

TILSYNSRAPPORT – 2017

Anlæggets navn:	East Kilbride Badet
Adresse:	Ballerup Idrætsby 32, 2750 Ballerup
Tilsynsdato/kl.:	20. november 2017, kl. 13.00
Tilsynsførende/firma:	Martin Pedersen, Eurofins Miljø A/S
Repræsentant for anlægget:	Paw Nielsen
Kontaktperson:	Driftl. Tom Brinckmann
Telefon:	51241077
Email:	tbri@balk.dk



Poolområdet ved East Kilbride Badet. Billeder fra 2017

Svømmebassin type:	Kravværdi:	Faktisk værdi:
<u>50 m bassin: (50 m. x 21,7 m):</u> Volumen: Pumpe/filter kapacitet: Omsætningstid: Krav-omsætningstid:	652 m³/h 2,9 timer Ikke overholdt	ca. 1902 m ³ vand. 624 m³/h (Flowmåler) 3,0 timer
<u>Varmtvandsbassin: (12 m. x 5,5 m):</u> Volumen: Pumpe/filter kapacitet: Omsætningstid: Krav-omsætningstid:	168 m³/h 0,5 time Overholdt*	ca. 84 m ³ vand. 647 m³/h (Flowmåler) 0,13 time

*Flowet til varmtvandsbassinet stod til **647 m³/h** på displayet. Dette flow er alt for højt. Iflg. tidligere udregninger skal den cirkulerende vandstrøm max være **168 m³/h**. Om displayet viser korrekt vides ikke – men det skal der følges op på.

I perioden april til november 2017 er vandbehandling og kemikalierum renoveret. Desuden er der kommet nyt tag i svømmehallen.

Iflg. bekendtgørelse 918 af 27. juni 2016 kræver dette en ny, opdateret godkendelse. Alternativt kan der laves et tillæg til den eksisterende godkendelse fra 2010.

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, omklædnings- og bruserum fremtræder ryddelige og med en tilfredsstillende hygiejne.

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

Der er sæbe i automaterne i bruserummene.

Der lugter ikke fra toiletter eller afløb.

Bassinområdet/bassinvandets kvalitet

Bassin vandet i de 2 bassiner er klart, og det ses, at der er lagt et stort arbejde i at holde fuger rene.

Der ses stedvis stadig en del kalksten, som man er opmærksom på.

Svømmehallen har fået nyt tag, hvorved det store glas parti er fjernet. Dette store areal med lysindfald var tidligere årsag til fremvækst af alger.

Opmærksomheden bedes henledt på flg.:

På varme sommerdage bruges græsplænen (til solbadning) af svømmehallens gæster.

Der er udgang/ indgang, direkte fra svømmehallen (en dobbeltdør midt for 50 m. bassinet).

Inden bassinerne igen bruges, skal de badende vaskes.

Til afskylning/afvask efter solbadning, er der lavet et nyt bruseanlæg, i det bestående ”soppebassin” hvor 8 brusehoveder danner en brusesluse.

Vandet til bruserne er bassinvand, som ledes direkte tilbage til filterne.

Det er meget uheldigt, at vandet fra brusearrangementet ledes til filterne, idet snavs/sololie m.v. forringer bassinvandets kvalitet væsentligt og derfor belaster filteranlægget unødigt. Brusevandet skal derfor ledes til kloak.

Overholdelse af egenkontrollen: (Normal åbningstid: ma-to: 7 til 20/22).

Svømmebadets egenkontrol er gennemgået for ca. de sidste 3 måneder,

Der foretages egenkontrollmålinger før åbning, ca. kl. 5,30, herefter kl. 10/11, 15/16, og ca. kl. 20/21.

Sammendrag af de daglige egenkontrollmålinger:	50 m. bassin:	Varmtvandsbassin:
Frit chlor: mg/l	0,7 – 0,9	0,8 – 1,2
Bundet chlor: mg/l:	<0,1	0,1 – 0,2
pH	7,1 – 7,3	7,1 – 7,2

Egenkontrol målingerne er med tilfredsstillende intervaller og resultater.

Der er rimelig overensstemmelse mellem de manuelle egenkontrollmålinger og aflæsningerne af displayet på det automatiske chlor/pH-doseringsanlæg.

(Der er tilladelse til ”lavchloring” i varmtvandsbassinet, minimum 0,5 mg/lvand).

Der mangler, til tider, egenkontrol når svømmeklubben bruger hallen – dette skal der følges op på.

Laboratorieanalyser 2017
50 m bassin:

(5151005101)

Dato.	Mrk.	pH	Temperatur °C	Chlor, frit mg/l	Chlor, bundet mg/l	Kimtal /100 ml.	THM: µg/l	Ompr.
09.01.17	0504363	7,1	26,9	1,3	0,11	<1		
14.02.17	0515517	7,0	26,8	1,2	0,22	<1		
21.03.17	0526836	7,7	26,8	1,6	0,09	<1	24	
18.10.17	0601021	7,5	27,4	1,0	0,04	<1	14	

Varmtvandsbassin

(5151005103)

Dato.	Mrk.	pH	Temperatur °C	Chlor, frit mg/l	Chlor, bundet mg/l	Kimtal /100 ml.	THM: µg/l	Ompr.
09.01.17	0504364	7,0	35,2	1,2	0,11	2		
23.02.17	0518425	6,9	35,1	1,2	0,23	<1		
21.03.17	0526837	7,2	35,2	1,2	0,23	1	7	
18.10.17	0601245	7,7	25,6	1,0	0,07	2	6,4	

Evt. overskridelser er markeret.

Kommentar:

Der er tilladelse til (minimum) 0,5 mg frit chlor/l bassinvand og pH 6,8 i varmtvandsbassinet. Manglende resultater i april – september 2017 skyldes, at bassinet var under renovering i perioden.

NB: Ved en bassinvandstemperatur på >34°C, er minimumskravet til frit chlor: 1,0 mg/l.

Laboratorieanalyser 2016
50 m bassin:

(5151005101)

Dato.	Mrk.	pH	Temperatur °C	Chlor, frit mg/l	Chlor, bundet mg/l	Kimtal /100 ml.	THM: µg/l	Ompr.
20.01.16.	0390087	7,2	26,5	0,96	0,16	<1		
12.02.16.	0396553	7,1	26,7	1,2	0,21	<1		
23.03.16	0408038	7,1	27,0	1,0	0,21	1	25	
20.04.16	0415735	7,1	27,0	1,3	0,08	3		
18.05.16	0423866	7,1	26,9	1,8	0,10	< 1		
08.06.16	0431738	7,2	27,2	1,4	0,11	<1		
07.07.16	0443395	7,1	27,2	1,5	0,06	5		
19.08.16	0457366	7,1	26,8	1,4	<0,03	<1		
28.09.16	0471248	7,2	26,8	1,3	0,13	<1		
19.10.16	0478863	7,2	26,7	1,3	0,10	<1	13	
25.11.16	0491854	7,1	28,3	1,5	0,15	<1		
22.12.16	0501223	7,0	26,7	1,4	0,15	<1		

Varmtvandsbassin

(5151005103)

Dato.	Mrk.	pH	Temperatur °C	Chlor, frit mg/l	Chlor, bundet mg/l	Kimtal /100 ml.	THM: µg/l	Ompr.
20.01.16.	0390088	7,0	35,0	0,76	0,12	1		
12.02.16.	0396554	7,0	35,3	0,88	0,33	<1		
23.03.16	0408039	7,0	35,2	1,3	0,26	< 1	7,8	
20.04.16	0415736	7,0	35,3	0,89	0,21	8		
18.05.16	0423867	7,0	35,2	1,3	0,14	< 1		
08.06.16	0431740	7,0	32,0	1,1	0,13	<1		
07.07.16	0443396	7,0	35,1	1,3	0,11	<1		
19.08.16	0457367	7,0	35,0	1,3	0,17	1		
28.09.16	0471244	7,0	35,8	1,2	0,08	24		
19.10.16	0478864	7,0	41,3	1,4	0,17	1	7	
25.11.16	0491855	7,0	35,1	1,3	0,17	<1		
22.12.16	0501224	7,0	34,5	0,96	0,17	<1		

NB: Ved en bassinvandstemperatur på >34°C, er minimumskravet til frit chlor: 1,0 mg/l.

Teknisk-/ sikkerhedsmæssig standard

Chlor fremstilles via chlor-elektrolyse med brintafkast til det fri.

Som pH-regulering anvendes 30 % saltsyre, og flokningsmiddel er Sactoklar.

Kemikalierne doseres fra nye kemikalierum, som opfylder kravene i DS477:2013.

Der er nødbruser, øjenskylleflasker og personlige værnemidler tilstede.

Der skal påsættes faresymboler på dørene til begge kemikalierum, samt på indpumpnings-boksen på væggen (til syre).

Syre opbevares i lagertank.

Herunder et udsnit af de nye kemikalierum:



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 East kilbride, er der indpumpning af syre fra leverandørtank, til bassinets lagertank. Der er derved mulighed for kemikaliesammenblanding ved modtagelse, såfremt leverandøren ved en fejl pumper forkert kemikalie ind til lagertanken.

Filtersystemet:



De 2 nye tromlefiltre til 50 meter bassinet



Sandfiltrene, varmtvandsbassin



UV-belysning

Til 50 meter bassinet er der 2 nye tromlefiltre, 3 tryksandfiltre samt UV-anlæg. Til varmtvandsbassinet er der 3 tryksandfiltre (Ø2100 mm) og 1 kulfilter samt UV-anlæg.

Filtrene returskylles ca. hv. 5. dag. (Tromlefiltrene returskylles automatisk)

Til hver returskylning bruges der ca. 30 m³ vand. Returskyllevandet ledes til offentlig kloak.

Der var ikke specifikationer på filtrene. Der skal derfor snarest indsendes information om filtrene til begge anlæg.

For sand og kulfiltre: antal samt diameter (Ø mm) og max. filterkapacitet (m³/h) til hvert anlæg.
Tromlefiltre: max m³/h.
Indsendes til: mpe@eurofins.dk

Fastsugningsulykker

Vandet fra varmtvandsbassinet og 50 meter bassin løber udelukkende via højtliggende skimrender.
Det er utænkeligt, at der kan ske fastsugning af personer.

Uhygiejniske uheld

Eurofins har udleveret materiale, som med fordel kan anvendes til udarbejdelse af procedure til håndtering af fækale uheld.

Det blev oplyst, at der ikke har fundet sådanne uheld sted siden tilsyn.

Uheld

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

Legionella

Brusevandet kommer fra 3 stk. 600 ltr. gennemstrømsbeholdere.

Hver søndag nat hæves temperaturen i bruse-systemet til 72°C i en time.

Varmtvandsbeholderne ”udslammes ” en gang måned.

Som kontrol/sikkerhed for et tilfredsstillende lavt indhold af legionellabakterier i brusevandet, bør der udtages prøver af brusevandet, minimum en prøve pr. år, fra en (kritisk) bruser fra hvert bruserum.

Prøverne skal foretages af et akkrediteret laboratorium.

Opmærksomheden henledes iøvrigt på nedenstående.

Iflg. Bek. nr. 918 af 27. juni 2016 om svømmebassiner og disses vandkvalitet § 15 stk. 5:

I indendørs svømmebade på mindst 25 m. med vandtemperatur ≤ 34°C, hvor godkendelse er meddelt i henhold til hidtil gældende regler, skal kvalitetskravene til bassinvandet som anført i bilag 1, samt driftskravene til omsætningstiderne som anført i bilag 2, senest overholdes d. 01. juli 2017.

Den planlagte reovering af filtrene og vandbehandlingssystemet til 50 m bassinet er fuldført.

NB:

Iflg. Bek. nr.: 918:2016 § 3 Svømmebadsanlæg må ikke drives uden forudgående godkendelse af kommunalbestyrelsen. Svømmebadsanlæg må heller ikke bygnings-, anlægs-, eller driftsmæssigt ændres uden forudgående godkendelse.

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 / tlf. Nr: 44772000- dir.: 44772327)

Kvalitetskrav til bassinvand, jf. § 6, stk. 2 og 3

Parameter	Bassintype	Enhed	Kvalitetskrav		
			Minimum	Maksimum	
Klarhed	Alle				Vandet skal være klart
pH	Alle		6,8*)-7,0	7,6	
Frit klor	Indendørs bassiner ≤ 34 °C	mg/l	0,4**)	0,8**)-1,5	Målingerne skal foretages kontinuerligt
Frit klor	Svømmebade > 34 °C, alle udendørs bassiner samt spabade	mg/l	1,0	2,0	
Bundet klor		mg/l		0,5	Indholdet bør være så lavt som muligt
Trihalomethaner (THM)	Indendørs bassiner ≤ 34 °C	µg THM/l		25	
Trihalomethaner (THM)	Svømmebade ≥ 34 °C, alle udendørs bassiner samt spabade	µg THM/l		50	
Kimtal ved 37 °C	Alle	/100 ml		500	
Escherichia coli	Alle	/100 ml		< 1	Udføres hvis kimalt ved foregående undersøgelser har været >500/100ml
Pseudomonas bakterier	Alle	/100 ml		< 1	

*) Driftsintervallet skal fastsættes således, at der ikke på noget tidspunkt er risiko for, at pH-værdien er lavere end 6,8 i bassinvandet.

**) I anlæg med tilladelse til lavkloring skal indholdet af frit klor være i intervallet 0,4 – 0,8 mg/l i åbningstiden

Bilag 2
Omsætningstid og fastsættelse af minimum cirkulerende vandstrøm, jf. §10

Bassitemperatur	Omsætningstid			Cirkulerende vandstrøm #) målt som m ³ /time/pr. person der benytter bassinet indenfor 1 time
	Bassindybde			
	≤ 0,5 m	> 0,5 - < 1,5 m	≥ 1,5 m	
≤ 29°C	0,4 timer	2 timer	5 timer	2,0
> 29 til ≤ 34°C	0,3 timer	1 time	2,5 timer	2,5
> 34°C	0,3 timer	0,5 timer	1,25 timer	3,0
Spabade	0,1 time			3,0

Omsætningstid: Den maksimale tid, som det teoretisk tager, før hele vandmængden i bassinet har passeret vandbehandlingsanlægget en gang.

#) Disse krav skal være opfyldt samtidig med overholdelse af kravet til maksimal omsætningstid.

Tilsynsskema

Anlæggets navn: East Kilbride Badet		Kontaktperson:		Tom Brinchmann		
Adresse: Ballerup Idrætsby 32, 2750 Ballerup.		Mobil: 51241077		Mail adresse: tbri@balk.dk		
Tilsyn udført d.	20.11.2017	Bassintype: Indendørs		50 x 22,7 m		
Ordinært tilsyn:	X	Bassintype: Indendørs		Varmtvandsbassin		
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	X				
	Renholdelse	X				
S V Ø M M E H A L	Bassin	Udseende, vand	X		Se venligst tilsynsrapportens side 2 og 3.	
		Renhold, bund+sider	X			
	Bassin- omgivelser	Gulv/afløb	X			
		Vipper/springskamler	X			
		Badetrapper	X			
		Udendørs bruser				X
TEKNIKRUM	Manuelt måleapparat	X			Manglende specifikationer på filtre.	
	Aut. måleapparat	X				
	Doseringsapparat	X				
	Filtre	X				
SIKKERHED	Kemikalieopbevaring	X			Manglende faresymboler ved kemikalierum og ved påfyldning af syre.	
	Kemikalieledninger	X				
	Mærkning/advarsel	X				
EGENKONTROL	Driftsjournal	X				
	Målesikkerhed	X				