

NOTAT

Projekt : Lolland Kommune Maribosøerne
Kundenavn : Lolland Kommune og Guldborgsund Kommune
Emne : Målestationer i Maribo søerne
Til : Preben Hansen og Martin Olsen
Fra : Lars Mølgaard
Kvalitetssikring : Ole Smith
Revisionsnr. :
Udgivet : 25. januar 2011

25. januar 2011
Imla
3621000004

VANDSTANDSDATA I MARIBOSØERNE 2010

Dette notat omhandler drift og bearbejdning af hydrometriske data fra 4 stationer ved Maribo søerne i Lolland Kommune og Guldborgsund Kommune. I starten af notatet er kort beskrevet årets drift og sidst i notatet er data præsenteret. Kommunerne har sammen med notatet modtaget de resulterende vandstands- og vandføringsdata.

Hjemmesiden <http://www.hydrometri.dk/kommune/lolland/> er opdateret med disse data.

Orbicon A/S
Ringstedvej 20
4000 Roskilde
46 30 03 10

info@orbicon.dk
www.orbicon.dk

CVR nr: 21 26 55 43

Nordea:
2783-0566110733

Bearbejdningskommentarer

64.05 Hejrede Sø, Pumpestation indiv.

Vandstandsrådata:

Dataopsamlingen har fungeret uden problemer det meste af året. Dog har der været uregelmæssig dataoverførsel i oktober 2010 og efterfølgende datatab i perioden 26. oktober til 5. november.

Tilsynsoversigt:

Dato	Init.	H cm	Skala	bemærkning
03.03.2010 12:21	LMG	116.0	1	skalapæl er trukket op af isen: Nedstik i brønd viser vst=139 cm
03.03.2010 12:21	LMG	139.1	1	
09.06.2010 09:45	LMG	48.2	1	
09.06.2010 10:00	LMG	57.2	4	nivelleret, ny skalapæl sat op
31.08.2010 11:19	LMG	48.7	4	nedstik brønd 243 cm
26.10.2010 09:32	KSH	40.6	4	
05.11.2010 08:39	LMG	54.5	4	
12.01.2011 11:28	KSH	72.7	4	Datalogger skiftet. Skalapæl trukket af isen, nedstik i brønd 217,

Nivellering af vandstandsskala:

Vandstandsskala er nivelleret d. 09.06.2010. Ved tilsyn i marts og efterfølgende ved kontrol-nivellementet er det konstateret, at skalanulpunktet er ændret. Det skyldes antageligt isens påvirkning, som bevirker at pælen trækkes op eller ned afhængigt af isens bevægelser. Nivellementet viste at skalapælen er presset knapt 8 cm ned i foråret 2010.

Ved nivellementet blev der monteret en ny skalapæl, som efterfølgende anvendes i den løbende kontrol af målestationen.

64.09 Røgbølle Sø, N for Charlottenlund

Vandstandsrådata:

Dataopsamlingen har fungeret uden problemer i 2010.

Tilsynsoversigt:

Dato	Init.	H cm	Skala	bemærkning
03.03.2010 11:54	LMG	77.0	1	søen er isdækket
03.03.2010 11:54	LMG	77.0	1	
09.06.2010 10:44	LMG	75.5	1	
31.08.2010 10:57	LMG	51.0	1	
26.10.2010 10:10	KSH	55.3	1	
12.01.2011 13:00	KSH	74.0	1	Ekstra tryksonde opsat. Ca.20 cm tyk is, sø helt dækket.

Nivellering af vandstandsskala:

Vandstandsskalaen er nivelleret d. 09.06.2010. Kontrolnivellementet gav ikke anledning til bemærkninger

64.12 Maribo Søndersø, Vesterbrogade

Vandstandsrådata:

Dataopsamlingen har fungeret uden problemer i 2010.

Tilsynsoversigt:

Dato	Init.	H cm	Skala	bemærkning
03.03.2010 10:37	LMG	71.0	1	
09.06.2010 12:01	LMG	79.5	1	
31.08.2010 10:08	LMG	61.8	1	stillestående vand
26.10.2010 11:11	KSH	68.0	1	
12.01.2011 13:55	KSH	76.4	1	

Nivellering af vandstandsskala:

Vandstandsskalaerne er nivelleret d. 09.06.2010. Skalanulpunktets kote er tidligere udmålt med en afvigelse på 14 mm.

64.13 Maribo Søndersø, Naturskole

Vandstandsrådata:

Dataopsamlingen har fungeret uden problemer i 2010.

Tilsynsoversigt:

Dato	Init.	H cm	Skala	bemærkning
03.03.2010 11:20	LMG	77.2	1	Skalapæl trukket skæv. Søen er isdækket.
03.03.2010 11:20	LMG	77.2	1	
09.06.2010 11:22	LMG	84.2	1	
31.08.2010 10:33	LMG	66.2	1	
26.10.2010 10:44	KSH	71.8	1	
12.01.2011 13:30	KSH	84.0	1	Tykt lag is, søen er helt dækket.

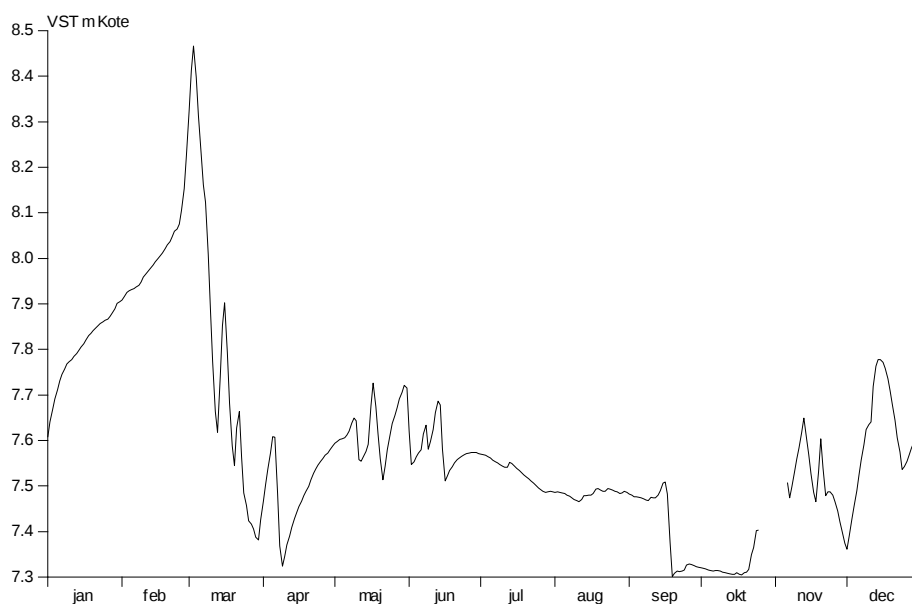
Nivellering af vandstandsskala:

Vandstandsskalaerne er nivelleret d. 09.06.2010. Kontrolnivellelementet gav ikke anledning til bemærkninger. Generelt ligger vandstandsmålingerne lidt højere end målingerne ved st.64.12. Der kan være tale om at det lokale fixpunkt er målt for højt. Fixpunktet er udmålt ved hjælp af GPS, og der kan være usikkerhed på op til et par centimeter i fixpunktets kote.

64.05 Hejrede Sø, Pumpestation indv. 2010

Døgnmiddel vandstandskote i kote m DVR90

Dag	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
1	7.61	7.91	8.32	7.47	7.59	7.62	7.57	7.49	7.48	7.32	*	7.36
2	7.64	7.92	8.41	7.50	7.60	7.55	7.57	7.49	7.48	7.32	*	7.39
3	7.67	7.93	8.47	7.54	7.60	7.55	7.57	7.49	7.48	7.32	*	7.43
4	7.69	7.93	8.40	7.57	7.60	7.56	7.56	7.48	7.48	7.32	*	7.46
5	7.71	7.93	8.31	7.61	7.61	7.57	7.56	7.48	7.48	7.31	*	7.49
6	7.73	7.93	8.23	7.61	7.61	7.58	7.56	7.48	7.47	7.31	7.51	7.52
7	7.75	7.94	8.16	7.48	7.62	7.61	7.55	7.48	7.47	7.31	7.47	7.56
8	7.76	7.94	8.12	7.37	7.64	7.63	7.55	7.47	7.47	7.31	7.50	7.59
9	7.77	7.95	8.01	7.32	7.65	7.58	7.55	7.47	7.47	7.31	7.53	7.62
10	7.77	7.96	7.89	7.35	7.64	7.60	7.54	7.47	7.48	7.31	7.56	7.63
11	7.78	7.97	7.77	7.37	7.56	7.62	7.54	7.47	7.47	7.31	7.58	7.64
12	7.78	7.97	7.66	7.39	7.55	7.66	7.54	7.47	7.47	7.31	7.62	7.72
13	7.79	7.98	7.62	7.41	7.57	7.69	7.55	7.48	7.48	7.31	7.65	7.76
14	7.80	7.98	7.74	7.43	7.58	7.68	7.55	7.48	7.49	7.31	7.60	7.78
15	7.81	7.99	7.85	7.44	7.59	7.58	7.54	7.48	7.51	7.31	7.57	7.78
16	7.81	8.00	7.90	7.45	7.68	7.51	7.54	7.48	7.51	7.31	7.53	7.77
17	7.82	8.01	7.79	7.47	7.73	7.52	7.53	7.48	7.48	7.31	7.49	7.76
18	7.83	8.01	7.68	7.48	7.67	7.53	7.53	7.49	7.38	7.30	7.47	7.74
19	7.84	8.02	7.59	7.49	7.61	7.54	7.52	7.49	7.30	7.31	7.53	7.71
20	7.84	8.03	7.54	7.50	7.56	7.55	7.52	7.49	7.31	7.31	7.60	7.68
21	7.85	8.04	7.63	7.51	7.51	7.56	7.52	7.49	7.31	7.32	7.54	7.64
22	7.85	8.05	7.66	7.53	7.54	7.56	7.51	7.49	7.31	7.35	7.48	7.61
23	7.86	8.06	7.56	7.54	7.58	7.57	7.51	7.49	7.31	7.36	7.49	7.57
24	7.86	8.06	7.48	7.55	7.61	7.57	7.50	7.49	7.32	7.40	7.49	7.54
25	7.86	8.07	7.46	7.55	7.64	7.57	7.50	7.49	7.33	7.40	7.48	7.54
26	7.87	8.10	7.42	7.56	7.66	7.57	7.49	7.49	7.33	*	7.47	7.55
27	7.87	8.15	7.42	7.57	7.67	7.57	7.49	7.49	7.33	*	7.44	7.57
28	7.88	8.23	7.41	7.57	7.69	7.57	7.49	7.48	7.32	*	7.42	7.58
29	7.89		7.39	7.58	7.71	7.57	7.49	7.49	7.32	*	7.40	7.60
30	7.90		7.38	7.59	7.72	7.57	7.49	7.49	7.32	*	7.37	7.61
31	7.90		7.43		7.72		7.49	7.49		*		7.63
Max	7.90	8.23	8.47	7.61	7.73	7.69	7.57	7.49	7.51	7.40	7.65	7.78
Min	7.61	7.91	7.38	7.32	7.51	7.51	7.49	7.47	7.30	7.30	7.37	7.36
Mid	7.80	8.00	7.80	7.49	7.62	7.58	7.53	7.48	7.41	7.32	7.51	7.61



64.09 Røgbølle Sø, N for Charlottenlund 2010

Døgnmiddel vandstandskote i kote m DVR90

Dag	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
1	10.69	10.68	10.74	10.77	10.70	10.75	10.63	10.51	10.51	10.53	10.56	10.78
2	10.70	10.68	10.75	10.77	10.70	10.75	10.62	10.52	10.50	10.52	10.56	10.78
3	10.70	10.69	10.77	10.76	10.70	10.74	10.61	10.52	10.50	10.52	10.57	10.79
4	10.70	10.69	10.78	10.77	10.69	10.73	10.61	10.51	10.50	10.53	10.58	10.79
5	10.70	10.69	10.79	10.77	10.69	10.73	10.61	10.51	10.50	10.52	10.60	10.79
6	10.69	10.68	10.79	10.77	10.69	10.72	10.60	10.51	10.49	10.52	10.61	10.80
7	10.69	10.68	10.79	10.77	10.70	10.75	10.60	10.51	10.49	10.53	10.61	10.79
8	10.69	10.68	10.79	10.76	10.70	10.76	10.59	10.51	10.49	10.53	10.62	10.79
9	10.69	10.68	10.78	10.76	10.71	10.75	10.59	10.50	10.49	10.53	10.62	10.79
10	10.68	10.68	10.78	10.76	10.70	10.75	10.58	10.49	10.50	10.54	10.62	10.78
11	10.68	10.68	10.78	10.76	10.70	10.75	10.58	10.49	10.50	10.54	10.61	10.80
12	10.68	10.68	10.78	10.75	10.71	10.76	10.58	10.49	10.50	10.54	10.63	10.81
13	10.68	10.68	10.78	10.75	10.70	10.75	10.59	10.51	10.51	10.52	10.64	10.82
14	10.68	10.68	10.78	10.75	10.70	10.75	10.58	10.51	10.51	10.53	10.66	10.82
15	10.68	10.68	10.79	10.74	10.71	10.74	10.57	10.51	10.52	10.53	10.66	10.82
16	10.67	10.68	10.79	10.74	10.74	10.73	10.57	10.51	10.52	10.53	10.67	10.82
17	10.67	10.68	10.79	10.73	10.75	10.72	10.57	10.51	10.53	10.53	10.68	10.82
18	10.68	10.68	10.79	10.73	10.76	10.71	10.56	10.52	10.52	10.52	10.68	10.82
19	10.68	10.68	10.79	10.73	10.76	10.70	10.55	10.52	10.52	10.52	10.70	10.81
20	10.68	10.68	10.80	10.72	10.76	10.69	10.55	10.51	10.52	10.53	10.71	10.80
21	10.67	10.68	10.80	10.73	10.76	10.69	10.55	10.51	10.53	10.52	10.72	10.80
22	10.67	10.68	10.79	10.73	10.76	10.68	10.54	10.51	10.53	10.55	10.73	10.80
23	10.67	10.69	10.79	10.72	10.76	10.67	10.54	10.51	10.53	10.55	10.74	10.81
24	10.67	10.69	10.78	10.72	10.75	10.66	10.54	10.51	10.54	10.55	10.75	10.81
25	10.67	10.69	10.77	10.71	10.75	10.65	10.53	10.51	10.55	10.56	10.75	10.80
26	10.66	10.69	10.77	10.71	10.74	10.65	10.52	10.51	10.55	10.55	10.75	10.80
27	10.66	10.70	10.78	10.71	10.74	10.65	10.52	10.51	10.55	10.55	10.76	10.79
28	10.67	10.71	10.78	10.70	10.74	10.64	10.52	10.51	10.54	10.56	10.76	10.78
29	10.67		10.77	10.70	10.74	10.63	10.52	10.51	10.54	10.56	10.76	10.78
30	10.68		10.77	10.70	10.74	10.63	10.52	10.51	10.54	10.56	10.76	10.78
31	10.68		10.77		10.75		10.51	10.51		10.56		10.78
Max	10.70	10.71	10.80	10.77	10.76	10.76	10.63	10.52	10.55	10.56	10.76	10.82
Min	10.66	10.68	10.74	10.70	10.69	10.63	10.51	10.49	10.49	10.52	10.56	10.78
Mid	10.68	10.68	10.78	10.74	10.73	10.71	10.57	10.51	10.52	10.54	10.67	10.80



64.12 Maribo Søndersø, Vesterbrogade 2010

Døgnmiddel vandstandskote i kote m DVR90

Dag	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
1	8.67	8.69	8.73	8.84	8.74	8.80	8.75	8.62	8.63	8.68	8.70	8.80
2	8.67	8.70	8.72	8.84	8.74	8.80	8.74	8.62	8.62	8.68	8.70	8.79
3	8.68	8.70	8.73	8.83	8.74	8.80	8.74	8.62	8.62	8.68	8.70	8.80
4	8.68	8.70	8.74	8.83	8.73	8.79	8.73	8.62	8.62	8.68	8.71	8.79
5	8.68	8.70	8.75	8.82	8.73	8.79	8.72	8.62	8.62	8.67	8.72	8.79
6	8.68	8.70	8.76	8.82	8.74	8.78	8.72	8.61	8.62	8.67	8.73	8.79
7	8.68	8.69	8.77	8.82	8.74	8.80	8.72	8.61	8.63	8.66	8.74	8.78
8	8.68	8.69	8.79	8.82	8.75	8.81	8.72	8.60	8.62	8.66	8.74	8.78
9	8.68	8.69	8.80	8.81	8.76	8.81	8.71	8.60	8.62	8.66	8.74	8.77
10	8.68	8.69	8.81	8.80	8.75	8.81	8.70	8.60	8.62	8.66	8.74	8.77
11	8.68	8.69	8.82	8.80	8.76	8.81	8.69	8.60	8.62	8.66	8.75	8.78
12	8.68	8.69	8.82	8.80	8.77	8.81	8.69	8.61	8.62	8.66	8.74	8.80
13	8.68	8.69	8.83	8.79	8.77	8.80	8.70	8.62	8.62	8.66	8.75	8.80
14	8.68	8.69	8.83	8.79	8.76	8.81	8.70	8.62	8.64	8.65	8.76	8.80
15	8.68	8.69	8.82	8.78	8.76	8.81	8.69	8.62	8.65	8.66	8.76	8.80
16	8.68	8.69	8.82	8.77	8.78	8.81	8.69	8.63	8.65	8.65	8.77	8.81
17	8.68	8.69	8.83	8.76	8.79	8.81	8.68	8.63	8.65	8.65	8.77	8.81
18	8.68	8.69	8.84	8.76	8.79	8.80	8.67	8.64	8.65	8.66	8.77	8.81
19	8.68	8.69	8.84	8.75	8.79	8.80	8.67	8.63	8.66	8.66	8.78	8.81
20	8.68	8.69	8.85	8.75	8.81	8.80	8.67	8.64	8.67	8.65	8.79	8.81
21	8.68	8.69	8.84	8.75	8.81	8.79	8.66	8.63	8.67	8.66	8.79	8.81
22	8.68	8.69	8.85	8.74	8.80	8.79	8.65	8.63	8.67	8.68	8.79	8.80
23	8.68	8.70	8.84	8.74	8.79	8.79	8.65	8.65	8.67	8.69	8.80	8.81
24	8.68	8.70	8.85	8.75	8.79	8.78	8.63	8.65	8.67	8.69	8.80	8.81
25	8.68	8.70	8.85	8.75	8.78	8.78	8.63	8.63	8.68	8.69	8.81	8.80
26	8.67	8.70	8.84	8.75	8.79	8.77	8.63	8.64	8.68	8.69	8.80	8.80
27	8.68	8.71	8.85	8.74	8.79	8.77	8.63	8.64	8.68	8.70	8.80	8.79
28	8.68	8.72	8.85	8.74	8.79	8.77	8.62	8.64	8.67	8.70	8.80	8.78
29	8.68		8.85	8.74	8.79	8.76	8.62	8.64	8.67	8.70	8.80	8.77
30	8.69		8.86	8.73	8.79	8.75	8.62	8.64	8.67	8.71	8.79	8.77
31	8.69		8.85		8.80		8.63	8.63		8.70		8.76
Max	8.69	8.72	8.86	8.84	8.81	8.81	8.75	8.65	8.68	8.71	8.81	8.81
Min	8.67	8.69	8.72	8.73	8.73	8.75	8.62	8.60	8.62	8.65	8.70	8.76
Mid	8.68	8.70	8.81	8.78	8.77	8.79	8.68	8.63	8.65	8.67	8.76	8.79



64.13 Maribo Søndersø, Naturskole 2010

Døgnmiddel vandstandskote i kote m DVR90

Dag	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
1	8.70	8.71	8.76	8.90	8.76	8.83	8.77	8.64	8.66	8.71	8.73	8.86
2	8.70	8.72	8.77	8.89	8.76	8.83	8.77	8.64	8.66	8.71	8.73	8.85
3	8.70	8.72	8.78	8.90	8.76	8.83	8.76	8.63	8.66	8.71	8.73	8.86
4	8.70	8.72	8.79	8.89	8.75	8.82	8.75	8.64	8.66	8.70	8.74	8.85
5	8.70	8.72	8.81	8.88	8.75	8.82	8.75	8.64	8.66	8.70	8.75	8.85
6	8.70	8.72	8.82	8.87	8.76	8.82	8.74	8.63	8.66	8.70	8.77	8.85
7	8.70	8.72	8.83	8.88	8.76	8.83	8.73	8.63	8.66	8.69	8.78	8.84
8	8.70	8.72	8.84	8.87	8.77	8.84	8.73	8.62	8.66	8.70	8.78	8.84
9	8.70	8.71	8.85	8.87	8.77	8.84	8.73	8.62	8.65	8.70	8.78	8.83
10	8.70	8.72	8.86	8.86	8.77	8.84	8.72	8.62	8.65	8.69	8.78	8.83
11	8.70	8.72	8.87	8.86	8.77	8.84	8.72	8.62	8.65	8.69	8.78	8.84
12	8.70	8.72	8.88	8.85	8.79	8.83	8.72	8.63	8.65	8.69	8.77	8.85
13	8.71	8.71	8.88	8.84	8.78	8.83	8.72	8.64	8.66	8.69	8.78	8.86
14	8.70	8.71	8.88	8.84	8.78	8.83	8.73	8.64	8.67	8.68	8.80	8.86
15	8.70	8.72	8.88	8.82	8.78	8.84	8.71	8.65	8.68	8.69	8.80	8.86
16	8.70	8.72	8.88	8.81	8.80	8.84	8.71	8.65	8.68	8.69	8.81	8.87
17	8.70	8.71	8.88	8.80	8.81	8.84	8.70	8.65	8.68	8.68	8.82	8.87
18	8.70	8.71	8.89	8.80	8.81	8.82	8.69	8.65	8.69	8.68	8.82	8.87
19	8.70	8.72	8.90	8.79	8.82	8.82	8.69	8.65	8.69	8.68	8.83	8.87
20	8.71	8.72	8.91	8.79	8.83	8.82	8.68	8.65	8.70	8.68	8.84	8.87
21	8.70	8.71	8.90	8.78	8.84	8.82	8.68	8.65	8.70	8.68	8.84	8.87
22	8.70	8.72	8.90	8.78	8.83	8.81	8.67	8.65	8.71	8.71	8.85	8.87
23	8.70	8.72	8.90	8.77	8.83	8.81	8.67	8.66	8.71	8.71	8.85	8.87
24	8.70	8.72	8.91	8.77	8.82	8.80	8.65	8.65	8.71	8.71	8.86	8.87
25	8.70	8.72	8.91	8.78	8.81	8.80	8.65	8.65	8.71	8.72	8.86	8.86
26	8.70	8.73	8.91	8.77	8.82	8.79	8.65	8.66	8.72	8.72	8.86	8.86
27	8.70	8.73	8.92	8.76	8.82	8.79	8.64	8.66	8.72	8.72	8.86	8.85
28	8.70	8.74	8.92	8.76	8.81	8.79	8.64	8.66	8.71	8.72	8.86	8.84
29	8.71		8.92	8.76	8.81	8.78	8.63	8.66	8.71	8.73	8.87	8.83
30	8.72		8.92	8.76	8.82	8.77	8.64	8.67	8.71	8.73	8.86	8.83
31	8.71		8.91		8.82		8.64	8.66		8.73		8.82
Max	8.72	8.74	8.92	8.90	8.84	8.84	8.77	8.67	8.72	8.73	8.87	8.87
Min	8.70	8.71	8.76	8.76	8.75	8.77	8.63	8.62	8.65	8.68	8.73	8.82
Mid	8.70	8.72	8.87	8.82	8.79	8.82	8.70	8.64	8.68	8.70	8.81	8.85

