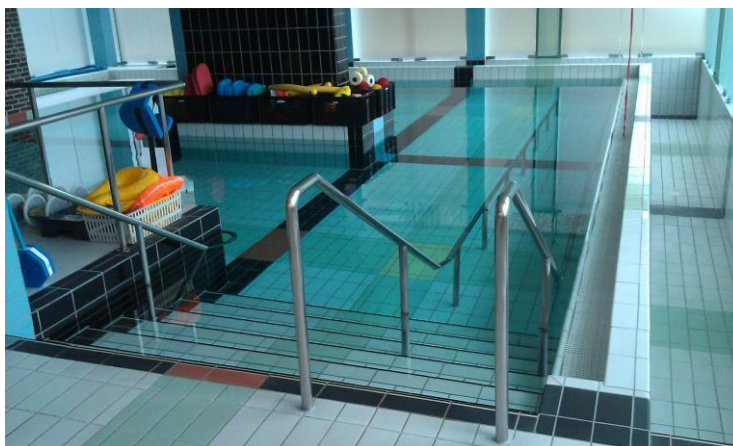


**TILSYNSRAPPORT – 2017**

Anlæggets navn:	Plejhjemmet Lunde haven
Adresse:	Skovlunde Torv 8, 2740 Skovlunde
Tilsynsdato/kl.:	20. november 2017, kl. 12.30
Tilsynsførende/firma:	Martin Pedersen, Eurofins Miljø A/S
Repræsentant for anlægget:	Nils Due
Kontaktperson:	Nils Due
Telefon:	41759990
Email:	<a href="mailto:due@balk.dk">due@balk.dk</a>



Varmtvandsbassinet ved Plejhjemmet "Lunde haven".

**Udregning af omsætningstid i bassinet**

Svømmebassin	Bassinvolumen (m <sup>3</sup> )	Vanddybde (meter)	* Maksimal omsætnings-tid (h)	* Beregnet (krav) omsætning (m <sup>3</sup> /h)	Beregnet (krav) Omsætningstid (h)	Flow d.d. (m <sup>3</sup> /h)
Terapibassin d. 1,1-1,4 m.	115	≤ 1,5	1	115		-
	Ialt: 115		1	<b>115</b>	0,5	<b>175</b>

\* Bekendtgørelse om svømmebassiner m.v. og disses vandkvalitet.

Den cirkulerende vandstrøm, ved **normal drift: 173 m<sup>3</sup>/h**, med frekvensstyringen på: 35 Hz  
 Og ved **forlænget omsætningstid (flow): 82 m<sup>3</sup>/h**, med frekvensstyringen på 24 Hz  
 Kravet ved forlænget omsætningstid: 81 m<sup>3</sup>/h

### **Tilsynet er udført efter gældende lovgivning**

Kommunen skal føre regelmæssigt tilsyn med kvalitetskravene til bassinvand og de hygiejniske forhold i svømmebadsanlæg, herunder med afløb, toiletter, brusebade, omklædningsrum og den almindelige hygiejne. Tilsynet er gennemført i overensstemmelse med følgende:

1. Bekendtgørelse nr. 918 af 27. juni 2016 om svømmebassiner og disses vandkvalitet.
2. Vejledning fra Miljøministeriet, Naturstyrelsen: Vejledning om Kontrol med svømmebade.
3. Dansk Standard. DS 477-2. Svømmebadsanlæg: fra 13.03.2013
4. DS/EN 15288-1 Dansk Standard. Svømmebassiner. Del 1: Sikkerhedskrav til udformningen. (2012-09-03).
5. DS/EN 15288-2 Dansk Standard. Svømmebassiner. Del 2: Sikkerhedskrav til driften. (2012-09-03).

### **Hygiejnetilsyn**

Toiletter, omklædningsrum og bruserum m.m. fremtræder ryddelige og med en tilfredsstillende hygiejne.

Der er tydelig skiltning i bruserummene med bade- og hygiejneregler.

Der er sæbeimprægnerede svampe i bruserummene.

Der er ikke konstateret lugt fra toiletter eller afløb.

### **Bassinområdet/bassinvandets kvalitet**

Rengøringsstandarden i bassinområdet er hygiejnisk tilfredsstillende.

Bassin vandet er klart, og der er ikke synlige urenheder på bassinets kanter og bund.

Bassinbunden rengøres (manuelt bundsug) efter behov, minimum 1 gang pr. uge, og fremstår med en tilfredsstillende hygiejne.

Luften i svømmesalen er behagelig uden chlorlugt.

I svømmesalen er der nu opsat en fjernaflæsning, som viser frit chlor og pH. Dette display aflæses ved lukketid og noteres i driftsjournalen som en acceptabel lukkemåling.



Fjernaflæsning af frit chlor og pH

### **Overholdelse af egenkontrollen** (Normal åbningstid: kl. 8 til 21).Foreninger er fra kl. 16-21.

Weekend 8-12 (prøver laves af Ballerup Kommunes vagt)

Egenkontrollen for de sidste 3 måneder, er gennemgået.

Der foretages manuelle egenkontrolmålinger ca. kl. 07.

Derudover aflæses displayet på det automatiske chlor/pH-system kl.07, 12, 15 og kl. 20.

Sammendrag af egenkontrolmålingerne:	Terapibassin
Frit chlor, mg/l.:	1,1 – 1,3
Bundet chlor, mg/l.:	0,1 – 0,2
pH:	7,1 – 7,2

Egenkontrolmålingerne foretages med tilfredsstillende resultater.

Der er udmærket overensstemmelse mellem de manuelle egenkontrolmålinger og aflæsningen af displayet på det automatiske chlor/pH-doseringsystem.

**Laboratorie-målinger 2017**

Terapibassin

(5151005601)

Dato.	Mrk.	pH	Temperatur °C	Chlor, frit mg/l	Chlor, bundet mg/l	Kimtal /100 ml.	THM: µg/l	Ompr.
05.01.17	0503616	7,0	33,7	1,3	0,14	1		
22.02.17	0518023	7,3	33,4	1,2	0,22	<1		
22.03.17	0527035	7,2	33,7	1,0	0,18	<1	14	
06.04.17	0532270	7,0	34,1	1,0	0,15	<1		
15.05.17	0543531	7,0	34,2	1,1	0,12	<1		
12.06.17	0552990	7,4	33,6	1,4	0,07	<1		
12.07.17	0565585	7,0	33,7	1,1	0,18	<1		
24.08.17	0580508	7,0	34,0	1,3	0,04	<1		
02.10.17	0594005	7,1	34,2	1,1	0,11	3	11	
30.10.17	0605354	7,4	32,9	1,1	0,10	<1		

Evt. overskridelse er markeret.

**Kommentar**
**Laboratorie-målinger 2016**

Terapibassin

(5151005601)

Dato.	Mrk.	pH	Temperatur °C	Chlor, frit mg/l	Chlor, bundet mg/l	Kimtal /100 ml.	THM: µg/l	Ompr.
12.01.16.	0387709	7,1	34,0	1,4	0,10	<1		
16.02.16.	0397259	7,1	34,6	1,3	0,14	<1		
23.03.16.	0408084	7,4	33,6	1,5	0,11	<1	8,9	
20.04.16	0415778	7,0	34,0	1,5	0,08	<1		
11.05.16	0421986	7,1	34,1	1,2	0,14	<1		
28.06.16	0439623	7,0	33,6	1,2	0,12	1		
25.07.16	0448983	7,0	34,2	1,2	0,05	2		
25.08.16	0459534	7,0	32,8	1,3	<0,03	4		
28.09.16	0471221	7,3	34,2	1,0	0,08	1	14	
31.10.16	0482470	7,2	33,3	1,4	0,12	1		
29.11.16	0493058	7,3	31,9	1,2	0,18	25		
22.12.16	0501233	7,5	33,9	1,3	0,11	<1		

Evt. overskridelse er markeret.

**Kommentar**

### **Teknisk-/ sikkerhedsmæssig standard**

Chlor fremstilles via chlor-elektrolyse (med brintafkast til det fri), og pH reguleres med 30% saltsyre (HCl). Kemikalierne opbevares i delte kemikalierum, hvor der doseres fra dagtanke, og doseringspumperne er i kemikalie-sikkerhedsskabe med plexiglaslåger. Der er nødbruzer og personlige værnemidler tilstede.

### **Procedure for modtagelse af kemikalier**

Der er risiko for personskade i form af ætsninger ved kemikaliesprøjt. Desuden er der risiko for sammenblanding af chlorholdige kemikalier og syre i forbindelse med modtagelse af kemikalier. Det er derfor vigtigt, at der foreligger en detaljeret procedure for modtagelse af kemikalier, og at de personer fra svømmeanlægget, som står for modtagelse af kemikalier, er nøje instrueret og uddannet i modtagelse og håndtering af svømmebadskemikalierne

Ved plejecenter Lundehaven laves chlor via elektrolyse, og syre hjemkommer i dunke, hvorved der ikke er mulighed for kemikalie sammenblanding ved modtagelse.

### **Filtersystemet**



3 tryksandfiltre (Ø2350 mm) til filtrering af bassin vandet. Chlor-elektrolyse anlægget.

Til filtrering af bassin vandet er der 3 sandfiltre og 1 kulfilter.

Filtrene returskylles efter behov, minimum 1 gang pr. uge.

Vandforbruget ved hver returskylning oplyses at være ca. 20 m<sup>3</sup>, som ledes til offentlig kloak.

Tryksandfiltrene returskylles med rent vand, og kulfiltret skylles med bassin vand.

Doseringsautomatik: ProMinent DulcoMarin

### **Fastsugning**

Alt bassin vand løber via højtliggende skimrender til filtrene, derfor er fastsugning af personer utænkeligt.

### **Uheld**

Der har ikke været uheld i forbindelse med svømmeanlægget i det forløbne år.

### **Uhygiejniske uheld**

Der har ikke været uhygiejniske uheld i det forløbne år. Reglerne for håndtering af sådanne uheld er kendt. Der er et tlf. nr. ved poolen med henvisning til vagthavende tekniker. I vejledning om kontrol med svømmebade står der på side 54 et afsnit om de nye regler for håndtering af evt. uhygiejniske uheld. Link hertil er fremsendt til Niels Due d.d.

**Legionella**

Brusevandet kommer fra en varmeveksler og tempereres umiddelbart før bruserne. Derfor er der ringe vækstmulighed for Legionellabakterier. Det blev anbefalet, at der til umiddelbar og fremtidig validering af systemets virke skulle foretages analyse for legionella som minimum én gang årligt. Dette skal foretages af et akkrediteret laboratorium.

Vejen den 20. november 2017



Martin Pedersen

Til: Ballerup Kommune: Miljø & Teknik, Hold-an vej 7, 2750 Ballerup.  
att.: Lill Dueholm (mail adr.: [lid@balk.dk](mailto:lid@balk.dk) / tlf. Nr: 44772000- dir.: 44772327)

**TILSYNSSKEMA**

Anlæggets navn: Plejehjem."Lundehaven"		Kontaktperson:		Niels Due		
Adresse: Skovlund Torv 8, 2740 Skovlund		Mobil: 20691378		due@balk.dk		
Tilsyn udført d.	20.11.2017.	Bassintype:indendørs		Varmtvandsbassin		
Ordinært tilsyn:	X	Bassintype:				
Ekstraord. Tilsyn:		Bassintype:				
Tilsyn udført af:	Eurofins Miljø A/S	Bassintype:				
1 = tilfredsstillende 2 = mindre tilfredsstillende 3 = utilfredsstillende		1	2	3	Bemærkninger	
OMKLÆDNING	Vedligeholdelse	X				
	Renholdelse	X				
	Orden	X				
TOILETTER	Vedligeholdelse	X				
	Renholdelse	X				
	Sæbe/håndaftørring	X				
SAUNA	Vedligeholdelse	-				
	Renholdelse	-				
S V Ø M M E H A L	Bassin	Udseende, vand	X			
		Renhold, bund+sider	X			
	Bassin- omgi- velser	Gulv/afløb	X			
		Vipper/springskamler	X			
		Badetrapper	X			
		Udendørs bruser	-			
TEKNIKRUM	Manuelt måleapparat	X				
	Aut. Måleapparat	X				
	Doseringsapparat	X				
SIKKERHED	Kemikalieopbevaring	X				
	Kemikalieledninger	X				
	Mærkning/advarsel	X				
EGENKONTROL	Driftsjournal	X				
	Målesikkerhed	X				