

**TILSYNSRAPPORT – 2018**

Anlæggets navn:	Rugvænget Skole (Svømmehallen)
Adresse:	Rugvænget 10, 2750 Ballerup
Tilsynsdato/kl.:	20. november 2018, kl. 09:00
Tilsynsførende/firma:	Martin Pedersen, Eurofins Miljø A/S
Repræsentant for anlægget:	Allan Madsen
Kontaktperson:	Glen Borre Larsen
Telefon:	41759927
Email:	<a href="mailto:gbl@balk.dk">gbl@balk.dk</a>



Poolen ved Rugvænget skole (bygget: ca. 1960). Billede fra 2018

**Udregning af omsætningstid i bassinet**

Svømmebassin	Bassinvolumen (m <sup>3</sup> )	Vanddybde (meter)	* Maksimal omsætningstid (timer)	* Beregnet (krav) omsætning (m <sup>3</sup> /h)	* Beregnet (krav) Omsætningstid (h)	Flow d.d. (m <sup>3</sup> /h)
Træningsbassin 15,0 x 6,65 m.	110	≤ 1,5	2	55		-
	Ialt: 110			<b>55</b>	2	<b>??</b>

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

Driftsmæssigt, er der ikke forlænget omsætningstid udenfor normal åbningstid.

Anlægget er ikke udstyret med en flowmåler. Derved kan den cirkulerende vandstrøm ikke dokumenteres. Iflg. kravene i bekendtgørelse 918 af 27. juni 2016, skal den cirkulerende vandstrøm altid kunne dokumenteres. Dette kan gøres enten ved montering af en stationær flowmåler, eller ved udførelse af en udvendig flowmåling.

### **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**

Der er kun et omklædnings/bruserum. Bassin facilitisterne renholdes af firmaet ”Elite Miljø” Toiletter, omklædningsrum og bruserum m.m. fremtræder ryddelige og med en tilfredsstillende hygiejne. Der er sæbe i sæbeautomaterne i bruserummet.

Der er ikke konstateret lugt fra toiletter eller afløb.

**Skiltningen med bade- og hygiejneregler i omklædnings- og baderum er fortsat kun på dansk. Reglerne skal være tilgængelige på 3 sprog.**

Der er rent i saunaen.

### **Bassinområdet/bassinvandets kvalitet**

Rengøringsstandarden i svømmehallen er hygiejnisk forsvarlig.

Bassinvandet er klart, med et blåligt skær igen efter kullene i kulfiltret er udskiftet til nye.

Det oplyses, at bassinbunden rengøres (bundsuges) efter behov dog minimum 1 gang pr. uge.

Bassinbunden/sider fremstår med en tilfredsstillende hygiejne.

Luften i svømmesalen er behagelig uden chlorlugt.

Klinker i vandspejl er renholdte uden misfarvninger efter kosmetik-rester, hårvoks, solcreme osv.

**Overholdelse af egenkontrollen:** (Normal åbningstid: kl. 08 til 21).

Svømmehallens egenkontrol for de sidste 3 måneder, er gennemgået.

Der foretages manuelle egenkontrolmålinger før bassinet åbnes: kl. 07

Derudover aflæses displayet på chlor-/pH-automatikken kl. 7/8, 14, 16 og kl. 19/20.

<b><u>Sammendrag af egenkontrolmålingerne:</u></b>	<b>Pool:</b>
Frit chlor, mg/l.:	1,1 – 1,5
Bundet chlor, mg/l.:	0,1 – 0,3
pH:	6,9 – 7,2

Egenkontrolmålingerne er med tilfredsstillende intervaller.

Der ses fin sammenhæng mellem de manuelt udførte målinger og aflæsningerne på det automatiske display.

### Analyseresultater fra laboratoriet 2017

Træningsbassin

( 5151006001)

Dato.	Mrk.	pH	Temperatur °C	Chlor, frit mg/l	Chlor, bundet mg/l	Kimtal /100 ml.	THM: µg/l	Ompr.
09.01.17	0504373	7,2	27,7	1,2	0,18	110		
06.02.17	0512512	7,1	28,0	1,3	0,22	1		
28.03.17	0528999	7,1	27,8	1,3	0,20	150	24	
25.04.17	0536856	7,1	27,3	1,2	0,27	59		
22.05.17	0545819	7,0	27,0	1,4	0,23	<1		
09.06.17	0552598	7,0	27,0	1,2	0,18	<1		
28.08.17	0580540	7,1	28,0	1,3	0,05	48		
23.10.17	0602332	7,2	28,1	1,5	0,16	<1		
17.11.17	0613184	7,2	28,1	1,3	0,17	2		
05.12.17	0619895	7,0	28,1	1,8	<0,03	30		

**Evt. overskridelse er markeret.**

#### Kommentar

De månedlige analyser fra et akkrediteret laboratorium viste tilfredsstillende resultater.

### Analyseresultater fra laboratoriet 2018

Træningsbassin

( 5151006001)

Dato.	Mrk.	pH	Temperatur °C	Chlor, frit mg/l	Chlor, bundet mg/l	Kimtal /100 ml.	THM: µg/l	Ompr.
05.01.18	0628272	7,3	28,0	1,3	0,09	73		
07.02.18	0637774	7,2	27,9	1,4	0,09	1		
13.03.18	0647135	6,9	27,8	1,2	0,08	4	11	
10.04.18	0654840	7,1	27,2	1,2	0,07	<1		
04.05.18	0663931	7,1	27,5	1,5	0,11	500		
14.06.18	0678855	7,3	27,3	1,3	0,16	5700		??
03.09.18	0709657	7,1	27,9	1,1	0,13	<1		
26.09.18	0718800	7,4	26,9	1,4	0,12	115	11	
22.10.18	0728506	7,3	27,4	1,4	0,12	10		

**Evt. overskridelse er markeret.**

#### Kommentar

De månedlige analyser fra et akkrediteret laboratorium viste utilfredsstillende resultater.

### Teknisk-/ sikkerhedsmæssig standard

Som chlor dosering anvendes 15% NaOCl, til pH-regulering bruges 30% HCl.

Der er 2 nye kemikalierum, hvorfra kemikaliedoseringen foregår tilfredsstillende. Der doseres nu fra dagtanke ved begge kemikalier.

Lageret af natrium-hypochlorit (20 dunke á 22 kg.) står i et redskabs-/ lagerrum. Dunkene står i en opsamlingsbakke, og rummet er nu forsynet med mekanisk udsug (kørte dog ikke på tilsyns-dagen). Rummet må ikke bruges til andet end opbevaring end kemikalier iflg. DS 477: 2013. Der er de nødvendige ”personlige værnemidler” tilstede, ligesom det tekniske udstyr er i orden.



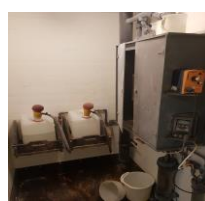
Chlor lager.



Mekanisk udsug.



Chlor rum.



Syre rum.

### 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

### Kemikaliemodtagelse/håndtering

Ved Rugvænget Skole kommer chlor og syre hjem i 22 kg dunke, så der er ikke umiddelbar mulighed for kemikaliesammenblanding ved modtagelse.

### Filteranlægget



Sandfilter.



Kulfiltrene.



Cirkulationspumpe.

Sandfiltret er fra svømmeanlæggets åbning i 1960, og kan ikke opfylde kravet til cirkulerende vandstrøm på 55 m<sup>3</sup>/h. Til nedbringelse af chlor-aminer i bassin vandet er der 2 kulfiltre.

I sommeren 2018 er der indkøbt og ibrugtaget en ny cirkulationspumpe.

Sandfiltret returskylles efter behov, minimum hv. 14. dag, returskyllevandet ledes til offentlig kloak.

### **Doseringsautomatik.**

Doseringsautomatikken er af mærket "Duomatic DA402"



### **Fastsugning**

Alt bassinvand løber via lavtliggende skimrender, samt et svagt sug fra bundudløbet, til filtrene. Der skal sikres, at suget fra bundudløbet er så svagt, at fastsugning af personer ikke kan finde sted.

### **Uheld**

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

### **Uhygiejniske uheld**

Der oplyses, at der ikke har været uhygiejniske uheld i det forløbne år. Reglerne for håndtering af sådanne uheld er kendt.

Hvis sådanne uheld opstår, er der et tlf. nr. til teknisk serviceleder og maskininspektionen i Ballerup kommune. Materiale til udarbejdelse af procedure for håndtering af sådanne uheld blev udleveret af Eurofins ved tilsynet 2017.

### **Legionella**

Brusevandet kommer fra fjernvarmeforsyningen, via 2 varmevekslere opvarmes brusevandet til minimum 50 °C. Brusevandet tempereres til brusetemperatur i teknik-kælderen. Under sådanne forhold er der normalt ikke fremvækst af Legionella bakterier. Det anbefales, at der til umiddelbar og fremtidig validering af systemets virke, skal foretages analyse for legionella, minimum én gang årligt.



Vejen den 21. November 2018



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)

## Kvalitets- og kontrolkrav til bassinvand

Parameter	Enhed	Kvalitetskrav		Kontrolkrav
		Minimum	Vejledende	Maksimum
Klarhed				Vandet skal være klart
Temperatur	Celcius		24-28	
<b>pH</b>		<b>7,0</b>	<b>7,2-7,6</b>	<b>8,0</b>
<b>Frit chlor</b>	<b>mg/l</b>			
Indendørs bassiner på mindst 25 m.		0,5	0,5-2,0	3,0
<b>Øvrige bassiner</b>		<b>1,0</b>	<b>1,0-3,0</b>	<b>5,0</b>
<b>Bundet chlor</b>	<b>mg/l</b>		<b>0,5</b>	<b>1,0</b>
				Skal være så lavt som muligt.
<b>Trihalometaner (THM)</b>	<b>µg THM/l</b>			
Indendørs bassiner på mindst 25 m			25	50
<b>Øvrige bassiner</b>			<b>50</b>	<b>100</b>
<b>Kimtal v. 37 °C.</b>	<b>pr. 100 ml</b>		<b>0-500</b>	<b>1000</b>
Termotolerante coliforme bakterier	pr. 100 ml		< 1	< 10
Pseudomonas bakterier	pr. 100 ml		< 1	< 10

**TILSYNSSKEMA**

Anlæggets navn: Rugvænget skole		Kontaktperson:		Glenn B. Larsen		
Adresse: Rugvænget 10, 2750 Ballerup		Mobil:41759926		<a href="mailto:gbl@balk.dk">gbl@balk.dk</a>		
Tilsyn udført	20.11.2018.	Bassintype: indendørs		15 x 6,65 m		
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			Der skal skiltes tydeligt med bade og hygiejneregler i omklædnings- og baderum, skiltningen skal være forståelig for alle badende.	
	Renholdelse	X				
	Orden	X				
TOILETTER	Vedligeholdelse	X				
	Renholdelse	X				
	Sæbe/håndaf tørring	X				
SAUNA	Vedligeholdelse	X				
	Renholdelse	X				
	Stand	X				
S V Ø M M E H A L	Bassin	Udseende, vand	X		Sandfiltret er fra svømmeanlæggets åbning i 1960, og kan ikke opfylde kravet til cirkulerende vandstrøm på 55 m³/h.	
		Renhold, bund+sider	X			
	Bassin-omgivelser	Gulv/afløb	X			
		Vipper/springskamler	X			
		Badetrapper	X			
		Filtersystemet		X		
TEKNIKRUM	Manuelt måleapparat	X				
	Aut. måleapparat	X				
	Doseringsapparat	X				
SIKKERHED	Kemikalieopbevaring		X		Chlorlager opfylder ikke kravene i DS477.	
	Kemikalieledninger	X				
	Mærkning/advarsel	X				
EGENKONTROL	Driftsjournal	X				
	Målesikkerhed	X				