



**ORBICON**

**Bilag 1**

**Situationsplan**









ORBICON

Bilag 2

Borehulslogging

Hvalsø, Stengårds Losseplads  
Borehulslogging

GEO projekt nr. 36216

Rapport 1, 2012-10-22

1 – 4330 Hvalsø, Stengårdens Losseplads, boring DGU nr. 206.1817

2 – 4330 Hvalsø, Stengårdens Losseplads, boring DGU nr. 206.1259

3 – 4330 Hvalsø, Kisserup Krat, boring DGU nr. 206.1238



Udarbejdet for  
Orbicon A/S  
Niels Døssing Overheu  
Ringstedsvej 20  
4000 Roskilde

Udarbejdet af Rémi Chalmas,  
45 204 164, rcm@geo.dk

Kontrolleret af Martin Steen Jensen,  
45 204 183, msj@geo.dk

## Indhold

1	Indledning .....	3
2	Logprogram .....	4
	2.1 Generelt .....	4
	2.2 Målinger og metoder .....	4
	2.3 Feltarbejde .....	5
3	Resultater .....	6
	3.1 – Boring 10 (DGU nr. 206.1238): .....	6
	3.2 – Boring 3 (DGU nr. 206.1259): .....	6
	3.3 – Boring 1 (DGU nr. 206.1817): .....	6

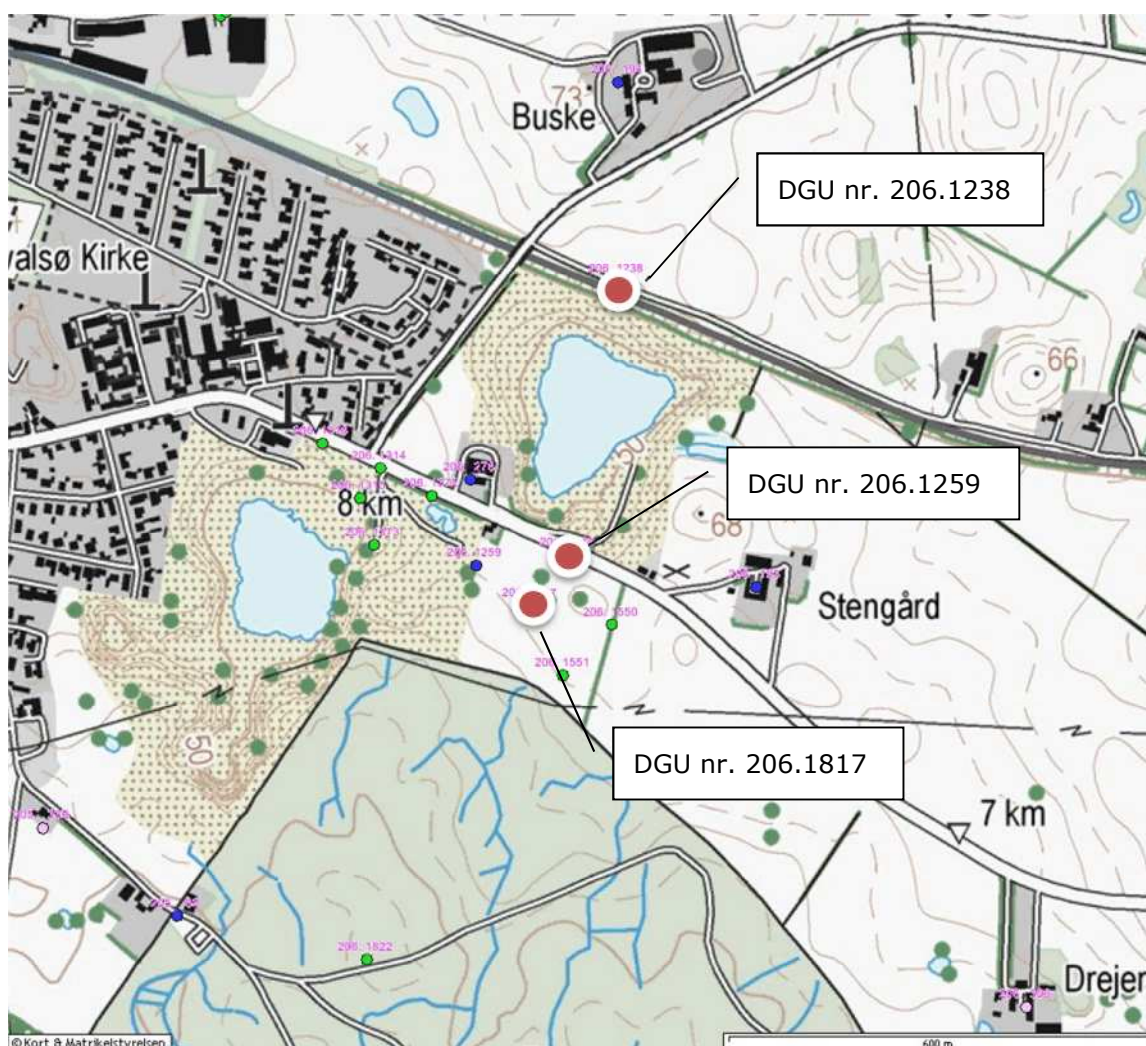
## Bilag

Bilag 1: Geofysisk borehulslogging, alle 3 boringer (målt i meter fra terræn)

Bilag 2: Geofysisk borehulslogging, alle 3 boringer (målt i kote)

## 1 Indledning

GEO har for ORBICON A/S udført geofysisk borehulslogging i 3 eksisterende boringer DGU 206.1817 (boring 1), DGU 206.1259 (boring 3) og DGU 206.1238 (boring 10) henholdsvis på adressen Stengårdens Losseplads og Kisserup Krat i Hvalsø (se figur 1).



Figur 1 – Lokaliseringskort der viser de loggede boringers beliggenhed. Kortgrundlag KMS 4 cm, gråskala, 2010.

Boringerne er udbygget med filtersatte PVC rør fra terræn til henholdsvis ca. 27 meter under terræn for boring DGU nr. 206.1817, ca. 22 meter under terræn for boring DGU nr. 206.1259, og ca. 48 meter for boring DGU nr. 206.1238.

Koterne er oplyst fra Jupiter som følgende:

B1 – DGU 206.1817: 62,5 m



B3 – DGU 206.1259: 59,5 m

B10 – DGU 206.1238: 60,3 m

## 2 Logprogram

### 2.1 Generelt

Efter aftale med Orbicon bestod undersøgelsen af geofysisk borehulslogging med en temperatur og ledningsevne sonde.

Målingerne er udført fra blindrøret lige under vandspejlet til bunden af boring

Anvendte hastigheder og retninger ses på nedenstående logprogram.

Logprogram			
Sondetype	Måling	Logretning	Målingshastighed [m/min]
Ledningsevne og temperatur	Måler væskens temperatur og elektriske ledningsevne	ned	4

### 2.2 Målinger og metoder

#### **Temperatur.**

Borehulsvandets temperatur måles i boringen samtidig med vandets ledningsevne. Temperaturen måles af en halvledertransducer der er placeret nær sondens spids. Målingerne foretages med pumpning, hvorved formationsvandets temperatur måles.

Formationsvandets temperatur måles i grader celsius (°C).

Data er filteret ved at benytte et løbende gennemsnit over 11 data (10 cm).

#### **Ledningsevne.**

Borehulsvandets ledningsevne måles i boringen samtidig med vandets temperatur. Ledningsevnen måles i en tredelt elektrocelle nær sondens spids. Målingerne foretages med pumpning, hvorved formationsledningsevnen i det indstrømmende vand måles. Ledningsevnen i boringen er afhængig af vandets indhold af opløste salte, saltvandsførende indstrømningsintervaller kan således registreres.

Ledningsevnen er angivet som fluid konduktivitet og måles i milliSiemens pr. centimeter (mS/cm), data er korrigeret til 25 grader celsius.

Data er filteret ved at benytte et løbende gennemsnit over 11 data (10 cm).

### 2.3 Feltarbejde

Feltarbejdet er udført i overensstemmelse med Orbicons krav.

Ved boring 3 (DGU nr. 206.1259) er der observeret en svag lugt fra den oppumpede vand.

Ved boring 1 (DGU nr. 206.1817) blev måleresultaterne præget af en hvis usikkerhed pga. afstanden mellem logvognen og boringen (se figur 2). Dog er resultaterne acceptable.



*Figur 2 – Lokalisering af boring 1 (DGU nr. 206.1817) og situationen hvor logbilen sad fast 55 meter fra boringen.*



### 3 Resultater

Resultatet af borehulsloggingen fremgår af bilag 1 hvor data er præsenteret i meter fra terræn, og bilag 2 hvor data er præsenteret i kote. Skalaen på de målte data ved alle 3 boringer er bevaret.

#### 3.1 – Boring 10 (DGU nr. 206.1238):

Målingerne viser at data fra både temperatur og ledningsevne er i overensstemmelse med det forventede. Der er bundfald i boringen hvilket forklarer den stigende værdi til sidst.

#### 3.2 – Boring 3 (DGU nr. 206.1259):

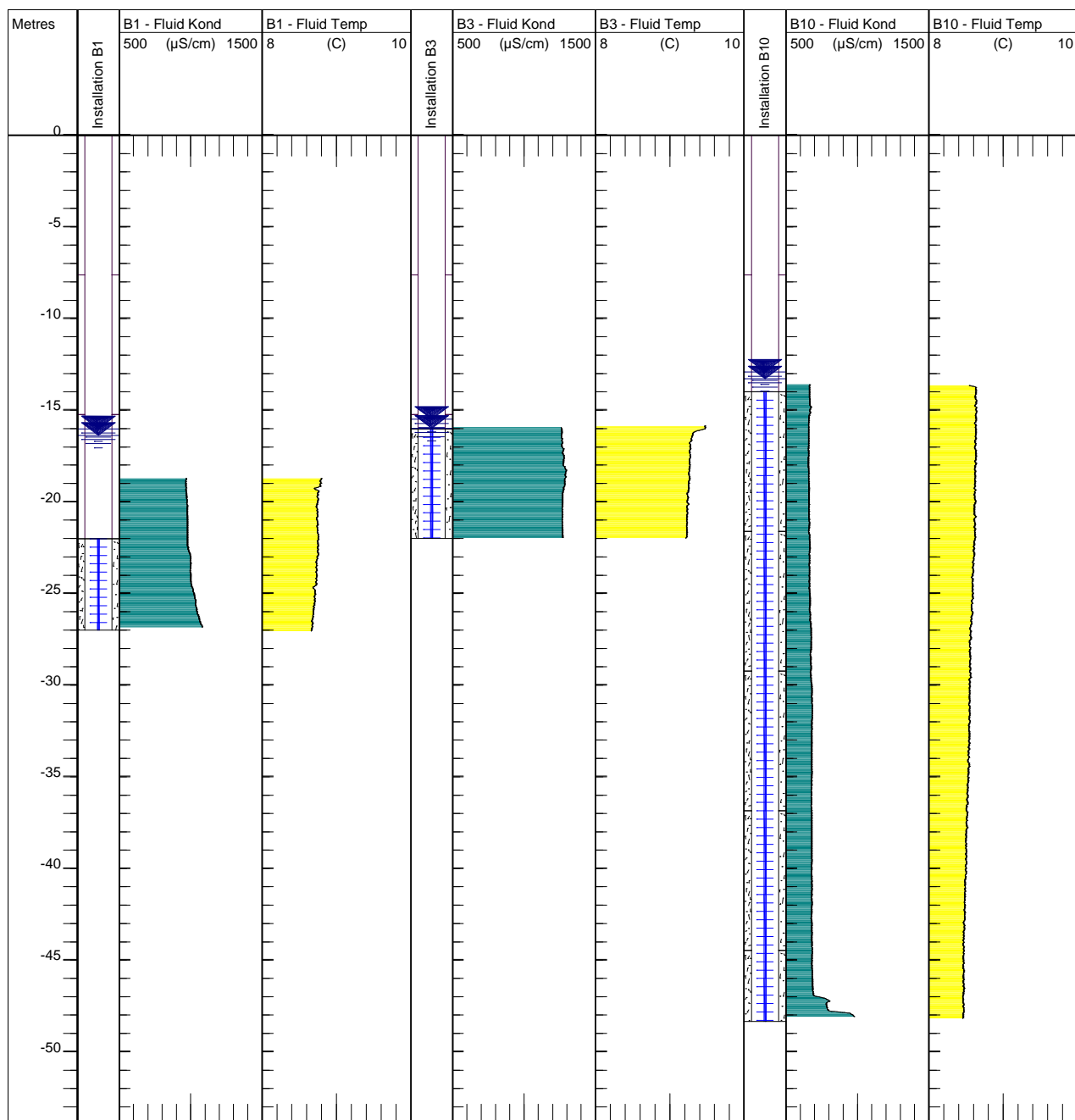
Resultaterne af målingerne er lidt højere end boring 10, dog i overensstemmelse med at boringen findes under asfalteret vej. Den svage lugt af det oppumpede vand tyder på at der findes forurening i boringen, dog i beskeden mængde, hvilket ligeledes forklarer en højere værdi af ledningsevnen. En yderligere analyse af vandet vil kunne muligvis afsløre den.

#### 3.3 – Boring 1 (DGU nr. 206.1817):

Målingerne er ligeledes højere end boring 10, dog mindre end boring 3. Boringen findes i nærheden af boring 3 og muligvis er udsat for den samme forurening. Ingen lugt fra den oppumpede vand.

Efter aftale med Orbicon har GEO ikke lavet geologisk tolkning på data.

## Bilag 1 – Hvalsø, Stengårdens Losseplads



Informationer om borerne og udført feltarbejde

<b>Dato, dataopsamling</b>	2012-10-18	<b>Logoperatør</b>	RCM
<b>Målepunkt</b>	Terræn	<b>Terrænkote</b>	Se rapporten
<b>Koordinatsystem</b>	UTM-koordinater	<b>X/Y-koordinat</b>	Se Jupiter
<b>Illustreret skala</b>	1:300	<b>Før/efter filter</b>	Filtersat boring



Maglebjergvej 1, 2800 Kgs. Lyngby  
Tlf.: +45 4588 4444, www.geoteknisk.dk

36216 – Hvalsø, Stengårdens Losseplads

Udført : RCM Dato: 2012-10-19 Emne: Borehulslogging

Kontrolleret: STK Dato: 2012-10-22 Revision: 0

Godkendt : MSJ Dato: 2012-10-22 Rapport 1

Side 1 / 1

Bilag 1







ORBICON

Bilag 3

Analyseresultater for filtre samt snapsampling

## Analyserapport

Rekvirent:	Region Sjælland Natur og Miljø Alléen 15 4180 Sorø	Sagsnavn: Roskildevej 17B Sagsnr: 257-00001							
Prøver modtaget:	22-11-2011	Analyse påbegyndt:	23-11-2011						
		Rapportdato:	13-12-2011						
		Rapport nr.:	1147-670						
Antal prøver:	6	Opbevaring: På køl	Bilag: 0						
Lab. nr.	1147-670-01	1147-670-02	1147-670-03	1147-670-04	1147-670-05				
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand				
Emballage:	ok	ok	ok	ok	ok				
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøvetager:	JMOR	JMOR	JMOR	JMOR	JMOR				
Udtaget fra dato:	22-11-2011	22-11-2011	22-11-2011	22-11-2011	22-11-2011				
Prøve ID	DGU 206.1259 (1)	Udløb (2)	Stengårdens grundvandsso, øst (3)	Stengårdens grundvandsso, vest (4)	Madelungs grundvandsso, øst (5)				
Parameter						Enhed	Metode	Detek- tions- grænse	Usikker- hed □
Natrium	100	100	37	37	7,6	mg/l	DS14911:2000, IC	0,06	+/- 6 %
Kalium	31	31	9,1	9,2	1,8	mg/l	DS14911:2000, IC	0,05	+/- 10 %
Arsen	25	1,1	1,7	1,7	0,5	µg/l	ICP-MS 1)	0,1	+/- 3 %
Bly	<0,1	<0,1	0,2	0,2	0,2	µg/l	ICP-MS 1)	0,1	+/- 7 %
Cadmium	<0,005	<0,005	0,012	0,013	0,019	µg/l	ICP-MS 1)	0,005	+/- 8 %
Kobber	<0,1	<0,1	1,0	1,0	0,8	µg/l	ICP-MS 1)	0,1	+/- 7 %
Nikkel	11	4,1	3,4	3,5	1,0	µg/l	ICP-MS 1)	0,1	+/- 11 %
Chlorid	100	120	42	42	10	mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,5	+/- 6 %
Nitrat	<0,1	1,5	0,54	0,53	<0,1	mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,1	+/- 6 %
Sulfat	23	27	21	21	39	mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,5	+/- 6 %
Phosphor, total	0,28	0,015	0,020	0,020	0,024	mg/l	DS/EN ISO 6878:2004	0,008	+/- 10 %
2,4-D	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
2,6-dichlorbenzamid (BAM)	0,17	<0,01	0,2	0,26	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
4-CPP	4,2	<0,01	0,12	0,12	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
4-nitrophenol	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,02	+/- 15 %
Atrazin	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Azinphos-methyl	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
Bentazon	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Carbofuran	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Chloridazon	0,041	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Chlorthiamid	0,013	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
Desethylatrazin	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Desethylterbutylazin	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,013	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Desisopropylatrazin	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Dichlorprop	0,32	<0,01	0,013	0,019	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Dimethoat	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Dinoseb	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Diuron	0,019	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Hexazinon	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Hydroxyatrazin	0,045	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Isoproturon	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Lenacil	0,013	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
Linuron	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Malathion	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
MCPA	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Mechlorprop	1,3	<0,01	0,11	0,12	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Metamitron	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Mevinphos	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
Parathion	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
Pendimethalin	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Pirimicarb	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
Prochloraz	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %

## Analyserapport

Rekvirent:	Region Sjælland Natur og Miljø Alléen 15 4180 Sorø	Sagsnavn: Roskildevej 17B Sagsnr: 257-00001						
Prøver modtaget:	22-11-2011	Analyse påbegyndt:	23-11-2011					
		Rapportdato:	13-12-2011					
		Rapport nr.:	1147-670					
Antal prøver:	6	Opbevaring: På køl	Bilag: 0					
Lab. nr.	1147-670-01	1147-670-02	1147-670-03	1147-670-04	1147-670-05			
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand			
Emballage:	ok	ok	ok	ok	ok			
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent			
Prøvetager:	JMOR	JMOR	JMOR	JMOR	JMOR			
Udtaget fra dato:	22-11-2011	22-11-2011	22-11-2011	22-11-2011	22-11-2011			
Prøve ID	DGU 206.1259 (1)	Udløb (2)	Stengårdens grundvandsso, øst (3)	Stengårdens grundvandsso, vest (4)	Madelungs grundvandsso, øst (5)			Detek- tions- grænse
Parameter						Enhed	Metode	Usikker- hed □
Prometryn	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01 +/- 15 %
Propachlor	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01 +/- 15 %
Propyzamid	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01 +/- 15 %
Simazin	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01 +/- 15 %
Terbutylazin	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01 +/- 15 %
Metribuzin-desamino-diketo	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01 +/- 15 %
Metribuzin-diketo	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01 +/- 15 %
Phenol	0,055	0,058	<0,05	0,066	<0,05	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,05 +/- 25 %
2-methylphenol	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,05 +/- 25 %
3-methylphenol	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,05 +/- 25 %
4-methylphenol	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,05 +/- 25 %
2,3-dimethylphenol	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,05 +/- 25 %
2,4-dimethylphenol	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,05 +/- 25 %
2,5-dimethylphenol	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,05 +/- 25 %
2,6-dimethylphenol	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,05 +/- 25 %
3,4-dimethylphenol	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,05 +/- 25 %
3,5-dimethylphenol	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,05 +/- 25 %
2-chlor-6-methylphenol	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01 +/- 25 %
2,4+2,5-dichlorphenol	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,1 +/- 15 %
2,4,6-trichlorphenol	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,05 +/- 25 %
2,3,4,6-tetrachlorphenol	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,05 +/- 25 %
Pentachlorphenol (PCP)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01 +/- 25 %
4-chlor-2-methylphenol	0,303	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01 +/- 25 %
2,4-dichlorphenol	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01 +/- 25 %
2,6-dichlorphenol	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01 +/- 25 %
AMPA	<0,042**	<0,0084	<0,0084	<0,0084	<0,0084	µg/l	LC-MS 2)	0,0084 +/- 0,0045
Glyphosat	<0,060**	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	µg/l	LC-MS 2)	0,012 +/- 0,0041
Kulbrinter >C5-C10	17	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	2,5 +/- 20 %
Kulbrinter >C10-C25	21	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	5 +/- 20 %
Kulbrinter >C25-C40	<10	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	10 +/- 20 %
Totalkulbrinter >C5-C40	38	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	+/- 20 %
Benzen	2,1	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	µg/l	HS-GC-MS*	0,05 +/- 20 %
Toluen	0,06	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	µg/l	HS-GC-MS*	0,05 +/- 20 %
Ethylbenzen	<0,05	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	µg/l	HS-GC-MS*	0,05 +/- 20 %
m+p-xylen	0,05	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	µg/l	HS-GC-MS*	0,05 +/- 20 %
o-xylen	<0,05	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	µg/l	HS-GC-MS*	0,05 +/- 20 %
Naphthalen	<0,05	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	µg/l	HS-GC-MS*	0,05 +/- 20 %
Chloroform	<0,05	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	µg/l	ISO 15680:2004	0,05 +/- 10 %
1,1,1-trichlorethan	<0,05	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	µg/l	ISO 15680:2004	0,05 +/- 10 %
Tetrachlormethan	<0,05	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	µg/l	ISO 15680:2004	0,05 +/- 10 %
Trichlorethylen	<0,05	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	µg/l	ISO 15680:2004	0,05 +/- 10 %
Tetrachlorethylen	<0,05	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	µg/l	ISO 15680:2004	0,05 +/- 10 %



## Analyserapport

Rekvirent:	Region Sjælland Natur og Miljø Alléen 15 4180 Sorø	Sagsnavn: Roskildevej 17B Sagsnr: 257-00001	
------------	---	--	--

Prøver modtaget:	22-11-2011	Analyse påbegyndt:	23-11-2011	Rapportdato:	13-12-2011	
				Rapport nr.:	1147-670	
Antal prøver: 6				Opbevaring: På køl	Bilag:	0

Lab. nr.	1147-670-01	1147-670-02	1147-670-03	1147-670-04	1147-670-05					
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand					
Emballage:	ok	ok	ok	ok	ok					
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent					
Prøvetager:	JMOR	JMOR	JMOR	JMOR	JMOR					
Udtaget fra dato:	22-11-2011	22-11-2011	22-11-2011	22-11-2011	22-11-2011					
Prøve ID	DGU 206.1259 (1)	Udløb (2)	Stengårdens grundvandsso, øst (3)	Stengårdens grundvandsso, vest (4)	Madelungs grundvandsso, øst (5)					
Parameter						Enhed	Metode	Detek- tions- grænse	Usikker- hed □	
Vinylchlorid	<0,05	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %	
1,1-dichlorethylen	<0,05	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %	
trans-1,2-dichlorethylen	<0,05	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %	
1,1-dichlorethan	0,11	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %	
cis-1,2-dichlorethylen	0,29	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %	

## Analyserapport

Rekvirent:	Region Sjælland Natur og Miljø Alléen 15 4180 Sorø	Sagsnavn: Roskildevej 17B Sagsnr: 257-00001			
Prøver modtaget:	22-11-2011	Analyse påbegyndt:	23-11-2011		
		Rapportdato:	13-12-2011		
		Rapport nr.:	1147-670		
Antal prøver:	6	Opbevaring: På køl	Bilag: 0		
Lab. nr.	1147-670-06				
Prøvetype	Grundvand				
Emballage:	ok				
Prøvetagning:	Rekvirent				
Prøvetager:	JMOR				
Udtaget fra dato:	22-11-2011				
Prøve ID	Madelungs grundvandssø, vest (6)				
Parameter		Enhed	Metode		
			Detek- tions- grænse		
			Usikker- hed □		
Natrium	7,6	mg/l	DS14911:2000, IC	0,06	+/- 6 %
Kalium	1,8	mg/l	DS14911:2000, IC	0,05	+/- 10 %
Arsen	0,5	µg/l	ICP-MS 1)	0,1	+/- 3 %
Bly	0,2	µg/l	ICP-MS 1)	0,1	+/- 7 %
Cadmium	0,014	µg/l	ICP-MS 1)	0,005	+/- 8 %
Kobber	0,9	µg/l	ICP-MS 1)	0,1	+/- 7 %
Nikkel	0,8	µg/l	ICP-MS 1)	0,1	+/- 11 %
Chlorid	10	mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,5	+/- 6 %
Nitrat	<0,1	mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,1	+/- 6 %
Sulfat	39	mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,5	+/- 6 %
Phosphor, total	0,024	mg/l	DS/EN ISO 6878:2004	0,008	+/- 10 %
2,4-D	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
2,6-dichlorbenzamid (BAM)	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
4-CPP	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
4-nitrophenol	<0,02	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,02	+/- 15 %
Atrazin	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Azinphos-methyl	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
Bentazon	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Carbofuran	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Chloridazon	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Chlorthiamid	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
Desethylatrazin	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Desethylterbutylazin	0,012	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Desisopropylatrazin	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Dichlorprop	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Dimethoat	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Dinoseb	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Diuron	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Hexazinon	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Hydroxyatrazin	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Isoproturon	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Lenacil	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
Linuron	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Malathion	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
MCPA	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Mechlorprop	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Metamitron	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Mevinphos	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
Parathion	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
Pendimethalin	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Pirimicarb	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
Prochloraz	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %



## Analyserapport

Rekvirent:	Region Sjælland Natur og Miljø Alléen 15 4180 Sorø	Sagsnavn: Roskildevej 17B Sagsnr: 257-00001	
------------	---	--	--

Prøver modtaget:	22-11-2011	Analyse påbegyndt:	23-11-2011	Rapportdato:	13-12-2011
Antal prøver:	6	Opbevaring:	På køl	Rapport nr.:	1147-670
				Bilag:	0

Lab. nr.	1147-670-06								
Prøvetype	Grundvand								
Emballage:	ok								
Prøvetagning:	Rekvirent								
Prøvetager:	JMOR								
Udtaget fra dato:	22-11-2011								
Prøve ID	Madelungs grundvandssø, vest (6)								
Parameter						Enhed	Metode	Detek- tions- grænse	Usikker- hed □
Vinylchlorid	i.a.					µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
1,1-dichlorethylen	i.a.					µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
trans-1,2-dichlorethylen	i.a.					µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
1,1-dichlorethan	i.a.					µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
cis-1,2-dichlorethylen	i.a.					µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %

### Betegnelser:

□ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. \* Ikke akkrediteret. i.a.: Der er ikke analyseret for den pågældende parameter.

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: \*\* P.g.a. interferens er detektionsgrænse forhøjet.

Der er ikke analyseret for Captan, pga. interferens.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter:

DGU 206.1259 (1): Uidentificerede kulbrinter i intervallerne >C5-C10 og >C10-C25.

1) Analysen er udført af andet akkrediteret laboratorium DANAK nr.: 401

2) Analysen er udført af underleverandør med SWEDAC nr.: 1006

Rapport sendes med post til:

Rapport sendes pr. E-mail til:

Region Sjælland, Jens Mortensen, jmor@regionsjaelland.dk

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af



Bente Jensen

Farmaceut



## Analyserapport

Rekvirent:	Region Sjælland Natur og Miljø Alléen 15 4180 Sorø Att.: Jens Mortensen	Sagsnavn: Roskildevej 17B Sagsnr: 257-00001						
Prøver modtaget:	23-11-2011	Analyse påbegyndt: 24-11-2011	Rapportdato: 14-12-2011					
Antal prøver:	4	Opbevaring: På køl	Rapport nr.: 1147-715 Bilag: 0					
Lab. nr.	1147-715-01	1147-715-02	1147-715-03	1147-715-04				
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand				
Emballage:	ok	ok	ok	ok				
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøvetager:	CN Miljø	CN Miljø	CN Miljø	CN Miljø				
Prøve ID	DGU 206.843	DGU 206.1237	DGU 206.1238	DGU 206.1550				
Parameter					Enhed	Metode	Detek- tions- grænse	Usikker- hed □
pH	i.a.	i.a.	i.a.	6,9		DS 287:1978		+/- 0,2
Ledningsevne, 25°C	i.a.	i.a.	i.a.	180	mS/m	DS/EN 27888:2003	1	+/- 6 %
Ledningsevne målt ved	i.a.	i.a.	i.a.	20,3	°C			
Ilt	i.a.	i.a.	i.a.	<0,2	mg/l	DS/EN 25814:2003	0,2	+/- 5 %
NVOC	i.a.	i.a.	i.a.	16	mg/l	DS/EN 1484*	0,3	+/- 10 %
Inddampningsrest	i.a.	i.a.	i.a.	1000	mg/l	DS 204:1980 (mod.)	20	+/- 10 %
Calcium	i.a.	i.a.	i.a.	220	mg/l	DS14911:2000, IC	0,3	+/- 10 %
Magnesium	i.a.	i.a.	i.a.	19	mg/l	DS14911:2000, IC	0,07	+/- 10 %
Natrium	11	24	28	120	mg/l	DS14911:2000, IC	0,06	+/- 6 %
Kalium	i.a.	i.a.	i.a.	33	mg/l	DS14911:2000, IC	0,05	+/- 10 %
Nikkel	i.a.	i.a.	i.a.	2,0	µg/l	DS 259/ICP-MS 2)	0,1	+/- 11 %
Jern	i.a.	i.a.	i.a.	0,59	mg/l	DS/EN ISO 11885:2009	0,001	+/- 10 %
Mangan	i.a.	i.a.	i.a.	0,96	mg/l	DS/EN ISO 11885:2009	0,0002	+/- 10 %
Fluorid	i.a.	i.a.	i.a.	0,16	mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,02	+/- 10 %
Chlorid	20	42	39	89	mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,5	+/- 6 %
Nitrat	<0,1	12	0,67	i.a.	mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,1	+/- 6 %
Sulfat	48	53	97	28	mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,5	+/- 6 %
Nitrat	i.a.	i.a.	i.a.	<0,3	mg/l	DS/EN ISO 13395-1:1997	0,3	+/- 6 %
Nitrit	i.a.	i.a.	i.a.	0,047	mg/l	DS/EN ISO 13395-1:1997	0,002	+/- 10 %
Ammonium	i.a.	i.a.	i.a.	22	mg/l	Lange LCK 304	0,3	+/- 10 %
Phosphor, total	i.a.	i.a.	i.a.	0,45	mg/l	DS/EN ISO 6878:2004	0,008	+/- 10 %
Hydrogencarbonat	i.a.	i.a.	i.a.	1000	mg/l	DS/EN ISO 9963-1:1996	24	+/- 6 %
Aggressiv CO2	i.a.	i.a.	i.a.	12	mg/l	DS 236:1977	2	+/- 10 %
2,4-D	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
2,6-dichlorbenzamid (BAM)	<0,01	<0,01	<0,01	0,13	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
4-CPP	<0,01	<0,01	0,020	2,6	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
4-nitrophenol	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,02	+/- 15 %
Atrazin	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Azinphos-methyl	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
Bentazon	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Carbofuran	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Chloridazon	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Chlorthiamid	<0,01	<0,01	<0,01	0,057	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
Desethylatrazin	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Desethylterbutylazin	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Desisopropylatrazin	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Dichlorprop	<0,01	<0,01	0,10	0,24	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Dimethoat	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Dinoseb	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Diuron	<0,01	<0,01	<0,01	0,017	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Hexazinon	<0,01	<0,01	<0,01	0,014	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Hydroxyatrazin	<0,01	<0,01	<0,01	0,086	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Isoproturon	<0,01	<0,01	<0,01	0,017	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Lenacil	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
Linuron	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %

## Analyserapport

Rekvirent:	Region Sjælland Natur og Miljø Alléen 15 4180 Sorø Att.: Jens Mortensen	Sagsnavn: Roskildevej 17B Sagsnr: 257-00001	
Prøver modtaget:	23-11-2011	Analyse påbegyndt:	24-11-2011
		Rapportdato:	14-12-2011
		Rapport nr.:	1147-715
Antal prøver:	4	Opbevaring: På køl	Bilag: 0

Lab. nr.	1147-715-01	1147-715-02	1147-715-03	1147-715-04				
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand				
Emballage:	ok	ok	ok	ok				
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøvetager:	CN Miljø	CN Miljø	CN Miljø	CN Miljø				
Prøve ID	DGU 206.843	DGU 206.1237	DGU 206.1238	DGU 206.1550				
Parameter					Enhed	Metode	Detek- tions- grænse	Usikker- hed □
Malathion	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
MCPA	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Mechlorprop	<0,01	<0,01	0,22	1,4	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Metamitron	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Mevinphos	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
Parathion	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
Pendimethalin	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Pirimicarb	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
Prochloraz	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
Prometryn	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
Propachlor	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Propyzamid	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
Simazin	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Terbutylazin	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Metribuzin-desamino-diketo	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
Metribuzin-diketo	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
Phenol	i.a.	i.a.	i.a.	<0,05	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,05	+/- 25 %
2-methylphenol	i.a.	i.a.	i.a.	<0,05	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,05	+/- 25 %
3-methylphenol	i.a.	i.a.	i.a.	<0,05	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,05	+/- 25 %
4-methylphenol	i.a.	i.a.	i.a.	<0,05	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,05	+/- 25 %
2,3-dimethylphenol	i.a.	i.a.	i.a.	<0,05	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,05	+/- 25 %
2,4-dimethylphenol	i.a.	i.a.	i.a.	3,0	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,05	+/- 25 %
2,5-dimethylphenol	i.a.	i.a.	i.a.	<0,05	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,05	+/- 25 %
2,6-dimethylphenol	i.a.	i.a.	i.a.	0,11	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,05	+/- 25 %
3,4-dimethylphenol	i.a.	i.a.	i.a.	<0,05	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,05	+/- 25 %
3,5-dimethylphenol	i.a.	i.a.	i.a.	0,14	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,05	+/- 25 %
2-chlor-6-methylphenol	i.a.	i.a.	i.a.	<0,01	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %
4-chlor-2-methylphenol	<0,01	<0,01	0,013	0,33	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %
2,4-dichlorphenol	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %
2,6-dichlorphenol	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %
2,4,6-trichlorphenol	i.a.	i.a.	i.a.	<0,05	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,05	+/- 25 %
2,3,4,6-tetrachlorphenol	i.a.	i.a.	i.a.	<0,05	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,05	+/- 25 %
Pentachlorphenol (PCP)	i.a.	i.a.	i.a.	<0,01	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %
AMPA	<0,0084	<0,0084	<0,0084	<0,042 **	µg/l	LC-MS 1)	0,0084	+/- 0,0045
Glyphosat	<0,012	<0,012	<0,012	<0,060 **	µg/l	LC-MS 1)	0,012	+/- 0,0041

## Analyserapport

Rekvirent:	Region Sjælland Natur og Miljø Alléen 15 4180 Sorø Att.: Jens Mortensen	Sagsnavn: Roskildevej 17B Sagsnr: 257-00001	
Prøver modtaget:	23-11-2011	Analyse påbegyndt: 24-11-2011	Rapportdato: 14-12-2011
Antal prøver:	4	Opbevaring: På køl	Rapport nr.: 1147-715 Bilag: 0

### Betegnelser:

□ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. \* Ikke akkrediteret. i.a.: Der er ikke analyseret for den pågældende parameter.

Δ Afvigelser/kommentar ved denne rapport: \*\* Forhøjet rapporteringsgrænse på grund af forstyrrelser fra andre emner i prøven.

Der er ikke analyseret for Captan, pga. interferens.

1) Analysen er udført af underleverandør med SWEDAC nr.: 1006

2) Analysen er udført af andet akkrediteret laboratorium DANAK nr.: 401

Rapport sendes med post til:

Rapport sendes pr. E-mail til:

Region Sjælland, Jens Mortensen, jmor@regionsjaelland.dk

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af



Bente Jensen

Farmaceut

## Analyserapport

Rekvirent:	Orbicon A/S  Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Sagsnavn: Stengårdens Losseplads Sagsnr: 3641100211 Sagsbeh.: Lars Chr. Larsen	
Prøver modtaget:	17-01-2012	Analyse påbegyndt:	17-01-2012
		Rapportdato:	06-02-2012
		Rapport nr.:	1203-675
Antal prøver:	1	Opbevaring: På køl	Bilag: 0
Lab. nr.	1203-675-01		
Prøvetype	Grundvand		
Emballage:	ok		
Prøvetagning:	Rekvirent		
Prøvetager:	CGK1		
Udtaget fra dato:	17-01-2012		
Prøve ID	206.1819		
Parameter		Enhed	Metode
			Detek-tions-grænse
			Usikkerhed □
pH	7,3		DS 287:1978
Ledningsevne, 25°C	61,4	mS/m	DS/EN 27888:2003
Ledningsevne målt ved	19,8	°C	
Ilt	1,2	mg/l	DS/EN 25814:2003
NVOC	1,1	mg/l	DS/EN 1484*
Inddampningsrest	420	mg/l	DS 204:1980 (mod.)
Calcium	98	mg/l	DS14911:2000, IC
Magnesium	7,4	mg/l	DS14911:2000, IC
Natrium	9,7	mg/l	DS14911:2000, IC
Kalium	2,2	mg/l	DS14911:2000, IC
Nikkel	5,6	µg/l	DS 259/ICP-MS 1)
Jern	0,13	mg/l	DS/EN ISO 11885:2009
Mangan	0,098	mg/l	DS/EN ISO 11885:2009
Fluorid	0,24	mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009
Chlorid	24	mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009
Sulfat	91	mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009
Nitrat	<0,3	mg/l	DS/EN ISO 13395-1:1997
Nitrit	0,004	mg/l	DS/EN ISO 13395-1:1997
Ammonium	0,079	mg/l	Lange LCK 304
Phosphor, total	0,018	mg/l	DS/EN ISO 6878:2004
Hydrogencarbonat	240	mg/l	DS/EN ISO 9963-1:1996
Aggressiv CO2	<2	mg/l	DS 236:1977
2,4-D	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
2,6-dichlorbenzamid (BAM)	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
4-CPP	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
4-nitrophenol	<0,02	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*
Atrazin	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
Azinphos-methyl	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*
Bentazon	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
Carbofuran	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
Chloridazon	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
Chlorthiamid	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*
Desethylatrazin	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
Desethylterbutylazin	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
Desisopropylatrazin	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
Dichlorprop	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
Dimethoat	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
Dinoseb	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
Diuron	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
Hexazinon	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
Hydroxyatrazin	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
Isoproturon	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
Lenacil	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*
Linuron	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003





## Analyserapport

Rekvirent:	Orbicon A/S	Sagsnavn:	Stengårdens Losseplads
	Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Sagsnr:	3641100211
		Sagsbeh.:	Lars Chr. Larsen
Prøver modtaget:	18-01-2012	Analyse påbegyndt:	19-01-2012
		Rapportdato:	06-02-2012
		Rapport nr.:	1203-697
Antal prøver:	1	Opbevaring:	På køl
		Bilag:	0
Lab. nr.	1203-697-01		
Prøvetype	Grundvand		
Emballage:	ok		
Prøvetagning:	Rekvirent		
Prøvetager:	CGKI		
Udtaget fra dato:	18-01-2012		
Prøve ID	206.1817		
Parameter		Enhed	Metode
			Detek- tions- grænse
			Usikker- hed □
pH	6,7		DS 287:1978
Ledningsevne, 25°C	152	mS/m	DS/EN 27888:2003
Ledningsevne målt ved	21,0	°C	1
Ilt	0,2	mg/l	DS/EN 25814:2003
NVOC	10	mg/l	DS/EN 1484*
Inddampningsrest	880	mg/l	DS 204:1980 (mod.)
Calcium	180	mg/l	DS14911:2000, IC
Magnesium	19	mg/l	DS14911:2000, IC
Natrium	93	mg/l	DS14911:2000, IC
Kalium	27	mg/l	DS14911:2000, IC
Nikkel	6,9	µg/l	DS 259/ICP-MS 1)
Jern	3,2	mg/l	DS/EN ISO 11885:2009
Mangan	0,81	mg/l	DS/EN ISO 11885:2009
Fluorid	0,22	mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009
Chlorid	95	mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009
Sulfat	66	mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009
Nitrat	<0,3	mg/l	DS/EN ISO 13395-1:1997
Nitrit	0,008	mg/l	DS/EN ISO 13395-1:1997
Ammonium	0,097	mg/l	Lange LCK 304
Phosphor, total	0,016	mg/l	DS/EN ISO 6878:2004
Hydrogencarbonat	860	mg/l	DS/EN ISO 9963-1:1996
Aggressiv CO2	<2	mg/l	DS 236:1977
2,4-D	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
2,6-dichlorbenzamid (BAM)	0,18	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
4-CPP	3,7	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
4-nitrophenol	<0,02	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*
Atrazin	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
Azinphos-methyl	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*
Bentazon	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
Carbofuran	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
Chloridazon	0,058	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
Chlorthiamid	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*
Desethylatrazin	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
Desethylterbutylazin	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
Desisopropylatrazin	0,020	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
Dichlorprop	0,46	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
Dimethoat	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
Dinoseb	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
Diuron	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
Hexazinon	0,014	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
Hydroxyatrazin	0,015	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
Isoproturon	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
Lenacil	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*
Linuron	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003

## Analyserapport

Rekvirent:	Orbicon A/S	Sagsnavn:	Stengårdens Losseplads
	Ringstedvej 20	Sagsnr:	3641100211
	4000 Roskilde	Sagsbeh.:	Lars Chr. Larsen
Prøver modtaget:	18-01-2012	Analyse påbegyndt:	19-01-2012
		Rapportdato:	06-02-2012
		Rapport nr.:	1203-697
Antal prøver:	1	Opbevaring: På køl	Bilag: 0
Lab. nr.	1203-697-01		
Prøvetype	Grundvand		
Emballage:	ok		
Prøvetagning:	Rekvirent		
Prøvetager:	CGKI		
Udtaget fra dato:	18-01-2012		
Prøve ID	206.1817		
Parameter		Enhed	Metode
			Detek- tions- grænse
			Usikker- hed □
Malathion	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003* 0,01 +/- 15 %
MCPA	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003 0,01 +/- 15 %
Mechlorprop	1,5	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003 0,01 +/- 15 %
Metamitron	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003 0,01 +/- 15 %
Mevinphos	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003* 0,01 +/- 15 %
Parathion	<0,02	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003* 0,02 +/- 15 %
Pendimethalin	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003 0,01 +/- 15 %
Pirimicarb	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003* 0,01 +/- 15 %
Prochloraz	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003* 0,01 +/- 15 %
Prometryn	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003* 0,01 +/- 15 %
Propachlor	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003 0,01 +/- 15 %
Propyzamid	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003* 0,01 +/- 15 %
Simazin	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003 0,01 +/- 15 %
Terbutylazin	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003 0,01 +/- 15 %
Metribuzin-desamino-diketo	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003* 0,01 +/- 15 %
Metribuzin-diketo	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003* 0,01 +/- 15 %
Captan	<0,02	µg/l	EPA 8270C:1996 mod. 0,02 +/- 10 %
Phenol	0,067	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987 0,05 +/- 25 %
2-methylphenol	<0,05	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987 0,05 +/- 25 %
3-methylphenol	<0,05	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987 0,05 +/- 25 %
4-methylphenol	<0,05	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987 0,05 +/- 25 %
2,3-dimethylphenol	<0,05	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987 0,05 +/- 25 %
2,4-dimethylphenol	<0,05	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987 0,05 +/- 25 %
2,5-dimethylphenol	<0,05	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987 0,05 +/- 25 %
2,6-dimethylphenol	<0,05	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987 0,05 +/- 25 %
3,4-dimethylphenol	<0,05	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987 0,05 +/- 25 %
3,5-dimethylphenol	<0,05	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987 0,05 +/- 25 %
2-chlor-6-methylphenol	<0,01	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987 0,01 +/- 25 %
4-chlor-2-methylphenol	0,423	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987 0,01 +/- 25 %
2,4-dichlorphenol	<0,01	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987 0,01 +/- 25 %
2,6-dichlorphenol	<0,01	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987 0,01 +/- 25 %
2,4,6-trichlorphenol	<0,05	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987 0,05 +/- 25 %
2,3,4,6-tetrachlorphenol	<0,05	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987 0,05 +/- 25 %
Pentachlorphenol (PCP)	0,020	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987 0,01 +/- 25 %
AMPA	<0,02	µg/l	LC-MS 2) 0,0084 +/- 0,0045
Glyphosat	<0,02	µg/l	LC-MS 2) 0,012 +/- 0,0041
Kulbrinter >C5-C10	6,0	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID 2,5 +/- 20 %
Kulbrinter >C10-C25	24	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID 5 +/- 20 %
Kulbrinter >C25-C40	<10	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID 10 +/- 20 %
Totalkulbrinter >C5-C40	30	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID +/- 20 %
Benzen	1,2	µg/l	HS-GC-MS* 0,05 +/- 20 %
Toluen	<0,05	µg/l	HS-GC-MS* 0,05 +/- 20 %
Ethylbenzen	<0,05	µg/l	HS-GC-MS* 0,05 +/- 20 %
m+p-xylen	<0,05	µg/l	HS-GC-MS* 0,05 +/- 20 %





## Analyserapport

Rekvirent: Orbicon A/S		Sagsnavn: Stengårdens Losseplads	
Ringstedvej 20		Sagsnr: 3641100211	
4000 Roskilde		Sagsbeh.: Lars Chr. Larsen	
Att.: Lars Chr. Larsen			
Prøver modtaget: 03-02-2012	Analyse påbegyndt: 06-02-2012	Rapportdato: 24-02-2012	
		Rapport nr.: 1205-676	
Antal prøver: 1	Opbevaring: På køl	Bilag: 0	
Lab. nr.	1205-676-01		
Prøvetype	Grundvand		
Emballage:	ok		
Prøvetagning:	Rekvirent		
Prøvetager:	CGKI		
Udtaget fra dato:	03-02-2012		Detek-
Prøve ID	206.1818		tions-
Parameter		Enhed	grænse
			Usikker-
			hed □
pH	6,9		DS 287:1978
			+/- 0,2
Ledningsevne, 25°C	94,9	mS/m	DS/EN 27888:2003
			1 +/- 6 %
Ledningsevne målt ved	19,6	°C	
Ilt	0,25	mg/l	DS/EN 25814:2003
			0,2 +/- 5 %
NVOC	780	mg/l	DS/EN 1484*
			0,3 +/- 10 %
Inddampningsrest	710	mg/l	DS 204:1980 (mod.)
			20 +/- 10 %
Calcium	170	mg/l	DS14911:2000, IC
			0,3 +/- 10 %
Magnesium	11	mg/l	DS14911:2000, IC
			0,07 +/- 10 %
Natrium	15	mg/l	DS14911:2000, IC
			0,06 +/- 6 %
Kalium	2,8	mg/l	DS14911:2000, IC
			0,05 +/- 10 %
Nikkel	3,3	µg/l	DS 259/ICP-MS 1)
			0,1 +/- 11 %
Jern	0,074	mg/l	DS/EN ISO 11885:2009
			0,001 +/- 10 %
Mangan	0,18	mg/l	DS/EN ISO 11885:2009
			0,0002 +/- 10 %
Fluorid	0,21	mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009
			0,02 +/- 10 %
Chlorid	31	mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009
			0,5 +/- 6 %
Sulfat	73	mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009
			0,5 +/- 6 %
Nitrat	4,3	mg/l	DS/EN ISO 13395-1:1997
			0,3 +/- 6 %
Nitrit	0,037	mg/l	DS/EN ISO 13395-1:1997
			0,002 +/- 10 %
Ammonium	0,019	mg/l	Lange LCK 304
			0,006 +/- 10 %
Phosphor, total	0,010	mg/l	DS/EN ISO 6878:2004
			0,008 +/- 10 %
Hydrogencarbonat	510	mg/l	DS/EN ISO 9963-1:1996
			24 +/- 6 %
Aggressiv CO2	<2	mg/l	DS 236:1977
			2 +/- 10 %
2,4-D	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
			0,01 +/- 15 %
2,6-dichlorbenzamid (BAM)	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
			0,01 +/- 15 %
4-CPP	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
			0,01 +/- 15 %
4-nitrophenol	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*
			0,01 +/- 15 %
Atrazin	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
			0,01 +/- 15 %
Azinphos-methyl	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*
			0,01 +/- 15 %
Bentazon	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
			0,01 +/- 15 %
Carbofuran	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
			0,01 +/- 15 %
Chloridazon	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
			0,01 +/- 15 %
Chlorthiamid	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*
			0,01 +/- 15 %
Desethylatrazin	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
			0,01 +/- 15 %
Desethylterbutylazin	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
			0,01 +/- 15 %
Desisopropylatrazin	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
			0,01 +/- 15 %
Dichlorprop	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
			0,01 +/- 15 %
Dimethoat	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
			0,01 +/- 15 %
Dinoseb	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
			0,01 +/- 15 %
Diuron	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
			0,01 +/- 15 %
Hexazinon	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
			0,01 +/- 15 %
Hydroxyatrazin	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
			0,01 +/- 15 %
Isoproturon	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
			0,01 +/- 15 %
Lenacil	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*
			0,01 +/- 15 %
Linuron	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003
			0,01 +/- 15 %

## Analyserapport

Rekvirent:	Orbicon A/S Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att.: Lars Chr. Larsen	Sagsnavn:	Stengårdens Losseplads
		Sagsnr:	3641100211
		Sagsbeh.:	Lars Chr. Larsen
Prøver modtaget:	03-02-2012	Analyse påbegyndt:	06-02-2012
		Rapportdato:	24-02-2012
		Rapport nr.:	1205-676
Antal prøver:	1	Opbevaring: På køl	Bilag: 0

Lab. nr.	1205-676-01					Enhed	Metode	Detek-tions-grænse	Usikker-hed □
Prøvetype	Grundvand								
Emballage:	ok								
Prøvetagning:	Rekvirent								
Prøvetager:	CGKI								
Udtaget fra dato:	03-02-2012								
Prøve ID	206.1818								
Parameter									
Malathion	<0,01					µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
MCPA	<0,01					µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Mechlorprop	<0,01					µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Metamitron	<0,01					µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Mevinphos	<0,01					µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
Parathion	<0,02					µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,02	+/- 15 %
Pendimethalin	<0,01					µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Pirimicarb	0,017					µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
Prochloraz	<0,01					µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
Prometryn	<0,01					µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
Propachlor	<0,01					µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Propyzamid	<0,01					µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
Simazin	<0,01					µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Terbutylazin	<0,01					µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Metribuzin-desamino-diketo	<0,02					µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,02	+/- 15 %
Metribuzin-diketo	<0,01					µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
Captan	<0,05					µg/l	EPA 8270C:1996 mod.	0,05	+/- 10 %
4-chlor-2-methylphenol	<0,01					µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %
2,4-dichlorphenol	<0,01					µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %
2,6-dichlorphenol	<0,01					µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %
AMPA	<0,0084					µg/l	LC-MS 2)	0,0084	+/- 0,0045
Glyphosat	<0,012					µg/l	LC-MS 2)	0,012	+/- 0,0041

### Betegnelser:

□ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. \* Ikke akkrediteret.

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

1) Analysen er udført af andet akkrediteret laboratorium DANAK nr.: 401

2) Analysen er udført af underleverandør med SWEDAC nr.: 1006

Rapport sendes med post til:

Rapport sendes pr. E-mail til:

Orbicon A/S, Lars Chr. Larsen, lcla@orbicon.dk

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Karina Holmer

Kemiingeniør

## Analyserapport

Rekvirent:	Region Sjælland Natur og Miljø Alléen 15 4180 Sorø Att.: Hasse Milter	Sagsnavn: Stengården MNA Sagsnr: 257-00001 Sagsbeh.: hmi	
Prøver modtaget:	05-02-2013	Analyse påbegyndt: 05-02-2013	Rapportdato: 07-02-2013
Antal prøver:	1	Opbevaring: På køl	Rapport nr.: 1306-649
			Bilag: 0

Lab. nr.	1306-649-01							Enhed	Metode	Detek- tions- grænse	Usikker- hed □
Prøvetype	Grundvand										
Emballage:	ok										
Prøvetagning:	Rekvirent										
Prøvetager:	CHSO										
Udtaget fra dato:	05-02-2013										
Prøve ID	206.1372										
	16-27,5										
Parameter											
Chlorid	84							mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,5	+/- 6 %
2,4-D	<0,01							µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
2,4,5-T	<0,01							µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
2,6-DCPP	<0,01							µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
2C6MPP	<0,01							µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
2-CPA	<0,01							µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
2-CPP	<0,01							µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
4-CPA	<0,01							µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
4-CPP	0,15							µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Dichlorprop	0,025							µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
MCPA	<0,01							µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Mechlorprop	0,36							µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
4-chlor-2-methylphenol	<0,01							µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %
2,4-dichlorphenol	<0,01							µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %
2,6-dichlorphenol	<0,01							µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %

**Betegnelser:**

□ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50 %. \* Ikke akkrediteret.

Afviselser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

Rapport sendes med post til:

Rapport sendes pr. E-mail til:

Orbicon A/S, Niels Døssing, nido@orbicon.dk

Region Sjælland, Hasse Milter, hmi@regionsjaelland.dk

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af



Bente Jensen

Farmaceut



**DANAK**  
Test reg. nr. 428

**HØJVANG**  
MILJØLABORATORIUM A/S

## Analyserapport

Rekvirent: Region Sjælland  
Natur og Miljø  
Alléen 15  
4180 Sorø  
Att.: Hasse Milter

Sagsnavn: Stengården MNA

Prøver modtaget: 05-11-2012      Analyse påbegyndt: 06-11-2012      Rapportdato: 08-11-2012

Antal prøver: 3      Opbevaring: På køl      Rapport nr.: 1245-628-1

Bilag: 0

Lab. nr.	1245-628-01	1245-628-02	1245-628-03					Detek- tions- grænse	Usikker- hed □
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand						
Emballage:	ok	ok	ok						
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent						
Prøvetager:	SIHA	SIHA	SIHA						
Udtaget fra dato:	31-10-2012	31-10-2012	31-10-2012						
Prøve ID	MB1a.1 29-34	MB1a.2 24-28	MB1a.3 19-23						
Parameter						Enhed	Metode		
Chlorid	78	41	67			mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,5	+/- 6 %
2,4-D	<0,01	<0,01	<0,01			µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
2-CPP	0,037	0,033	0,015			µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
4-CPP	<0,01	<0,01	<0,01			µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Dichlorprop	0,16	0,12	0,062			µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
MCPA	<0,01	<0,01	<0,01			µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Mechlorprop	1,4	1,2	<0,01			µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
4-chlor-2-methylphenol	0,024	0,072	0,023			µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %
2,4-dichlorphenol	<0,01	<0,01	<0,01			µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %
2,6-dichlorphenol	<0,01	<0,01	<0,01			µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %

### Betegnelser:

□ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50 %. \* Ikke akkrediteret.

Afvigelsel/kommentar ved denne rapport: Erstatte tidligere udsendte analyserapport dags dato p.g.a. fejl i valg af analysepakke.

Højvang Miljølaboratorium beklager fejlen.

Rapport sendes med post til:

Rapport sendes pr. E-mail til:

Orbicon A/S, Niels Døssing, nido@orbicon.dk

Region Sjælland, Hasse Milter, hmi@regionsjaelland.dk

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Karina Folmer  
Kemiingeniør



**DANAK**  
Test reg. nr. 428

**HØJVANG**  
MILJØLABORATORIUM A/S

## Analyserapport

Rekvirent:	Region Sjælland Natur og Miljø Alléen 15 4180 Sorø Att.: Hasse Milter	Sagsnavn:	Stengården MNA
Prøver modtaget:	05-11-2012	Analyse påbegyndt:	06-11-2012
		Rapportdato:	08-11-2012
		Rapport nr.:	1245-628
Antal prøver:	3	Opbevaring: På køl	Bilag: 0

Lab. nr.	1245-628-01	1245-628-02	1245-628-03					Detek- tions- grænse	Usikker- hed □
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand						
Emballage:	ok	ok	ok						
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent						
Prøvetager:	SIHA	SIHA	SIHA						
Udtaget fra dato:	31-10-2012	31-10-2012	31-10-2012						
Prøve ID	MB1a.1 29-34	MB1a.2 24-28	MB1a.3 19-23						
Parameter					Enhed	Metode			
Chlorid	78	41	67		mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,5	+/- 6 %	
2,4-D	<0,01	<0,01	<0,01		µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %	
2,4,5-T	<0,01	<0,01	<0,01		µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %	
2,6-DCPP	0,013	<0,01	<0,01		µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %	
2C6MPP	0,021	0,016	<0,01		µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %	
2-CPA	<0,01	<0,01	<0,01		µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %	
2-CPP	0,037	0,033	0,015		µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %	
4-CPA	<0,01	<0,01	<0,01		µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %	
4-CPP	<0,01	<0,01	<0,01		µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %	
Dichlorprop	0,16	0,12	0,062		µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %	
MCPA	<0,01	<0,01	<0,01		µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %	
Mechlorprop	1,4	1,2	<0,01		µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %	

### Betegnelser:

□ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50 %. \* Ikke akkrediteret.

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

Rapport sendes med post til:

Rapport sendes pr. E-mail til:

Orbicon A/S, Niels Døssing, nido@orbicon.dk

Region Sjælland, Hasse Milter, hmi@regionsjaelland.dk

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Bente Jensen

Farmaceut



## Analyserapport

Rekvirent: Region Sjælland  
Natur og Miljø  
Alléen 15  
4180 Sorø

Sagsnavn: Stengården MNA

Prøver modtaget: 05-11-2012      Analyse påbegyndt: 07-11-2012      Rapportdato: 30-04-2013  
Antal prøver: 3      Opbevaring: På køl      Rapport nr.: 1245-630-1  
Bilag: 0

Lab. nr.	1245-630-01	1245-630-02	1245-630-03							Detek- tions- grænse	Usikker- hed □
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand								
Emballage:	ok	ok	ok								
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent								
Prøvetager:	SIHA	SIHA	SIHA								
Udtaget fra dato:	31-10-2012	31-10-2012	31-10-2012								
Prøve ID	MB1a.1 29-34	MB1a.2 24-28	MB1a.3 19-23								
Parameter						Enhed	Metode				
pH	6,9	6,8	7,0				DS 287:1978				+/- 0,2
Ledningsevne, 25°C	129	118	113			mS/m	DS/EN 27888:2003	1			+/- 6 %
Ledningsevne målt ved	7,9	8,7	8,3			°C					
Ilt	14,5	5,0	9,0			mg/l	DS/EN 25814:2003	0,2			+/- 15 %
NVOC	4,6	4,6	3,3			mg/l	DS/EN 1484	0,1			+/- 15 %
Jern	0,089	0,14	0,10			mg/l	DS/EN ISO 11885:2009	0,001			+/- 10 %
Jern, filt.	0,0098	0,042	0,0084			mg/l	DS/EN ISO 11885:2009	0,001			+/- 10 %
Mangan	1,1	0,98	0,35			mg/l	DS/EN ISO 11885:2009	0,0002			+/- 10 %
Mangan, filt.	1,0	0,96	0,34			mg/l	DS/EN ISO 11885:2009	0,0002			+/- 10 %
Nitrat	0,13	<0,1	<0,1			mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,1			+/- 6 %
Sulfat	46	41	19			mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,5			+/- 6 %
Ammonium	0,18	0,64	0,29			mg/l	Lange LCK 304	0,006			+/- 10 %
Hydrogencarbonat	640	550	510			mg/l	DS/EN ISO 9963-1:1996	24			+/- 6 %

**Betegnelser:**

□ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50 %.

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: Denne rapport erstatter tidligere fremsendte analyserapport dateret den 12-11-2012, idet der var byttet rundt på værdierne for ledningsevne og temperatur. Højvang Laboratorier A/S beklager fejlen.

Rapport sendes med post til:

Rapport sendes pr. E-mail til:

Region Sjælland, Hasse Milter, hmi@regionsjaelland.dk

Orbicon A/S, Niels Døssing, nido@orbicon.dk

Orbicon A/S, Trine Skov Jepsen, tsje@orbicon.dk

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

*Lena Blach*

Lena Blach

Laborant





**DANAK**  
Test reg. nr. 428

**HØJVANG**  
MILJØLABORATORIUM A/S

## Analyserapport

Rekvirent: Region Sjælland  
Natur og Miljø  
Alléen 15  
4180 Sorø  
Att.: Hasse Milter

Sagsnavn: Stengården MNA  
Sagsnr: 257-00001

Prøver modtaget: 28-11-2012      Analyse påbegyndt: 29-11-2012      Rapportdato: 30-11-2012

Antal prøver: 3      Opbevaring: På køl      Rapport nr.: 1248-666

Bilag: 0

Lab. nr.	1248-666-01	1248-666-02	1248-666-03					Detek- tions- grænse	Usikker- hed □
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand						
Emballage:	ok	ok	ok						
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent						
Prøve ID	MB1b.1	MB1b.2	MB1b.3						
	51-58	43-50	35-42						
Parameter						Enhed	Metode		
Chlorid	87	64	73			mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,5	+/- 6 %
2,4-D	<0,01	<0,01	<0,01			µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
2-CPP	0,093	0,053	0,066			µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
4-CPP	4,9	1,0	1,5			µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Dichlorprop	0,95	0,59	0,36			µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
MCPA	<0,01	<0,01	<0,01			µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Mechlorprop	2,4	1,5	1,1			µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
4-chlor-2-methylphenol	<0,01	<0,01	<0,01			µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %
2,4-dichlorphenol	<0,01	<0,01	<0,01			µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %
2,6-dichlorphenol	<0,01	<0,01	<0,01			µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %

### Betegnelser:

□ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50 %. \* Ikke akkrediteret.

Afviselser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

Rapport sendes med post til:

Rapport sendes pr. E-mail til:

Orbicon A/S, Niels Døssing, nido@orbicon.dk

Region Sjælland, Hasse Milter, hmi@regionsjaelland.dk

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

  
Helle Andersen

Laborant

## Analyserapport

Rekvirent:	Region Sjælland Natur og Miljø Alléen 15 4180 Sorø Att.: Hasse Milter	Sagsnavn: Stengården MNA Sagsnr: 257-00001	
------------	---	---	--

Prøver modtaget:	20-12-2012	Analyse påbegyndt:	21-12-2012	Rapportdato:	07-01-2013
Antal prøver:	3	Opbevaring:	På køl	Rapport nr.:	1251-847
				Bilag:	0

Lab. nr.	1251-847-01	1251-847-02	1251-847-03				Detek- tions- grænse	Usikker- hed <input type="checkbox"/>
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand					
Emballage:	ok	ok	ok					
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent					
Prøve ID	206.1838.1 51-58	206.1838.2 43-50	206.1838.3 35-42					
Parameter					Enhed	Metode		
pH	6,9	6,8	6,9			DS 287:1978		+/- 0,2
Ledningsevne, 25°C	154	134	114		mS/m	DS/EN 27888:2003	1	+/- 6 %
Ledningsevne målt ved	16,1	15,6	16,0		°C			
Ilt	0,6	1,1	1,5		mg/l	DS/EN 25814:2003	0,2	+/- 15 %
NVOC	9,6	5,7	4,5		mg/l	DS/EN 1484	0,1	+/- 15 %
Jern	13	0,40	0,036		mg/l	DS/EN ISO 11885:2009	0,001	+/- 10 %
Jern, filt.	6,5	0,33	0,016		mg/l	DS/EN ISO 11885:2009	0,001	+/- 10 %
Mangan	0,55	0,21	0,17		mg/l	DS/EN ISO 11885:2009	0,0002	+/- 10 %
Mangan, filt.	0,53	0,21	0,17		mg/l	DS/EN ISO 11885:2009	0,0002	+/- 10 %
Nitrat	<0,1	<0,1	<0,1		mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,1	+/- 6 %
Sulfat	27	74	72		mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,5	+/- 6 %
Ammonium	0,099	<0,005	<0,005		mg/l	Lange LCK 304	0,006	+/- 10 %
Hydrogencarbonat	860	740	580		mg/l	DS/EN ISO 9963-1:1996	24	+/- 6 %

**Betegnelser:**

Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50 %.

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

Rapport sendes med post til:

Rapport sendes pr. E-mail til:

Orbicon A/S, Niels Døssing, nido@orbicon.dk

Region Sjælland, Hasse Milter, hmi@regionsjaelland.dk

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Bente Jensen

Farmaceut



**DANAK**  
Test reg. nr. 428

## Analyserapport

Rekvirent: Region Sjælland  
Natur og Miljø  
Alléen 15  
4180 Sorø  
Att.: Hasse Milter

Sagsnavn: Stengården MNA  
Sagsnr: 257-00001

Prøver modtaget: 12-02-2013      Analyse påbegyndt: 13-02-2013      Rapportdato: 14-02-2013

Antal prøver: 2      Opbevaring: På køl      Rapport nr.: 1307-658  
Bilag: 0

Lab. nr.	1307-658-01	1307-658-02				Enhed	Metode	Detek- tions- grænse	Usikker- hed □
Prøvetype	Grundvand	Grundvand							
Emballage:	ok	ok							
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent							
Prøvetager:	SIHA	SIHA							
Udtaget fra dato:	12-02-2013	12-02-2013							
Prøve ID	206.1549	206.1838 (MB1b) F1							
Parameter									
2,4-D	<0,01	<0,01				µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
2,4,5-T	<0,01	<0,01				µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
2,6-DCPP	0,010	0,083				µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
2C6MPP	<0,01	0,033				µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
2-CPA	<0,01	<0,01				µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
2-CPP	0,049	0,087				µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
4-CPA	<0,01	<0,01				µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
4-CPP	4,3	4,0				µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Dichlorprop	0,27	0,76				µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
MCPA	<0,01	<0,01				µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Mechlorprop	1,1	2,1				µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
4-chlor-2-methylphenol	0,22	<0,01				µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %
2,4-dichlorphenol	<0,01	<0,01				µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %
2,6-dichlorphenol	<0,01	<0,01				µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %

**Betegnelser:**

□ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50 %. \* Ikke akkrediteret.

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

Rapport sendes med post til:

Rapport sendes pr. E-mail til:

Orbicon A/S, Niels Døssing, nido@orbicon.dk

Region Sjælland, Hasse Milter, hmi@regionsjaelland.dk

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Bente Jensen

Farmaceut

## Analyserapport

Rekvirent:	Region Sjælland Natur og Miljø Alléen 15 4180 Sorø Att.: Hasse Milter	Sagsnavn: Stengården MNA Sagsnr: 257-00001	
Prøver modtaget:	20-11-2012	Analyse påbegyndt: 21-11-2012	Rapportdato: 22-11-2012
Antal prøver:	4	Opbevaring: På køl	Rapport nr.: 1247-655 Bilag: 0

Lab. nr.	1247-655-01	1247-655-02	1247-655-03	1247-655-04		Enhed	Metode	Detek- tions- grænse	Usikker- hed □
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand					
Emballage:	ok	ok	ok	ok					
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent					
Prøvetager:	BPKN	BPKN	BPKN	BPKN					
Prøve ID	MB2.1	MB2.2	MB2.3	MB2.4					
	40-50	30-40	27-29	14-26					
Parameter									
Chlorid	57	55	80	120		mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,5	+/- 6 %
2,4-D	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
2-CPP	<0,01	0,018	0,014	<0,01		µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
4-CPP	1,1	0,013	0,011	<0,01		µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Dichlorprop	<0,01	0,098	0,040	<0,01		µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
MCPA	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Mechlorprop	0,34	0,31	0,11	<0,01		µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
4-chlor-2-methylphenol	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %
2,4-dichlorphenol	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %
2,6-dichlorphenol	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %

**Betegnelser:**

□ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50 %. \* Ikke akkrediteret.

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

Rapport sendes med post til:

Rapport sendes pr. E-mail til:

Orbicon A/S, Niels Døssing, nido@orbicon.dk

Region Sjælland, Hasse Milter, hmi@regionsjaelland.dk

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af:

Karina Folmer  
Kemiingeniør

## Analyserapport

Rekvirent:	Region Sjælland Natur og Miljø Alléen 15 4180 Sorø Att.: Hasse Milter	Sagsnavn: Stengården MNA Sagsnr: 257-00001	
------------	---	---	--

Prøver modtaget:	20-11-2012	Analyse påbegyndt:	21-11-2012	Rapportdato:	27-11-2012
Antal prøver:	4	Opbevaring:	På køl	Rapport nr.:	1247-656
				Bilag:	0

Lab. nr.	1247-656-01	1247-656-02	1247-656-03	1247-656-04				
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand				
Emballage:	ok	ok	ok	ok				
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøvetager:	BPKN	BPKN	BPKN	BPKN				
Udtaget fra dato:	31-10-2012	31-10-2012	31-10-2012	31-10-2012				
Prøve ID	MB2.1 40-50	MB2.2 30-40	MB2.3 27-29	MB2.4 14-26			Detek- tions- grænse	Usikker- hed □
Parameter					Enhed	Metode		
pH	7,3	7,2	7,1	7,0		DS 287:1978		+/- 0,2
Ledningsevne, 25°C	85,3	98,0	101	117	mS/m	DS/EN 27888:2003	1	+/- 6 %
Ledningsevne målt ved	17,5	17,1	17,0	17,7	°C			
Ilt	0,2	6,7	7,6	5,2	mg/l	DS/EN 25814:2003	0,2	+/- 15 %
NVOC	3,1	3,4	2,7	1,5	mg/l	DS/EN 1484	0,1	+/- 15 %
Jern	0,97	0,045	0,28	0,21	mg/l	DS/EN ISO 11885:2009	0,001	+/- 10 %
Jern, filt.	0,29	0,0013	0,0091	0,0066	mg/l	DS/EN ISO 11885:2009	0,001	+/- 10 %
Mangan	0,25	0,12	0,30	0,060	mg/l	DS/EN ISO 11885:2009	0,0002	+/- 10 %
Mangan, filt.	0,25	0,12	0,31	0,050	mg/l	DS/EN ISO 11885:2009	0,0002	+/- 10 %
Nitrat	0,20	<0,1	3,4	11	mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,1	+/- 6 %
Sulfat	10	58	67	52	mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,5	+/- 6 %
Ammonium	0,26	0,024	0,082	0,17	mg/l	Lange LCK 304	0,006	+/- 10 %
Hydrogencarbonat	450	510	460	490	mg/l	DS/EN ISO 9963-1:1996	24	+/- 6 %

**Betegnelser:**

□ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50 %.

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

Rapport sendes med post til:

Rapport sendes pr. E-mail til:

Orbicon A/S, Niels Døssing, nido@orbicon.dk

Region Sjælland, Hasse Milter, hmi@regionsjaelland.dk

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Karina Folmer  
Kemiingeniør

## Analyserapport

Rekvirent:	Region Sjælland Natur og Miljø Alléen 15 4180 Sorø Att.: Hasse Milter	Sagsnavn: Stengården MNA Sagsnr: 257-00001 Sagsbeh.: hmi	
------------	---	--	--

Prøver modtaget:	10-12-2012	Analyse påbegyndt:	11-12-2012	Rapportdato:	12-12-2012
Antal prøver:	3	Opbevaring:	På køl	Rapport nr.:	1250-623
				Bilag:	0

Lab. nr.	1250-623-01	1250-623-02	1250-623-03						
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand						
Emballage:	ok	ok	ok						
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent						
Prøve ID	MB3.1	MB3.2	MB3.3						
	44-54	33-43	13-32						
Parameter				Enhed	Metode	Detek- tions- grænse	Usikker- hed □		
Chlorid	60	59	42	mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,5	+/- 6 %		
2,4-D	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %		
2,4,5-T	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %		
2,6-DCPP	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %		
2C6MPP	0,014	0,012	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %		
2-CPA	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %		
2-CPP	<0,01	0,023	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %		
4-CPA	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %		
4-CPP	2,1	0,099	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %		
Dichlorprop	0,63	0,26	0,036	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %		
MCPA	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %		
Mechlorprop	1,4	0,69	0,11	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %		
4-chlor-2-methylphenol	<0,01	0,026	<0,01	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %		
2,4-dichlorphenol	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %		
2,6-dichlorphenol	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %		

**Betegnelser:**

□ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50 %. \* Ikke akkrediteret.

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

Rapport sendes med post til:

Rapport sendes pr. E-mail til:

Region Sjælland, Hasse Milter, hmi@regionsjaelland.dk

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af



Bente Jensen

Farmaceut



## Analyserapport

Rekvirent:	Region Sjælland Natur og Miljø Alléen 15 4180 Sorø Att.: Hasse Milter	Sagsnavn: Stengården MNA Sagsnr: 257-00001	
------------	---	---	--

Prøver modtaget:	12-12-2012	Analyse påbegyndt:	13-12-2012	Rapportdato:	20-12-2012
				Rapport nr.:	1250-677
				Bilag:	0

Lab. nr.	1250-677-01	1250-677-02	1250-677-03																
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand																
Emballage:	ok	ok	ok																
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent																
Prøvetager:	NIDO/Orbicon	NIDO/Orbicon	NIDO/Orbicon																
Prøve ID	MB3.1	MB3.2	MB3.3																
	44-54	33-43	13-32																
Parameter										Enhed	Metode	Detek- tions- grænse	Usikker- hed □						
pH	6,9	7,1	7,3								DS 287:1978		+/- 0,2						
Ledningsevne, 25°C	128	95,0	80,5							mS/m	DS/EN 27888:2003	1	+/- 6 %						
Ledningsevne målt ved	20,7	20,8	20,8							°C									
Ilt	0,97	5,6	6,9							mg/l	DS/EN 25814:2003	0,2	+/- 15 %						
NVOC	6,5	3,7	3,5							mg/l	DS/EN 1484	0,1	+/- 15 %						
Jern	3,4	0,021	0,24							mg/l	DS/EN ISO 11885:2009	0,001	+/- 10 %						
Jern, filt.	3,0	0,0080	0,0025							mg/l	DS/EN ISO 11885:2009	0,001	+/- 10 %						
Mangan	0,41	2,7	0,57							mg/l	DS/EN ISO 11885:2009	0,0002	+/- 10 %						
Mangan, filt.	0,41	2,7	0,58							mg/l	DS/EN ISO 11885:2009	0,0002	+/- 10 %						
Nitrat	0,35	<0,1	0,18							mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,1	+/- 6 %						
Sulfat	42	39	67							mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,5	+/- 6 %						
Ammonium	0,079	1,1	0,28							mg/l	Lange LCK 304	0,006	+/- 10 %						
Hydrogencarbonat	750	490	390							mg/l	DS/EN ISO 9963-1:1996	24	+/- 6 %						

**Betegnelser:**

□ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50 %.

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

Rapport sendes med post til:

Rapport sendes pr. E-mail til:

Orbicon A/S, Niels Døssing, nido@orbicon.dk  
 Region Sjælland, Hasse Milter, hmi@regionsjaelland.dk

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af



Bente Jensen

Farmaceut



**DANAK**  
Test reg. nr. 428

## Analyserapport

Rekvirent: Region Sjælland  
Natur og Miljø  
Alléen 15  
4180 Sorø  
Att.: Hasse Milter

Sagsnavn: Stengården MNA  
Sagsnr: 257-00001

Prøver modtaget: 08-01-2013      Analyse påbegyndt: 09-01-2013      Rapportdato: 10-01-2013

Antal prøver: 3      Opbevaring: På køl      Rapport nr.: 1302-665  
Bilag: 0

Lab. nr.	1302-665-01	1302-665-02	1302-665-03				Enhed	Metode	Detek- tions- grænse	Usikker- hed □
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand							
Emballage:	ok	ok	ok							
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent							
Prøve ID	206.1841.1	206.1841.2	206.1841.3							
	43,5-53-5	32,5-42-5	14-31,5							
Parameter										
2,4-D	<0,01	<0,01	<0,01				µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
2,4,5-T	<0,01	<0,01	<0,01				µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
2,6-DCPP	<0,01	0,012	<0,01				µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
2C6MPP	<0,01	<0,01	<0,01				µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
2-CPA	<0,01	<0,01	<0,01				µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
2-CPP	<0,01	<0,01	<0,01				µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
4-CPA	<0,01	<0,01	<0,01				µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
4-CPP	0,24	0,35	0,12				µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Dichlorprop	0,067	0,19	0,11				µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
MCPA	<0,01	<0,01	<0,01				µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Mechlorprop	0,055	0,16	0,089				µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
4-chlor-2-methylphenol	<0,01	<0,01	<0,01				µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %
2,4-dichlorphenol	<0,01	<0,01	<0,01				µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %
2,6-dichlorphenol	<0,01	<0,01	<0,01				µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %

**Betegnelser:**

□ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50 %. \* Ikke akkrediteret.

Afviigelser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

Rapport sendes med post til:

Rapport sendes pr. E-mail til:

Orbicon A/S, Niels Døssing, nido@orbicon.dk

Region Sjælland, Hasse Milter, hmi@regionsjaelland.dk

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Karina Folmer  
Kemiingeniør

## Analyserapport

Rekvirent:	Region Sjælland Natur og Miljø Alléen 15 4180 Sorø Att.: Hasse Milter	Sagsnavn: Stengården MNA Sagsnr: 257-00001	
------------	---	---	--

Prøver modtaget:	05-02-2013	Analyse påbegyndt:	05-02-2013	Rapportdato:	11-02-2013
Antal prøver:	4	Opbevaring:	På køl	Rapport nr.:	1306-650
				Bilag:	0

Lab. nr.	1306-650-01	1306-650-02	1306-650-03	1306-650-04				
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand				
Emballage:	ok	ok	ok	ok				
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøvetager:	CHSO	CHSO	CHSO	CHSO				
Udtaget fra dato:	05-02-2013	05-02-2013	05-02-2013	05-02-2013				
Prøve ID	206.1841.1	206.1841.2	206.1841.3	206.1372				
	43,5-53,5	32,5-42,5	14-31,5	16-27,5				
Parameter					Enhed	Metode	Detek- tions- grænse	Usikker- hed □
pH	7,1	7,1	7,1	6,8		DS 287:1978		+/- 0,2
Ledningsevne, 25°C	77,3	83,3	92,2	131	mS/m	DS/EN 27888:2003	1	+/- 6 %
Ledningsevne målt ved	21,5	21,5	21,4	21,6	°C			
İlt	0,2	<0,2	0,9	0,2	mg/l	DS/EN 25814:2003	0,2	+/- 15 %
NVOC	3,3	3,5	2,8	6,2	mg/l	DS/EN 1484	0,1	+/- 15 %
Jern	3,0	0,074	0,15	6,6	mg/l	DS/EN ISO 11885:2009	0,001	+/- 10 %
Jern, filt.	3,0	0,055	0,086	5,2	mg/l	DS/EN ISO 11885:2009	0,001	+/- 10 %
Mangan	0,52	0,24	0,044	0,91	mg/l	DS/EN ISO 11885:2009	0,0002	+/- 10 %
Mangan, filt.	0,51	0,24	0,043	0,92	mg/l	DS/EN ISO 11885:2009	0,0002	+/- 10 %
Nitrat	<0,1	<0,1	2,1	0,21	mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,1	+/- 6 %
Sulfat	22	25	34	55	mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,5	+/- 6 %
Ammonium	0,61	0,37	0,028	i.a.	mg/l	Lange LCK 304	0,006	+/- 10 %
Ammonium	i.a.	i.a.	i.a.	5,7	mg/l	Lange LCK 304	0,3	+/- 10 %
Hydrogencarbonat	380	460	510	720	mg/l	DS/EN ISO 9963-1:1996	24	+/- 6 %

**Betegnelser:**

□ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50 %. i.a.: Der er ikke analyseret for den pågældende parameter.

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

Rapport sendes med post til:

Rapport sendes pr. E-mail til:

Orbicon A/S, Niels Døssing, nido@orbicon.dk

Region Sjælland, Hasse Milter, hmi@regionsjaelland.dk

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af



Bente Jensen

Farmaceut



**DANAK**  
Test reg. nr. 428

## Analyserapport

Rekvirent: Region Sjælland  
Natur og Miljø  
Alléen 15  
4180 Sorø  
Att.: Hasse Milter

Sagsnavn: Stengården MNA  
Sagsnr: 257-00001  
Sagsbeh.: hmi

Prøver modtaget: 11-02-2013      Analyse påbegyndt: 11-02-2013      Rapportdato: 12-02-2013

Antal prøver: 3      Opbevaring: På køl      Rapport nr.: 1307-601

Bilag: 0

Lab. nr.	1307-601-01	1307-601-02	1307-601-03				Enhed	Metode	Detek-tions-grænse	Usikker-hed □
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand							
Emballage:	ok	ok	ok							
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent							
Prøve ID	206.1843.1	206.1843.2	206.1843.3							
Parameter	45,3-55,3	33,3-43,5	15-31,5							
Chlorid	99	95	74				mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,5	+/- 6 %
2,4-D	<0,01	<0,01	<0,01				µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
2,4,5-T	<0,01	<0,01	<0,01				µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
2,6-DCPP	0,013	0,033	0,018				µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
2C6MPP	<0,01	0,028	<0,01				µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
2-CPA	<0,01	<0,01	<0,01				µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
2-CPP	<0,01	<0,01	<0,01				µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
4-CPA	<0,01	<0,01	<0,01				µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
4-CPP	2,0	1,6	0,62				µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Dichlorprop	0,76	0,45	0,21				µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
MCPA	<0,01	<0,01	<0,01				µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Mechlorprop	1,9	1,9	2,1				µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
4-chlor-2-methylphenol	<0,01	<0,01	0,039				µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %
2,4-dichlorphenol	<0,01	<0,01	<0,01				µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %
2,6-dichlorphenol	<0,01	<0,01	<0,01				µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %

### Betegnelser:

□ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50 %. \* Ikke akkrediteret.

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

Rapport sendes med post til:

Rapport sendes pr. E-mail til:

Orbicon A/S, Niels Døssing, nido@orbicon.dk

Region Sjælland, Hasse Milter, hmi@regionsjaelland.dk

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Bente Jensen

Farmaceut



## Analyserapport

Rekvirent: Region Sjælland  
Natur og Miljø  
Alléen 15  
4180 Sorø  
Att.: Hasse Milter

Sagsnavn: Stengården MNA  
Sagsnr: 257-00001

Prøver modtaget: 11-02-2013      Analyse påbegyndt: 12-02-2013      Rapportdato: 15-02-2013  
Antal prøver: 3      Opbevaring: På køl      Rapport nr.: 1307-622  
Bilag: 0

Lab. nr.	1307-622-01	1307-622-02	1307-622-03				Enhed	Metode	Detek- tions- grænse	Usikker- hed □
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand							
Emballage:	ok	ok	ok							
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent							
Prøve ID	206.1843.1	206.1843.2	206.1843.3							
	45,3-55,3	33,3-43,5	15-31,5							
pH	7,1	6,9	6,9					DS 287:1978		+/- 0,2
Ledningsevne, 25°C	135,5	137,1	126,4				mS/m	DS/EN 27888:2003	1	+/- 6 %
Ledningsevne målt ved	20,7	20,6	20,7				°C			
Ilt	0,46	<0,2	0,63				mg/l	DS/EN 25814:2003	0,2	+/- 15 %
NVOC	9,4	7,2	6,2				mg/l	DS/EN 1484	0,1	+/- 15 %
Jern	2,2	0,95	0,14				mg/l	DS/EN ISO 11885:2009	0,001	+/- 10 %
Jern, filt.	2,6	1,1	0,12				mg/l	DS/EN ISO 11885:2009	0,001	+/- 10 %
Mangan	0,77	0,44	4,1				mg/l	DS/EN ISO 11885:2009	0,0002	+/- 10 %
Mangan, filt.	0,76	0,43	4,1				mg/l	DS/EN ISO 11885:2009	0,0002	+/- 10 %
Nitrat	0,17	0,14	0,15				mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,1	+/- 6 %
Sulfat	5,9	12	32				mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,5	+/- 6 %
Ammonium	0,044	0,28	i.a.				mg/l	Lange LCK 304	0,006	+/- 10 %
Ammonium	i.a.	i.a.	6,6				mg/l	Lange LCK 304	0,3	+/- 10 %
Hydrogencarbonat	660	670	610				mg/l	DS/EN ISO 9963-1:1996	24	+/- 6 %

**Betegnelser:**

□ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50 %. i.a.: Der er ikke analyseret for den pågældende parameter.

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

Rapport sendes med post til:

Rapport sendes pr. E-mail til:

Orbicon A/S, Niels Døssing, nido@orbicon.dk

Region Sjælland, Hasse Milter, hmi@regionsjaelland.dk

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Bente Jensen

Farmaceut

## Analyserapport

Rekvirent:	Region Sjælland Natur og Miljø Alléen 15 4180 Sorø Att.: Hasse Milter	Sagsnavn: Stengården MNA Sagsnr: 257-00001	
------------	---	---	--

Prøver modtaget:	20-12-2012	Analyse påbegyndt:	21-12-2012	Rapportdato:	10-01-2013
Antal prøver:	19	Opbevaring: På køl		Rapport nr.:	1251-849-1
				Bilag:	0

Lab. nr.	1251-849-01	1251-849-02	1251-849-03	1251-849-04	1251-849-05			Detek-	Usikker-
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand			tions-	hed □
Emballage:	ok	ok	ok	ok	ok			grænse	
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	206.1838.1-II	206.1838.1	206.1838.1	206.1838.1-V	206.1838.2-I				
	57	III	IV	53	50				
		56	54,5						
Parameter						Enhed	Metode		
2,4-D	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
2,4,5-T	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
2,6-DCPP	0,067	0,10	0,082	0,072	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
2C6MPP	0,030	0,026	0,023	0,015	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
2-CPA	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
2-CPP	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
4-CPA	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
4-CPP	5,0	4,7	3,6	4,3	0,91	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Dichlorprop	0,53	0,77	0,75	0,81	0,54	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
MCPA	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Mechlorprop	2,3	2,4	1,9	2,2	1,2	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
4-chlor-2-methylphenol	0,15	0,028	0,023	0,035	<0,05**	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,02	+/- 25 %
2,4-dichlorphenol	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,05**	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %
2,6-dichlorphenol	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,05**	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %



## Analyserapport

Rekvirent:	Region Sjælland Natur og Miljø Alléen 15 4180 Sorø Att.: Hasse Milter	Sagsnavn: Stengården MNA Sagsnr: 257-00001	
------------	---	---	--

Prøver modtaget:	20-12-2012	Analyse påbegyndt:	21-12-2012	Rapportdato:	10-01-2013
Antal prøver:	19	Opbevaring: På køl		Rapport nr.:	1251-849-1
				Bilag:	0

Lab. nr.	1251-849-06	1251-849-07	1251-849-08	1251-849-09	1251-849-10					
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand					
Emballage:	ok	ok	ok	ok	ok					
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent					
Prøve ID	206.1838.2-II	206.1838.2	206.1838.2	206.1838.2-V	Dummy					
	49	III 48	IV 46,5	45		Enhed	Metode	Detek- tions- grænse	Usikker- hed □	
2,4-D	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %	
2,4,5-T	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %	
2,6-DCPP	0,021	0,031	0,022	0,023	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %	
2C6MPP	0,013	0,014	0,023	0,020	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %	
2-CPA	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %	
2-CPP	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %	
4-CPA	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %	
4-CPP	1,5	0,72	0,66	0,64	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %	
Dichlorprop	0,60	0,62	0,65	0,67	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %	
MCPA	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %	
Mechlorprop	1,6	1,3	1,4	1,5	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %	
4-chlor-2-methylphenol	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,02	+/- 25 %	
2,4-dichlorphenol	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %	
2,6-dichlorphenol	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %	

## Analyserapport

Rekvirent:	Region Sjælland Natur og Miljø Alléen 15 4180 Sorø Att.: Hasse Milter	Sagsnavn: Stengården MNA Sagsnr: 257-00001	
------------	---	---	--

Prøver modtaget:	20-12-2012	Analyse påbegyndt:	21-12-2012	Rapportdato:	10-01-2013
Antal prøver:	19	Opbevaring:	På køl	Rapport nr.:	1251-849-1
				Bilag:	0

Lab. nr.	1251-849-11	1251-849-12	1251-849-13	1251-849-14	1251-849-15				
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand				
Emballage:	ok	ok	ok	ok	ok				
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	206.1838.3-I	206.1838.3	206.1838.3	206.1838.3-IV	206.1838.3-V				
	42	II 41	III 40	38,5	37				
Parameter						Enhed	Metode	Detek- tions- grænse	Usikker- hed □
2,4-D	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
2,4,5-T	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
2,6-DCPP	0,043	0,035	0,039	0,044	0,048	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
2C6MPP	0,031	0,038	0,035	0,036	0,027	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
2-CPA	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
2-CPP	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
4-CPA	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
4-CPP	0,93	1,2	1,4	1,5	1,2	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Dichlorprop	0,41	0,40	0,43	0,41	0,32	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
MCPA	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Mechlorprop	1,1	1,1	1,1	1,0	0,79	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
4-chlor-2-methylphenol	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,05**	<0,02**	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,02	+/- 25 %
2,4-dichlorphenol	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,05**	<0,02**	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %
2,6-dichlorphenol	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,05**	<0,02**	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %

## Analyserapport

Rekvirent:	Region Sjælland Natur og Miljø Alléen 15 4180 Sorø Att.: Hasse Milter	Sagsnavn: Stengården MNA Sagsnr: 257-00001
------------	---	---

Prøver modtaget:	20-12-2012	Analyse påbegyndt:	21-12-2012	Rapportdato:	10-01-2013
Antal prøver:	19	Opbevaring:	På køl	Rapport nr.:	1251-849-1
				Bilag:	0

Lab. nr.	1251-849-16	1251-849-17	1251-849-18	1251-849-19				
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand				
Emballage:	ok	ok	ok	ok				
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	206.1259-I	206.1259-II	206.1259-III	206.1259-V				
	22	21	20	18				
Parameter					Enhed	Metode	Detek- tions- grænse	Usikker- hed □
2,4-D	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
2,4,5-T	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
2,6-DCPP	<0,01	<0,01	<0,01	0,014	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
2C6MPP	<0,01	<0,01	0,013	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
2-CPA	<0,01	0,013	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
2-CPP	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
4-CPA	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
4-CPP	3,9	3,8	3,8	1,5	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Dichlorprop	0,23	0,25	0,23	0,15	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
MCPA	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Mechlorprop	1,4	1,5	1,4	0,55	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
4-chlor-2-methylphenol	0,19	0,2	0,19	0,024	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,02	+/- 25 %
2,4-dichlorphenol	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %
2,6-dichlorphenol	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %

**Betegnelser:**

□ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50 %. \* Ikke akkrediteret.

Afvigelsel/kommentar ved denne rapport: \*\* Forhøjet detektionsgrænse pga. lille prøvemængde.

Dette er en erstatningsrapport for 1251-849, daterte den 3/1-13, pga. manglende parametre, Højvang beklager fejlen.

Rapport sendes med post til:

Rapport sendes pr. E-mail til:

Orbicon A/S, Niels Døssing, nido@orbicon.dk

Region Sjælland, Hasse Milter, hmi@regionsjaelland.dk

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af



Bente Jensen

Farmaceut

## Analyserapport

Rekvirent:	Region Sjælland Natur og Miljø Alléen 15 4180 Sorø Att.: Hasse Milter	Sagsnavn: Stengården MNA Sagsnr: 257-00001	
------------	---	---	--

Prøver modtaget:	03-01-2013	Analyse påbegyndt:	04-01-2013	Rapportdato:	16-01-2013
Antal prøver:	20	Opbevaring:	På køl	Rapport nr.:	1301-658
				Bilag:	0

Lab. nr.	1301-658-01	1301-658-02	1301-658-03	1301-658-04	1301-658-05					
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand					
Emballage:	ok	ok	ok	ok	ok					
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent					
Prøvetager:	CHSO	CHSO	CHSO	CHSO	CHSO					
Udtaget fra dato:	03-01-2013	03-01-2013	03-01-2013	03-01-2013	03-01-2013					
Prøve ID	206.1238- I	206.1238- II	206.1238- III	206.1238- IV	206.1238- V					
Parameter	47	46	45	43,5	42	Enhed	Metode	Detek- tions- grænse	Usikker- hed □	
2,4-D	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %	
2,4,5-T	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %	
2,6-DCPP	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %	
2C6MPP	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %	
2-CPA	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %	
2-CPP	0,077	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %	
4-CPA	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %	
4-CPP	0,011	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %	
Dichlorprop	0,095	0,014	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %	
MCPA	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %	
Mechlorprop	1,2	0,24	0,021	0,019	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %	
4-chlor-2-methylphenol	<0,05**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %	
2,4-dichlorphenol	<0,05**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %	
2,6-dichlorphenol	<0,05**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %	

## Analyserapport

Rekvirent:	Region Sjælland Natur og Miljø Alléen 15 4180 Sorø Att.: Hasse Milter	Sagsnavn: Stengården MNA Sagsnr: 257-00001
------------	---	---

Prøver modtaget:	03-01-2013	Analyse påbegyndt:	04-01-2013	Rapportdato:	16-01-2013
Antal prøver:	20	Opbevaring:	På køl	Rapport nr.:	1301-658
				Bilag:	0

Lab. nr.	1301-658-06	1301-658-07	1301-658-08	1301-658-09	1301-658-10					
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand					
Emballage:	ok	ok	ok	ok	ok					
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent					
Prøvetager:	CHSO	CHSO	CHSO	CHSO	CHSO					
Udtaget fra dato:	03-01-2013	03-01-2013	03-01-2013	03-01-2013	03-01-2013					
Prøve ID	206.1238- VI	206.1238- VII	206.1238- VIII	206.1238- IX	206.1238- X					
Parameter	41	40	39	37,5	36	Enhed	Metode	Detek- tions- grænse	Usikker- hed □	
2,4-D	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %	
2,4,5-T	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %	
2,6-DCPP	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %	
2C6MPP	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %	
2-CPA	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %	
2-CPP	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %	
4-CPA	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %	
4-CPP	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %	
Dichlorprop	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %	
MCPA	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %	
Mechlorprop	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %	
4-chlor-2-methylphenol	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %	
2,4-dichlorphenol	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %	
2,6-dichlorphenol	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %	

## Analyserapport

Rekvirent:	Region Sjælland Natur og Miljø Alléen 15 4180 Sorø Att.: Hasse Milter	Sagsnavn: Stengården MNA Sagsnr: 257-00001
------------	---	---

Prøver modtaget:	03-01-2013	Analyse påbegyndt:	04-01-2013	Rapportdato:	16-01-2013
Antal prøver:	20	Opbevaring:	På køl	Rapport nr.:	1301-658
				Bilag:	0

Lab. nr.	1301-658-11	1301-658-12	1301-658-13	1301-658-14	1301-658-15					
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand					
Emballage:	ok	ok	ok	ok	ok					
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent					
Prøvetager:	CHSO	CHSO	CHSO	CHSO	CHSO					
Udtaget fra dato:	03-01-2013	03-01-2013	03-01-2013	03-01-2013	03-01-2013					
Prøve ID	206.1840.1- I	206.1840.1- II	206.1840.1- III	206.1840.1- IV	206.1840.1- V					
Parameter	54	53	51	48,5	46	Enhed	Metode	Detek- tions- grænse	Usikker- hed □	
2,4-D	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %	
2,4,5-T	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %	
2,6-DCPP	0,014	0,017	0,014	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %	
2C6MPP	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %	
2-CPA	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %	
2-CPP	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %	
4-CPA	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %	
4-CPP	1,5	1,8	1,2	1,1	0,84	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %	
Dichlorprop	0,54	0,47	0,66	0,60	0,52	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %	
MCPA	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %	
Mechlorprop	1,6	1,8	1,4	1,2	1,0	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %	
4-chlor-2-methylphenol	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %	
2,4-dichlorphenol	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %	
2,6-dichlorphenol	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %	



## Analyserapport

Rekvirent:	Region Sjælland Natur og Miljø Alléen 15 4180 Sorø Att.: Hasse Milter	Sagsnavn: Stengården MNA Sagsnr: 257-00001	
------------	---	---	--

Prøver modtaget:	03-01-2013	Analyse påbegyndt:	04-01-2013	Rapportdato:	16-01-2013
Antal prøver:	20	Opbevaring:	På køl	Rapport nr.:	1301-658
				Bilag:	0

Lab. nr.	1301-658-16	1301-658-17	1301-658-18	1301-658-19	1301-658-20			Detek-	Usikker-
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand			tions-	hed □
Emballage:	ok	ok	ok	ok	ok			grænse	
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøvetager:	CHSO	CHSO	CHSO	CHSO	CHSO				
Udtaget fra dato:	03-01-2013	03-01-2013	03-01-2013	03-01-2013	03-01-2013				
Prøve ID	206.1817- I 27	206.1817- II 26	206.1817- III 25	206.1817- IV 24	206.1817- V 23				
Parameter						Enhed	Metode		
2,4-D	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
2,4,5-T	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
2,6-DCPP	0,010	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
2C6MPP	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
2-CPA	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
2-CPP	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
4-CPA	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
4-CPP	1,2	1,3	1,2	1,2	1,2	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Dichlorprop	0,27	0,29	0,31	0,29	0,29	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
MCPA	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Mechlorprop	0,92	0,94	0,86	0,88	0,81	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
4-chlor-2-methylphenol	0,18	0,21	0,23	0,21	0,20	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %
2,4-dichlorphenol	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %
2,6-dichlorphenol	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %

**Betegnelser:**

□ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50 %. \* Ikke akkrediteret.

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: \*\* Forhøjet detektionsgrænse pga. lille prøvemængde.

Rapport sendes med post til:

Rapport sendes pr. E-mail til:

Orbicon A/S, Niels Døssing, nido@orbicon.dk

Region Sjælland, Hasse Milter, hmi@regionsjaelland.dk

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af:

Karina Folmer

Kemiingeniør

## Analyserapport

Rekvirent:	Region Sjælland Natur og Miljø Alléen 15 4180 Sorø Att.: Hasse Milter	Sagsnavn: Stengården MNA Sagsnr: 257-00001	
------------	---	---	--

Prøver modtaget:	04-01-2013	Analyse påbegyndt:	07-01-2013	Rapportdato:	16-01-2013
				Rapport nr.:	1301-714
				Bilag:	0

Antal prøver:	Opbevaring: På køl						Bilag:	0
Lab. nr.	1301-714-01	1301-714-02	1301-714-03	1301-714-04	1301-714-05			
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand			
Emballage:	ok	ok	ok	ok	ok			
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent			
Prøvetager:	CHSO	CHSO	CHSO	CHSO	CHSO			
Udtaget fra dato:	04-01-2013	04-01-2013	04-01-2013	04-01-2013	04-01-2013			
Prøve ID	206.1839.1-I	206.1839.1-II	206.1839.1-III	206.1839.1-IV	206.1839.1-V			
Parameter	51,5	50,5	49,5	47	44	Enhed	Metode	Detek-tions-grænse Usikkerhed □
2,4-D	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01 +/- 15 %
2,4,5-T	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01 +/- 15 %
2,6-DCPP	0,031	0,033	0,027	0,033	0,025	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01 +/- 15 %
2C6MPP	<0,01	0,014	<0,01	0,011	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01 +/- 15 %
2-CPA	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01 +/- 15 %
2-CPP	0,013	0,024	0,014	0,012	0,011	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01 +/- 15 %
4-CPA	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01 +/- 15 %
4-CPP	0,72	0,69	0,69	0,74	0,72	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01 +/- 15 %
Dichlorprop	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01 +/- 15 %
MCPA	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01 +/- 15 %
Mechlorprop	0,37	0,38	0,40	0,38	0,44	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01 +/- 15 %
4-chlor-2-methylphenol	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01 +/- 25 %
2,4-dichlorphenol	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01 +/- 25 %
2,6-dichlorphenol	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01 +/- 25 %

## Analyserapport

Rekvirent:	Region Sjælland Natur og Miljø Alléen 15 4180 Sorø Att.: Hasse Milter	Sagsnavn: Stengården MNA Sagsnr: 257-00001	
------------	---	---	--

Prøver modtaget:	04-01-2013	Analyse påbegyndt:	07-01-2013	Rapportdato:	16-01-2013
Antal prøver:	10	Opbevaring: På køl		Rapport nr.:	1301-714
				Bilag:	0

Lab. nr.	1301-714-06	1301-714-07	1301-714-08	1301-714-09	1301-714-10			Detek-	Usikker-
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand			tions-	hed □
Emballage:	ok	ok	ok	ok	ok			grænse	
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøvetager:	CHSO	CHSO	CHSO	CHSO	CHSO				
Udtaget fra dato:	04-01-2013	04-01-2013	04-01-2013	04-01-2013	04-01-2013				
Prøve ID	206.1840.2- I	206.1840.2- II	206.1840.2- III	206.1840.2- IV	206.1840.2- V				
	43	42	41	39,5	38				
Parameter						Enhed	Metode		
2,4-D	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
2,4,5-T	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
2,6-DCPP	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
2C6MPP	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
2-CPA	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
2-CPP	0,016	0,014	0,021	0,020	0,013	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
4-CPA	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
4-CPP	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Dichlorprop	0,20	0,20	0,21	0,23	0,20	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
MCPA	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Mechlorprop	0,59	0,60	0,59	0,63	0,58	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
4-chlor-2-methylphenol	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %
2,4-dichlorphenol	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %
2,6-dichlorphenol	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	<0,02**	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %

**Betegnelse:**

□ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50 %. \* Ikke akkrediteret.

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: \*\* Forhøjet detektionsgrænse pga. lille prøvemængde.

Rapport sendes med post til:

Rapport sendes pr. E-mail til:

Orbicon A/S, Niels Døssing, nido@orbicon.dk

Region Sjælland, Hasse Milter, hmi@regionsjaelland.dk

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af:

Karina Folmer  
Kemiingeniør

## Analyserapport

Rekvirent:	Region Sjælland Natur og Miljø Alléen 15 4180 Sorø Att.: Hasse Milter	Sagsnavn: Stengården MNA Sagsnr: 257-00001	
------------	---	---	--

Prøver modtaget:	27-02-2013	Analyse påbegyndt:	28-02-2013	Rapportdato:	07-03-2013
------------------	------------	--------------------	------------	--------------	------------

Antal prøver:	13	Opbevaring: På køl	Rapport nr.:	1309-692	Bilag:	0
---------------	----	--------------------	--------------	----------	--------	---

Lab. nr.	1309-692-01	1309-692-02	1309-692-03	1309-692-04	1309-692-05				
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand				
Emballage:	ok	ok	ok	ok	ok				
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøvetager:	SIHA	SIHA	SIHA	SIHA	SIHA				
Udtaget fra dato:	27-02-2013	27-02-2013	27-02-2013	27-02-2013	27-02-2013				
Prøve ID	206.1843.1	206.1843.1	206.1843.1	206.1843.1	206.1843.1				
	I	II	III	IV	V			Detek-	Usikker-
	55	53,5	52	50,5	49			tions-	hed □
Parameter						Enhed	Metode	grænse	
2,4-D	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
2,4,5-T	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
2,6-DCPP	0,033	0,026	0,030	0,012	0,023	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
2C6MPP	0,016	0,015	0,013	0,014	0,020	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
2-CPA	0,011	<0,01	<0,01	0,013	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
2-CPP	0,038	0,026	0,035	0,021	0,038	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
4-CPA	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
4-CPP	1,7	1,7	1,9	1,6	2,1	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Dichlorprop	0,63	0,60	0,74	0,56	0,75	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
MCPA	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Mechlorprop	1,6	1,6	1,8	1,6	1,9	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
4-chlor-2-methylphenol	0,022	0,021	0,037	0,023	0,037	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %
2,4-dichlorphenol	<0,02 **	<0,02 **	<0,02 **	<0,02 **	<0,02 **	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %
2,6-dichlorphenol	<0,02 **	<0,02 **	<0,02 **	<0,02 **	<0,02 **	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %

## Analyserapport

Rekvirent:	Region Sjælland Natur og Miljø Alléen 15 4180 Sorø Att.: Hasse Milter	Sagsnavn: Stengården MNA Sagsnr: 257-00001	
------------	---	---	--

Prøver modtaget:	27-02-2013	Analyse påbegyndt:	28-02-2013	Rapportdato:	07-03-2013
Antal prøver:	13	Opbevaring: På køl		Rapport nr.:	1309-692
				Bilag:	0

Lab. nr.	1309-692-06	1309-692-07	1309-692-08	1309-692-09	1309-692-10			Detek-	Usikker-
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand			tions-	hed □
Emballage:	ok	ok	ok	ok	ok			grænse	
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøvetager:	SIHA	SIHA	SIHA	SIHA	SIHA				
Udtaget fra dato:	27-02-2013	27-02-2013	27-02-2013	27-02-2013	27-02-2013				
Prøve ID	206.1843.1	206.1843.2	206.1843.2	206.1843.2	206.1843.2				
	VI	I	II	III	IV				
	47,5	43,5	42	40,5	39				
Parameter						Enhed	Metode		
2,4-D	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
2,4,5-T	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
2,6-DCPP	0,038	0,022	0,044	0,029	0,047	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
2C6MPP	0,017	0,043	0,073	0,069	0,081	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
2-CPA	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,010	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
2-CPP	0,030	0,042	0,045	0,038	0,036	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
4-CPA	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %
4-CPP	2,0	1,5	1,9	1,7	1,8	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Dichlorprop	0,75	0,31	0,19	0,19	0,20	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
MCPA	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
Mechlorprop	1,8	1,8	2,4	2,2	2,3	µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %
4-chlor-2-methylphenol	0,037	<0,02 **	<0,02 **	<0,02 **	<0,02 **	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %
2,4-dichlorphenol	<0,02 **	<0,02 **	<0,02 **	<0,02 **	<0,02 **	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %
2,6-dichlorphenol	<0,02 **	<0,02 **	<0,02 **	<0,02 **	<0,02 **	µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %

## Analyserapport

Rekvirent:	Region Sjælland Natur og Miljø Alléen 15 4180 Sorø Att.: Hasse Milter	Sagsnavn: Stengården MNA Sagsnr: 257-00001
------------	---	---

Prøver modtaget:	27-02-2013	Analyse påbegyndt:	28-02-2013	Rapportdato:	07-03-2013
Aantal prøver:	13	Opbevaring:	På køl	Rapport nr.:	1309-692
				Bilag:	0

Lab. nr.	1309-692-11	1309-692-12	1309-692-13						
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand						
Emballage:	ok	ok	ok						
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent						
Prøvetager:	SIHA	SIHA	SIHA						
Udtaget fra dato:	27-02-2013	27-02-2013	27-02-2013						
Prøve ID	206.1843.2	206.1843.2	206.1838.1						
	V	VI	I						
	37,5	36	58						
Parameter					Enhed	Metode	Detek- tions- grænse	Usikker- hed □	
2,4-D	<0,01	<0,01	<0,01		µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %	
2,4,5-T	<0,01	<0,01	<0,01		µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %	
2,6-DCPP	0,043	0,054	0,091		µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %	
2C6MPP	0,083	0,059	0,024		µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %	
2-CPA	<0,01	<0,01	<0,01		µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %	
2-CPP	0,036	0,039	0,053		µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %	
4-CPA	<0,01	<0,01	0,011		µg/l	AOAC 86(5)1015:2003*	0,01	+/- 15 %	
4-CPP	1,7	1,5	4,5		µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %	
Dichlorprop	0,19	1,1	0,49		µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %	
MCPA	<0,01	<0,01	<0,01		µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %	
Mechlorprop	2,3	1,7	2,2		µg/l	AOAC 86(5)1015:2003	0,01	+/- 15 %	
4-chlor-2-methylphenol	<0,02 **	<0,02 **	0,069		µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %	
2,4-dichlorphenol	<0,02 **	<0,02 **	<0,03 **		µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %	
2,6-dichlorphenol	<0,02 **	<0,02 **	<0,03 **		µg/l	AOAC 70(6)1013:1987	0,01	+/- 25 %	

**Betegnelser:**

□ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50 %. \* Ikke akkrediteret.

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: \*\* Forhøjet detektionsgrænse pga. lille prøve mængde.

Rapport sendes med post til:

Rapport sendes pr. E-mail til:

Orbicon A/S, Niels Døssing, nido@orbicon.dk

Region Sjælland, Hasse Milter, hmi@regionsjaelland.dk

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af



Bente Jensen

Farmaceut

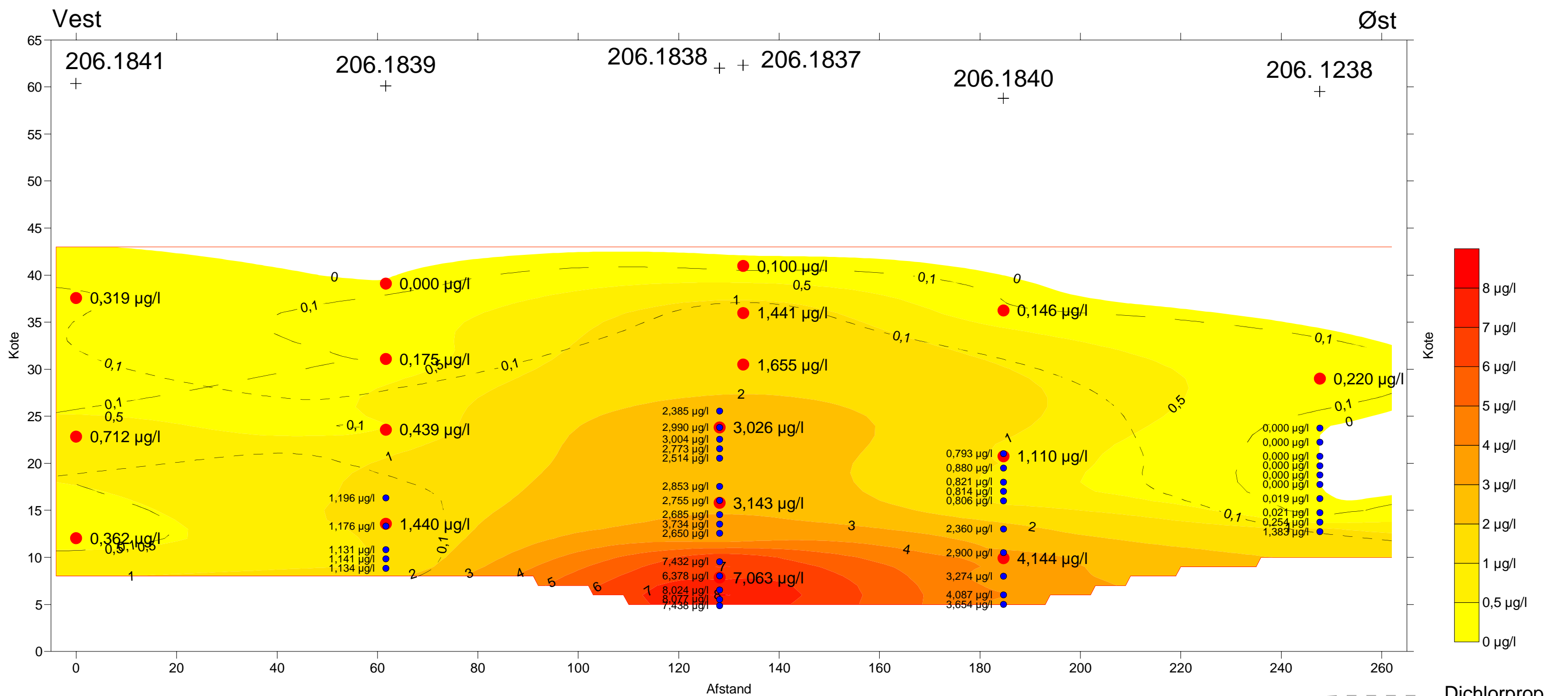


ORBICON


Bilag 4

Pesticidkoncentration over transektet





EUREF89

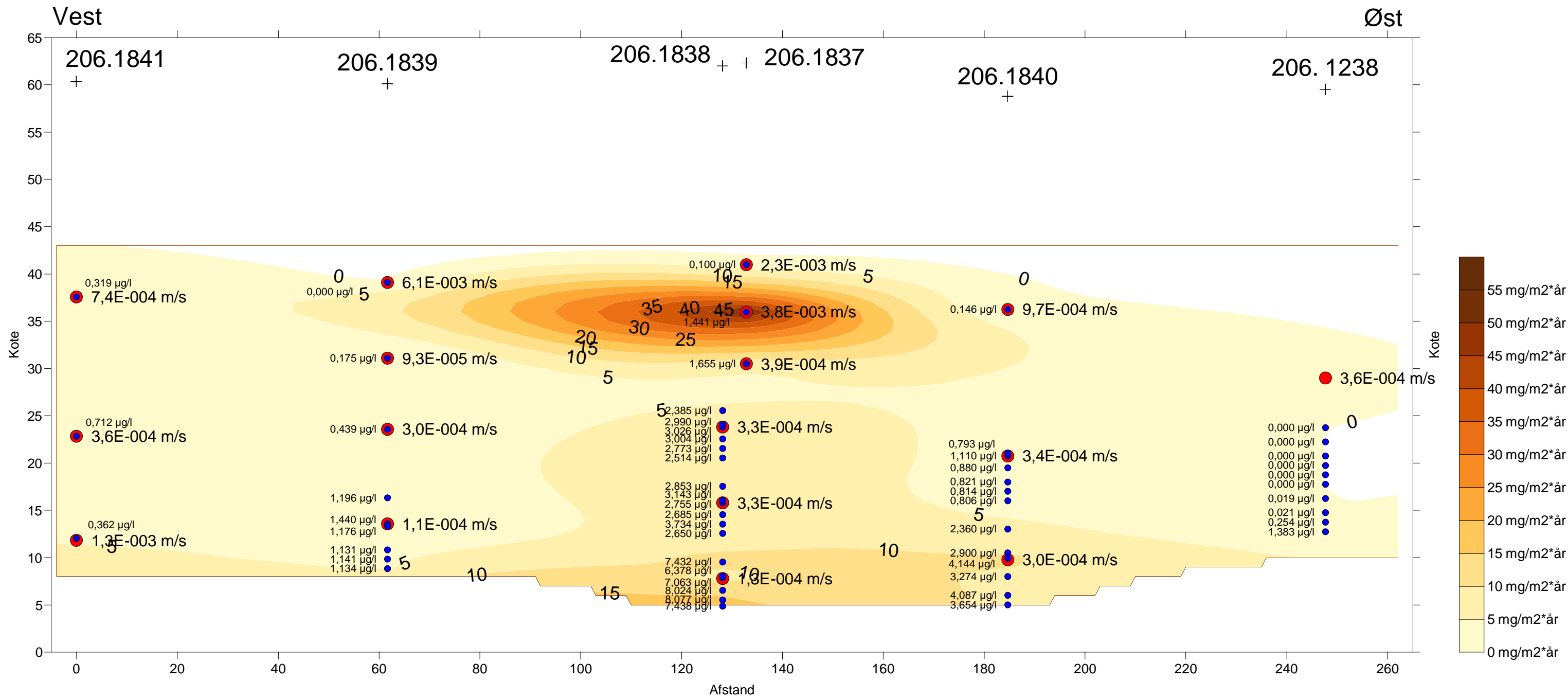
Sag: <b>Stengården losseplads</b>						 <b>ORBICON</b>
Emne: <b>Pesticidkoncentration over transektet</b>				Målforhold:	Kotesystem:	
					DVR90	
Tegner: TSJE	Kontrol: MSGM	Godkendt: NTUX	Sagsnummer: 3641200106	Dato: 08-03-2013	Bilag nr. 4	
<b>Orbicon A/S</b>		Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Tlf. 46 30 03 10 Fax 46 30 03 11	www.orbicon.dk mail@orbicon.dk		




**ORBICON**

**Bilag 5**

**Pesticidflux over transektet**



EUREF89

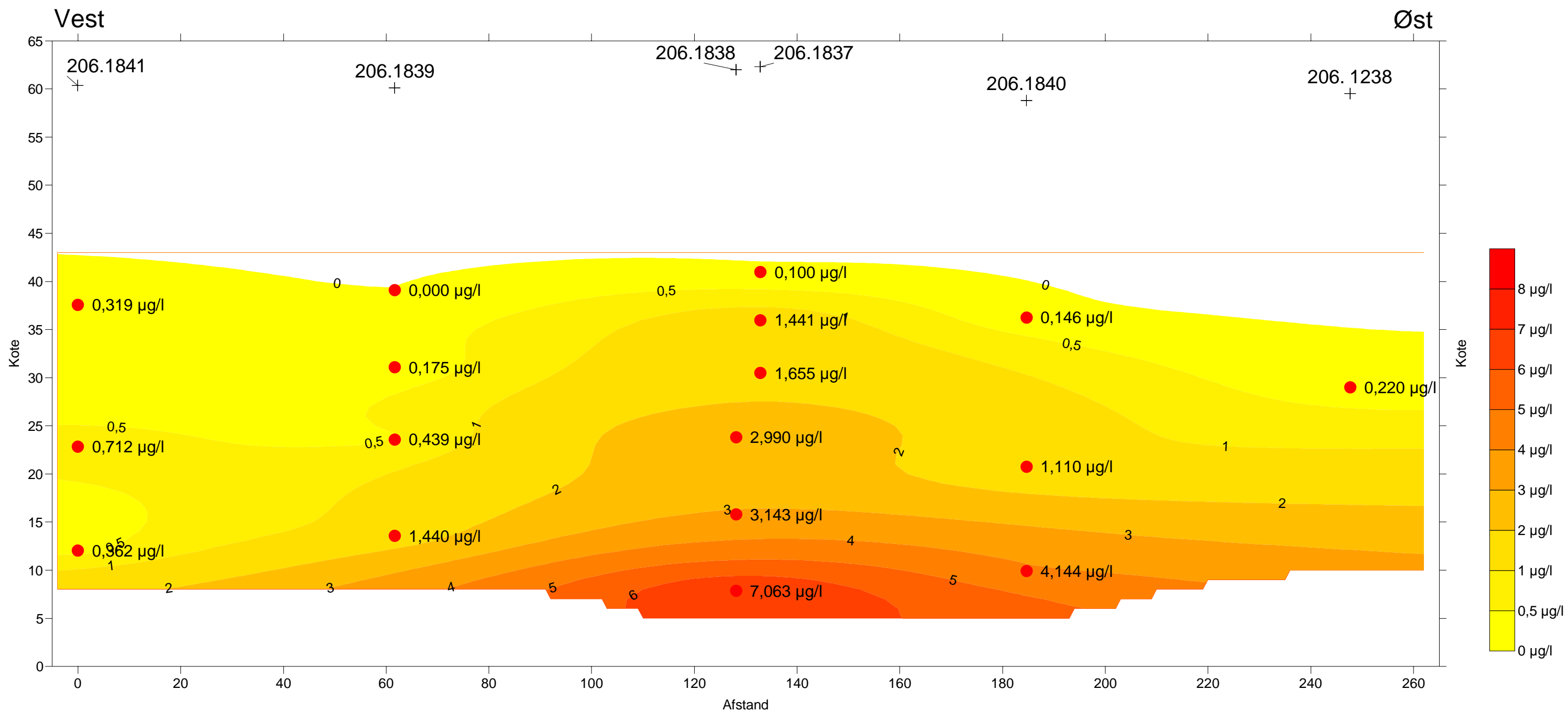
Sag: Stengården losseplads						
Emne: Pesticidflux over transektet				Målforhold:	Kotesystem: DVR90	
Tegner: TSJE	Kontrol: MSGM	Godkendt: NTUX	Sagsnummer: 3641200106	Dato: 08-03-2013	Bilag nr. 5	
<b>Orbicon A/S</b>		Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Tlf. 46 30 03 10 Fax 46 30 03 11	www.orbicon.dk mail@orbicon.dk		




ORBICON

Bilag 6

Pesticidkoncentration over transektet med analyser  
fra filtre



EUREF89

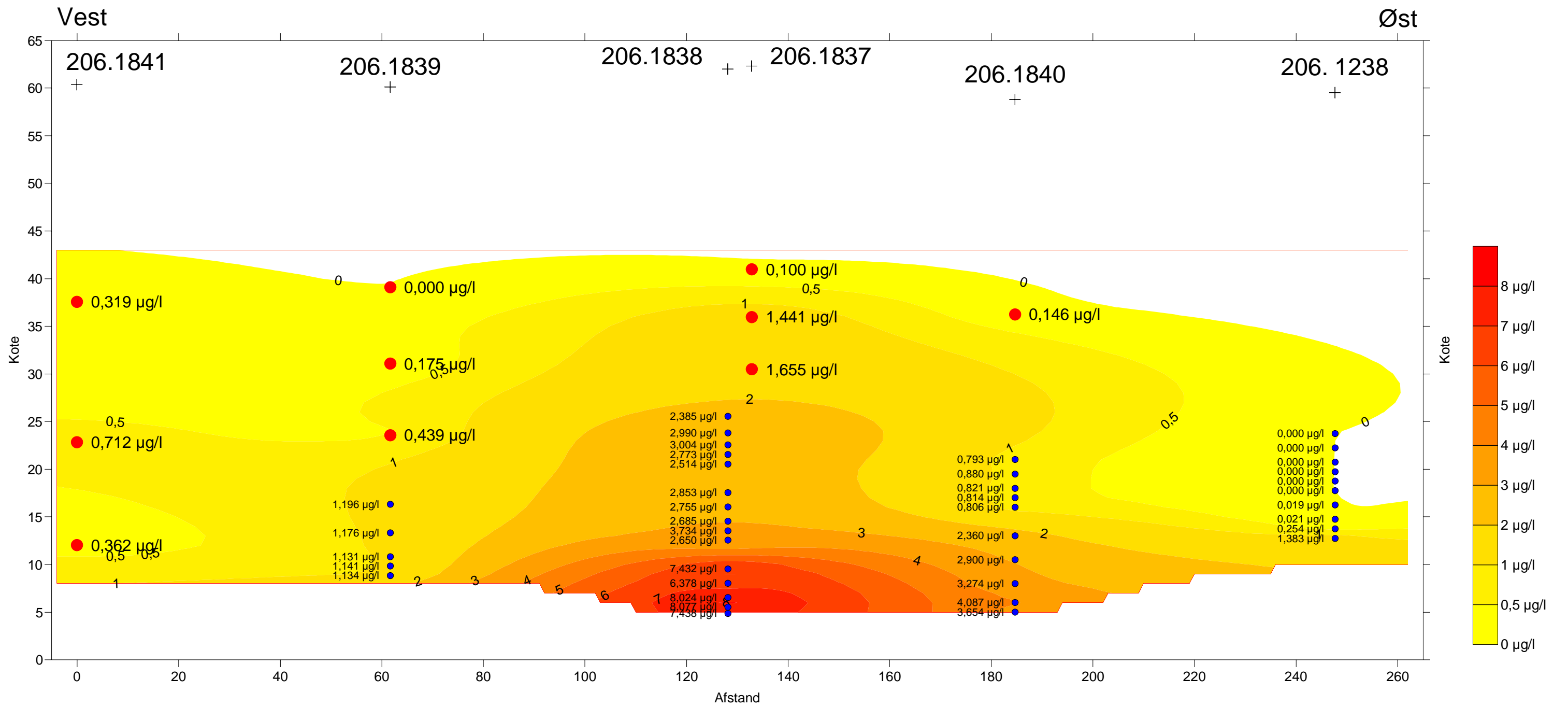
Sag: <b>Stengården losseplads</b>						 <b>ORBICON</b>
Emne: <b>Pesticidkoncentration over transektet med analyser fra filtre</b>					Målforhold:	
Tegner: <b>TSJE</b>	Kontrol: <b>MSGM</b>	Godkendt: <b>NTUX</b>	Sagsnummer: <b>3641200106</b>	Dato: <b>08-03-2013</b>	Bilag nr. <b>6</b>	
<b>Orbicon A/S</b>		Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Tlf. 46 30 03 10 Fax 46 30 03 11	www.orbicon.dk mail@orbicon.dk		




ORBICON

Bilag 7

Pesticidkoncentration over transektet med analyser  
fra snapsampling



EUREF89

Sag:		Stengården losseplads			 <b>ORBICON</b>	
Pesticidkoncentration over transektet med analyser fra snapsampling				Målforhold:	Kotesystem:	
					DVR90	
Tegner:	Kontrol:	Godkendt:	Sagsnummer:	Dato:	Bilag nr.:	
TSJE	MSGM	NTUX	3641200106	08-03-2013	7	
<b>Orbicon A/S</b>		Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Tlf. 46 30 03 10 Fax 46 30 03 11	www.orbicon.dk mail@orbicon.dk		

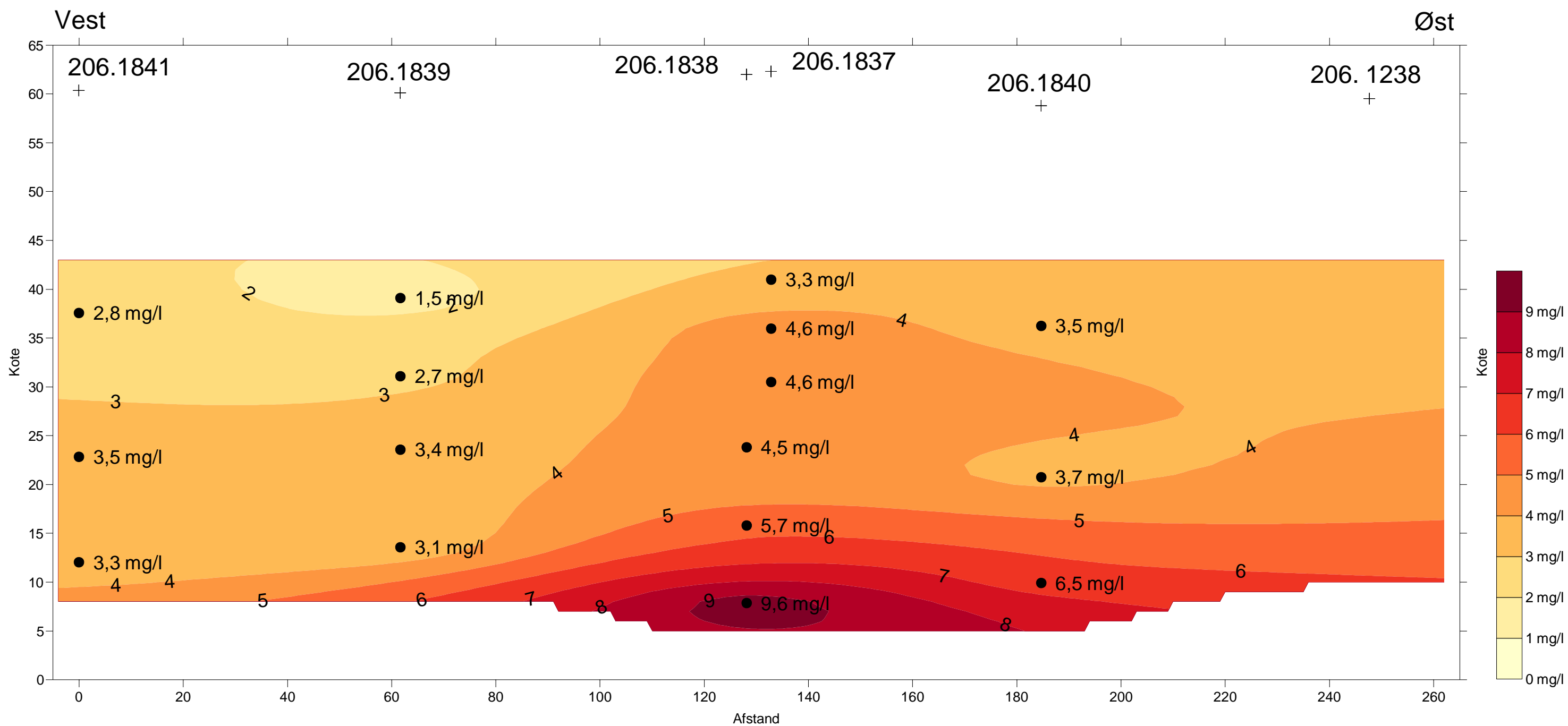





ORBICON

Bilag 8

Koncentration af NVOC over transektet



EUREF89

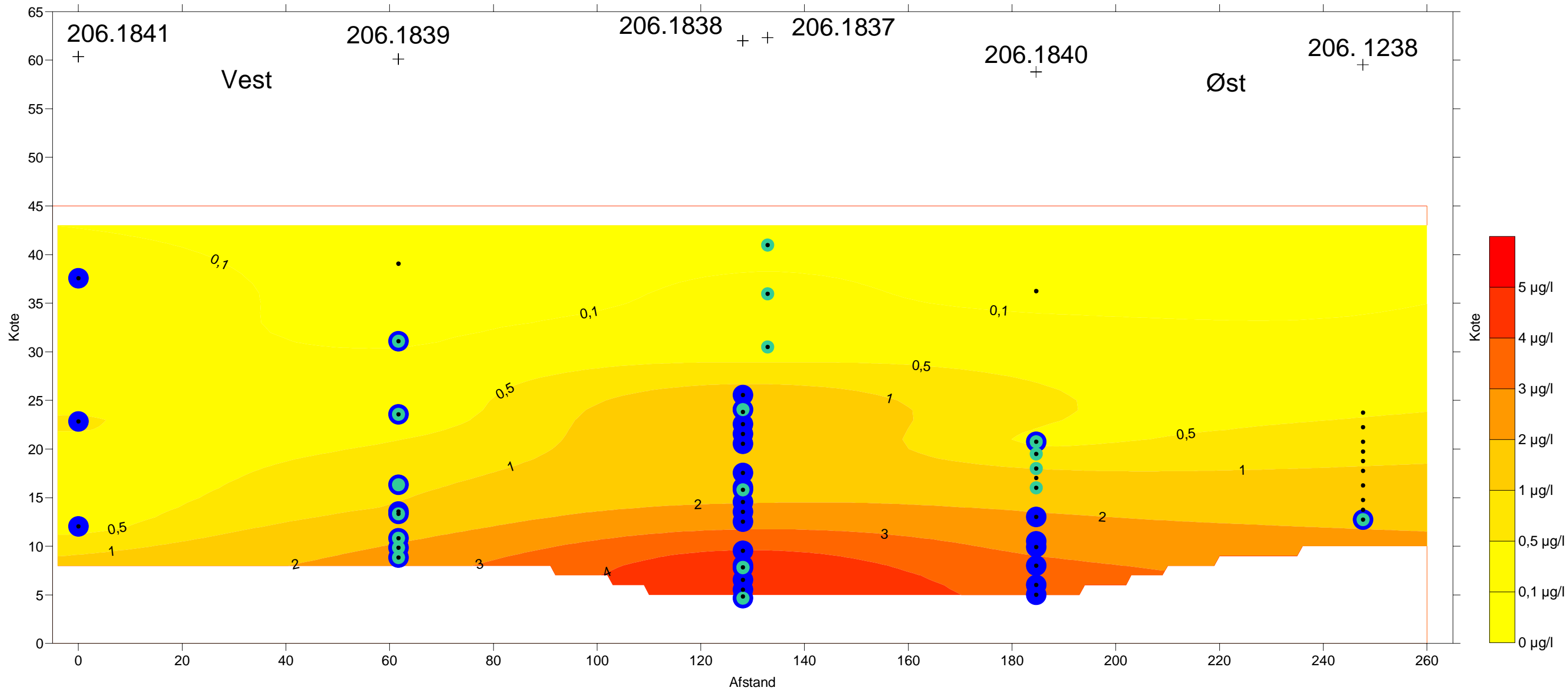
Sag:					
<b>Stengården losseplads</b>					
					 <b>ORBICON</b>
Emne: <b>Koncentration af NVOC over transektet</b>				Målforskel: 1:xxxx	Kotesystem: DVR90
Tegner: TSJE	Kontrol: MSGM	Godkendt: NTUX	Sagsnummer: 3641200106	Dato: 29-04-2013	Bilag nr. 8
<b>Orbicon A/S</b>		Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Tlf. 46 30 03 10 Fax 46 30 03 11	www.orbicon.dk mail@orbicon.dk	



ORBICON

Bilag 9

Indikation af nedbrydning af Dichlorprop



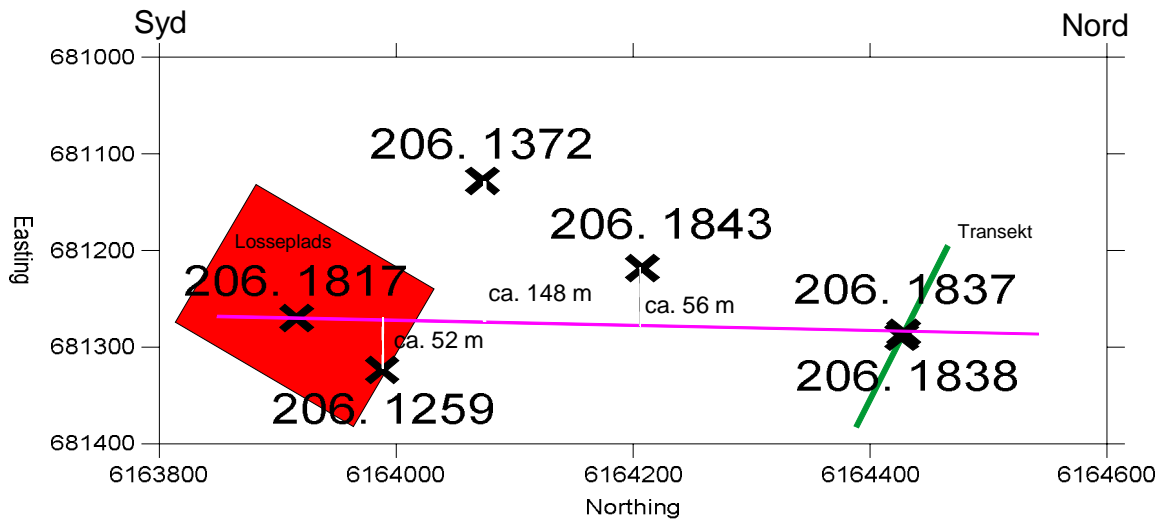
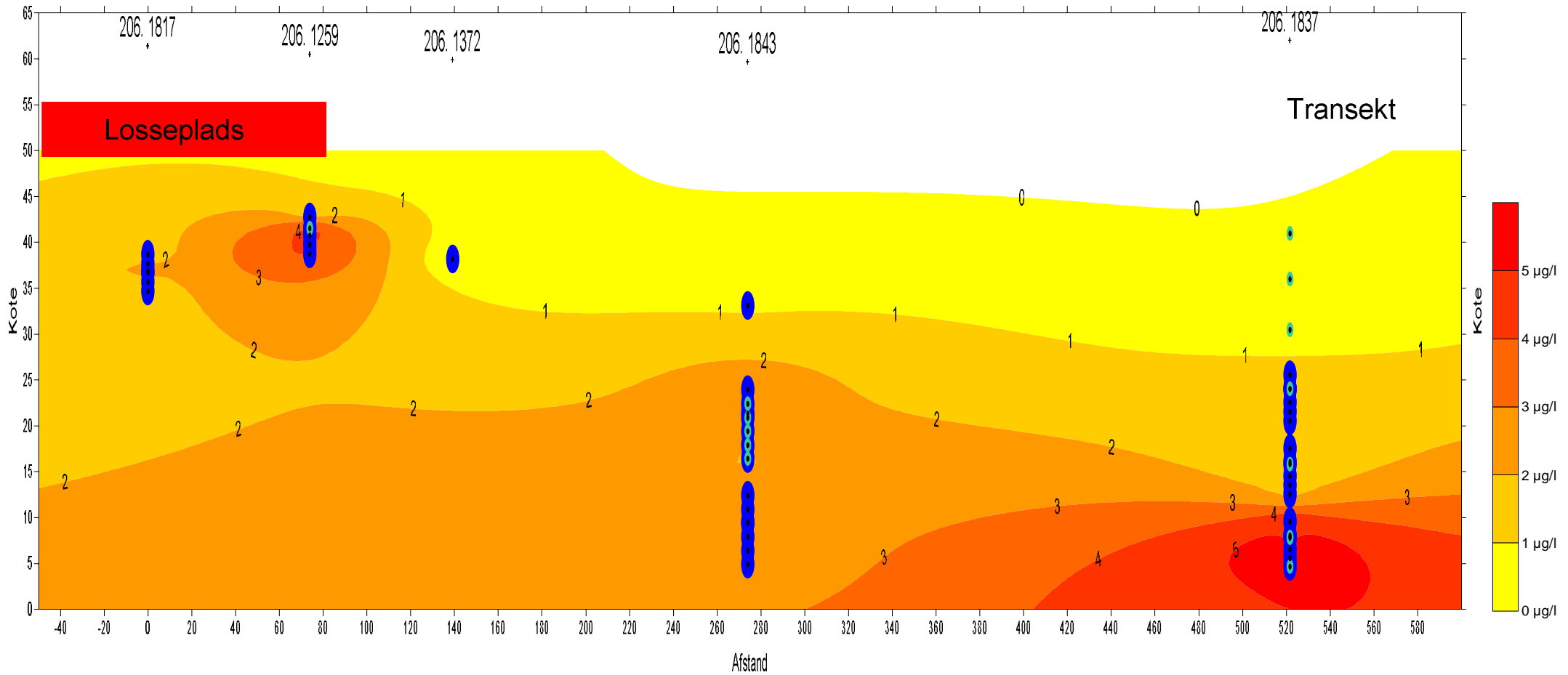
- 4-CPP ratio overstiger worst case
- 2-CPP ratio overstiger worst case

EUREF89

Sag: <b>Stengården losseplads</b>					
Emne: Indikation af nedbrydning af Dichlorprop over transektet				Målforhold: _____	Kotesystem: DVR90
Tegner: TSJE	Kontrol: MSGM	Godkendt: NTUX	Sagsnummer: 3641200106	Dato: 23-07-2013	Bilag nr. 9
<b>Orbicon A/S</b>		Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Tlf. 46 30 03 10 Fax 46 30 03 11	www.orbicon.dk mail@orbicon.dk	

Syd

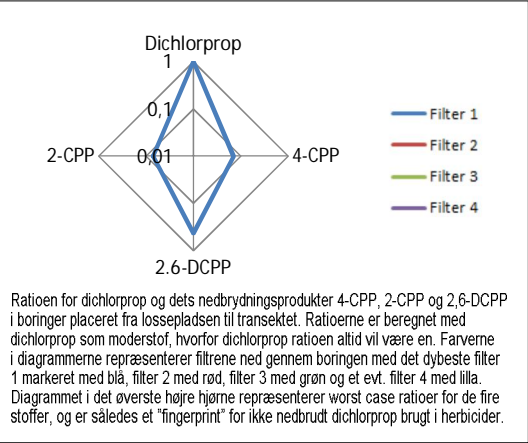
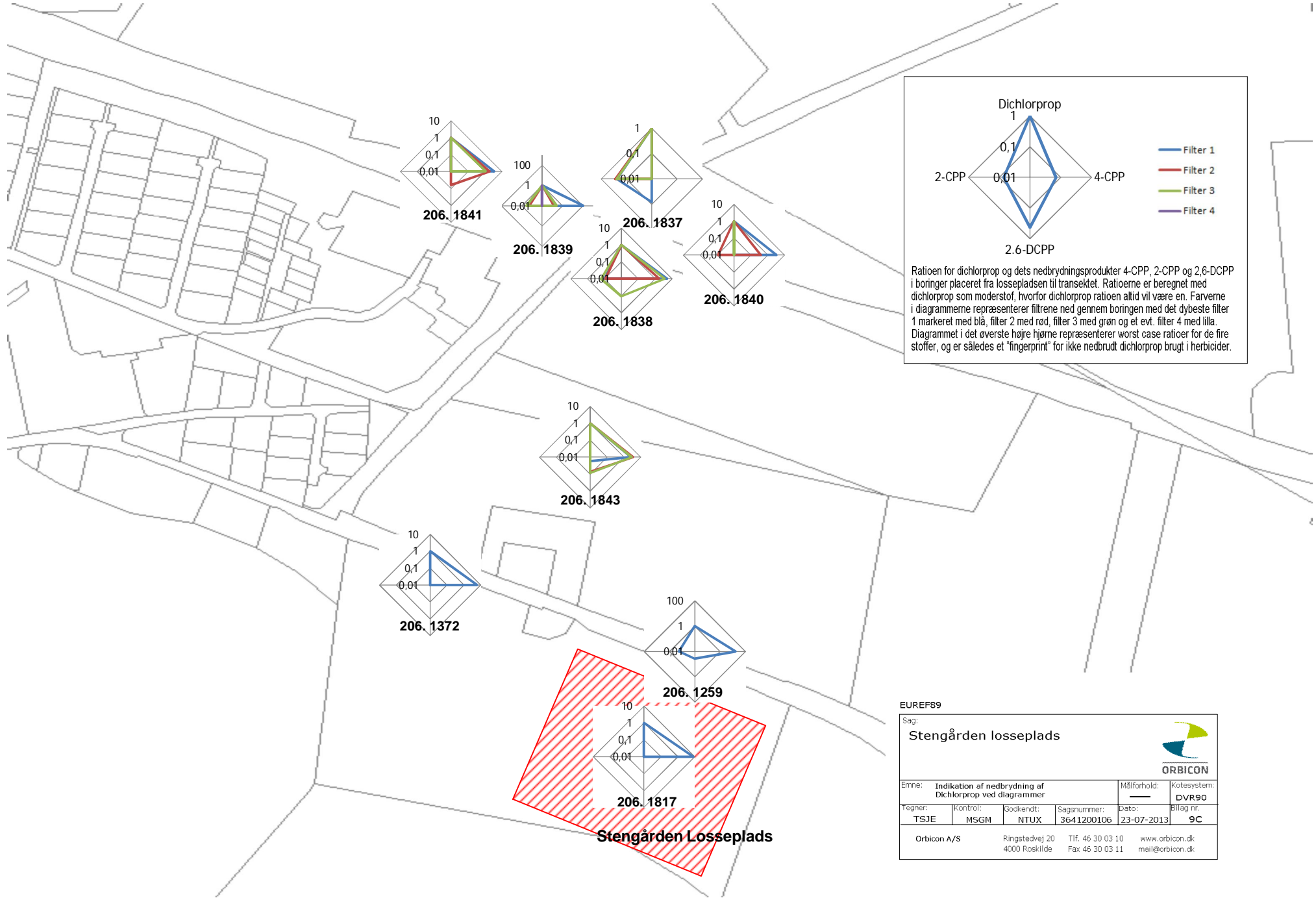
Nord




- 4-CPP ratio overstiger worst case
- 2-CPP ratio overstiger worst case

EUREF89

Sag: <b>Stengården losseplads</b>						
Emne: Indikation af nedbrydning af Dichlorprop langs en flowlinie				Målforhold:	Kotesystem: DVR90	
Tegner: TSJE	Kontrol: MSGM	Godkendt: NTUX	Sagsnummer: 3641200106	Dato: 23-07-2013	Bilag nr. 9B	
Orbicon A/S		Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Tlf. 46 30 03 10 Fax 46 30 03 11	www.orbicon.dk mail@orbicon.dk		



EUREFS9

Sag:					
Stengården losseplads					
Emne: Indikation af nedbrydning af Dichlorprop ved diagrammer		Målforshold:	Kotesystem: DVR90		
Tegner: TSJE	Kontrol: MSGM	Godkendt: NTUX	Sagsnummer: 3641200106	Dato: 23-07-2013	Bilag nr.: 9C
Orbicon A/S		Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Tlf. 46 30 03 10 Fax 46 30 03 11	www.orbicon.dk mail@orbicon.dk	

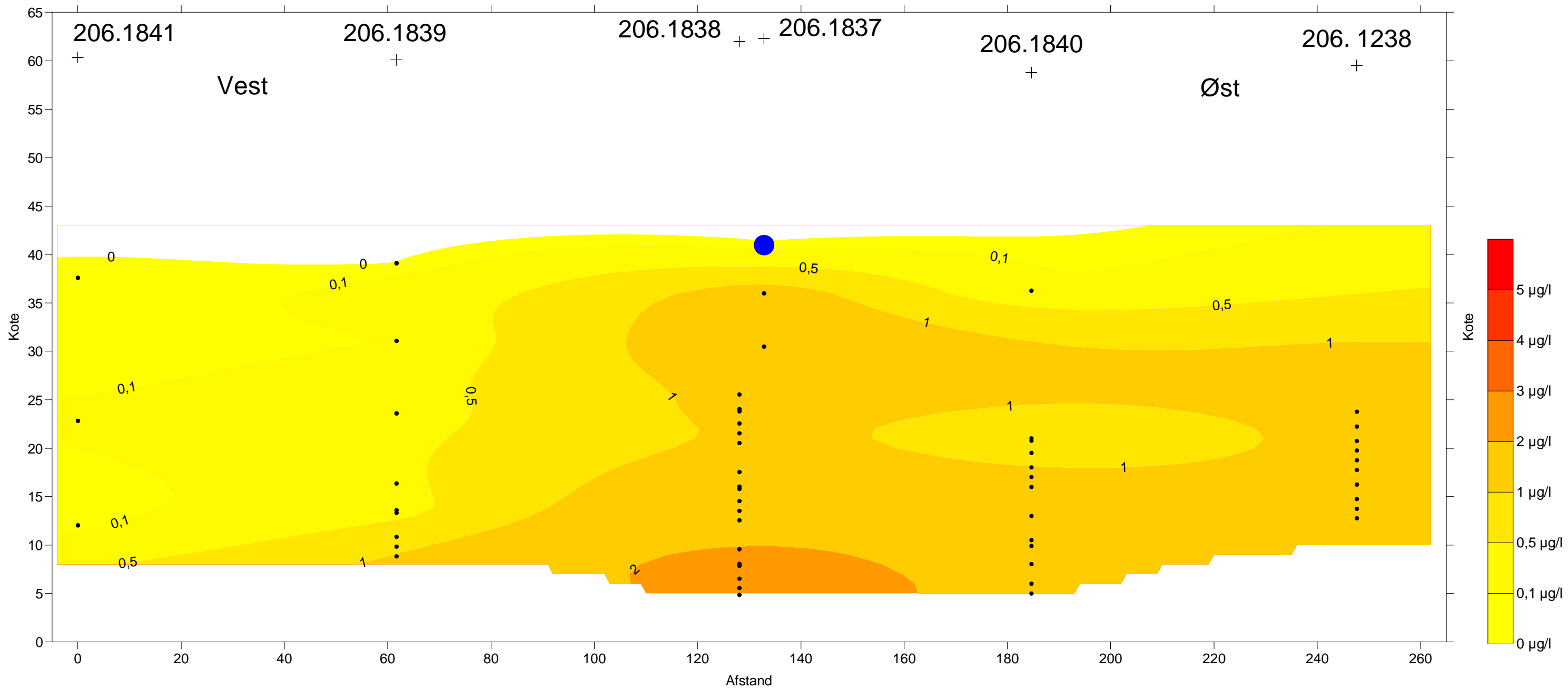


ORBICON

Bilag 10


Indikation af nedbrydning af mechlorprop





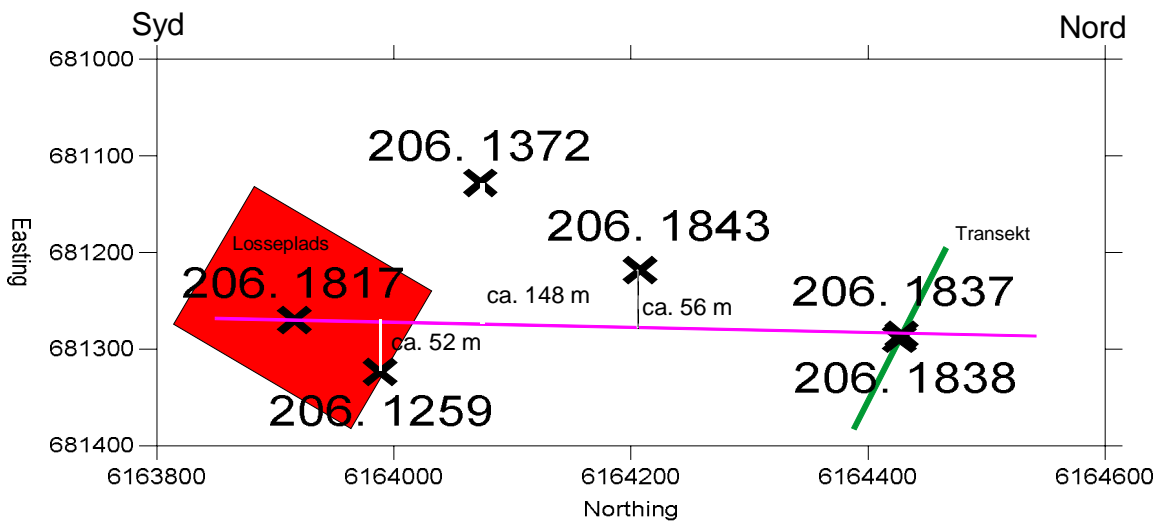
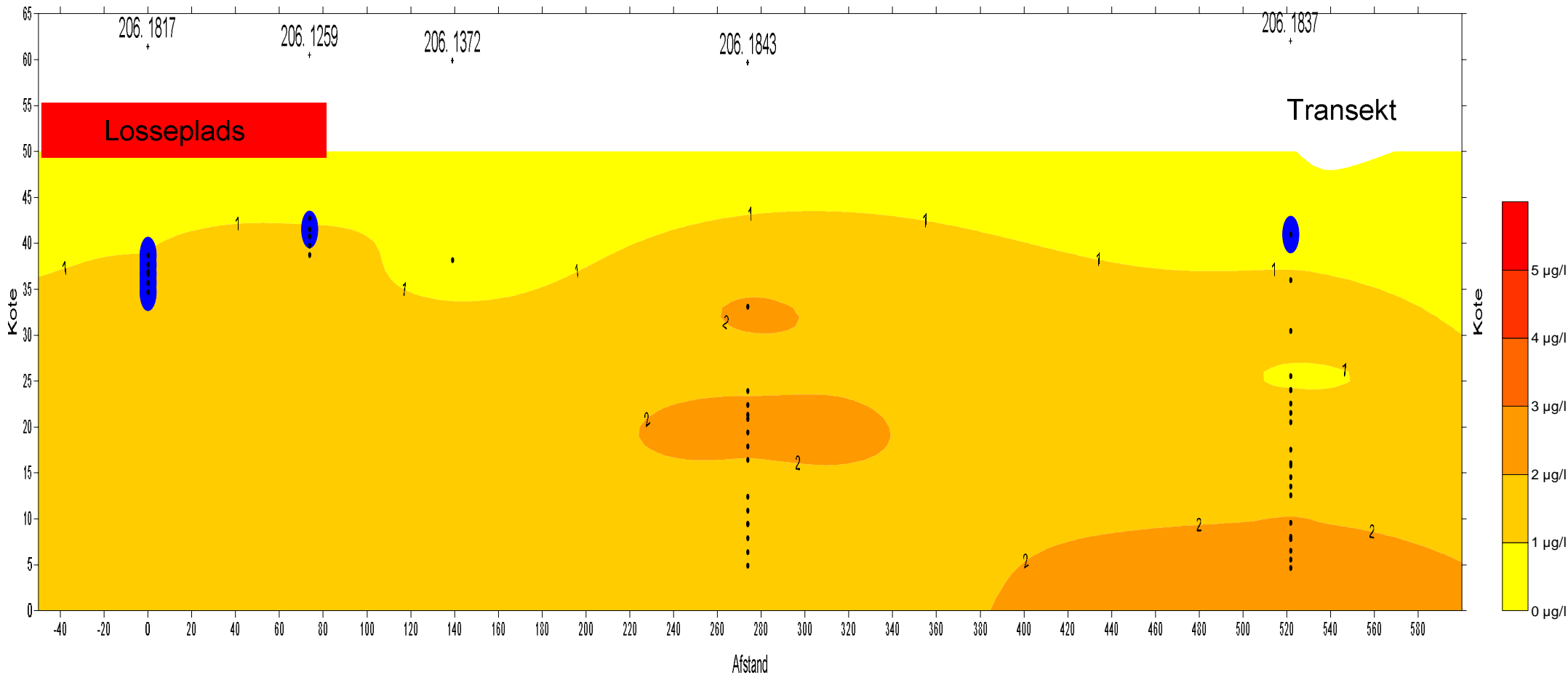
● 4-chlor-2-methylphenol ratio overstiger worst case

EUREF89

Sag: <b>Stengården losseplads</b>					 <b>ORBICON</b>	
Emne: Indikation af nedbrydning af Mechlorprop over transektet				Målforhold: —	Kotesystem: DVR90	
Tegner: TSJE	Kontrol: MSGM	Godkendt: NTUX	Sagsnummer: 3641200106	Dato: 23-07-2013	Bilag nr. 10A	
<b>Orbicon A/S</b>		Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Tlf. 46 30 03 10 Fax 46 30 03 11	www.orbicon.dk mail@orbicon.dk		

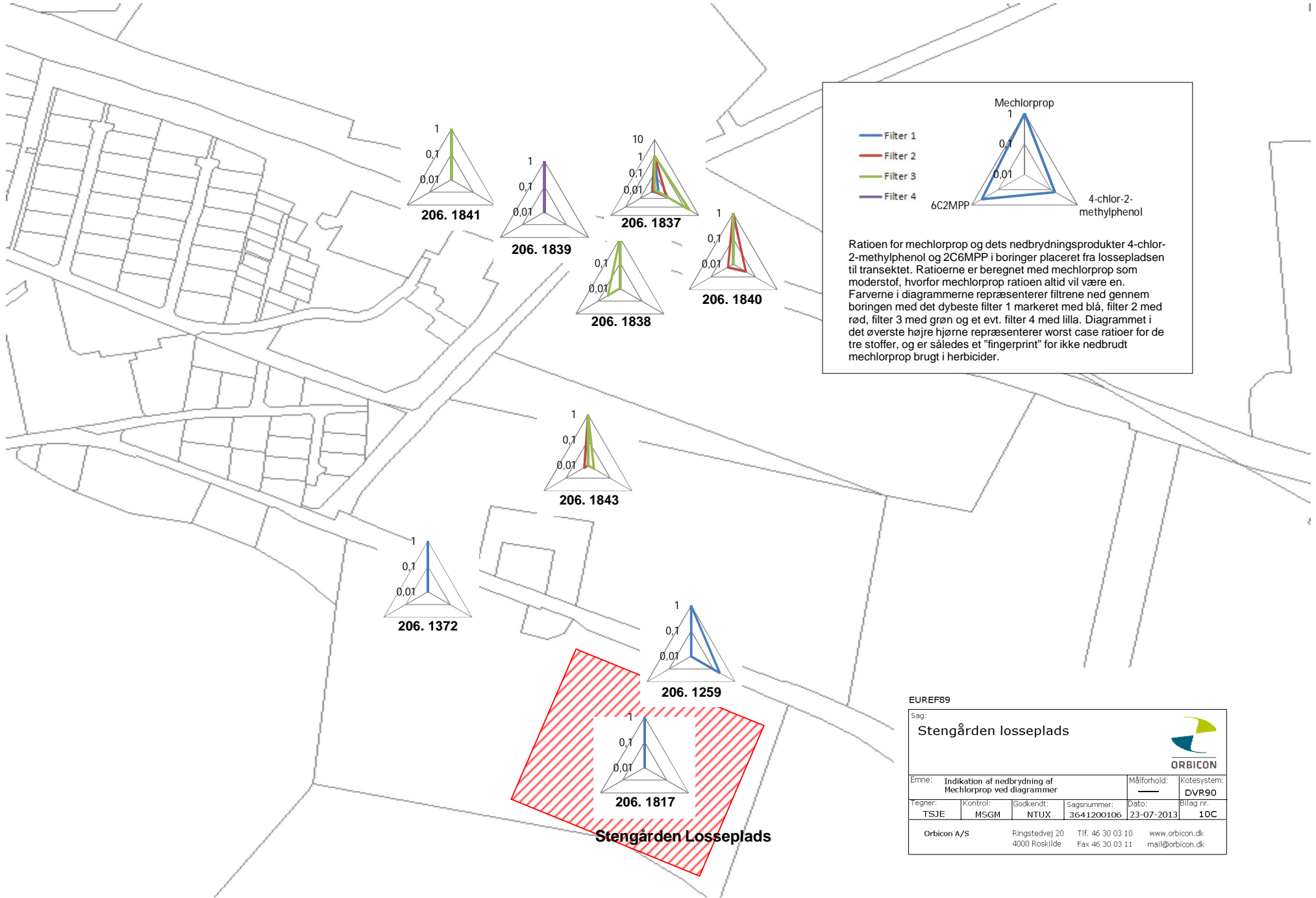
Syd

Nord



● 4-chlor-2-methylphenol ratio overstiger worst case

EUREF89					
Sag: Stengården losseplads					
Emne: Indikation af nedbrydning af Mechlorprop langs flowlinie				Målforskel: —	Kotesystem: DVR 90
Tegner: TSJE	Kontrol: MSGM	Godkendt: NTUX	Sagsnummer: 3641200106	Dato: 23-07-2013	Bilag nr.: 10B
Orbicon A/S		Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Tlf. 46 30 03 10 Fax 46 30 03 11	www.orbicon.dk mail@orbicon.dk	



**Mechlorprop**


1  
0,1  
0,01

6C2MPP 4-chlor-2-methylphenol

— Filter 1  
— Filter 2  
— Filter 3  
— Filter 4

Ratioen for mechlorprop og dets nedbrydningsprodukter 4-chlor-2-methylphenol og 2C6MPP i borerne placeret fra lossepladsen til transektet. Ratioerne er beregnet med mechlorprop som moderstof, hvorfor mechlorprop ratioen altid vil være en. Farverne i diagrammerne repræsenterer filtrene ned gennem boringen med det dybeste filter 1 markeret med blå, filter 2 med rød, filter 3 med grøn og et evt. filter 4 med lilla. Diagrammet i det øverste højre hjørne repræsenterer worst case ratioer for de tre stoffer, og er således et "fingerprint" for ikke nedbrudt mechlorprop brugt i herbicider.

EUREF89

Sag: Stengården losseplads					 <b>ORBICON</b>	
Emne: Indikation af nedbrydning af Mechlorprop ved diagrammer				Målforhold: —	Kotesystem: <b>DVR90</b>	
Tegner: TSJE	Kontrol: MSGM	Godkendt: NTUX	Sagsnummer: 3641200106	Dato: 23-07-2013	Bilag nr.: 10C	
Orbicon A/S		Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Tlf. 46 30 03 10 Fax 46 30 03 11	www.orbicon.dk mail@orbicon.dk		



ORBICON

Bilag 11

Preliminary Analytical rapport on Enantioselective  
Isotope Analysis of chlorinated phenoxy acid type  
herbicides in groundwater



## Analytical Report on Isotope GC-C-IRMS Measurements

Neuherberg, 05.06.2013

**Ordering party:** Orbicon A/S  
Ringstedvej 20, DK-4000 Roskilde, Denmark  
Tel. +45 46 30 03 10

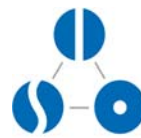
**Contact person:** Thomas Hauerberg Larsen  
Nina Tuxen

**Contractor:** Isodetect Umweltmonitoring GmbH  
Ingolstädter Landstr. 1 · D-85764 Neuherberg

**Field site:** location in Denmark

**Period of examination:** February 2013

**Person in charge:** Dipl.Geoökol. Michael Maier / Dr. Heinrich Eisenmann



# Enantioselective Isotope Analysis of Chlorinated Phenoxyacid Type Herbicides in Groundwater Samples

## Objectives

- Test applicability of enantioselective isotope analysis to chlorinated phenoxy acid type herbicides in three groundwater samples (206.1549, 206.1838, 206.1843)
- Determine the analytical effort that is needed for analysis
- Assess the potential of the method for this site to trace degradation processes

## Abbreviations

4-CPP:	(RS)-2-(4-chlorophenoxy)-propionic acid, CAS RN 3307-39-9
MCPP:	Mecoprop, (RS)-2-(4-chloro-2-methylphenoxy)-propionic acid, CAS RN 7085-19-0
DCPP:	Dichlorprop, (RS)-2-(2,4-dichlorophenoxy)-propionic acid, CAS RN 120-36-5
SPE:	solid phase extraction
GC-IRMS:	gas chromatography coupled to isotope ratio mass spectrometry
GC-TOF-MS:	gas chromatography coupled to time of flight mass spectrometry
R-:	dextrorotatory (right-handed)
S-:	leavorotatory (left-handed)

## Results

Isotope values can be found in the detailed chromatograms in Fig. 1 and in Tab. 1.

### 1) Sample 206.1549

From 4-CPP, only S-4-CPP (leavorotatory) could be isotopically evaluated (green squares in Fig. 1), while the R-4-CPP (dextrorotatory) peak was overlapping with a small unknown compound peak. The peaks of MCPP were too small for a robust isotope evaluation (red). This applies also for DCPP. However, just the detection of R-DCPP in parallel with the absence of S-DCPP is a clear indicator for degradation, because commercial products contain both enantiomers at an 1:1 ratio (blue).

### 2) Sample 206.1838

The peak of 4-CPP, MCPP and R-DCPP were of feasible height, not biased by background noise and thus could be isotopically evaluated. S-DCPP peaks were too small for a robust isotope evaluation, but the larger R-DCPP peak indicates degradation of DCPP. The fact that R-4-CPP has a lighter isotope



ratio than R-DCPP ( $\Delta\delta^{13}\text{C} = 4.7\text{‰}$ ) is a robust indicator for degradation. The reason is that 4-CPP is formed during DCPD degradation.

A comparison of isotope values between 206.1549 and 206.1838 was only possible for S-4-CPP. The difference is significant ( $\Delta\delta^{13}\text{C} = 2.2\text{‰}$ ) regarding the absolute error of the method ( $2\sigma = 1.0\text{‰}$ ). There are two explanations for this observation, both including biodegradation processes. One hypothesis would be an advanced degradation of DCPD in 206.1549, which leads to light isotope values in its reaction product 4-CPP. A second possibility would be that a further degradation of 4-CPP itself is faster in 206.1838 than in 206.1549, causing a stronger enrichment of heavy carbon isotopes in 4-CPP. Although these first findings appear promising, a robust statement on the dominating degradation process cannot be made without further data.

### 3) Sample 206.1843

Though the peak heights of 4-CPP and MCPD in this sample appeared to be high enough and sufficiently separated, high background signals and a remarkable, unknown overlapping compound at S-MCCP prevented reliable isotope evaluation of any of these enantiomers (red). DCPD peaks were, again, too small for evaluation of isotope values. Moreover the small difference of the peak areas (S-DCCP is 40% smaller) was a weak indication for the absence of degradation. Hence, no indication for biodegradation was found in this sample.

## Summary & Outlook

Evidence (or at least indication) of herbicide biodegradation was found for 4-CPP (in 206.1838) and DCPD (in 206.1838 and 206.1549). The analysis of sample 206.1838 delivered reliable isotope data for 5 out of 6 herbicide enantiomers. While the performed level of sample preparation (derivatization, GC-MS analysis and specific extraction; Pos. 2 in previous quotation) was sufficient for this sample it revealed site-specific background interferences in the other two samples. Further clean-up with preparative HPLC can only be accomplished efficiently when it is done prior to derivatization. Because we derivatized all samples completely to achieve maximum sensitivity, this cannot be done anymore with the three present samples.

Consequently we would recommend the following for future analysis: (i) extraction of 2x1 L for each well to increase peak height. While this could be done with relatively low effort the elimination of the (well-specific) background is more challenging. To this end we could develop and apply a clean-up step using preparative HPLC as discussed previously. Such a clean-up would even be beneficial for relatively clean samples (e.g. 206.1838), because it is not known if this background is only site-specific or also dependent on the sampling date. The preparative clean up could be done in two ways: either the three target analytes are extracted individually by HPLC and subsequently unified again for analysis (cost-effective and probably sufficient; according to Pos. 3 in quotation from 8<sup>th</sup> Nov. 2012) or each extracted herbicide analyte is analyzed separately (cleanest preparation, but much more laborious; not offered before). With the recent state of the experience, we now can offer these services at a more cost-effective level (see appendix).



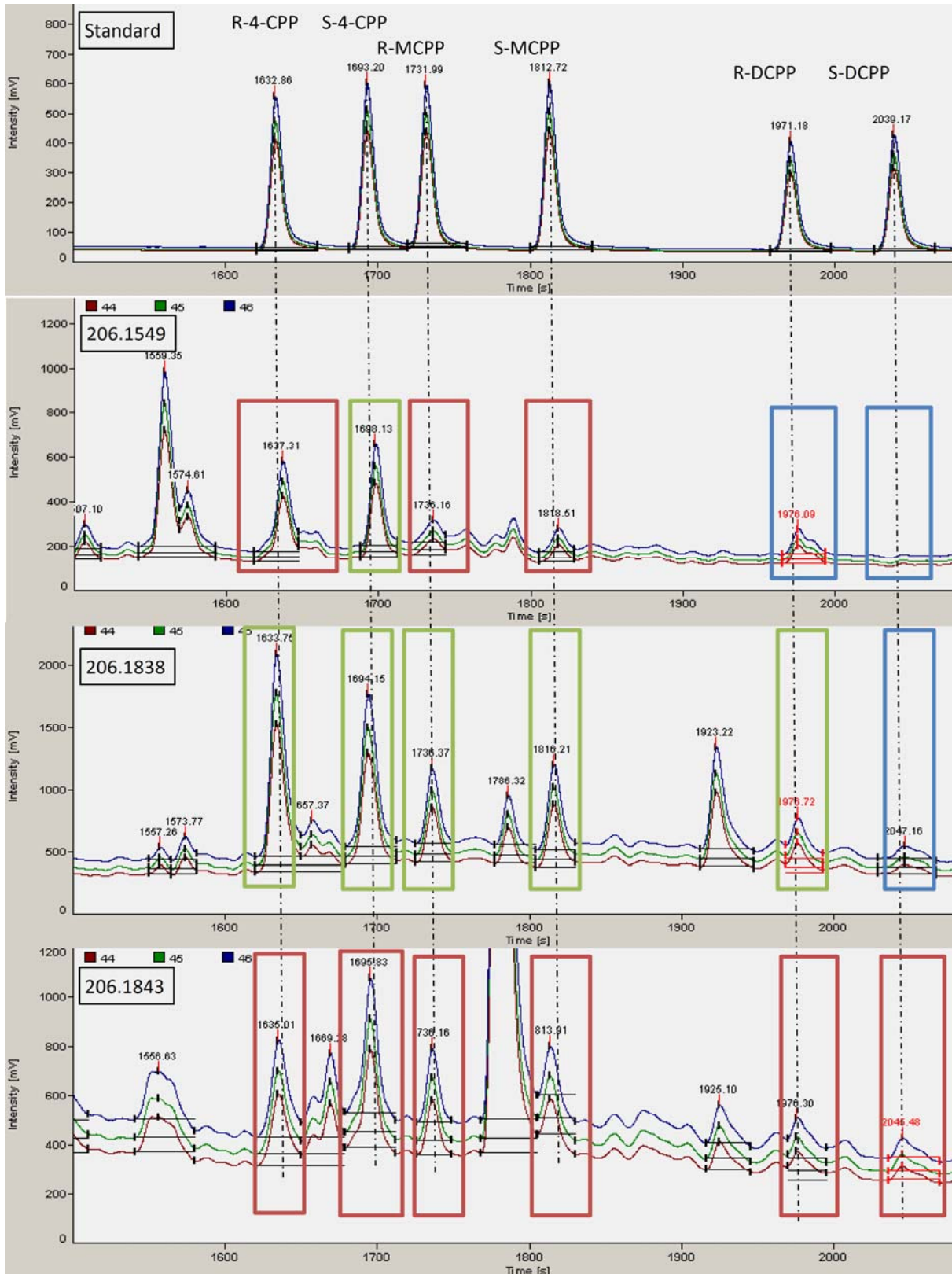


Fig. 1. Chromatograms of a lab standard (25 mg L<sup>-1</sup> per enantiomer), and sample 206.1549, 206.1838 and 206.1843 (top to bottom). Colors indicate evaluable peaks (green), biased peaks (red) and peaks that are indicators for degradation due to their enantiomeric ratio (blue)

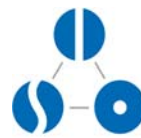


Tab. 1. Summary of isotope values; S.D. stands for standard deviation of triplicate analysis and RT for retention time; note that the absolute error of the method is 0.8‰; n.d. is not determined;

	Conc.* (µgL <sup>-1</sup> )	Conc.** (mgL <sup>-1</sup> )	d13C (‰)	SD (‰)	RT (s)	RT Off (s)	Comment
<b>Standard</b>							
<b>Sigma R-4CPP</b>		25.0	-26.4	0.2	<b>1637</b>	<b>0</b>	Target value (EA) = -26.5
<b>Sigma S-4CPP</b>		25.0	-26.5	0.3	<b>1698</b>	<b>0</b>	Target value (EA) = -26.5
<b>R-MCPP</b>		25.0	-28.6	0.1	<b>1736</b>	<b>0</b>	Target value (EA) = -28.6
<b>S-MCPP</b>		25.0	-28.6	0.3	<b>1818</b>	<b>0</b>	Target value (EA) = -28.6
<b>R-DCPP</b>		25.0			<b>1975</b>	<b>0</b>	Target value (EA) = -27.3
<b>S-DCPP</b>		25.0			<b>2043</b>	<b>0</b>	Target value (EA) = -27.3
<b>Sample 206.1549</b>							
<b>R-4CPP</b>	2.2	21.5	-29.1	0.3	<b>1636</b>	<b>-1</b>	Small peak overlaps at the end
<b>S-4CPP</b>	2.2	21.5	-31.7	0.3	<b>1698</b>	<b>0</b>	Good peak
<b>R-MCPP</b>	0.6	5.5			<b>1735</b>	<b>-1</b>	too small to evaluate
<b>S-MCPP</b>	0.6	5.5			<b>1817</b>	<b>-1</b>	too small to evaluate
<b>R-DCPP</b>	0.1	1.4			<b>1976</b>	<b>1</b>	too small to evaluate, but present
<b>S-DCPP</b>	0.1	1.4			<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	no S-DCPP
<b>Sample 206.1838</b>							
<b>R-4CPP</b>	2.0	20.0	-30.2	0.1	<b>1634</b>	<b>-3</b>	Good peak
<b>S-4CPP</b>	2.0	20.0	-29.5	0.3	<b>1695</b>	<b>-3</b>	Good peak
<b>R-MCPP</b>	1.1	10.5	-25.6	0.4	<b>1736</b>	<b>0</b>	Good peak
<b>S-MCPP</b>	1.1	10.5	-26.5	0.5	<b>1818</b>	<b>0</b>	Good peak
<b>R-DCPP</b>	0.4	3.8	-25.5	0.8	<b>1976</b>	<b>1</b>	small, but good peak, larger than S
<b>S-DCPP</b>	0.4	3.8			<b>2043</b>	<b>0</b>	too small to evaluate, but smaller than R
<b>Sample 206.1843</b>							
<b>R-4CPP</b>	1.0	10.0	-28.1	1.2	<b>1637</b>	<b>0</b>	small R
<b>S-4CPP</b>	1.0	10.0	-31.7	0.9	<b>1698</b>	<b>0</b>	small R
<b>R-MCPP</b>	1.0	9.5	-24.9	0.8	<b>1736</b>	<b>0</b>	small R
<b>S-MCPP</b>	1.0	9.5			<b>1814</b>	<b>-4</b>	Huge peak, directly before
<b>R-DCPP</b>	0.4	3.8			<b>1975</b>	<b>0</b>	too small to evaluate
<b>S-DCPP</b>	0.4	3.8			<b>2043</b>	<b>0</b>	too small to evaluate

\* estimated as half the concentration of the analysis report from Hovjang laboratories

\*\* estimated concentration after upconcentration for isotope analysis



## ***Sample Preparation and Isotope Analysis***

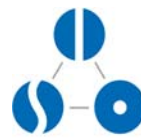
Samples arrived loaded on solid phase extraction (SPE) cartridges on February 19, 2013 and were stored in the refrigerator until preparation. Due to the low analyte concentration in the samples and previous experience with “dirty” samples, we decided to apply level 2 preparation procedure from the very beginning. To maximize the amount of analyte for the most sensitive derivatization procedure (using  $\text{BF}_3$  as described below) a first derivatization step with TMSH was skipped. The TMSH method would have been less laborious, but at the same time less sensitive and no background is eliminated during the preparation. As described in the results part these two issues were even with the superior  $\text{BF}_3$  method crucial, hence this course of action was justified.

Analytes were eluted from the SPE-cartridges and evaporated to dryness. Subsequently, samples were methylated using the  $\text{BF}_3$  method<sup>1</sup> (derivatization) and liquid-liquid extracted with water:methanol:hexane (specific extraction procedure). The hexane phase containing the target analytes was reduced to 100  $\mu\text{L}$  and stored in the refrigerator until analysis. Enantioselective isotope analysis was achieved by enantioselective gas chromatography (GC) coupled to isotope ratio mass spectrometry (IRMS). A detailed description of the method can be found in Maier et al. (2013)<sup>1</sup>. All samples were analyzed as triplicates and bracketed by a lab standard with known isotopic composition to verify instrument performance and retention time stability.

GC-TOF-MS analysis was performed using to identify unknown peaks in the chromatogram. While a first test using a non-enantioselective column was successful in verifying the presence of the three target analytes (4-CPP, MCP, DCP) a final peak identification using the same column as for isotope analysis remains to be done. The reason is a technical problem of the instrument. As soon as the instrument is fixed we will accomplish the measurement and deliver the data (estimated duration 1 month).

## ***Literature***

1. Maier, M.; Qiu, S.; Elsner, M., Enantioselective stable isotope analysis (ESIA) of polar herbicides. *Analytical and Bioanalytical Chemistry* **2013**, 405, (9), 2825-2831.



## Appendix

### Cost Structure for Further Isotope Monitoring Activities

Pos.	Item	Quantity (Samples)	Unit Price	All in price
1 (prev. 2)	Carbon isotope analysis of enantiomers of 3 defined phenoxyacids ( <u>off-line derivatization, specific extraction procedure, GC-IRMS analysis</u> ) and short report	3	1.000,00 €	3.000,00 €
2 (prev. 3)	Carbon isotope analysis of compounds (see Pos. 1 plus <u>preparative HPLC purification</u> ) and short report	3	1.300,00 €	3.900,00 €
3 (new)	Carbon isotope analysis of compounds (Pos. 2 plus <u>seperate IRMS analysis</u> ) and short report	3	2.000,00 €	6.000,00 €

A percentual discount on the total price is offered for higher sample numbers:

6 samples 20 % due to 4.800 (Pos. 1), 6.240 € (Pos. 2) and 9.600 (Pos. 3)

10 samples 40 % due to 6.000 (Pos. 1), 7.800 € (Pos. 2) and 12.000 (Pos. 3)



**ORBICON**

**Bilag 12**

**CFC-analyser**

Orbicon A/S  
 Ringstedvej 20  
 4000 Roskilde  
 Att.: Niels Døssing Overheu

Geokemisk afdeling  
 J.nr. GEUS 217-00001  
 Ref. TL

Den 15. marts 2013

### CFC-analyse af grundvand fra Hvalsø undersøgelsesboringer

./.

Hermed fremsendes analyseresultater for CFC analyser af grundvand fra 5 undersøgelsesboringer nær Hvalsø. Formålet med analyserne var at foretage en aldersbestemmelse af grundvandet, men pga. forurening af grundvandet med CFC-12 og andre halocarboner kunne det kun lade sig gøre for en enkelt borings vedkommende. Grundvandet fra boring 206.1837-2, 24-28 m u. t. er beregnet til at være 35-40 år gammelt på basis af CFC-12 indholdet. CFC-11 indholdet indikerede højere alder, hvilket sandsynligvis skyldes delvis nedbrydning af denne forbindelse under anoxiske forhold. CFC-113 kunne ikke detekteres pga. de andre halocarboner, og derfor heller ikke anvendes til datering grundvandet. CFC-12 indholdet i boring 206.1817 er mere end 200 gange den forventede maksimale koncentration (0,0004 µg/l) fra nutidig atmosfære, og det høje indhold skyldes sandsynligvis lækage fra kompressorer fra f.eks. køleskabe. Grundvandet fra tre andre boringer er også forurenet med CFC-12, om end i mindre grad, se tabel 1.

Tabel 1

Boring DGU nr.	Dybde meter	Prøve Nr.	Udtaget Dato	Kl	Vsp m u top rør	µg/L CFC-12
206.1837-2	24-28	1	07-03-13	10.25	17,28	0,0002
		2	07-03-13	10.30		0,0002
206.1838-3	35-42	1	07-03-13	11.20	17,78	0,0011
		2	07-03-13	11.23		0,0012
206.1838-1	51-58	2	07-03-13	12.28	17,68	0,0039
		3	07-03-13	12.30		0,0037
206.1843-1	45-55	1	07-03-13	14.00	14,85	0,0342
		2	07-03-13	14.03		0,0315
206.1817	22-27	1	07-03-13	15.40	17,15	0,0965
		2	07-03-13	15.43		0,0975

GEUS  
 De Nationale Geologiske  
 Undersøgelser for Danmark  
 og Grønland  
 Øster Voldgade 10  
 1350 København K

Tlf. 38 14 20 00  
 Fax 38 14 20 50

CVR-nr. 55 14 50 16  
 EAN-nr. 5798000866003

geus@geus.dk  
 www.geus.dk

*GEUS er en forsknings- og  
 rådgivningsinstitution  
 i Klima- og  
 Energiministeriet*

./.

CFC laboratoriet foretager kun kvantitativ bestemmelse af de tre CFC forbindelser, der anvendes til aldersbestemmelse, men man kan få en fornemmelse af indholdet af de øvrige halocarboner ved at betragte kromatogrammerne på vedlagte figur. Kromatogrammet for ungt grundvand uden forurening er også vist på figuren for sammenligningens skyld.

Med venlig hilsen

Troels Laier

## Alder af grundvand bestemt ved CFC-metoden, Hvalsø

Boring DGU nr.	Dybde meter	Prøve Nr.	Udtaget Dato	Tid	Koncentration i vand			Beregnet partialtryk i atmosfæren, pptv			Beregnet CFC-årstal for grundvandsdannelse			Bemærkninger
					pg/kg CFC-11	pg/kg CFC-12	pg/kg CFC-113	CFC-11	CFC-12	CFC-113	CFC-11	CFC-12	CFC-113	
206.1837-2	24-28	1	07-03-13	10.25	17,8	167	0,0	5,5	229	0,0	1956,5	1975,0	<1959,5	Øvrige halocarboner ses i vedlagte kromatogrammer
		2	07-03-13	10.30	19,7	183	0,0	6,1	251	0,0	1956,5	1976,0	<1959,5	
206.1838-3	35-42	1	07-03-13	11.20	89,4	1107	0,0	27,7	1520	0,0	1965,0	*)	<1959,5	
		2	07-03-13	11.23	94,7	1150	0,0	29,4	1578	0,0	1965,5	*)	<1959,5	
206.1838-1	51-58	2	07-03-13	12.28	61,6	3941	0,0	19,1	5410	0,0	1963,0	*)	<1959,5	
		3	07-03-13	12.30	69,1	3691	0,0	21,4	5067	0,0	1963,5	*)	<1959,5	
206.1843-1	45-55	1	07-03-13	14.00	70,2	34177	0,0	21,8	46919	0,0	1963,5	*)	<1959,5	
		2	07-03-13	14.03	70,5	31528	0,0	21,9	43283	0,0	1963,5	*)	<1959,5	
206.1817	22-27	1	07-03-13	15.40	24,7	96460	0,0	7,7	132423	0,0	1958,0	*)	<1959,5	
		2	07-03-13	15.43	24,8	97520	0,0	7,7	133878	0,0	1958,0	*)	<1959,5	

Koncentrationerne i vand viser de målte CFC-koncentrationer

Beregnet partialtryk viser CFC-niveauet i den atmosfære vandet sidst har været i kontakt med

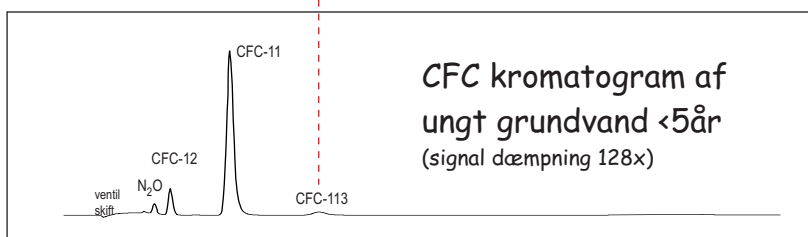
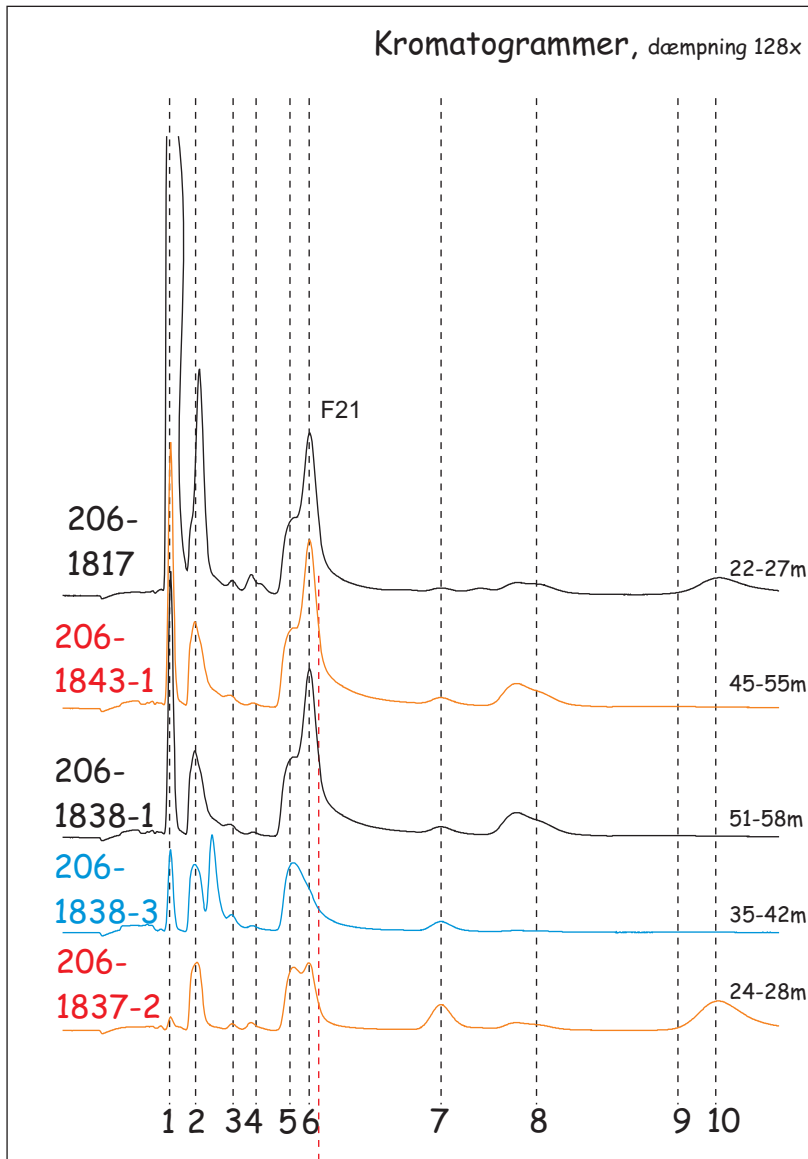
Beregnet CFC årstal for grundvandsdannelse viser hvornår atmosfæren havde det pågældende CFC-niveau

Under bemærkninger anføres bla andre stoffer som kromatogrammet registrerer

\*) CFC højere end den maksimale ligevægts-koncentration med atmosfæren



## Hvalsø marts 2013



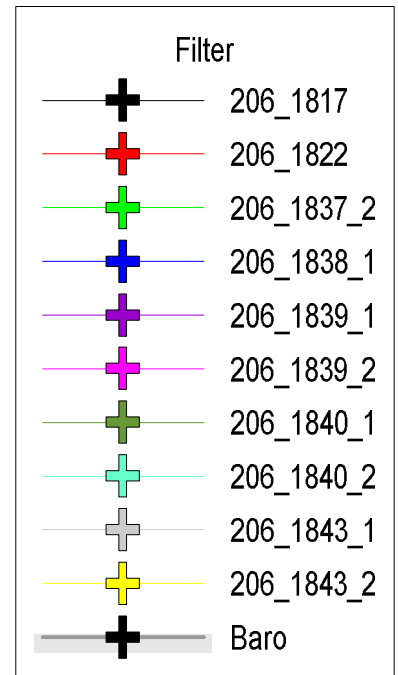
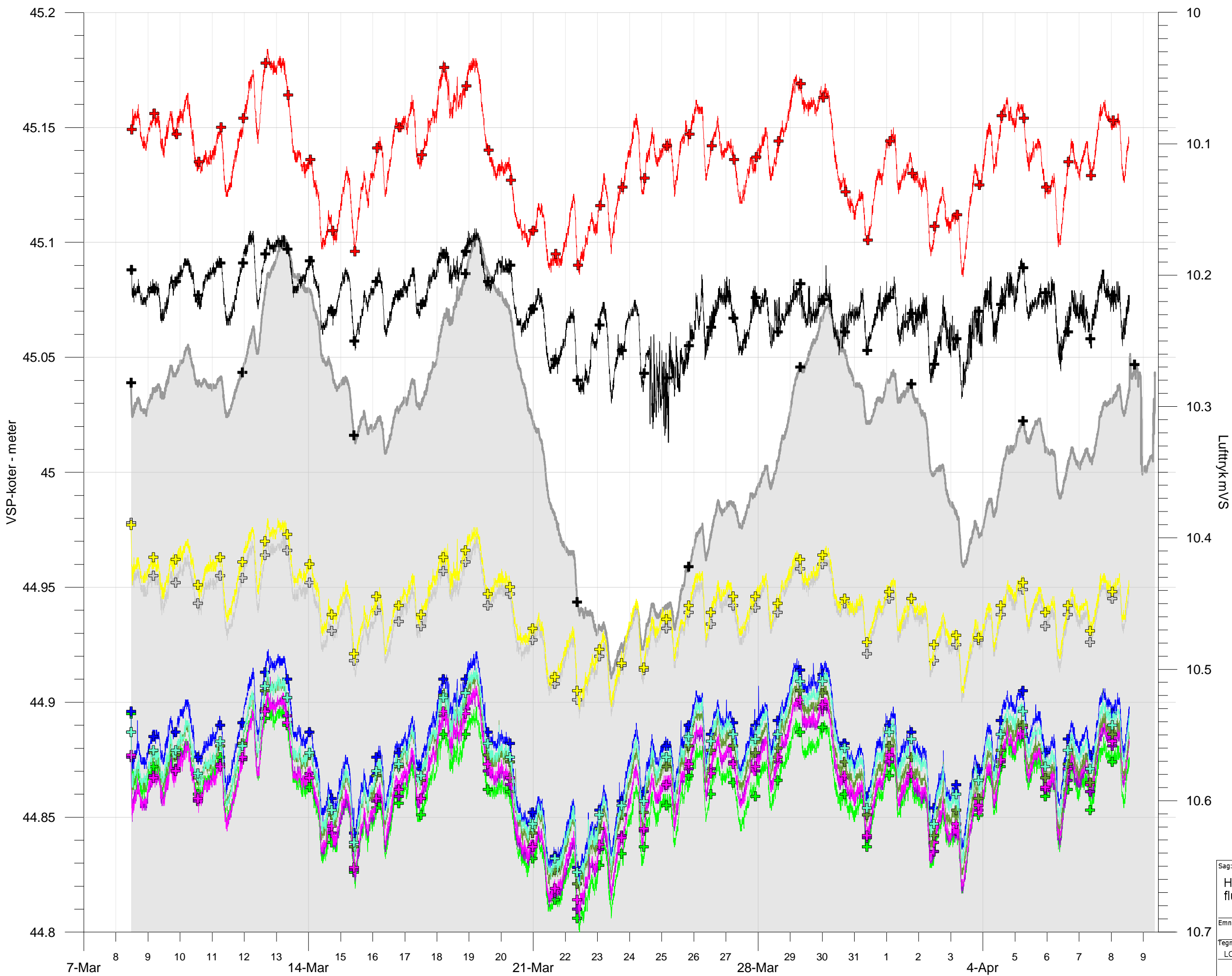
1 = CFC-12; 2 = CFC-114 el. HCFC-22; 3 = CFC-11; 4 = CH<sub>3</sub>Cl; 5=TCA; 6=F21(CHCl<sub>2</sub>F);  
7 = CCl<sub>4</sub> el. F41; 8 = CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>; 9 = kloroform og 10 = TCE




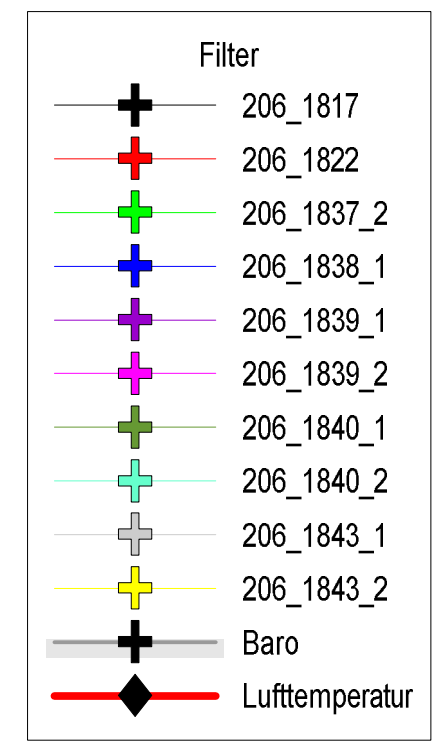
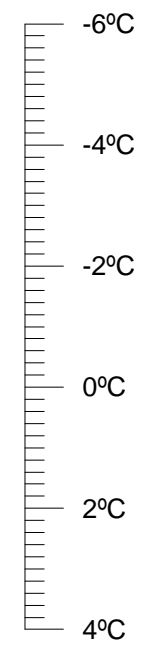
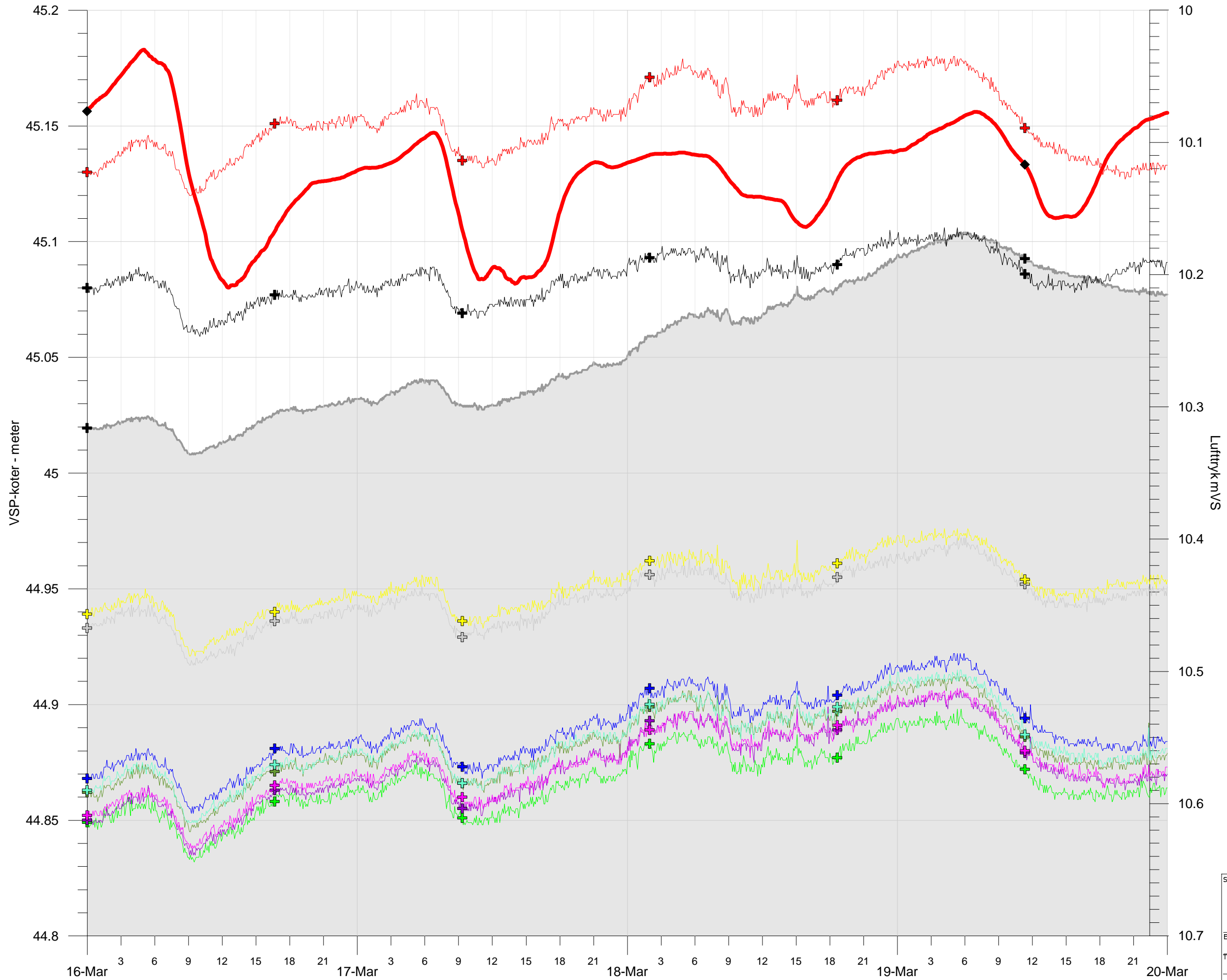
ORBICON

## Bilag 13

Tidsserier for pejlinger i boringerne  
206.1837/206.1838, 206.1840, 206.1841, 206.1843,  
206.1817 og 206.1822 i perioden 8. marts til 9. april



Sag: Hvalsø - Etablering af fluxtransekt						 <b>ORBICON</b>
Emne: Pejletidsserier for udvalgte filtre				Målforshold: -	Kotesystem: DVR90	
Tegner: LCLA	Kontrol: NIDO	Godkendt: THLA	Sagsnummer: 364-1200106	Dato: 17-10-2013	Bilag nr. 13.1	
ORBICON A/S		Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Tlf. 46 30 03 10 Fax 46 30 03 11	www.orbicon.dk mail@orbicon.dk		



Sag: Hvalsø - Etablering af fluxtransekt

Emne: Pejletidsserier for udvalgte filtre for perioden 16. til 20. marts

Målforshold: - Kotesystem: DVR90

Tegner: LCLA	Kontrol: NIDO	Godkendt: THLA	Sagsnummer: 364-1200106	Dato: 17-10-2013	Bilag nr.: 13.2
--------------	---------------	----------------	-------------------------	------------------	-----------------

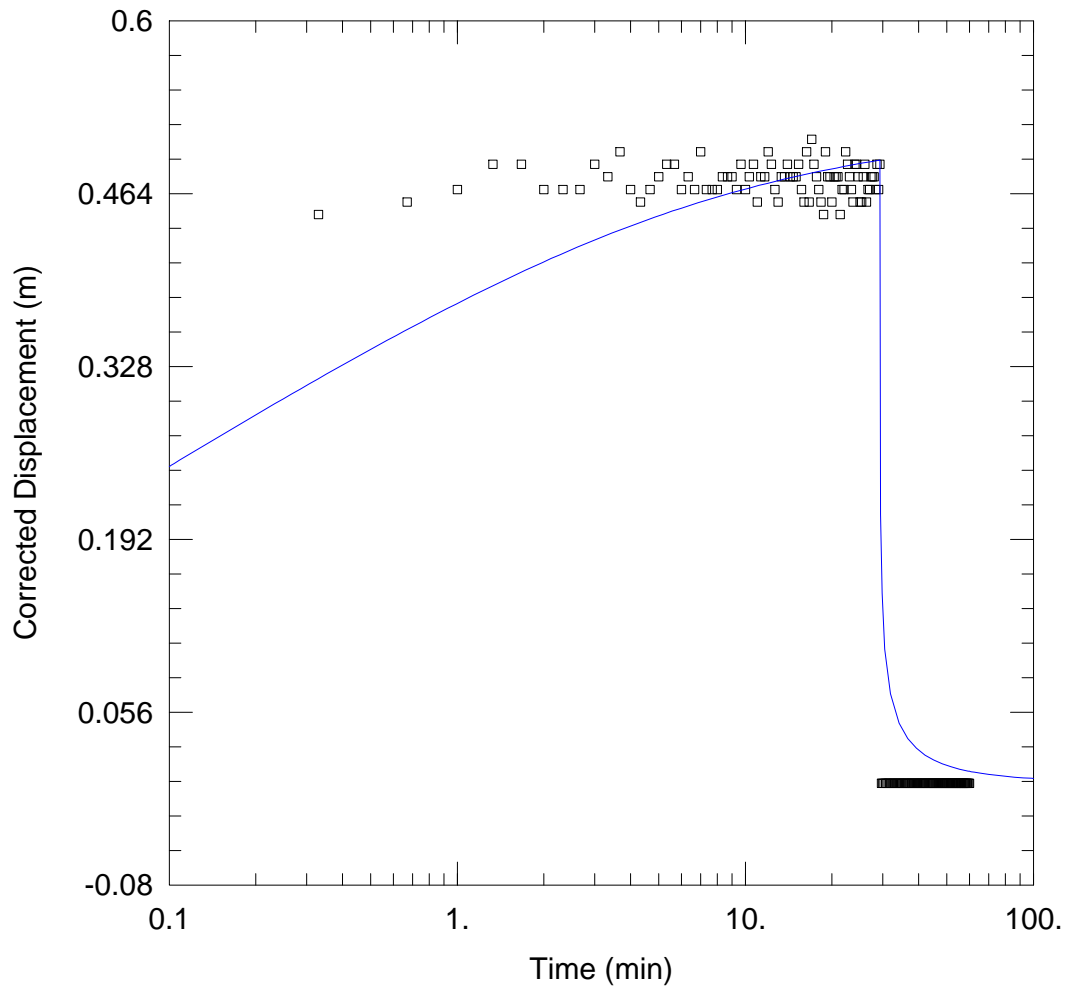
Orbicon A/S Ringstedvej 20 Tlf. 46 30 03 10 www.orbicon.dk  
4000 Roskilde Fax 46 30 03 11 mail@orbicon.dk



ORBICON

Bilag 14

Resultater og tolkning af pumpetests



WELL TEST ANALYSIS

Data Set: T:\...MB1-1.aqt  
 Date: 02/18/13

Time: 08:09:23

PROJECT INFORMATION

Company: Orbicon  
 Client: RegSj  
 Project: 364-1200106  
 Location: Hvalsø  
 Test Well: MB1-1  
 Test Date: 10. oktober 2012

WELL DATA

Pumping Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
MB1-1	0	0

Observation Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
□ MB1-1	0	0

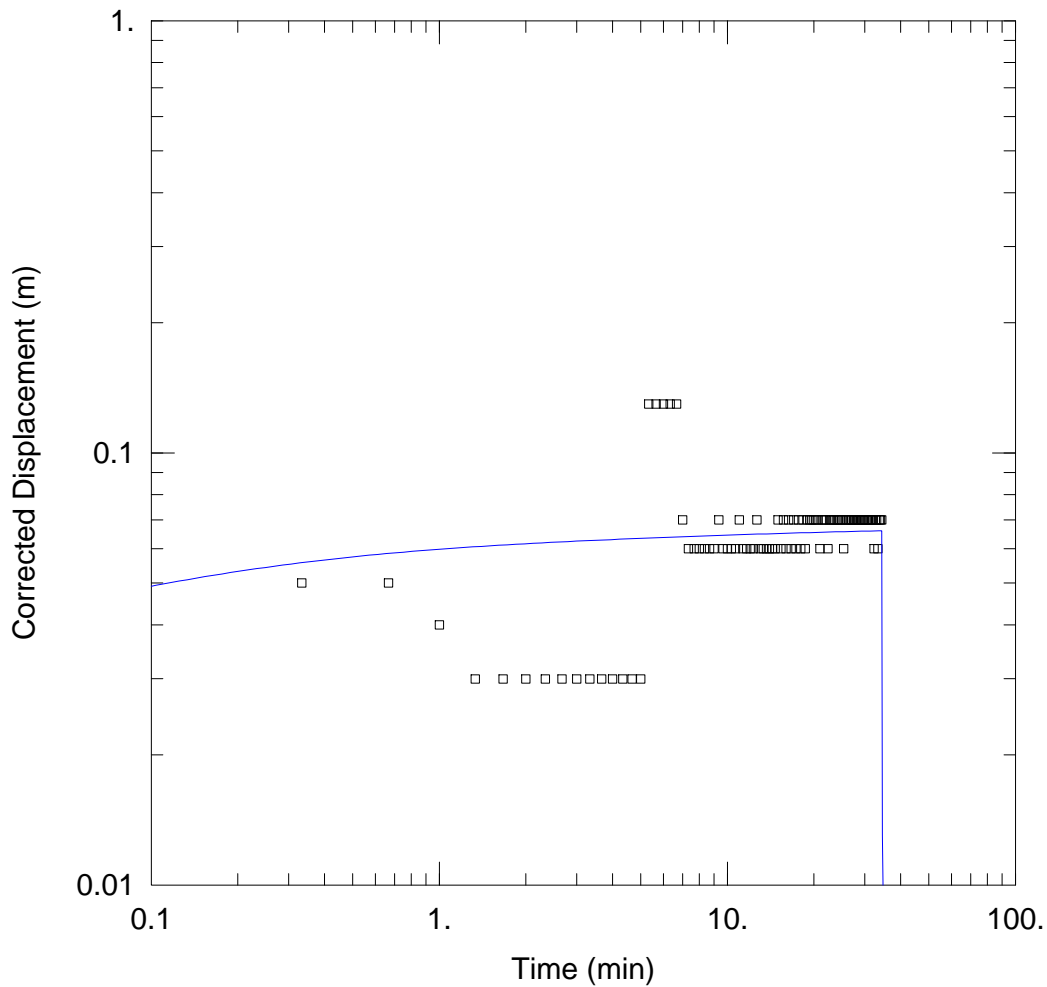
SOLUTION

Aquifer Model: Unconfined

Solution Method: Theis

T = 0.01595 m<sup>2</sup>/sec  
 Kz/Kr = 0.1

S = 0.1  
 b = 40. m



### WELL TEST ANALYSIS

Data Set: T:\...MB1-2.aqt  
 Date: 02/18/13

Time: 08:30:27

### PROJECT INFORMATION

Company: Orbicon  
 Client: RegSj  
 Project: 364-1200106  
 Location: Hvalsø  
 Test Well: MB1-2  
 Test Date: 10. oktober 2012

### WELL DATA

#### Pumping Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
MB1-2	0	0

#### Observation Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
□ MB1-2	0	0

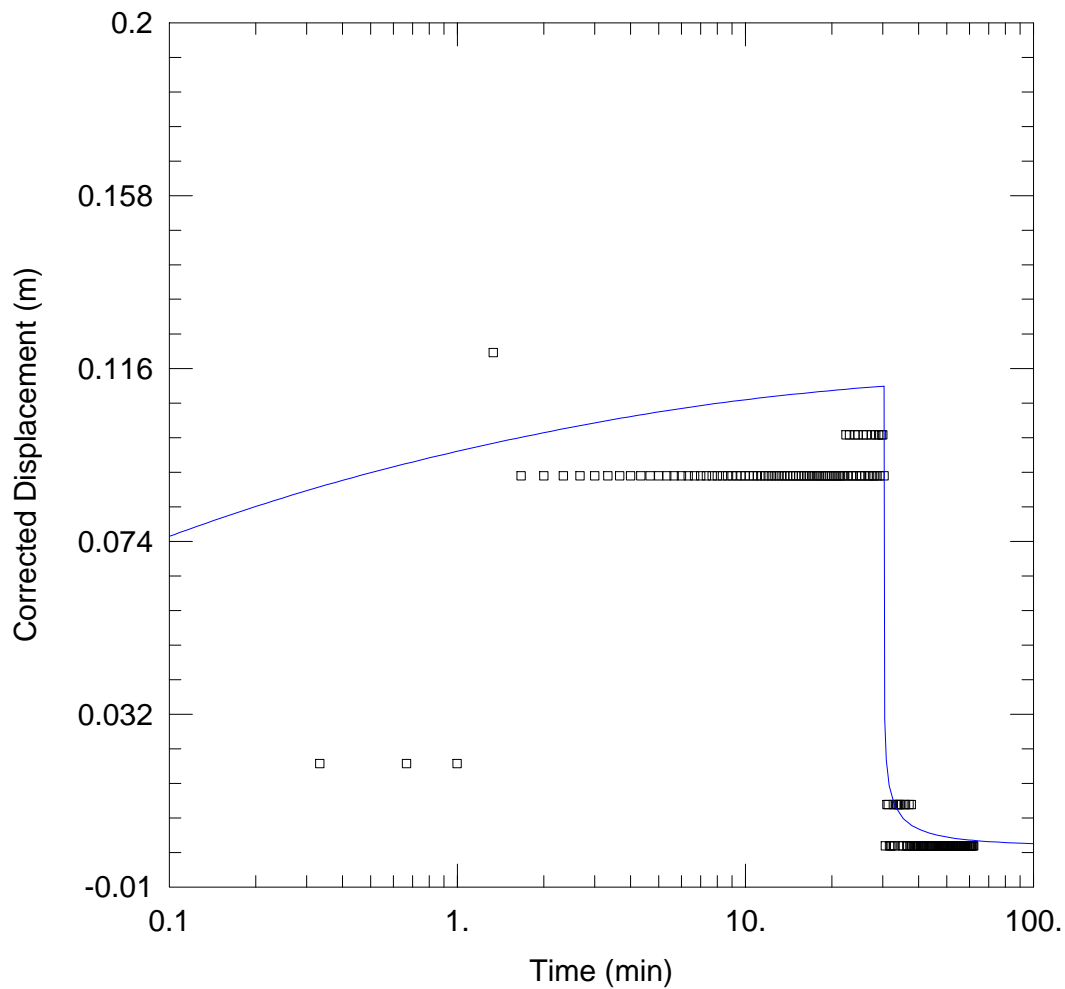
### SOLUTION

Aquifer Model: Unconfined

Solution Method: Theis

T = 0.1521 m<sup>2</sup>/sec  
 Kz/Kr = 0.1

S = 0.1  
 b = 40. m



WELL TEST ANALYSIS

Data Set: T:\...\MB1-3.aqt  
 Date: 02/18/13

Time: 08:30:46

PROJECT INFORMATION

Company: Orbicon  
 Client: RegSj  
 Project: 364-1200106  
 Location: Hvalsø  
 Test Well: MB1-3  
 Test Date: 10. oktober 2012

WELL DATA

Pumping Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
MB1-3	0	0

Observation Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
□ MB1-3	0	0

SOLUTION

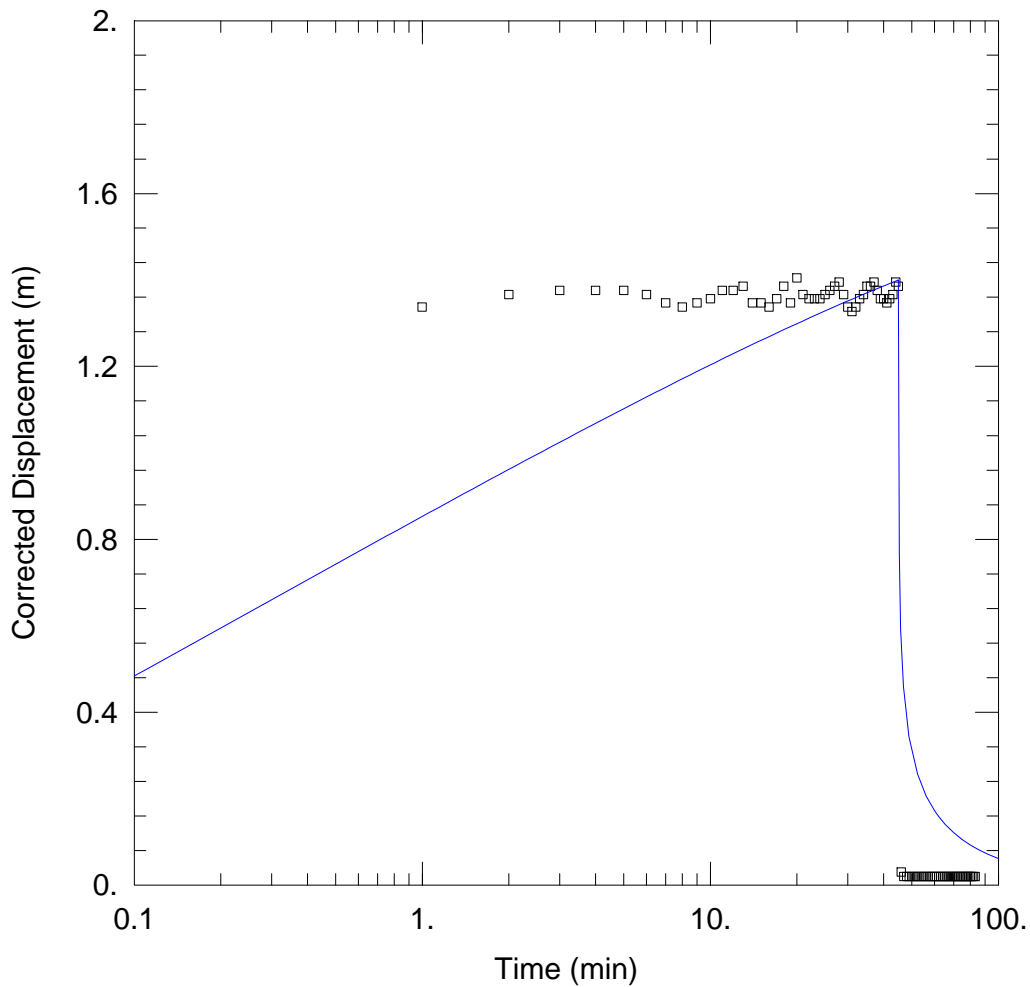
Aquifer Model: Unconfined

Solution Method: Theis

T = 0.09471 m<sup>2</sup>/sec  
 Kz/Kr = 0.1

S = 0.1  
 b = 40. m





### WELL TEST ANALYSIS

Data Set: T:\...\MB1B-1.aqt  
 Date: 02/18/13

Time: 08:31:16

### PROJECT INFORMATION

Company: Orbicon  
 Client: RegSj  
 Project: 364-1200106  
 Location: Hvalsø  
 Test Well: MB1B-1  
 Test Date: 10. oktober 2012

### WELL DATA

#### Pumping Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
MB1B-1	0	0

#### Observation Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
□ MB1B-1	0	0

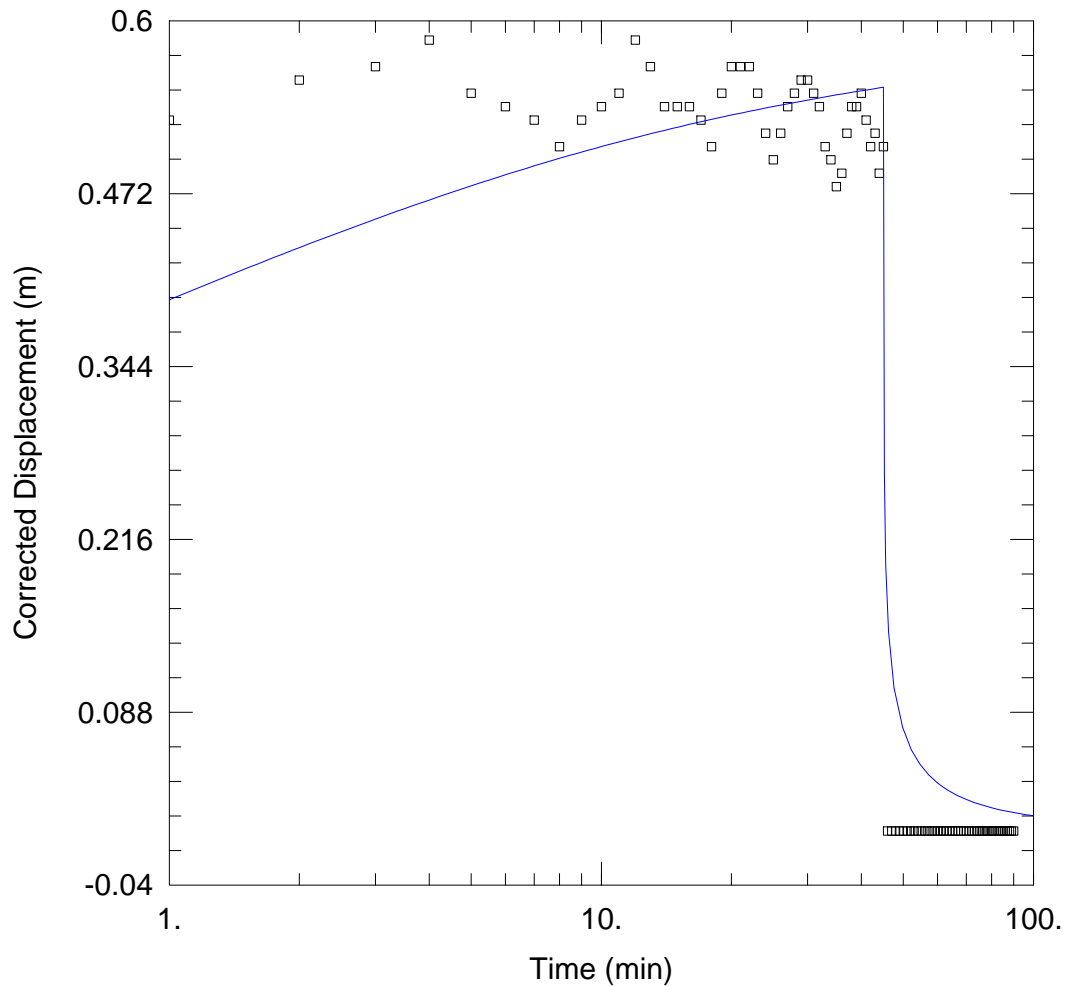
### SOLUTION

Aquifer Model: Unconfined

Solution Method: Theis

T = 0.005341 m<sup>2</sup>/sec  
 Kz/Kr = 0.1

S = 0.1  
 b = 40.3 m



WELL TEST ANALYSIS

Data Set: T:\...\MB1B-2.aqt  
 Date: 02/18/13

Time: 08:16:13

PROJECT INFORMATION

Company: Orbicon  
 Client: RegSj  
 Project: 364-1200106  
 Location: Hvalsø  
 Test Well: MB1B-2  
 Test Date: 10. oktober 2012

WELL DATA

Pumping Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
MB1B-2	0	0

Observation Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
□ MB1B-2	0	0

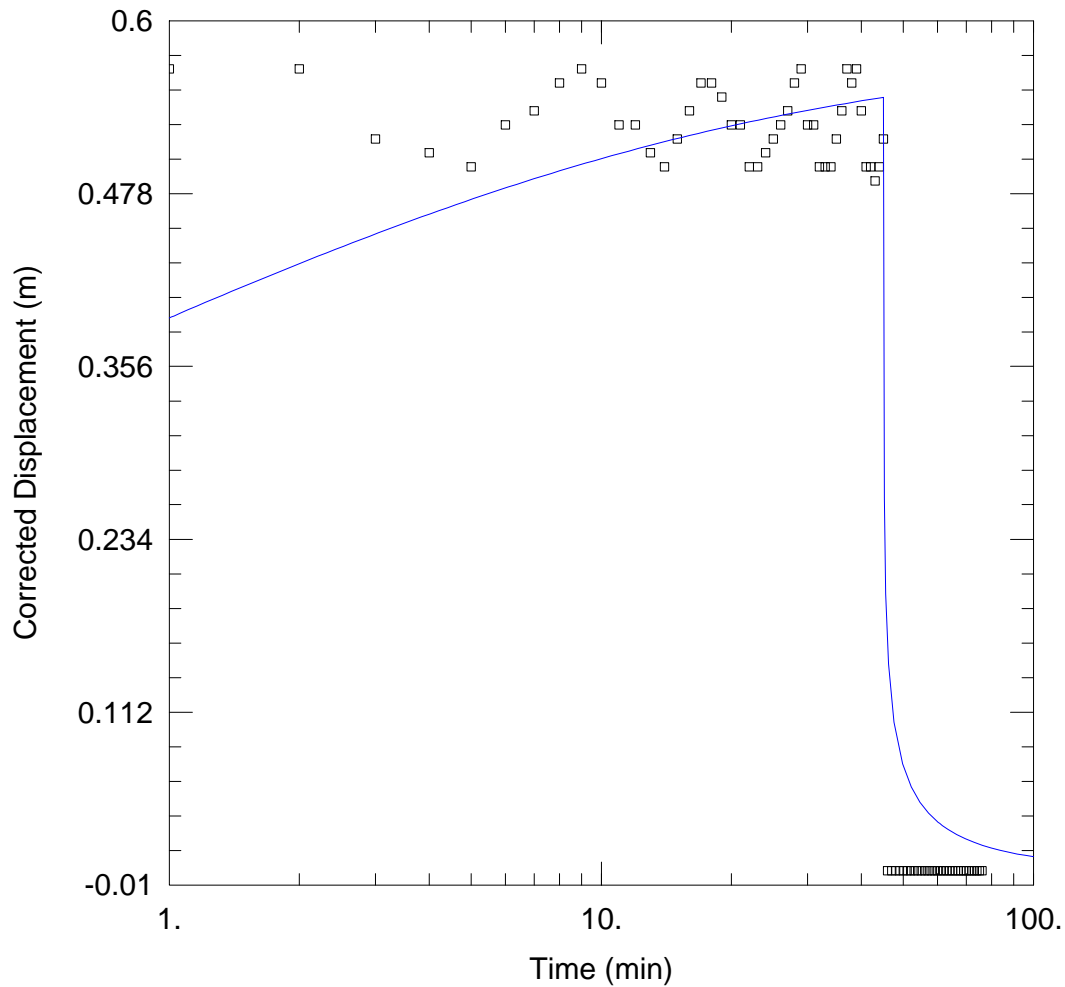
SOLUTION

Aquifer Model: Unconfined

Solution Method: Theis

T = 0.01335 m<sup>2</sup>/sec  
 Kz/Kr = 0.1

S = 0.1  
 b = 40.3 m



### WELL TEST ANALYSIS

Data Set: T:\...MB1B-3.aqt  
 Date: 02/18/13

Time: 08:17:05

### PROJECT INFORMATION

Company: Orbicon  
 Client: RegSj  
 Project: 364-1200106  
 Location: Hvalsø  
 Test Well: MB1-3  
 Test Date: 10. oktober 2012

### WELL DATA

#### Pumping Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
MB1B-3	0	0

#### Observation Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
□ MB1B-3	0	0

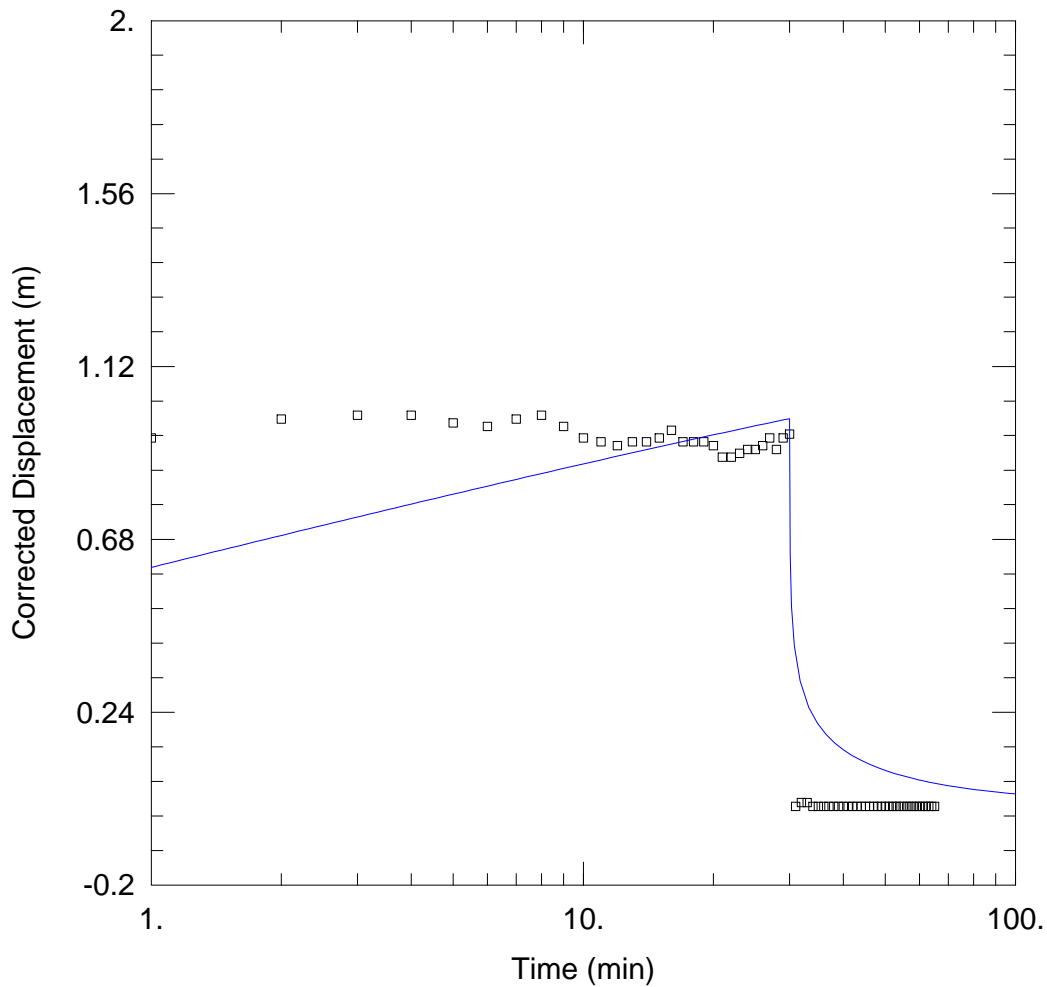
### SOLUTION

Aquifer Model: Unconfined

Solution Method: Theis

T = 0.01339 m<sup>2</sup>/sec  
 Kz/Kr = 0.1

S = 0.1  
 b = 40.1 m



WELL TEST ANALYSIS

Data Set: T:\...\MB2-1.aqt  
 Date: 02/18/13

Time: 08:32:15

PROJECT INFORMATION

Company: Orbicon  
 Client: RegSj  
 Project: 364-1200106  
 Location: Hvalsø  
 Test Well: MB2-1  
 Test Date: 10. oktober 2012

WELL DATA

Pumping Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
MB2-1	0	0

Observation Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
□ MB2-1	0	0

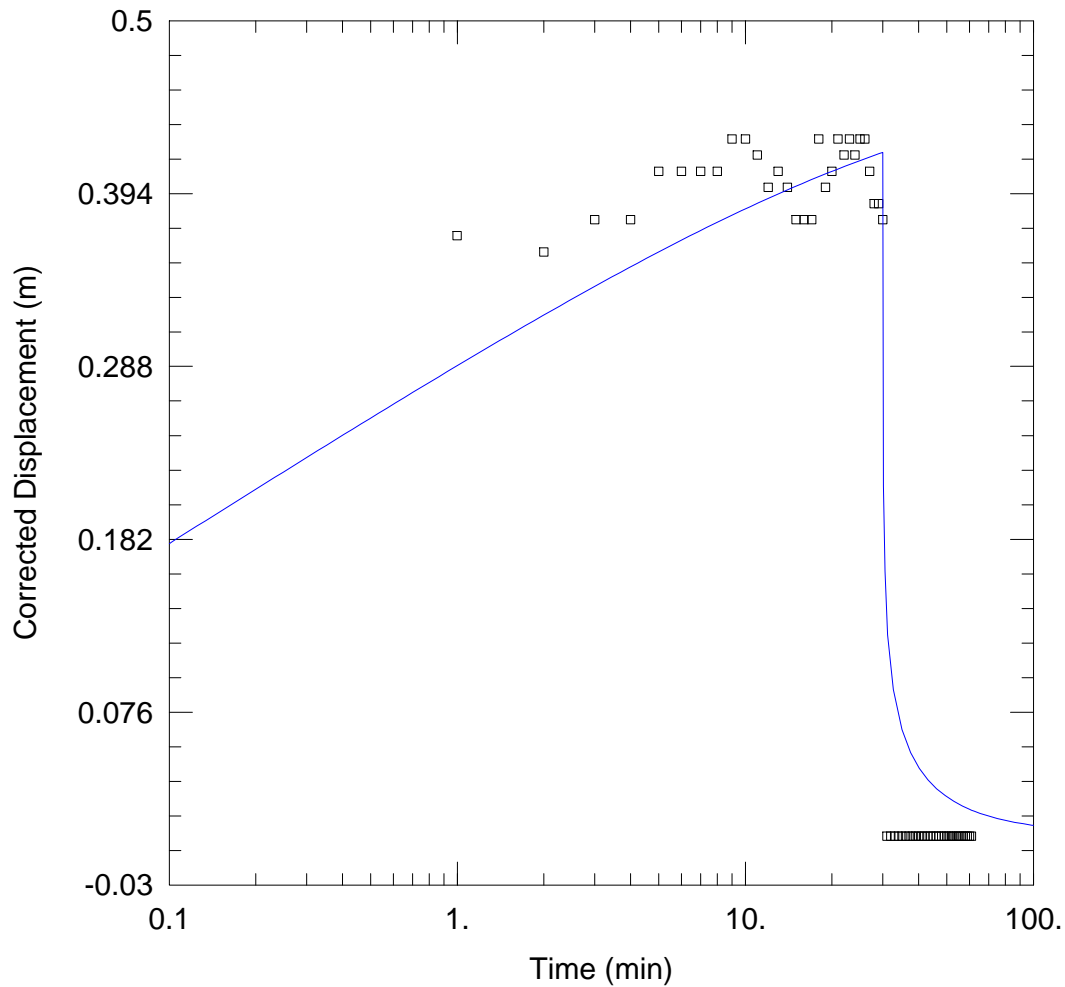
SOLUTION

Aquifer Model: Unconfined

Solution Method: Theis

T = 0.00411 m<sup>2</sup>/sec  
 Kz/Kr = 0.1

S = 0.1  
 b = 36.55 m



WELL TEST ANALYSIS

Data Set: T:\...MB2-2.aqt  
 Date: 02/18/13

Time: 08:19:01

PROJECT INFORMATION

Company: Orbicon  
 Client: RegSj  
 Project: 364-1200106  
 Location: Hvalsø  
 Test Well: MB1B-2  
 Test Date: 10. oktober 2012

WELL DATA

Pumping Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
MB2-2	0	0

Observation Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
□ MB2-2	0	0

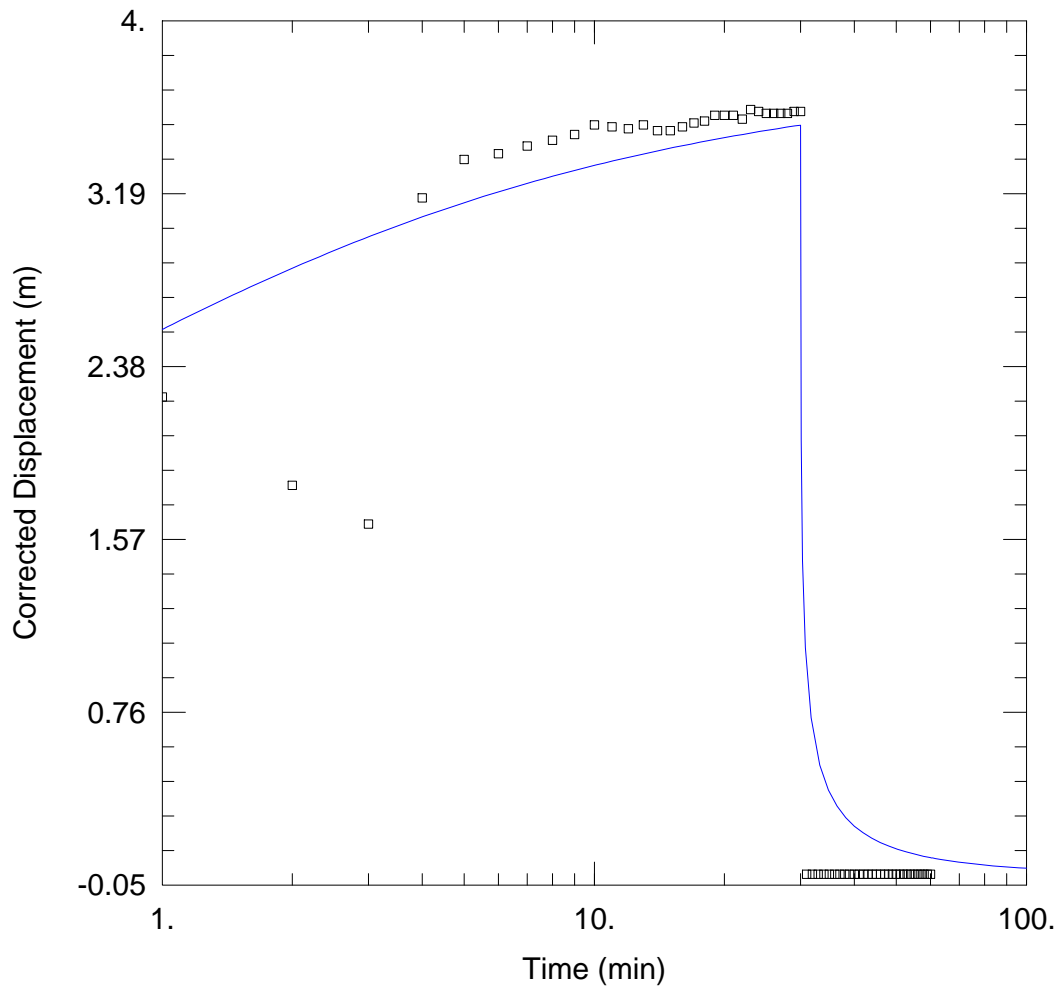
SOLUTION

Aquifer Model: Unconfined

Solution Method: Theis

T = 0.01077 m<sup>2</sup>/sec  
 Kz/Kr = 0.1

S = 0.1  
 b = 36.1 m



WELL TEST ANALYSIS

Data Set: T:\...MB2-3.aqt  
 Date: 02/18/13

Time: 08:32:49

PROJECT INFORMATION

Company: Orbicon  
 Client: RegSj  
 Project: 364-1200106  
 Location: Hvalsø  
 Test Well: MB1-3  
 Test Date: 10. oktober 2012

WELL DATA

Pumping Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
MB2-3	0	0

Observation Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
□ MB2-3	0	0

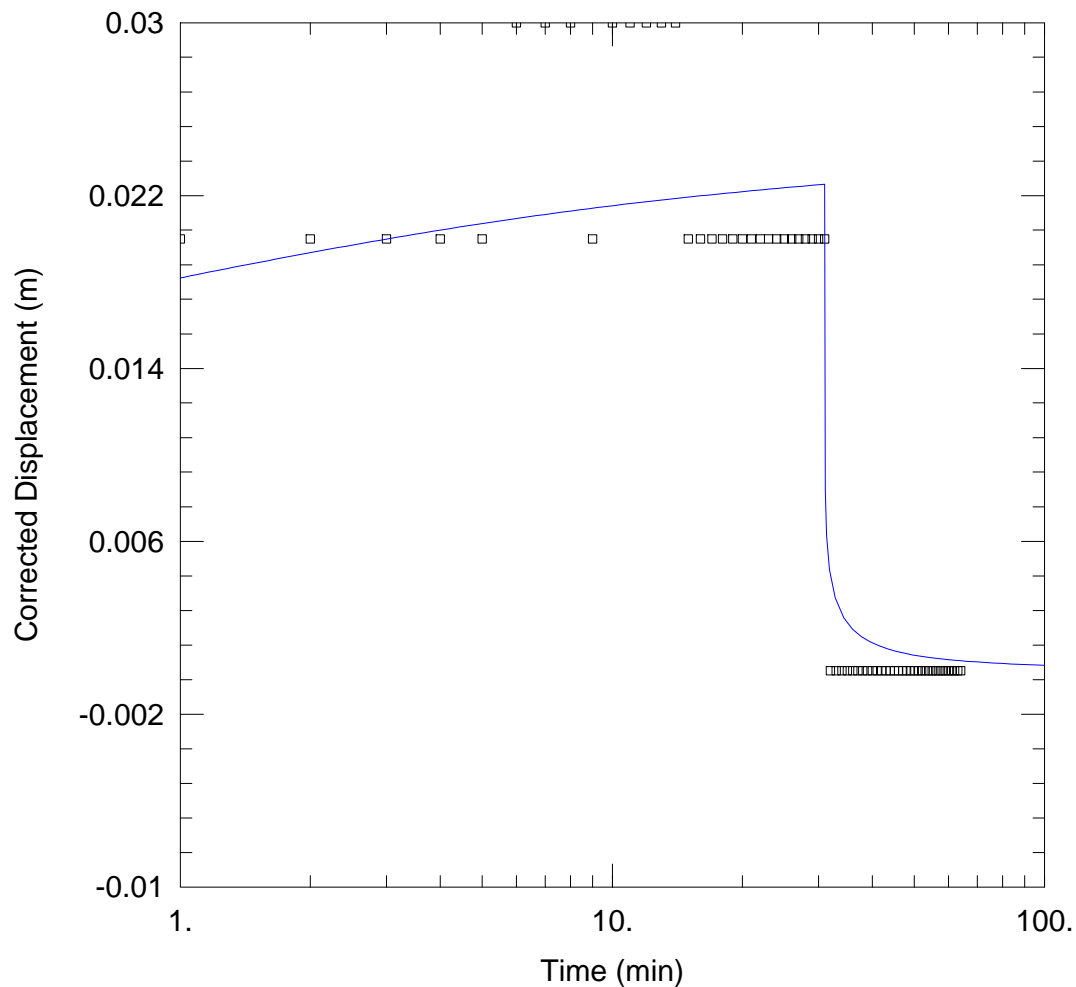
SOLUTION

Aquifer Model: Unconfined

Solution Method: Theis

T = 0.00339 m<sup>2</sup>/sec  
 Kz/Kr = 0.1

S = 0.1  
 b = 36.5 m



### WELL TEST ANALYSIS

Data Set: T:\...\MB2-4.aqt

Date: 02/18/13

Time: 08:35:57

### PROJECT INFORMATION

Company: Orbicon

Client: RegSj

Project: 364-1200106

Location: Hvalsø

Test Well: MB2-4

Test Date: 10. oktober 2012

### WELL DATA

#### Pumping Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
MB2-4	0	0

#### Observation Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
□ MB2-4	0	0

### SOLUTION

Aquifer Model: Unconfined

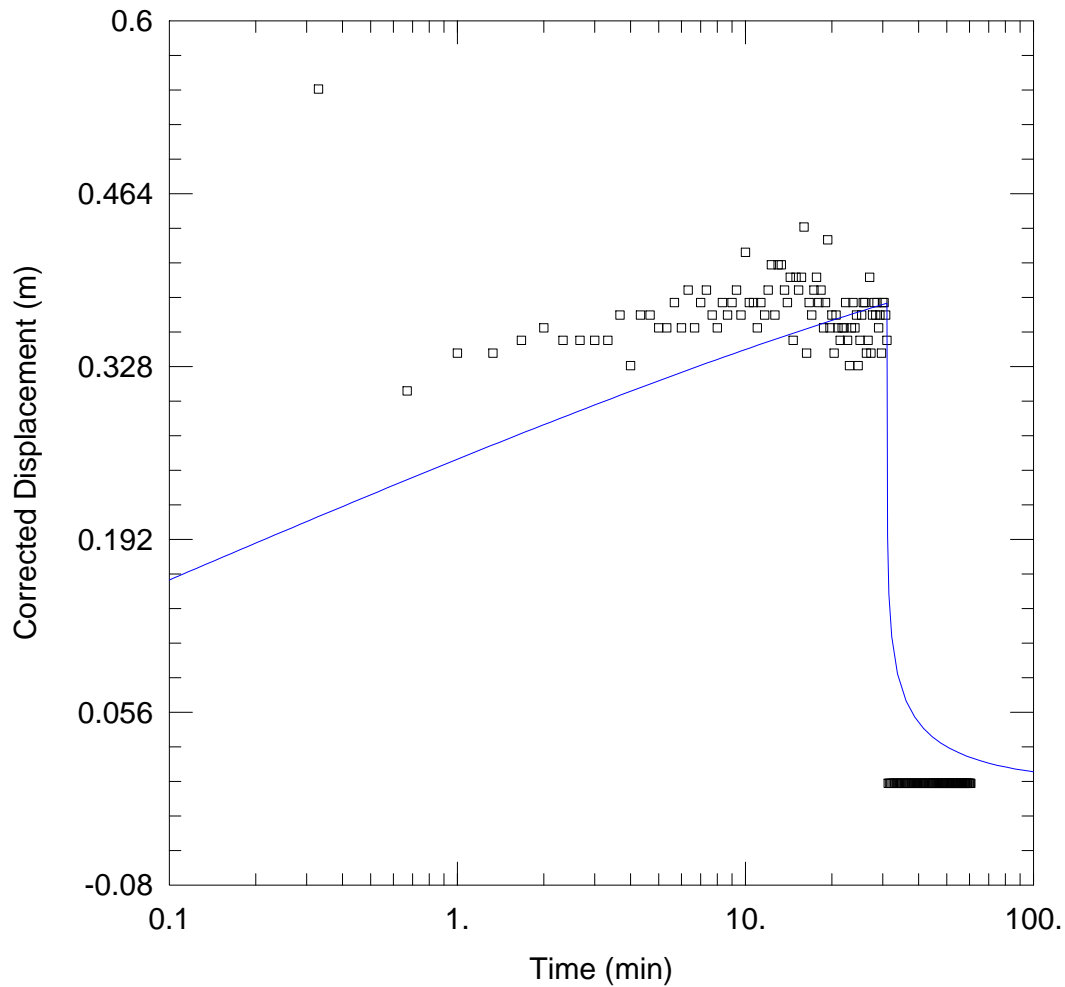
Solution Method: Theis

T = 0.222 m<sup>2</sup>/sec

S = 0.1

Kz/Kr = 0.1

b = 36.5 m



WELL TEST ANALYSIS

Data Set: T:\...MB3-1.aqt  
 Date: 02/18/13

Time: 08:36:54

PROJECT INFORMATION

Company: Orbicon  
 Client: RegSj  
 Project: 364-1200106  
 Location: Hvalsø  
 Test Well: MB3-1  
 Test Date: 10. oktober 2012

WELL DATA

Pumping Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
MB3-1	0	0

Observation Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
□ MB3-1	0	0

SOLUTION

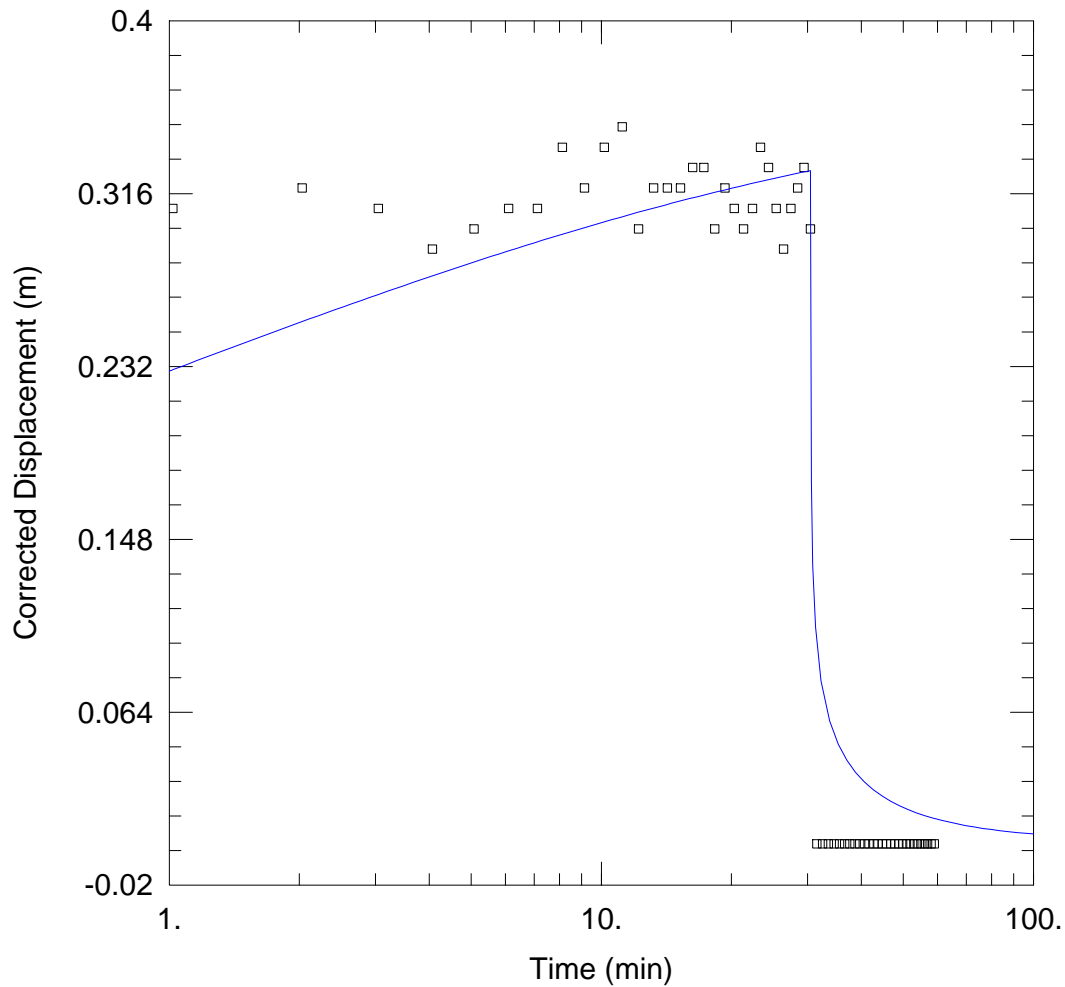
Aquifer Model: Unconfined

Solution Method: Theis

T = 0.01177 m<sup>2</sup>/sec  
 Kz/Kr = 0.1

S = 0.1  
 b = 40.3 m





WELL TEST ANALYSIS

Data Set: T:\...MB3-2.aqt  
 Date: 02/18/13

Time: 08:37:23

PROJECT INFORMATION

Company: Orbicon  
 Client: RegSj  
 Project: 364-1200106  
 Location: Hvalsø  
 Test Well: MB3-2  
 Test Date: 10. oktober 2012

WELL DATA

Pumping Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
MB3-2	0	0

Observation Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
□ MB3-2	0	0

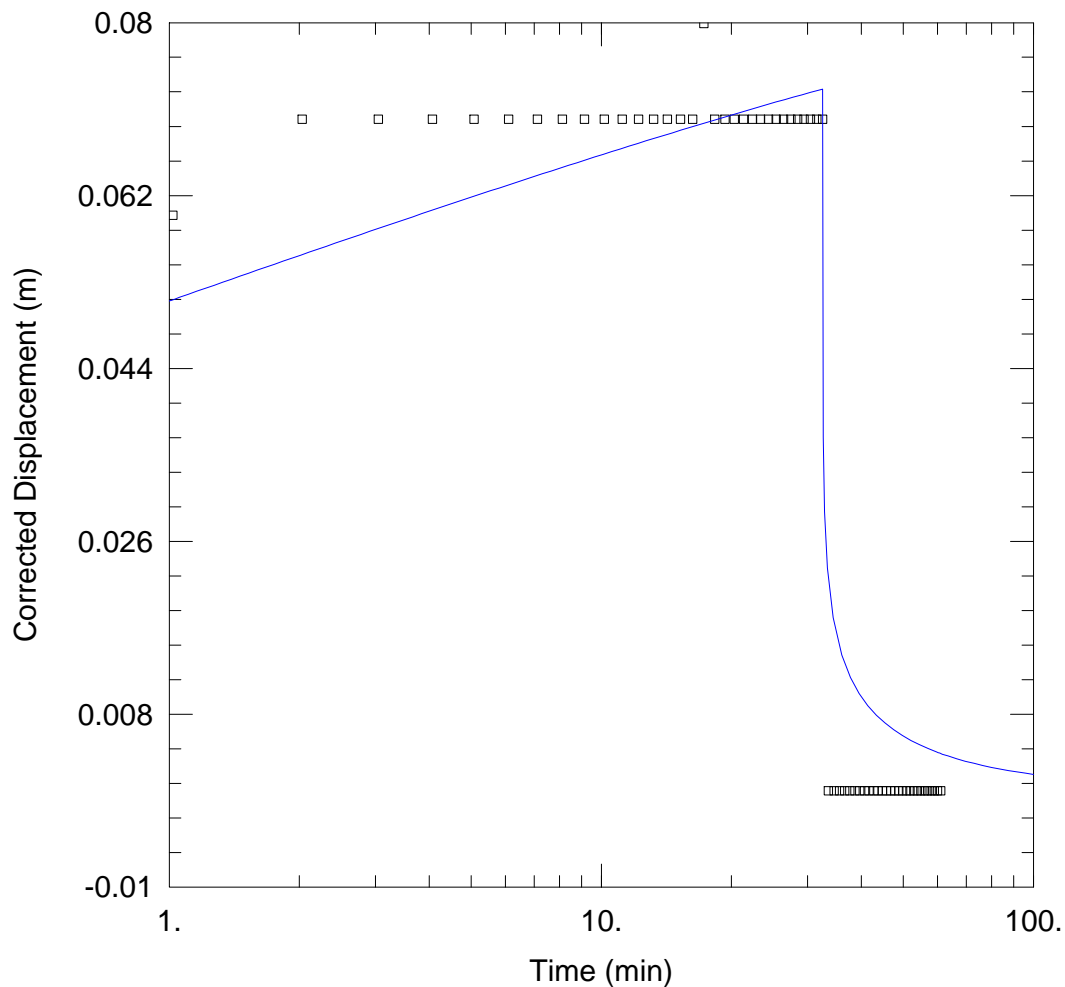
SOLUTION

Aquifer Model: Unconfined

Solution Method: Theis

T = 0.01353 m<sup>2</sup>/sec  
 Kz/Kr = 0.1

S = 0.1  
 b = 39.5 m



WELL TEST ANALYSIS

Data Set: T:\...MB3-3.aqt  
 Date: 02/18/13

Time: 08:38:11

PROJECT INFORMATION

Company: Orbicon  
 Client: RegSj  
 Project: 364-1200106  
 Location: Hvalsø  
 Test Well: MB3-3  
 Test Date: 10. oktober 2012

WELL DATA

Pumping Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
MB3-3	0	0

Observation Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
□ MB3-3	0	0

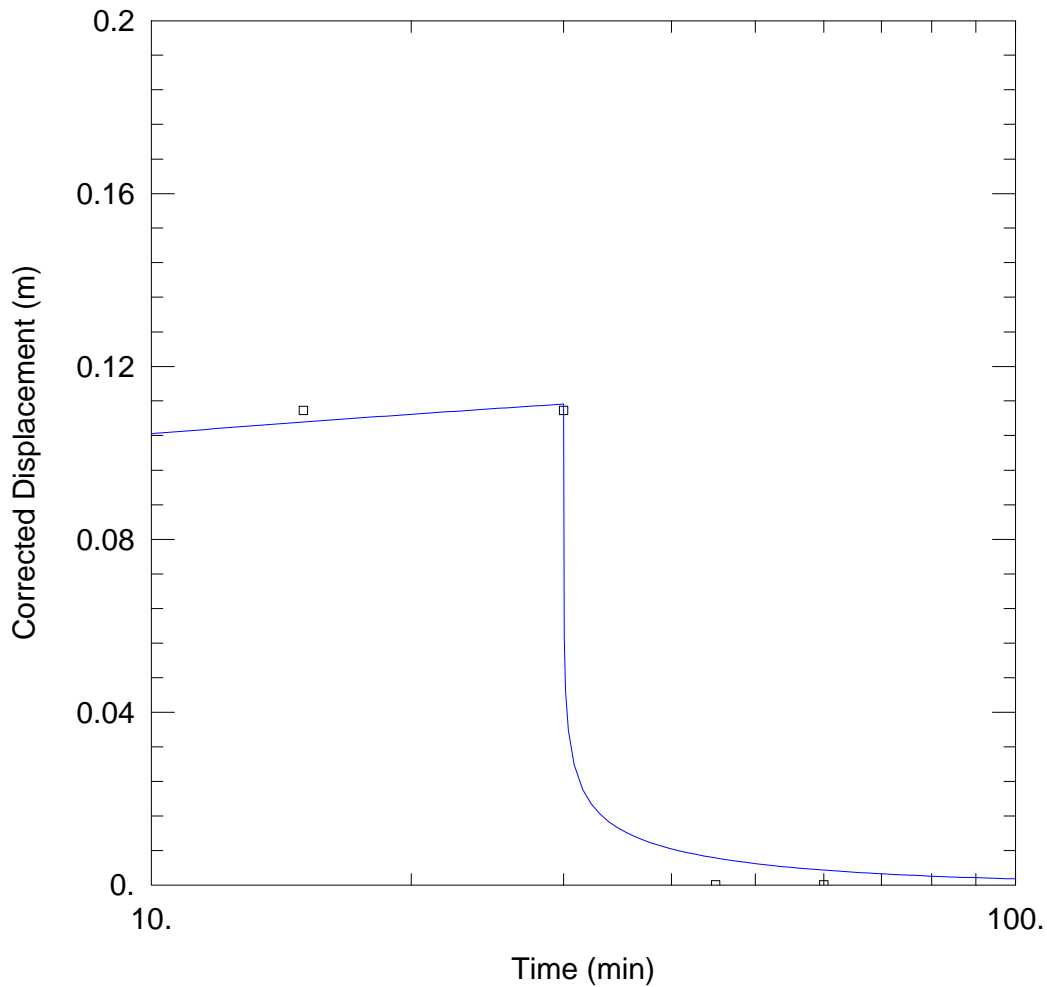
SOLUTION

Aquifer Model: Unconfined

Solution Method: Theis

T = 0.03802 m<sup>2</sup>/sec  
 Kz/Kr = 0.1

S = 0.1  
 b = 39.3 m



WELL TEST ANALYSIS

Data Set: T:\...\MB4-1.aqt  
 Date: 02/18/13

Time: 08:38:44

PROJECT INFORMATION

Company: Orbicon  
 Client: RegSj  
 Project: 364-1200106  
 Location: Hvalsø  
 Test Well: MB4-1  
 Test Date: 10. oktober 2012

WELL DATA

Pumping Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
MB4-1	0	0

Observation Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
□ MB4-1	0	0

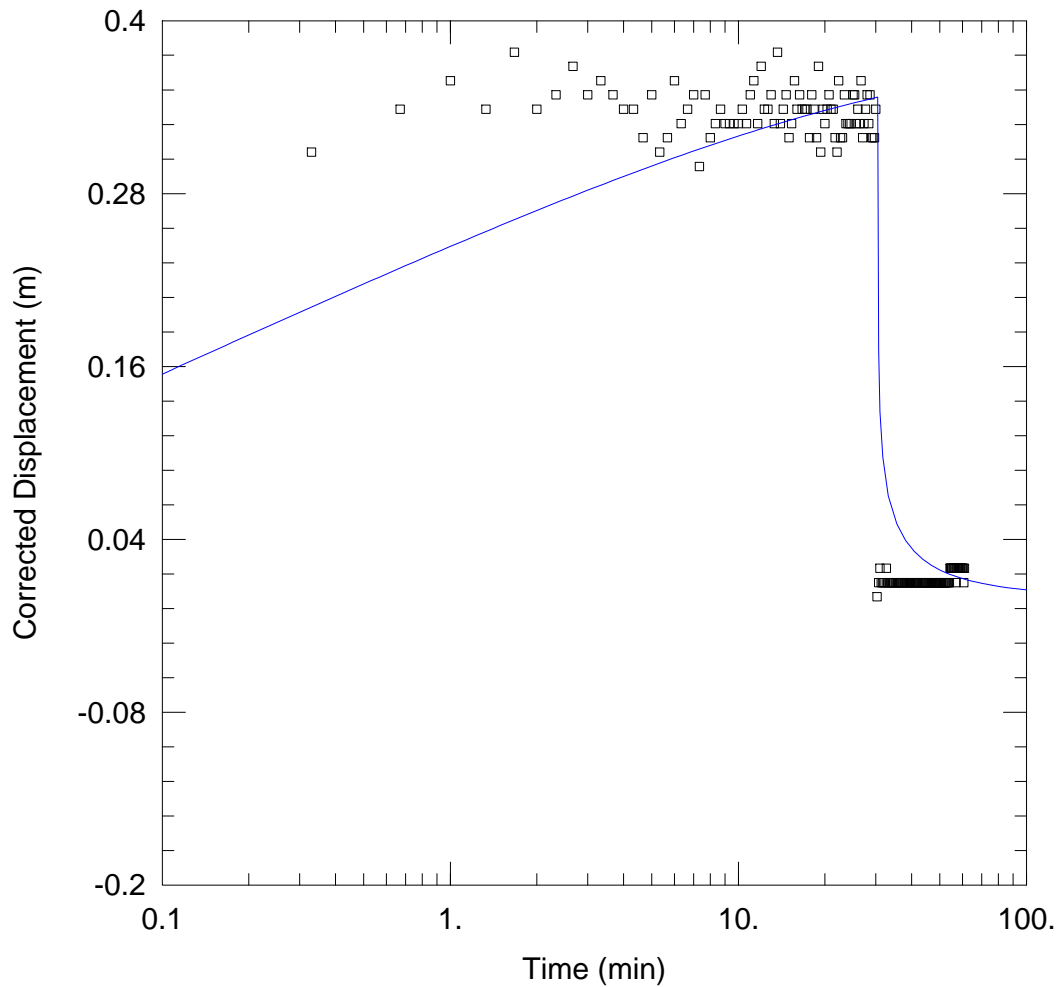
SOLUTION

Aquifer Model: Unconfined

Solution Method: Theis

T = 0.04769 m<sup>2</sup>/sec  
 Kz/Kr = 0.1

S = 0.1  
 b = 40.3 m



WELL TEST ANALYSIS

Data Set: T:\...\MB4-2.aqt  
 Date: 02/18/13

Time: 08:40:08

PROJECT INFORMATION

Company: Orbicon  
 Client: RegSj  
 Project: 364-1200106  
 Location: Hvalsø  
 Test Well: MB4-2  
 Test Date: 10. oktober 2012

WELL DATA

Pumping Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
MB4-2	0	0

Observation Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
□ MB4-2	0	0

SOLUTION

Aquifer Model: Unconfined

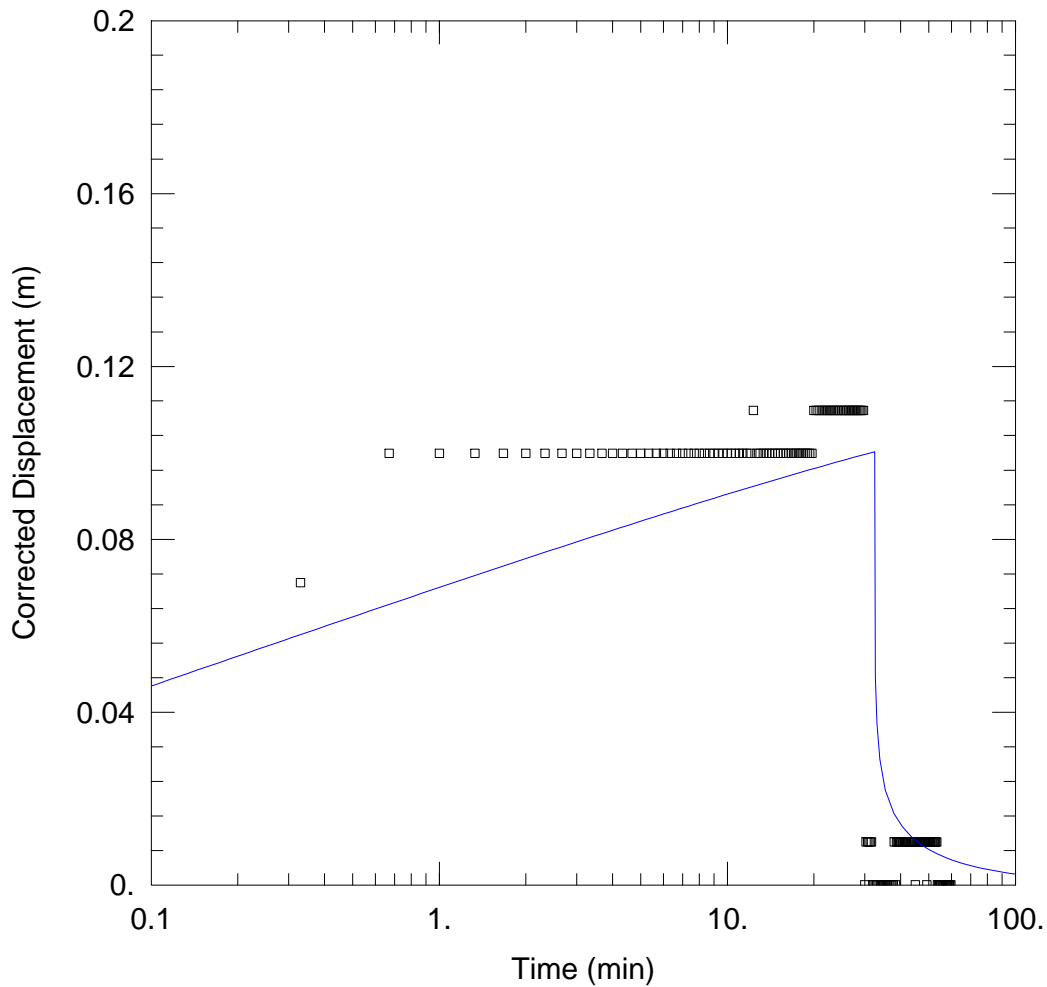
Solution Method: Theis

T = 0.0133 m<sup>2</sup>/sec

S = 0.1

Kz/Kr = 0.1

b = 39.9 m



### WELL TEST ANALYSIS

Data Set: T:\...MB4-3.aqt  
 Date: 02/18/13

Time: 08:41:11

### PROJECT INFORMATION

Company: Orbicon  
 Client: RegSj  
 Project: 364-1200106  
 Location: Hvalsø  
 Test Well: MB4-3  
 Test Date: 10. oktober 2012

### WELL DATA

#### Pumping Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
MB3-3	0	0

#### Observation Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
□ MB3-3	0	0

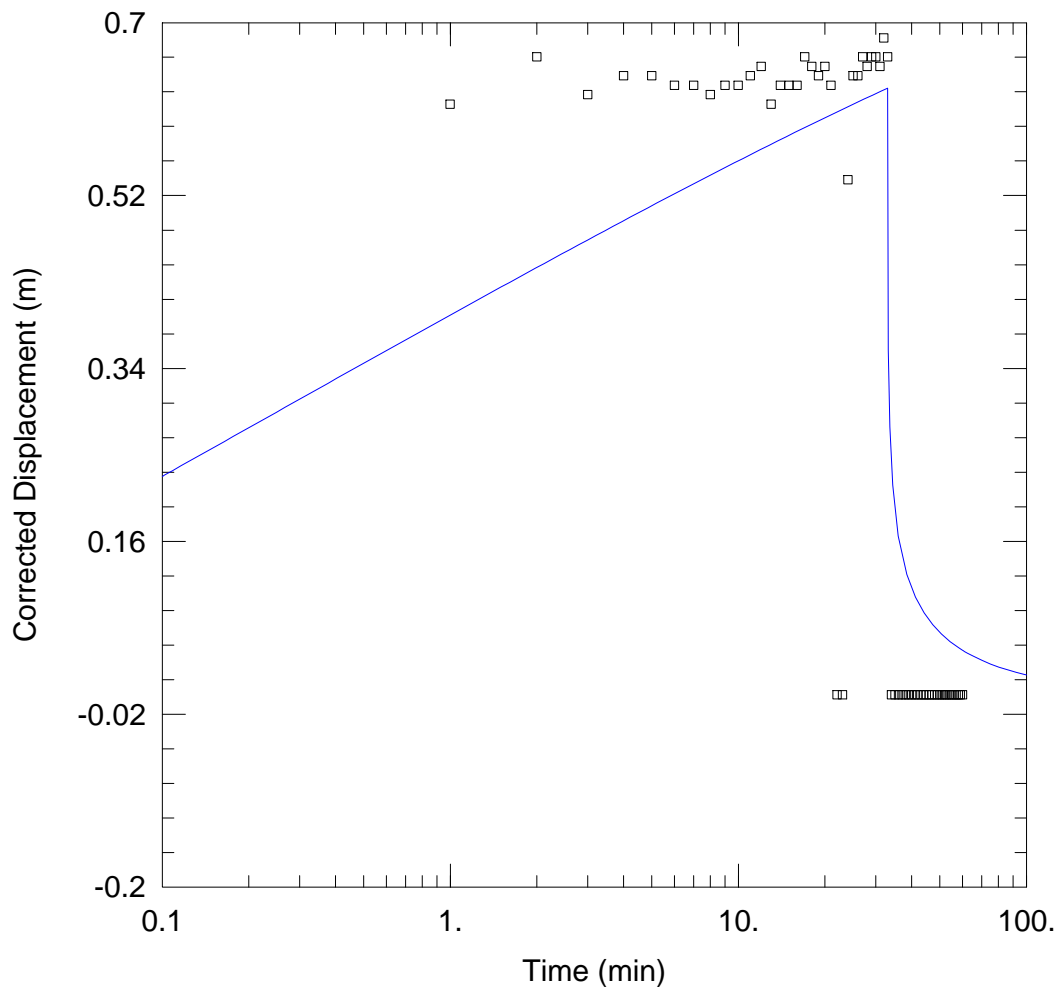
### SOLUTION

Aquifer Model: Unconfined

Solution Method: Theis

T = 0.02785 m<sup>2</sup>/sec  
 Kz/Kr = 0.1

S = 0.1  
 b = 37.39 m



### WELL TEST ANALYSIS

Data Set: T:\...\MB5-1.aqt

Date: 02/18/13

Time: 08:41:46

### PROJECT INFORMATION

Company: Orbicon

Client: RegSj

Project: 364-1200106

Location: Hvalsø

Test Well: MB5-1

Test Date: 10. oktober 2012

### WELL DATA

#### Pumping Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
MB5-1	0	0

#### Observation Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
□ MB5-1	0	0

### SOLUTION

Aquifer Model: Unconfined

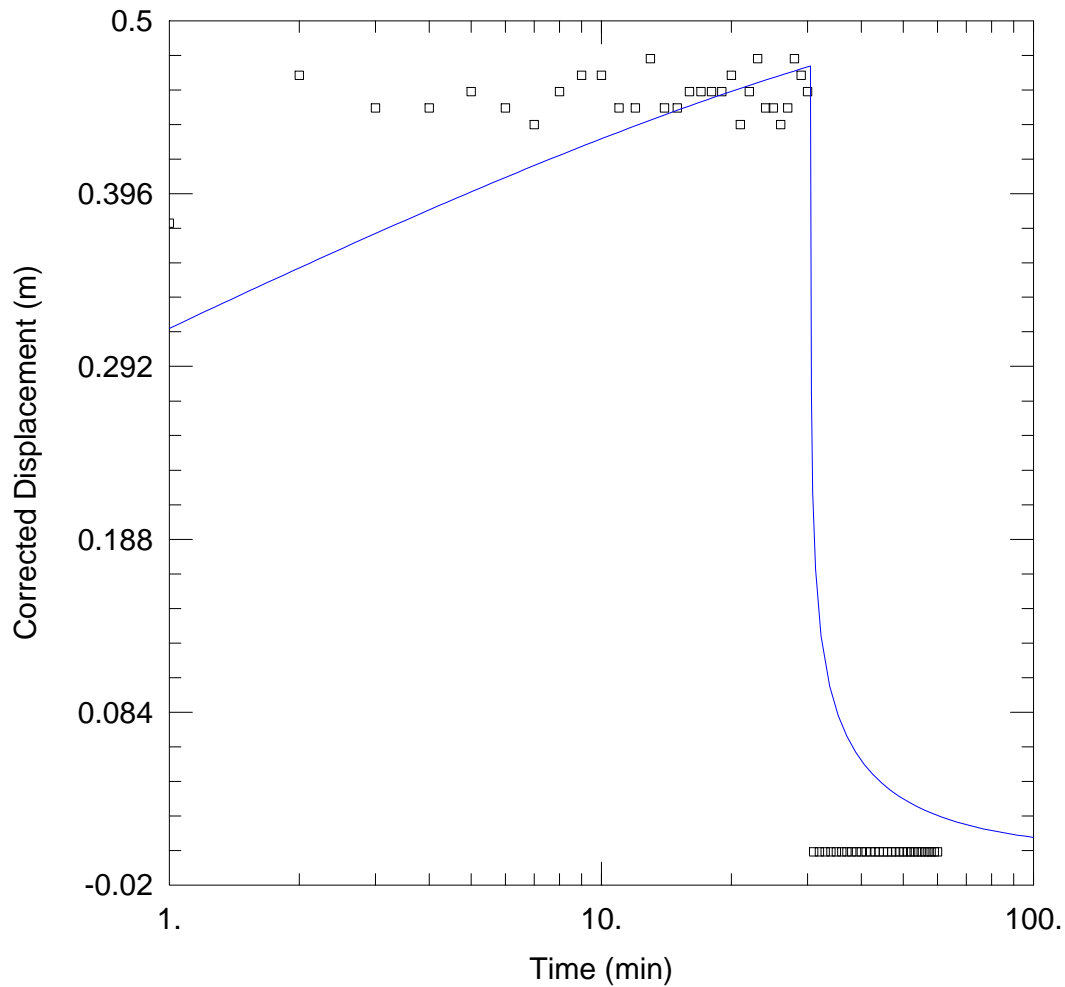
Solution Method: Theis

T = 0.005819 m<sup>2</sup>/sec

S = 0.1

Kz/Kr = 0.1

b = 40.3 m



WELL TEST ANALYSIS

Data Set: T:\...MB5-2.aqt  
 Date: 02/18/13

Time: 08:42:26

PROJECT INFORMATION

Company: Orbicon  
 Client: RegSj  
 Project: 364-1200106  
 Location: Hvalsø  
 Test Well: MB5-2  
 Test Date: 10. oktober 2012

WELL DATA

Pumping Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
MB5-2	0	0

Observation Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
□ MB5-2	0	0

SOLUTION

Aquifer Model: Unconfined

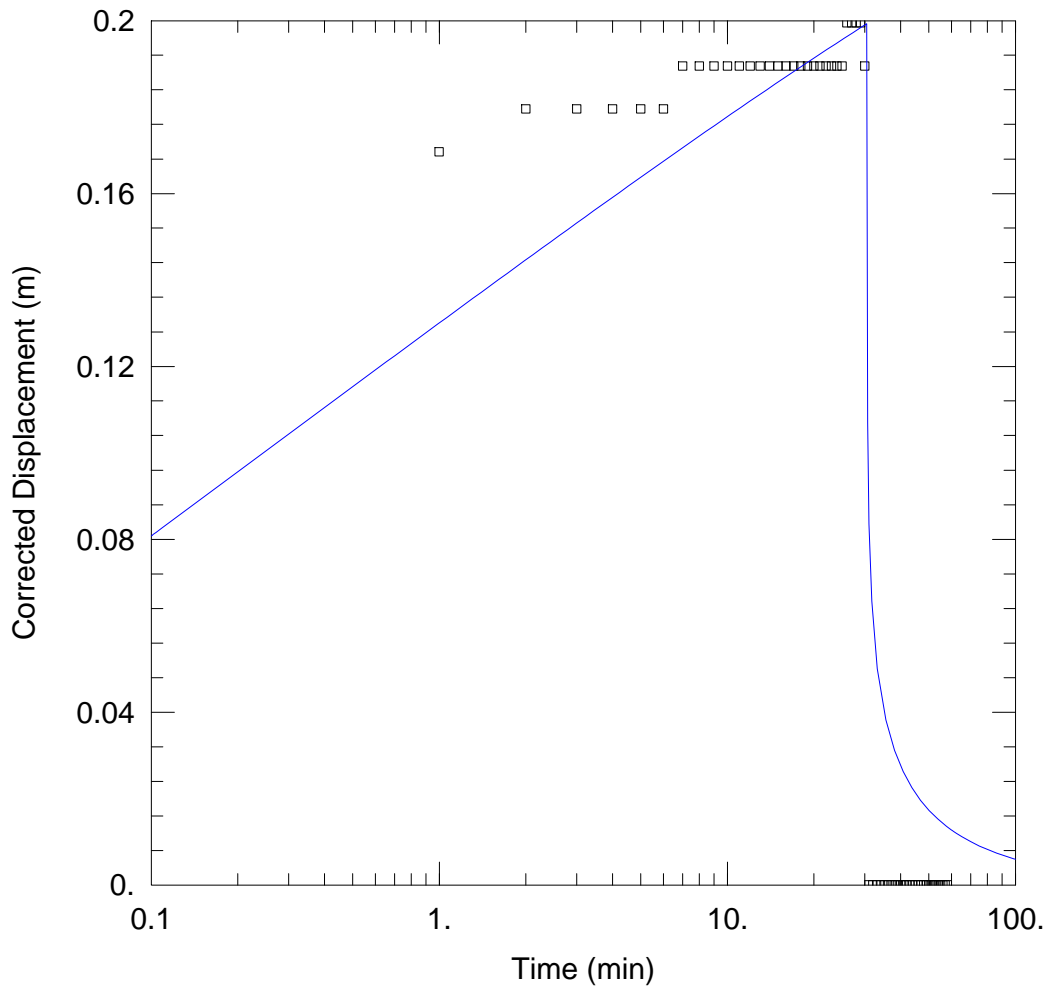
Solution Method: Theis

T = 0.007775 m<sup>2</sup>/sec

S = 0.1

Kz/Kr = 0.1

b = 40. m



WELL TEST ANALYSIS

Data Set: T:\...MB5-3.aqt  
 Date: 02/18/13

Time: 08:43:10

PROJECT INFORMATION

Company: Orbicon  
 Client: RegSj  
 Project: 364-1200106  
 Location: Hvalsø  
 Test Well: MB5-3  
 Test Date: 10. oktober 2012

WELL DATA

Pumping Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
MB5-3	0	0

Observation Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
□ MB5-3	0	0

SOLUTION

Aquifer Model: Unconfined

Solution Method: Theis

T = 0.01192 m<sup>2</sup>/sec  
 Kz/Kr = 0.1

S = 0.1  
 b = 40. m





ORBICON

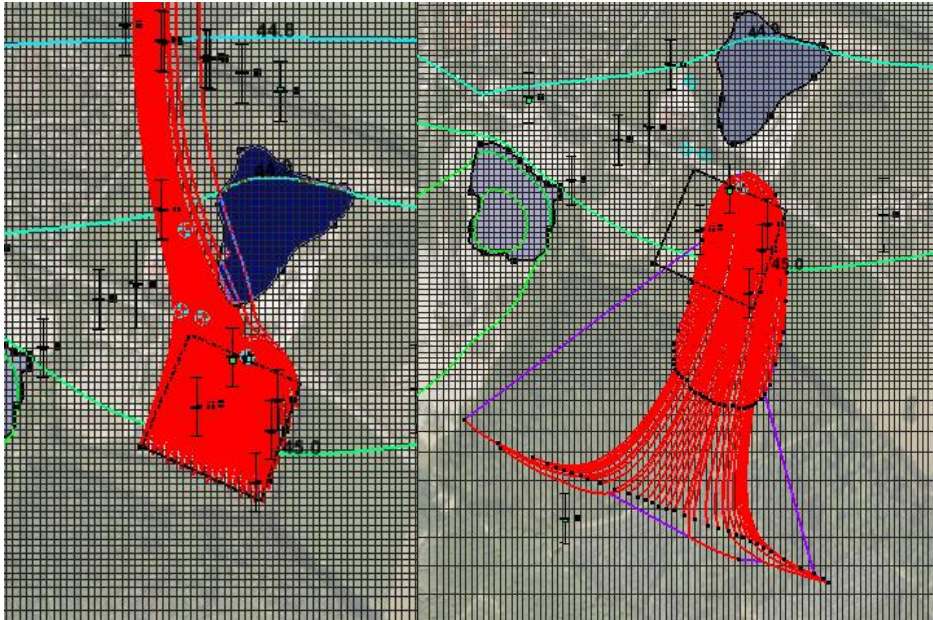
Bilag 15

Modelsimuleringer

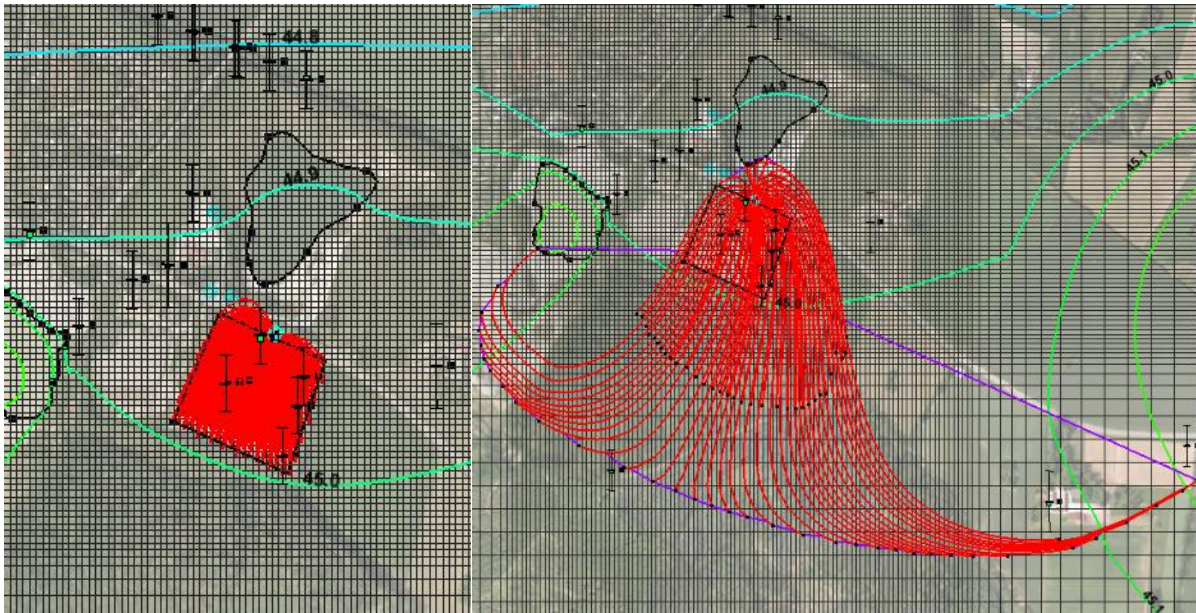
# Resultater af partikelbanesimuleringer i grundvandsmodel

## Scenarie 1 – oppumpning fra nuværende afværge

I de følgende figurer er den hydrauliske ledningsevne varieret inde omkring og nedstrøms kildeområdet (dvs. i zone HK200 og zone HK500) for at illustrere effekten heraf på valg af pumperater mm.

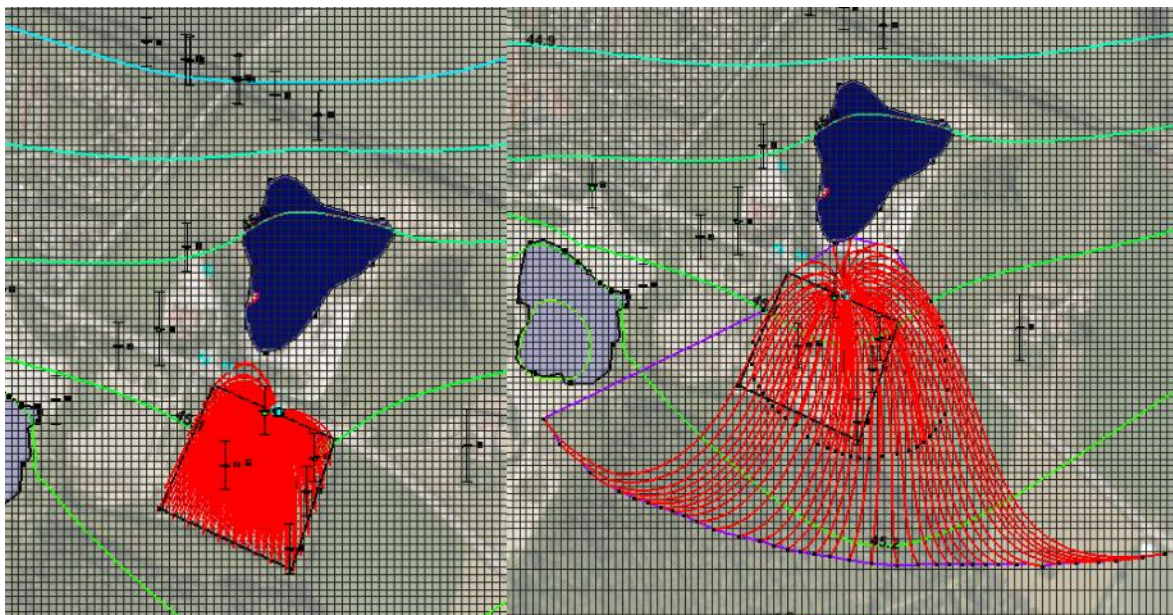


Figur 1: Pumpeydelsen er  $6 \text{ m}^3/\text{time}$  i den nuværende afværgeboring (206.1259). Den hydrauliske ledningsevne er sat til det dobbelte ved kildeområdet og nedstrøms herfor (dvs. HK200 er sat til  $2\text{e-}3 \text{ m/s}$  og HK500 er sat til  $1\text{e-}3 \text{ m/s}$ ).



Figur 2: Pumpeydelsen er  $17 \text{ m}^3/\text{time}$  i den nuværende afværgeboring (206.1259). Den hydrauliske ledningsevne er sat til det dobbelte ved kildeområdet og nedstrøms herfor (dvs. HK200 er sat til  $2\text{e-}3 \text{ m/s}$  og HK500 er sat til  $1\text{e-}3 \text{ m/s}$ ).

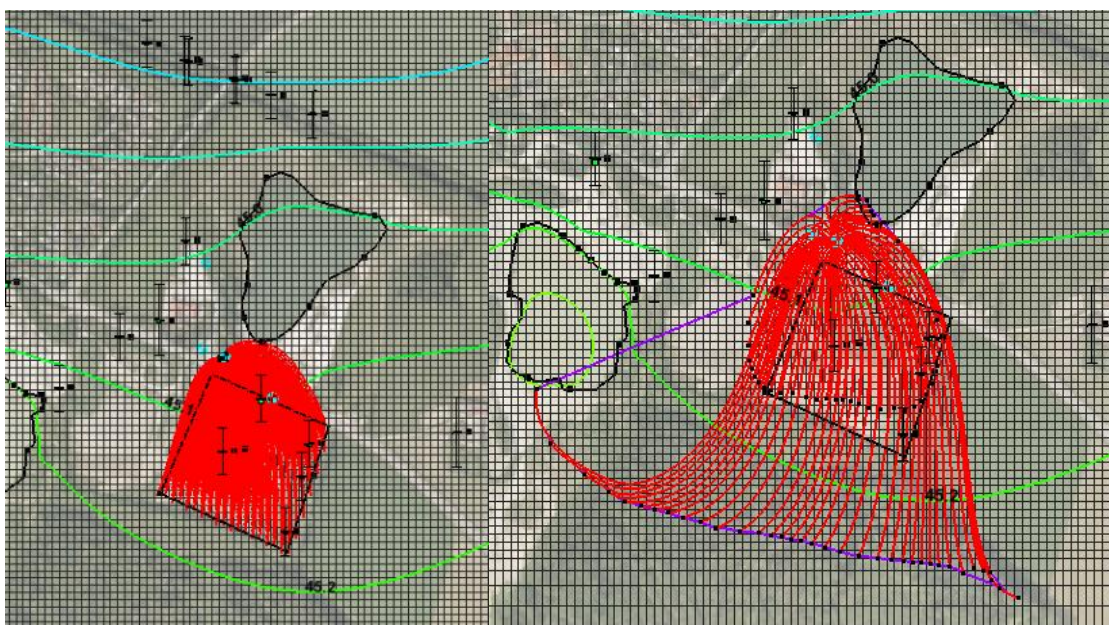




Figur 3: Pumpeydelsen er  $7 \text{ m}^3/\text{time}$  i den nuværende afværgéboring (206.1259). Den hydrauliske ledningsevne er sat til det halve ved kildeområdet og nedstrøms herfor (dvs. HK200 er sat til  $5 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$  og HK500 er sat til  $2.5 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$ ).

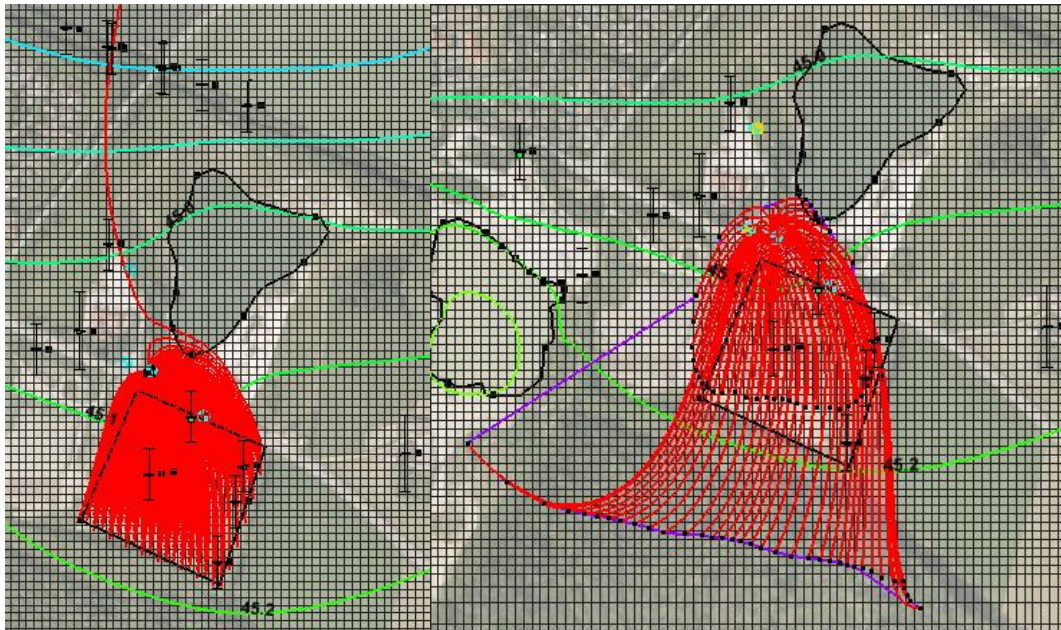
## Scenarie 2 – oppumpning fra ny afværgéboring

I de følgende figurer er den hydrauliske ledningsevne varieret inde omkring og nedstrøms kildeområdet (dvs. i zone HK200 og zone HK500) for at illustrere effekten heraf på valg af pumperater mm.

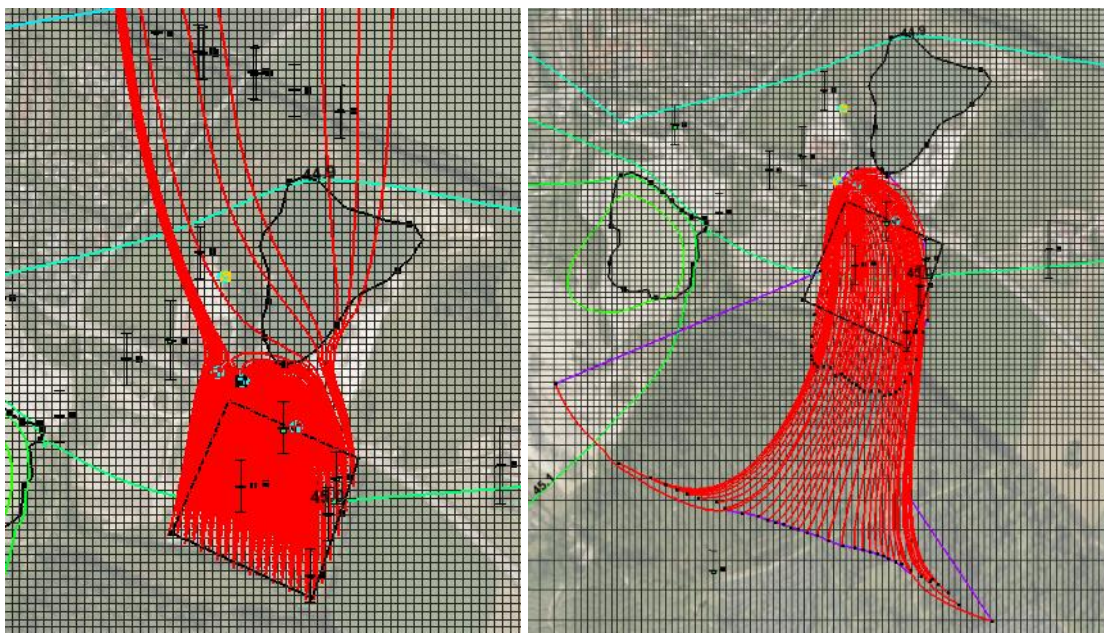


Figur 4: Pumpeydelsen er  $6 \text{ m}^3/\text{time}$  i den nye afværgéboring. Den hydrauliske ledningsevne er sat til det halve ved kildeområdet og nedstrøms herfor (dvs. HK200 er sat til  $5 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$  og HK500 er sat til  $2.5 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$ ).



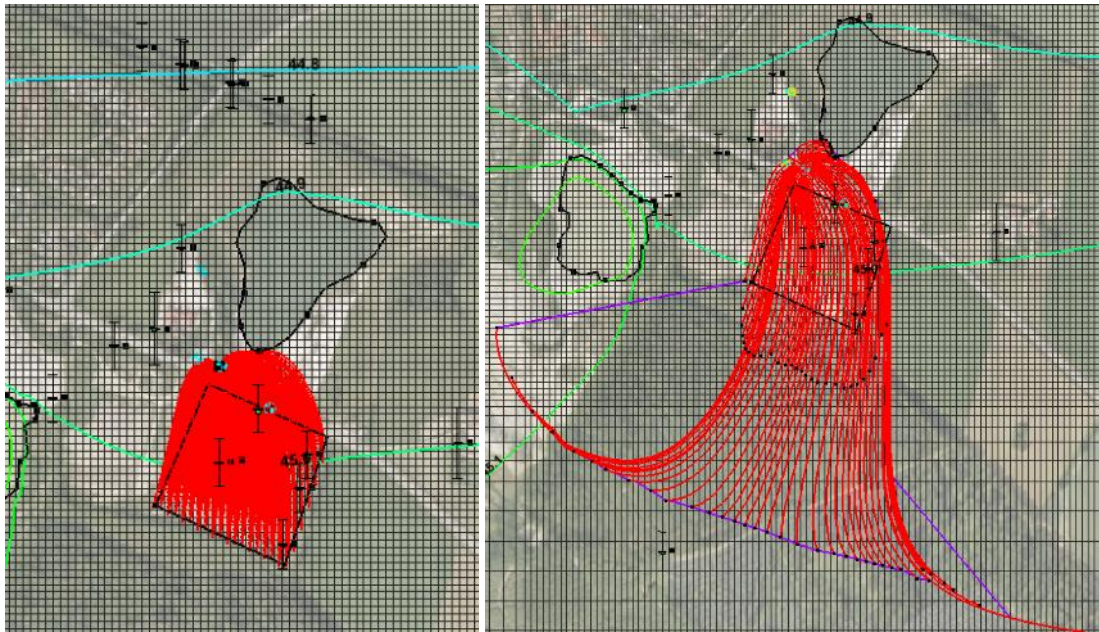


Figur 5: Pumpeydelsen er  $5 \text{ m}^3/\text{time}$  i den nye afværgeboring. Den hydrauliske ledningsevne er sat til det halve ved kildeområdet og nedstrøms herfor (dvs. HK200 er sat til  $5\text{e-}4 \text{ m/s}$  og HK500 er sat til  $2.5\text{e-}4 \text{ m/s}$ ).



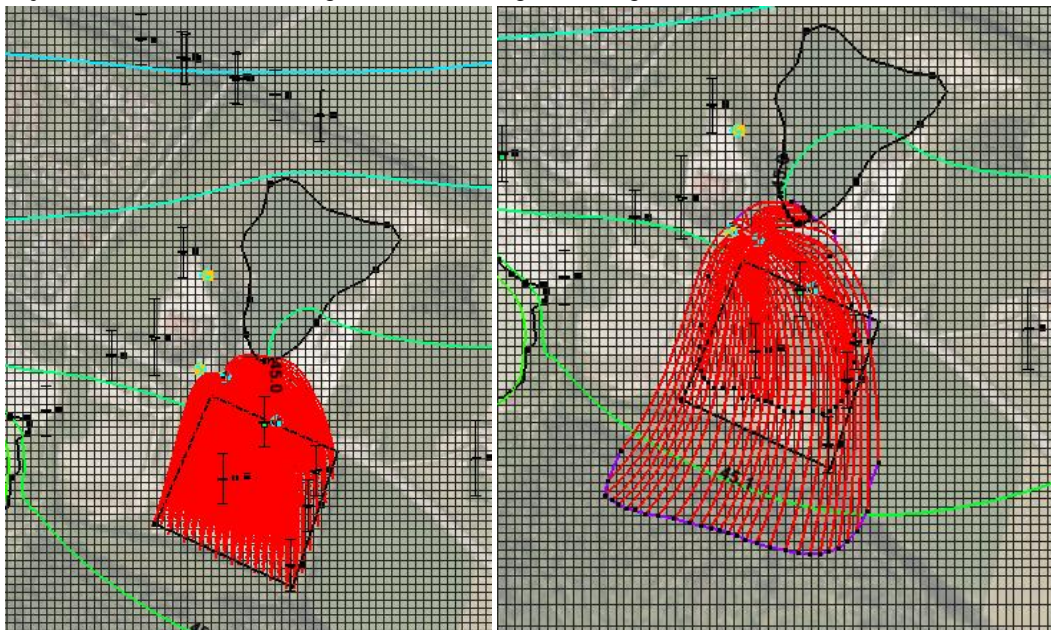
Figur 6: Pumpeydelsen er  $7 \text{ m}^3/\text{time}$  i den nye afværgeboring. Den hydrauliske ledningsevne er sat til det dobbelte ved kildeområdet og nedstrøms herfor (dvs. HK200 er sat til  $2\text{e-}3 \text{ m/s}$  og HK500 er sat til  $1\text{e-}3 \text{ m/s}$ ).





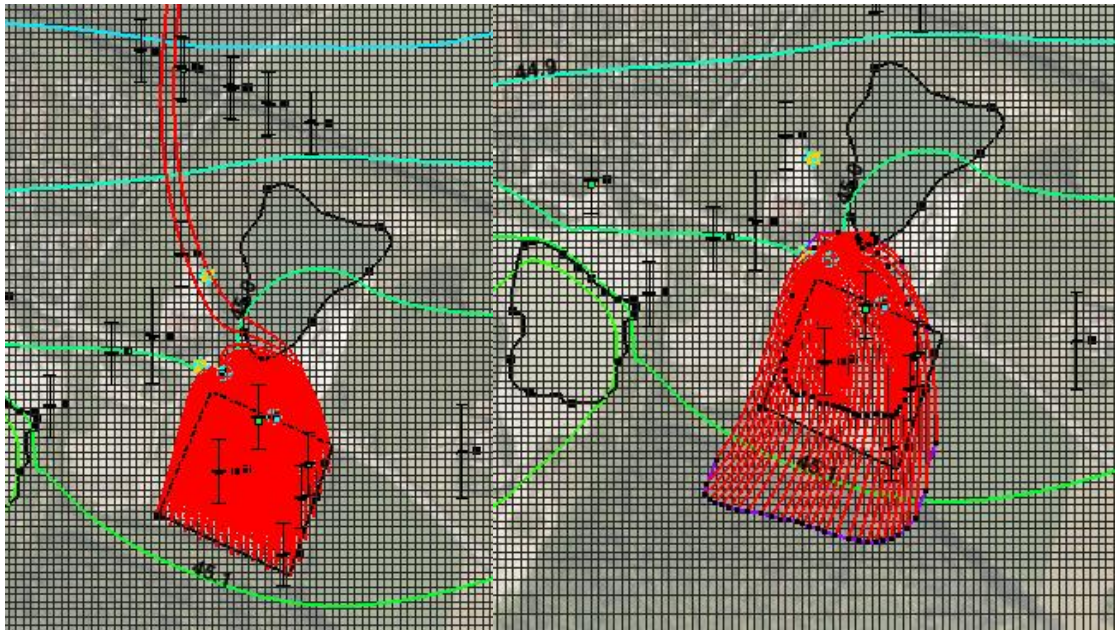
Figur 7: Pumpeydelsen er  $10 \text{ m}^3/\text{time}$  i den nye afværgéboring. Den hydrauliske ledningsevne er sat til det dobbelte ved kildeområdet og nedstrøms herfor (dvs. HK200 er sat til  $2 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$  og HK500 er sat til  $1 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$ ).

I de følgende figurer er filtersætningen af den nye boring ændret, således at den nu er filtersat hele vejen ned til bunden af magasinet (dvs. i lag 3, 4, 5 og 6).



Figur 8: Pumpeydelsen er  $7 \text{ m}^3/\text{time}$  i den nye afværgéboring. Boringen er filtersat i lag 3, 4, 5 og 6 (dvs. til bunden af magasinet).

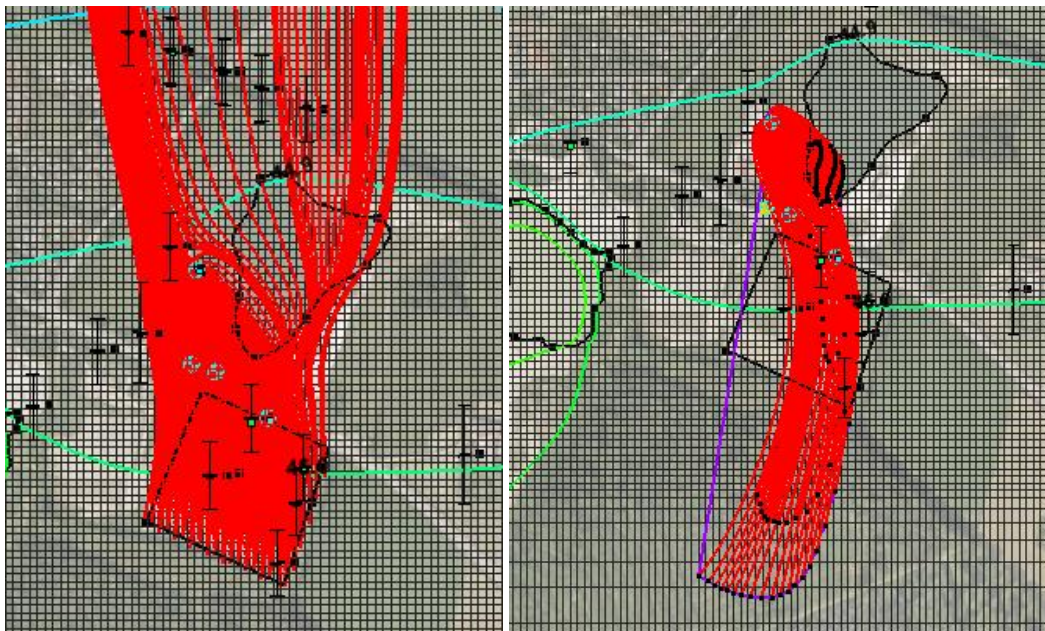




Figur 9: Pumpeydelsen er  $6 \text{ m}^3/\text{time}$  i den nye afværgéboring. Boringen er filtersat i lag 3, 4, 5 og 6 (dvs. til bunden af magasinet).

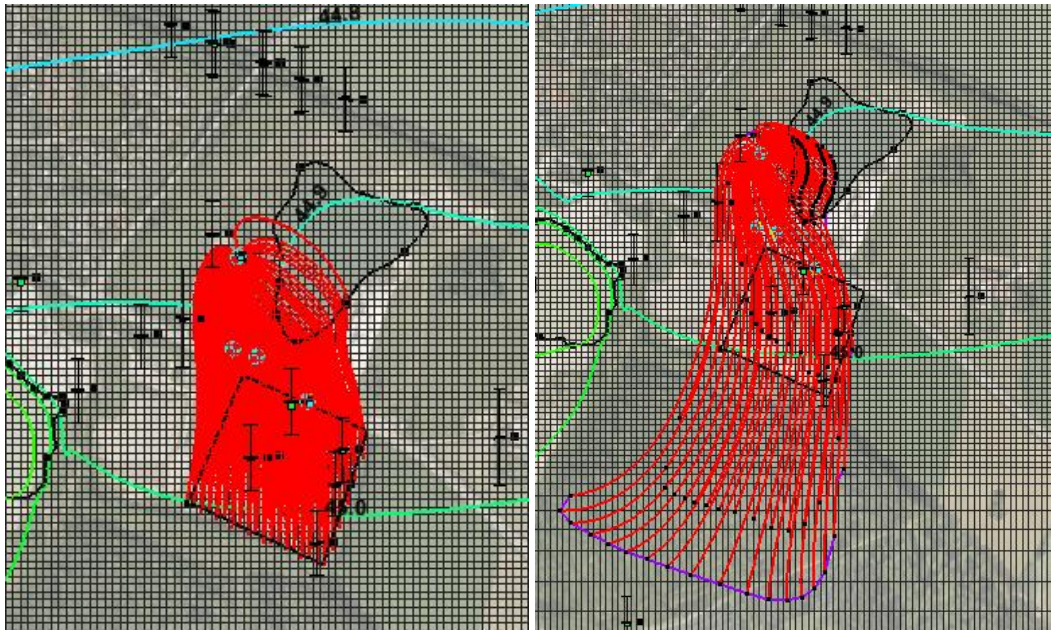
### Scenarie 3 – oppumpning fra ny afværgéboring nedstrøms kildeområdet

I de følgende figurer er den hydrauliske ledningsevne varieret inde omkring og nedstrøms kildeområdet (dvs. i zone HK200 og zone HK500) for at illustrere effekten heraf på valg af pumperater mm.

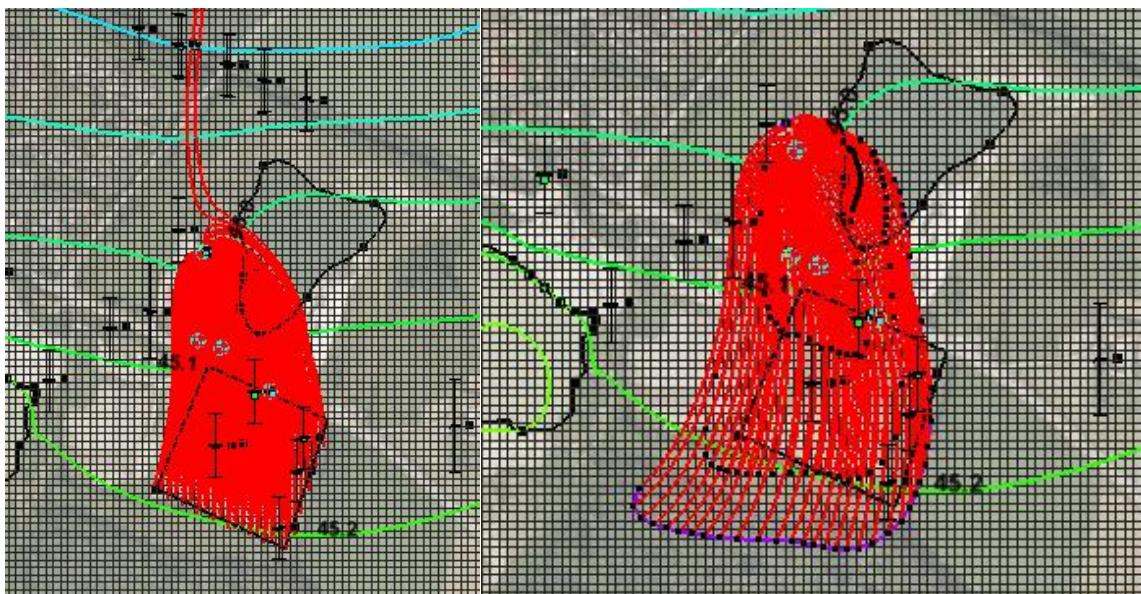


Figur 10: Pumpeydelsen er  $7 \text{ m}^3/\text{time}$  i den nye afværgéboring. Den hydrauliske ledningsevne er sat til det dobbelte ved kildeområdet og nedstrøms herfor (dvs. HK200 er sat til  $2 \times 10^{-3} \text{ m/s}$  og HK500 er sat til  $1 \times 10^{-3} \text{ m/s}$ ).



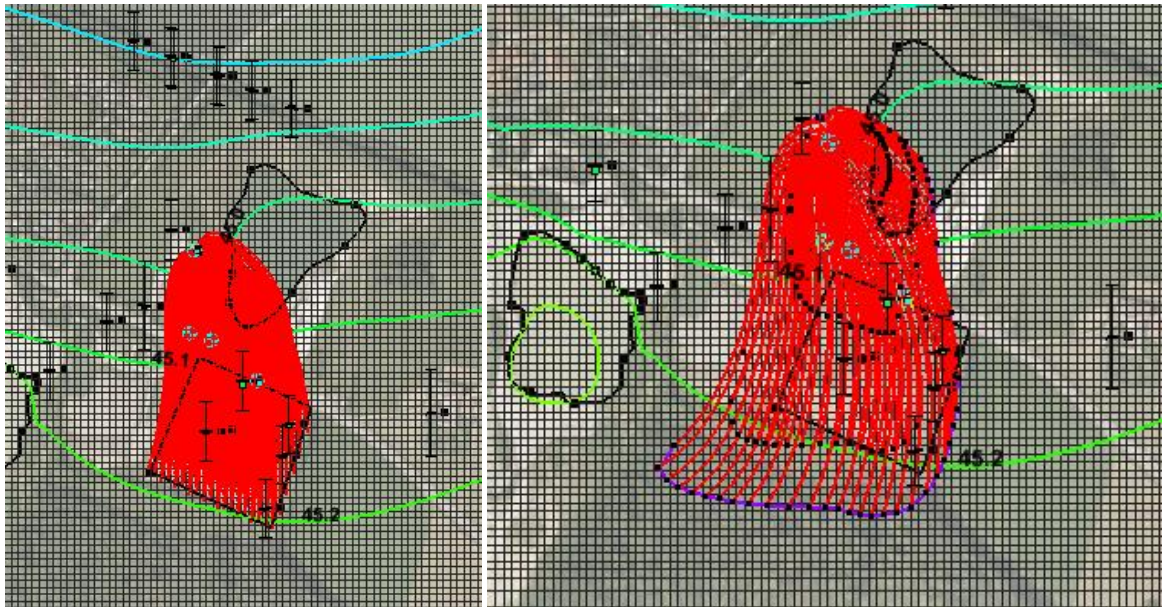


Figur 11: Pumpeydelsen er  $21 \text{ m}^3/\text{time}$  i den nye afværgeboring. Den hydrauliske ledningsevne er sat til det dobbelte ved kildeområdet og nedstrøms herfor (dvs. HK200 er sat til  $2 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$  og HK500 er sat til  $1 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$ ).



Figur 12: Pumpeydelsen er  $7 \text{ m}^3/\text{time}$  i den nye afværgeboring. Den hydrauliske ledningsevne er sat til det halve ved kildeområdet og nedstrøms herfor (dvs. HK200 er sat til  $5 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$  og HK500 er sat til  $2.5 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$ ).

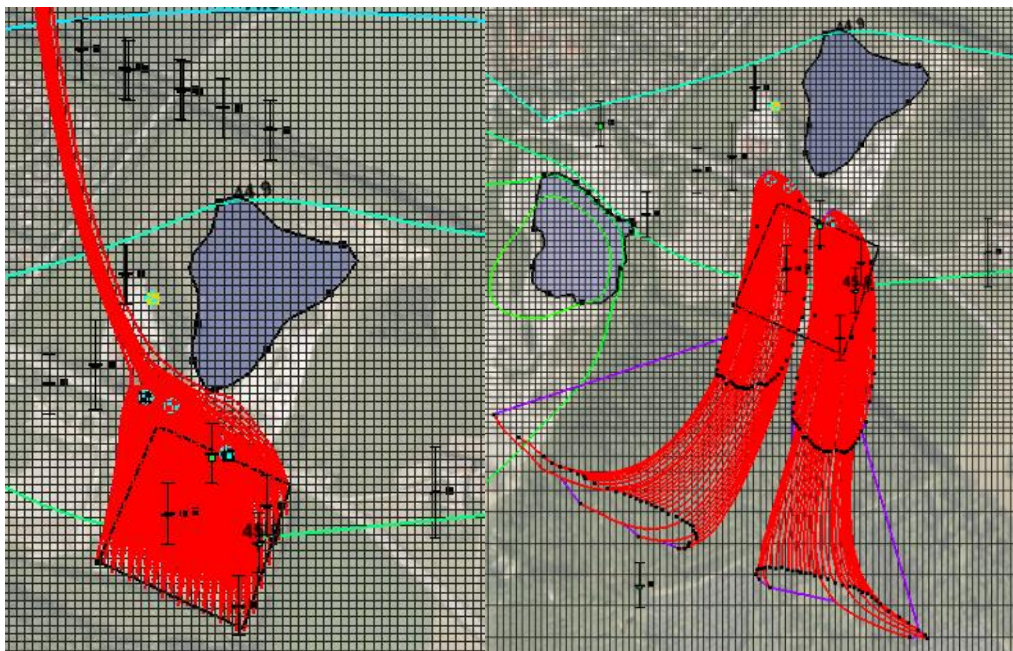




Figur 13: Pumpeydelsen er  $8 \text{ m}^3/\text{time}$  i den nye afvægeboring. Den hydrauliske ledningsevne er sat til det halve ved kildeområdet og nedstrøms herfor (dvs. HK200 er sat til  $5\text{e-}4 \text{ m/s}$  og HK500 er sat til  $2.5\text{e-}4 \text{ m/s}$ ).

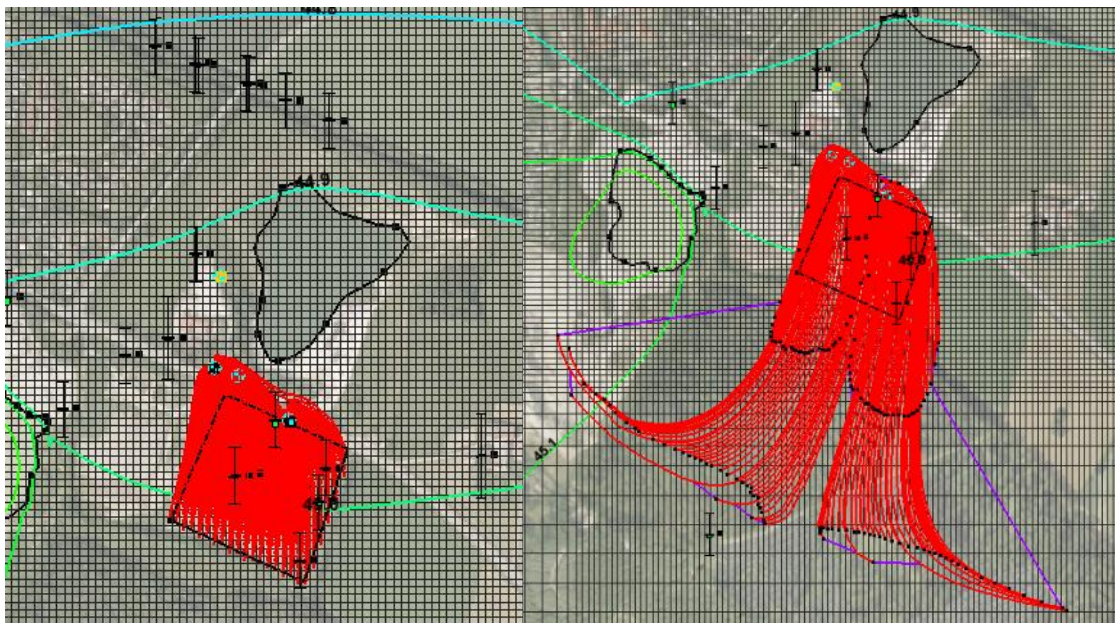
#### Scenarie 4 – oppumpning fra eksisterende afvægeboring og ny boring umiddelbart nedstrøms kilden

I de følgende figurer er den hydrauliske ledningsevne varieret inde omkring og nedstrøms kildeområdet (dvs. i zone HK200 og zone HK500) for at illustrere effekten heraf på valg af pumperater mm.

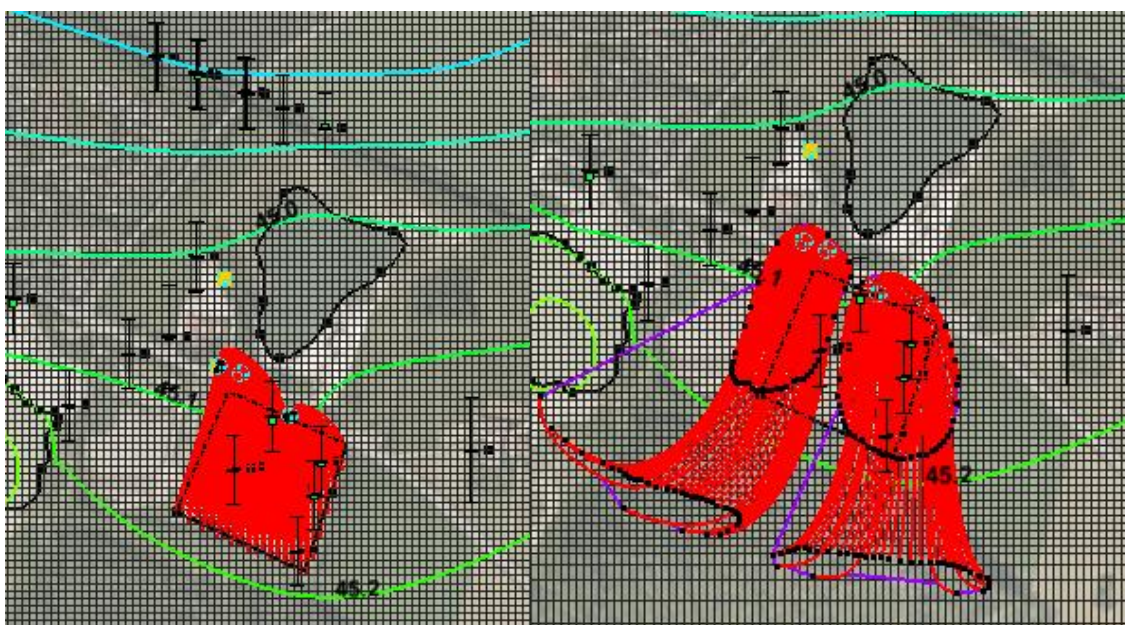


Figur 14: Total pumpeydelse er  $7 \text{ m}^3/\text{time}$  med  $3.5 \text{ m}^3/\text{time}$  fra hver boring. Den hydrauliske ledningsevne er sat til det dobbelte ved kildeområdet og nedstrøms herfor (dvs. HK200 er sat til  $2\text{e-}3 \text{ m/s}$  og HK500 er sat til  $1\text{e-}3 \text{ m/s}$ ).





Figur 15: Den totale pumpeydelse er  $8.5 \text{ m}^3/\text{time}$  med  $4.5 \text{ m}^3/\text{time}$  fra den eksisterende og  $4 \text{ m}^3/\text{time}$  fra den nye boring. Den hydrauliske ledningsevne er sat til det dobbelte ved kildeområdet og nedstrøms herfor (dvs. HK200 er sat til  $2\text{e-}3 \text{ m/s}$  og HK500 er sat til  $1\text{e-}3 \text{ m/s}$ ).



Figur 16: Den totale pumpeydelse er  $5.5 \text{ m}^3/\text{time}$   $3 \text{ m}^3/\text{time}$  fra den eksisterende og  $2.5 \text{ m}^3/\text{time}$  fra den nye boring. Den hydrauliske ledningsevne er sat til det halve ved kildeområdet og nedstrøms herfor (dvs. HK200 er sat til  $5\text{e-}4 \text{ m/s}$  og HK500 er sat til  $2.5\text{e-}4 \text{ m/s}$ ).