cu	3.1		11			mg/kg TS	DS259+ICP
Nikkel, Ni	3		7			mg/kg TS	DS259+ICP
Zink, Zn	12		52			mg/kg TS	DS259+ICP
Emballage	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	-	-
BTEX, REFLAB 1 GC/MS							REFLAB 1/VKI 2010
Benzin		<0.040		<0.040	<0.040	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Toluen		<0.040		<0.040	<0.040	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Ethylbenzen		<0.040		<0.040	<0.040	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Xylenen		<0.040		<0.040	<0.040	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Sum af BTEX	#	<0.60		<0.60	<0.60	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Naphtalen		<0.040		<0.040	<0.040	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
PAH'er, 7 komp. REFLAB 4						-	REFLAB 4:2008
Fluoranthen	<0.010		<0.010			mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benz(a)pyren	<0.010		<0.010			mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.010		<0.010			mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Dibenzo(a,h)anthracen	<0.010		<0.010			mg/kg TS	REFLAB 4:2008
PAH, sum af 7 stoffer	i.p.		0.010			mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Kulbrinter VKI 2010						-	REFLAB 1/VKI 2010
Kulbrinter n-C6 - n-C10	<1.0	9.6	<1.0	<1.0	<1.0	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Kulbrinter > n-C10 - n-C15	<5.0	820	<5.0	<5.0	<5.0	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Kulbrinter > n-C15 - n-C20	<5.0	2500	31	<5.0	<5.0	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Kulbrinter > n-C20 - n-C35	<25	9600	220	<25	<25	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Total kulbrinter 2010	i.p.	13000	250	i.p.	i.p.	mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010

Prøvenr.:	39836/14	39837/14					
Prøve ID:	B4	B18					
Dybde:	-- 2.0 m u.t	-- 5.0 m u.t					
Kommentar	*1	*1					
Parameter						Enhed	Metode
Tørstofindhold	82.6	88.3				%	DS 204
Emballage	Membranglas	Membranglas				-	-
BTEX, REFLAB 1 GC/MS							REFLAB 1/VKI 2010
Benzin	<0.040	<0.040				mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Toluen	<0.040	<0.040				mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Ethylbenzen	<0.040	<0.040				mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Xylenen	<0.040	<0.040				mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Sum af BTEX	#	<0.60	<0.60			mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Naphtalen		<0.040	<0.040			mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Kulbrinter VKI 2010						-	REFLAB 1/VKI 2010
Kulbrinter n-C6 - n-C10	<1.0	<1.0				mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Kulbrinter > n-C10 - n-C15	<5.0	<5.0				mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Kulbrinter > n-C15 - n-C20	<5.0	6.9				mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Kulbrinter > n-C20 - n-C35	<25	<25				mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010
Total kulbrinter 2010	i.p.	6.9				mg/kg TS	REFLAB 1/VKI 2010

Kommentar

*1 Tillføjet dybde.

side 7 af 8

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

Tegnforklaring:
#: Ikke akkrediteret
< mindre end >: Større end



DANAK
TEST Reg.nr. 361

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

ANALYSERAPPORT

Dorthe Holm Andreasen

Dorthe Holm Andreasen

side 8 af 8

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

Tegnforklaring:
#: Ikke akkrediteret
<: mindre end >: Større end

BILAG 4



DANAK

TEST Reg.nr. 361

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

ANALYSERAPPORT

DGE Miljø- og ingeniørfirma a/s
Literbuen 13
2740 Skovlunde
Att.: Thomas Rivad

Udskrevet: 24-04-2014
Version: 1
Modtaget: 14-04-2014
Påbegyndt: 14-04-2014
Ordrenr.: 260131

Sagsnavn: 1304148
Lokalitet: IRMA-grunden
Udtaget: 14-04-2014
Prøvetype: Råvand
Prøvetager: Rekv/TRI
Kunde: DGE Miljø- og ingeniørfirma a/s, Jelshøjvænget 11, 8270 Højbjerg

Prøvenr.:	41083/14	41084/14	41085/14	41086/14	41087/14	Enhed	Metode
Prøvested:	B3	B6	B7	B9	B11		
Kommentar	*1	*1	*1	*1	*1		
Parameter							
Purge & Trap, BTEXN						-	GC/MS, P&T
Benzen	<0.020	<0.020	0.026	<0.020	<0.020	µg/l	GC/MS, P&T
Toluuen	0.12	<0.020	0.25	0.053	0.038	µg/l	GC/MS, P&T
Ethylbenzen	0.034	<0.020	0.056	0.021	<0.020	µg/l	GC/MS, P&T
Xylenen	0.19	0.042	0.26	0.11	0.089	µg/l	GC/MS, P&T
Naphthalen	<0.020	<0.020	0.024	<0.020	<0.020	µg/l	GC/MS, P&T
Kulbrinter i vand						-	GC/FID/pentan
Total kulbrinter	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	µg/l	GC/FID/pentan
Purge & Trap, chlor. og nedbr.						-	GC/MS, P&T
Trichlormethan (Chloroform)	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	µg/l	GC/MS, P&T
1,1,1-trichlorehan	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	µg/l	GC/MS, P&T
Tetrachlormethan	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	µg/l	GC/MS, P&T
Trichlorethylen	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	µg/l	GC/MS, P&T
Tetrachlorethylen	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	µg/l	GC/MS, P&T
Chlorethan	# <0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	µg/l	GC/MS, P&T
Vinylchlorid	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	µg/l	GC/MS, P&T
1,1-dichlorethylen	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	µg/l	GC/MS, P&T
trans-1,2-dichlorethylen	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	µg/l	GC/MS, P&T
cis-1,2-dichlorethylen	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	µg/l	GC/MS, P&T
1,2-dibromethan	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	µg/l	GC/MS, P&T
1,2-dichlorehan	<0.020	0.14	<0.020	<0.020	<0.020	µg/l	GC/MS, P&T
1,1-dichlorehan	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	µg/l	GC/MS, P&T

side 1 af 2

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

Tegnforklaring:
#: Ikke akkrediteret
<: mindre end >: Større end



DANAK

TEST Reg.nr. 361

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

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	41088/14	41089/14	41090/14	41091/14	41092/14		
Prøvested:	B14	B16	B17	B18	B20		
Kommentar	*1	*1	*1	*1	*1		
Parameter							
Purge & Trap, BTEXN						Enhed	Metode
Benzen	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.021	-	GC/MS, P&T
Toluen	<0.020	<0.020	0.034	0.030	0.033	µg/l	GC/MS, P&T
Ethylbenzen	<0.020	0.034	<0.020	<0.020	<0.020	µg/l	GC/MS, P&T
Xylenes	0.045	0.15	0.065	0.053	0.056	µg/l	GC/MS, P&T
Naphtalen	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	µg/l	GC/MS, P&T
Kulbrinter i vand						-	GC/FID/pentan
Total kulbrinter	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	µg/l	GC/FID/pentan
Purge & Trap, chlor. og nedbr.						-	GC/MS, P&T
Trichlormethan (Chloroform)	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	µg/l	GC/MS, P&T
1,1,1-trichlorethan	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	µg/l	GC/MS, P&T
Tetrachlormethan	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	µg/l	GC/MS, P&T
Trichlorethylen	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	µg/l	GC/MS, P&T
Tetrachlorethylen	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	µg/l	GC/MS, P&T
Chlorethan	# <0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	µg/l	GC/MS, P&T
Vinylchlorid	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	µg/l	GC/MS, P&T
1,1-dichlorethylen	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	µg/l	GC/MS, P&T
trans-1,2-dichlorethylen	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	µg/l	GC/MS, P&T
cis-1,2-dichlorethylen	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	µg/l	GC/MS, P&T
1,2-dibromethan	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	µg/l	GC/MS, P&T
1,2-dichlorethan	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	µg/l	GC/MS, P&T
1,1-dichlorethan	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	µg/l	GC/MS, P&T

Kommentar

*1 Ingen kommentar

Trine Kornbeck

side 2 af 2

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

Tegnforklaring:
 #: Ikke akkrediteret
 <: mindre end >: Større end