

Region Hovedstaden

Skovlunde Byvej 96A
Lokalitets nr. 151-00015

Fastlæggelse af indsatsområde til
afværgeforanstaltninger

November 2011

COWI A/S

Parallelsvej 2
2800 Kongens Lyngby

Telefon 45 97 22 11
Telefax 45 97 22 12
www.cowi.dk

Region Hovedstaden

Skovlunde Byvej 96A Lokalitets nr. 151-00015

Fastlæggelse af indsatsområde til
afværgeforanstaltninger

November 2011

Projektnr. P-75674-A-1
Dokumentnr.t p-75674-b-3
Version 1.0
Udgivelsesdato 25. november 2011

Udarbejdet JRL
Kontrolleret KIRU
Godkendt JAD

Indholdsfortegnelse

1	Indledning og baggrund	3
2	Feltarbejde	4
2.1	Korte borer	4
3	Resultater	6
3.1	Geologi og hydrogeologi	6
3.2	Jordforurening	7
3.3	Grundvandsforurening	10
4	Fastlæggelse af indsatsområde	12
4.1	Metode	12
4.2	Flux-beregninger	13
5	Konklusion og anbefalinger	17
6	Referencer	19

Bilagsfortegnelse

Bilag 1	Ejendommens beliggenhed	22
Bilag 2	Boreprofiler	23
Bilag 3	Analyserapporter, jord	25
Bilag 4	Behandlede resultater, chlorerede forbindelser	27
Bilag 5	Konceptuel model, geologiske profiler	29

Bilag 6	Masseopgørelse af PCE	31
Bilag 7	Behandlede resultater, totalkulbrinter	33
Bilag 8	Analyseresultater, grundvand.	35
Bilag 9	Flux beregninger, bestemmelse af indsatsområdet	37

1 Indledning og baggrund

På ejendommen Skovlunde Byvej 96A er der tidligere drevet renserivirksomhed fra 1960-1987. Aktiviteterne på virksomheden har medført en jord- og grundvandsforurening primært med chlorerede forbindelser. Forureningen blev konstateret i 1991, /1/ og ejendommen blev kortlagt med depotnr. 151-00015 af Københavns Amt i 1993, /2/. Ejendommens placering er angivet på bilag 1.

Fra 1997 til 1999 blev der udført jord- og grundvandsundersøgelser, /3-6/, som viste en omfattende jord- og grundvandsforurening med chlorerede forbindelser og totalkulbrinter på Skovlunde Byvej 96A samt naboejendommene.

På baggrund af disse undersøgelser er der i 1999 etableret afværgeforanstaltninger i form af passiv ventilation i den umættede zone fra ca. 8- 13 m u.t. og oppumpning til kloak fra dræn udlagt i det sekundære grundvandsmagasin, /7-9/.

Det daværende Københavns Amt ønskede i 2006 en undersøgelse af effekten af de igangsatte afværgeforanstaltninger samt en risikovurdering. Denne undersøgelse er forestået af COWI og afrapporteret november 2006, /16/. Endvidere blev der udført en revurdering af de eksisterende afværgeforanstaltninger i forhold til det aktuelle forureningsomfang i form af et afværgeprogram, /18/.

Der blev forår 2011 udført et revideret afværgeprogram med henblik på at udvælge den mest optimale afværgeløsning, /20/. På baggrund af dette arbejde blev det vurderet, at indsatsområdet til afværgeforanstaltninger er for usikkert, og derfor har Region Hovedstaden anmodet COWI A/S om at udføre en mere detaljeret undersøgelse med henblik på en nøjere fastlæggelse af indsatsområdet forinden skitseprojektering.

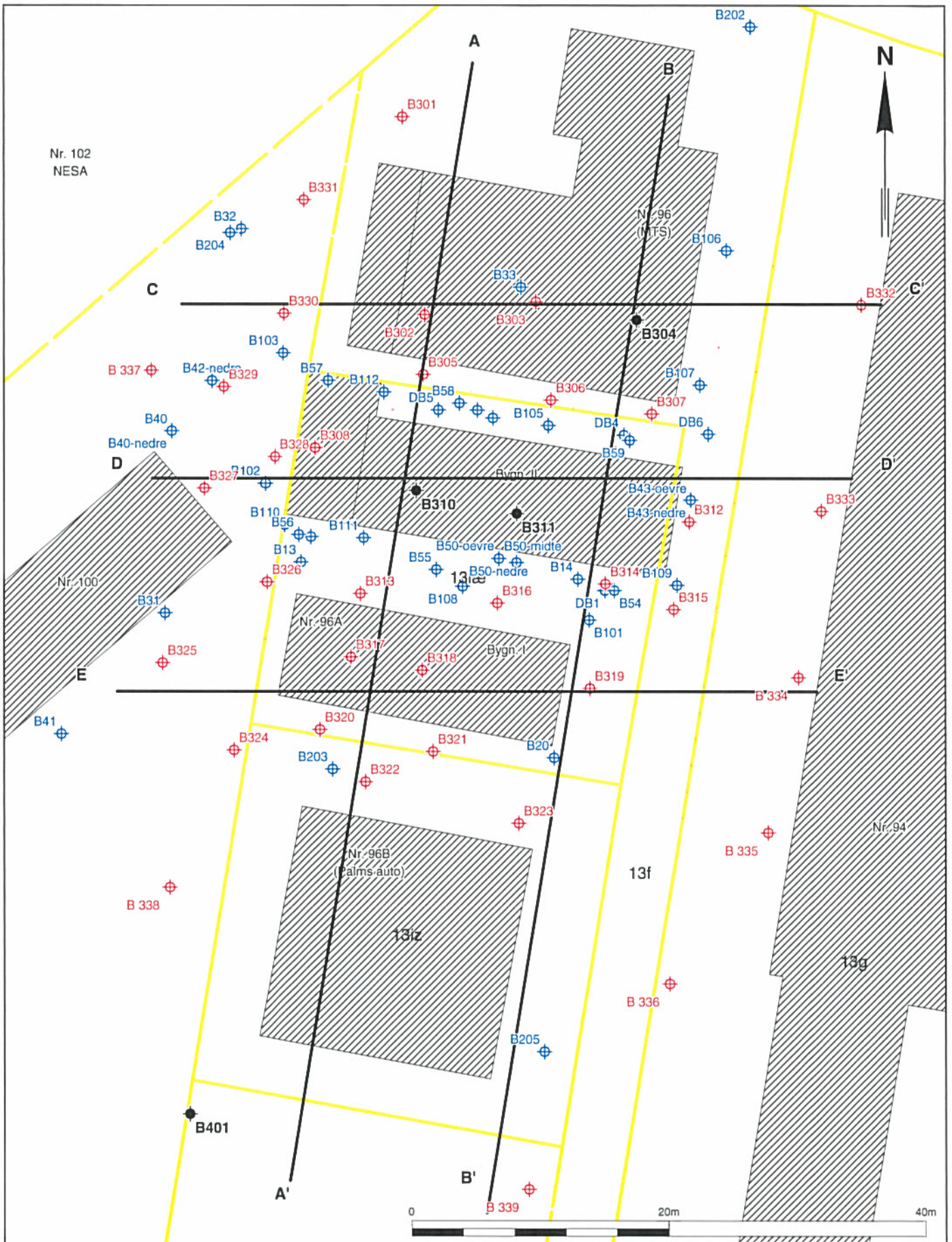
Formål

Formålet med disse undersøgelser er at fastlægge et præcist område, som skal gennemgå afværgeforanstaltninger, således at den efterladte forurening på ejendommene ikke udgør en risiko for grundvandsressourcen.

2 Feltarbejde

2.1 Korte boringer

Placering	Der er fra d. 5. til d. 23. september 2011 udført i alt 38 korte forede boringer fra 5-10 m u.t. i og omkring kildeområdet. Boringerne er benævnt B301-B339 og placering fremgår af figur 1 sammen med tidligere udførte boringer. B309 er udgået.
Udførelse	<p>Boringerne er udført af borefirmaet Jysk Geoteknik som 6" forede boringer med unimog dog med minirig hvor der var begrænsede pladsforhold (B305, B306, B313 og B316). Der blev endvidere udført i alt otte 4" forede boringer i 3 bygninger med specielt boreudstyr (Olivia). Disse boringer er benævnt B302, B303, B304, B308, B310, B311, B317 og B318.</p> <p>Lagfølge og indretning af boringerne fremgår sammen med PID-målinger af borejournalerne, som er indsat i bilag 2.</p>
Filtersætning	<p>Kun 4 af boringerne er filtersat. Det drejer sig om B304, B310, B311 og B401. B304, B310 og B311 er filtersat med 2" rustfrit stålfilter (Johnson filter) i overgangszonen til sandlaget, således at disse 3 boringer potentielt ville kunne anvendes som ekstraktionsboringer ved evt. termisk oprensning eller som monitoringsboringer på poreluften i det umættede sandlag under moræneleren. Blindrør består af 2" stålør. Alle 3 boringer er tilbagestøbt med storebæltsblanding over filtergruset og afsluttet med støbejernsdæksel. B310 og B311 er dækket af gulvplader i bygning I på Skovlunde Byvej nr. 96A</p> <p>Det lod sig ikke gøre at filtersætte boring B307, da stålfilterne ikke var leveret da B307 blev udført. B317 var planlagt filtersat, men desværre kunne filtersætningen ikke lade sig gøre i denne boring pga. sten i overgangszonen til sandlaget.</p> <p>B401 er en dybere boring som er filtersat med ø63 mm filterør fra henholdsvis 12,0-14,0 m u.t og fra 16,0-18,0 m u.t i det nedre vandmættede sandmagasin</p> <p>Den dybe boring B401 er indmeldt af COWI til GEUS, hvor den er tildelt DGU nr. 200.6243.</p>
Feltobservationer	Der blev under borearbejdet konstateret tydelig lugt af forurening med chlorede opløsningsmidler i flere boringer. I boring B308 er der endvidere konstateret



Grundkort: © copyright Kort & Matrikelstyrelsen. Reproduceret i henhold til tilladelse G11-98.

Signaturer:

- ⊕ Ældre filtersatte boringer
- ⊕ Nye boringer, ikke filtersat
- ⊕ Nye filtersatte boringer
- Profil linje AA' til EE'

**Region Hovedstaden
Skovlunde Byvej 96A m. fl.**

Situationsplan

WBS-nr.	P-75674-A-1
Tegn./Udarb.	RAL/VFE
Kontr.	JRL
Godk.	JRL
Mål	1:400
Dato	02. nov. 2011

Bemærkninger
O:\A015000\A018509\3_Pdoc\GIS\Figur1_Situationsplan

COWI

COWI A/S
Paratølvvej 2
2800 Kongens Lyngby

Telefon 45 97 22 11
Telefax 45 97 22 12
www.cowi.dk

Dokument nr. | Rev.
Figur 1 | **1**

luft af olieforurening under borearbejdet. Feltobservationerne er indført på boreprofiler.

Jordprøver

Der er under borearbejdet udtaget jordprøver for hver 0,5 m i diffusionstøtte poser til PID-måling samt i red-cap glas til evt. kemisk analyse. PID-måling er udført af COWI efter ca. 1 døgn henstand af prøverne. Resultatet af PID-målingerne fremgår af borejournalen i bilag 2.

Der er på baggrund af PID-målingerne, feltobservationer samt tidligere udførte boringer i alt udvalgt 131 jordprøver til kemisk analyse til belysning af forureningsstyrke og den vertikale forureningsfordeling. Alle disse jordprøver er analyseret for chlorerede opløsningsmidler, 88 jordprøver er analyseret for chlorerede nedbrydningsprodukter, mens 34 prøver er analyseret for total kulbrinter og BTEX'er. Analyseresultaterne er vedlagt som bilag 3.

3 Resultater

3.1 Geologi og hydrogeologi

3.1.1 Geologi

Regional

Området domineres af et øvre morænelerslag af varierende mægtigheder på mellem 5 og 15 m. Herunder træffes der smeltevandsaflejringer i form af smeltevandssand, som fortætter ned til kalkaflejringerne. Kalken træffes i ca. kote +5 DVR90 svarende til ca. 27 m ut..

Kalken udgør det primære grundvandsmagasin i området. Kalken er i direkte hydraulisk kontakt med de overliggende sandaflejringer, og disse kan derfor betragtes som en del af det primære grundvandsmagasin.

Lokal

Grundens terrænkote ligger ca. i kote 32,2 DVR90 og er forholdsvis plan.

Under befæstningen, som altovervejende består af asfalt, er der konstateret et fyldlag på 0,5-1 meters mægtighed. Herunder træffes et lerlag som er forholdsvis slapt og fugtigt med sandstriber indtil ca. 3 til 4 m u.t.

Derefter følger en hård og kompakt, tør og grå moræneler ned til mellem 7 og 9 m u.t. Under moræneleren træffes et tørt sandlag, med fint siltet sand. Dette sandlag fortsætter til ca. 20 m u.t. I den dybeste boring i området til 27 m u.t. bliver sandaflejringerne grovere i bunden og karakteriseres som groft grus. Der er ikke boret til kalken på ejendommen eller naboejendommene.

3.1.2 Hydrogeologi

Øvre magasin

Der er generelt registreret grundvand i det øvre lerlag med et vandspejl, der generelt ligger fra 1 -2 m ut. I enkelte boringer er magasinet dog helt tørt eller der træffes først grundvand fra ca. 4-5 m u.t. Der er tilsyneladende ingen hydraulisk sammenhæng i det øvre magasin, som forventes at være påvirket af flere faktorer. De styrende faktorer for vandstanden i dette øvre lag vurderes at være tilstedeværelsen af sandslirer, som generelt er observeret i de øverste meter af lerlaget samt pumpedrænet og infiltrationsdrænet, når det er i drift. Pumpedrænet fastholder potentialer mellem 3,5 og 4 m ut., når det er i drift.

Nedre magasin Det nedre magasin udgøres af smeltevandssand, som starter i lidt varierende dybder fra 6-9 m u.t. og typisk fra ca. 8 m ut. Magasinet er frit med en vandstand ca. 13 m u.t. svarende til ca. kote +17 DVR90. Der er således en umættet zone på ca. 5 m.

Pejlerresultaterne i /16/ tyder på et forholdsvis ensartet magasin med en lille gradient i sydlig retning på ca. 0,001.

Der er tidligere udført pumpeforsøg i boring B20, som giver en forholdsvis høj transmissivitet på 0,002 m²/s. Denne værdi vurderes at være styret af de grusede nedre aflejringer i B20. Med en mættet lagtykkelse i B20 på 13 m fås en gennemsnitlig hydraulisk horisontal ledningsevne i det primære sand på 1,5*10⁻⁴ m/s.

Såfremt den effektive porøsitet sættes til 0,25 fås en forholdsvis lav grundvandshastighed i det primære magasin på ca. 20 m/år.

3.1.3 Grundvandsinteresser

Drikkevandsinteresser Ejendommen ligger i et område med drikkevandsinteresser (OD).

Indvindinger Ejendommen ligger indenfor indvindingsopland men udenfor kildepladszoner. De nærmeste kildepladszoner ligger ved:

- Ballerup, ca. 800 m mod nord
- Københavns Energis kildeplads VI, ca. 2,2 km mod syd
- Knapholm afværge, 1,8 km sydøst

Det kan ikke afgøres om grunden ligger i indvindingsoplandet til afværgeboringer på Knapholm eller Københavns Energi kildeplads VI mod syd. Tilsyneladende er strømningsretningen mere sydlig end østlig, hvorfor det er mest sandsynligt at ejendommen ligger i indvindingsoplandet til kildeplads nr. VI.

Det er fra Ballerup Kommune oplyst at der årligt indvindes ca. 550.000 m³ vand årligt fordelt fra 3 borer.

3.2 Jordforurening

Chlorerede forbindelser

Der er påvist chlorerede forbindelser i 118 ud af de i alt 131 jordprøver fordelt på i alt 39 borer. Boringerne dækker et areal på ca. 5000 m² og er udført på både Skovlunde Byvej nr. 94, 96, 96A, 96B samt nr. 100. Placering af borerne sammenholdt med tidligere udførte borer er vist på figur 1.

Resultaterne af jordprøverne for chlorerede forbindelser og nedbrydningskomponenter er vist på tabelform i bilag 4. Der er påvist særdeles kraftig forurening med PCE i koncentrationer over 10 mg/kg TS i B305, B306, B307, B308, B310, B311, B313, B315, B317, B320, B321, B326 og B328. I borerne B306 (690 mg/kg TS, 4,5 m u.t.), B307 (2200 mg/kg TS 5,5 m u.t.), B311 (830

mg/kg TS, 3 m u.t.) , B313 (130 mg/kg TS, 4,0 m u.t.) og B317 (4.600 mg/kg TS, 8,5 m u.t.) er der påvist så kraftig forurening at fri fase ikke kan udelukkes ved disse boringer. Det høje indhold i boring B317 8,5 m u.t. viser, at der er sket markant gennembrud til sandmagasinet umiddelbart udenfor det nuværende indsatsområde. Indholdet i B307 og B317 ændrer noget på opfattelsen af det nuværende hot spot, som efter denne undersøgelse må antages at være omkring B317 og B307 samt evt. ved B310/B311.

Horisontal afgræsning Resultaterne i bilag 4 viser endvidere at TCE udgør en meget lille andel af det samlede indhold og kun i B308, 4,5 m u.t. er der fundet en overvægt af TCE. Generelt udgør TCE mindre end 5 % af de chlorerede forbindelser. Indholdet af nedbrydningskomponenter i jordprøverne er meget begrænset og udgør gennemsnitligt under 0,5 % af det samlede indhold. Kun i nogle få boringer med meget begrænset indhold af chlorerede forbindelser er der en overvægt af nedbrydningskomponenter.

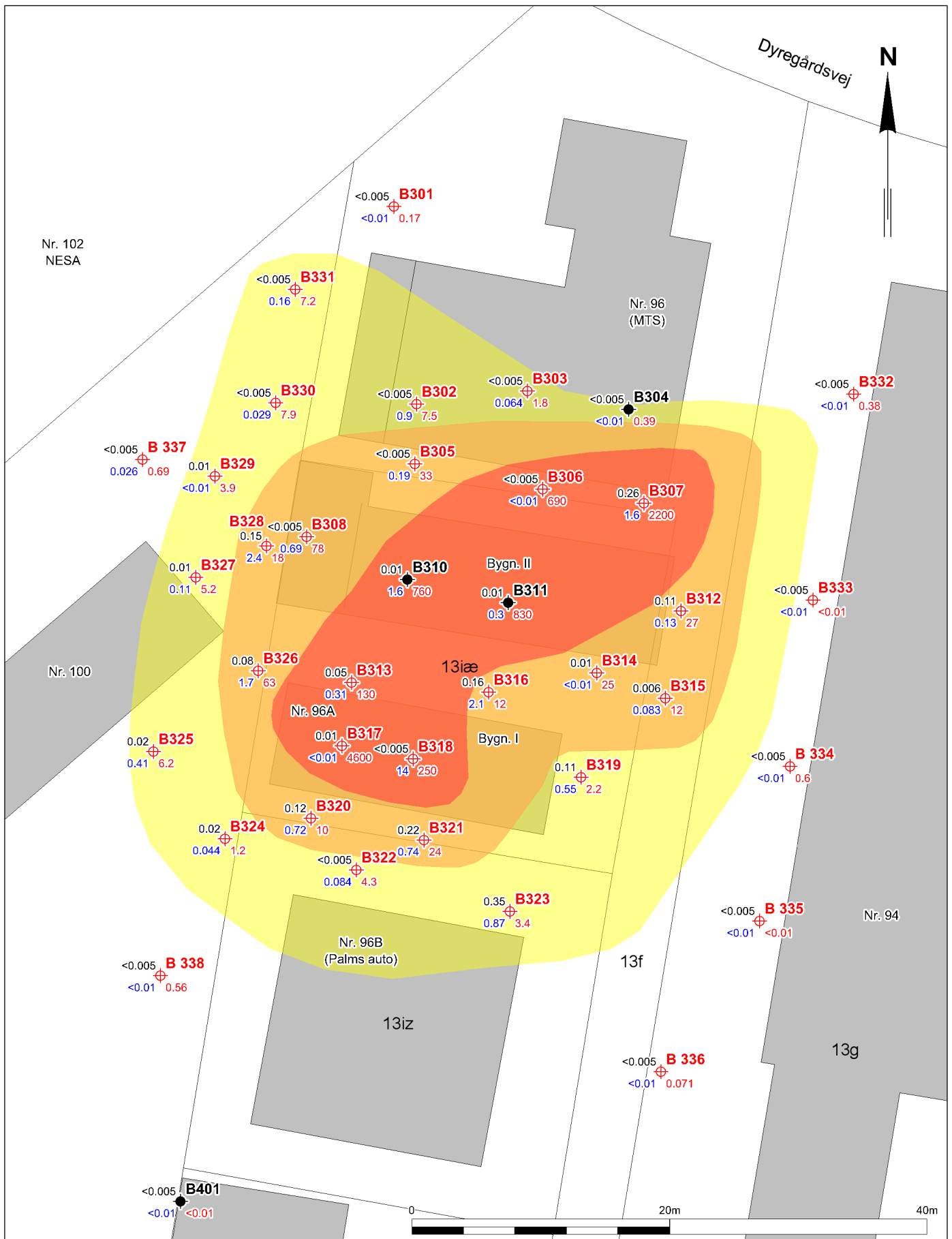
De maksimale PCE og TCE koncentrationer ved hver boring er indtegnet på figur 2. Generelt ses meget høje PCE koncentrationer i boringer omkring og under bygning I og Bygning II samt under værkstedsbygning ved nr. 96. Det er vurderet at jordforureningen med koncentrationer fra 1-10 mg/kg TS dækker et areal på omkring 950 m², mens koncentrationer fra 10-100 mg/kg TS dækker et areal på ca. 650 m². Hot spot områderne med et indhold over 100 mg/kg TS dækker et areal på ca. 550 m². Disse områder er vist på figur 2.

De nye boringer giver et noget andet udbredelses mønster end tidligere forudsat, hvor hovedvægten af forureningen var forventet i den vestlige del af bygning II, /16/.

Vertikal afgræsning For de fleste boringer uden for det mest forurenede område (område med indhold >100 mg/kg TS) er forureningen begrænset til intervallet fra ca. 2,5 til 4 m u.t. Det forventes at forureningen er spredt med det sekundære grundvand, som er konstateret i denne dybde. Forureningen er stort set afgrænset vertikalt i alle boringer med undtagelse af B307 og B317. I flere boringer er der dog udtaget en jordprøve i den øvre del af det umættede sandlag under leren og i enkelte jordprøver er der påvist højere PID indhold og PCE-indhold i sandlaget end moræneleren lige over sandet. Dette tyder på at der sker en horisontal stoftransport i den umættede zone.

Den vertikale afgræsning er indtegnet på 5 profiltegninger med angivelse af geologi, boringer, forureningsindhold, vandspejl, bygninger mm. i området. Disse profiltegninger er vedlagt som bilag 5 og orienteringen af profillinjerne er vist på figur 1. Det tidligere kildeområde vurderes på baggrund af PID-målinger og jordkoncentrationer at være under eller omkring bygning II. Dette er tydeligt illustreret på profillinje AA' og DD' i bilag 5.

Masseopgørelse, chlorerede forbindelser På baggrund af de mange boringer og jordprøver samt PID-målingerne er der lavet en detaljeret masseopgørelse for sum af chlorerede forbindelser. Beregningerne er vedlagt som bilag 6. For hver enkelt boring er der beregnet et areal, som denne repræsenterer og på baggrund af PID resultaterne er hvert analyseresultat tildelt en mægtighed. Heraf kan foretages en meget detaljeret beregning



Grundkort: © copyright Kort & Matrikelstyrelsen. Reproduceret i henhold til tilladelse G11-98.

Signaturer:

- ⊕ Nye boreriger
 - Nye filtersatte boreriger
 - 24 PCE mg/kg TS
 - 0.3 TCE mg/kg TS
 - 0.01 Sum. nedbrydne produkter mg/kg/TS
- | | |
|-----|-------------------|
| PCE | >100 mg/kg TS |
| | 10 - 100 mg/kg TS |
| | 1 - 10 mg/kg TS |

**Region Hovedstaden
Skovlunde Byvej 96A m. fl.**

Maximale indhold af chlorerede forbindelser samt PCE udbredelse

Bemærkninger
O:\A015000\A018509\3_Pdoc\GIS\Figur 2_dec2011.wor



COWI A/S
Parallelvej 2
2800 Kongens Lyngby

Telefon 45 97 22 11
Telefax 45 97 22 12
www.cowi.dk

WBS-nr.	P-75674-A-1
Tegn./Udarb.	RAL/VFE/DA
Kontr.	JRL
Godk.	JRL
Mål	1:400
Dato	19. dec. 2011

Dokument nr.	Figur 2	Rev.	1
--------------	---------	------	---

af jordmassen samt forureningsmassen som viser, at der i området i alt er ca. 1850 kg chlorerede forbindelser i jorden ned til toppen af den umættede zone. Dette er en betydelig stofmængde og væsentlig over tidligere meget usikre estimat på ca. 500 kg forurening, /16/.

Forureningsmassen i poreluften i den umættede zone og i det sekundære såvel som det primære grundvandet er ikke kvantificeret. Det vurderes dog at denne mængde vil udgøre mindre end 10 % af den samlede forureningsmasse.

Det fremgår af bilag 6 at ca. 80% af forureningen er beliggende i det mest forurenede område ved B306, B307, B310, B311 og B317.

Totalkulbrinter og BTEX'er

Der er udtaget jordprøver til analyse for BTEX'er og totalkulbrinter i 34 jordprøver. Indholdet af totalkulbrinter og BTEX'er er vist på tabelform i bilag 7. Der er kun påvist et begrænset indhold af BTEX'er i 5 af disse jordprøver, mens der ikke er påvist BTEX'er i de øvrige. På denne baggrund er BTEX'er ikke et fokusområde i forhold til forureningsbelastning og evt. oprensning.

I boring B308 er der påvist 1200 mg/kg TS af total kulbrinter 1 m u.t og 110 mg/kg TS 2,5 m u.t. I samme boring er der ikke konstateret totalkulbrinter 4,5 og 7,5 m u.t. Forureningen er ikke afgrænset horisontalt, men da der ikke er påvist totalkulbrinter i topjorden i de andre boringer vurderes det at være en meget lokal forurening med et olieprodukt. Det er oplysninger i historikken om spild med et petroleumslignende produkt, /16/, som kan være det som er konstateret i B308.

I boring B317 er der påvist totalkulbrinter i begrænsede mængder både i 6 og 8,5 m u.t. Dette indhold kan ikke umiddelbart forklares.

3.3 Grundvandsforurening

Efter udførelse af borerne blev der d. 19. oktober 2011 udtaget vandprøver i B401 øvre og nedre, B20, B203 og B205 alle med filtersætning i den mættede zone af sandlaget. Analyserapporten fremgår af bilag 8 og resultaterne sammenholdt med tidligere resultater fremgår af tabel 1.

Tabel 1 Resultater for udvalgte parametre for vandprøver i det mættede sandlag sammenholdt med tidligere analyser.

	B401- øvre	B401 nedre	B20				B203			B205	
Filtersætning [m u.t.]	12-14	16-18	13-25				12-19			12-19	
Dato og årstal	19.okt. 2011	19.okt. 2011	14.dec 2005	2009	2010	19.okt. 2011	14.dec. 2005	juni 2006 ¹	19.okt. 2011	14.dec 2005	19.okt. 2011
Trichlorethylen [µg/l]	<0,02	<0,02	19	8,1	7,7	9,6	160	20	1.000	<0,05	0,18
Tetrachlorethylen [µg/l]	<0,02	<0,02	21	5,3	2,9	4,2	700	76	860	1,1	0,8
Vinylchlorid [µg/l]	0,081	<0,02	<0,2	-	-	0,24	1,4	0,3	<5,0	<0,2	<0,02
Cis-1,2-dichlorethylen [µg/l]	<0,02	<0,02	14	5,3	4,4	7,1	160	68	1.200	<0,1	0,18
Benzen [µg/l]	<0,02	<0,02	<0,2	-	-	<0,02	<0,2	<0,2	<5,0	<0,2	<0,02
Toluen [µg/l]	0,037	0,045	<0,2	-	-	0,044	<0,2	<0,2	<5,0	<0,2	<0,02
Ethylbenzen [µg/l]	<0,02	<0,02	<0,1	-	-	<0,02	<0,1	<0,1	<5,0	<0,1	<0,02
Xylener [µg/l]	0,11	0,056	<0,1	-	-	0,041	<0,5	<0,5	<5,0	<0,1	<0,02
Totalkulbrinter [µg/l]	<5,0	<5,0	12	-	-	<5,0	57	31	<5,0	10	<5,0

¹⁾ udtaget efter længerevarende volumen oppumpning. Oplysninger fra RH via Geogis Databasen.

B20

Tilsyneladende er det kun B20 som indgår i Region Hovedstadens monitoringsprogram. Derfor er der flere resultater i denne boring. Det ses at der er lave indhold af chlorerede forbindelser i B20 og indholdet har ikke stigende karakter. Tværtimod ses et mindre fald i indholdet af chlorerede forbindelser i denne boring. Nedbrydningskomponenterne (TCE, Cis-1,2-dichlorethylen og vinylchlorid) er dominerende i denne boring. TCE regnes for en nedbrydningskomponent til PCE, da der i hot spot i jorden næsten udelukkende er påvist PCE.

B401 og B205

I den nye boring B401 er der kun påvist et meget begrænset indhold af vinylchlorid i det øvre filter og ingen chlorerede forbindelser i det nedre filter og derfor er denne boring afgrænsende i forhold til forureningsfanen. Det

samme er gældende for boring B205, hvor der i denne undersøgelse er genfundet samme lave indhold som i 2005.

B203

I boring B203, hvor der tidligere blev påvist et højt indhold af chlorerede forbindelser, som dog viste sig at være aftagende ved længere varende oppumpning, /16/, er der i denne undersøgelse fundet et markant indhold af chlorerede forbindelser, som meget tydeligt viser, at forureningen nu har gennembrudt til det nedre sandmagasin og er på vej væk fra området i stigende koncentrationer med et samlet indhold på ca. 3.000 µg/l. Det ses at der pågår en meget høj grad af nedbrydning i magasinet, da indholdet af cis-1,2-dichlorethylen og TCE er noget højere end moderkomponenten PCE. På baggrund af disse resultater samt den tidligere udførte volumenoppumpning og med kendskabet til jordforureningens udbredelse, vurderes denne boring at stå meget centralt i forureningsfanen umiddelbart nedstrøms kildeområdet.

Det stigende indhold af chlorerede forbindelser i denne boring vurderes at afspejle starten på forureningsgennembruddet til det primære magasin, som først vurderes at nå sit maksimum om flere år.

Der er kun konstateret ganske begrænsede indhold af toluen og xylener i få af boringerne, alle under grundvandskriteriet. Der er ikke påvist benzen, ethylbenzen eller totalkulbrinter i nogle af boringerne.

4 Fastlæggelse af indsatsområde

4.1 Metode

Metoden til fastlæggelse af indsatsområdet bygger på fluxberegninger og den forholdsvis gode arealmæssige beskrivelse af jordforureningen. Der er ikke anvendt analyseresultater fra tidligere undersøgelser i 2005, dels fordi denne undersøgelse var behæftet med fejl på analyseresultaterne på jord og dels fordi flux beregningerne skal repræsentere den aktuelle situation.

Der er beregnet en maksimal flux ved hver boring baseret på den maksimale konstaterede jordkoncentration i boringen. Fluxen ($F_{x,y}$) er beregnet som

$$F_{x,y} = N_{x,y} * C_{max,x,y} * A_{x,y}$$

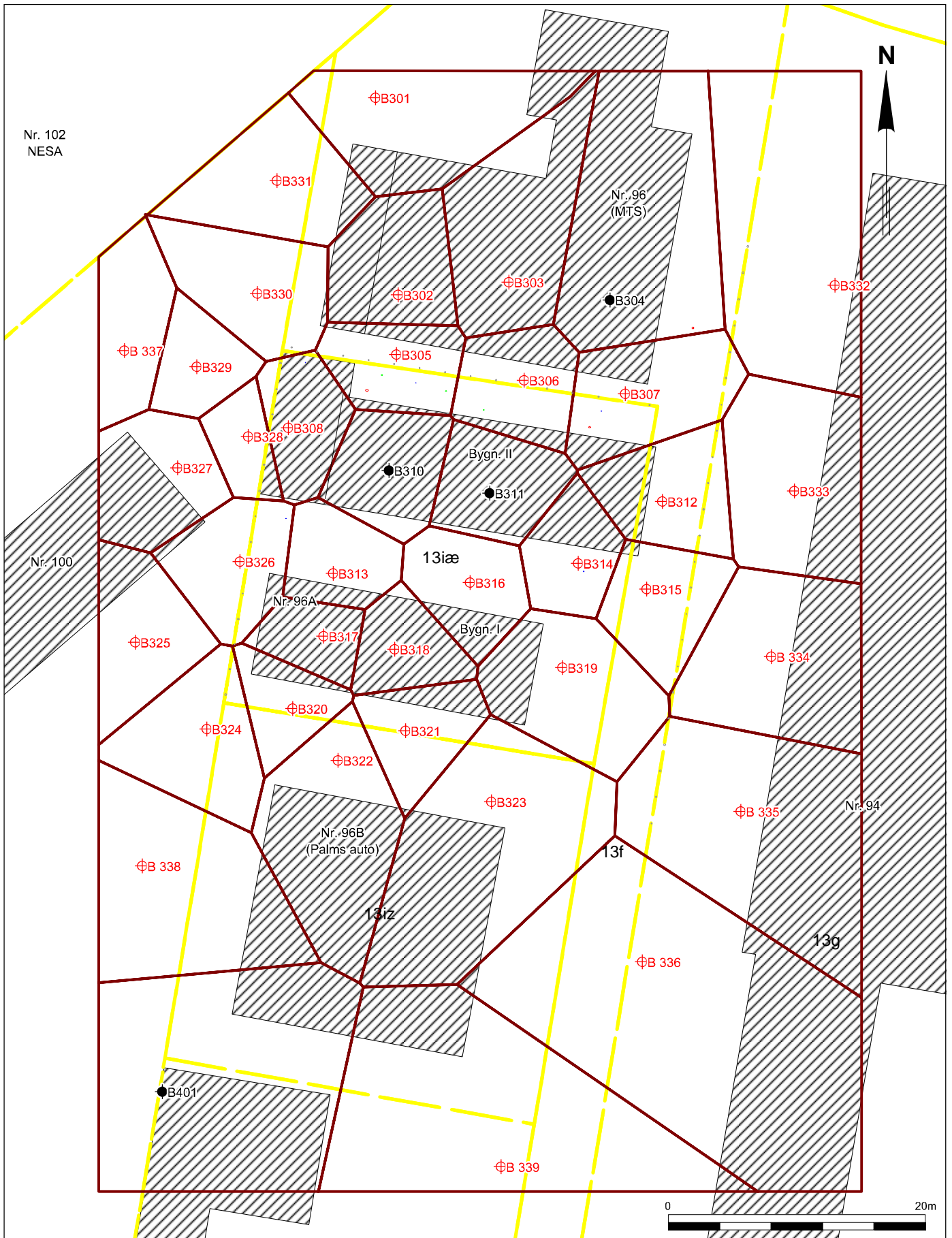
Hvor

- X er en vilkårlig ny boring (B301 til B401)
- Y er en forureningskomponent (f.eks TCE, PCE, benzen mfl.)
- $F_{x,y}$ er den vertikale flux til den umættede zone for stof Y ved boring X [mg/år]
- $N_{x,y}$ er infiltrationen gennem leren til den umættede zone [m/år]
- $C_{max,x,y}$ er koncentration i grundvandet, som infiltrerer [mg/l]
- $A_{x,y}$ er arealet [m²]

Da der ikke er filtersat eller udtaget vandprøver i de udførte boringer udregnes grundvandskoncentrationen ud fra fugacitets beregninger i JAGG-modellen på baggrund af den påviste jordkoncentration. Et eksempel på fugacitetsberegning er vedlagt i bilag 9.

Infiltration kan estimeres ud fra de lokale forhold og arealet kan beregnes automatisk ud fra kendskab til placering af naboboringerne.

På denne vis kan der beregnes en maksimal stofflux af forskellige komponenter til hvert delareal (celle) i området. Der kan endvidere beregnes en samlet flux fra området.



Signaturer:

- ⊕ Nye borer
- Nye filtersatte borer

Region Hovedstaden
Skovlunde Byvej 96A m. fl.

Voronoi beregnede celler

Bemærkninger

O:\A015000\A018509\3_Pdoc\GIS\Figur_3_dec2011.wor

COWI

COWI A/S
 Parallevej 2
 2800 Kongens Lyngby

Telefon 45 97 22 11
 Telefax 45 97 22 12
 www.cowi.dk

WBS-nr.	P-75674-A-1
Tegn./Udarb.	RAL/VFE/DA
Kontr.	JRL
Godk.	JRL
Mål	1:400
Dato	19. dec. 2011

Dokument nr.	Rev.
Figur 3	0

Med kendskab til den aktuelle vandindvinding og grundvandskriterierne til stof Y (her PCE), kan en acceptabel flux fra området, som ikke vil medføre overskridelse af grundvandskriteriet i selve indvindingsboringerne beregnes. Dette er under forudsætning af et grundvandskriterium for PCE på 1 µg/l og at der ikke sker nedbrydning i det primære magasin undervejs mod indvindingsboringerne samt at der ikke findes andre kilder med PCE i indvindingsoplandet. I det aktuelle tilfælde er det valgt at anvende den nærmeste vandindvinding, som ligger ca. 800 m nord for ejendommen. Denne tilhører Ballerup Kommune som har en årlig indvinding på ca. 600.000 m³. Alternativt kunne vælges Københavns Energis kildeplads VI beliggende ca. 2,2 km syd for ejendommen, som indvinder væsentlig mere. Af konservative hensyn er den nærmeste indvinding valgt selvom den angiveligt på nuværende tidspunkt ligger opstrøms ejendommen.

Ud fra kendskab til denne acceptable flux fra området bestemmes vha. et antal beregningsscenarie, hvor mange delarealer (celler), som bør renses op for at sikre tilstrækkelig lav flux.

I beregningerne er der lavet en mindre følsomhedsanalyse ved at ændre på nogle af de betydende parametre. Beregningerne er vedlagt i bilag 9 og er beskrevet i afsnit 4.2.

Der er ikke udført andre JAGG-beregninger på forventede maximale restkoncentrationer i jord og grundvand.

4.2 Flux-beregninger

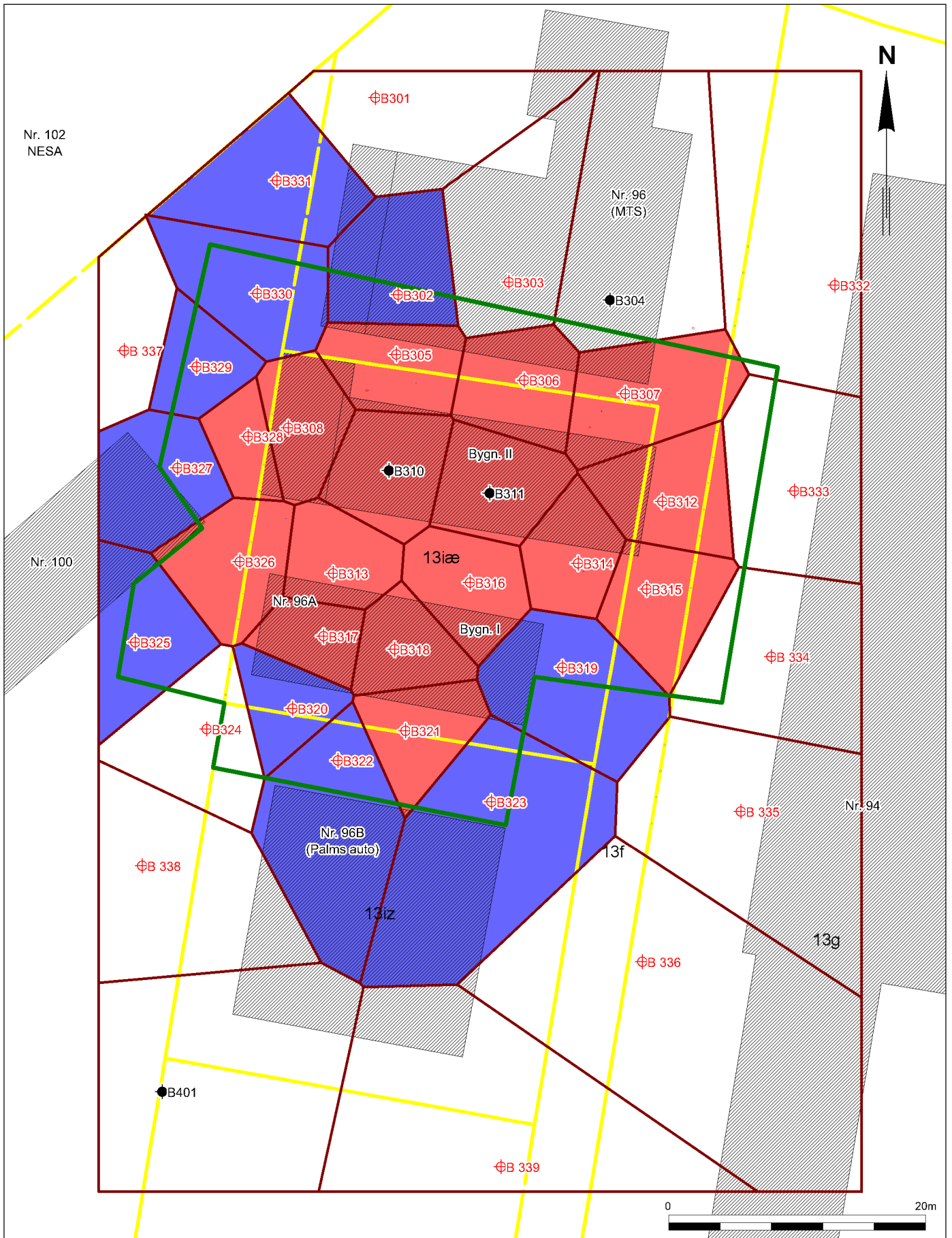
Beregningerne er foretaget i excel og under meget simplificerede forhold. En udskrift af beregningerne er vedlagt som bilag 9. Det er forudsat, at jordparametre og infiltration er den samme i alle de beregnede delarealer (celler). Denne antagelse synes rimelig, da lerlaget virker forholdsvis homogent i det store areal som er undersøgt.

Der er anvendt en infiltration på henholdsvis 25, 50 og 100 mm i beregningerne og det er vurderet at en infiltration på 50 mm er mest realistisk, idet arealet er delvist befæstet. Denne er derfor anvendt til bestemmelse af fluxen.

Arealerne til hver boring er udregnet som en såkaldt "Voronoi" fordeling i Mapinfo. Dvs. i hver celle er den pågældende boring tættere på et vilkårligt sted indenfor celle arealet end udenfor. Inddeling af celler er illustreret på figur 3. Arealerne er fra ca. 30 m² i områder med høj boringsintensitet og op til ca. 500 m² i arealer med lav boringsintensitet. Områdets rand er i beregningerne tildelt som 2 m fra de yderst beliggende boringer.

På baggrund af koncentrationer, fugacitets beregninger, arealer og infiltrationen er fluxen af PCE beregnet i bilag 9 (kolonne markeret med grøn). Da PCE udgør mere end 95% af forureningen med chlorerede forbindelser og derfor er dimensionsgivende for indsatsområdet, er der ikke udført fluxberegninger for andre stoffer. I tabel 2 er den samlede aktuelle PCE stofflux præsenteret sam-

men med forventet stofflux ved de mest forurenede celler. Det ses af tabel 2 at der forventes en stofflux på 9,2 kg/år ved en infiltration på 50 mm år. Stoffluxen er proportional med infiltrationen. Det ses også af tabel 2, at de 8 mest forurenede arealer bidrager med ca. 70 % af stoffluxen.



Signaturer:

- Scenarie 1
- Scenarie 2
- Scenarie 3
- ⊕ Nye boreriger
- Nye filtersatte boreriger

Region Hovedstaden
Skovlunde Byvej 96A m. fl.

Oprensnings scenarier

Bemærkninger
O:\A015000\A018509\3_Pdoc\GIS

WBS-nr.	P-75674-A
Tegn./Udarb.	BOEI
Kontr.	JRL
Godk.	JRL
Mål	1:400
Dato	02. marts 2012

COWI COWI A/S
Parallevej 2
2800 Kongens Lyngby

Telefon 45 97 22 11
Telefax 45 97 22 12
www.cowi.dk

Dokument nr. | Rev.
Figur 4 | 0

Tabel 2 Beregnet samlet PCE flux og ved forskellige celler i området

PCE	Infiltration		
	25 mm/år	50 mm/år	100 mm/år
Stof flux, celle B306 [kg/år]	0,4	0,9	1,8
Stof flux, celle B307 [kg/år]	0,6	1,2	2,4
Stof flux, celle B308 [kg/år]	0,3	0,6	1,2
Stof flux, celle B310 [kg/år]	0,4	0,9	1,8
Stof flux, celle B311 [kg/år]	0,4	0,9	1,7
Stof flux, celle B313 [kg/år]	0,3	0,7	1,4
Stof flux, celle B318 [kg/år]	0,3	0,6	1,3
Stof flux, celle B326 [kg/år]	0,3	0,7	1,4
Beregnete stofflux, hele arealet [kg/år]	4,6	9,2	18,4

Med en aktuell indvinding i Ballerup Vandforsyning på ca. 600.000 m³ er det beregnet at en acceptabel flux med PCE maksimalt må udgøre 0,6 kg/år for at sikre at fremtidige koncentrationer i indvindingsboringerne er under grundvandskriteriet. Dvs. at der skal udpeges et oprensingsområde som reducerer stoffluxen fra de nuværende beregnede ca. 9,2 kg/år til ca. 0,6 kg/år svarende til en reduktion på omtrent 93%. Der er til dette formål udført 3 scenarier for oprensning.

- Scenarie 1 Scenarie 1 er en delvis oprensning, hvor der udføres oprensning i de allermest forurenede områder med en beregnet flux på mere end ca. 100 gPCE/år. Disse områder for scenarie 1 er markeret på figur 4 med rød og i bilag 9 med rød kolonne.
- Scenarie 2 Scenarie 2 er udført som en mere radikal oprensning hvor der udføres oprensning i områder med en flux på ca. 50 g/år eller mere. Scenarie 2 er vist på figur 4 som blå + røde arealer og i bilag 9 som blå kolonne.
- Scenarie 3 Scenarie 3 er udført som en blanding af scenarie 1 og 2, hvor der er taget nogle praktiske hensyn til skel, bygninger og forureningsudbredelsen. Scenarie 3 er markeret som en fuld optrukken grøn linje på figur 4. Beregningerne er vist som lilla kolonne i bilag 9.

Alle 3 scenarier reducerer stoffluxen med mere end 90 % og disse beregninger er vist i bilag 9, mens nøgletal er præsenteret i tabel 3.

Tabel 3 Fluxreduktioner ved forskellige afværagescenarier.

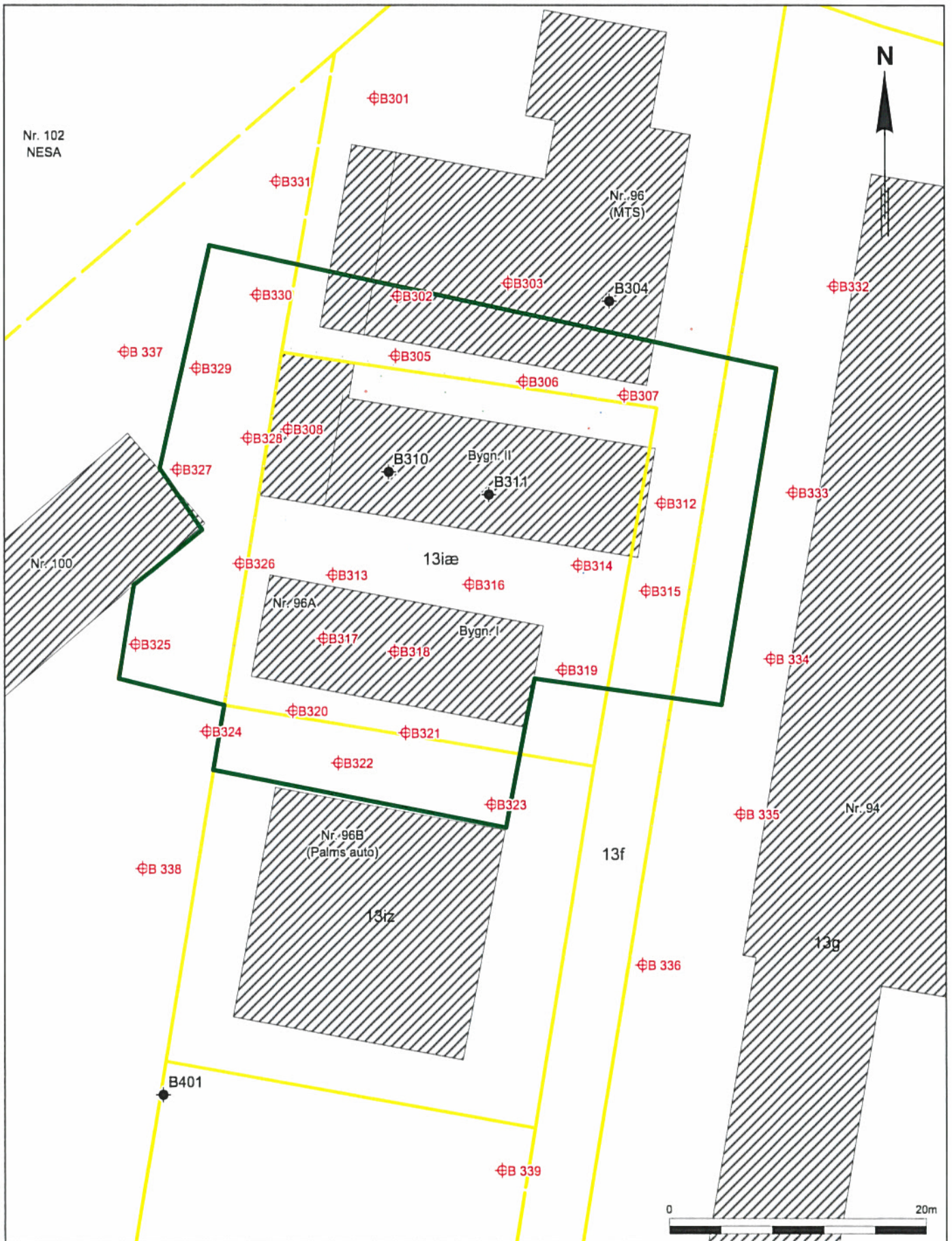
	Forventet flux efter oprensning ¹⁾ [g/år]	Reduktion i flux [%]	Kommentar
Scenarie 1	896	90,3	Utilstrækkelig
Scenarie 2	160	98,3	Ok, men meget omfattende og praktisk besværlig
Scenarie 3	584	93,7	Tilstrækkelig og praktisk mulig

1) infiltration antages til 50 mm/år

Såfremt scenarie 3 vælges som oprensningsområde, er det estimeret at 98,5 % af den samlede forureningsmasse fjernes fra området, hvilket må siges at være en meget høj oprensingsgrad. Dvs. at ca. 1825 kg chlorerede forbindelser fjernes og ca. 27 kg chlorerede forbindelser efterlades på arealerne uden for oprensningsområdet. Disse beregninger fremgår ligeledes af bilag 9.

Det anbefalede indsatsområde svarende til scenarie 3 dækker et areal på ca. 1500 m² og er mere end dobbelt så stort som det tidligere skønnede areal på ca. 600 m², /20/. På denne baggrund vil de samlede oprensningsomkostninger blive væsentlig større end antaget i det reviderede afværgeprogram, /20/.

Region Hovedstaden kan vælge at gå på kompromis med oprensningskrav og vælge et mindre oprensningsareal, som f.eks. scenarie 2 eller et tilsvarende scenarie som målretter indsatsen i hot spot området. Herved vil oprensningsomkostningerne blive mindre.



Signaturer:

- Forslag til indsatsområde
- ⊕ Nye boringer
- Nye filtersatte boring

**Region Hovedstaden
Skovlunde Byvej 96A m. fl.**

**Anbefalede indsatsområde
til oprensning**

Bemærkninger

O:\A015000\A018509\3_Pdoc\GIS

WBS-nr.	P-75674-A
Tegn./Udarb.	BOEI / VFE
Kontr.	JRL
Godk.	JRL
Mål	1:400
Dato	03. nov. 2011

COWI

COWI A/S
Parallevej 2
2800 Kongens Lyngby

Telefon 45 97 22 11
Telefax 45 97 22 12
www.cowi.dk

Dokument nr. | Rev.
Figur 5 | 0

5 Konklusion og anbefalinger

Konklusioner

Der er udført 39 nye boringer og udtaget i alt 131 jordprøver til analyse. Jordforureningen med chorerede forbindelser er afgrænset horisontalt og delvist vertikalt. Kun i 2 boringer er forureningen ikke afgrænset vertikalt.

Indhold af TCE, nedbrydningsprodukter, totalkulbrinter og BTEX'er i jorden er marginalt.

Der er påvist markante indhold af PCE i jorden uden for det nuværende indsatsområde. Der er fundet indhold som både er væsentlig større end forventet og i områder, hvor der ikke var forventet jordforurening. Hot spot området synes ikke at være ved den vestlige ende af bygning II, som tidligere antaget, /16/. De højeste koncentrationer er konstateret ved B307 på Skovlunde Byvej nr. 96, lige uden for værkstedsbygninger samt i B317 under bygning I på Skovlunde Byvej nr. 96A.

I boring B308, B310, B311 er forureningen fundet lige under terræn og derfor kan kildeområdet være i bygning II eller umiddelbart udenfor.

Der er ikke eller kun påvist ubetydelige indhold i boringerne udført på Skovlunde Byvej nr. 94.

En masseopgørelse af PCE viser at der er ca. 1850 kg PCE i området. I hot spot boringer (f.eks. B307 og B317) er der konstateret høje koncentrationer helt ned til 8,5 m u.t., mens det generelle billede udenfor hot spot er en vertikal udbredelse fra ca. 2,5-4 m u.t. Dvs. forureningen har bevæget sig horisontalt væk fra hot spot med det sekundære grundvand.

Det er vist, at PCE er langt den mest dominerende komponent i jorden og denne er dimensionsgivende for oprensningen. Nedbrydningsprodukter, totalkulbrinter og BTEX'er er kun fundet i begrænsede og ubetydelige indhold sammenholdt med PCE koncentrationerne.

Der er udført flux beregninger, som viser, at der årligt udvaskes mellem 4,6 og 18,4 kg PCE til den umættede zone og det nedre sandmagasin. Det er vurderet, at en flux over 600 g/år er uacceptabel for grundvandsressourcen. På dette grundlag er der udført nogle scenarier til bestemmelse af indsatsområdet på ejendommene. Disse scenarier reducerer fluxen med mere end 90%. Det er vurderet at scenarie 3, hvor der tages udbredt hensyn til forureningsomfang, skel og bygninger er det mest cost effektive indsatsområde. Dette område er

vist i figur 5 og dækker et areal på ca. 1500 m². Dette indsatsområde dækker 5 forskellige ejendomme, men vil kun berøre 2 bygninger markant. Det drejer sig om bygning I og bygning II på Skovlunde Byvej nr. 96A. Derudover vil denne løsning også berøre værkstedsbygningen på nr. 96 i mindre omfang alt afhængig af metodevalg.

Der er påvist stærkt stigende koncentrationer i grundvandet ved boring B203, som der tidligere er udført prøvepumpning i. Denne boring kan evt. anvendes til afværgeboring eller opsamlingsboring under afværgeindsats i øvre magasiner. Der er meget høje indhold af nedbrydningskomponenter i forhold til PCE i grundvandet, hvorfor det vides at der sker en høj grad af nedbrydning i den umættede eller mættede zone. Der er ikke påvist chlorerede forbindelser i den nye boring B401, hvorfor det vurderes at forureningsfanen ikke har bevæget sig særlig langt fra hot spot området.

Anbefalinger

Det anbefales, at forureningen fjernes i et område svarende til scenarie 3 vist i figur 5. Ved dette scenarie fjernes ca. 98,5 % PCE svarende til at der efterlades ca. 27 kg PCE over hele arealet. Såfremt der ønskes et større indsatsområde bliver oprensningen endnu mere omfattende og vil fordyres voldsomt pga. at oprensning under flere bygninger er påkrævet.

Det anbefales, at der arbejdes videre med skitseprojektering af termisk oprensning med elektrisk opvarmning med ISTD eller ERH metoderne. Der skal laves nye økonomiske overslag på oprensningsomkostningerne, som forventes at blive væsentlig forøgede i forhold til afværgeprogrammet, /20/.

Såfremt Region Hovedstaden vil prioritere midlerne anderledes kan der iværksættes en afskærende løsning i form af aktiv ventilation i det umættede sandlag, som skal køre i meget lang tid (>50 år). Denne løsning blev dog fravalgt i afværgeprogrammet, /20/.

Det anbefales ikke, at arbejde videre med opgravning, da de nødvendige grave-dybder vil medføre utilsigtede høje omkostninger til nedrivning og genopførelse af bygninger. Det vurderes ikke, at bygningerne kan understøttes under opgravning uden det er forbundet med særlige ekstra omkostninger og risici.

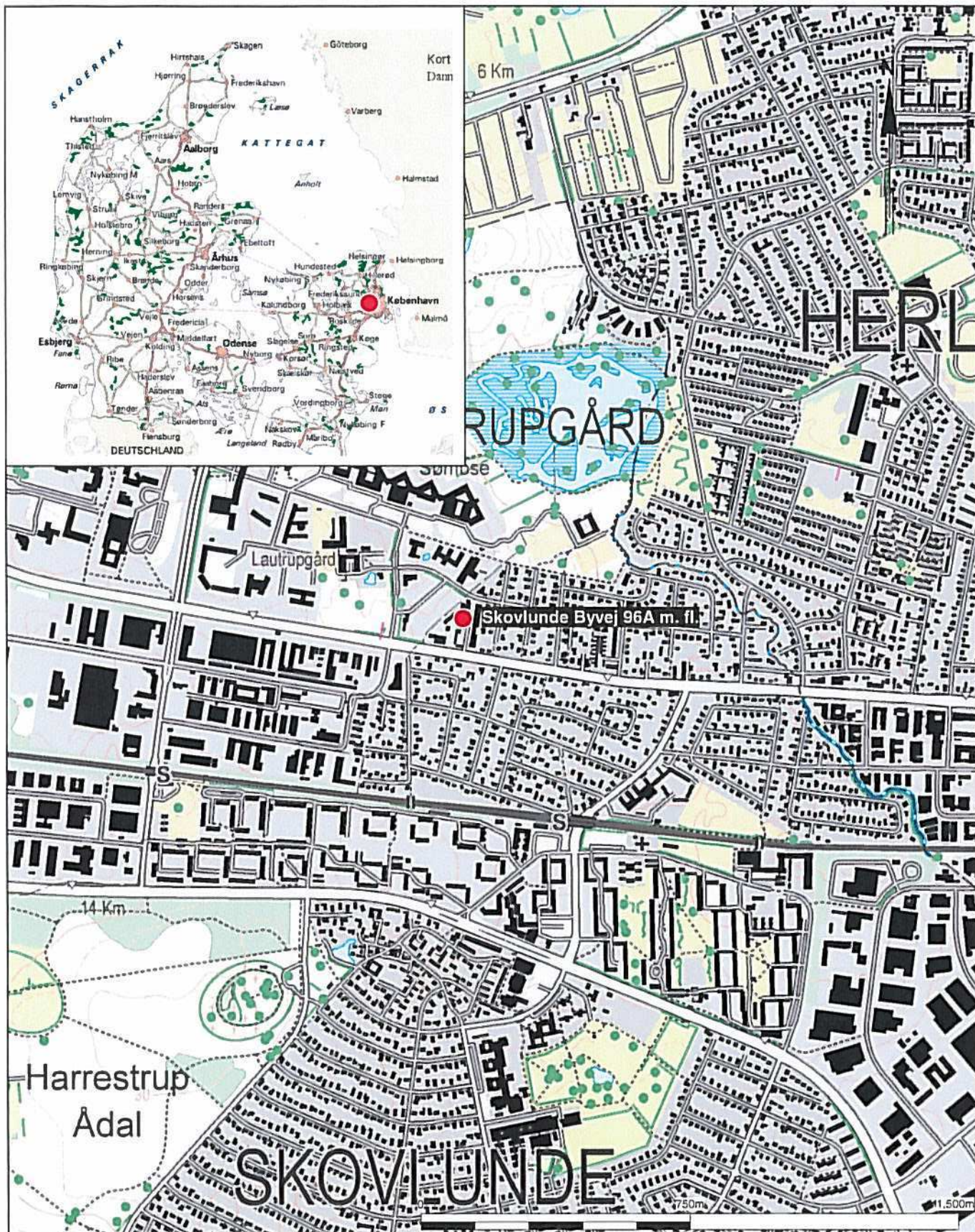
Det anbefales endvidere, at foretage en bestemmelse af forurenings indholdet i sandlaget i hot spot områderne inden der skrives til afværgeprogrammet.

6 Referencer

- /1/ Begrænset forureningsundersøgelse. Rapport af Jord og Miljø A/S. D. 29. november 1991.
- /2/ Københavns Amt. Journal nr. 8-76-5-151-15-1/93. Registreringsgrundlag af 16. marts 1993. Københavns Amt.
- /3/ Københavns Amt. Affaldsdepot nr. 151-15, tidligere renseri. Skovlunde Byvej 96A, Ballerup Kommune. Omfattende forureningsundersøgelser. NNR januar 1998.
- /4/ Københavns Amt. Affaldsdepot nr. 151-15, tidligere renseri. Skovlunde Byvej 96A, Ballerup Kommune. Afværgeprogram. NNR februar 1998.
- /5/ Københavns Amt. Affaldsdepot nr. 151-15, tidligere renseri. Skovlunde Byvej 96A, Ballerup Kommune. Supplerende forureningsundersøgelser, FASE II. NNR oktober 1998.
- /6/ Københavns Amt. Affaldsdepot nr. 151-15, tidligere renseri. Skovlunde Byvej 96A, Ballerup Kommune. Helhedsvurdering af grundvandsressourcen. NNR d. 22. oktober 1998.
- /7/ Københavns Amt. Affaldsdepot nr. 151-15, tidligere renseri. Skovlunde Byvej 96A, Ballerup Kommune. Skitseprojekt. NIRAS december 1998.
- /8/ Københavns Amt. Affaldsdepot nr. 151-15, tidligere renseri. Skovlunde Byvej 96A, Ballerup Kommune. Forsøg med passiv ventilation. NIRAS juli 1999.
- /9/ Københavns Amt. Affaldsdepot nr. 151-15, tidligere renseri. Skovlunde Byvej 96A, Ballerup Kommune. Afværgeprojekt, Afslutningsrapport. NIRAS februar 2000.
- /10/ Ballerup Kommune, Vandforsyningen. Ny kildeplads ved Lautrupgård III. GEUS 2001.
- /11/ Københavns Amt. Indledende forureningsundersøgelse. Dyregård. Skovlunde Byvej 102, 2740 Skovlunde. NIRAS september 2002.

- /12/ Ballerup Kommune. Skovlunde Byvej 102. Dyregård Transformerstation. Supplerende undersøgelse og kildestyrkevurderinger. Rapport nr. 3. GEO marts 2005.
- /13/ Københavns Amt. Kontinuerte poreluftssonderinger. Skovlunde Byvej 96A m.fl. Ballerup Kommune. Datarapport over udførte poreluftsonderinger. COWI december 2005.
- /14/ Miljøstyrelsen. Vejledning om tilslutning af industrispildevand til offentlige spildevandsanlæg. Vejl. nr 9617 af 01/12/2002.
- /15/ Ballerup Kommune. Vandforsyningsplan . 2002-2010. Ballerup Kommune 2002
- /16/ København Amt. Skovlunde Byvej 96A. Supplerende undersøgelser og revurdering af afværgeanlæg. COWI, november 2006.
- /17/ Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 6 og 7. Oprydning på forurenede lokaliteter. Appendikser og Hovedbind. December 1998.
- /18/ København Amt. Afværgeprogram. Lokalitets nr. 151-00015 Skovlunde Byvej 96A mfl. Ballerup Kommune COWI, november 2006.
- /19/ Region Hovedstaden. Skovlunde Byvej 96 A. Revudreing af afværgeforanstaltning. passiv ventilation af den umættede zone. Niras, Juli 2010
- /20/ Region Hovedstaden. Revideret afværgeprogram. Lokalitets nr. 151-00015 Skovlunde Byvej 96A mfl. Ballerup Kommune COWI, Juni 2011.

Bilag 1 Ejendommens beliggenhed



Grundkort: © Kort & Matrikelstyrelsen
 Reproduceret i henhold til tilladelse G11-98

Region Hovedstaden
Skovlunde Byvej 96A m. fl.

Ejendommens placering

WBS-nr. P-75674-A-1

Tegn./Udarb. RAL/VFE

Kontr. JRL

Godk. JRL

Mål 1:15.000

Dato 02. nov. 2011

Bemærkninger

O:\A015000\A018509\3_Pdoc\GIS\Bilag 1_Oversigtskort

Dokument nr.

Rev.

COWI

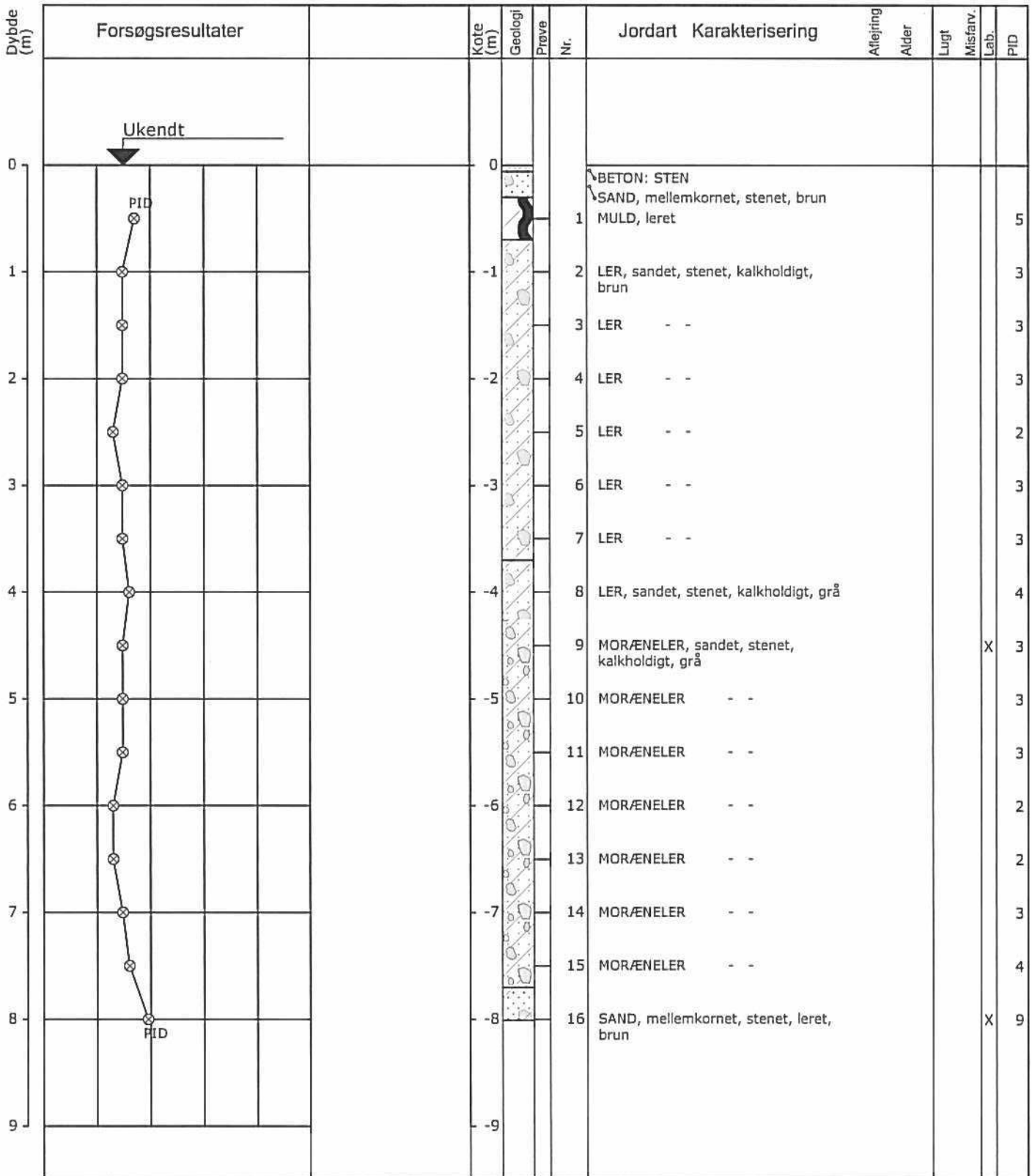
COWI A/S
 Parallelvej 2
 2800 Kongens Lyngby

Telefon 45 97 22 11
 Telefax 45 97 22 12
 www.cowi.dk

Bilag 1

1

Bilag 2 Boreprofiler



1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Håndboret til 1,5m

Boremetode: 6" snegleboring

X : 713471 (m) Y : 6181100 (m) Plan :

Sag: 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning:

Boret af: Jysk Geo

Dato: 2011.09.08

DGU-nr.:

Boring: B301

Udarb. af: MIBA

Kontrol: JRL

Godkendt: JRC

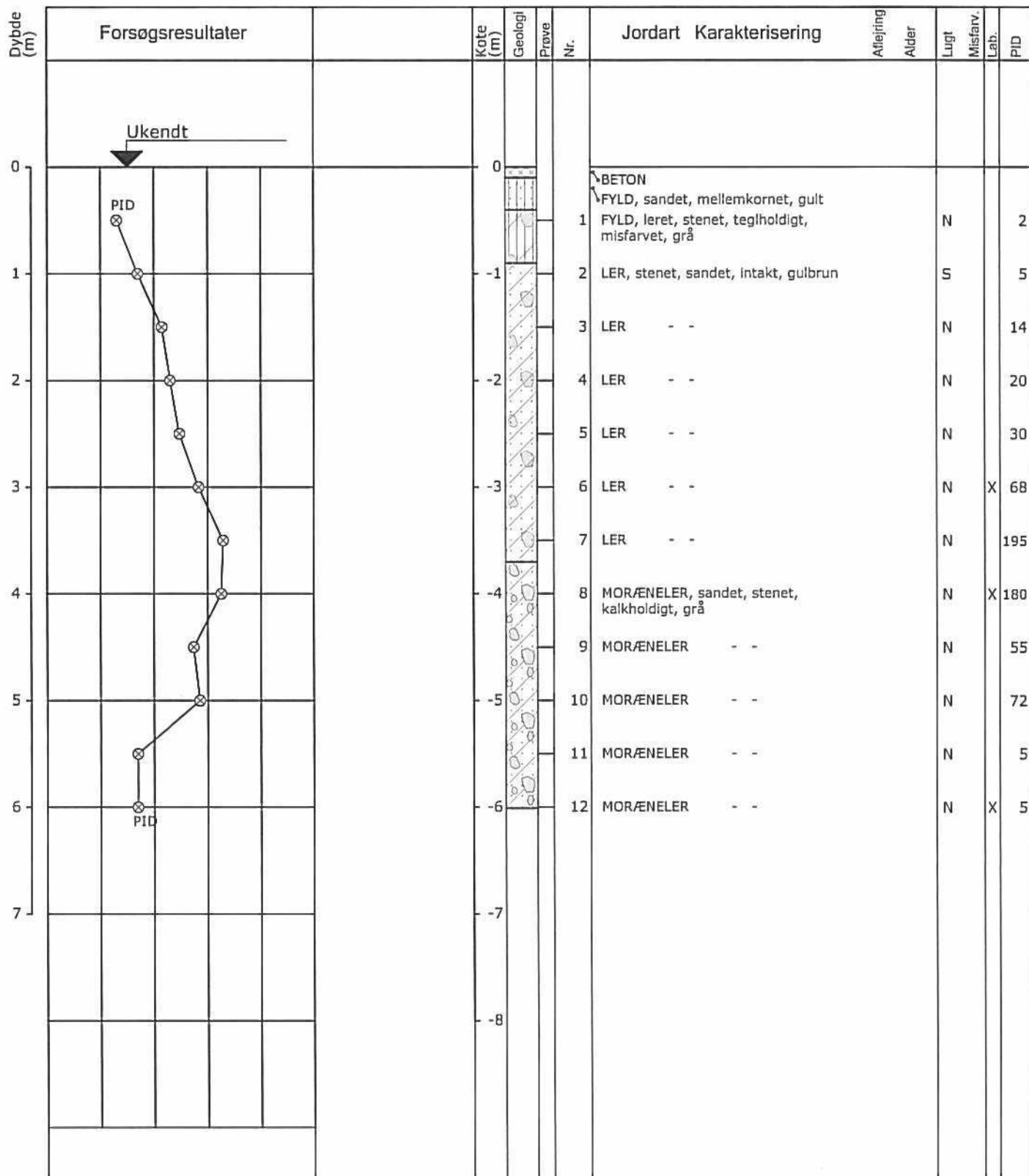
Dato:

Bilag: -

S. 1/1

COWI

Miljøprofil



1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Boremethode : 4" Foret snegleboring

X : 713473 (m) Y : 6181085 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning :

Boret af : Jysk Geo

Dato : 2011.09.22

DGU-nr.:

Boring : B302

Udarb. af : MIBA

Kontrol : JRL

Godkendt : JRC

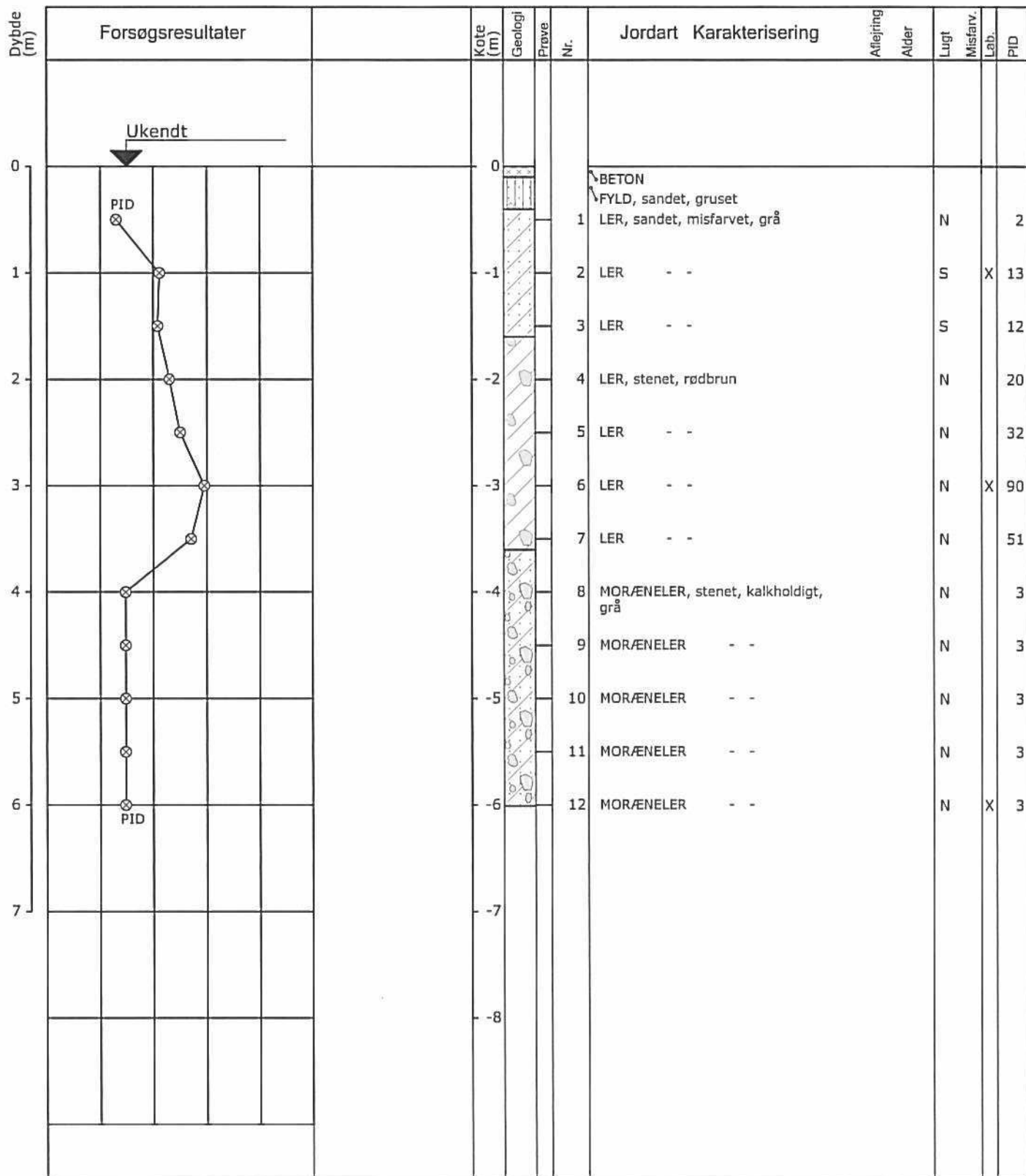
Dato :

Bilag : -

S. 1/1

COWI

Miljøprofil



1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Boremethode : 4" Foret snegleboring

X : 713482 (m) Y : 6181086 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning :

Boret af : Jysk Geo

Dato : 2011.09.22

DGU-nr.:

Boring : B303

Udarb. af : MIBA

Kontrol : JRL

Godkendt : JRC

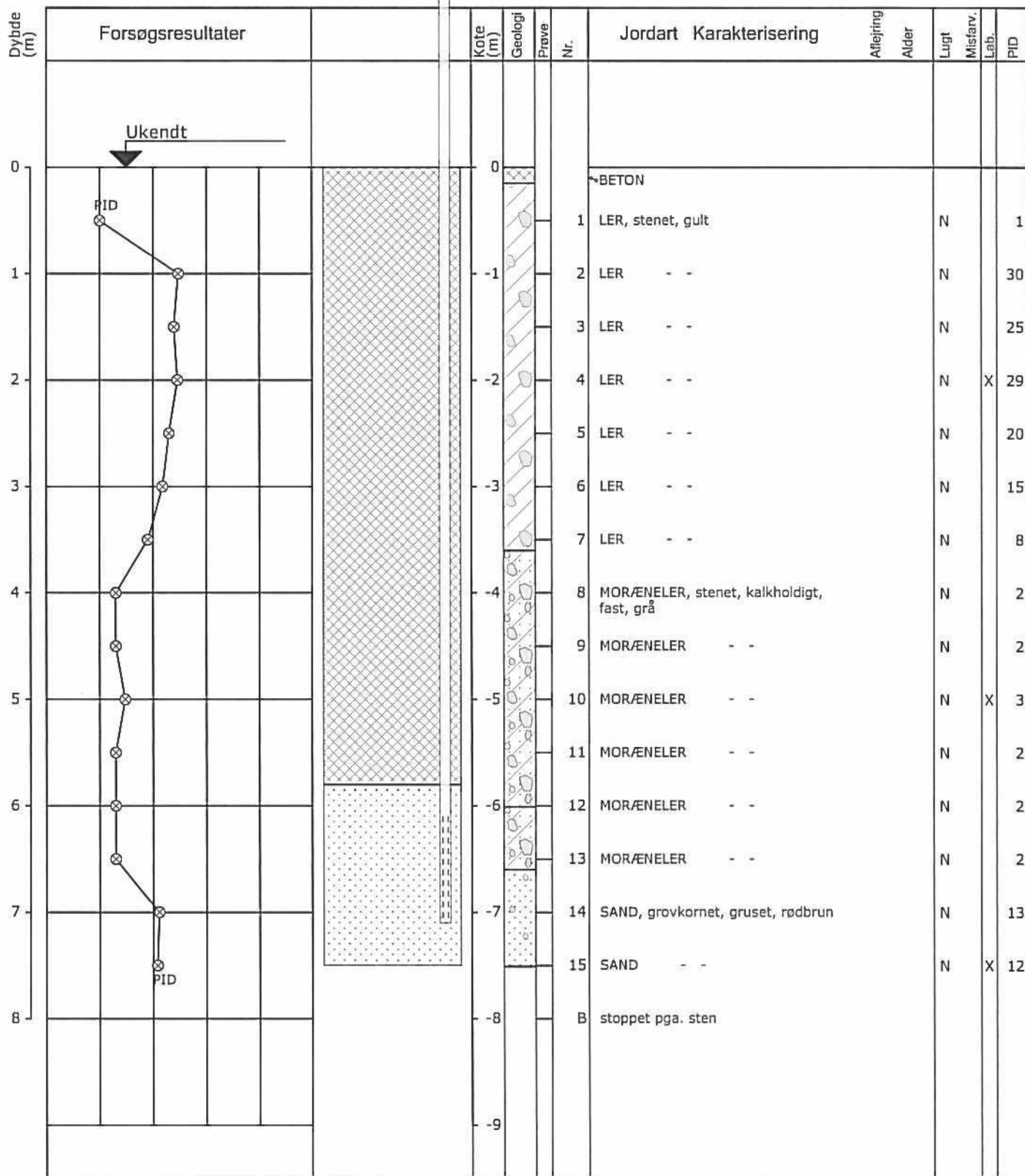
Dato :

Bilag : -

S. 1/1

COWI

Miljøprofil



1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Johnson filter i syrefast stål.
 Slidsebrede = 0,5 mm.
 Blindrør 24 i stål.
 Tilbagestøbning med Storebæltsblanding

Boremethode : 4" Foret snegleboring
 X : 713489 (m) Y : 6181084 (m) Plan :

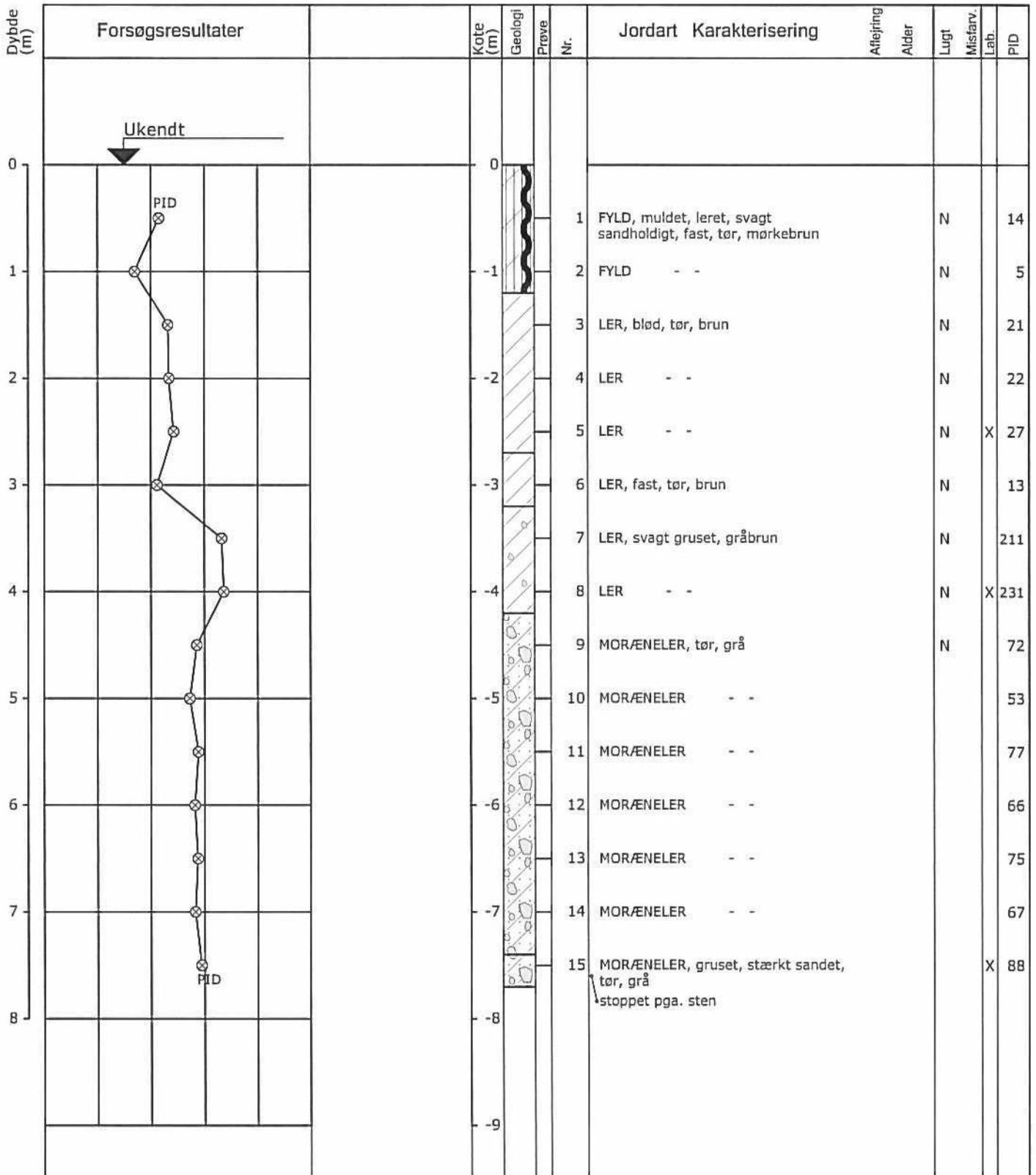
Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning : Boret af : Jysk Geo Dato : 2011.09.21 DGU-nr.: Boring : B304

Udarb. af : MIBA Kontrol : JRL Godkendt : JRC Dato : Bilag : - S. 1/1

COWI

Miljøprofil



1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Boremethode : 6" snegleboring delvist foret
X : 713473 (m) Y : 6181080 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning :

Boret af : Jysk Geo

Dato : 2011.09.16

DGU-nr.:

Boring : B305

Udarb. af : MIBA

Kontrol : JRL

Godkendt : JRC

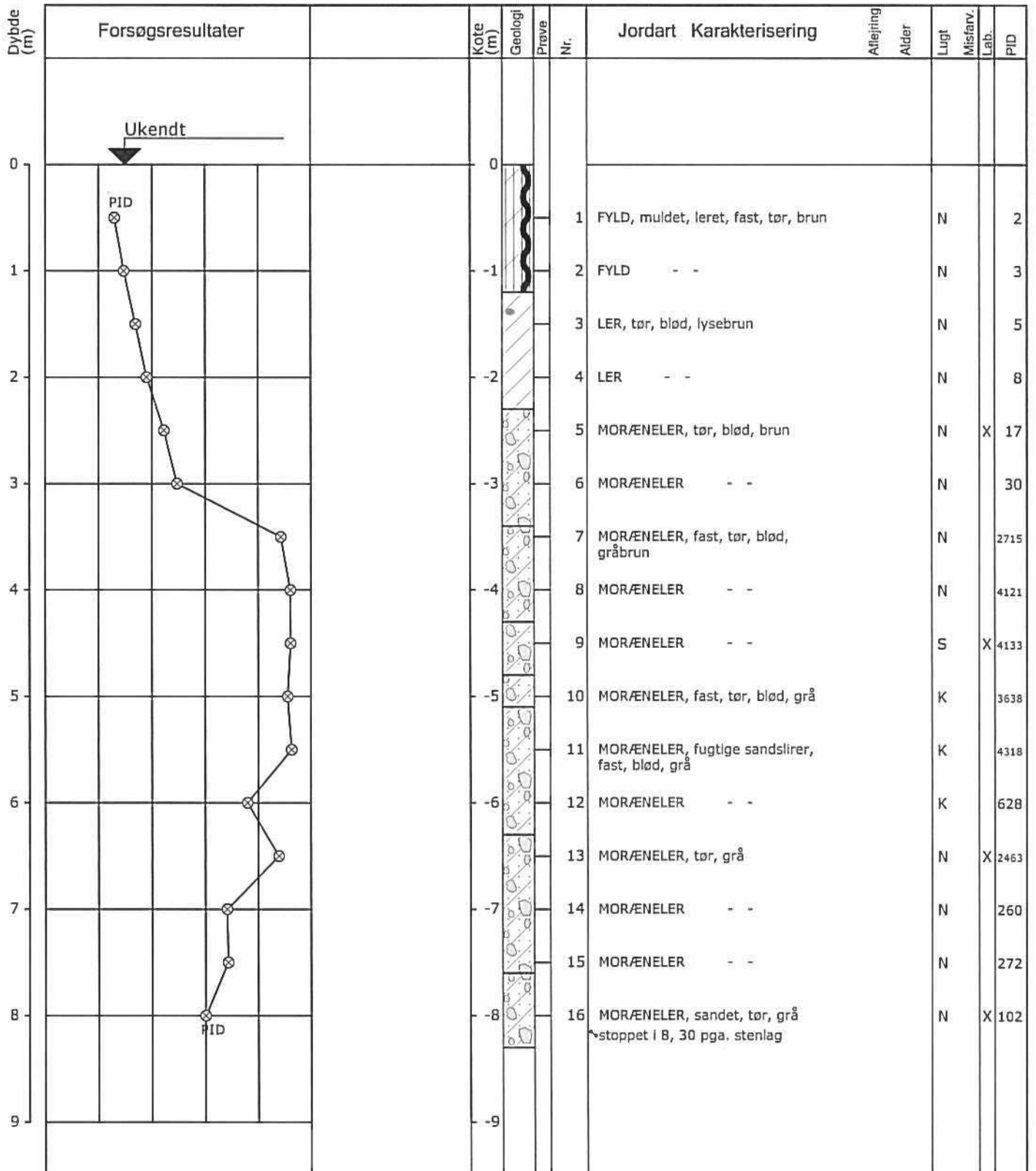
Dato :

Bilag : -

S. 1/1

COWI

Miljøprofil



1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Boremethode : 6" snegleboring, Minirig

X : 713483 (m) Y : 6181078 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning :

Boret af : Jysk Geo

Dato : 2011.09.16

DGU-nr.:

Boring : B306

Udarb. af : MIBA

Kontrol : JRL

Godkendt : JRC

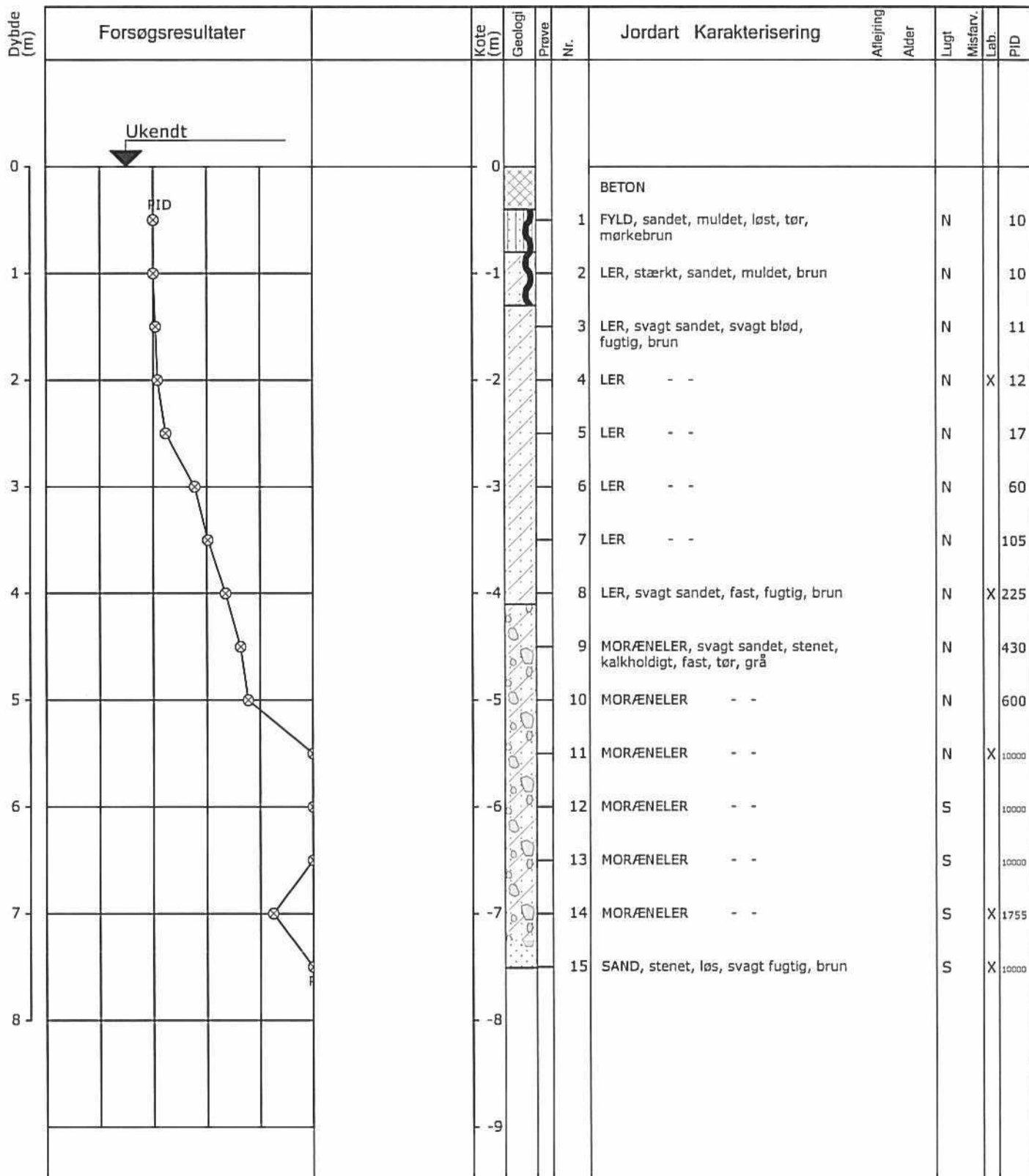
Dato :

Bilag : -

S. 1/1

COWI

Miljøprofil



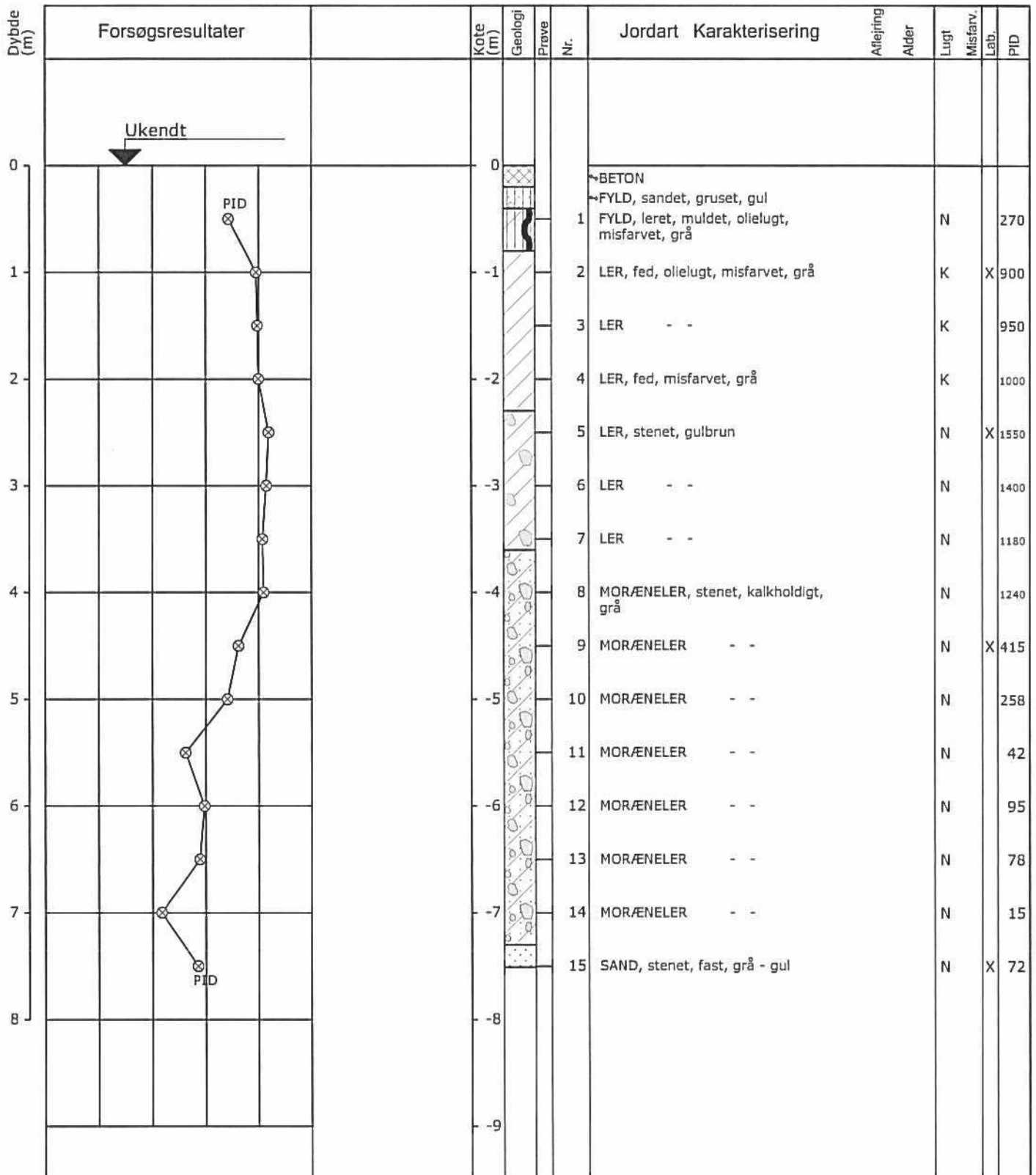
1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Boremethode : 6' Snegleboring med foring
 X : 713491 (m) Y : 6181077 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96
 Strækning : Boret af : Jysk Geo Dato : 2011.09.08 DGU-nr.: Boring : B307
 Udarb. af : MIBA Kontrol : JRL Godkendt : JRC Dato : Bilag : - S. 1/1



Miljøprofil



1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Boremethode : 4" Foret snegleboring

X : 713464 (m) Y : 6181074 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning :

Boret af : Jysk Geo

Dato : 2011.09.22

DGU-nr.:

Boring : B308

Udarb. af : MIBA

Kontrol : JRL

Godkendt : JRC

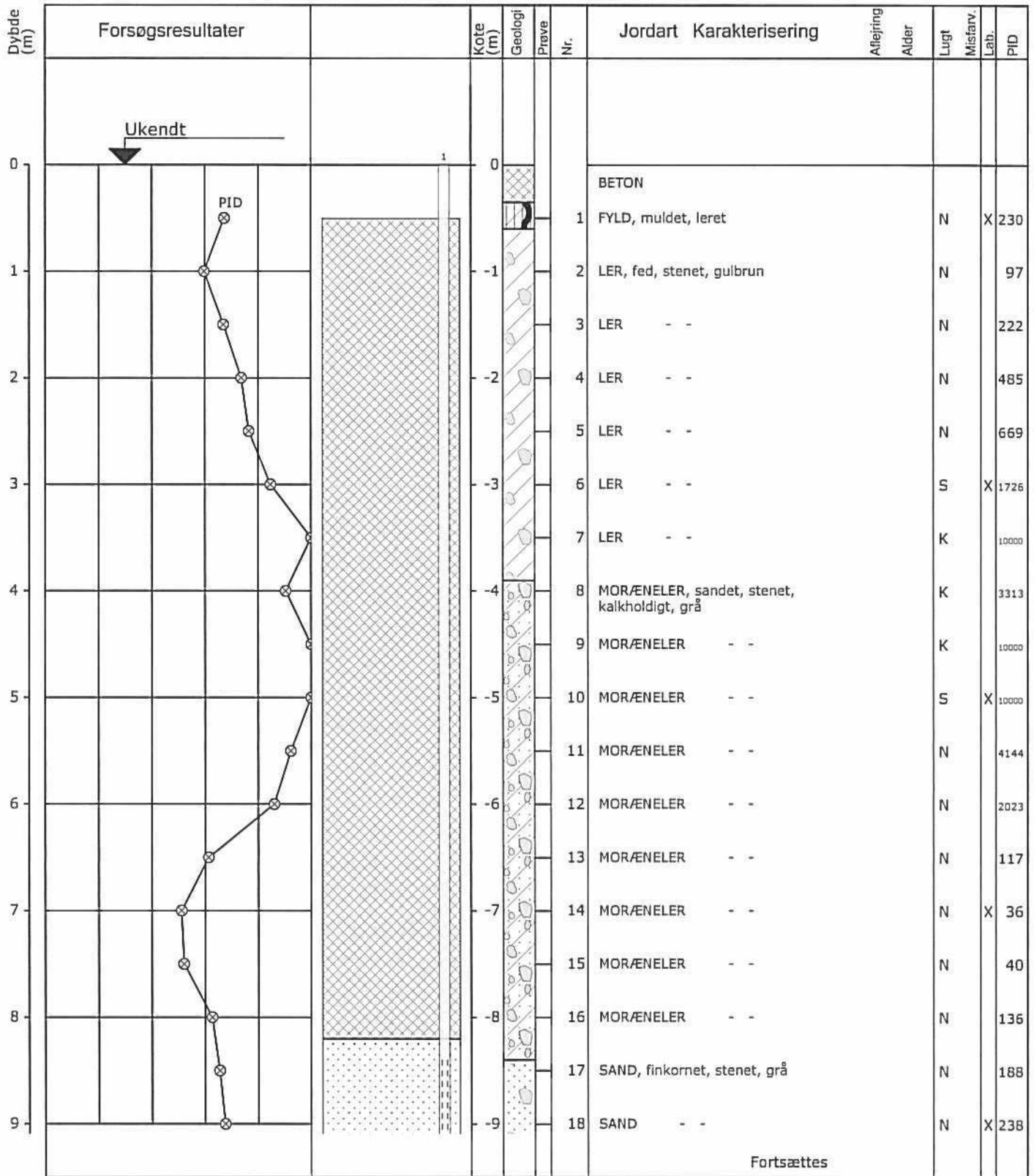
Dato :

Bilag : -

S. 1/1

COWI

Miljøprofil



Fortsættes

1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Johnson filter i syrefast stål.
 Slidsebredde = 0,5 mm.
 Blindrør 24 i stål.
 Tilbagestøbning med Storebæltsblandin

Borem metode : 4" Foret snegleboring
 X : 713472 (m) Y : 6181071 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96
 Strækning : Boret af : Jysk Geo Dato : 2011.09.20 DGU-nr. : Boring : B310
 Udarb. af : MIBA Kontrol : JRL Godkendt : JRC Dato : Bilag : - S. 1/2

GeoGIS2005 2.1.99 - GeoGIS#01 DK_GeoDB - PSTMDK2 - 12-10-2011 17:10:17

Dybde (m)	Forsøgsresultater				Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart	Karakterisering	Ablejning	Alder	Lugt	Misfarv.	Lab.	PID
9					-9			18	SAND	stoppet p. g. a. sten i 9, 30 m			N	X	238	
10					-10											
					-11											

1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Johnson filter i syrefast stål.
 Slidsebredde = 0,5 mm.
 Blindrør 24 i stål.

Tilbagestøbning med Storebæltsblandin

Boremethode : 4" Foret snegleboring

X : 713472 (m) Y : 6181071 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning :

Boret af : Jysk Geo

Dato : 2011.09.20

DGU-nr.:

Boring : B310

Udarb. af : MIBA

Kontrol : JRL

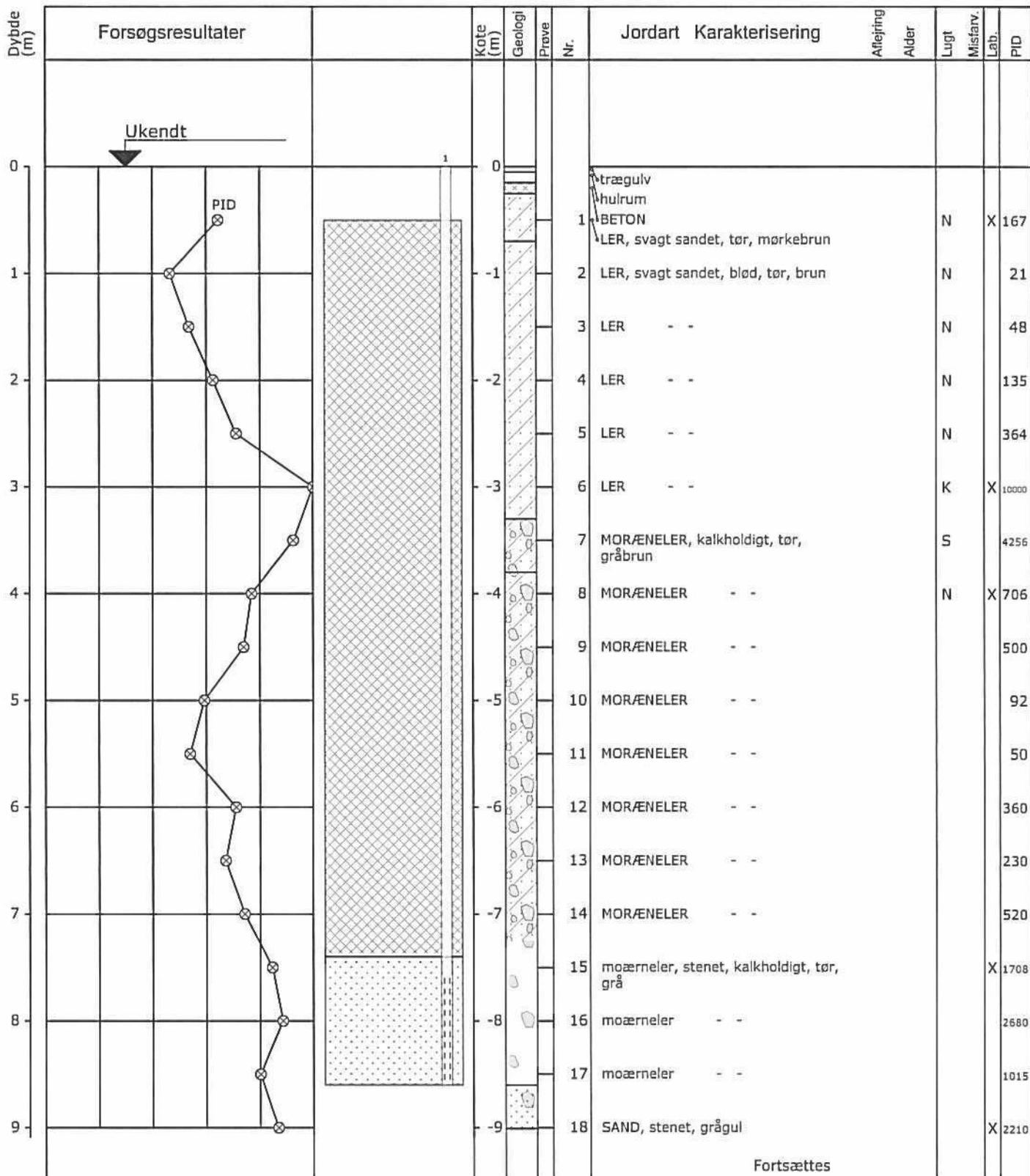
Godkendt : JRC

Dato :

Bilag : - S. 2/2

COWI

Miljøprofil



Fortsættes

1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Johnson filter i syrefast stål.
Slidsebredde = 0,5 mm.
Blindrør 24 i stål.

Tilbagestøbning med Storebæltsblandin

Boremetode : 4" Foret snegleboring

X : 713480 (m) Y : 6181069 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning :

Boret af : Jysk Geo

Dato : 2011.09.20

DGU-nr.:

Boring : B311

Udarb. af : MIBA

Kontrol : JRL

Godkendt : JRC

Dato :

Bilag : -

S. 1/2

COWI

Miljøprofil

Dybde (m)	Forsøgsresultater				Kote (m)	Geologi	Prøve Nr.	Jordart Karakterisering	Aflæjring	Alder	Lugt	Mistarv. Lab.	PID
9				⊗ PID	-9		18	SAND, stenet, grågul					X 2210
10					-10								
					-11								

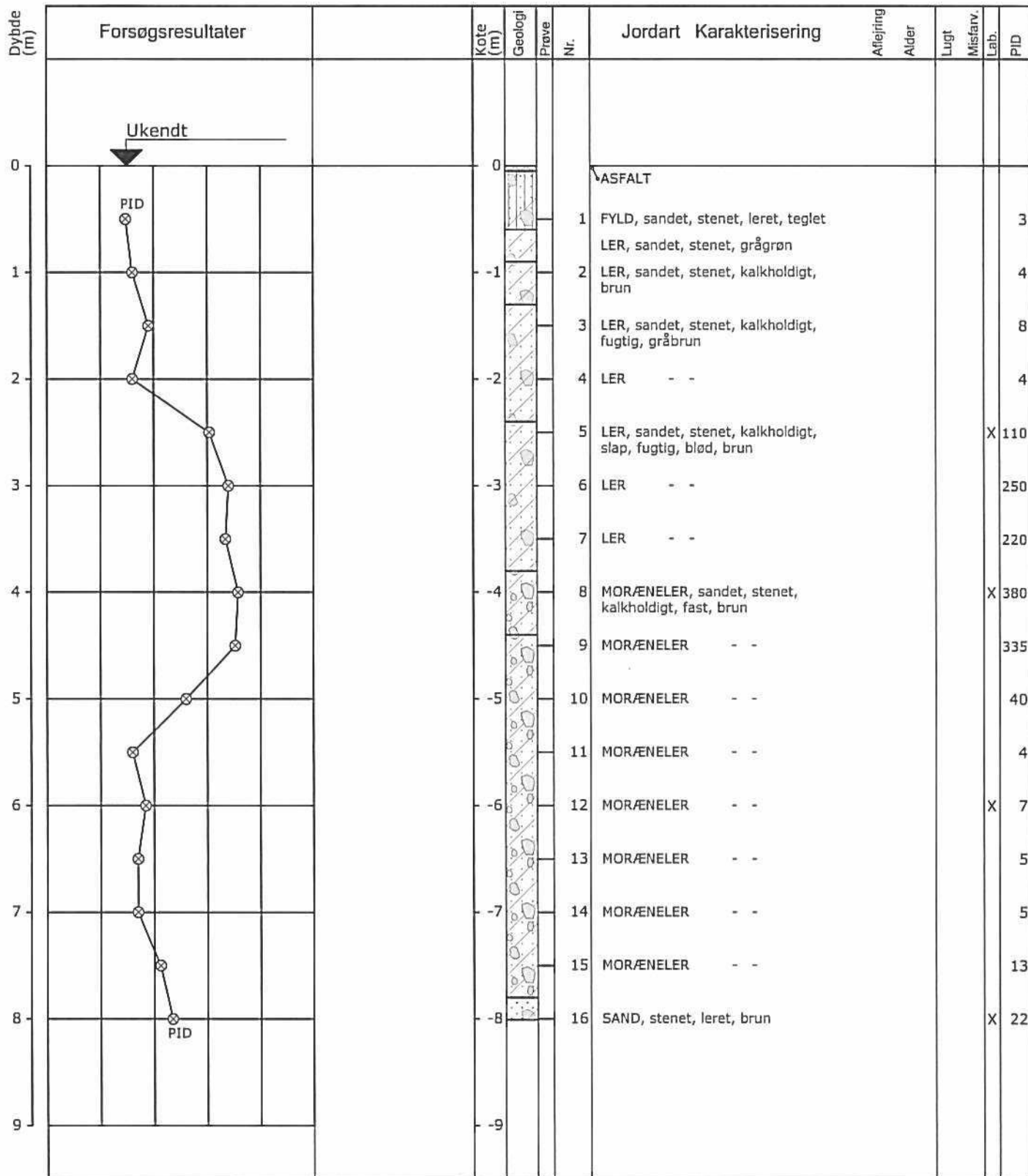
1	10	100	1000	⊗	PID (ppm)	Johnson filter i syrefast stål. Slidebredde = 0,5 mm. Blindrør 24 i stål. Tilbagestøbning med Storebælttsblandin Boremethode : 4" Foret snegleboring X : 713480 (m) Y : 6181069 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning : Boret af : Jysk Geo Dato : 2011.09.20 DGU-nr.: Boring : B311

Udarb. af : MIBA Kontrol : JRL Godkendt : JRC Dato : Bilag : - S. 2/2

GeoGIS2005 2.1.99 - GeoGIS#01 DK_GeoDB - PSTMDK2 - 12-10-2011 17:10:27



1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Boremethode : 6" Snegleboring med foring
 X : 713493 (m) Y : 6181069 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning :

Boret af : Jysk Geo

Dato : 2011.09.08

DGU-nr.:

Boring : B312

Udarb. af : MIBA

Kontrol : JRL

Godkendt : JRC

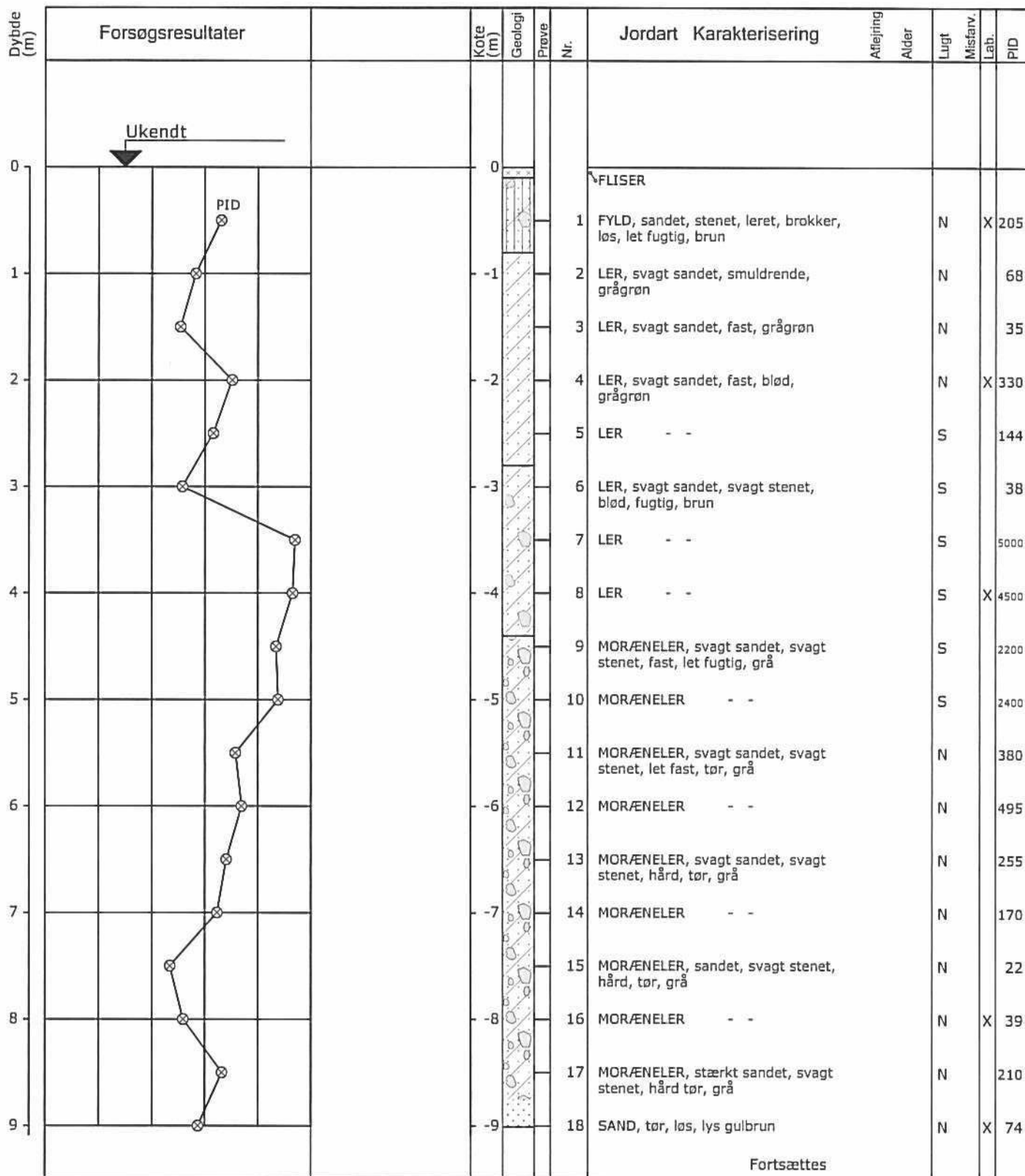
Dato :

Bilag : -

S. 1/1

COWI

Miljøprofil



Fortsættes

1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Boremethode : 6" Snegleboring med foring
 X : 713468 (m) Y : 6181063 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning : Boret af : Jysk Geo Dato : 2011.09.08 DGU-nr.: Boring : B313

Udarb. af : MIBA Kontrol : JRL Godkendt : JRC Dato : Bilag : - S. 1/2

COWI

Miljøprofil

Dybde (m)	Forsøgsresultater				Kote (m)	Geologi	Prøve Nr.	Jordart Karakterisering	Afljejing	Alder	Lugt	Mistarv. Lab.	PID
								Fortsat					
9			⊗ PID		-9		18	SAND, tør, løs, lys gulbrun			N	X	74
10					-10								
					-11								

1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Boremethode : 6" Snegleboring med foring
X : 713468 (m) Y : 6181063 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning :

Boret af : Jysk Geo

Dato : 2011.09.08

DGU-nr.:

Boring : B313

Udarb. af : MIBA

Kontrol : JRL

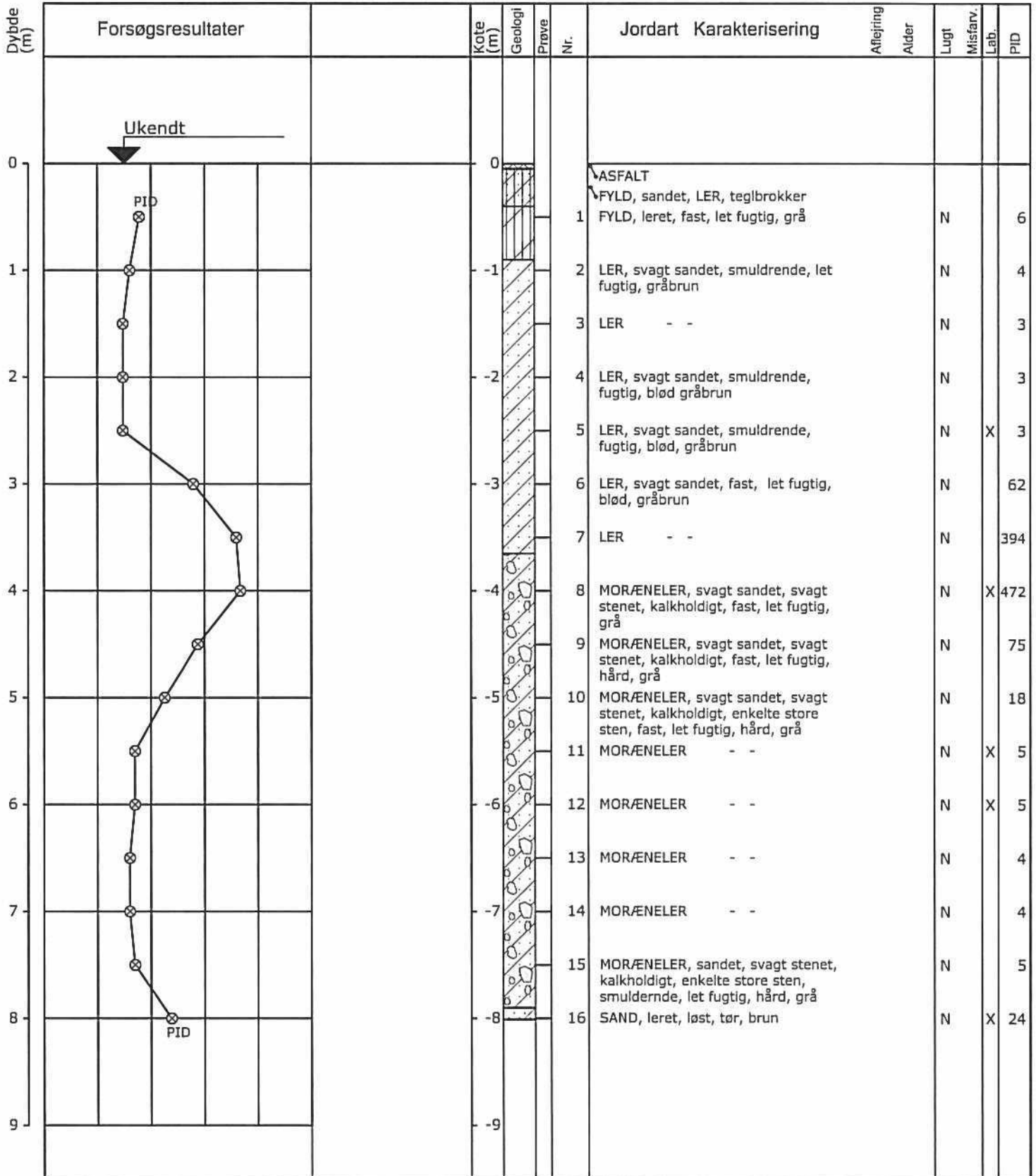
Godkendt : JRC

Dato :

Bilag : - S. 2/2

COWI

Miljøprofil



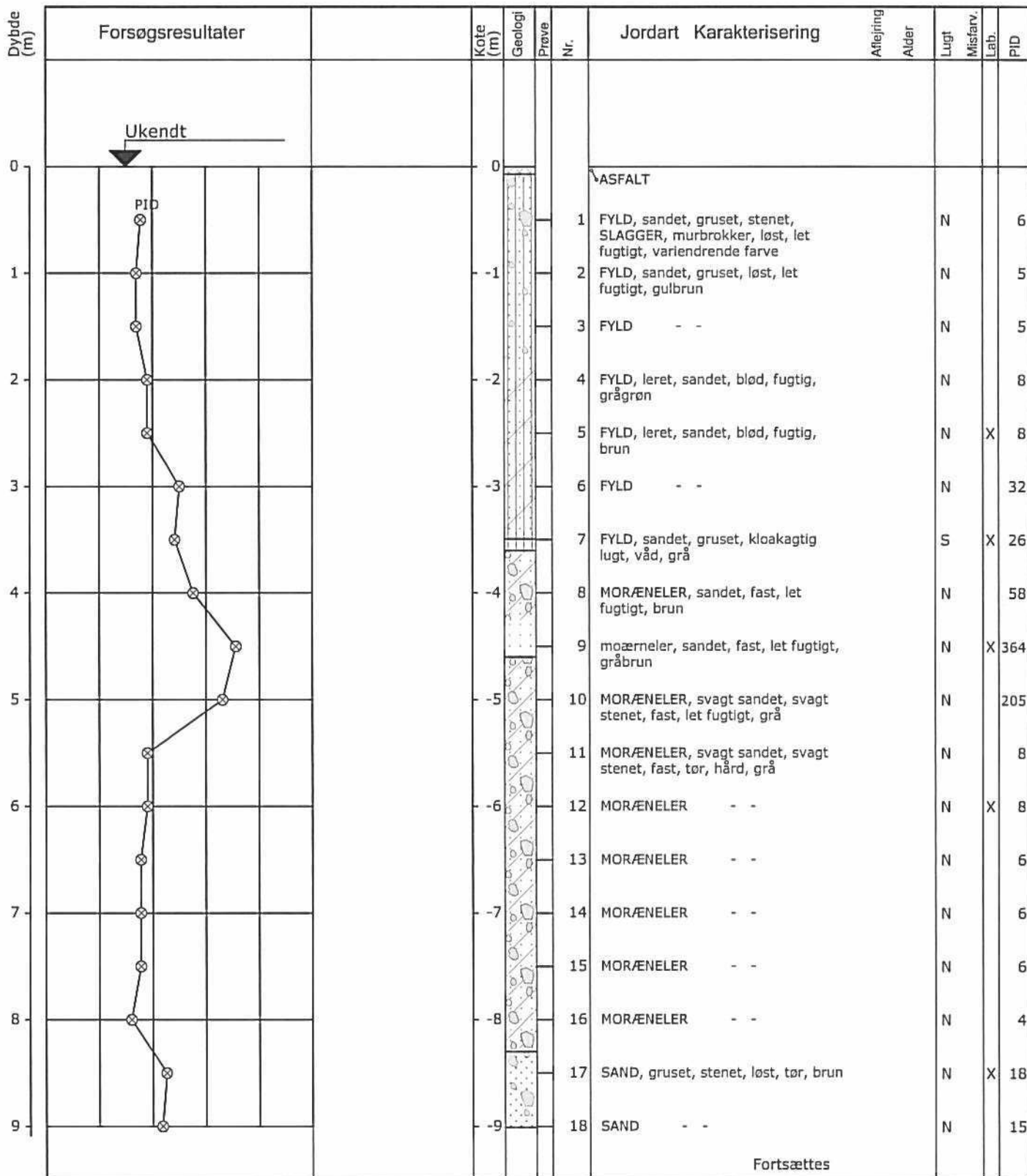
1	10	100	1000	⊗	PID (ppm)	Håndgravet til 1,5m
						Boremetode : 6" snegleboring delvist foret
						X : 713487 (m) Y : 6181064 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning : Boret af : Jysk Geo Dato : 2011.09.07 DGU-nr. : Boring : B314
 Udarb. af : MIBA/VFE Kontrol : JRL Godkendt : JRC Dato : 2011.11.03 Bilag : - S. 1/1

COWI

Miljøprofil



Fortsættes

1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Håndgravet til 1,5m

Boremethode: 6" snegleboring delvist foret

X : 713492 (m) Y : 6181062 (m) Plan:

Sag: 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning:

Boret af: Jysk Geo

Dato: 2011.09.07

DGU-nr.:

Boring: B315

Udarb. af: MIBA

Kontrol: JRL

Godkendt: JRC

Dato:

Bilag: -

S. 1/2

COWI

Miljøprofil

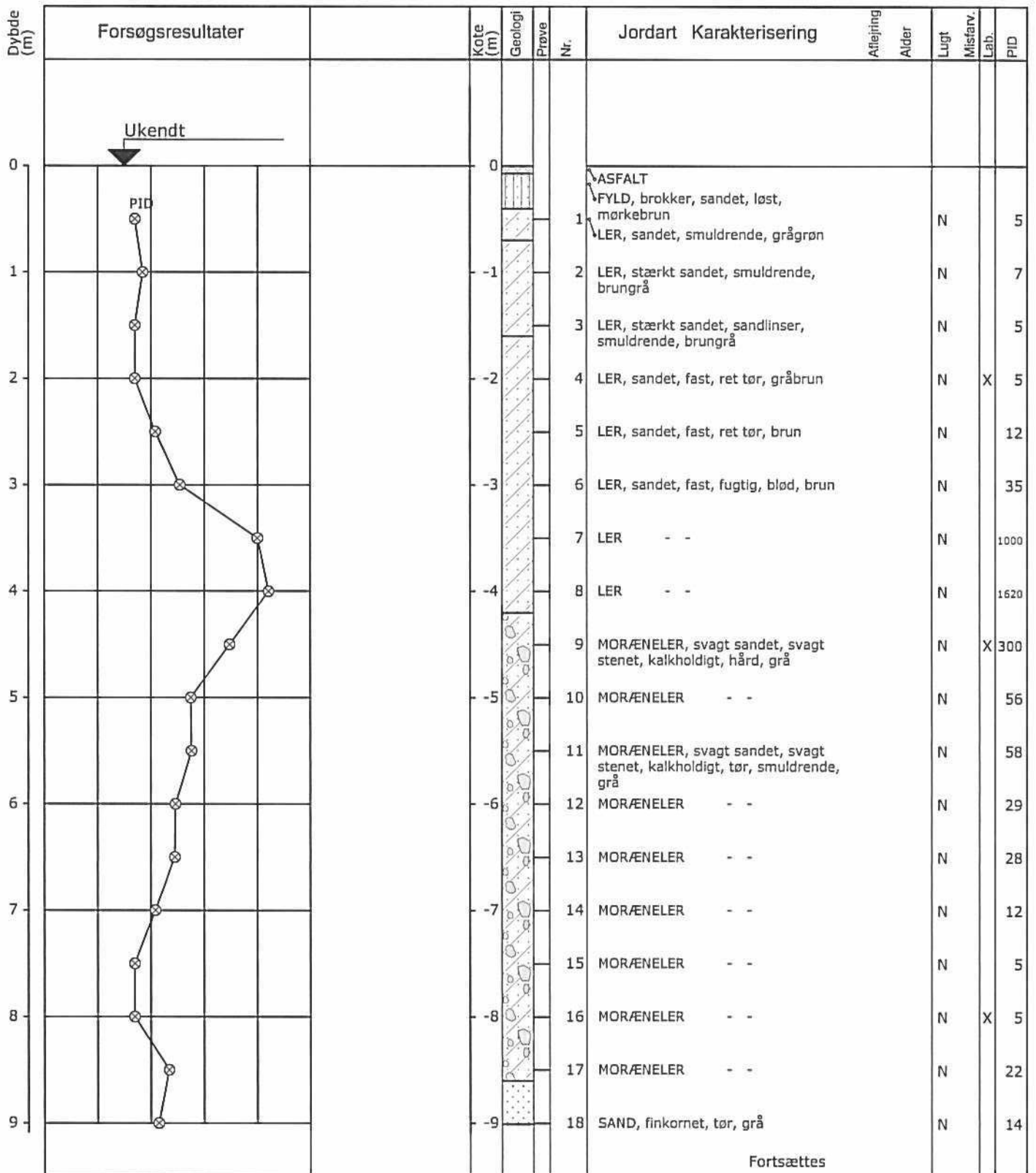
Dybde (m)	Forsøgsresultater				Kote (m)	Geologi	Prøve Nr.	Jordart Karakterisering	Afljejrning	Alder	Lugt	Mistarv. Lab.	PID
								Fortsat					
9		⊗ PID			-9		18	SAND			N		15
10					-10								
					-11								

1	10	100	1000	⊗	PID (ppm)	Håndgravet til 1,5m
Boremetode : 6" snegleboring delvist foret						X : 713492 (m) Y : 6181062 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning : Boret af : Jysk Geo Dato : 2011.09.07 DGU-nr.: Boring : B315

Udarb. af : MIBA Kontrol : JRL Godkendt : JRC Dato : Bilag : - S. 2/2



Fortsættes

1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Håndgravet til 0,7m

Boremethode : 6" snegleboring delvist foret
X : 713478 (m) Y : 6181062 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning :

Boret af : Jysk Geo

Dato : 2011.09.08

DGU-nr.:

Boring : B316

Udarb. af : MIBA

Kontrol : JRL

Godkendt : JRC

Dato :

Bilag : -

S. 1/2

COWI

Miljøprofil

Dybde (m)	Forsøgsresultater				Kote (m)	Geologi	Prøve Nr.	Jordart	Karakterisering	Aflæjring	Alder	Lugt	Misfarv.	Lab.	PID
9		⊗ PID			-9		18	SAND, finkernet, tør, grå					N		14
10					-10										
					-11										

Fortsat

1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

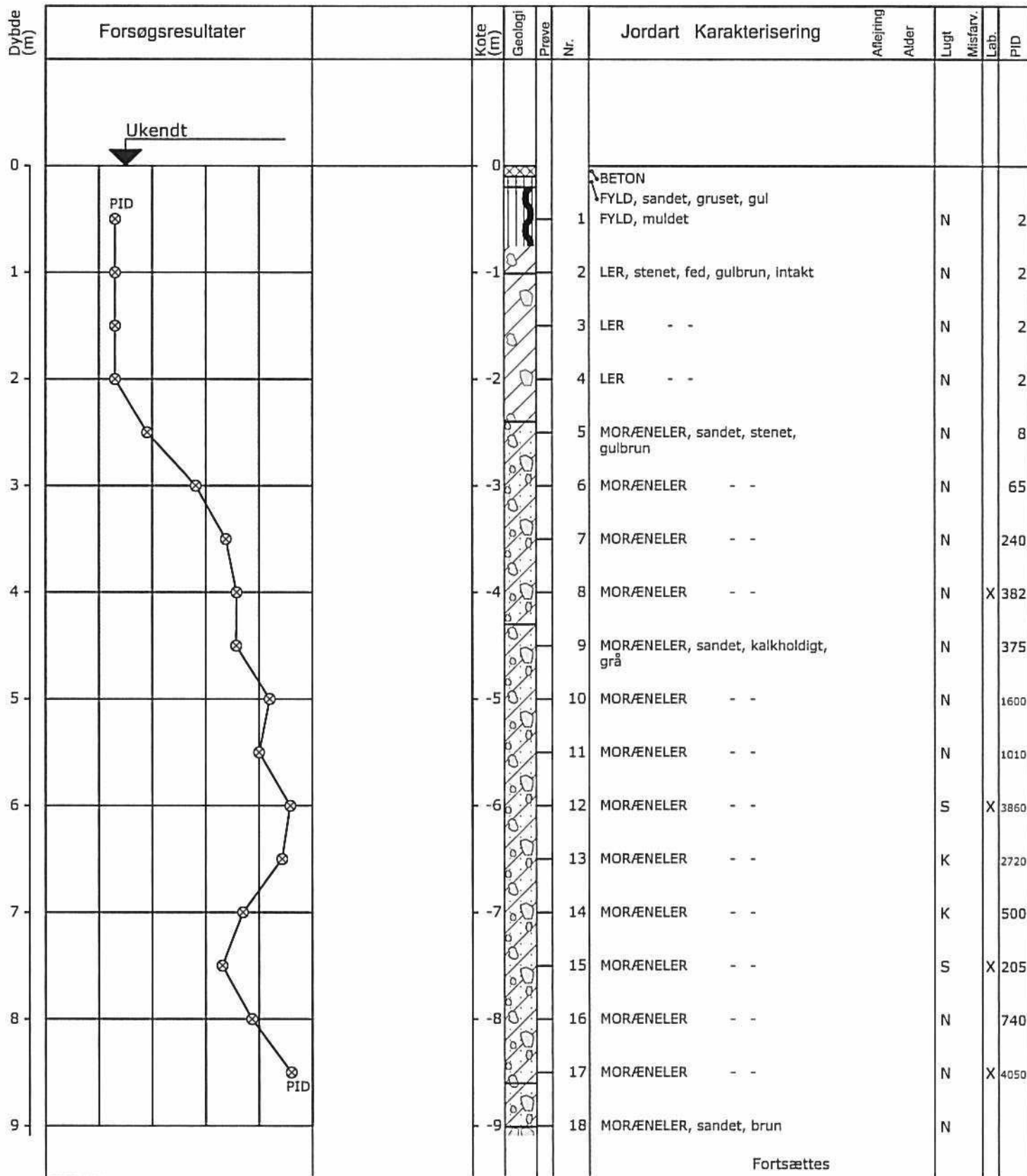
Håndgravet til 0,7m

Boremethode : 6" snegleboring delvist foret
X : 713478 (m) Y : 6181062 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96
 Strækning : Boret af : Jysk Geo Dato : 2011.09.08 DGU-nr.: Boring : B316
 Udarb. af : MIBA Kontrol : JRL Godkendt : JRC Dato : Bilag : - S. 2/2



Miljøprofil



Fortsættes

1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Boremethode : 4" Foret snegleboring

X : 713467 (m) Y : 6181058 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning :

Boret af : Jysk Geo

Dato : 2011.09.19

DGU-nr.:

Boring : B317

Udarb. af : MIBA/VFE

Kontrol : JRL

Godkendt : JRC

Dato :

Bilag : -

S. 1/2

COWI

Miljøprofil

Dybde (m)	Forsøgsresultater				Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart Karakterisering	Afljejing	Alder	Lugt	Mistarv. Lab.	PID
									Fortsat					
9					-9			18	MORVENELEER, sandet, brun STEN, stoppet på sten i 9, 50 m			N		
10					-10									
					-11									

1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Boremetode : 4" Foret snegleboring

X : 713467 (m) Y : 6181058 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning :

Boret af : Jysk Geo

Dato : 2011.09.19

DGU-nr.:

Boring : B317

Udarb. af : MIBA

Kontrol : JRL

Godkendt : JRC

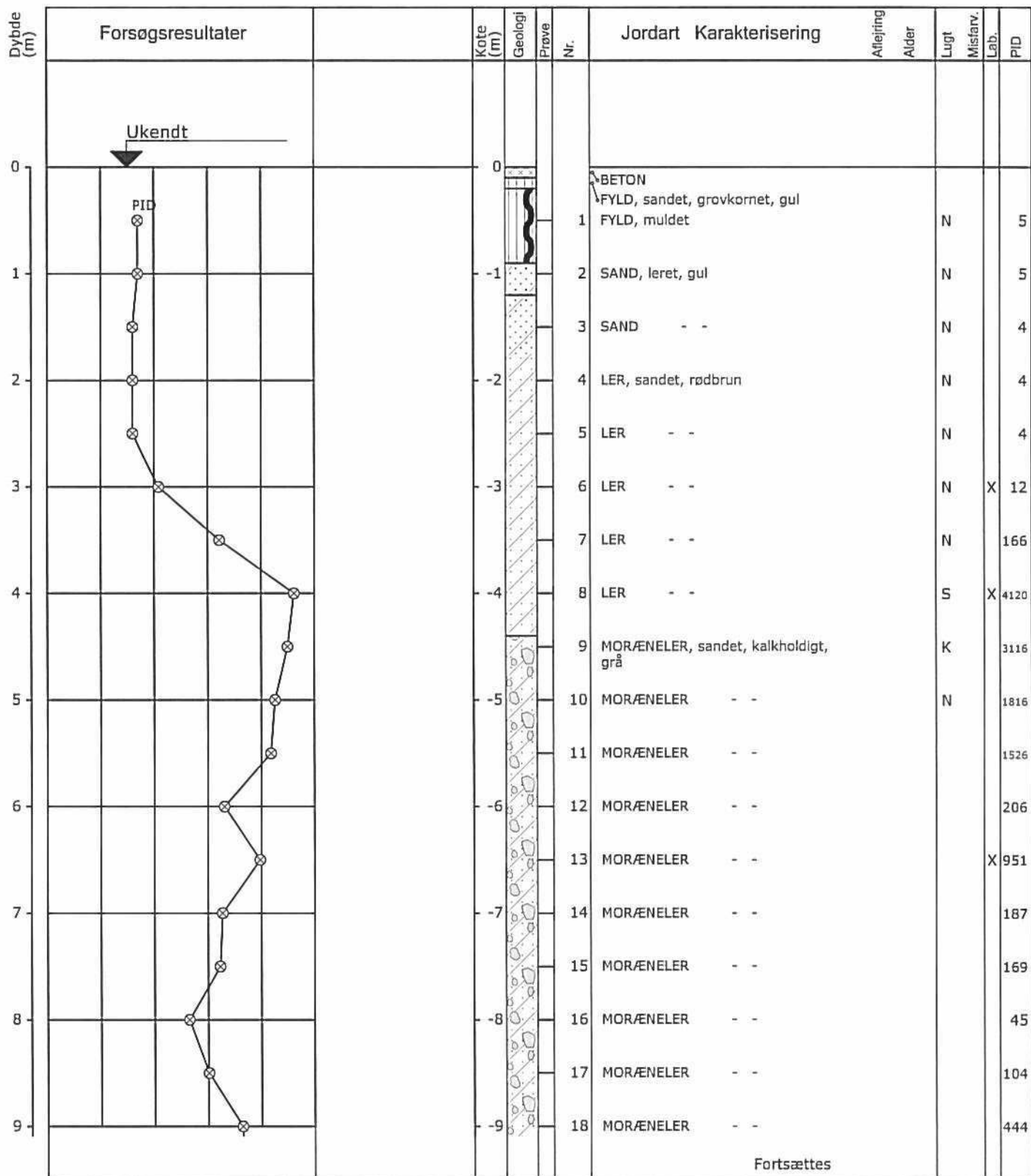
Dato :

Bilag : -

S. 2/2

COWI

Miljøprofil



Fortsættes

1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Boremethode : 4" Foret snegleboring

X : 713473 (m) Y : 6181057 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning :

Boret af : Jysk Geo

Dato : 2011.09.19

DGU-nr.:

Boring : B318

Udarb. af : MIBA

Kontrol : JRL

Godkendt : JRC

Dato :

Bilag : -

S. 1/2

COWI

Miljøprofil

Dybde (m)	Forsøgsresultater				Kote (m)	Geologi	Prøve Nr.	Jordart Karakterisering	Aflæjring	Alder	Lugt	Mistfarv.	Lab.	PID
9					-9		18	MORÆNELER						444
							19	SAND, finkornet, grå				X		496
10					-10									
					-11									

1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

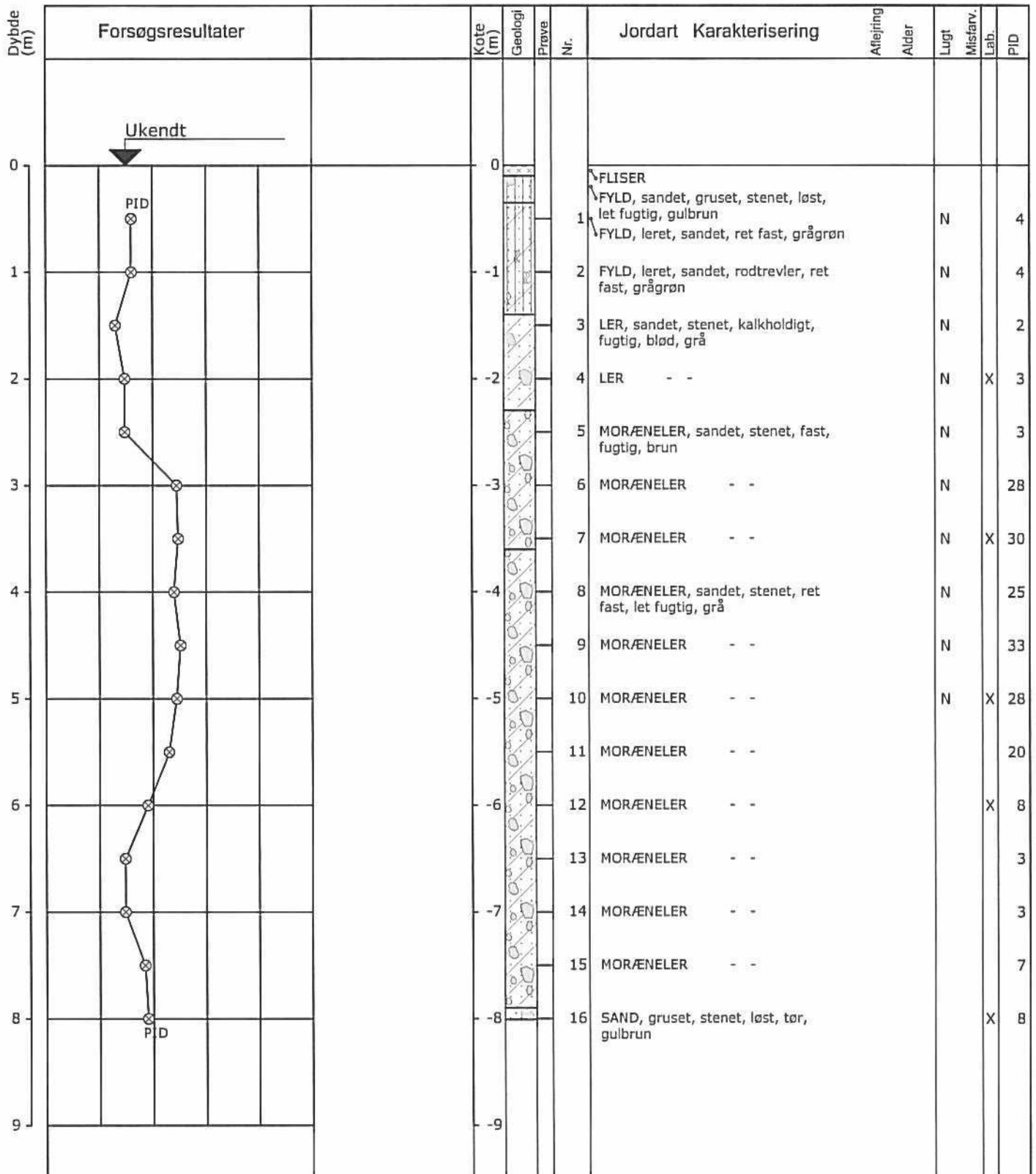
Boremethode : 4" Foret snegleboring
 X : 713473 (m) Y : 6181057 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning : Boret af : Jysk Geo Dato : 2011.09.19 DGU-nr.: Boring : B318
 Udarb. af : MIBA Kontrol : JRL Godkendt : JRC Dato : Bilag : - S. 2/2

COWI

Miljøprofil



1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Boring flyttet 50cm i 1,40m pga. kabel i 1,50m

Boremethode : 6" Snegleboring med foring

X : 713486 (m) Y : 6181056 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning :

Boret af : Jysk Geo

Dato : 2011.09.05

DGU-nr.:

Boring : B319

Udarb. af : MIBA

Kontrol : JRL

Godkendt : JRC

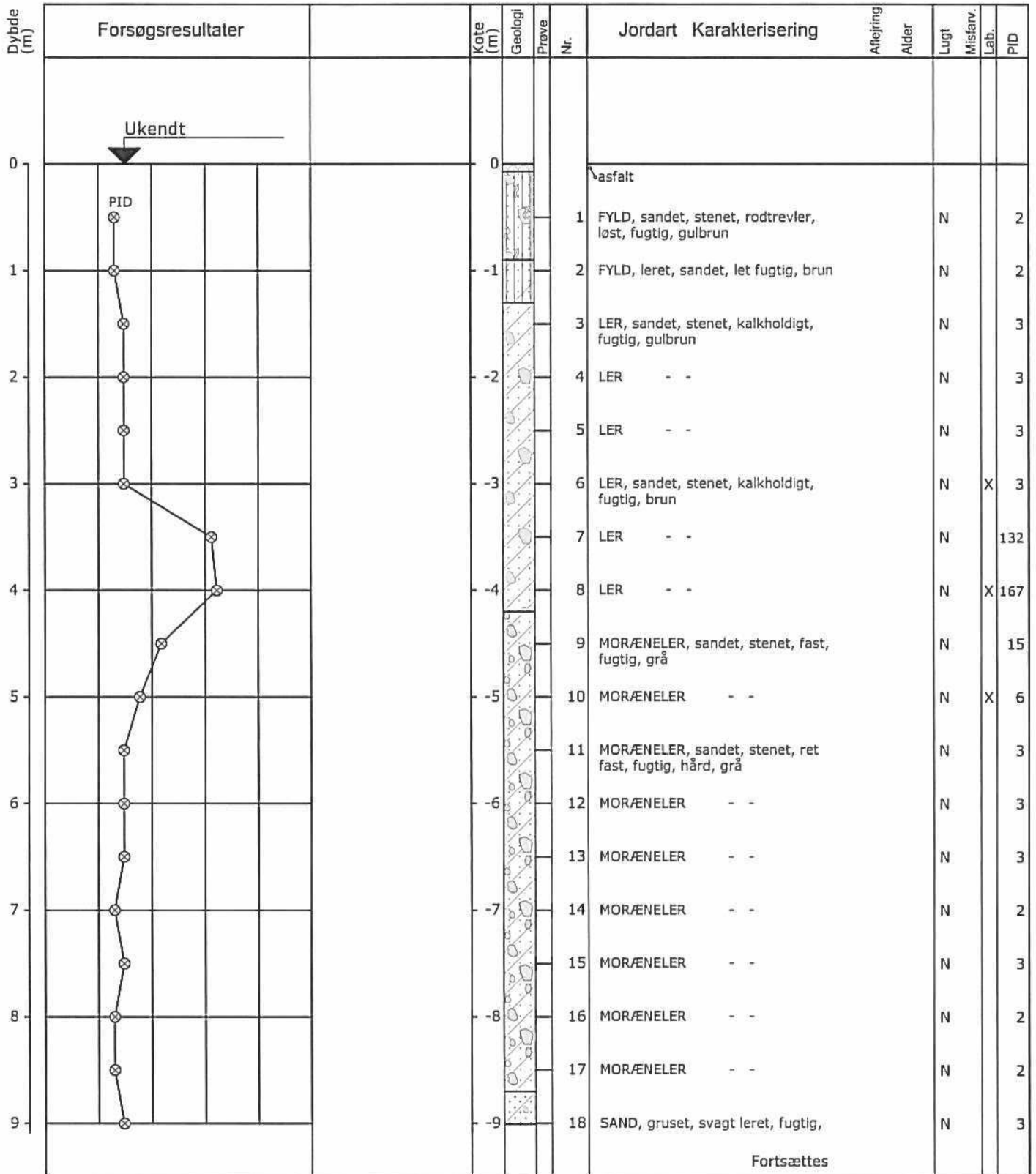
Dato :

Bilag : -

S. 1/1

COWI

Miljøprofil



Fortsættes

1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Boremethode : 6" Snegleboring med foring
 X : 713465 (m) Y : 6181053 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning : Boret af : Jysk Geo Dato : 2011.09.05 DGU-nr.: Boring : B320
 Udarb. af : MIBA Kontrol : JRL Godkendt : JRC Dato : Bilag : - S. 1/2



Miljøprofil

Dybde (m)	Forsøgsresultater				Kote (m)	Geologi	Prøve Nr.	Jordart Karakterisering	Aflejring	Alder	Lugt	Mistarv. Lab.	PID
9	⊗ PID				-9		18	SAND, gruset, svagt leret, fugtig, lysebrun	Fortsat		N		3
10					-10								
					-11								

1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Boremethode : 6" Snegleboring med foring
 X : 713465 (m) Y : 6181053 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning :

Boret af : Jysk Geo

Dato : 2011.09.05

DGU-nr.:

Boring : B320

Udarb. af : MIBA

Kontrol : JRL

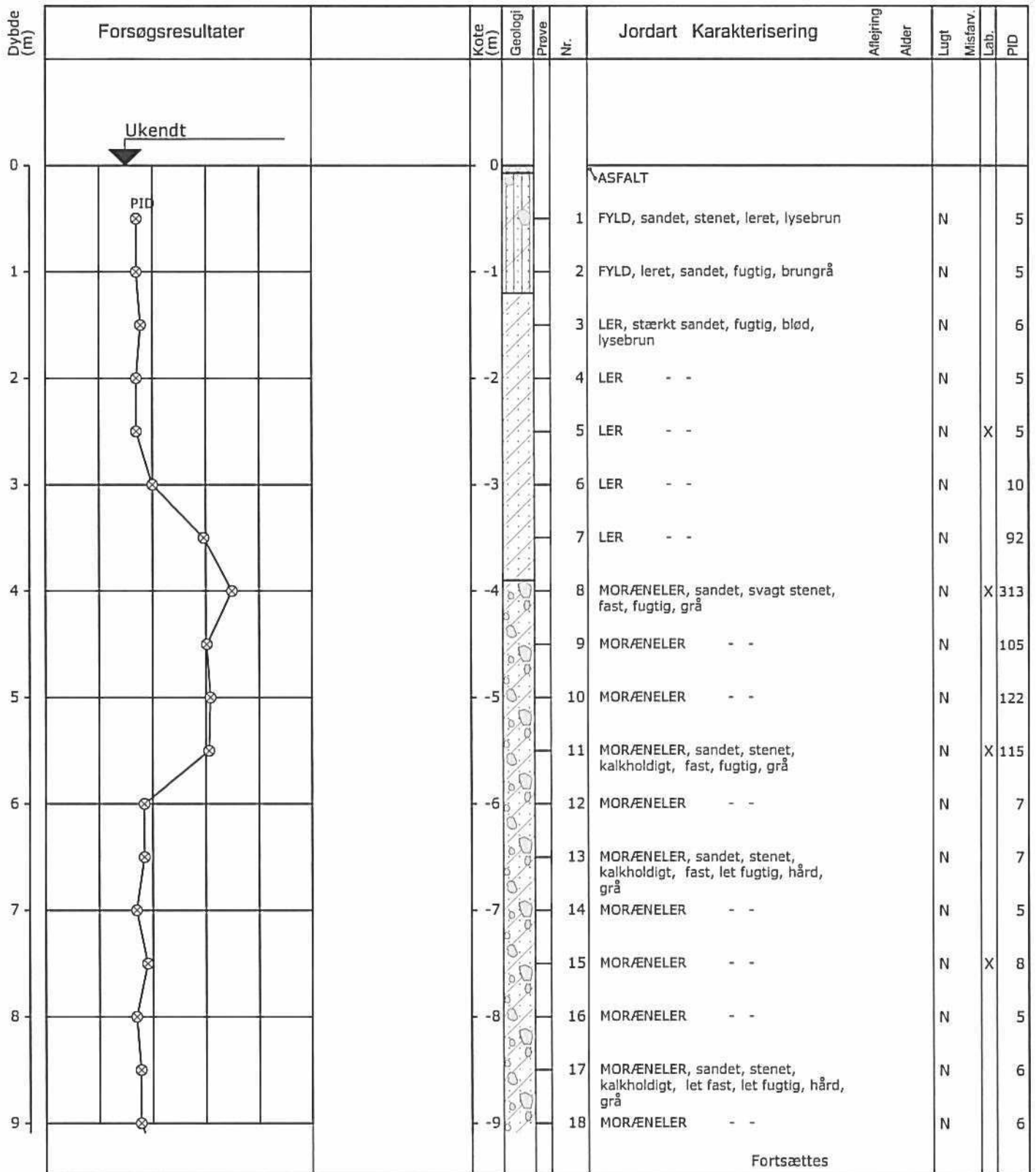
Godkendt : JRC

Dato :

Bilag : - S. 2/2

COWI

Miljøprofil



Fortsættes

1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Forgravet ved håndkraft til 1,5m

Boremethode: 6" Snegleboring med foring
X : 713473 (m) Y : 6181051 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning :

Boret af : Jysk Geo

Dato : 2011.09.06

DGU-nr.:

Boring : B321

Udarb. af : MIBA

Kontrol : JRL

Godkendt : JRC

Dato :

Bilag : -

S. 1/2

COWI

Miljøprofil

Dybde (m)	Forsøgsresultater	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart	Karakterisering	Afljejing	Alder	Lugt	Mistarv.	Lab.	PID
9		-9			18	MORÆNELER				N			6
					19	SAND, leret, svagt stenet, løs, let fugtig, gråbrun				N	X		15
10		-10			20	SAND - -				N			6
11		-11											
		-12											

1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Forgravet ved håndkraft til 1,5m

Boremethode : 6" Snegleboring med foring
 X : 713473 (m) Y : 6181051 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning :

Boret af : Jysk Geo

Dato : 2011.09.06

DGU-nr.:

Boring : B321

Udarb. af : MIBA

Kontrol : JRL

Godkendt : JRC

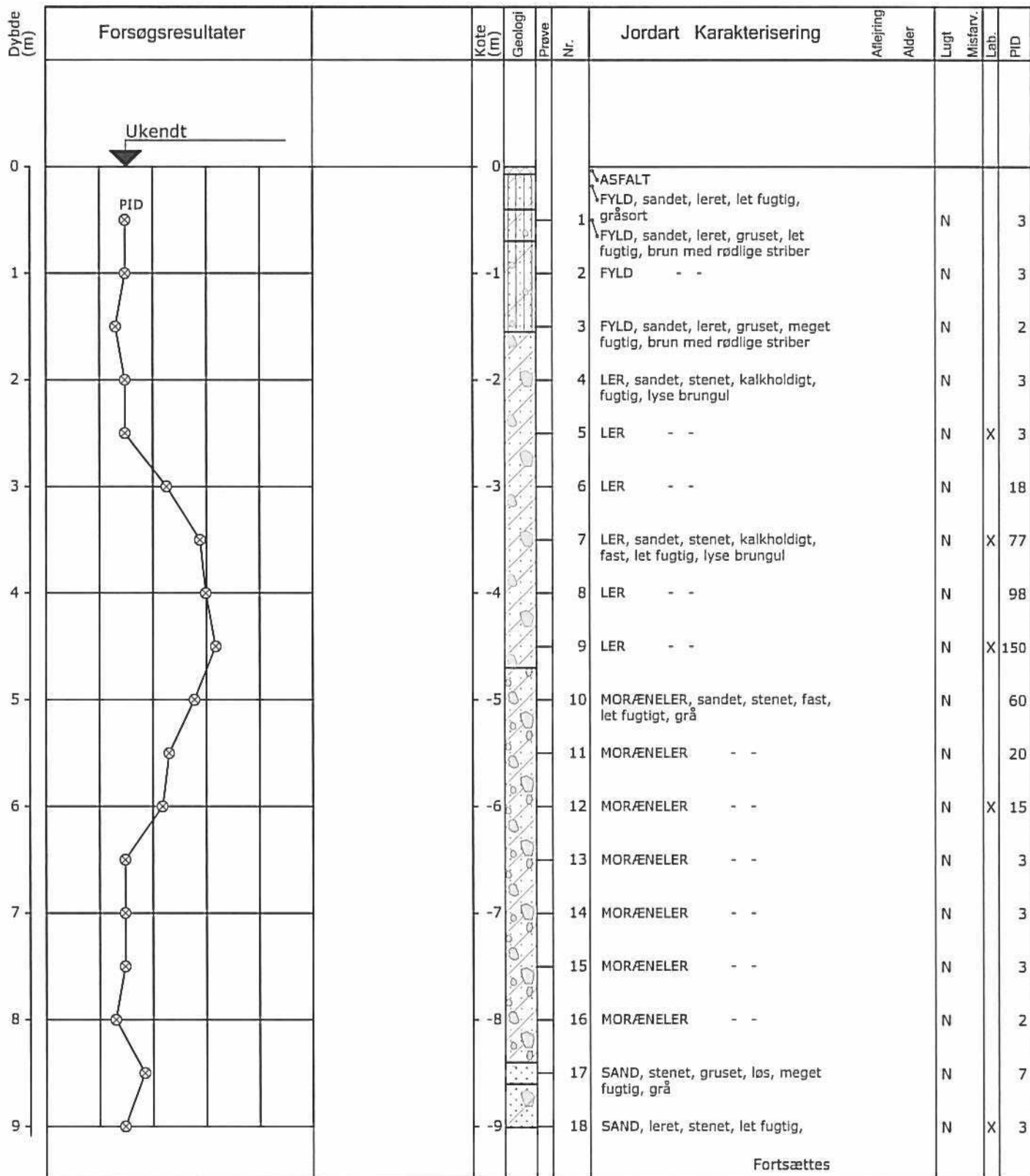
Dato :

Bilag : -

S. 2/2

COWI

Miljøprofil



Fortsættes

1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Boremethode : 6" Snegleboring med foring
 X : 713468 (m) Y : 6181048 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning :

Boret af : Jysk Geo

Dato : 2011.09.05

DGU-nr.:

Boring : B322

Udarb. af : MIBA

Kontrol : JRL

Godkendt : JRC

Dato :

Bilag : -

S. 1/2

COWI

Miljøprofil

Dybde (m)	Forsøgsresultater				Kote (m)	Geologi	Prøve Nr.	Jordart Karakterisering	Aflæjring	Alder	Lugt	Misfarv. Lab.	PID
9	⊗ PID				-9		18	SAND, leret, stenet, let fugtig, gråbrun			N	X	3
10					-10								
					-11								

Fortsat

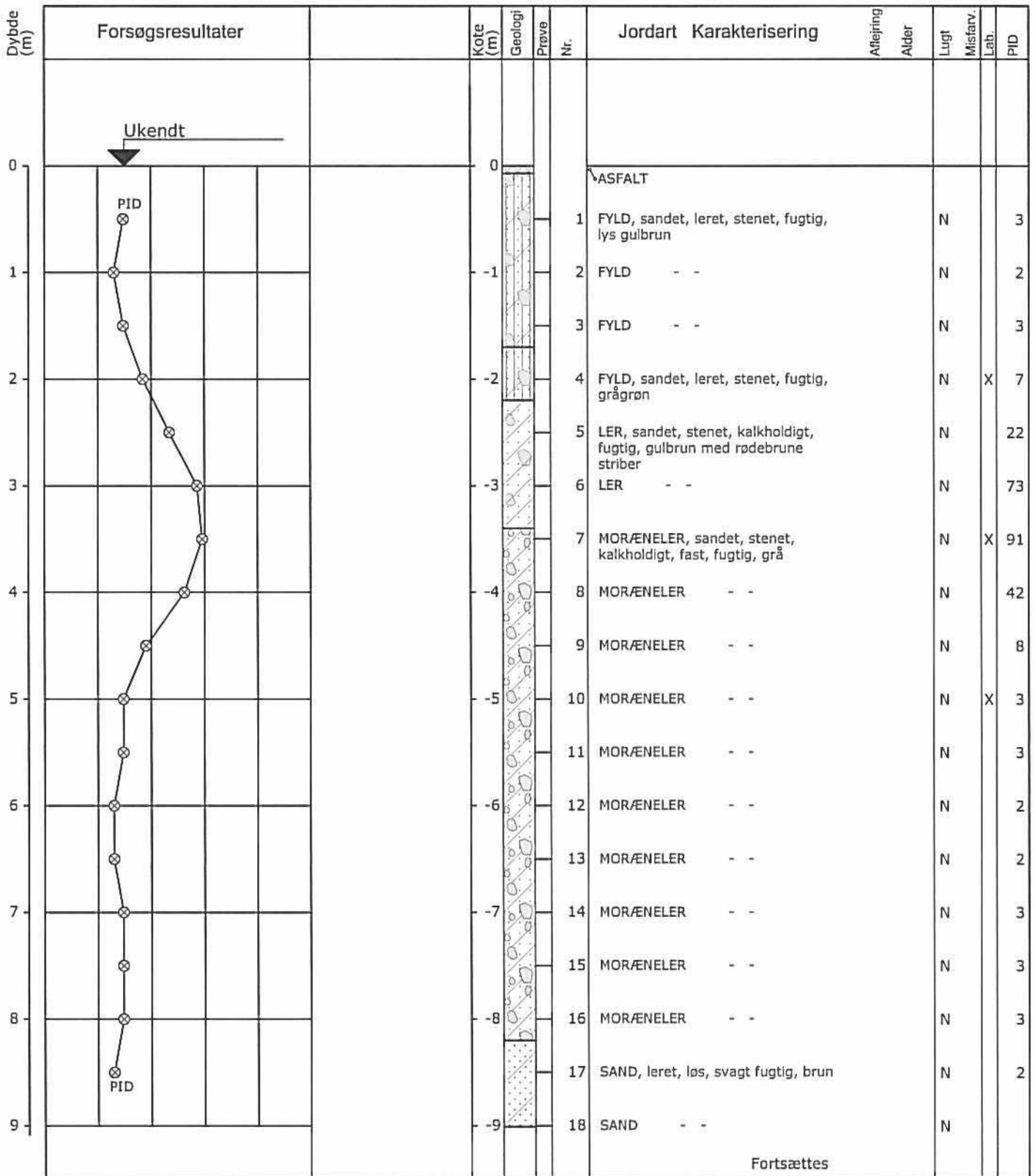
1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Boremetode : 6" Snegleboring med foring
 X : 713468 (m) Y : 6181048 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96
 Strækning : Boret af : Jysk Geo Dato : 2011.09.05 DGU-nr.: Boring : B322
 Udarb. af : MIBA Kontrol : JRL Godkendt : JRC Dato : Bilag : - S. 2/2



Miljøprofil



Fortsættes

1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Boremethode : 6" Snegleboring med foring
X : 713480 (m) Y : 6181045 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning :

Boret af : Jysk Geo

Dato : 2011.09.05

DGU-nr.:

Boring : B323

Udarb. af : MIBA

Kontrol : JRL

Godkendt : JRC

Dato :

Bilag : -

S. 1/2

COWI

Miljøprofil

Dybde (m)	Forsøgsresultater					Kote (m)	Geologi	Prøve Nr.	Jordart	Karakterisering	Aflæjring	Alder	Lugt	Mistarv. Lab.	PID
9						-9		18	SAND				N		
10						-10									
						-11									

Fortsat

1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Boremethode : 6" Snegleboring med foring
X : 713480 (m) Y : 6181045 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning :

Boret af : Jysk Geo

Dato : 2011.09.05

DGU-nr.:

Boring : B323

Udarb. af : MIBA

Kontrol : JRL

Godkendt : JRC

Dato :

Bilag : - S. 2/2

COWI

Miljøprofil

Dybde (m)	Forsøgsresultater	Kote (m)	Geologi	Prøve Nr.	Jordart Karakterisering	Aflæjring	Alder	Lugt	Misfarv. Lab.	PID
0	Ukendt	0			ASFALT					
0.5	PID				1 FYLD: LER, sandet, rodtrevler, fugtig, blød, gråbrun			N		4
1.0		-1			2 LER, sandet, smuldrende, fugtig, brun			N		4
1.5					3 LER, sandet, svagt stenet, blød, meget fugtig, lysebrun			N		6
2.0		-2			4 LER - -			N	X	7
2.5					5 LER - -			N		16
3.0		-3			6 LER - -			N	X	28
3.5					7 LER - -			N		6
4.0		-4			8 MORÆNELER, svagt sandet, svagt stenet, fast, fugtig, gråbrunlig			N		4
4.5					9 MORÆNELER - -			N	X	4
5.0		-5			10 MORÆNELER, svagt sandet, stenet, kalkholdigt, ret fast, fugtig, gråbrunlig			N		5
5.5					11 MORÆNELER, svagt sandet, stenet, kalkholdigt, ret fast, let fugtig, hård, gråbrunlig			N		4
6.0		-6			12 MORÆNELER - -			N		8
6.5					13 MORÆNELER - -			N		7
7.0		-7			14 MORÆNELER - -			N		4
7.5					15 MORÆNELER - -			N		4
8.0		-8			16 MORÆNELER - -			N		5
8.5					17 SAND, finkornet, leret, løst, tør, lysebrun			N		5
9.0		-9			18 SAND, mellemkornet, leret, løst, tør,			N		4

Fortsættes

1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Håndgravet til 1,0m

Boremethode: 6" Snegleboring med foring
X : 713458 (m) Y : 6181051 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning :

Boret af : Jysk Geo

Dato : 2011.09.06

DGU-nr.:

Boring : B324

Udarb. af : MIBA

Kontrol : JRL

Godkendt : JRC

Dato :

Bilag : -

S. 1/2

COWI

Miljøprofil

Dybde (m)	Forsøgsresultater				Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart Karakterisering	Aflejrings Alder	Lugt	Mistarv. Lab.	PID
9	⊗ PID				-9		18	SAND, mellemkornet, leret, løst, tør, lysebrun	Fortsat		N		4
10					-10								
					-11								

1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Håndgravet til 1,0m

Boremethode : 6" Snegleboring med foring
X : 713458 (m) Y : 6181051 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning :

Boret af : Jysk Geo

Dato : 2011.09.06

DGU-nr.:

Boring : B324

Udarb. af : MIBA

Kontrol : JRL

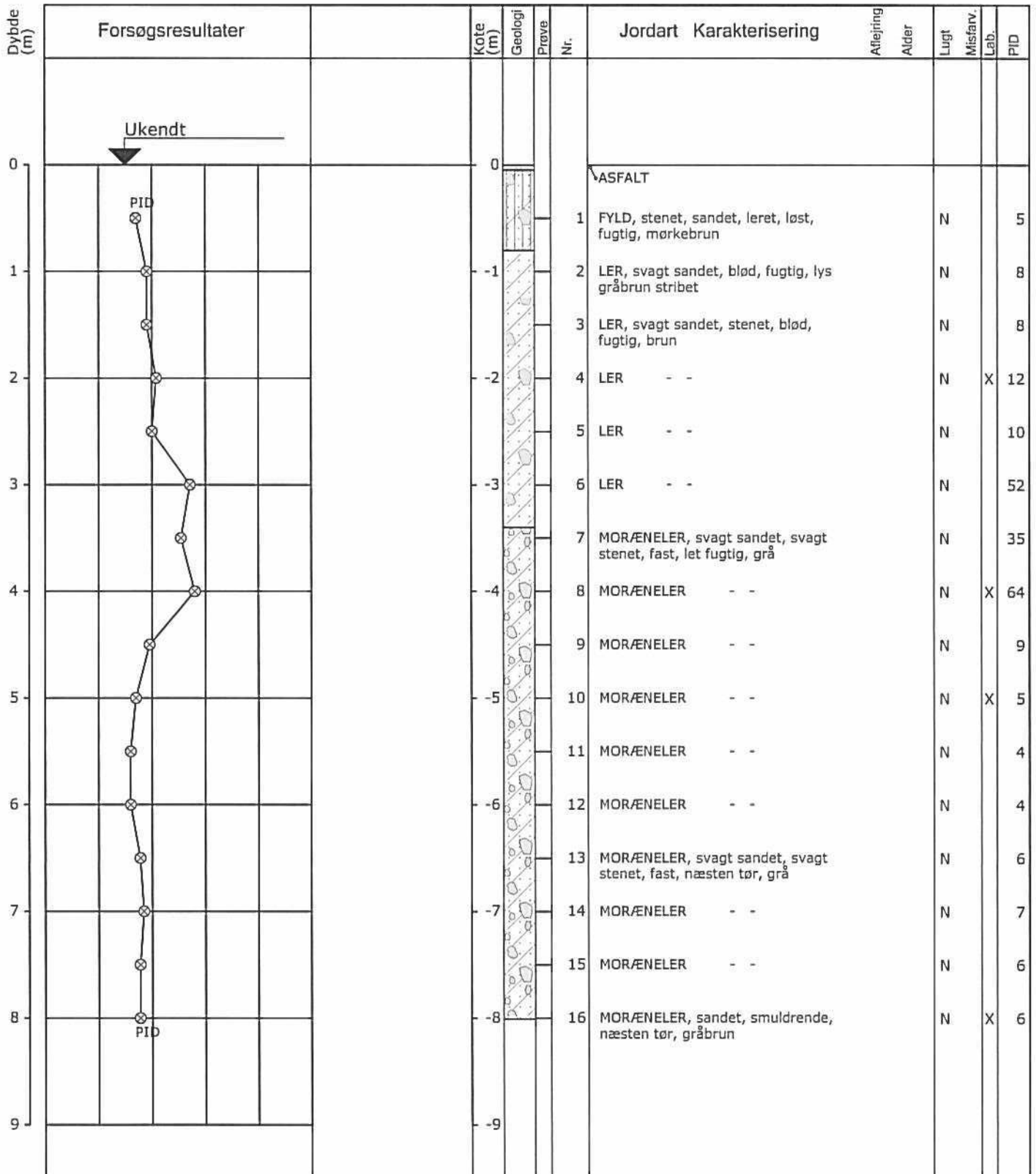
Godkendt : JRC

Dato :

Bilag : - S, 2/2

COWI

Miljøprofil



1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Stop p.g.a. stenlag

Der formodes sand lige under 8m

Håndgravet til 1,0m

Boremethode : 6" snegleboring

X : 713452 (m) Y : 6181058 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning :

Boret af : Jysk Geo

Dato : 2011.09.06

DGU-nr.:

Boring : B325

Udarb. af : MIBA

Kontrol : JRL

Godkendt : JRC

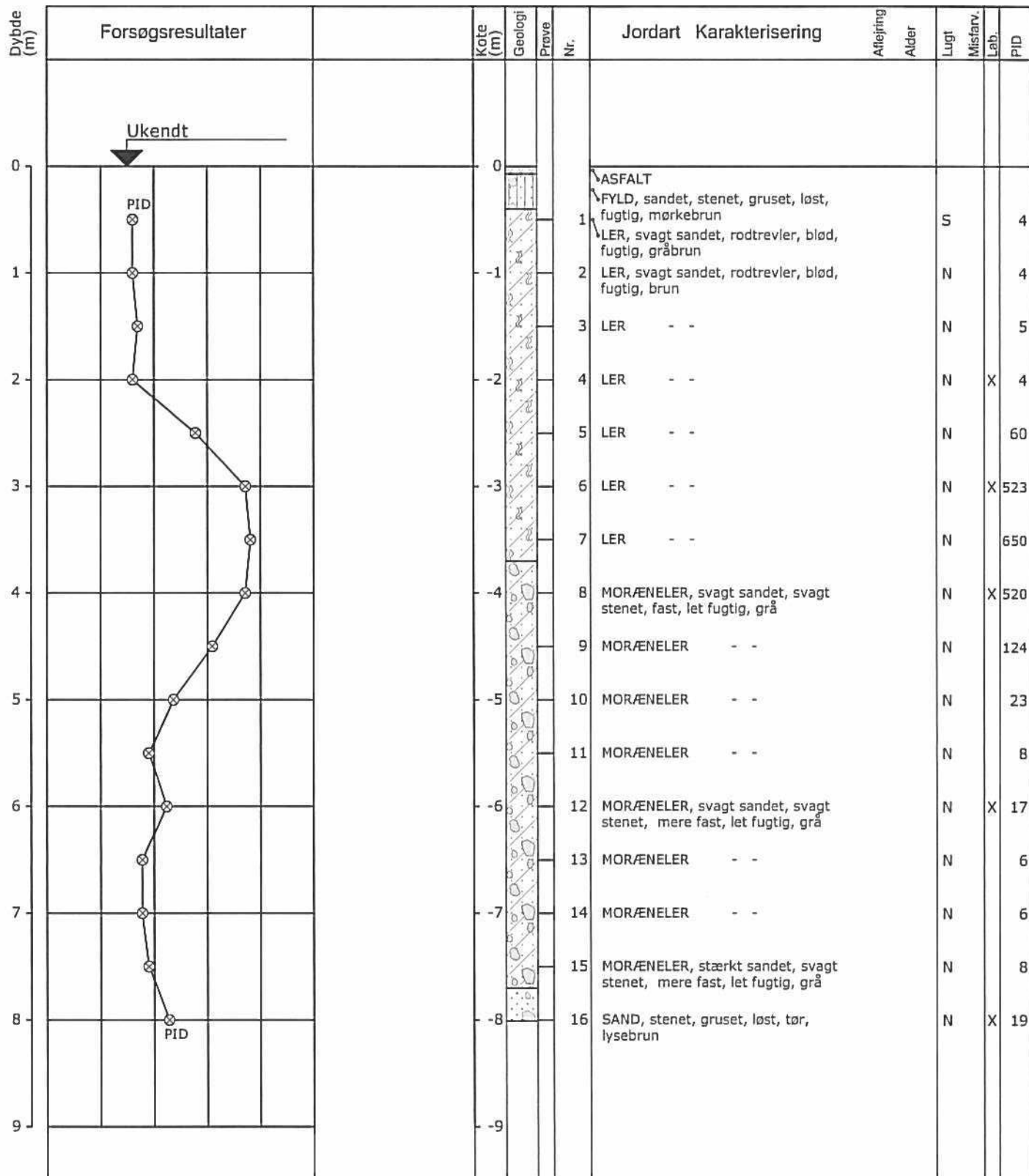
Dato :

Bilag : -

S. 1/1

COWI

Miljøprofil



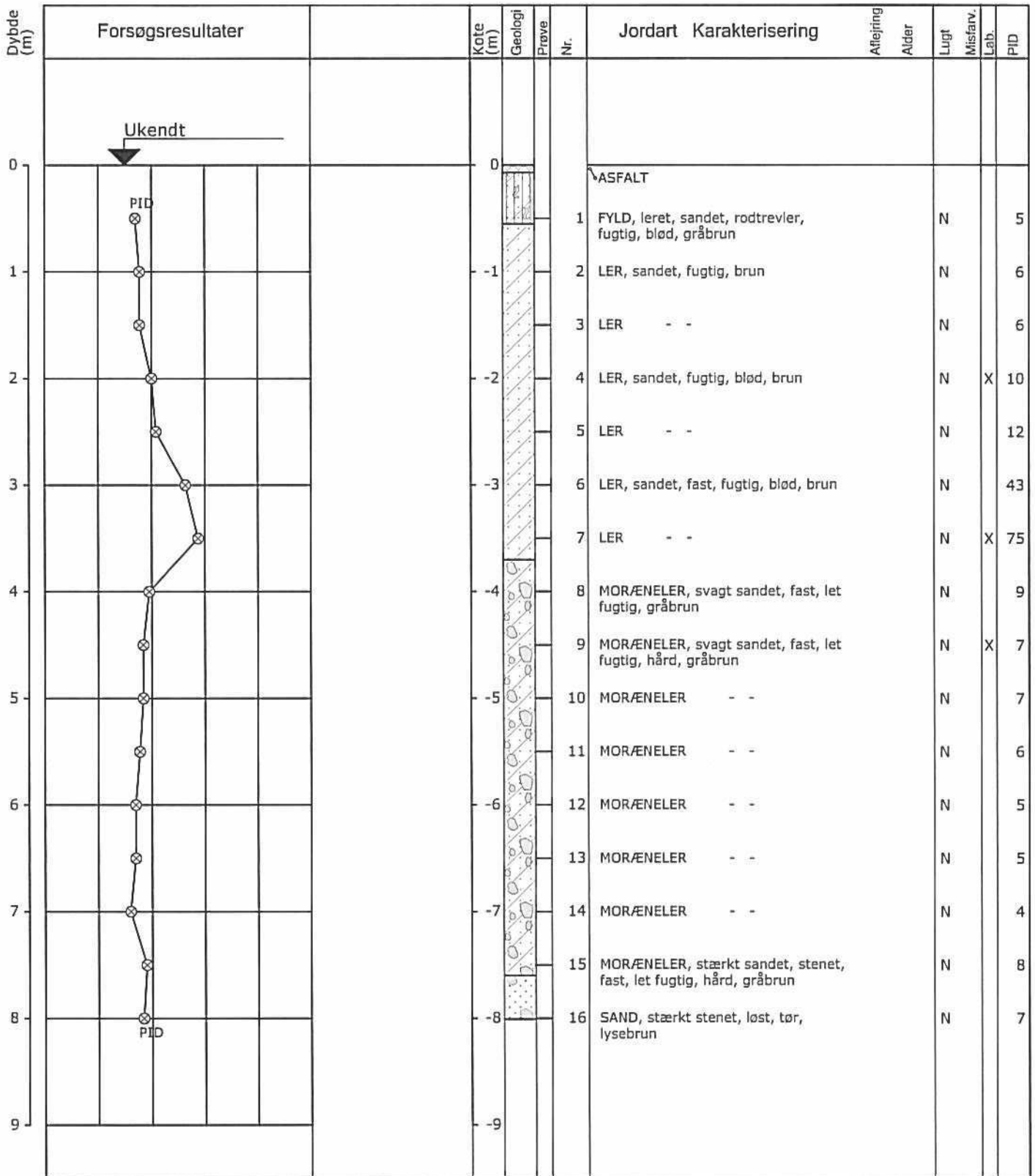
1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Boremetode : 6" Snegleboring med foring
 X : 713461 (m) Y : 6181064 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96
 Strækning : Boret af : Jysk Geo Dato : 2011.09.06 DGU-nr.: Boring : B326
 Udarb. af : MIBA Kontrol : JRL Godkendt : JRC Dato : Bilag : - S. 1/1



Miljøprofil



1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Håndgravet til 1,0m

Boremethode : 6" snegleboring delvist foret

X : 713456 (m) Y : 6181071 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning :

Boret af : Jysk Geo

Dato : 2011.09.06

DGU-nr.:

Boring : B327

Udarb. af : MIBA

Kontrol : JRL

Godkendt : JRC

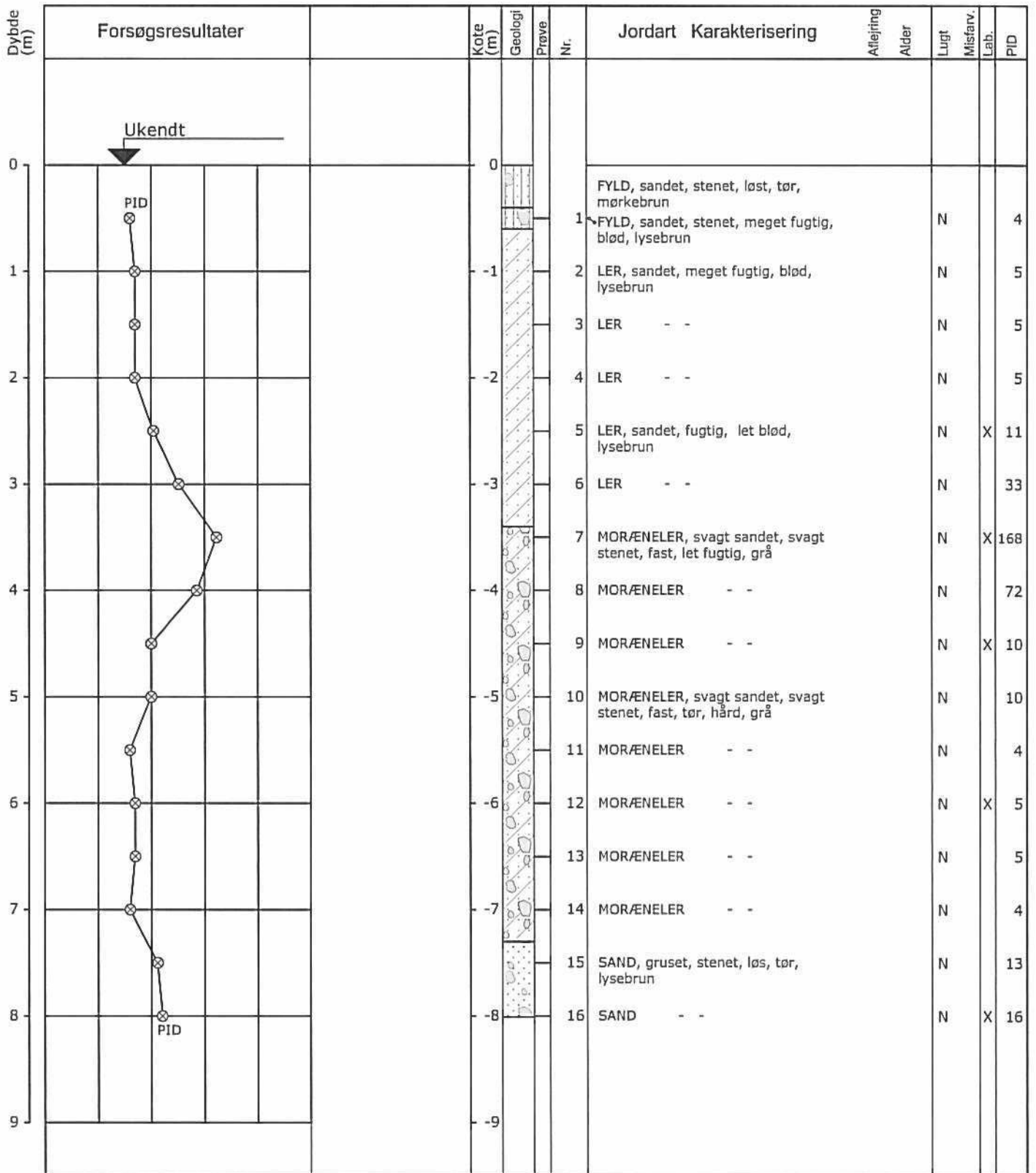
Dato :

Bilag : -

S. 1/1

COWI

Miljøprofil



1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Håndgravet til 1,0m

Boremethode : 6" Snegleboring med foring
 X : 713461 (m) Y : 6181074 (m) Plan :

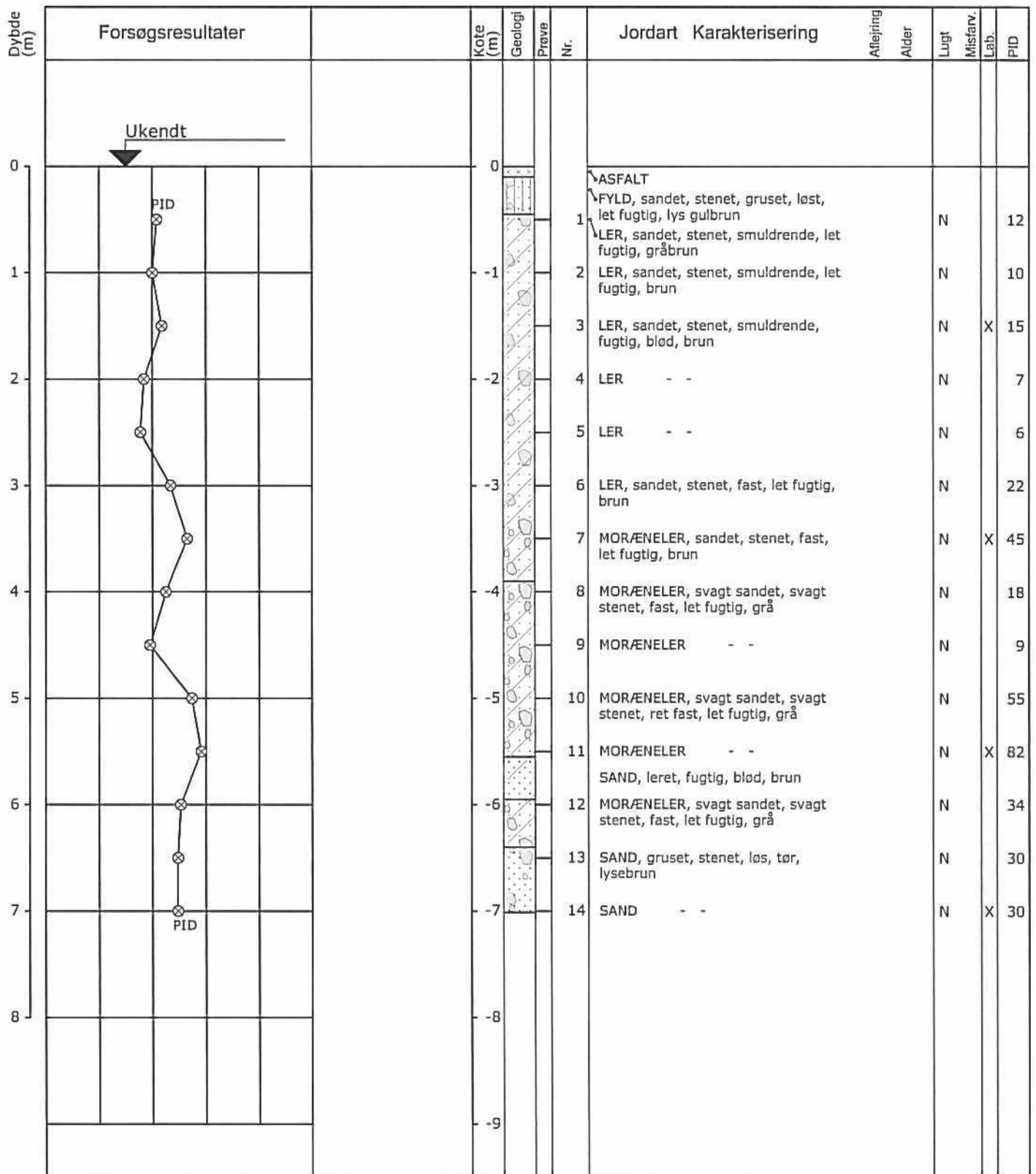
Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning : Boret af : Jysk Geo Dato : 2011.09.06 DGU-nr. : Boring : B328

Udarb. af : MIBA Kontrol : JRL Godkendt : JRC Dato : Bilag : - S. 1/1

COWI

Miljøprofil



1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Håndgravet til 1,0m

Boremethode : 6" snegleboring delvist foret

X : 713457 (m) Y : 6181079 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning :

Boret af : Jysk Geo

Dato : 2011.09.07

DGU-nr.:

Boring : B329

Udarb. af : MIBA

Kontrol : JRL

Godkendt : JRC

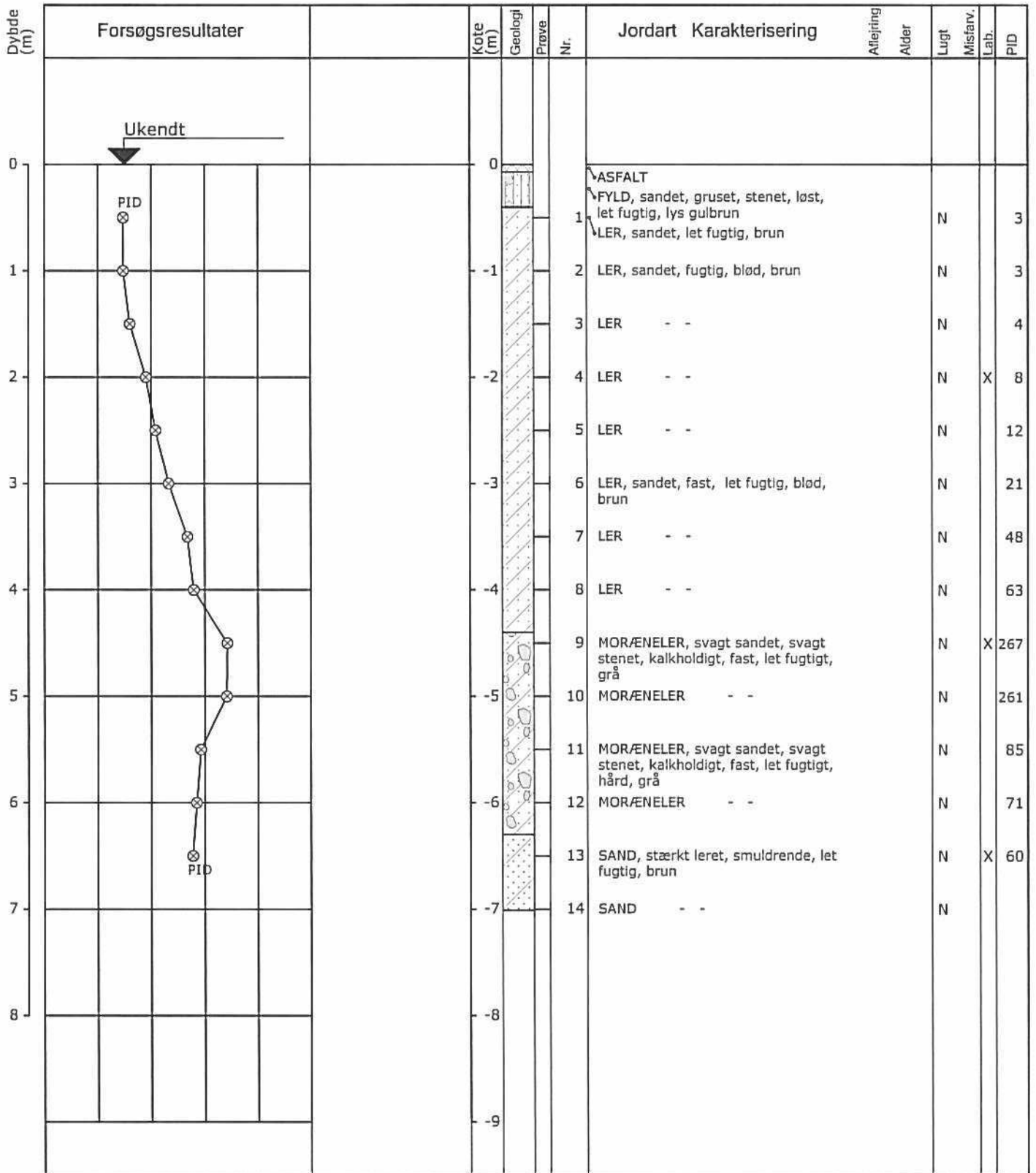
Dato :

Bilag : -

S. 1/1

COWI

Miljøprofil



1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Håndgravet til 1,0m

Boremethode : 6" Snegleboring med foring

X : 713462 (m) Y : 6181085 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning :

Boret af : Jysk Geo

Dato : 2011.09.07

DGU-nr.:

Boring : B330

Udarb. af : MIBA

Kontrol : JRL

Godkendt : JRC

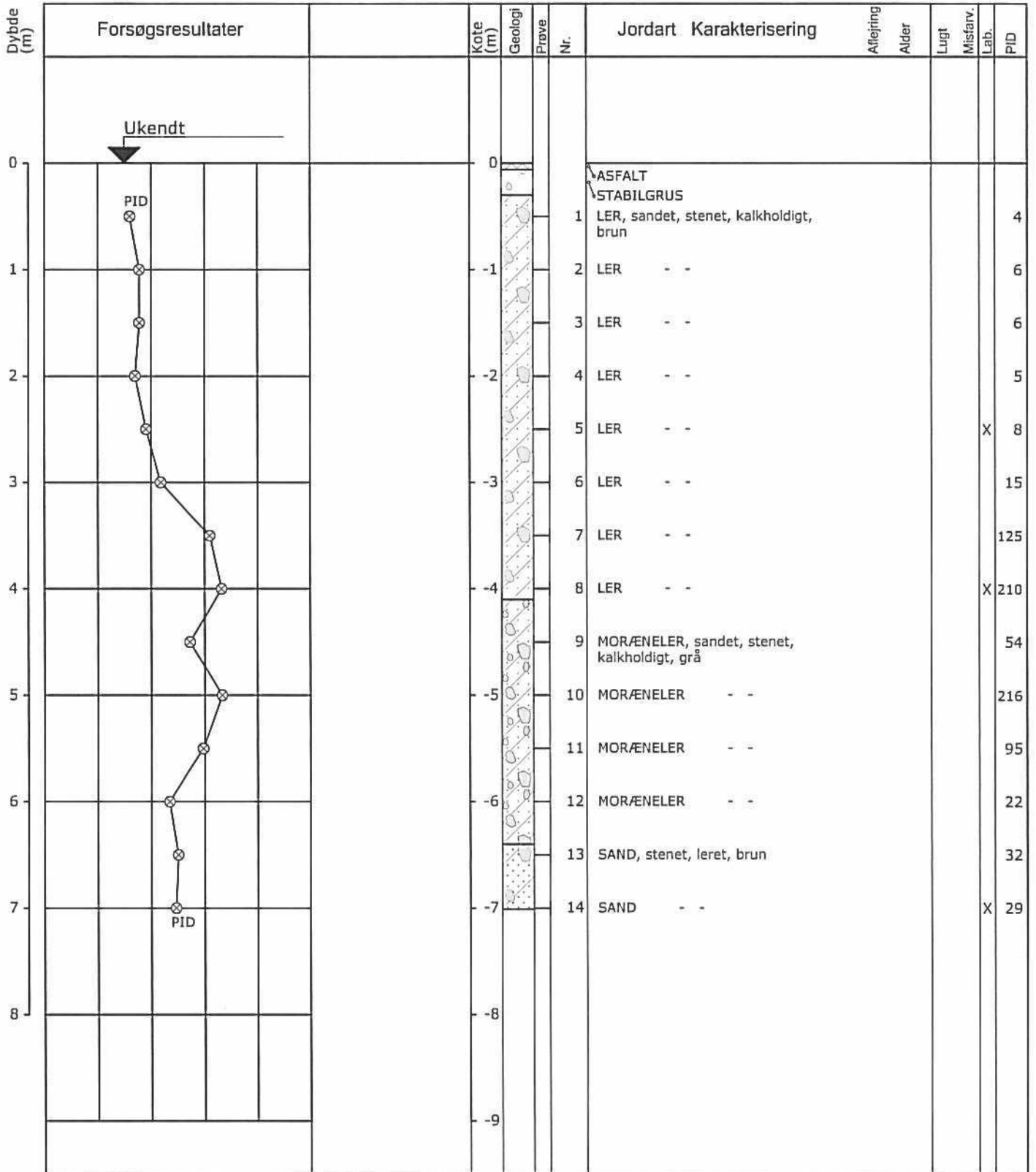
Dato :

Bilag : -

S. 1/1

COWI

Miljøprofil



1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Håndgravet til 1,5m

Boremethode : 6" foret tørboring

X : 713463 (m) Y : 6181094 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning :

Boret af : Jysk Geo

Dato : 2011.09.07

DGU-nr.:

Boring : B331

Udarb. af : MIBA

Kontrol : JRL

Godkendt : JRC

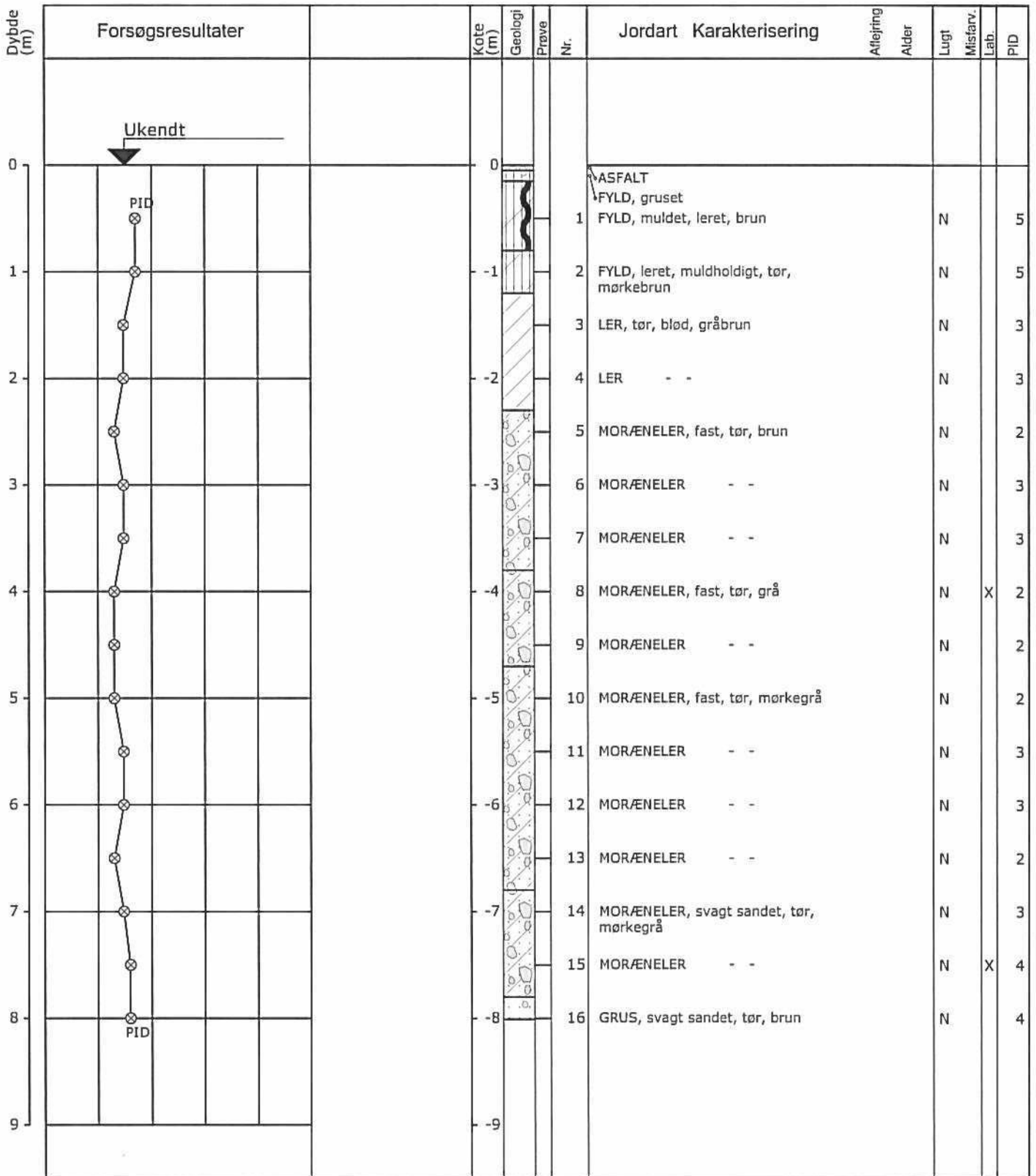
Dato :

Bilag : -

S. 1/1

COWI

Miljøprofil



1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Boremethode : 6" Snegleboring med foring
X : 713507 (m) Y : 6181085 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning :

Boret af : Jysk Geo

Dato : 2011.09.19

DGU-nr.:

Boring : B332

Udarb. af : MIBA

Kontrol : JRL

Godkendt : JRC

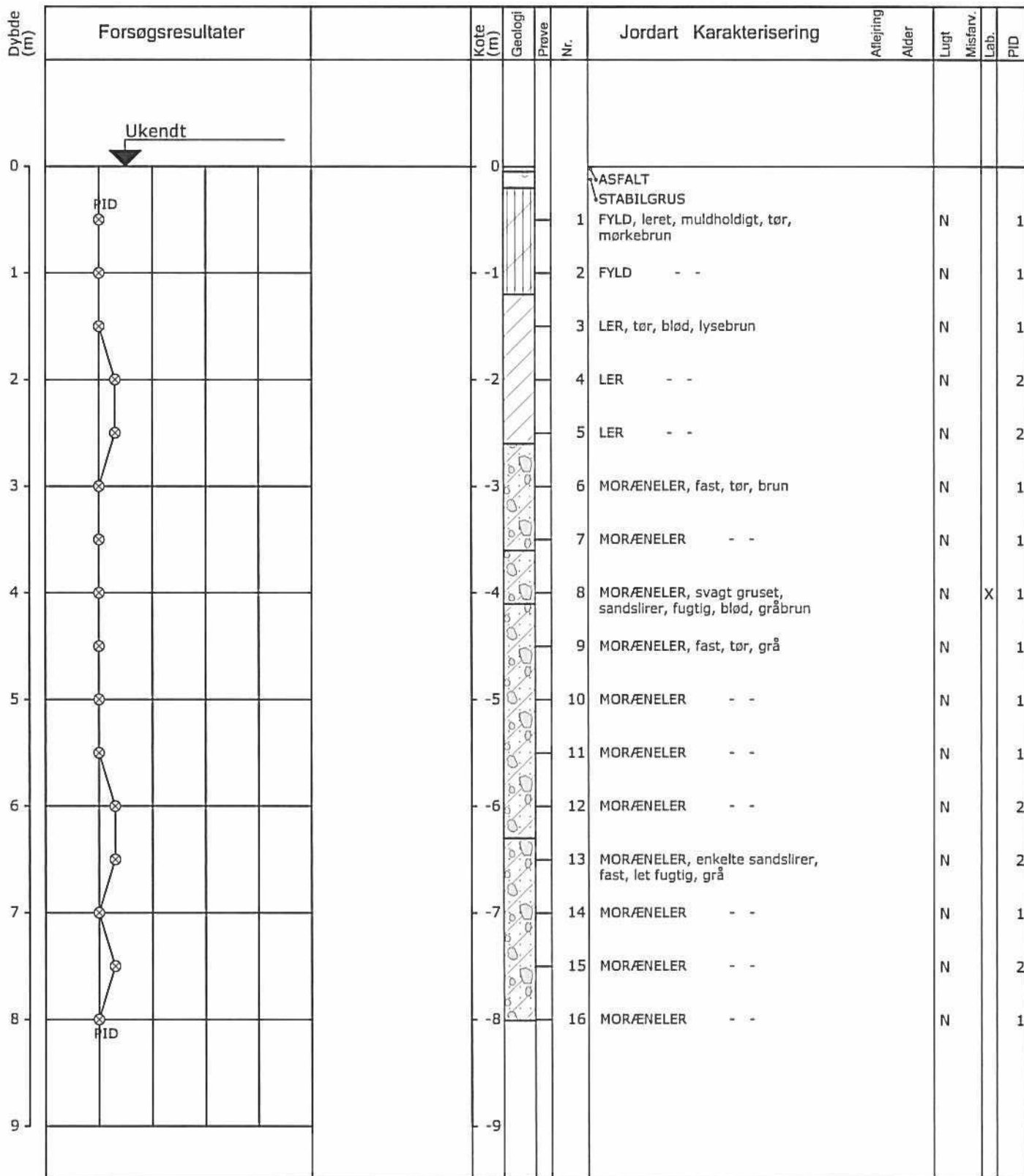
Dato :

Bilag : -

S. 1/1

COWI

Miljøprofil



1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Boremethode : 6" Snegleboring med foring
X : 713504 (m) Y : 6181069 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning :

Boret af : Jysk Geo

Dato : 2011.09.19

DGU-nr.:

Boring : B333

Udarb. af : MIBA

Kontrol : JRL

Godkendt : JRC

Dato :

Bilag : -

S. 1/1

COWI

Miljøprofil

Dybde (m)	Forsøgsresultater	Kote (m)	Geologi	Prøve Nr.	Jordart Karakterisering	Afljejing	Alder	Lugt	Mistarv. Lab.	PID
0	Ukendt	0			ASFALT					
					STABILGRUS					
				1	FYLD, leret, muldholdigt, fast, tør, sort			N		2
1		-1		2	LER, svagt sandet, blød, lysebrun			N		1
				3	LER - -			N		1
2		-2		4	LER - -			N		1
				5	LER, kalkholdigt, fast, tør, brun			N		1
3		-3		6	LER - -			N		1
				7	LER - -			N		1
4		-4		8	MOR/ENELER, kalkholdigt, fast, tør, grå			N		1
				9	MOR/ENELER - -			N		1
5		-5		10	MOR/ENELER - -			N	X	1
				11	MOR/ENELER - -			N		1
6		-6		12	MOR/ENELER - -			N		1
				13	MOR/ENELER - -			N		1
7		-7		14	MOR/ENELER - -			N		1
				15	MOR/ENELER - -			N		1
8		-8		16	MOR/ENELER - -			N		1
				17	SAND, stærkt gruset, tør, brun			N	X	11
9		-9		18	SAND - -			N		6

Fortsættes

1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Boremethode : 6" Snegleboring med foring
X : 713502 (m) Y : 6181057 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning :

Boret af : Jysk Geo

Dato : 2011.09.20

DGU-nr.:

Boring : B334

Udarb. af : MIBA

Kontrol : JRL

Godkendt : JRC

Dato :

Bilag : -

S. 1/2

COWI

Miljøprofil

Dybde (m)	Forsøgsresultater				Kote (m)	Geologi	Prøve Nr.	Jordart Karakterisering	Aflæjring	Alder	Lugt	Misfarv. Lab.	PID
								Fortsat					
9		⊗ PID			9		18	SAND			N		6
10					10								
					11								

1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Boremethode : 6" Snegleboring med foring
 X : 713502 (m) Y : 6181057 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning :

Boret af : Jysk Geo

Dato : 2011.09.20

DGU-nr.:

Boring : B334

Udarb. af : MIBA

Kontrol : JRL

Godkendt : JRC

Dato :

Bilag : - S. 2/2

COWI

Miljøprofil

Dybde (m)	Forsøgsresultater	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart Karakterisering	Aflægning	Alder	Lugt	Mistarv.	Lab.	PID
0	Ukendt	0				ASFALT						
0.5					1	FYLD, leret, gruset, stenet			N			1
1		-1			2	LER, kalkholdigt, fast, tør, brun			N			1
1.5					3	LER - -			N			1
2		-2			4	LER - -			N			1
2.5					5	LER - -			N			1
3		-3			6	LER - -			N			1
3.5					7	LER - -			N			1
4		-4			8	LER - -			N			1
4.5					9	MORÆNELER, kalkholdigt, fast, tør, grå			N			
5		-5			10	MORÆNELER - -			N		X	
6		-6										
7		-7										

1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Kæde på borereg. sprang omkring 5 m.u.t.

Boremethode : 6" snegleboring

X : 713500 (m) Y : 6181045 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning :

Boret af : Jysk Geo

Dato : 2011.05.20

DGU-nr.:

Boring : B335

Udarb. af : MIBA

Kontrol : JRL

Godkendt : JRC

Dato :

Bilag : -

S, 1/1

COWI

Miljøprofil

Dybde (m)	Forsøgsresultater	Kote (m)	Geologi	Prøve Nr.	Jordart Karakterisering	Aflejring	Alder	Lugt	Mistarv. Lab.	PID
0		0			ASFALT					
0.5				1	FYLD, leret, muldet, gruset, stenet, tør, blød, mørkebrun			N		1
1		-1		2	FYLD - -			N		1
1.5				3	LER, tør, blød, lysebrun			N		2
2		-2		4	LER - -			N		2
2.5				5	LER - -			N		1
3		-3		6	LER - -			N		1
3.5				7	LER - -			N		2
4		-4		8	LER, stærkt gruset, tør, blød, lysebrun MORÆNELER, fast, tør, grå			N	X	1
4.5				9	MORÆNELER - -			N		1
5		-5		10	MORÆNELER - -			N		1
5.5				11	MORÆNELER - -			N		1
6		-6		12	MORÆNELER - -			N		1
6.5				13	MORÆNELER - -			N		1
7		-7		14	MORÆNELER - -			N		1
7.5				15	MORÆNELER, stenet, fast, tør, grå stoppet p. g. a. sten i 7, 80m			N	X	1
8		-8								
		-9								

Ukendt

PID

PID

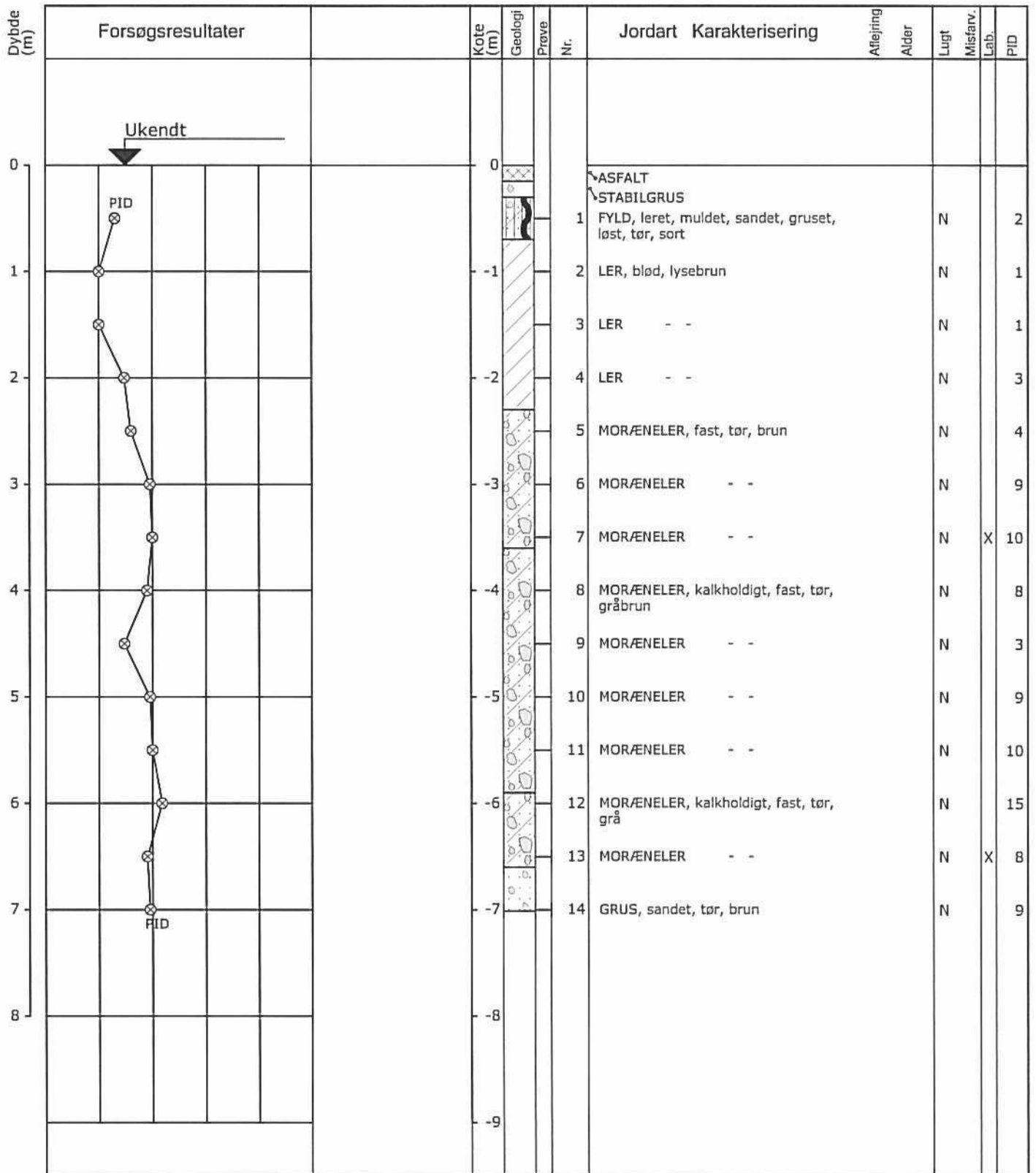
1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Boremethode : 6" Snegleboring med foring
X : 713492 (m) Y : 6181033 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96
Strækning : Boret af : Jysk Geo Dato : 2011.09.19 DGU-nr. : Boring : B336
Udarb. af : MIBA/VFE Kontrol : JRL Godkendt : JRC Dato : 2011.11.03 Bilag : - S. 1/1



Miljøprofil



1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Boremethode : 6" Snegleboring med foring
 X : 713452 (m) Y : 6181080 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning : Boret af : Jysk Geo Dato : 2011.09.20 DGU-nr.: Boring : B337

Udarb. af : MIBA Kontrol : JRL Godkendt : JRC Dato : Bilag : - S. 1/1

COWI

Miljøprofil

Dybde (m)	Forsøgsresultater	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart Karakterisering	Aflæjring	Alder	Lugt	Mistarv.	Lab.	PID
0	Ukendt	0				ASFALT						
						STABILGRUS						
					1	LER, svagt sandet, tør, brun			N			1
1		-1			2	LER, tør, blød, brun			N			1
					3	LER - -			N			1
2		-2			4	LER - -			N			1
					5	LER - -			N			1
3		-3			6	LER - -			N			1
					7	MORÆNELER, kalkholdigt, fast, tør, brun			N	X		3
4		-4			8	MORÆNELER - -			N			1
					9	MORÆNELER, kalkholdigt, fast, tør, gråbrun			N			1
5		-5			10	MORÆNELER, kalkholdigt, fast, tør, grå			N			1
					11	MORÆNELER - -			N			1
6		-6			12	MORÆNELER - -			N			1
					13	MORÆNELER - -			N			1
7		-7			14	MORÆNELER - -			N			1
					15	MORÆNELER - -			N			1
8		-8			16	MORÆNELER - -			N			1
					17	SAND, stærkt gruset, stenet, tør, gråbrun			N	X		1
9		-9			18	SAND - -			N			1

Fortsættes

1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Boremethode : 6" Snegleboring med foring

X : 713453 (m) Y : 6181040 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning :

Boret af : Jysk Geo

Dato : 2011.09.20

DGU-nr.:

Boring : B338

Udarb. af : MIBA

Kontrol : JRL

Godkendt : JRC

Dato :

Bilag : -

S. 1/2

COWI

Miljøprofil

Dybde (m)	Forsøgsresultater				Kote (m)	Geologi	Prøve Nr.	Jordart Karakterisering	Aflæjring	Alder	Lugt	Mistarv. Lab.	PID
								Fortsat					
9	⊗ PID				-9		18	SAND			N		1
10					-10								
					-11								

1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Boremethode : 6" Snegleboring med foring
 X : 713453 (m) Y : 6181040 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning :

Boret af : Jysk Geo

Dato : 2011.09.20

DGU-nr.:

Boring : B338

Udarb. af : MIBA

Kontrol : JRL

Godkendt : JRC

Dato :

Bilag : - S. 2/2

COWI

Miljøprofil

Dybde (m)	Forsøgsresultater	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart Karakterisering	Aflæjring	Alder	Lugt	Mistarv.	Lab.	PID
0	Ukendt	0				ASFALT						
0.5					1	STABILGRUS, stenet, brun			N			1
1.0					2	LER, tør, blød, brun			N			1
1.5					3	LER - -			N			1
2.0					4	LER - -			N			1
2.5					5	MOR/ENELER, kalkholdigt, fast, tør, brun			N			1
3.0					6	MOR/ENELER - -			N			1
3.5					7	MOR/ENELER - -			N			1
4.0					8	MOR/ENELER, kalkholdigt, fast, tør, gråbrun			N			1
4.5					9	MOR/ENELER - -			N			1
5.0					10	MOR/ENELER - -			N	X		1
5.5					11	MOR/ENELER - -			N			1
6.0					12	MOR/ENELER - -			N			1
6.5					13	MOR/ENELER - -			N			1
7.0					14	MOR/ENELER - -			N			1
7.5					15	MOR/ENELER - -			N			1
8.0					16	MOR/ENELER - -			N			1
8.5					17	GRUS, sandet, stenet, tør, brun			N			1
9.0					18	MOR/ENELER, svagt sandet, tør, grå			N			1

Fortsættes

1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Boremethode : 6" Snegleboring med foring
 X : 713481 (m) Y : 6181017 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning : Boret af : Jysk Geo Dato : 2011.09.20 DGU-nr.: Boring : B339

Udarb. af : MIBA Kontrol : JRL Godkendt : JRC Dato : Bilag : - S. 1/2

COWI

Miljøprofil

Dybde (m)	Forsøgsresultater				Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart Karakterisering	Aflæjring	Alder	Lugt	Mistarv. Lab.	PID
									Fortsat					
9	⊗				-9	U		18	NOR/ENELEL, svagt sandet, tør, grå			N		1
10					-10									
					-11									

1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

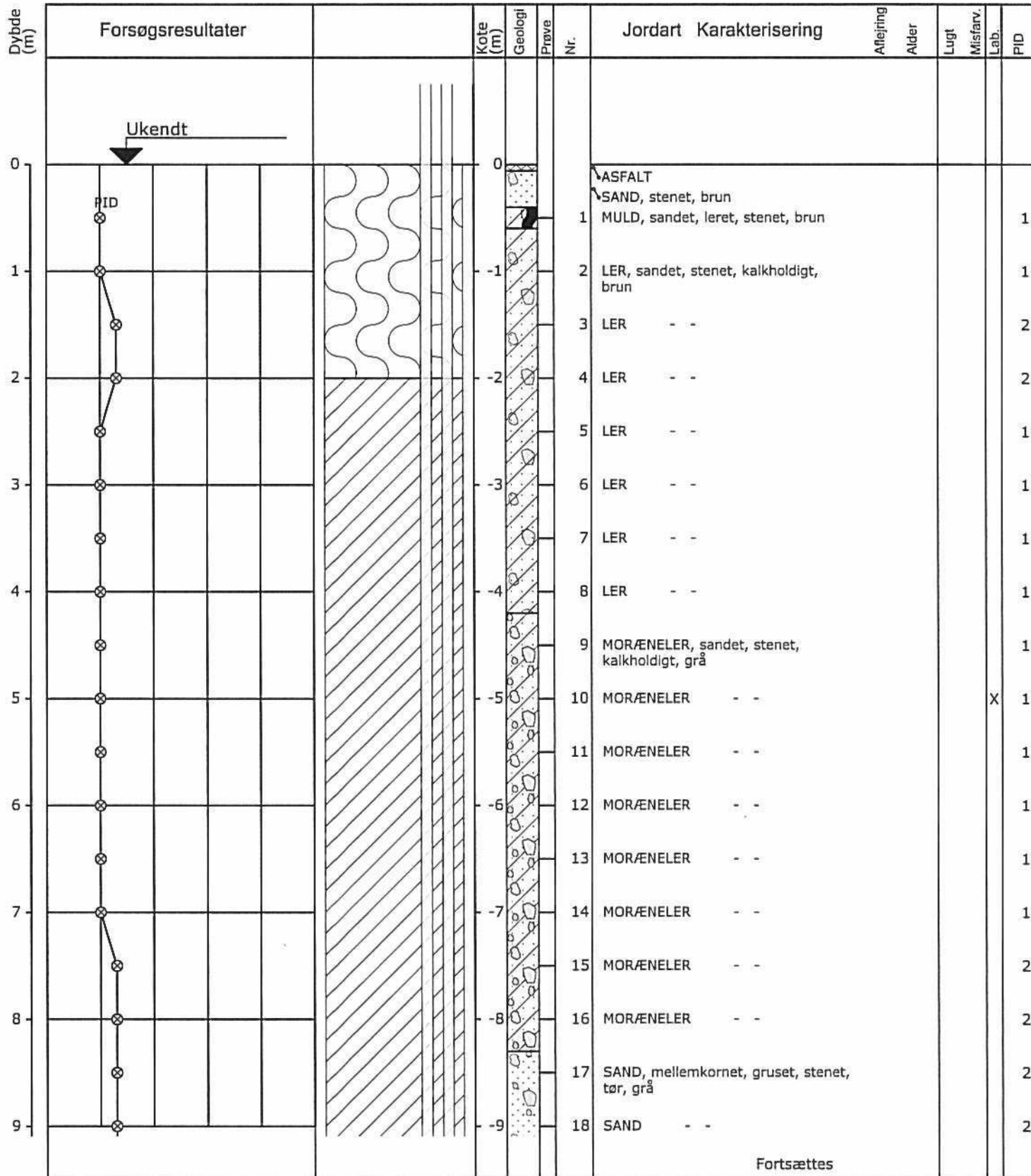
Boremethode: 6" Snegleboring med foring
 X : 713481 (m) Y : 6181017 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning : Boret af: Jysk Geo Dato: 2011.09.20 DGU-nr.: Boring : B339
 Udarb. af: MIBA Kontrol: JRL Godkendt: JRC Dato: Bilag : - S. 2/2



Miljøprofil



Fortsættes

1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Boremetode : 6" foret tørboring

X : 713455 (m) Y : 6181023 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96

Strækning :

Boret af : Jysk Geo

Dato : 2011.09.09

DGU-nr.:

Boring : B401

Udarb. af : MIBA/VFE

Kontrol : JRL

Godkendt : JRC

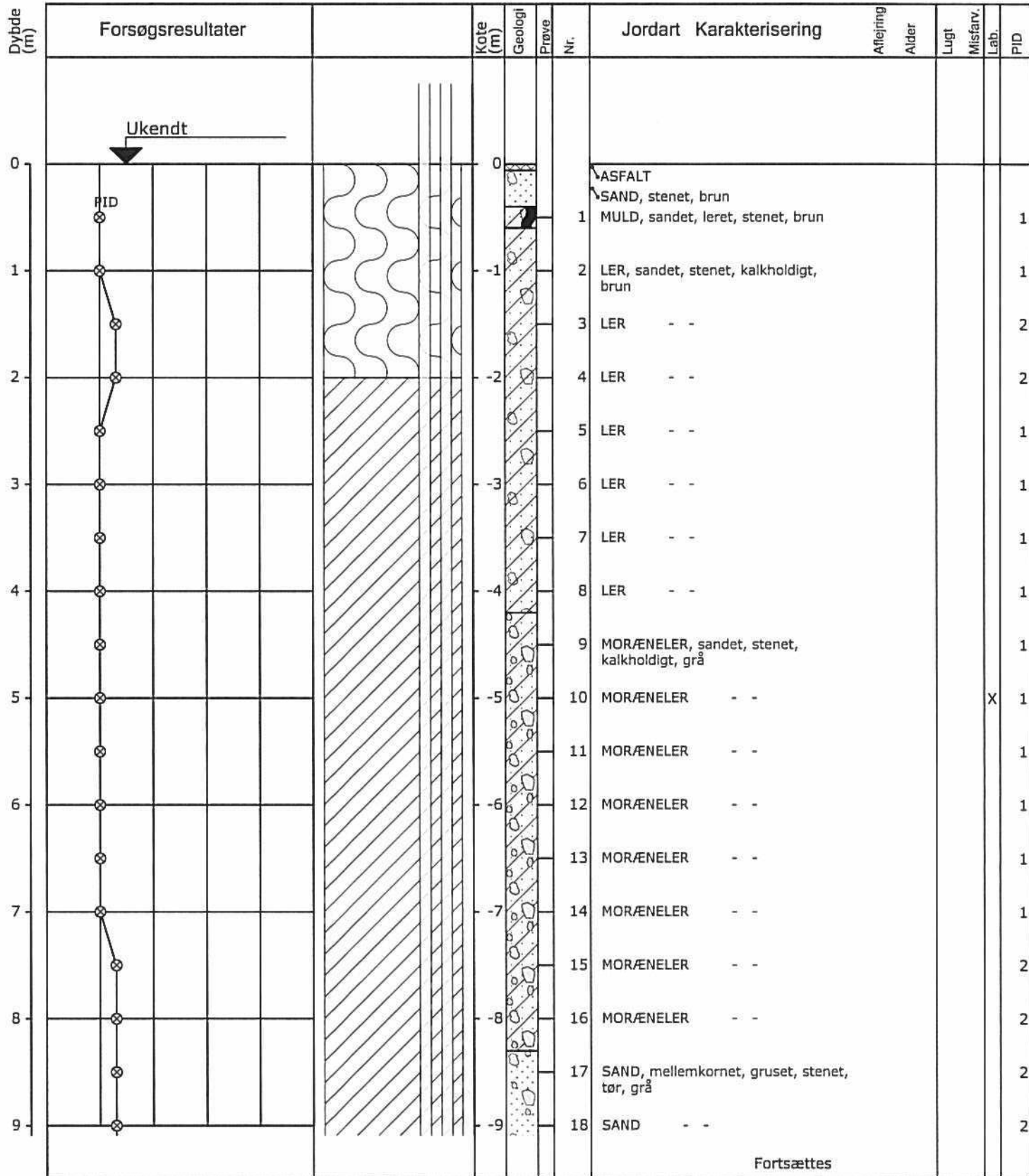
Dato : 2011.11.03

Bilag : -

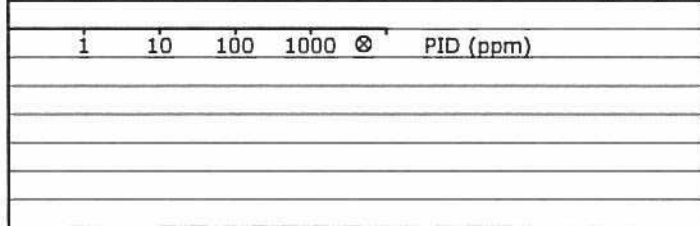
S. 1/3

COWI

Miljøprofil



Fortsættes



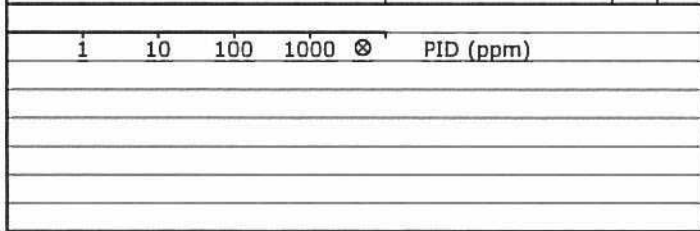
Boremethode : 6" foret tørboring
X : 713455 (m) Y : 6181023 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96
Strækning : Boret af : Jysk Geo Dato : 2011.09.09 DGU-nr. : 200.6243 Boring : B401
Udarb. af : MIBA/VFE Kontrol : JRL Godkendt : JRC Dato : 2011.11.03 Bilag : - S. 1/3

GeoGIS2005 2.1.94 - GeoGIS#00 DK_GeoDB - PSTMDK2 - 04/11/2011 09:45:21

Dybde (m)	Forsøgsresultater	Kote (m)	Geologi	Prøve Nr.	Jordart Karakterisering	Aflejring	Alder	Lugt	Mistarv. Lab.	PID
9		-9		18	SAND					2
				19	SAND - -					2
10		-10		20	SAND - -					2
				21	SAND - -					3
11		-11		22	SAND - -					1
				23	SAND, finkornet, leret, fugtig, grå					1
12		-12		24	SAND - -					2
				25	SAND, finkornet, siltet, våd, grå					1
13		-13		26	SAND - -					2
				27	SAND - -					2
14		-14		28	SAND - -					2
				29	SAND - -					2
15		-15		30	SAND - -					2
				31	SAND - -					4
16		-16		32	SAND - -					3
				33	SAND - -					3
17		-17		34	SAND - -					2
				35	SAND - -					2
18		-18		36	SAND - -					2

Fortsættes



Boremethode : 6" foret tørboring
 X : 713455 (m) Y : 6181023 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96
 Strækning : Boret af : Jysk Geo Dato : 2011.09.09 DGU-nr.: 200.6243 Boring : B401
 Udarb. af : MIBA/VFE Kontrol : JRL Godkendt : JRC Dato : 2011.11.03 Bilag : - S. 2/3

GeoGIS2005 2.1.94 - GeoGIS#00 DK_GeoDB - PSTMDK2 - 04/11/2011 09:45:21

Dybde (m)	Forsøgsresultater				Kote (m)	Geologi	Prøve Nr.	Jordart Karakterisering	Aflæjring	Alder	Lugt	Mistarv. Lab.	PID
18	⊗ PID				18		36	SAND					14
19					19								
					20								

Fortsat

1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Boremetode : 6" foret tørboring
 X : 713455 (m) Y : 6181023 (m) Plan :

Sag : 75674-B-1 Skovlunde Byvej 96
 Strækning : Boret af : Jysk Geo Dato : 2011.09.09 DGU-nr.: 200.6243 Boring : B401
 Udarb. af : MIBA/VFE Kontrol : JRL Godkendt : JRC Dato : 2011.11.03 Bilag : - S. 3/3



Miljøprofil

Bilag 3 Analyserapporter, jord

ANALYSERAPPORT

 COWI
 Parallevej 2
 2800 Lyngby
 Jesper Lind (JRL)

 Udskrevet: 12-10-2011
 Version: 1
 Udtaget: 07-09-2011
 Modtaget: 06-10-2011
 Påbegyndt: 06-10-2011

Jord

 Sagsnummer: Sag p-75674
 Kunde: Region Hovedstaden Concern Miljø, Kongens Vænge 2, 3400 Hillerød
 Rådgiver: COWI, Parallevej 2, 2800 Lyngby
 Prøvested: Skovlunde Byvej 96A, Skovlunde Byvej 96A,

RESULTATER FOR PRØVE 79884-79893 + 79902-79907

Parameter	Enhed	Metode	B314	B314	B314	B314	B315	
			79884/11	79885/11	79886/11	79887/11	79888/11	
			<i>Kommentar nr:</i>					
			<i>Udtaget af:</i>					
			*1	*2	*1	*1	*1	
						*		
Emballage	-	-	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	
Dybde	m u.t.	-	2.5	4.0	6.0	8.0	2.5	
Tørstofindhold	%	DS 204	87.7	88.1	88.0	94.6	86.3	
BTEX, REFLAB 1 GC/MS	-	REFLAB 1/ VKI 2010		i.p.		i.p.		
Benzen	mg/kg TS	REFLAB 1/ VKI 2010		<0.040		<0.040		
Toluen	mg/kg TS	REFLAB 1/ VKI 2010		<0.040		<0.040		
Ethylbenzen	mg/kg TS	REFLAB 1/ VKI 2010		<0.040		<0.040		
Xylener	mg/kg TS	REFLAB 1/ VKI 2010		<0.040		<0.040		
Halogenerede kulbrinter	-	VKI/Reflab1 AK206	påvist	påvist	påvist	påvist	påvist	
Trichlormethan (chloroform)	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
1,1,1-trichlorethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Tetrachlormethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Trichlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Tetrachlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	0.23	25	0.053	0.87	0.35	
Nedbrydningsprod. af TCE:	# -	GC/MS/SIM/xylene AK88	i.p.	påvist	i.p.	i.p.	i.p.	
Vinylchlorid	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
1,1-dichlorethylen	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	
trans-1,2-dichlorethylen	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	
cis-1,2-dichlorethylen	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.0050	0.013	<0.0050	<0.0050	<0.0050	
1,2-dichlorethan	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	
1,1-dichlorethan	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	
Kulbrinter VKI 2010	-	GC/FID/pentan AK120		i.p.		i.p.		
Kulbrinter n-C6 - n-C10	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120		<1.0		<1.0		
Kulbrinter > n-C10 - n-C15	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120		<5.0		<5.0		
Kulbrinter > n-C15 - n-C20	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120		<5.0		<5.0		
Kulbrinter > n-C20 - n-C35	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120		<25		<25		
Total kulbrinter 2010	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120		i.p.		i.p.		

Parameter	Enhed	Metode	B315	B315	B315	B315	B329	
			79889/11	79890/11	79891/11	79892/11	79893/11	
			<i>Kommentar nr:</i>					
			<i>Udtaget af:</i>					
			*1	*1	*1	*1	*1	
						*		
Emballage	-	-	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	
Dybde	m u.t.	-	3.5	4.5	6.0	8.5	1.5	
Tørstofindhold	%	DS 204	88.1	87.9	88.2	94.1	86.7	
Halogenerede kulbrinter	-	VKI/Reflab1 AK206	påvist	påvist	påvist	påvist	påvist	
Trichlormethan (chloroform)	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	0.10	<0.010	<0.010	<0.010	
1,1,1-trichlorethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Tetrachlormethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Trichlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	0.083	<0.010	<0.010	<0.010	
Tetrachlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	1.9	12	0.051	0.91	0.13	
Nedbrydningsprod. af TCE:	# -	GC/MS/SIM/xylene AK88	i.p.	påvist	i.p.	i.p.	i.p.	

Vinylchlorid	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
1,1-dichlorethylen	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
trans-1,2-dichlorethylen	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
cis-1,2-dichlorethylen	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.0050	0.0056	<0.0050	<0.0050	<0.0050
1,2-dichlorethan	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
1,1-dichlorethan	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050

Parameter	Enhed	Metode	B329	B329	B329	B330	B330	
			79902/11	79903/11	79904/11	79905/11	79906/11	
			*1	*1	*1	*1	*1	
			Kommentar nr:					
			Udtaget af:				*	


Emballage	-	-	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas
Dybde	m u.t.	-	3.5	5.5	7.0	2.0	4.5
Tørstofindhold	%	DS 204	86.7	87.5	95.5	84.2	88.1
Halogenerede kulbrinter	-	VKI/Reflab1 AK206	påvist	påvist	påvist	påvist	påvist
Trichlormethan (chloroform)	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.037
1,1,1-trichlorethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Tetrachlormethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Trichlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.029
Tetrachlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	2.2	3.9	0.80	0.38	7.9
Nedbrydningsprod. af TCE:	# -	GC/MS/SIM/xylen AK88	i.p.	påvist	i.p.	i.p.	i.p.
Vinylchlorid	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
1,1-dichlorethylen	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
trans-1,2-dichlorethylen	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
cis-1,2-dichlorethylen	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.0050	0.0052	<0.0050	<0.0050	<0.0050
1,2-dichlorethan	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
1,1-dichlorethan	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050

Parameter	Enhed	Metode	B330	
			79907/11	
			*1	*
			Kommentar nr:	
			Udtaget af:	

Emballage	-	-	Membranglas
Dybde	m u.t.	-	6.5
Tørstofindhold	%	DS 204	89.0
Halogenerede kulbrinter	-	VKI/Reflab1 AK206	påvist
Trichlormethan (chloroform)	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010
1,1,1-trichlorethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010
Tetrachlormethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010
Trichlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010
Tetrachlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	0.48
Nedbrydningsprod. af TCE:	# -	GC/MS/SIM/xylen AK88	i.p.
Vinylchlorid	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.010
1,1-dichlorethylen	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.0050
trans-1,2-dichlorethylen	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.0050
cis-1,2-dichlorethylen	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.0050
1,2-dichlorethan	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.0050
1,1-dichlorethan	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.0050

KOMMENTARER

- *1 Ingen kommentar
 *2 De påviste halogenerede kulbrinter er kvantiseret ved GCMS, og er således ikke medtaget ved beregning af totalkulbrinter.


 Trine Kornbeck

COWI
 Parallevej 2
 2800 Lyngby
 Jesper Lind (JRL)

ANALYSERAPPORT

 Udskrevet: 30-09-2011
 Version: 1
 Udtaget: 22-09-2011
 Modtaget: 23-09-2011
 Påbegyndt: 23-09-2011
 Udtaget af: Cowi/JLE

Jord
Sagsnummer: Sag p-75674
Kunde: Region Hovedstaden Koncern Miljø, Kongens Vænge 2, 3400 Hillerød
Rådgiver: COWI, Parallevej 2, 2800 Lyngby
Prøvested: Skovlunde Byvej 96A, Skovlunde Byvej 96A,

RESULTATER FOR PRØVE 74821-74823 + 74825-74837

Parameter	Enhed	Metode	B302	B302	B302	B303	B303
			74821/11	74822/11	74823/11	74825/11	74826/11
		<i>Kommentar nr:</i>	*1	*1	*1	*1	*1
Emballage	-	-	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas
Dybde	m u.t.	-	3	4	6	1	3
Tørstofindhold	%	DS 204	87.8	89.0	85.8	86.9	88.7
BTEX, REFLAB 1 GC/MS	-	REFLAB 1/ VKI 2010				i.p.	i.p.
Benzen	mg/kg TS	REFLAB 1/ VKI 2010				<0.040	<0.040
Toluen	mg/kg TS	REFLAB 1/ VKI 2010				<0.040	<0.040
Ethylbenzen	mg/kg TS	REFLAB 1/ VKI 2010				<0.040	<0.040
Xylener	mg/kg TS	REFLAB 1/ VKI 2010				<0.040	<0.040
Halogenerede kulbrinter	-	VKI/Reflab1 AK206	påvist	påvist	påvist	i.p.	påvist
Trichlormethan (chloroform)	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
1,1,1-trichlorethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Tetrachlormethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Trichlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	0.030	0.90	<0.010	<0.010	0.064
Tetrachlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	3.1	7.5	0.020	<0.010	1.8
Kulbrinter VKI 2010	-	GC/FID/pentan AK120				i.p.	i.p.
Kulbrinter n-C6 - n-C10	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120				<1.0	<1.0
Kulbrinter > n-C10 - n-C15	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120				<5.0	<5.0
Kulbrinter > n-C15 - n-C20	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120				<5.0	<5.0
Kulbrinter > n-C20 - n-C35	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120				<25	<25
Total kulbrinter 2010	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120				i.p.	i.p.

Parameter	Enhed	Metode	B303	B304	B304	B304	B308
			74827/11	74828/11	74829/11	74830/11	74831/11
		<i>Kommentar nr:</i>	*1	*1	*1	*1	*2
Emballage	-	-	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Rilsan-pose
Dybde	m u.t.	-	6	2	5	7.5	1
Tørstofindhold	%	DS 204	88.1	87.9	87.8	95.1	85.3
BTEX, REFLAB 1 GC/MS	-	REFLAB 1/ VKI 2010					påvist
Benzen	mg/kg TS	REFLAB 1/ VKI 2010					<0.040
Toluen	mg/kg TS	REFLAB 1/ VKI 2010					<0.040
Ethylbenzen	mg/kg TS	REFLAB 1/ VKI 2010					0.044
Xylener	mg/kg TS	REFLAB 1/ VKI 2010					0.46
Halogenerede kulbrinter	-	VKI/Reflab1 AK206	påvist	påvist	påvist	påvist	i.p.
Trichlormethan (chloroform)	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
1,1,1-trichlorethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Tetrachlormethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Trichlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Tetrachlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	0.061	0.084	0.067	0.39	<0.010
Kulbrinter VKI 2010	-	GC/FID/pentan AK120					påvist
Kulbrinter n-C6 - n-C10	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120					210
Kulbrinter > n-C10 - n-C15	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120					820
Kulbrinter > n-C15 - n-C20	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120					22
Kulbrinter > n-C20 - n-C35	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120					200
Total kulbrinter 2010	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120					1200



Trine Kornbeck

Tetrachlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	830	5.9	13	21	760
Nedbrydningsprod. af TCE:	# -	GC/MS/SIM/xylene AK88	påvist	i.p.	i.p.		påvist
Vinylchlorid	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.010	<0.010	<0.010		<0.010
1,1-dichlorethylen	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.0050	<0.0050	<0.0050		<0.0050
trans-1,2-dichlorethylen	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.0050	<0.0050	<0.0050		<0.0050
cis-1,2-dichlorethylen	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	0.0071	<0.0050	<0.0050		0.014
1,2-dichlorethan	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.0050	<0.0050	<0.0050		<0.0050
1,1-dichlorethan	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.0050	<0.0050	<0.0050		<0.0050
Kulbrinter VKI 2010	-	GC/FID/pentan AK120	i.p.	i.p.	i.p.		i.p.
Kulbrinter n-C6 - n-C10	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120	<1.0	<1.0	<1.0		<1.0
Kulbrinter > n-C10 - n-C15	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120	<5.0	<5.0	<5.0		<5.0
Kulbrinter > n-C15 - n-C20	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120	<5.0	<5.0	<5.0		<5.0
Kulbrinter > n-C20 - n-C35	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120	<25	<25	<25		<25
Total kulbrinter 2010	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120	i.p.	i.p.	i.p.		i.p.

Parameter	Enhed	Metode	B310	B310	B336	B334	B334
			74355/11	74356/11	74357/11	74358/11	74359/11

Kommentar nr:

*1

*2

*1

*1

*1

Emballage	-	-	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas
Dybde	m u.t.	-	7.0	9.0	7.5	5.0	8.5
Tørstofindhold	%	DS 204	87.3	93.4	87.9	88.7	94.1
BTEX, REFLAB 1 GC/MS	-	REFLAB 1/ VKI 2010		i.p.			
Benzen	mg/kg TS	REFLAB 1/ VKI 2010		<0.040			
Toluen	mg/kg TS	REFLAB 1/ VKI 2010		<0.040			
Ethylbenzen	mg/kg TS	REFLAB 1/ VKI 2010		<0.040			
Xylener	mg/kg TS	REFLAB 1/ VKI 2010		<0.040			
Halogenerede kulbrinter	-	VKI/Reflab1 AK206	påvist	påvist	påvist	påvist	påvist
Trichlormethan (chloroform)	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
1,1,1-trichlorethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Tetrachlormethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Trichlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	0.023	0.016	<0.010	<0.010	<0.010
Tetrachlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	1.1	7.4	0.071	0.20	0.60
Nedbrydningsprod. af TCE:	# -	GC/MS/SIM/xylene AK88		i.p.			
Vinylchlorid	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88		<0.010			
1,1-dichlorethylen	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88		<0.0050			
trans-1,2-dichlorethylen	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88		<0.0050			
cis-1,2-dichlorethylen	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88		<0.0050			
1,2-dichlorethan	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88		<0.0050			
1,1-dichlorethan	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88		<0.0050			
Kulbrinter VKI 2010	-	GC/FID/pentan AK120		i.p.			
Kulbrinter n-C6 - n-C10	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120		<1.0			
Kulbrinter > n-C10 - n-C15	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120		<5.0			
Kulbrinter > n-C15 - n-C20	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120		<5.0			
Kulbrinter > n-C20 - n-C35	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120		<25			
Total kulbrinter 2010	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120		i.p.			

Parameter	Enhed	Metode	B339
			74360/11

Kommentar nr:

*1

Emballage	-	-	Membranglas
Dybde	m u.t.	-	5.0
Tørstofindhold	%	DS 204	89.3
Halogenerede kulbrinter	-	VKI/Reflab1 AK206	påvist
Trichlormethan (chloroform)	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010
1,1,1-trichlorethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010
Tetrachlormethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010
Trichlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010
Tetrachlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	0.29

KOMMENTARER

- *1 Ingen kommentar
- *2 De påviste halogenerede kulbrinter er kvantiseret ved GCMS, og er således ikke medtaget ved beregning af totalkulbrinter.



Trine Kornbeck

COWI
 Parallelvej 2
 2800 Lyngby
 Jesper Lind (JRL)

ANALYSERAPPORT

 Udskrevet: 27-09-2011
 Version: 1
 Udtaget: 19-09-2011
 Modtaget: 20-09-2011
 Påbegyndt: 20-09-2011
 Udtaget af: COWI/JLE

Jord

 Sagsnummer: Skovlunde Byevej 96A
 Kunde: Region Hovedstaden Koncern Miljø, Kongens Vænge 2, 3400 Hillerød
 Rådgiver: COWI, Parallelvej 2, 2800 Lyngby
 Prøvested: Skovlunde Byevej 96A, Skovlunde Byevej 96A,

RESULTATER FOR PRØVE 73750-73757

Parameter	Enhed	Metode	B317 4,0 m.	B317 6,0 m.	B317 7.5 m.	B317 8.5 m.	B336, 4,0
			u.t	u.t	u.t	u.t	m .u.t
			73750/11	73751/11	73752/11	73753/11	73754/11
Kommentar nr:			*1	*2	*1	*2	*1
Emballage	-	-	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas
Dybde	m u.t.	-	4.0	6.0	7.5	8.5	4.0
Tørstofindhold	%	DS 204	88.3	87.8	87.1	88.8	90.0
BTEX, REFLAB 1 GC/MS	-	REFLAB 1/ VKI 2010		i.p.		i.p.	
Benzen	mg/kg TS	REFLAB 1/ VKI 2010		<0.040		<0.040	
Toluen	mg/kg TS	REFLAB 1/ VKI 2010		<0.040		<0.040	
Ethylbenzen	mg/kg TS	REFLAB 1/ VKI 2010		<0.040		<0.040	
Xylener	mg/kg TS	REFLAB 1/ VKI 2010		<0.040		<0.040	
Halogenerede kulbrinter	-	VKI/Reflab1 AK206	påvist	påvist	påvist	påvist	i.p.
Trichlormethan (chloroform)	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
1,1,1-trichlorethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Tetrachlormethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Trichlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	0.45	<0.010	0.45	<0.010	<0.010
Tetrachlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	23	530	15	4600	<0.010
Nedbrydningsprod. af TCE:	#-	GC/MS/SIM/xylen AK88				påvist	
Vinylchlorid	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88				<0.010	
1,1-dichlorethylen	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88				0.0082	
trans-1,2-dichlorethylen	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88				<0.0050	
cis-1,2-dichlorethylen	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88				<0.0050	
1,2-dichlorethan	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88				<0.0050	
1,1-dichlorethan	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88				<0.0050	
Kulbrinter VKI 2010	-	GC/FID/pentan AK120		påvist		påvist	
Kulbrinter n-C6 - n-C10	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120		<1.0		<1.0	
Kulbrinter > n-C10 - n-C15	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120		7.5		110	
Kulbrinter > n-C15 - n-C20	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120		<5.0		6.4	
Kulbrinter > n-C20 - n-C35	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120		<25		<25	
Total kulbrinter 2010	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120		7.5		120	

Parameter	Enhed	Metode	B333, 4,5 m .u.t	B332, 4,0 m .u.t	B332, 7,5 m .u.t
			73755/11	73756/11	73757/11
Kommentar nr:			*1	*1	*1
Emballage	-	-	Membranglas	Membranglas	Membranglas
Dybde	m u.t.	-	4.5	4.0	7.5
Tørstofindhold	%	DS 204	88.1	88.2	90.0
Halogenerede kulbrinter	-	VKI/Reflab1 AK206	i.p.	påvist	påvist
Trichlormethan (chloroform)	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010
1,1,1-trichlorethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010
Tetrachlormethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010
Trichlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010
Tetrachlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	0.38	0.072

COWI
 Parallevej 2
 2800 Lyngby
 Jesper Lind (JRL)

ANALYSERAPPORT

 Udskrevet: 27-09-2011
 Version: 1
 Udtaget: 20-09-2011
 Modtaget: 20-09-2011
 Påbegyndt: 20-09-2011
 Udtaget af: Cowi/JLE

Jord

 Sagsnummer: Sag p-75674
 Kunde: Region Hovedstaden Koncern Miljø, Kongens Vænge 2, 3400 Hillerød
 Rådgiver: COWI, Parallevej 2, 2800 Lyngby
 Prøvested: Skovlunde Byvej 96A, Skovlunde Byvej 96A,

RESULTATER FOR PRØVE 73789-73799

Parameter	Enhed	Metode	B305 2,5	B305 4,0	B305 7,5	B306 2,5	B306 4,5
			m.u.t.	m.u.t.	m.u.t.	m.u.t.	m.u.t.
			73789/11	73790/11	73791/11	73792/11	73793/11
Kommentar nr:			*1	*2	*2	*1	*2
Emballage	-	-	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas
Dybde	m u.t.	-	2.5	4.0	7.5	2.5	4.5
Tørstofindhold	%	DS 204	87.6	88.6	87.8	87.7	87.4
BTEX, REFLAB 1 GC/MS	-	REFLAB 1/ VKI 2010	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.
Benzen	mg/kg TS	REFLAB 1/ VKI 2010	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040
Toluen	mg/kg TS	REFLAB 1/ VKI 2010	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040
Ethylbenzen	mg/kg TS	REFLAB 1/ VKI 2010	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040
Xylener	mg/kg TS	REFLAB 1/ VKI 2010	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040
Halogenerede kulbrinter	-	VKI/Reflab1 AK206	påvist	påvist	påvist	påvist	påvist
Trichlormethan (chloroform)	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
1,1,1-trichlorethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Tetrachlormethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Trichlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	0.19	0.82	<0.010	<0.010
Tetrachlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	0.84	33	8.6	0.77	690
Kulbrinter VKI 2010	-	GC/FID/pentan AK120	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.
Kulbrinter n-C6 - n-C10	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Kulbrinter > n-C10 - n-C15	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Kulbrinter > n-C15 - n-C20	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Kulbrinter > n-C20 - n-C35	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120	<25	<25	<25	<25	<25
Total kulbrinter 2010	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.

Parameter	Enhed	Metode	B306 6,5	B306 8,0	B318 3,0	B318 4,0	B318 6,5
			m.u.t.	m.u.t.	m.u.t.	m.u.t.	m.u.t.
			73794/11	73795/11	73796/11	73797/11	73798/11
Kommentar nr:			*2	*2	*1	*3	*3
Emballage	-	-	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas
Dybde	m u.t.	-	6.5	8.0	3.0	4.0	6.5
Tørstofindhold	%	DS 204	85.4	89.2	88.0	86.0	88.9
BTEX, REFLAB 1 GC/MS	-	REFLAB 1/ VKI 2010	i.p.	i.p.	i.p.	påvist	i.p.
Benzen	mg/kg TS	REFLAB 1/ VKI 2010	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040
Toluen	mg/kg TS	REFLAB 1/ VKI 2010	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040
Ethylbenzen	mg/kg TS	REFLAB 1/ VKI 2010	<0.040	<0.040	<0.040	0.065	<0.040
Xylener	mg/kg TS	REFLAB 1/ VKI 2010	<0.040	<0.040	<0.040	0.38	<0.040
Halogenerede kulbrinter	-	VKI/Reflab1 AK206	påvist	påvist	påvist	påvist	påvist
Trichlormethan (chloroform)	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.011
1,1,1-trichlorethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Tetrachlormethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Trichlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	0.024	0.015	14	0.059
Tetrachlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	2.7	3.6	0.75	250	9.3
Kulbrinter VKI 2010	-	GC/FID/pentan AK120	i.p.	i.p.	i.p.	påvist	påvist
Kulbrinter n-C6 - n-C10	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120	<1.0	<1.0	<1.0	13	2.0
Kulbrinter > n-C10 - n-C15	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120	<5.0	<5.0	<5.0	28	<5.0
Kulbrinter > n-C15 - n-C20	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0

COWI
 Parallelvej 2
 2800 Lyngby
 Jesper Lind (JRL)

ANALYSERAPPORT

Udskrevet: 03-10-2011
 Version: 2
 Udtaget: 05-09-2011
 Modtaget: 06-09-2011
 Påbegyndt: 06-09-2011
 Udtaget af: Cowi/HERB

Jord

Sagsnummer: Sag p-75674
 Kunde: Region Hovedstaden Koncern Miljø, Kongens Vænge 2, 3400 Hillerød
 Rådgiver: COWI, Parallelvej 2, 2800 Lyngby
 Prøvested: Skovlunde Byvej 96A, Skovlunde Byvej 96A,

RESULTATER FOR PRØVE 67448-67463

Parameter	Enhed	Metode	B320, 3,0 m	B320, 4,0 m	B320, 5,0 m	B323, 2,0 m	B323, 3,5 m
			u.t.	u.t.	u.t.	u.t.	u.t.
			67448/11	67449/11	67450/11	67451/11	67452/11
Kommentar nr:			*1	*1	*1	*1	*1
Emballage	-	-	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas
Tørstofindhold	%	DS 204	88.7	89.7	88.5	83.2	89.2
Halogenerede kulbrinter	-	VKI/Reflab1 AK206	påvist	påvist	påvist	i.p.	påvist
Trichlormethan (chloroform)	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
1,1,1-trichlorethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Tetrachlormethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Trichlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	0.72	0.034	<0.010	0.87
Tetrachlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	0.68	10	0.064	<0.010	3.4
Nedbrydningsprod. af TCE:	-	GC/MS/SIM/xylene AK88	i.p.	påvist	påvist	i.p.	påvist
Vinylchlorid	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
1,1-dichlorethylen	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
trans-1,2-dichlorethylen	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.011
cis-1,2-dichlorethylen	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.0050	0.013	0.12	<0.0050	0.34
1,2-dichlorethan	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
1,1-dichlorethan	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050

Parameter	Enhed	Metode	B323, 5,0 m	B319, 2,0 m	B319, 3,5 m	B319, 5,0 m	B319, 6,0 m
			u.t.	u.t.	u.t.	u.t.	u.t.
			67453/11	67454/11	67455/11	67456/11	67457/11
Kommentar nr:			*1	*1	*1	*1	*1
Emballage	-	-	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas
Tørstofindhold	%	DS 204	88.4	87.7	88.5	87.8	87.1
Halogenerede kulbrinter	-	VKI/Reflab1 AK206	i.p.	i.p.	påvist	påvist	i.p.
Trichlormethan (chloroform)	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
1,1,1-trichlorethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Tetrachlormethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Trichlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	0.55	1.5	<0.010
Tetrachlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	2.2	0.88	<0.010
Nedbrydningsprod. af TCE:	-	GC/MS/SIM/xylene AK88	i.p.	i.p.	påvist	påvist	påvist
Vinylchlorid	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
1,1-dichlorethylen	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
trans-1,2-dichlorethylen	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
cis-1,2-dichlorethylen	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.0050	<0.0050	0.090	0.21	0.11
1,2-dichlorethan	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
1,1-dichlorethan	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050

Parameter	Enhed	Metode	B319, 8,0 m	B322, 2,5 m	B322, 3,5 m	B322, 4,5 m	B322, 6,0 m
			u.t.	u.t.	u.t.	u.t.	u.t.
			67458/11	67459/11	67460/11	67461/11	67462/11
Kommentar nr:			*1	*1	*1	*1	*1
Emballage	-	-	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas

Tørstofindhold	%	DS 204	88.8	87.5	89.2	89.1	88.9
Halogenerede kulbrinter	-	VKI/Reflab1 AK206	påvist	påvist	påvist	påvist	i.p.
Trichlormethan (chloroform)	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
1,1,1-trichlorethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Tetrachlormethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Trichlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	0.085	<0.010	0.084	0.030	<0.010
Tetrachlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	0.73	0.080	4.3	1.7	<0.010
Nedbrydningsprod. af TCE:	-	GC/MS/SIM/xylen AK88	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.
Vinylchlorid	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
1,1-dichlorethylen	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
trans-1,2-dichlorethylen	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
cis-1,2-dichlorethylen	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
1,2-dichlorethan	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
1,1-dichlorethan	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050

Parameter	Enhed	Metode	B322, 9,0 m u.t. 67463/11 *1				
<i>Kommentar nr:</i>			*1				

Emballage	-	-	Membranglas				
Tørstofindhold	%	DS 204	93.6				
Halogenerede kulbrinter	-	VKI/Reflab1 AK206	påvist				
Trichlormethan (chloroform)	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010				
1,1,1-trichlorethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010				
Tetrachlormethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010				
Trichlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010				
Tetrachlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	0.046				
Nedbrydningsprod. af TCE:	-	GC/MS/SIM/xylen AK88	i.p.				
Vinylchlorid	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.010				
1,1-dichlorethylen	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.0050				
trans-1,2-dichlorethylen	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.0050				
cis-1,2-dichlorethylen	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.0050				
1,2-dichlorethan	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.0050				
1,1-dichlorethan	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.0050				

KOMMENTARER

*1 Ingen kommentar



Trine Kornbeck

COWI
 Parallevej 2
 2800 Lyngby
 Jesper Lind (JRL)

ANALYSERAPPORT

Udskrevet: 13-09-2011
 Version: 1
 Udtaget: 06-09-2011
 Modtaget: 06-09-2011
 Påbegyndt: 06-09-2011
 Udtaget af: Cowi/HERB

Jord

Sagsnummer: Sag p-75674

Kunde: Region Hovedstaden Koncern Miljø, Kongens Vænge 2, 3400 Hillerød

Rådgiver: COWI, Parallevej 2, 2800 Lyngby

Prøvested: Skovlunde Byvej 96A, Skovlunde Byvej 96A,

RESULTATER FOR PRØVE 67941-67948 + 67950-67966

Parameter	Enhed	Metode	B321 2,5 mut 67941/11	B321 4,0 mut 67942/11	B321 5,5 mut 67943/11	B321 7,5 mut 67944/11	B321 9,5 mut 67945/11
			<i>Kommentar nr:</i>	*1	*1	*1	*1

Parameter	Enhed	Metode	B324 2,0 mut 67946/11	B324 3,0 mut 67947/11	B324 4,5 mut 67948/11	B325 2,0 mut 67950/11	B325 4,0 mut 67951/11
			<i>Kommentar nr:</i>	*1	*1	*1	*1
Emballage	-		Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas
Tørstofindhold	%	DS 204	87.0	89.5	88.8	87.8	90.1
Halogenerede kulbrinter		VKI/Reflab1 AK206	påvist	påvist	påvist	påvist	påvist
Trichlormethan (chloroform)	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.049
1,1,1-trichlorethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Tetrachlormethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Trichlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	0.74	<0.010	<0.010	0.027
Tetrachlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	0.035	24	0.016	0.024	0.17
Nedbrydningsprod. af TCE:		GC/MS/SIM/xylene AK88	i.p.	påvist	påvist	påvist	påvist
Vinylchlorid	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.010	<0.010	0.048	<0.010	<0.010
1,1-dichlorethylen	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
trans-1,2-dichlorethylen	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.0050	0.0075	<0.0050	<0.0050	<0.0050
cis-1,2-dichlorethylen	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.0050	0.22	0.015	0.0078	0.10
1,2-dichlorethan	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
1,1-dichlorethan	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050

Parameter	Enhed	Metode	B324 2,0 mut 67946/11	B324 3,0 mut 67947/11	B324 4,5 mut 67948/11	B325 2,0 mut 67950/11	B325 4,0 mut 67951/11
			<i>Kommentar nr:</i>	*1	*1	*1	*1

Parameter	Enhed	Metode	B325 5,0 mut 67952/11	B325 8,0 mut 67953/11	B326 2,0 mut 67954/11	B326 3,0 mut 67955/11	B326 4,0 mut 67956/11
			<i>Kommentar nr:</i>	*1	*1	*1	*1
Emballage	-		Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas
Tørstofindhold	%	DS 204	86.7	87.8	88.6	85.2	87.2
Halogenerede kulbrinter		VKI/Reflab1 AK206	påvist	påvist	påvist	påvist	påvist
Trichlormethan (chloroform)	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.013
1,1,1-trichlorethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Tetrachlormethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Trichlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	0.044	0.11	<0.010	0.41
Tetrachlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	0.050	1.2	0.75	0.010	6.2
Nedbrydningsprod. af TCE:		GC/MS/SIM/xylene AK88	i.p.	i.p.	påvist	i.p.	påvist
Vinylchlorid	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
1,1-dichlorethylen	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
trans-1,2-dichlorethylen	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
cis-1,2-dichlorethylen	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.0050	<0.0050	0.018	<0.0050	0.024
1,2-dichlorethan	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
1,1-dichlorethan	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050

Parameter	Enhed	Metode	B325 5,0 mut 67952/11	B325 8,0 mut 67953/11	B326 2,0 mut 67954/11	B326 3,0 mut 67955/11	B326 4,0 mut 67956/11
			<i>Kommentar nr:</i>	*1	*1	*1	*1

Parameter	Enhed	Metode	B325 5,0 mut 67952/11	B325 8,0 mut 67953/11	B326 2,0 mut 67954/11	B326 3,0 mut 67955/11	B326 4,0 mut 67956/11
			<i>Kommentar nr:</i>	*1	*1	*1	*1

Parameter	Enhed	Metode	B325 5,0 mut 67952/11	B325 8,0 mut 67953/11	B326 2,0 mut 67954/11	B326 3,0 mut 67955/11	B326 4,0 mut 67956/11
			<i>Kommentar nr:</i>	*1	*1	*1	*1

Parameter	Enhed	Metode	B325 5,0 mut 67952/11	B325 8,0 mut 67953/11	B326 2,0 mut 67954/11	B326 3,0 mut 67955/11	B326 4,0 mut 67956/11
			<i>Kommentar nr:</i>	*1	*1	*1	*1

Parameter	Enhed	Metode	B325 5,0 mut 67952/11	B325 8,0 mut 67953/11	B326 2,0 mut 67954/11	B326 3,0 mut 67955/11	B326 4,0 mut 67956/11
			<i>Kommentar nr:</i>	*1	*1	*1	*1

Parameter	Enhed	Metode	B325 5,0 mut 67952/11	B325 8,0 mut 67953/11	B326 2,0 mut 67954/11	B326 3,0 mut 67955/11	B326 4,0 mut 67956/11
			<i>Kommentar nr:</i>	*1	*1	*1	*1

Parameter	Enhed	Metode	B325 5,0 mut 67952/11	B325 8,0 mut 67953/11	B326 2,0 mut 67954/11	B326 3,0 mut 67955/11	B326 4,0 mut 67956/11
			<i>Kommentar nr:</i>	*1	*1	*1	*1

Parameter	Enhed	Metode	B325 5,0 mut 67952/11	B325 8,0 mut 67953/11	B326 2,0 mut 67954/11	B326 3,0 mut 67955/11	B326 4,0 mut 67956/11
			<i>Kommentar nr:</i>	*1	*1	*1	*1

Parameter	Enhed	Metode	B325 5,0 mut 67952/11	B325 8,0 mut 67953/11	B326 2,0 mut 67954/11	B326 3,0 mut 67955/11	B326 4,0 mut 67956/11
			<i>Kommentar nr:</i>	*1	*1	*1	*1

Parameter	Enhed	Metode	B325 5,0 mut 67952/11	B325 8,0 mut 67953/11	B326 2,0 mut 67954/11	B326 3,0 mut 67955/11	B326 4,0 mut 67956/11
			<i>Kommentar nr:</i>	*1	*1	*1	*1

Parameter	Enhed	Metode	B325 5,0 mut 67952/11	B325 8,0 mut 67953/11	B326 2,0 mut 67954/11	B326 3,0 mut 67955/11	B326 4,0 mut 67956/11
			<i>Kommentar nr:</i>	*1	*1	*1	*1

Parameter	Enhed	Metode	B325 5,0 mut 67952/11	B325 8,0 mut 67953/11	B326 2,0 mut 67954/11	B326 3,0 mut 67955/11	B326 4,0 mut 67956/11
			<i>Kommentar nr:</i>	*1	*1	*1	*1

Parameter	Enhed	Metode	B325 5,0 mut 67952/11	B325 8,0 mut 67953/11	B326 2,0 mut 67954/11	B326 3,0 mut 67955/11	B326 4,0 mut 67956/11
			<i>Kommentar nr:</i>	*1	*1	*1	*1

Parameter	Enhed	Metode	B325 5,0 mut 67952/11	B325 8,0 mut 67953/11	B326 2,0 mut 67954/11	B326 3,0 mut 67955/11	B326 4,0 mut 67956/11
			<i>Kommentar nr:</i>	*1	*1	*1	*1

Parameter	Enhed	Metode	B325 5,0 mut 67952/11	B325 8,0 mut 67953/11	B326 2,0 mut 67954/11	B326 3,0 mut 67955/11	B326 4,0 mut 67956/11
			<i>Kommentar nr:</i>	*1	*1	*1	*1

Parameter	Enhed	Metode	B325 5,0 mut 67952/11	B325 8,0 mut 67953/11	B326 2,0 mut 67954/11	B326 3,0 mut 67955/11	B326 4,0 mut 67956/11
			<i>Kommentar nr:</i>	*1	*1	*1	*1

Parameter	Enhed	Metode	B325 5,0 mut 67952/11	B325 8,0 mut 67953/11	B326 2,0 mut 67954/11	B326 3,0 mut 67955/11	B326 4,0 mut 67956/11
			<i>Kommentar nr:</i>	*1	*1	*1	*1

Parameter	Enhed	Metode	B325 5,0 mut 67952/11	B325 8,0 mut 67953/11	B326 2,0 mut 67954/11	B326 3,0 mut 67955/11	B326 4,0 mut 67956/11
			<i>Kommentar nr:</i>	*1	*1	*1	*1

Parameter	Enhed	Metode	B325 5,0 mut 67952/11	B325 8,0 mut 67953/11	B326 2,0 mut 67954/11	B326 3,0 mut 67955/11	B326 4,0 mut 67956/11
			<i>Kommentar nr:</i>	*1	*1	*1	*1

Parameter	Enhed	Metode	B325 5,0 mut 67952/11	B325 8,0 mut 67953/11	B326 2,0 mut 67954/11	B326 3,0 mut 67955/11	B326 4,0 mut 67956/11
			<i>Kommentar nr:</i>	*1	*1	*1	*1

Parameter	Enhed	Metode	B325 5,0 mut 67952/11	B325 8,0 mut 67953/11	B326 2,0 mut 67954/11	B326 3,0 mut 67955/11	B326 4,0 mut 67956/11
			<i>Kommentar nr:</i>	*1	*1	*1	*1

Parameter	Enhed	Metode	B325 5,0 mut 67952/11	B325 8,0 mut 67953/11	B326 2,0 mut 67954/11	B326 3,0 mut 67955/11	B326 4,0 mut 67956/11
			<i>Kommentar nr:</i>	*1	*1	*1	*1

Parameter	Enhed	Metode	B325 5,0 mut 67952/11	B325 8,0 mut 67953/11	B326 2,0 mut 67954/11	B326 3,0 mut 67955/11	B326 4,0 mut 67956/11
			<i>Kommentar nr:</i>	*1	*1	*1	*1

Parameter	Enhed	Metode	B325 5,0 mut 67952/11	B325 8,0 mut 67953/11	B326 2,0 mut 67954/11	B326 3,0 mut 67955/11	B326 4,0 mut 67956/11
			<i>Kommentar nr:</i>	*1	*1	*1	*1

Parameter	Enhed	Metode	B325 5,0 mut 67952/11	B325 8,0 mut 67953/11	B326 2,0 mut 67954/11	B326 3,0 mut 67955/11	B326 4,0 mut 67956/11
			<i>Kommentar nr:</i>	*1	*1	*1	*1

Parameter	Enhed	Metode	B325 5,0 mut 67952/11	B325 8,0 mut 67953/11	B326 2,0 mut 67954/11	B326 3,0 mut 67955/11	B326 4,0 mut 67956/11
			<i>Kommentar nr:</i>	*1	*1	*1	*1

Parameter	Enhed	Metode	B325 5,0 mut 67952/11	B325 8,0 mut 67953/11	B326 2,0 mut 67954/11	B326 3,0 mut 67955/11	B326 4,0 mut 67956/11
			<i>Kommentar nr:</i>	*1	*1	*1	*1

Parameter	Enhed	Metode	B325 5,0 mut 67952/11	B325 8,0 mut 67953/11	B326 2,0 mut 67954/11	B326 3,0 mut 67955/11	B326 4,0 mut 67956/11
			<i>Kommentar nr:</i>	*1	*1	*1	*1

COWI
 Parallelvej 2
 2800 Lyngby
 Jesper Lind (JRL)

ANALYSERAPPORT
 Udskrevet: 19-09-2011
 Version: 2
 Udtaget: 12-09-2011
 Modtaget: 09-09-2011
 Påbegyndt: 09-09-2011
 Udtaget af: Cowi/HERB

Jord

Sagsnummer: Sag p-75674
 Kunde: Region Hovedstaden Concern Miljø, Kongens Vænge 2, 3400 Hillerød
 Rådgiver: COWI, Parallelvej 2, 2800 Lyngby
 Prøvested: Skovlunde Byvej 96A, Skovlunde Byvej 96A,

RESULTATER FOR PRØVE 70434-70454

Parameter	Enhed	Metode	B301 4,5	B301 8,0	B307 2,0	B307 4,0	B307 5,5
			mut	mut	mut	mut	mut
			70434/11	70435/11	70447/11	70454/11	70448/11
		<i>Kommentar nr:</i>	*1	*1	*1	*1	*2
Emballage	-		Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas
Tørstofindhold	%	DS 204	86.3	93.9	87.8	87.1	87.2
BTEX, REFLAB 1 GC/MS	-	REFLAB 1/ VKI 2010			i.p.		i.p.
Benzen	mg/kg TS	REFLAB 1/ VKI 2010			<0.040		<0.040
Toluen	mg/kg TS	REFLAB 1/ VKI 2010			<0.040		<0.040
Ethylbenzen	mg/kg TS	REFLAB 1/ VKI 2010			<0.040		<0.040
Xylener	mg/kg TS	REFLAB 1/ VKI 2010			<0.040		<0.040
Halogenerede kulbrinter		VKI/Reflab1 AK206	påvist	påvist	påvist	påvist	påvist
Trichlormethan (chloroform)	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
1,1,1-trichlorethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Tetrachlormethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Trichlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	0.013	0.032	1.6
Tetrachlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	0.015	0.17	1.0	6.2	2200
Nedbrydningsprod. af TCE:	#	GC/MS/SIM/xylene AK88	i.p.	i.p.	påvist	påvist	påvist
Vinylchlorid	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
1,1-dichlorethylen	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
trans-1,2-dichlorethylen	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.0097
cis-1,2-dichlorethylen	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.0050	<0.0050	0.0056	0.016	0.25
1,2-dichlorethan	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
1,1-dichlorethan	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Kulbrinter VKI 2010		GC/FID/pentan AK120			i.p.		i.p.
Kulbrinter n-C6 - n-C10	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120			<1.0		<1.0
Kulbrinter > n-C10 - n-C15	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120			<5.0		<5.0
Kulbrinter > n-C15 - n-C20	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120			<5.0		<5.0
Kulbrinter > n-C20 - n-C35	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120			<25		<25
Total kulbrinter 2010	mg/kg TS	GC/FID/pentan AK120			i.p.		i.p.

Parameter	Enhed	Metode	B307 7,0	B307 7,5	B312 2,5	B312 4,0	B312 6,0
			mut	m. u. t.	mut	mut	mut
			70449/11	71199/11	70436/11	70437/11	70453/11
		<i>Kommentar nr:</i>	*1	*1	*1	*1	*1
Emballage	-		Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas
Tørstofindhold	%	DS 204	88.5	91.0	86.1	88.2	87.0
Halogenerede kulbrinter		VKI/Reflab1 AK206	påvist	påvist	påvist	påvist	påvist
Trichlormethan (chloroform)	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
1,1,1-trichlorethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Tetrachlormethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Trichlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	2.6	0.85	0.14	0.13	<0.010
Tetrachlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	990	370	2.5	27	0.12
Nedbrydningsprod. af TCE:	#	GC/MS/SIM/xylene AK88	påvist	påvist	påvist	påvist	påvist
Vinylchlorid	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
1,1-dichlorethylen	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylene AK88	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050

Tørstofindhold	%	DS 204	87.0	89.6
Halogenerede kulbrinter		VKI/Reflab1 AK206	påvist	påvist
Trichlormethan (chloroform)	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010
1,1,1-trichlorethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010
Tetrachlormethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010	<0.010
Trichlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	0.16	<0.010
Tetrachlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	7.2	0.40
Nedbrydningsprod. af TCE:	#	GC/MS/SIM/xylen AK88	i.p.	i.p.
Vinylchlorid	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.010	<0.010
1,1-dichlorethylen	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.0050	<0.0050
trans-1,2-dichlorethylen	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.0050	<0.0050
cis-1,2-dichlorethylen	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.0050	<0.0050
1,2-dichlorethan	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.0050	<0.0050
1,1-dichlorethan	# mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.0050	<0.0050

KOMMENTARER

- *1 Ingen kommentar
- *2 De påviste halogenerede kulbrinter er kvantiseret ved GCMS, og er således ikke medtaget ved beregning af totalkulbrinter.
- *3 Laboratoriet vurderer: De påviste kulbrinter har sin oprindelse i et petroleumslignende produkt.



Trine Kornbeck

COWI
 Parallevej 2
 2800 Lyngby
 Jesper Lind (JRL)

ANALYSERAPPORT

Udskrevet: 16-09-2011
 Version: 1
 Udtaget: 12-09-2011
 Modtaget: 09-09-2011
 Påbegyndt: 09-09-2011
 Udtaget af: Cowi/HERB

Jord

Sagsnummer: Sag p-75674
Kunde: Region Hovedstaden Koncern Miljø, Kongens Vænge 2, 3400 Hillerød
Rådgiver: COWI, Parallevej 2, 2800 Lyngby
Prøvested: Skovlunde Byevej 96A, Skovlunde Byevej 96A,

RESULTATER FOR PRØVE 70433

Parameter	Enhed	Metode	B401 5,0 mut 70433/11 *1
<i>Kommentar nr:</i>			
Emballage	-	-	Membranglas
Tørstofindhold	%	DS 204	87.9
Halogenerede kulbrinter		VKI/Reflab1 AK206	i.p.
Trichlormethan (chloroform)	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010
1,1,1-trichlorethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010
Tetrachlormethan	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010
Trichlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010
Tetrachlorethylen	mg/kg TS	VKI/Reflab1 AK206	<0.010
Nedbrydningsprod. af TCE:		GC/MS/SIM/xylen AK88	i.p.
Vinylchlorid	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.010
1,1-dichlorethylen	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.0050
trans-1,2-dichlorethylen	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.0050
cis-1,2-dichlorethylen	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.0050
1,2-dichlorethan	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.0050
1,1-dichlorethan	mg/kg TS	GC/MS/SIM/xylen AK88	<0.0050

KOMMENTARER

*1 Ingen kommentar



Trine Kornbeck

Bilag 4 Behandlede resultater, chlorerede forbindelser

Bilag 6 Masseopgørelse af PCE

Prøve mrk.	Modtaget	Dybde	Mægtighed	Areal	jordmængde	stof sum Chlorerede moderstoffer	stof sum Chlorerede, inkl. nedbrydning	sum chlorerede i områder	Tørstof indhold	Trichlormethan	1,1,1-trichlorethan	Tetrachlormethan	Trichlorethylen	Tetrachlorethylene	sum chlorede	andel TCE	andel PCE
		m u.t.	m	m2	tons	kg	kg	kg	DS 204	VKI/Ref lab1 AK206	VKI/Ref lab1 AK206	VKI/Ref lab1 AK206	VKI/Ref lab1 AK206	VKI/Ref lab1 AK206		%	%
									%	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS			
B301	09-09-2011	4,5	3,0	143,083	772,6	0,010	0,010	0,010	86,3						0,015	0,00	100,00
B301	09-09-2011	8,0	1,0	143,083	257,5	0,041	0,041	<u>0,092</u>	93,9						0,17	0,00	100,00
B302	23-09-2011	3,0	1,5	87,989	237,6	0,653	0,653		87,8	0,03				3,1	3,130	0,96	99,04
B302	23-09-2011	4	2,5	87,989	396,0	2,643	2,960	<u>3,616</u>	89	0,9				7,5	8,400	10,71	89,29
B302	23-09-2011	6	1	87,989	158,4	0,003	0,003		85,8					0,02	0,020	0,00	100,00
B303	23-09-2011	1	2	144,932	521,8	0,000	0,000		86,9						0,000		
B303	23-09-2011	3	1	144,932	260,9	0,417	0,431		88,7	0,064				1,8	1,864	3,43	96,57
B303	23-09-2011	6	3	144,932	782,6	0,042	0,042	<u>0,473</u>	88,1					0,061	0,061	0,00	100,00
B304	23-09-2011	2	3	229,953	1241,7	0,092	0,092		87,9					0,084	0,084	0,00	100,00
B304	23-09-2011	5	3,5	229,953	1448,7	0,085	0,085		87,8					0,067	0,067	0,00	100,00
B304	23-09-2011	7,5	1	229,953	413,9	0,154	0,154	<u>0,330</u>	95,1					0,39	0,390	0,00	100,00
B305	20-09-2011	2,5	2	67,79	244,0	0,180	0,180		87,6					0,84	0,840	0,00	100,00
B305	20-09-2011	4	2,5	67,79	305,1	8,971	8,971		88,6					33	33,190	0,57	99,43
B305	20-09-2011	7,5	2,5	67,79	305,1	2,523	2,523	<u>11,673</u>	87,8					8,6	9,420	8,70	91,30
B306	20-09-2011	2,5	1	73,0434	131,5	0,089	0,089		87,7					0,77	0,770	0,00	100,00
B306	20-09-2011	4,5	2,5	73,0434	328,7	198,223	198,223		87,4					690	690,000	0,00	100,00
B306	20-09-2011	6,5	2	73,0434	263,0	0,606	0,606		85,4					2,7	2,700	0,00	100,00
B306	20-09-2011	8	1,5	73,0434	197,2	0,633	0,638	<u>199,556</u>	89,2	0,024				3,6	3,624	0,66	99,34
B307	09-09-2011	2,0	3,0	101,559	548,4	0,482	0,488		87,8	0,013				1	1,013	1,28	98,72
B307	09-09-2011	4,0	2,0	101,559	365,6	1,974	1,985		87,1	0,032				6,2	6,232	0,51	99,49
B307	09-09-2011	5,5	1,5	101,559	274,2	526,426	526,488		87,2	1,6				2200	2201,600	0,07	99,93
B307	09-09-2011	7,0	1,0	101,559	182,8	160,166	160,598		88,5	2,6				990	992,600	0,26	99,74
B307	09-09-2011	7,5	1,0	101,559	182,8	61,551	61,692	<u>751,258</u>	91	0,85				370	370,850	0,23	99,77
B308	23-09-2011	1	1,5	59,1632	159,7	0,000	0,000		85,3						0,000		
B308	23-09-2011	2,5	2	59,1632	213,0	14,470	14,598		87,1	0,69				78	78,690	0,88	99,12
B308	23-09-2011	4,5	2,5	59,1632	266,2	0,150	1,030		86,9	3,8				0,65	4,450	85,39	14,61
B308	23-09-2011	7,5	1	59,1632	106,5	0,031	0,037	<u>15,664</u>	91,6	0,056				0,32	0,376	14,89	85,11
B310	21-09-2011	0,5	2,5	74,1125	333,5	3,620	3,648		83,5	0,1				13	13,100	0,76	99,24
B310	21-09-2011	3	1,4	74,1125	186,8	3,440	3,442		87,7	0,014				21	21,014	0,07	99,93

Prøve mrk.	Modtaget	Dybde	Mægtighed	Areal	jordmængde	stof PCE	stof sum Chlorerede moderstoffer	stof sum Chlorerede, inkl. nedbrydning	sum chlorerede i områder	Tørstof indhold	Trichlormethan	1,1,1-trichlorethan	Tetrachlormethan	Trichlorethylen	Tetrachlorethylen	andel TCE	andel PCE	
		m u.t.	m	m ²	tons	kg	kg	kg	kg	DS 204	VKI/Ref lab1 AK206	VKI/Ref lab1 AK206	VKI/Ref lab1 AK206	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS
										%	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	%	%	
B310	21-09-2011	5	2,5	74,1125	333,5	223,302	223,776	223,780		88,1	0,011			1,6	760	0,21	761,611	99,79
B310	21-09-2011	7	2	74,1125	266,8	0,256	0,262	0,262		87,3				0,023	1,1	2,05	1,123	97,95
B310	21-09-2011	9	1	74,1125	133,4	0,922	0,924	0,924	<u>232,055</u>	93,4				0,016	7,4	0,22	7,416	99,78
B311	21-09-2011	0,5	2,5	72,0005	324,0	0,964	0,967	0,967		85				0,012	3,5	0,34	3,512	99,66
B311	21-09-2011	3	1	72,0005	129,6	93,908	93,941	93,942		87,3				0,3	830	0,04	830,300	99,96
B311	21-09-2011	5	2	72,0005	259,2	1,349	1,355	1,355		88,2				0,027	5,9	0,46	5,927	99,54
B311	23-09-2011	7,5	2,5	72,0005	324,0	2,333	2,367	2,367		87,8				0,12	8,2	1,44	8,320	98,56
B311	23-09-2011	9	1	72,0005	129,6	0,317	0,321	0,321	<u>98,953</u>	90,7				0,035	2,7	1,28	2,735	98,72
B312	09-09-2011	2,5	1,5	82,2605	222,1	0,478	0,505	0,507		86,1				0,14	2,5	5,30	2,640	94,70
B312	09-09-2011	4,0	1,5	82,2605	222,1	5,289	5,315	5,336		88,2				0,13	27	0,48	27,130	99,52
B312	09-09-2011	6,0	2,0	82,2605	296,1	0,031	0,031	0,034		87					0,12	0,00	0,120	100,00
B312	09-09-2011	8,0	1,0	82,2605	148,1	0,217	0,221	0,221	<u>6,098</u>	91,7				0,025	1,6	1,54	1,625	98,46
B313	09-09-2011	0,5	1,0	58,273	104,9	0,018	0,018	0,018		82					0,21	0,00	0,210	100,00
B313	09-09-2011	2,0	1,0	58,273	104,9	0,013	0,013	0,013		84,2					0,15	0,00	0,150	100,00
B313	09-09-2011	4,0	3,5	58,273	367,1	42,333	42,434	42,449		88,7				0,31	130	0,24	130,310	99,76
B313	09-09-2011	8,0	2,0	58,273	209,8	0,226	0,230	0,231		89,6				0,021	1,2	1,72	1,221	98,28
B313	09-09-2011	9,0	1,0	58,273	104,9	0,315	0,319	0,319		88,3				0,043	3,4	1,25	3,443	98,75
B314	06-10-2011	2,5	3	59,1042	319,2	0,064	0,064	0,064	<u>43,030</u>	87,7					0,23	0,00	0,230	100,00
B314	06-10-2011	4	1,5	59,1042	159,6	3,515	3,515	3,517		88,1					25	0,00	25,000	100,00
B314	06-10-2011	6	2,5	59,1042	266,0	0,012	0,012	0,012		88					0,053	0,00	0,053	100,00
B314	06-10-2011	8	1	59,1042	106,4	0,088	0,088	0,088	<u>3,681</u>	94,6					0,87	0,00	0,870	100,00
B315	06-10-2011	2,5	2,5	76,1273	342,6	0,103	0,103	0,103		86,3					0,35	0,00	0,350	100,00
B315	06-10-2011	3,5	1,5	76,1273	205,5	0,344	0,344	0,344		88,1					1,9	0,00	1,900	100,00
B315	06-10-2011	4,5	1	76,1273	137,0	1,445	1,467	1,468		87,9	0,1			0,083	12	0,68	12,183	98,50
B315	06-10-2011	6	3	76,1273	411,1	0,018	0,018	0,018		88,2					0,051	0,00	0,051	100,00
B315	06-10-2011	8,5	1	76,1273	137,0	0,117	0,117	0,117	<u>2,051</u>	94,1					0,91	0,00	0,910	100,00
B316	09-09-2011	1,0	2,5	69,3566	312,1	0,032	0,037	0,037		86,7				0,016	0,12	11,76	0,136	88,24
B316	09-09-2011	4,5	3,0	69,3566	374,5	3,959	4,652	4,704		88,1				2,1	12	14,89	14,100	85,11
B316	09-09-2011	8,0	3,0	69,3566	374,5	0,183	0,183	0,191	<u>4,932</u>	87,2					0,56	0,00	0,560	100,00

Prøve mrk.	Modtaget	Dybde	Mægtighed	Areal	jordmængde	stof sum Chlorerede moderstoffer	stof sum Chlorerede, inkl. nedbrydning	sum chlorerede i områder	Tørstof indhold	Trichlormethan	1,1,1-trichlorethan	Tetrachlormenthan	Trichlorethylen	Tetrachlorethylen	sum chlorede	andel TCE	andel PCE
		m u.t.	m	m ²	tons	kg	kg	kg	DS 204	VKI/Ref lab1 AK206 mg/kg TS	VKI/Ref lab1 AK206 mg/kg TS	VKI/Ref lab1 AK206 mg/kg TS	VKI/Ref lab1 AK206 mg/kg TS	VKI/Ref lab1 AK206 mg/kg TS		%	%
B317	20-09-2011	4	1,5	41,2888	111,5	2,308	2,308	88,3					0,45	23	23,450	1,92	98,08
B317	20-09-2011	6	2	41,2888	148,6	69,168	69,168	87,8						530	530,000	0,00	100,00
B317	20-09-2011	7,5	1	41,2888	74,3	1,000	1,000	87,1					0,45	15	15,450	2,91	97,09
B317	20-09-2011	8,5	1	41,2888	74,3	303,582	303,582	88,8						4600	4600,000	0,00	100,00
B318	20-09-2011	3	3	52,7401	284,8	0,192	0,192	88					0,015	0,75	0,765	1,96	98,04
B318	20-09-2011	4	2,5	52,7401	237,3	53,884	53,884	86					14	250	264,000	5,30	94,70
B318	20-09-2011	6,5	3,5	52,7401	332,3	2,768	2,768	88,9	0,011				0,059	9,3	9,370	0,63	99,25
B318	20-09-2011	9,5	1	52,7401	94,9	0,061	0,061	90,8					0,017	0,69	0,707	2,40	97,60
B319	06-09-2011	2,0	2,5	124,704	561,2	0,000	0,000	87,7							0,000		
B319	06-09-2011	3,5	1,5	124,704	336,7	0,819	0,846	88,5					0,55	2,2	2,750	20,00	80,00
B319	06-09-2011	5,0	1,5	124,704	336,7	0,704	0,766	87,8					1,5	0,88	2,380	63,03	36,97
B319	06-09-2011	6,0	2,0	124,704	448,9	0,000	0,043	87,1							0,000		
B319	06-09-2011	8,0	1,0	124,704	224,5	0,162	0,162	88,8					0,085	0,73	0,815	10,43	89,57
B320	06-09-2011	3,0	3,0	48,575	262,3	0,158	0,158	88,7						0,68	0,680	0,00	100,00
B320	06-09-2011	4,0	1,0	48,575	87,4	0,841	0,842	89,7					0,72	10	10,720	6,72	93,28
B320	06-09-2011	5,0	4,0	48,575	349,7	0,030	0,067	88,5					0,034	0,064	0,098	34,69	65,31
B321	06-09-2011	2,5	3,0	62,8127	339,2	0,010	0,010	87						0,035	0,035	0,00	100,00
B321	06-09-2011	4,0	1,5	62,8127	169,6	3,755	3,790	89,5					0,74	24	24,740	2,99	97,01
B321	06-09-2011	5,5	1,5	62,8127	169,6	0,002	0,012	88,8						0,016	0,016	0,00	100,00
B321	06-09-2011	7,5	5,0	62,8127	565,3	0,012	0,016	87,8						0,024	0,024	0,00	100,00
B321	06-09-2011	9,5	1,0	62,8127	113,1	0,017	0,035	90,1	0,049				0,027	0,17	0,246	10,98	69,11
B322	06-09-2011	2,5	3,0	152,493	823,5	0,058	0,058	87,5						0,08	0,080	0,00	100,00
B322	06-09-2011	3,5	1,0	152,493	274,5	1,073	1,073	89,2					0,084	4,3	4,384	1,92	98,08
B322	06-09-2011	4,5	1,0	152,493	274,5	0,423	0,423	89,1					0,03	1,7	1,730	1,73	98,27
B322	06-09-2011	6,0	3,0	152,493	823,5	0,000	0,000	88,9							0,000		
B322	06-09-2011	9,0	1,0	152,493	274,5	0,012	0,012	93,6						0,046	0,046	0,00	100,00
B323	06-09-2011	2,0	2,0	242,728	873,8	0,000	0,000	83,2							0,000		
B323	06-09-2011	3,5	2,0	242,728	873,8	3,328	3,602	89,2					0,87	3,4	4,270	20,37	79,63
B323	06-09-2011	5,0	5,0	242,728	2184,6	0,000	0,000	88,4							0,000		

Prøve mrk.	Modtaget	Dybde	Mægtighed	Areal	jordmængde	stof PCE	stof Chlorerede moderstoffer	stof Chlorerede, inkl. nedbrydning	sum chlorerede i områder	Torstof indhold	Trichlormethan	1,1,1-trichlorethan	Tetrachlormethan	Trichlorethylen	Tetrachlorethylene	sum chlorerede	andel TCE	andel PCE	
																			kg
		m u.t.	m	m2	tons	kg	kg	kg	kg	%	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	%	%
B324	06-09-2011	2,0	2,5	102,537	461,4	0,020	0,020	0,020	86,7							0,05	0,00	100,00	
B324	06-09-2011	3,0	1,0	102,537	184,6	0,194	0,202	0,202	87,8		0,044	1,2	1,244	3,54	1,2	1,244	3,54	96,46	
B324	06-09-2011	4,5	5,0	102,537	922,8	0,613	0,703	0,718	88,6		0,11	0,75	0,860	12,79	0,75	0,860	12,79	87,21	
B325	06-09-2011	2,0	2,0	102,537	369,1	0,003	0,003	0,003	85,2		0,41	0,01	0,010	0,00	0,01	0,010	0,00	100,00	
B325	06-09-2011	4,0	2,0	86,6612	312,0	1,687	1,802	1,808	87,2	0,013		6,2	6,623	6,19	6,2	6,623	6,19	93,61	
B325	06-09-2011	5,0	2,0	86,6612	312,0	0,005	0,005	0,005	87,8			0,017	0,017	0,00	0,017	0,017	0,00	100,00	
B325	06-09-2011	8,0	1,0	86,6612	156,0	0,100	0,108	0,108	87,7		0,062	0,73	0,792	7,83	0,73	0,792	7,83	92,17	
B326	06-09-2011	2,0	2,5	80,4205	361,9	0,057	0,057	0,057	86,9			0,18	0,180	0,00	0,18	0,180	0,00	100,00	
B326	06-09-2011	3,0	1,0	80,4205	144,8	4,745	4,770	4,771	88,6		0,19	37	37,190	0,51	37	37,190	0,51	99,49	
B326	06-09-2011	4,0	1,0	80,4205	144,8	8,007	8,223	8,234	87,8		1,7	63	64,700	2,63	63	64,700	2,63	97,37	
B326	06-09-2011	6,0	2,5	80,4205	361,9	0,006	0,006	0,006	86,4			0,019	0,019	0,00	0,019	0,019	0,00	100,00	
B326	06-09-2011	8,0	1,0	80,4205	144,8	0,016	0,020	0,020	93,3	0,029		0,12	0,149	0,00	0,12	0,149	0,00	80,54	
B327	06-09-2011	3,5	2,5	85,4223	384,4	1,757	1,794	1,799	87,9		0,11	5,2	5,310	2,07	5,2	5,310	2,07	97,93	
B327	06-09-2011	4,5	1,5	85,4223	230,6	0,000	0,000	0,001	87,2				0,000		0,27	0,270	0,00	100,00	
B327	06-09-2011	3,0	4,0	85,4223	615,0	0,146	0,146	0,146	87,8				0,4	0,400	0,4	0,400	0,00	100,00	
B328	06-09-2011	2,5	2,5	36,6926	165,1	0,057	0,057	0,057	86,8				2,4	18	2,4	20,400	11,76	88,24	
B328	06-09-2011	3,5	1,5	36,6926	99,1	1,550	1,756	1,769	86,9		0,021	0,03	0,051	41,18	0,03	0,051	41,18	58,82	
B328	06-09-2011	4,5	1,0	36,6926	66,0	0,002	0,003	0,008	87,4										
B328	06-09-2011	6,0	2,0	36,6926	132,1	0,000	0,000	0,000	87,1							0,000			
B328	06-09-2011	8,0	1,0	36,6926	66,0	0,008	0,008	0,008	96				0,12	0,120	0,12	0,120	0,00	100,00	
B329	06-10-2011	1,5	1,5	50,4589	136,2	0,015	0,015	0,015	86,7				0,13	0,130	0,13	0,130	0,00	100,00	
B329	06-10-2011	3,5	2	50,4589	181,7	0,346	0,346	0,346	86,7				2,2	2,200	2,2	2,200	0,00	100,00	
B329	06-10-2011	5,5	2	50,4589	181,7	0,620	0,620	0,621	87,5				3,9	3,900	3,9	3,900	0,00	100,00	
B329	06-10-2011	7	1	50,4589	90,8	0,069	0,069	0,069	95,5				0,8	0,800	0,8	0,800	0,00	100,00	
B330	06-10-2011	2	3,5	99,1599	624,7	0,200	0,200	0,200	84,2				0,38	0,380	0,38	0,380	0,00	100,00	
B330	06-10-2011	4,5	1,5	99,1599	267,7	1,863	1,879	1,879	88,1	0,037			7,9	7,966	7,9	7,966	0,36	99,17	
B330	06-10-2011	6,5	2	99,1599	357,0	0,152	0,152	0,152	89				0,48	0,480	0,48	0,480	0,00	100,00	
B331	09-09-2011	2,5	2,5	107,917	485,6	0,123	0,123	0,123	87,4				0,29	0,290	0,29	0,290	0,00	100,00	
B331	09-09-2011	4,0	3,0	107,917	582,8	3,650	3,731	3,731	87		0,16	7,2	7,360	2,17	7,2	7,360	2,17	97,83	

Prøve mrk.	Modtaget	Dybde	Mægtighed	Areal	jordmængde	stof sum Chlorerede moderstoffer	stof sum Chlorerede, inkl. nedbrydning	sum chlorerede i områder	Tørstof indhold	Trichlor methan	1,1,1-trichlore than	Tetrachlorormethan	Trichlor ethylen	Tetrachlorethylene	sum chlorede	andel TCE	andel PCE
		m u.t.	m	m ²	tons	kg	kg	kg	%	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS		%	%
B331	09-09-2011	7,0	1,5	107,917	291,4	0,104	0,104	3,959	89,6	VKI/Ref lab1 AK206	VKI/Ref lab1 AK206	VKI/Ref lab1 AK206	VKI/Ref lab1 AK206	VKI/Ref lab1 AK206	0,400	0,00	100,00
B332	20-09-2011	4	3	265,685	1434,7	0,481	0,481	0,543	88,2	DS 204					0,380	0,00	100,00
B332	20-09-2011	7,5	2	265,685	956,5	0,062	0,062	0,000	90						0,072	0,00	100,00
B333	20-09-2011	4,5	8	150,599	2168,6	0,000	0,000	0,000	88,1						0,000		
B334	21-09-2011	5	3	160,978	869,3	0,154	0,154	0,318	88,7						0,200	0,00	100,00
B334	21-09-2011	8,5	1	160,978	289,8	0,164	0,164	0,000	94,1						0,600	0,00	100,00
B335	23-09-2011	5	3	263,324	1421,9	0,000	0,000	0,000	88						0,000		
B336	21-09-2011	7,5	1	263,324	474,0	0,030	0,030	0,030	87,9						0,071	0,00	100,00
B336	20-09-2011	4	3	263,324	1421,9	0,000	0,000	0,030	90						0,000		
B337	21-09-2011	3,5	1,5	487,649	1316,7	0,195	0,195	1,554	87,3						0,170	0,00	100,00
B337	21-09-2011	6,5	2,5	487,649	2194,4	1,359	1,359	0,270	86,5			0,026			0,716	3,63	96,37
B338	21-09-2011	3,5	2	71,4406	257,2	0,057	0,057	0,057	89						0,250	0,00	100,00
B338	21-09-2011	8,5	1	71,4406	128,6	0,065	0,065	0,123	90,8						0,560	0,00	100,00
B339	21-09-2011	5	3	192,895	1041,6	0,270	0,270	0,270	89,3						0,290	0,00	100,00
B401	09-09-2011	5,0	3,0	330,728	1785,9	0,000	0,000	0,000	87,9						0,290	0,00	100,00
					54231	1847,367	1848,119	1848,2							0,00		
		131							131	7	0	0	61	118	131	118	118
		9,5							96,0	0,1			14,0	4600,0	4600,0	85,4	100,0
		0,5							82,0	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	14,6
		4,9							88,3	0,0			0,7	100,9	91,2	3,9	95,8

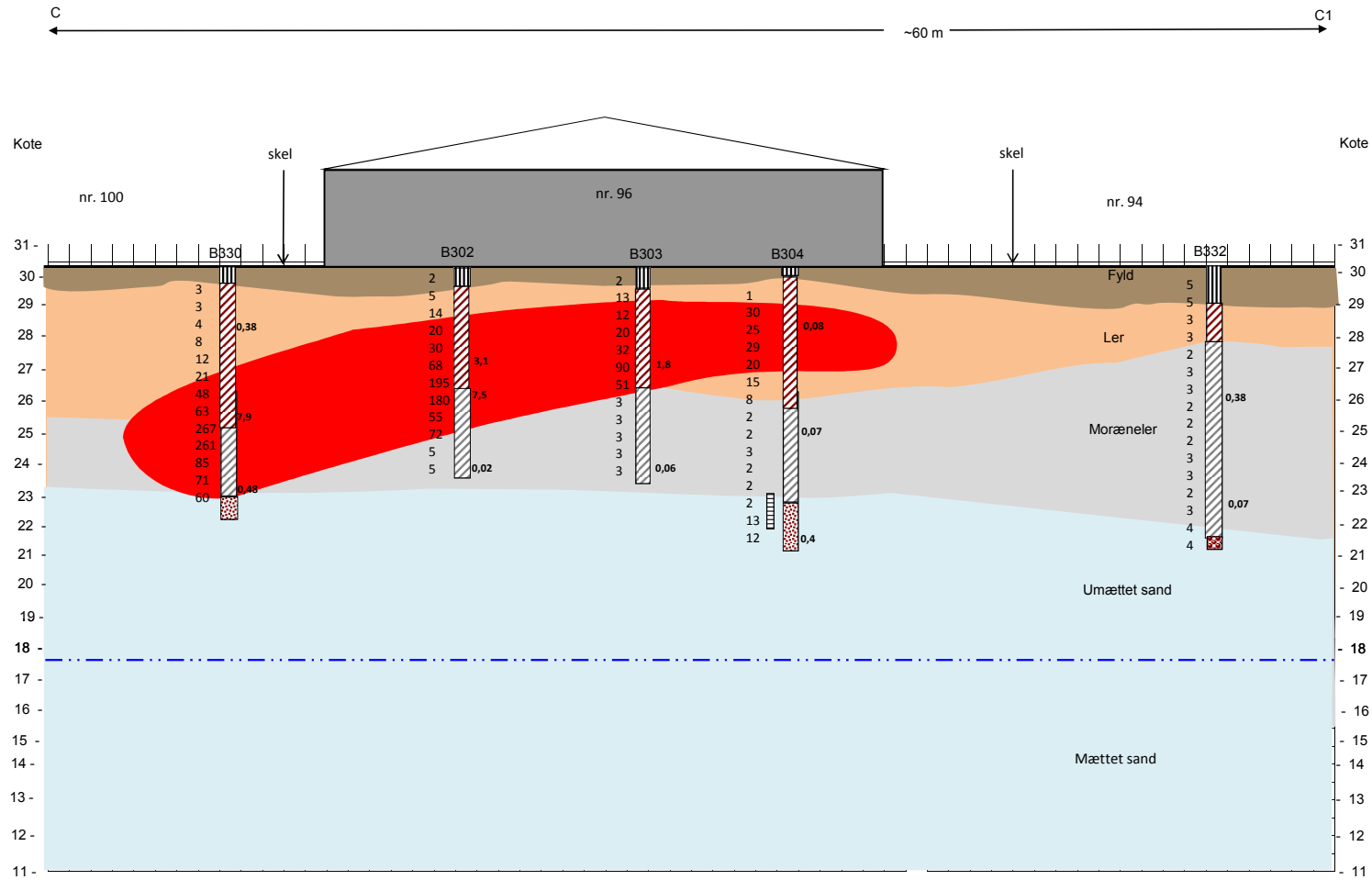
Prøve mrk.	Modtaget	Dybde	Mægtighed	Areal	jordmængde	stof sum Chlorerede moderstoffer	stof sum Chlorerede, inkl. nedbrydning	sum chlorerede i områder	Torstof indhold	Trichlor methan	1,1,1-trichlore than	Tetrachlorome than	Trichlor ethylen	Tetrachlor ethylene	sum chlorede	andel TCE	andel PCE
		m u.t.	m	m ²	ton ts	kg	kg	kg	DS 204	VKI/Ref lab1 AK206 mg/kg TS	VKI/Ref lab1 AK206 mg/kg TS	VKI/Ref lab1 AK206 mg/kg TS	VKI/Ref lab1 AK206 mg/kg TS	VKI/Ref lab1 AK206 mg/kg TS		%	%
B301	09-09-2011	4,5	3,0	143,083	772,6	0,010	0,010	86,3							0,015	0,00	100,00
B301	09-09-2011	8,0	1,0	143,083	257,5	0,041	0,041	93,9							0,17	0,00	100,00
B302	23-09-2011	3,0	1,5	87,989	237,6	0,653	0,653	87,8		0,03			0,03	3,1	3,130	0,96	99,04
B302	23-09-2011	4	2,5	87,989	396,0	2,960	2,960	89		0,9			0,9	7,5	8,400	10,71	89,29
B302	23-09-2011	6	1	87,989	158,4	0,003	0,003	85,8						0,02	0,020	0,00	100,00
B303	23-09-2011	1	2	144,932	521,8	0,000	0,000	86,9							0,000		
B303	23-09-2011	3	1	144,932	260,9	0,431	0,431	88,7		0,064			0,064	1,8	1,864	3,43	96,57
B303	23-09-2011	6	3	144,932	782,6	0,042	0,042	88,1						0,061	0,061	0,00	100,00
B304	23-09-2011	2	3	229,953	1241,7	0,092	0,092	87,9						0,084	0,084	0,00	100,00
B304	23-09-2011	5	3,5	229,953	1448,7	0,085	0,085	87,8						0,067	0,067	0,00	100,00
B304	23-09-2011	7,5	1	229,953	413,9	0,154	0,154	95,1						0,39	0,390	0,00	100,00
B305	20-09-2011	2,5	2	67,79	244,0	0,180	0,180	87,6						0,84	0,840	0,00	100,00
B305	20-09-2011	4	2,5	67,79	305,1	8,971	8,971	88,6					0,19	33	33,190	0,57	99,43
B305	20-09-2011	7,5	2,5	67,79	305,1	2,523	2,523	87,8					0,82	8,6	9,420	8,70	91,30
B306	20-09-2011	2,5	1	73,0434	131,5	0,089	0,089	87,7						0,77	0,770	0,00	100,00
B306	20-09-2011	4,5	2,5	73,0434	328,7	198,223	198,223	87,4						690	690,000	0,00	100,00
B306	20-09-2011	6,5	2	73,0434	263,0	0,606	0,606	85,4						2,7	2,700	0,00	100,00
B306	20-09-2011	8	1,5	73,0434	197,2	0,638	0,638	89,2					0,024	3,6	3,624	0,66	99,34
B307	09-09-2011	2,0	3,0	101,559	548,4	0,488	0,490	87,8					0,013	1	1,013	1,28	98,72
B307	09-09-2011	4,0	2,0	101,559	365,6	1,985	1,990	87,1					0,032	6,2	6,232	0,51	99,49
B307	09-09-2011	5,5	1,5	101,559	274,2	526,426	526,488	87,2					1,6	2200	2201,600	0,07	99,93
B307	09-09-2011	7,0	1,0	101,559	182,8	160,586	160,598	88,5					2,6	990	992,600	0,26	99,74
B307	09-09-2011	7,5	1,0	101,559	182,8	61,692	61,692	91					0,85	370	370,850	0,23	99,77
B308	23-09-2011	1	1,5	59,1632	159,7	0,000	0,000	85,3							0,000		
B308	23-09-2011	2,5	2	59,1632	213,0	14,598	14,598	87,1					0,69	78	78,690	0,88	99,12
B308	23-09-2011	4,5	2,5	59,1632	266,2	1,030	1,030	86,9					3,8	0,65	4,450	85,39	14,61
B308	23-09-2011	7,5	1	59,1632	106,5	0,037	0,037	91,6					0,056	0,32	0,376	14,89	85,11
B310	21-09-2011	0,5	2,5	74,1125	333,5	3,648	3,648	83,5					0,1	13	13,100	0,76	99,24
B310	21-09-2011	3	1,4	74,1125	186,8	3,442	3,442	87,7					0,014	21	21,014	0,07	99,93

Prøve mrk.	Modtaget	Dybde	Mægti ghed	Areal	jordmæ ngde	stof sum Chlorede modersto ffer	stof sum Chlorede, inkl. nedbrydn ing	sum chlorede de i områder	Tørstof indhold	Trichlor methan	1,1,1- trichlore than	Tetrac hlorme than	Trichlor ethylen	Tetrachl orethyle n	sum chlorede	andel TCE	andel PCE
		m u.t.	m	m ²	ton ts	kg	kg	kg	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS		%	%
B310	21-09-2011	5	2,5	74,1125	333,5	223,302	223,776	223,780	88,1	0,011			1,6	760	761,611	0,21	99,79
B310	21-09-2011	7	2	74,1125	266,8	0,256	0,262	0,262	87,3				0,023	1,1	1,123	2,05	97,95
B310	21-09-2011	9	1	74,1125	133,4	0,922	0,924	0,924	93,4				0,016	7,4	7,416	0,22	99,78
B311	21-09-2011	0,5	2,5	72,0005	324,0	0,964	0,967	0,967	85				0,012	3,5	3,512	0,34	99,66
B311	21-09-2011	3	1	72,0005	129,6	93,908	93,941	93,942	87,3				0,3	830	830,300	0,04	99,96
B311	21-09-2011	5	2	72,0005	259,2	1,349	1,355	1,355	88,2				0,027	5,9	5,927	0,46	99,54
B311	23-09-2011	7,5	2,5	72,0005	324,0	2,333	2,367	2,367	87,8				0,12	8,2	8,320	1,44	98,56
B311	23-09-2011	9	1	72,0005	129,6	0,317	0,321	0,321	90,7				0,035	2,7	2,735	1,28	98,72
B312	09-09-2011	2,5	1,5	82,2605	222,1	0,478	0,505	0,507	86,1				0,14	2,5	2,640	5,30	94,70
B312	09-09-2011	4,0	1,5	82,2605	222,1	5,289	5,315	5,336	88,2				0,13	27	27,130	0,48	99,52
B312	09-09-2011	6,0	2,0	82,2605	296,1	0,031	0,031	0,034	87					0,12	0,120	0,00	100,00
B312	09-09-2011	8,0	1,0	82,2605	148,1	0,217	0,221	0,221	91,7				0,025	1,6	1,625	1,54	98,46
B313	09-09-2011	0,5	1,0	58,273	104,9	0,018	0,018	0,018	82					0,21	0,210	0,00	100,00
B313	09-09-2011	2,0	1,0	58,273	104,9	0,013	0,013	0,013	84,2					0,15	0,150	0,00	100,00
B313	09-09-2011	4,0	3,5	58,273	367,1	42,333	42,434	42,449	88,7				0,31	130	130,310	0,24	99,76
B313	09-09-2011	8,0	2,0	58,273	209,8	0,226	0,230	0,231	89,6				0,021	1,2	1,221	1,72	98,28
B313	09-09-2011	9,0	1,0	58,273	104,9	0,315	0,319	0,319	88,3				0,043	3,4	3,443	1,25	98,75
B314	06-10-2011	2,5	3	59,1042	319,2	0,064	0,064	0,064	87,7					0,23	0,230	0,00	100,00
B314	06-10-2011	4	1,5	59,1042	159,6	3,515	3,515	3,517	88,1					25	25,000	0,00	100,00
B314	06-10-2011	6	2,5	59,1042	266,0	0,012	0,012	0,012	88					0,053	0,053	0,00	100,00
B314	06-10-2011	8	1	59,1042	106,4	0,088	0,088	0,088	88					0,87	0,870	0,00	100,00
B315	06-10-2011	2,5	2,5	76,1273	342,6	0,103	0,103	0,103	94,6					0,35	0,350	0,00	100,00
B315	06-10-2011	3,5	1,5	76,1273	205,5	0,344	0,344	0,344	88,1					1,9	1,900	0,00	100,00
B315	06-10-2011	4,5	1	76,1273	137,0	1,445	1,467	1,468	87,9	0,1			0,083	12	12,183	0,68	98,50
B315	06-10-2011	6	3	76,1273	411,1	0,018	0,018	0,018	88,2					0,051	0,051	0,00	100,00
B315	06-10-2011	8,5	1	76,1273	137,0	0,117	0,117	0,117	94,1					0,91	0,910	0,00	100,00
B316	09-09-2011	1,0	2,5	69,3566	312,1	0,032	0,037	0,037	86,7				0,016	0,12	0,136	11,76	88,24
B316	09-09-2011	4,5	3,0	69,3566	374,5	3,959	4,652	4,704	88,1				2,1	12	14,100	14,89	85,11
B316	09-09-2011	8,0	3,0	69,3566	374,5	0,183	0,183	0,191	87,2					0,56	0,560	0,00	100,00

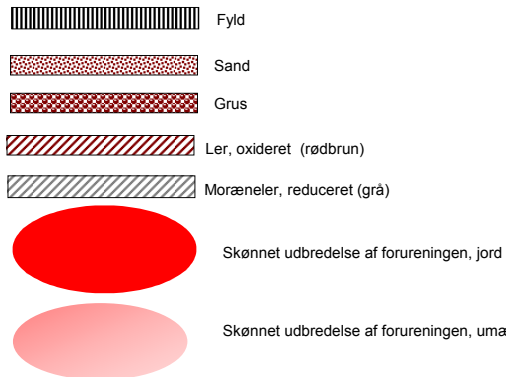
Prove mrk.	Modtaget	Dybde	Mægtighed	Areal	jordmængde	stof sum Chlorerede moderstoffer	stof sum Chlorerede, inkl. nedbrydning	sum chlorerede i områder	Tørstof indhold	Trichlormethan	1,1,1-trichlorethan	Tetrachloromethan	Trichlorethylen	Tetrachlorethylen	sum chlorerede	andel TCE	andel PCE
		-	Mængde		ngde	kg	kg	kg	DS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS		%	%
		m u.t.	m	m ²	tons	kg	kg	kg	%	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS			
B317	20-09-2011	4	1,5	41,2888	111,5	2,308	2,308	2,308	88,3				0,45	23	23,450	1,92	98,08
B317	20-09-2011	6	2	41,2888	148,6	69,168	69,168	69,168	87,8					530	530,000	0,00	100,00
B317	20-09-2011	7,5	1	41,2888	74,3	1,000	1,000	1,000	87,1				0,45	15	15,450	2,91	97,09
B317	20-09-2011	8,5	1	41,2888	74,3	303,582	303,582	376,059	88,8					4600	4600,000	0,00	100,00
B318	20-09-2011	3	3	52,7401	284,8	0,192	0,192	0,192	88				0,015	0,75	0,765	1,96	98,04
B318	20-09-2011	4	2,5	52,7401	237,3	53,884	53,884	53,884	86				14	250	264,000	5,30	94,70
B318	20-09-2011	6,5	3,5	52,7401	332,3	2,768	2,768	2,768	88,9	0,011			0,059	9,3	9,370	0,63	99,25
B318	20-09-2011	9,5	1	52,7401	94,9	0,061	0,061	0,061	90,8				0,017	0,69	0,707	2,40	97,60
B319	06-09-2011	2,0	2,5	124,704	561,2	0,000	0,000	0,000	87,7						0,000		
B319	06-09-2011	3,5	1,5	124,704	336,7	0,819	0,846	0,846	88,5				0,55	2,2	2,750	20,00	80,00
B319	06-09-2011	5,0	1,5	124,704	336,7	0,704	0,766	0,766	87,8				1,5	0,88	2,380	63,03	36,97
B319	06-09-2011	6,0	2,0	124,704	448,9	0,000	0,043	0,043	87,1						0,000		
B319	06-09-2011	8,0	1,0	124,704	224,5	0,162	0,162	1,817	88,8				0,085	0,73	0,815	10,43	89,57
B320	06-09-2011	3,0	3,0	48,575	262,3	0,158	0,158	0,158	88,7					0,68	0,680	0,00	100,00
B320	06-09-2011	4,0	1,0	48,575	87,4	0,841	0,842	0,842	89,7					10	10,720	6,72	93,28
B320	06-09-2011	5,0	4,0	48,575	349,7	0,030	0,067	1,067	88,5				0,034	0,064	0,098	34,69	65,31
B321	06-09-2011	2,5	3,0	62,8127	339,2	0,010	0,010	0,010	87					0,035	0,035	0,00	100,00
B321	06-09-2011	4,0	1,5	62,8127	169,6	3,755	3,790	3,790	89,5				0,74	24	24,740	2,99	97,01
B321	06-09-2011	5,5	1,5	62,8127	169,6	0,002	0,012	0,012	88,8					0,016	0,016	0,00	100,00
B321	06-09-2011	7,5	5,0	62,8127	565,3	0,012	0,016	0,016	87,8					0,024	0,024	0,00	100,00
B321	06-09-2011	9,5	1,0	62,8127	113,1	0,017	0,035	3,863	90,1	0,049			0,027	0,17	0,246	10,98	69,11
B322	06-09-2011	2,5	3,0	152,493	823,5	0,058	0,058	0,058	87,5					0,08	0,080	0,00	100,00
B322	06-09-2011	3,5	1,0	152,493	274,5	1,073	1,073	1,073	89,2				0,084	4,3	4,384	1,92	98,08
B322	06-09-2011	4,5	1,0	152,493	274,5	0,423	0,423	0,423	89,1				0,03	1,7	1,730	1,73	98,27
B322	06-09-2011	6,0	3,0	152,493	823,5	0,000	0,000	0,000	88,9					0,046	0,046	0,00	100,00
B322	06-09-2011	9,0	1,0	152,493	274,5	0,012	0,012	1,566	93,6						0,046	0,00	100,00
B323	06-09-2011	2,0	2,0	242,728	873,8	0,000	0,000	0,000	83,2						0,000		
B323	06-09-2011	3,5	2,0	242,728	873,8	3,328	3,602	3,602	89,2				0,87	3,4	4,270	20,37	79,63
B323	06-09-2011	5,0	5,0	242,728	2184,6	0,000	0,000	3,602	88,4						0,000		

Prove mrk.	Modtaget	Dybde	Mægti ghed	Areal	jordmæ ngde	stof sum Chlorede modersto ffer	stof sum Chlorede inkl. nedbrydn ing	sum chlorede de i områder	Tørstof indhold	Trichlor methan	1,1,1- trichlore than	Tetrac hlorme than	Trichlor ethylen	Tetrachl orethyle n	sum chlorede	andel TCE	andel PCE
		-	m u.l.	m ²	ton ts	kg	kg	kg	DS 204	VKI/Refl ab1 AK206 mg/kg TS	VKI/Re flab1 AK206 mg/kg TS	VKI/R eflab1 AK206 mg/kg TS	VKI/Re flab1 AK206 mg/kg TS	VKI/Refl ab1 AK206 mg/kg TS		%	%
B324	06-09-2011	2,0	2,5	102,537	461,4	0,020	0,020	0,020	86,7					0,05	0,050	0,00	100,00
B324	06-09-2011	3,0	1,0	102,537	184,6	0,194	0,202	0,202	87,8	0,044	0,044		0,044	1,2	1,244	3,54	96,46
B324	06-09-2011	4,5	5,0	102,537	922,8	0,613	0,703	0,718	88,6	0,11	0,11		0,11	0,75	0,860	12,79	87,21
B325	06-09-2011	2,0	2,0	102,537	369,1	0,003	0,003	0,003	85,2					0,01	0,010	0,00	100,00
B325	06-09-2011	4,0	2,0	86,6612	312,0	1,687	1,802	1,808	87,2	0,41	0,41		0,41	6,2	6,623	6,19	93,61
B325	06-09-2011	5,0	2,0	86,6612	312,0	0,005	0,005	0,005	87,8	0,062	0,062		0,062	0,017	0,017	0,00	100,00
B325	06-09-2011	8,0	1,0	86,6612	156,0	0,100	0,108	0,108	87,7					0,73	0,792	7,83	92,17
B326	06-09-2011	2,0	2,5	80,4205	361,9	0,057	0,057	0,057	86,9					0,18	0,180	0,00	100,00
B326	06-09-2011	3,0	1,0	80,4205	144,8	4,745	4,770	4,771	88,6	0,19	0,19		0,19	37	37,190	0,51	99,49
B326	06-09-2011	4,0	1,0	80,4205	144,8	8,007	8,223	8,234	87,8	1,7	1,7		1,7	63	64,700	2,63	97,37
B326	06-09-2011	6,0	2,5	80,4205	361,9	0,006	0,006	0,006	86,4					0,019	0,019	0,00	100,00
B326	06-09-2011	8,0	1,0	80,4205	144,8	0,016	0,020	0,020	93,3	0,029	0,029			0,12	0,149	0,00	80,54
B327	06-09-2011	3,5	2,5	85,4223	384,4	1,757	1,794	1,799	87,9					5,2	5,310	2,07	97,93
B327	06-09-2011	4,5	1,5	85,4223	230,6	0,000	0,000	0,001	87,2						0,000		
B327	06-09-2011	3,0	4,0	85,4223	615,0	0,146	0,146	0,146	87,8					0,27	0,270	0,00	100,00
B328	06-09-2011	2,5	2,5	36,6926	165,1	0,057	0,057	0,057	86,8					0,4	0,400	0,00	100,00
B328	06-09-2011	3,5	1,5	36,6926	99,1	1,550	1,756	1,769	86,9	2,4	2,4		2,4	18	20,400	11,76	88,24
B328	06-09-2011	4,5	1,0	36,6926	66,0	0,002	0,003	0,008	87,4	0,021	0,021		0,021	0,03	0,051	41,18	58,82
B328	06-09-2011	6,0	2,0	36,6926	132,1	0,000	0,000	0,000	87,1						0,000		
B328	06-09-2011	8,0	1,0	36,6926	66,0	0,008	0,008	0,008	96					0,12	0,120	0,00	100,00
B329	06-10-2011	1,5	1,5	50,4589	136,2	0,015	0,015	0,015	86,7					0,13	0,130	0,00	100,00
B329	06-10-2011	3,5	2	50,4589	181,7	0,346	0,346	0,346	86,7					2,2	2,200	0,00	100,00
B329	06-10-2011	5,5	2	50,4589	181,7	0,620	0,620	0,621	87,5					3,9	3,900	0,00	100,00
B329	06-10-2011	7	1	50,4589	90,8	0,069	0,069	0,069	95,5					0,8	0,800	0,00	100,00
B330	06-10-2011	2	3,5	99,1599	624,7	0,200	0,200	0,200	84,2					0,38	0,380	0,00	100,00
B330	06-10-2011	4,5	1,5	99,1599	267,7	1,863	1,879	1,879	88,1	0,029	0,029		0,029	7,9	7,966	0,36	99,17
B330	06-10-2011	6,5	2	99,1599	357,0	0,152	0,152	0,152	89					0,48	0,480	0,00	100,00
B331	09-09-2011	2,5	2,5	107,917	485,6	0,123	0,123	0,123	87,4					0,29	0,290	0,00	100,00
B331	09-09-2011	4,0	3,0	107,917	582,8	3,650	3,731	3,731	87	0,16	0,16		0,16	7,2	7,360	2,17	97,83

Bilag 5 Konceptuel model, geologiske profiler

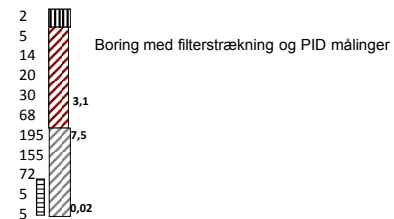


Signaturforklaring



3,8 Jordkoncentration af PCE i mg/Kg TS

(2011) 860 Vandkoncentration af PCE i micro g/L

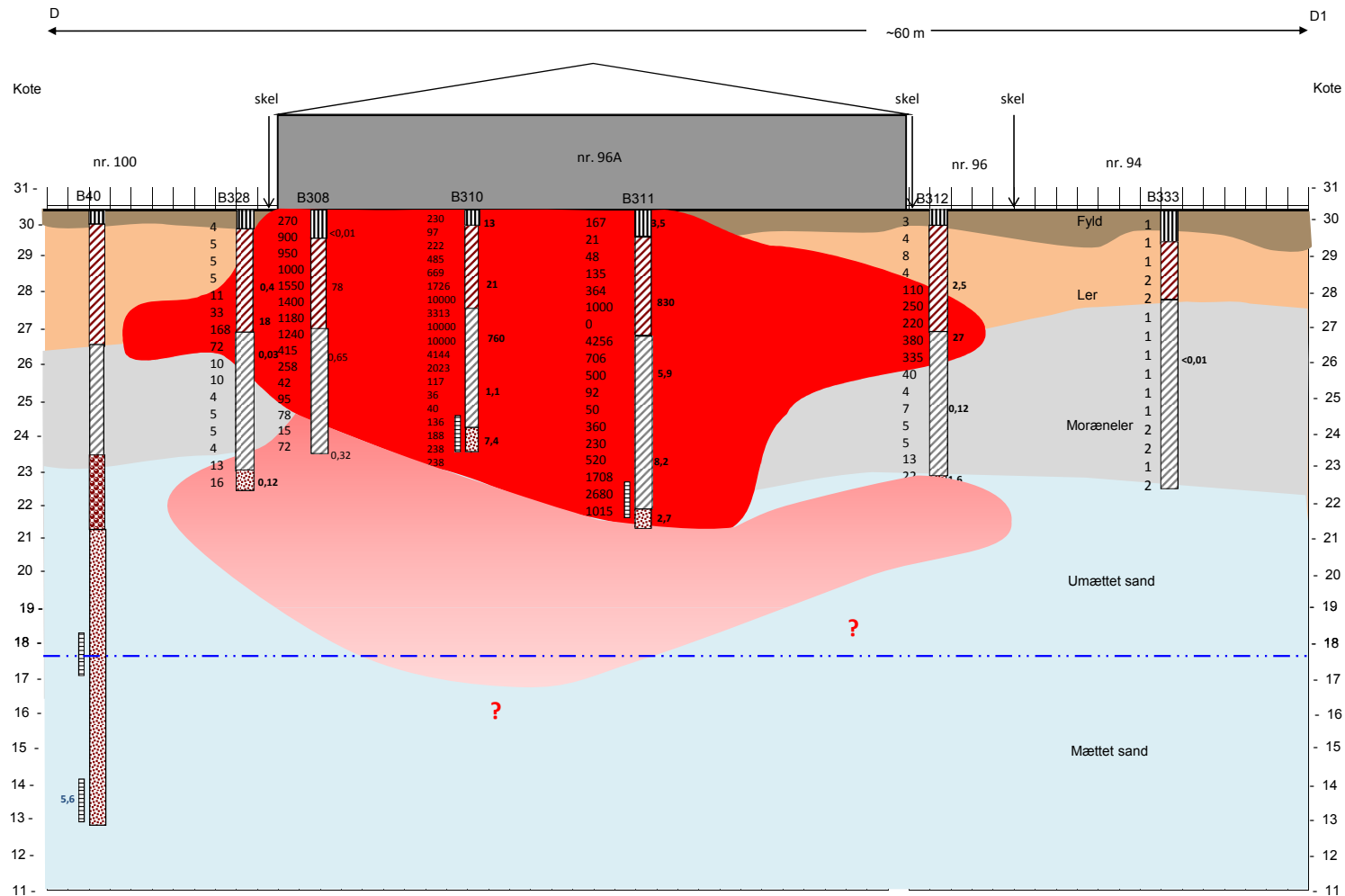


Region Hovedstaden

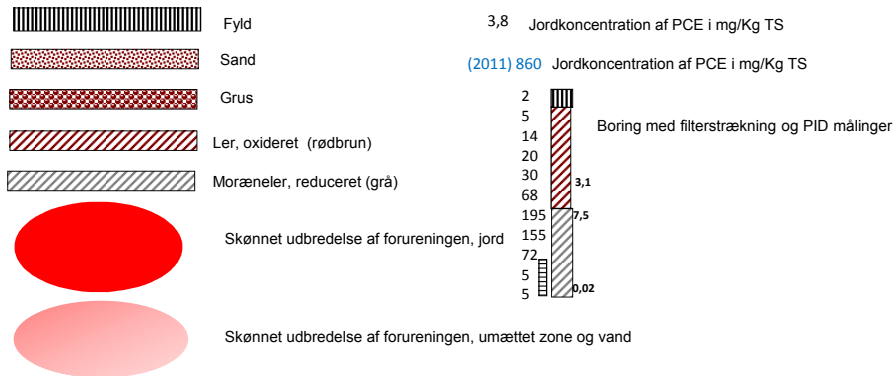
Skovlunde Byvej 96A Geologiske
 snit - Analyseresultater
 Tetrachlorethylen (PCE)

Wbs nr.	P-75674-A-1
Udarb. af	FRBR
Kontr. af	JRL
Godk. af	KIRU
Dato	14.12.2011

Bemærkning

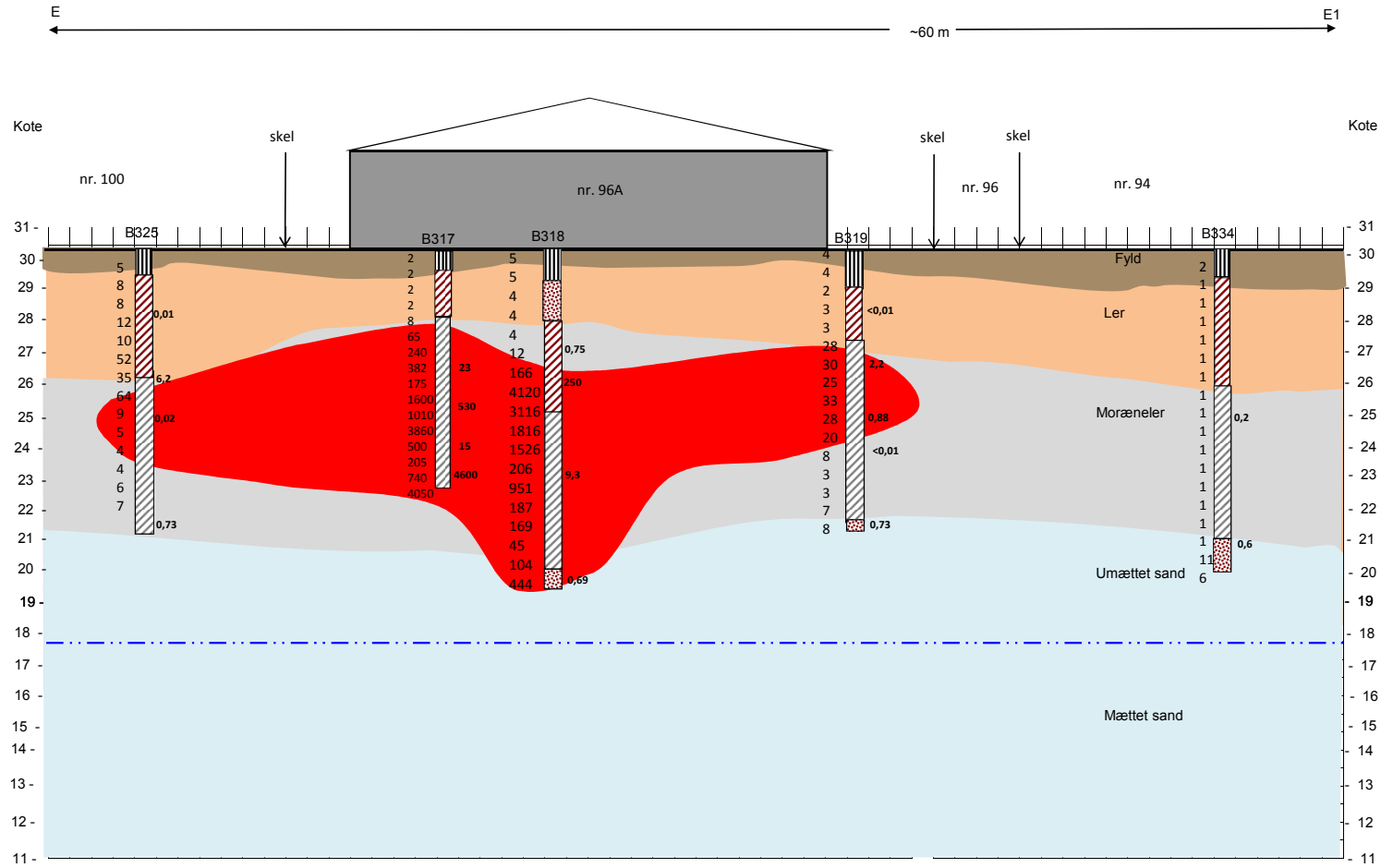


Signaturforklaring

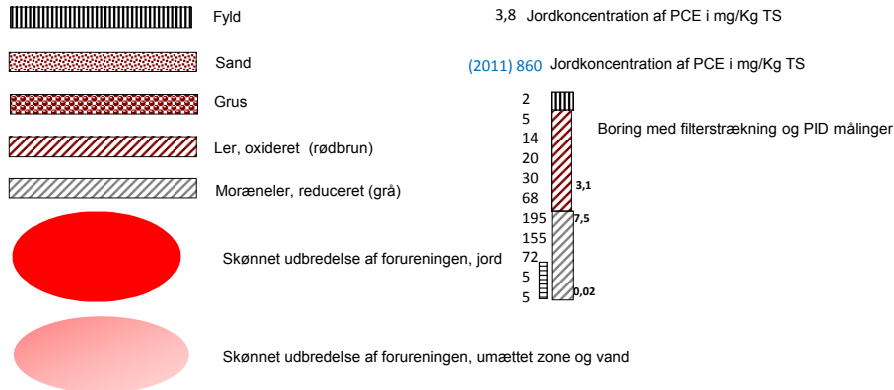


Region Hovedstaden

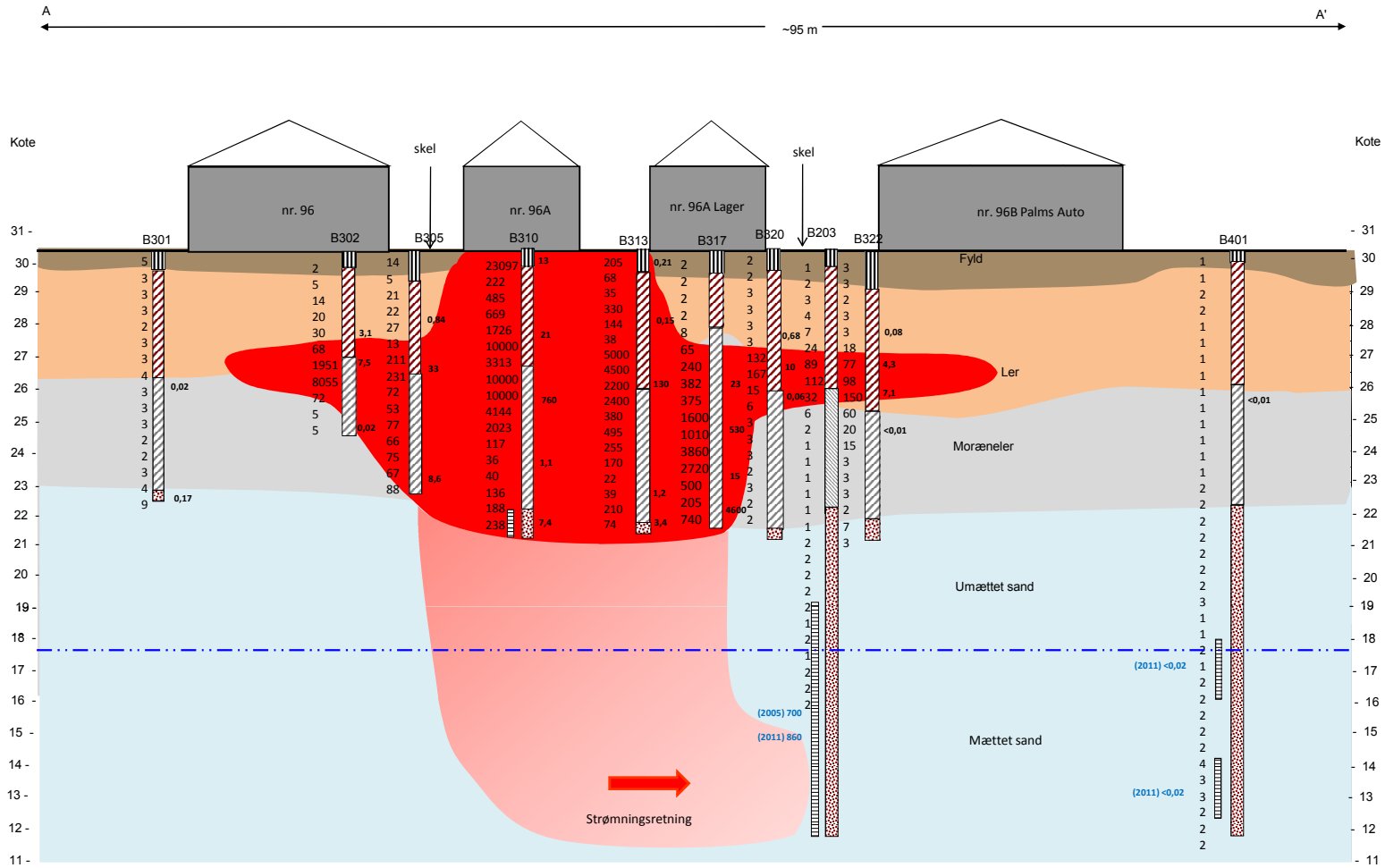
Skovlunde Byvej 96A	Geologiske	Wbs nr.	P-75674-A-1
snit - Analyseresultater		Udarb. af	FRBR
Tetrachlorethylen (PCE)		Kontr. af	JRL
		Godk. af	KIRU
Bemærkning		Dato	14.12.2011



Signaturforklaring

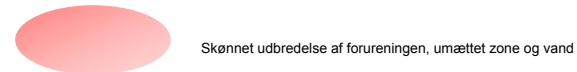


Region Hovedstaden	
Skovlunde Byvej 96A	Geologiske Wbs nr. P-75674-A-1
snit - Analyseresultater	Udarb. af FRBR
Tetrachlorethylen (PCE)	Kontr. af JRL
	Godk. af KIRU
Bemærkning	Dato 14.12.2011



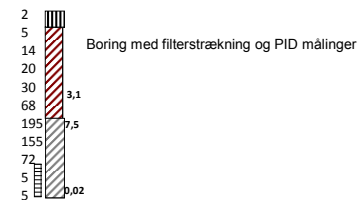
Signaturforklaring

- Fyld
- Sand
- Grus
- Ler, oxideret (rødbrun)
- Moræneler, reduceret (grå)



3,8 Jordkoncentration af PCE i mg/Kg TS

(2011) 860 Vandkoncentration af PCE i micro g/L



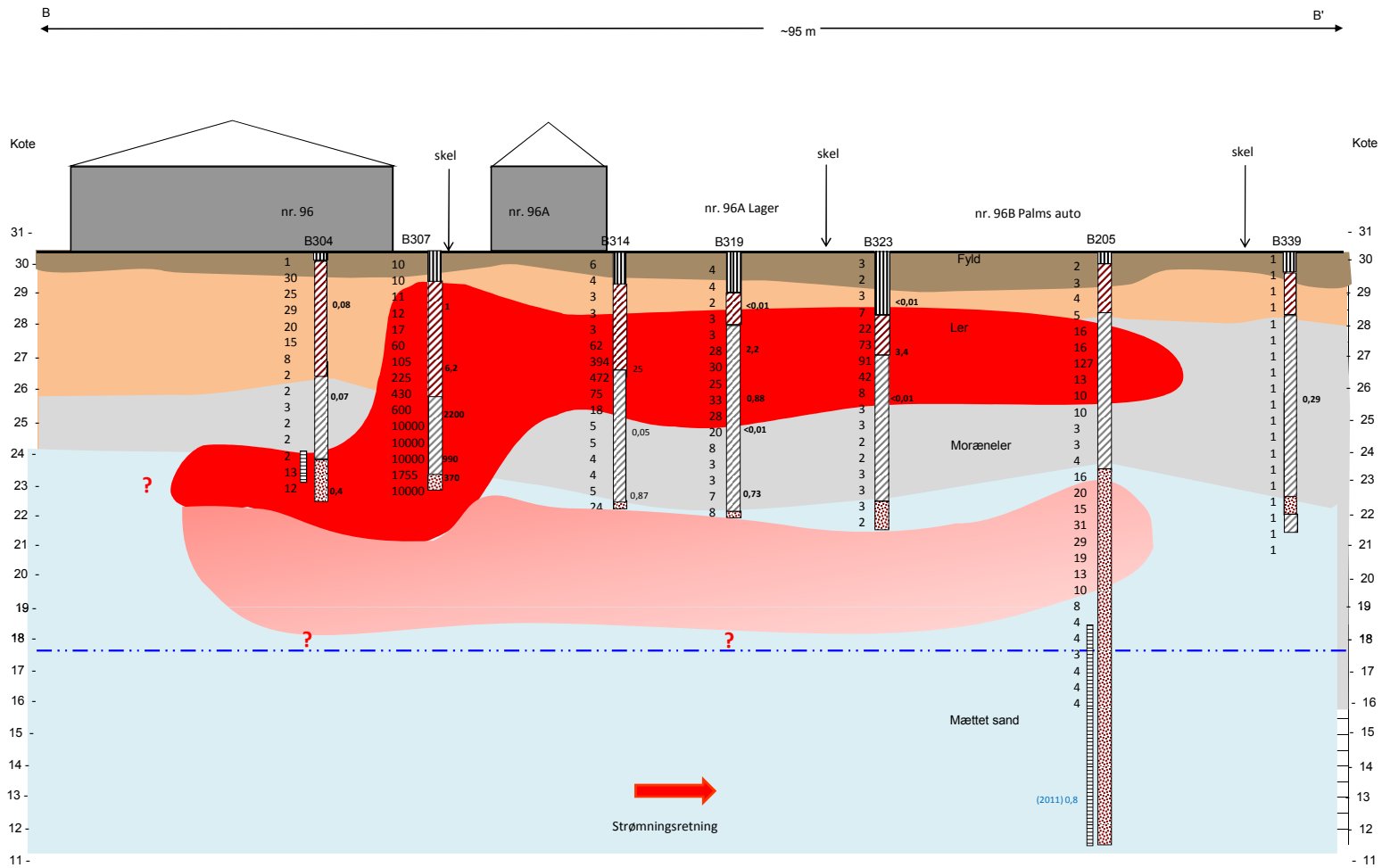
Region Hovedstaden

Skovlunde Byvej 96A
Geologiske snit - Analyseresultater
Tetrachlorethylen (PCE)

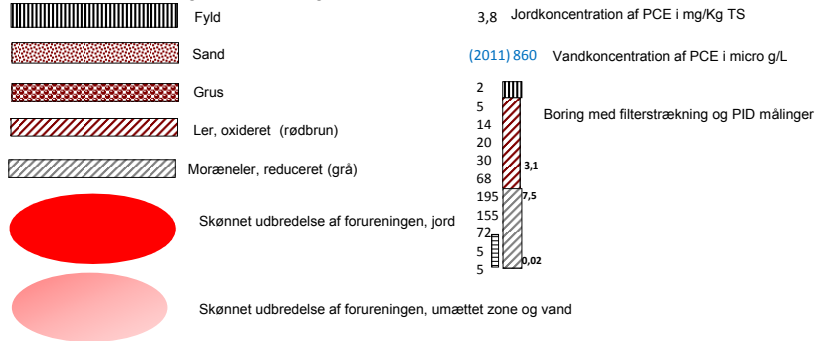
Wbs nr.	P-75674-A-1
Udarb. af	FRBR
Kontr. af	JRL
Godk. af	KIRU
Dato	14-12-2011

Bemærkning

Bilag 5



Signaturforklaring



Region Hovedstaden

Skovlunde Byvej 96A
 Geologiske snit - Analyseresultater
 Tetrachlorethylen (PCE)

Wbs nr.	P-75674-A-1
Udarb. af	FRBR
Kontr. af	JRL
Godk. af	KIRU
Dato	14-12-2011

Bemærkning

Bilag | 5

Skovlunde Byvej 96A

Datanalyse Kulbrinter

Provenr.	Prøvemrk.	Modtaget	Dybde	Tørstofindhol d	BTEX, REFLAB 1 GC/MS REFLAB 1/ VKI 2010	Benzen REFLAB 1/ VKI 2010	Toluen REFLAB 1/ VKI 2010	Ethylbenzen REFLAB 1/ VKI 2010	Xylen REFLAB 1/ VKI 2010
			m u.t.	%	-	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS
74825	B303	23-09-2011	1	86,9	i.p.	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
74826	B303	23-09-2011	3	88,7	i.p.	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
73789	B305	20-09-2011	2,5	87,6	i.p.	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
73790	B305	20-09-2011	4	88,6	i.p.	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
73791	B305	20-09-2011	7,5	87,8	i.p.	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
73792	B306	20-09-2011	2,5	87,7	i.p.	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
73793	B306	20-09-2011	4,5	87,4	i.p.	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
73794	B306	20-09-2011	6,5	85,4	i.p.	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
73795	B306	20-09-2011	8	89,2	i.p.	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
70447	B307	09-09-2011	2,0	87,8	i.p.	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
70448	B307	09-09-2011	5,5	87,2	i.p.	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
74831	B308	23-09-2011	1	85,3	påvist	<0,040	<0,040	0,044	0,46
74832	B308	23-09-2011	2,5	87,1	påvist	0,098	<0,040	<0,040	0,057
74833	B308	23-09-2011	4,5	86,9	i.p.	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
74834	B308	23-09-2011	7,5	91,6	i.p.	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
74352	B310	21-09-2011	0,5	83,5	i.p.	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
74354	B310	21-09-2011	5	88,1	påvist	<0,040	0,06	<0,040	0,048
74356	B310	21-09-2011	9	93,4	i.p.	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
74349	B311	21-09-2011	0,5	85	i.p.	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
74350	B311	21-09-2011	3	87,3	i.p.	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
74351	B311	21-09-2011	5	88,2	i.p.	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
74835	B311	23-09-2011	7,5	87,8	i.p.	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
74836	B311	23-09-2011	9	90,7	i.p.	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
70439	B313	09-09-2011	0,5	82	påvist	<0,040	<0,040	<0,040	0,059
70441	B313	09-09-2011	4,0	88,7	i.p.	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
79885	B314	06-10-2011	4	88,1	i.p.	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
79887	B314	06-10-2011	8	94,6	i.p.	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
73751	B317	20-09-2011	6	87,8	i.p.	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
73753	B317	20-09-2011	8,5	88,8	i.p.	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
73797	B318	20-09-2011	4	86	påvist	<0,040	<0,040	0,065	0,38
73798	B318	20-09-2011	6,5	88,9	i.p.	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
73799	B318	20-09-2011	9,5	90,8	i.p.	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
73796	B318	20-09-2011	3	88	i.p.	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
74837	B335	23-09-2011	5	88	i.p.	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
Antal			34	34	1	1	1	2	5
påvist			-		5				
maximal			9,5	94,6	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5
minimum			0,5	82,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
middelværdi			4,8	88,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2

Bilag 7 Behandlede resultater, totalkulbrinter

Skovlunde Byevej 96A

Datanalyse Kulbrinter

Prøvemrk.	Modtaget	Dybde	Kulbrinter VKI 2010 GC/FID/pentan AK120	Kulbrinter n-C6 - n-C10 GC/FID/pentan AK120	Kulbrinter > n-C10 - n-C15 GC/FID/pentan AK120	Kulbrinter > n-C15 - n-C20 GC/FID/pentan AK120	Kulbrinter > n-C20 - n-C35 GC/FID/pentan AK120	Total kulbrinter 2010 GC/FID/pentan AK120
	m u.t.		mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS
B303	23-09-2011	1	i.p.	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.p.
B303	23-09-2011	3	i.p.	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.p.
B305	20-09-2011	2,5	i.p.	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.p.
B305	20-09-2011	4	i.p.	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.p.
B305	20-09-2011	7,5	i.p.	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.p.
B306	20-09-2011	2,5	i.p.	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.p.
B306	20-09-2011	4,5	i.p.	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.p.
B306	20-09-2011	6,5	i.p.	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.p.
B306	20-09-2011	8	i.p.	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.p.
B307	09-09-2011	2,0	i.p.	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.p.
B307	09-09-2011	5,5	i.p.	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.p.
B308	23-09-2011	1	påvist	210	820	22	200	1200
B308	23-09-2011	2,5	påvist	45	64	<5,0	<25	110
B308	23-09-2011	4,5	i.p.	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.p.
B308	23-09-2011	7,5	i.p.	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.p.
B310	21-09-2011	0,5	i.p.	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.p.
B310	21-09-2011	5	i.p.	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.p.
B310	21-09-2011	9	i.p.	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.p.
B311	21-09-2011	0,5	i.p.	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.p.
B311	21-09-2011	3	i.p.	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.p.
B311	21-09-2011	5	i.p.	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.p.
B311	23-09-2011	7,5	i.p.	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.p.
B311	23-09-2011	9	i.p.	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.p.
B313	09-09-2011	0,5	påvist	8	5,1	<5,0	<25	13
B313	09-09-2011	4,0	i.p.	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.p.
B314	06-10-2011	4	i.p.	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.p.
B314	06-10-2011	8	i.p.	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.p.
B317	20-09-2011	6	påvist	<1,0	7,5	<5,0	<25	7,5
B317	20-09-2011	8,5	påvist	<1,0	110	6,4	<25	120
B318	20-09-2011	4	påvist	13	28	<5,0	<25	41
B318	20-09-2011	6,5	påvist	2	<5,0	<5,0	<25	2
B318	20-09-2011	9,5	i.p.	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.p.
B318	20-09-2011	3	i.p.	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.p.
B335	23-09-2011	5	i.p.	<1,0	<5,0	<5,0	<25	i.p.
		34		5	6	2	1	7
		-						
		9,5		210,0	820,0	22,0	200,0	1200,0
		0,5		2,0	5,1	6,4	200,0	2,0
		4,8		55,6	172,4	14,2	200,0	213,4

Bilag 8 Analyseresultater, grundvand.

COWI
 Parallelvej 2
 2800 Lyngby
 Jesper Lind (JRL)

ANALYSERAPPORT
 Udskrevet: 26-10-2011
 Version: 1
 Udtaget: 19-10-2011
 Modtaget: 19-10-2011
 Påbegyndt: 19-10-2011
 Udtaget af: COWI/TMH

Råvand
Sagsnummer: Sag P-75674-B-1

Kunde: Region Hovedstaden Koncern Miljø, Kongens Vænge 2, 3400 Hillerød

Prøvested:
 **1: Skovlunde Byvej 96A, DGU 200.4342 B 20 - 1,
 **2: Skovlunde Byvej 96A, DGU 200.5332 B 203 - 1,
 **3: Skovlunde Byvej 96A, DGU 200.5334 B 205 - 1,
 **4: Skovlunde Byvej 96A, B 401 Ø - 2,
 **5: Skovlunde Byvej 96A, B 401 N - 1,

RESULTATER FOR PRØVE 84274-84278

Parameter	Enhed	Metode	Skovlunde	Skovlunde	Skovlunde	Skovlunde	Skovlunde	
			Byvej 96A	Byvej 96A	Byvej 96A	Byvej 96A	Byvej 96A	
			84274/11	84275/11	84276/11	84277/11	84278/11	
			<i>Kommentar nr:</i>	<i>*1</i>	<i>*2</i>	<i>*1</i>	<i>*1</i>	<i>*1</i>
			<i>Prøvested nr:</i>	<i>**1</i>	<i>**2</i>	<i>**3</i>	<i>**4</i>	<i>**5</i>
Purge & Trap, chlor. og nedbr.	-	GC/MS, P&T, AK152	påvist	påvist	påvist	påvist	i.p.	
Trichlormethan (Chloroform)	µg/l	GC/MS, P&T, AK152	<0.020	<5.0	<0.020	<0.020	<0.020	
1,1,1-trichlorethan	µg/l	GC/MS, P&T, AK152	<0.020	<5.0	<0.020	<0.020	<0.020	
Tetrachlormethan	µg/l	GC/MS, P&T, AK152	<0.020	<5.0	<0.020	<0.020	<0.020	
Trichlorethylen	µg/l	GC/MS, P&T, AK152	9.6	1000	0.18	<0.020	<0.020	
Tetrachlorethylen	µg/l	GC/MS, P&T, AK152	4.2	860	0.80	<0.020	<0.020	
Vinylchlorid	µg/l	GC/MS, P&T, AK152	0.24	<5.0	<0.020	0.081	<0.020	
1,1-dichlorethylen	µg/l	GC/MS, P&T, AK152	<0.020	<5.0	<0.020	<0.020	<0.020	
trans-1,2-dichlorethylen	µg/l	GC/MS, P&T, AK152	0.18	<5.0	<0.020	<0.020	<0.020	
cis-1,2-dichlorethylen	µg/l	GC/MS, P&T, AK152	7.1	1200	0.18	<0.020	<0.020	
1,2-dibromethan	µg/l	GC/MS, P&T, AK152	<0.020	<5.0	<0.020	<0.020	<0.020	
1,2-dichlorethan	µg/l	GC/MS, P&T, AK152	<0.020	<5.0	<0.020	<0.020	<0.020	
1,1-dichlorethan	µg/l	GC/MS, P&T, AK152	<0.020	<5.0	<0.020	<0.020	<0.020	
Purge & Trap, BTEXN	-	GC/MS, P&T, AK152	påvist	i.p.	i.p.	påvist	påvist	
Kulbrinter i vand	-	GC/FID/pentan AK.61	i.p.	påvist	i.p.	i.p.	i.p.	
Benzen	µg/l	GC/MS, P&T, AK152	<0.020	<5.0	<0.020	<0.020	<0.020	
Toluen	µg/l	GC/MS, P&T, AK152	0.044	<5.0	<0.020	0.037	0.045	
Ethylbenzen	# µg/l	GC/MS, P&T, AK152	<0.020	<5.0	<0.020	<0.020	<0.020	
Xylener	µg/l	GC/MS, P&T, AK152	0.041	<5.0	<0.020	0.11	0.056	
Naphtalen	µg/l	GC/MS, P&T, AK152	<0.020	<5.0	<0.020	<0.020	<0.020	
Total kulbrinter	µg/l	GC/FID/pentan AK. 61	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	
Chlorethan	# µg/l	GC/MS, P&T, AK152	<0.10	<25	<0.10	<0.10	<0.10	

KOMMENTARER

- *1 Ingen kommentar
- *2 Detektionsgrænserne for Purge & Trap-analysen er hævet, p. gr. a. prøvens høje indhold af chlorerede opløsningsmidler. De påviste halogenerede kulbrinter er kvantiseret ved Purge & trap, og er således ikke medtaget ved beregning af totalkulbrinter.



Mikkel West-Nørager

Bilag 9 Flux beregninger, bestemmelse af indsatsområdet

Fluxberegninger chlorerede

Skovlunde Byvej 96A

Provenr.	Provenr. k.	Mødtaget	Dybde m u.t.	Torstofindhold DS 204 %	Trichlorethylene n VKI/Reliab1 AK206 mg/kg TS	Tetrachlorethylene n VKI/Reliab1 AK206 mg/kg TS	sum chlorerede	andel TCE %	andel PCE %	Areal m ²	Tetrachlorethylene vandkonc. fugations mg/l	Tetrachlorethylene Korrigeret for max. opløselighed mg/l	min. vand flux m ³ /år	forv. vand flux m ³ /år	max vand flux m ³ /år	min. PCE flux g/år	forv. PCE flux g/år	max PCE flux g/år	scene 1 g/år	scene 2 g/år	scene 3 g/år	% oprensning if. bilag 6 %	sum chlorerede i c Efterhalet mængde chlo if. bilag 6 kg	kg
70435	B301	09-09-2011	8,0	93,9	0,17	0,170	0,00	100,00	143,083	0,46	0,46	0,46	3,58	7,15	14,31	1,65	3,29	6,58	3,290909	0	3,290909	0	0,05	0,05
74822	B302	23-09-2011	4	89	7,5	8,400	10,71	89,29	87,989	20,29	20,29	20,29	2,20	4,40	8,80	44,63	89,26	178,53	89,264405	3,29	62,48538835	30	3,62	2,53
74826	B303	23-09-2011	3	88,7	1,8	1,864	3,43	96,57	144,932	4,87	4,87	4,87	3,62	7,25	14,49	17,65	35,29	70,58	35,290942	0	35,290942	0	0,47	0,47
74830	B304	23-09-2011	7,5	95,1	0,39	0,390	0,00	100,00	229,953	1,05	1,05	1,05	5,75	11,50	23,00	6,04	12,07	24,15	12,0725325	0	12,0725325	0	0,33	0,33
73790	B305	20-09-2011	4	88,6	0,19	0,190	0,57	99,43	67,79	89,26	89,26	1,69	3,39	6,78	13,56	27,12	54,24	108,48	54,240925	0	54,240925	0	0,76	0,76
73793	B306	20-09-2011	4,5	87,4	690	690,000	0,00	100,00	73,0434	1866,3	1866,3	240	1,83	3,65	7,30	438,26	876,52	1753,04	438,2604	0	438,2604	0	11,67	11,67
70448	B307	09-09-2011	5,5	87,2	2200	2201,600	0,07	99,93	101,559	5950,5	5950,5	240	2,54	5,08	10,16	609,35	1218,71	2437,42	609,354	0	609,354	0	199,56	199,56
74832	B308	23-09-2011	2,5	87,1	78	78,690	0,88	99,12	59,1632	210,9	210,9	5,92	1,48	2,96	5,92	11,84	23,68	47,36	11,840972	0	11,840972	0	751,26	751,26
74354	B310	21-09-2011	5	88,1	760	761,600	0,21	99,79	74,1125	2055,6	2055,6	1,85	3,71	7,41	14,82	29,64	59,28	118,56	29,641125	0	29,641125	0	15,66	15,66
74350	B311	21-09-2011	3	87,3	830	830,300	0,04	99,96	72,0005	2244,9	2244,9	240	1,80	3,60	7,20	444,68	889,35	1778,70	444,6805	0	444,6805	0	232,06	232,06
70437	B312	09-09-2011	4,0	88,2	27	27,130	0,48	99,52	82,2605	73,03	73,03	7,30	2,06	4,11	8,22	16,44	32,88	65,76	16,4402605	0	16,4402605	0	98,95	98,95
70441	B313	09-09-2011	4,0	88,7	130	130,310	0,24	99,76	58,273	351,6	351,6	2,91	1,46	2,91	5,82	11,64	23,28	46,56	11,6408741	0	11,6408741	0	43,03	43,03
79895	B314	06-10-2011	4	88,1	25	25,000	0,00	100,00	59,1042	67,61	67,61	32,46	1,48	2,96	5,92	11,84	23,68	47,36	11,840972	0	11,840972	0	2,05	2,05
79890	B315	06-10-2011	4,5	87,9	12	12,183	0,68	98,50	76,1273	32,46	32,46	32,46	1,90	3,81	7,61	15,22	30,44	60,88	15,2208809	0	15,2208809	0	4,93	4,93
73751	B316	09-09-2011	4,5	88,1	12	12,183	0,00	100,00	69,3566	32,46	32,46	32,46	1,73	3,47	6,94	13,88	27,76	55,52	13,8828809	0	13,8828809	0	3,68	3,68
73753	B317	20-09-2011	8,5	88,8	4600	4600,000	0,00	100,00	41,2888	1244,2	1244,2	240	1,03	2,06	4,13	8,26	16,52	33,04	8,260976	0	8,260976	0	2,05	2,05
73797	B318	20-09-2011	4	86	250	250,000	5,30	94,70	52,7401	714	714	240	1,32	2,64	5,27	10,54	21,08	42,16	21,080944	0	21,080944	0	376,06	376,06
67455	B319	06-09-2011	3,5	88,5	0,55	0,550	0,00	100,00	124,704	5,95	5,95	5,95	3,12	6,24	12,47	24,95	49,90	99,80	24,9518769	0	24,9518769	0	56,90	56,90
67449	B320	06-09-2011	4,0	89,7	10	10,720	0,00	100,00	48,575	27,04	27,04	27,04	1,21	2,42	4,84	9,68	19,36	38,72	9,680944	0	9,680944	0	1,82	1,82
67942	B321	06-09-2011	4,0	89,5	0,74	0,740	2,99	97,01	62,8127	64,91	64,91	64,91	1,57	3,14	6,28	12,56	25,12	50,24	12,562625	0	12,562625	0	1,07	1,07
67460	B322	06-09-2011	3,5	89,2	0,84	0,840	1,92	98,08	152,483	11,63	11,63	3,81	1,61	3,22	6,44	12,88	25,76	51,52	11,6309324	0	11,6309324	0	3,86	3,86
67452	B323	06-09-2011	3,5	89,2	0,87	0,870	2,07	97,93	242,728	9,19	9,19	9,19	6,07	12,14	24,27	48,54	97,08	194,16	48,5409324	0	48,5409324	0	3,60	3,60
67947	B324	06-09-2011	3,0	87,8	6,2	6,200	3,54	62,00	86,6612	16,77	16,77	16,77	2,56	5,13	10,26	20,52	41,04	82,08	16,7709324	0	16,7709324	0	1,92	1,92
67951	B325	06-09-2011	4,0	87,2	0,41	0,410	6,20	93,80	86,6612	16,77	16,77	16,77	2,17	4,33	8,66	17,32	34,64	69,28	17,3209324	0	17,3209324	0	0,94	0,94
67956	B326	06-09-2011	4,0	87,8	1,7	1,700	2,63	97,37	80,4205	170,4	170,4	170,4	2,01	4,02	8,04	16,08	32,16	64,32	32,1609324	0	32,1609324	0	1,92	1,92
67960	B327	06-09-2011	3,5	87,9	0,11	0,110	2,07	97,93	85,4223	14,06	14,06	14,06	2,14	4,27	8,54	17,08	34,16	68,32	17,0809324	0	17,0809324	0	13,09	13,09
67963	B328	06-09-2011	3,5	86,9	2,4	2,400	11,76	88,24	36,6926	48,69	48,69	48,69	0,92	1,83	3,67	7,34	14,68	29,36	29,3609324	0	29,3609324	0	1,95	1,95
79903	B329	06-10-2011	5,5	87,5	3,9	3,900	0,00	100,00	50,4589	10,55	10,55	10,55	2,52	5,05	10,10	20,20	40,40	20,2009324	0	20,2009324	0	1,84	1,84	
79906	B330	06-10-2011	4,5	88,1	0,29	0,290	0,36	99,17	99,1599	21,37	21,37	21,37	2,48	4,96	9,92	19,84	39,68	79,36	21,3709324	0	21,3709324	0	2,23	2,23
70445	B331	09-09-2011	4,0	87	7,2	7,200	2,17	97,83	107,917	19,47	19,47	19,47	2,70	5,40	10,79	21,58	43,16	43,1609324	0	43,1609324	0	3,96	3,96	
73756	B332	20-09-2011	4,0	88,2	0,38	0,380	0,00	100,00	265,685	1,027	1,027	6,64	3,76	7,52	15,04	30,08	60,16	30,0809324	0	30,0809324	0	0,54	0,54	
73755	B333	20-09-2011	4,5	88,1	0,6	0,600	0,00	100,00	160,978	1,623	1,623	4,02	3,76	7,52	15,04	30,08	60,16	30,0809324	0	30,0809324	0	0,00	0,00	
74359	B334	21-09-2011	8,5	94,1	0,00	0,000	0,00	100,00	263,324	0	0	6,58	4,02	8,05	16,10	32,20	64,40	32,2009324	0	32,2009324	0	0,32	0,32	
74837	B335	23-09-2011	5	86	0,071	0,071	0,00	100,00	487,649	0,192	0,192	0,192	6,58	13,17	26,34	52,68	105,36	52,6809324	0	52,6809324	0	0,00	0,00	
74357	B336	21-09-2011	7,5	87,9	0,071	0,071	0,00	100,00	487,649	0,192	0,192	0,192	6,58	13,17	26,34	52,68	105,36	52,6809324	0	52,6809324	0	0,00	0,00	
74346	B337	21-09-2011	6,5	86,5	0,026	0,026	3,63	96,37	71,4406	1,866	1,866	1,79	3,57	7,14	14,28	28,56	57,12	14,2809324	0	14,2809324	0	0,03	0,03	
74348	B338	21-09-2011	8,5	90,8	0,56	0,560	0,00	100,00	192,895	1,515	1,515	4,82	1,79	3,57	7,14	14,28	28,56	28,5609324	0	28,5609324	0	1,55	1,55	
74360	B339	21-09-2011	5	89,3	0,29	0,290	0,00	100,00	330,728	0,784	0,784	8,27	8,27	16,54	33,08	66,16	132,32	66,1609324	0	66,1609324	0	0,12	0,12	
70433	B401	09-09-2011	5,0	87,9	0,29	0,290	0,00	100,00	319,842	0	0	8,00	8,00	16,00	32,00	64,00	128,00	64,0009324	0	64,0009324	0	0,27	0,27	
Sum													125,41	250,82	501,65	4606,42	9212,83	18425,66	90,28	189,39	583,70	0	1848,12	1848,12
Reduktion, % Acceptabel													39	39	39	39	39	39	23	35	93,66	0	27,07	27,07
max													12,19	24,38	48,76	609,35	1218,71	2437,42	111,53	148,28	450,06	0	105,06	105,06
min													0,82	1,63	3,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
gennemsnit													3,216	6,431	12,863	116,113	236,226	472,453	38,996	49,57	16,677	0	98,54	98,54

Jorddata V, V, V, V,	0,1	Acceptabel flux, punktkilde 600 g/år 300 g/år 2000 g/år		
	0,3	600.000 m ³ /år	forv.	vandforsyning
	0,6	300.000 m ³ /år 2.000.000 m ³ /år	min. max.	min. max.
		50 mm/år 25 mm/år 100 mm/år		
		165,83 241,5 240 mg/l		

Scene 1 Oprensning i mest forurenede zoner med flux større end 50 g/år
 Scene 2 Oprensning i områder med flux større end 100 g/år
 Scene 3 Oprensning i delområder med flux større end 100 g/år Praktiske hensyntagen

Fugacitet

	V_L	0,1		stof	Tetrachlorethylen
	V_V	0,3		m	165,83 g/mol
	V_J	0,6	1,62 Damptryk	p	2415 Pa
Kornrumvægt	d	2,7 kg/l	Vandopløselighed	S	240 mg/l
Volumenvægt	ρ	1,62 kg/l	Oktanol/vand ford. koeff.	$\log K_{ow}$	2,88
Indhold af organisk kulstof	f_{oc}	0,001	Koc	K_{oc}	142,955214
Forureningskonc. i jorden	C_t	33 mg/kg TS		$M_{L,max}$	16164,1902 mg/m ³ jordvol.
Poreluftkoncentration	C_L	60115,9373 mg/m ³		$M_{V,max}$	72000 mg/m ³ jordvol.
Porevandskoncentration	C_V	89,257951 mg/l		$M_{J,max}$	55580,9872 mg/m ³ jordvol.
Forureningskonc. i porevar	C_V	mg/l	Maksimal fordeling, luft	f_l	0,11245031
Poreluftkoncentration	C_L	0 mg/m ³	Maksimal fordeling, vand	f_v	0,50088637
Jordkoncentration	C_t	0 mg/kg TS	Maksimal fordeling, jord	f_j	0,38666332
Forureningskonc. i poreluft	C_L	mg/m ³			
Porevandskoncentration	C_V	0 mg/l			
Jordkoncentration	C_t	0 mg/kg TS			