

# TILSYNSRAPPORT – 2023

|                            |                                          |
|----------------------------|------------------------------------------|
| Anlæggets navn:            | Pilehaveskolen, Svømmehallen             |
| Adresse:                   | Horsebred 197, 2625 Vallensbæk.          |
| Tilsynsdato/kl.:           | 6. marts 2023, kl. 13.15                 |
| Tilsynsførende/firma:      | Martin Pedersen, Eurofins Miljø vand A/S |
| Repræsentant for anlægget: | Morten Andersen                          |
| Repræsentant for kommune:  | Ea Krogstrup                             |
| Kontaktperson:             | Morten Andersen                          |
| Telefon:                   | tlf. nr.: 27110029                       |
| Email:                     | mma@vallensbaek.dk                       |



Stålbassinet på Pilehaveskolen, 1970. Billede fra 2019.

## 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) |
|--------------------------------|---------------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| 25 m. bassin<br>d: 1,1 -3,8 m. | 610                             | >1,5              | 5                             | 122                                             |                                     | -                             |
|                                | 170                             | ≤ 1,5             | 2                             | 85                                              |                                     | -                             |
|                                | Ialt: 780                       |                   |                               | 207                                             | 3,8                                 | 167*                          |

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

Der blev ikke fremvist nogen driftsgodkendelse.

Det blev oplyst 4.april 2022, at svømmebadet lukkes ned inden for ca. 1,5 år, og der ikke investeres penge i anlægget fremadrettet.

\*Det blev oplyst at flowet ville blive forsøgt sat op til de krævede 207 m<sup>3</sup>/t.

### **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 tager udgangspunkt i følgende:

1. Bekendtgørelse nr. 918 af 27. juni 2016 om svømmebassiner og disses vandkvalitet.
2. Vejledning fra Miljøministeriet, Vejledning om Kontrol med svømmebade 2020.
3. Dansk Standard. DS 477-2. Svømmebadsanlæg: fra 13.03.2013
4. DS/EN 15288-1 Dansk Standard. Svømmebassiner. Del 1: Sikkerhedskrav til udformningen. (2018-12-10).
5. DS/EN 15288-2 Dansk Standard. Svømmebassiner. Del 2: Sikkerhedskrav til driften. (2018-12-10).

Der kunne ikke fremvises en miljøgodkendelse til drift af anlægget.

### **Hygiejnetilsyn**

- Det blev oplyst, at det er Pilehaveskolens eget personale, der gør rent.
- Der er rent og ryddeligt på toiletter, i bruserum og omklædningsrum.
- Disse steder fremstår hygiejnisk forsvarlige.
- Der skiltes tydeligt med hygiejne- og baderegler.
- Der er sæbe i sæbeautomaterne i bruserummene.
- Der er ikke lugt fra afløb eller toiletter.
- Man er opmærksom på fremvækst af alger i området under vinduerne, da lysindfaldet kan medvirke til mikrobiel fremvækst.

### **Poolområdet/bassinvandets kvalitet**

- Bassinvandet er klart, der er ikke synlige urenheder på bassinbunden.
- Der bundsuges manuelt hver morgen.
- Luften i svømmehallen er behagelig uden chlorlugt.
- Klinke areal omkring bassinet fremstår renholdt uden algevækst i fuger osv.
- Ophæng til vipper fremstår renholdte uden tegn på rust.
- Det samme gør sig gældende ved start-skamlerne.
- Man er opmærksom på rust oppe under selve skamlerne.

### **Overholdelse af egenkontrollen**

- Normal åbningstid: kl. 06 til kl. 22.00
- Svømmehallens egenkontrol for de sidste 3 måneder er gennemgået.
- Egenkontrollen måles manuelt hver morgen inden poolen åbnes kl. 06, herefter kl. ca. kl. 12, 18 og kl. 22.30
- Ved svømmestævner måles der yderligere.
- Egenkontrolmålingerne foretages med tilfredsstillende intervaller og – resultater.
- Der er god overensstemmelse mellem de manuelle egenkontrolmålinger og aflæsningerne af displayet på det automatiske doseringssystem.

| Sammendrag af egenkontrolmålinger: 2023 | 25 m bassin: |
|-----------------------------------------|--------------|
| Frit chlor: mg/l.                       | 0,8 – 1,1    |
| Bundet chlor: mg/l.                     | 0,1-0,3      |
| pH                                      | 7,2 – 7,3    |

**Årlige analyse resultater fra laboratoriet 2022**

(5187005201)

| Dyb del. | Mrk.     | pH  | Temperatur<br>°C | Chlor, frit<br>mg/l | Chlor, bundet<br>mg/l | Kimtal<br>/100 ml. | THM:<br>µg/l. | Ompr. |
|----------|----------|-----|------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|---------------|-------|
| 13.01.22 | 22004243 | 7,1 | 27,1             | 1,2                 | 0,31                  | <1                 |               |       |
| 16.02.22 | 22017755 | 7,1 | 27,0             | 1,1                 | 0,26                  | <1                 |               |       |
| 22.03.22 | 22032123 | 7,1 | 27,0             | 0,97                | 0,23                  | <1                 | 6,8           |       |
| 25.04.22 | 22044475 | 7,1 | 26,6             | 1,0                 | 0,50                  | 420                |               |       |
| 05.05.22 | 22049881 | 7,1 | 26,8             | 1,1                 | 0,21                  | 2                  |               |       |
| 29.06.22 | 22074520 | 7,1 | 26,7             | 1,4                 | 0,21                  | 2                  |               |       |
| 10.08.22 | 22090007 | 7,0 | 27,4             | 1,3                 | 0,05                  | <1                 |               |       |
| 30.09.22 | 22108366 | 7,0 | 26,9             | 0,78                | 0,40                  | <1                 | 6,7           |       |
| 24.10.22 | 22116137 | 7,0 | 27,0             | 0,92                | 0,15                  | 3                  |               |       |
| 01.11.22 | 22119037 | 7,0 | 26,9             | 0,88                | 0,31                  | 13                 |               |       |
| 05.12.22 | 22131678 | 7,2 | 27,0             | 0,95                | 0,15                  | <1                 |               |       |

(5187005202)

| Lav del. | Mrk.     | pH  | Temperatur<br>°C | Chlor, frit<br>mg/l | Chlor, bundet<br>mg/l | Kimtal<br>/100 ml. | THM:<br>µg/l. | Ompr. |
|----------|----------|-----|------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|---------------|-------|
| 13.01.22 | 22004244 | 7,1 | 27,1             | 1,2                 | 0,31                  | 2                  |               |       |
| 16.02.22 | 22017755 | 7,1 | 27,0             | 1,1                 | 0,26                  | <1                 |               |       |
| 22.03.22 | 22032126 | 7,1 | 27,0             | 1,0                 | 0,20                  | 5                  | 8,5           |       |
| 25.04.22 | 22044475 | 7,1 | 26,6             | 1,0                 | 0,50                  | 420                |               |       |
| 05.05.22 | 22049881 | 7,1 | 26,8             | 1,1                 | 0,21                  | 2                  |               |       |
| 29.06.22 | 22074520 | 7,1 | 26,9             | 1,4                 | 0,21                  | 2                  |               |       |
| 10.08.22 | 22090007 | 7,0 | 27,4             | 1,3                 | 0,05                  | <1                 |               |       |
| 30.09.22 | 22108366 | 7,0 | 26,9             | 0,78                | 0,40                  | <1                 | 6,7           |       |
| 24.10.22 | 22116137 | 7,0 | 27,0             | 0,92                | 0,15                  | 3                  |               |       |
| 01.11.22 | 22119037 | 7,0 | 26,9             | 0,88                | 0,31                  | 13                 |               |       |
| 05.12.22 | 22131678 | 7,2 | 27,0             | 0,95                | 0,15                  | <1                 |               |       |

### Filteranlæg og chlorelektrolyse.



Defender -trykfiltreret og kulfiltreret.



Chlorelektrolyse anlægget.



Lagertank, syre.



Dagtank, syre

### Teknisk-/ sikkerhedsmæssig standard

- Chlor fremstilles via chlorelektrolyse med brintafkast til det fri.
- pH-regulering : 20 % svovlsyre.
- Til opbevaring af svovlsyren er der et nyere kemikalie rum med en 1100 ltr. lagertank.
- Svovlsyren doseres fra en dagtank, med tydelig markering af max. niveau.
- Rummet er med mekanisk udsug med afkast ledt til det fri
- Der er "personlige værnemidler" tilstede, ligesom der er øjenskyllflasker og nødbruser i umiddelbar nærhed af kemikaliehåndteringen. Kemikalielagring opfylder kravene i DS 477.

### Genanvendelse af returskyllevand

- Ingen genanvendelse af returskyllevand.

*Opmærksomhedspunkt på observation gjort på tilsyn.*

### Procedure for modtagelse af kemikalier

Der er risiko for personskade i form af ætsninger ved kemikaliesprøjt. Desuden er der risiko for sammenblanding af klorholdige kemikalier og syre i forbindelse med modtagelse af kemikalier. Derfor anbefales det, 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 indpumpning af kemikalie fra leverandørtank til lagertank er der potentielt fare for kemikaliesammenblanding.

## Kemikalieautomatik

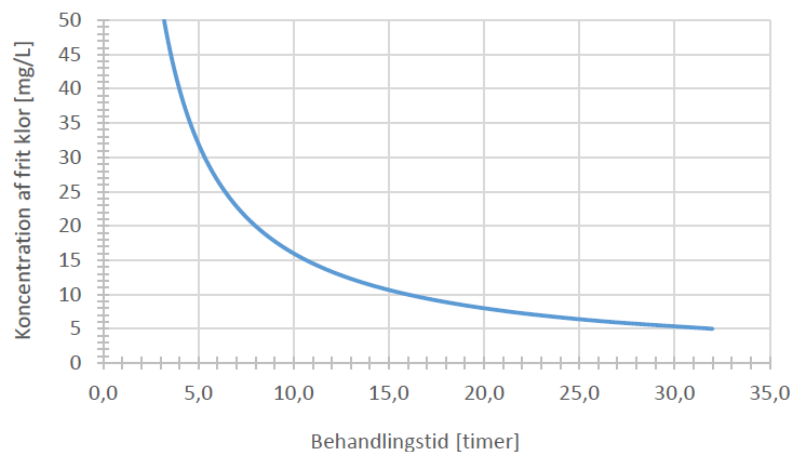


Chlor-/pH-styring fra Siemens.

## Uhygiejniske uheld

- Det oplyses, at der ikke har været kendte tilfælde af fækale uheld siden sidste tilsyn.
- Der er altid en vagthavende tekniker, når badet er åbent.
- Herunder et udsnit af Miljøstyrelsens nye vejledning til håndtering af fækale uheld i bassinvand.(2020)

Kombinationer af koncentration af frit klor og behandlingstid, der sikrer  $CT = 9.600 \text{ min} \times \text{mg/L}$



## **Chokkloring**

- Bassinet og alle øvrige overflader som har været i kontakt med det fækalforurenede vand, herunder anlæg med vandrutsjebaner, massagedyser m.m., skal desinficeres ved chokkloring. Banetove, svømmeplader, legetøj m.m., som har været i kontakt med det forurenede bassinvand, skal forblive i bassinet, idet disse også skal desinficeres.
- Når chokkloringen pågår, skal krav om en CT-værdi på  $\geq 9.600 \text{ min} \times \text{mg/L}$  overholdes. Valg af klorværdi under chokkloring skal ligge i intervallet  $\geq 5 \text{ mg/l}$  og  $\leq 50 \text{ mg/l}$  (Figur 17.1). Valg af pH-værdi **under chokkloring** skal ligge i intervallet  $\geq 6,8$ - $\leq 7,0$ .

## Ulykker

- Der har ikke været ulykker i forbindelse med svømmeanlægget i det forløbne år

**Klager over badegener**

- Der er ikke meldinger om klager fra brugere af bassinet

**Fastsugning**

- Bassinvandet løber via skimrender til filtrene. Der er et enkelt bundudløb i den dybe ende. Bundudløbet er lukket ved normal drift.
- Derfor er evt. fastsugning af personer utænkelig.

**Varmtvandshygiejne (Legionella)**

- Brusevandet kommer fra en 2000 ltr. varmtvandsbeholder, med en temperatur på 60°C.
- Varmtvandsbeholderen udslammes hver dag og renses og serviceres en gang hvert år.
- Brusevandet tempereres umiddelbart før bruserne.
- Anlægget blev informeret om vigtigheden af, som minimum, en årlig validering af varmtvandshygiejnen ved en legionella test på kritiske H/D brusere.

**Kursus**

- Bassin/teknik ansvarlig har deltaget i godkendt kursus for område

**TILSYNSSKEMA:**

|                                         |                         |                       |                                  |
|-----------------------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Anlæggets navn: Pilehaveskolen          |                         | Kontaktperson:        | Morten Andersen                  |
| Adresse: Horsebred 197, 2625 Vallensbæk |                         | Tlf./ mobil: 43642051 | Mail adresse: mma@vallensbaek.dk |
| Tilsyn udført d.                        | 6.marts 2023            | Bassintype: Indendørs | 25 m. x 12 m.                    |
| Ordinært tilsyn:                        | X                       | Bassintype:           |                                  |
| Ekstraord. Tilsyn:                      |                         | Bassintype:           |                                  |
| Tilsyn udført af:                       | Eurofins Miljø vand A/S | Bassintype:           |                                  |

| 1 = tilfredsstillende<br>2 = mindre tilfredsstillende<br>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<br>V<br>Ø<br>M<br>M<br>E<br>H<br>A<br>L                                       | Bassin              | Udseende, vand       | X   |   |   |                           |
|                                                                                 |                     | Renhold, bund+sider  | X   |   |   |                           |
|                                                                                 |                     |                      |     |   |   |                           |
|                                                                                 | Bassin-omgivelser   | Gulv/afløb           | X   |   |   |                           |
|                                                                                 |                     | Vipper/springskamler | X   |   |   |                           |
|                                                                                 |                     | Badetrapper          | X   |   |   |                           |
|                                                                                 |                     | Udendørs bruser      | -   |   |   |                           |
| TEKNIKRUM                                                                       | Manuelt måleapparat |                      | X   |   |   | Flow forsøges opjusteret. |
|                                                                                 | Aut. Måleapparat    |                      | X   |   |   |                           |
|                                                                                 | Doseringsapparat    |                      | X   |   |   |                           |
|                                                                                 | Flow                |                      | (X) |   |   |                           |
| SIKKERHED                                                                       | Kemikalieopbevaring |                      | X   |   |   |                           |
|                                                                                 | Kemikalieledninger  |                      | X   |   |   |                           |
|                                                                                 | Mærkning/advarsel   |                      | X   |   |   |                           |
|                                                                                 |                     |                      |     |   |   |                           |
| EGENKONTROL                                                                     | Driftsjournal       |                      | X   |   |   |                           |
|                                                                                 | Målesikkerhed       |                      | X   |   |   |                           |
|                                                                                 |                     |                      |     |   |   |                           |

Til:  
Vallensbæk Kommune:  
Center for Teknik / Trafik, Plan og Byg  
Vallensbæk Stationstov 100  
2665 Vallensbæk Strand

Den 6. marts 2023



Martin Pedersen