



Ballerup Kommune
C-EJD v/Dan Kjærulff
Hold-an Vej 7
2750 Ballerup

BALLERUP KOMMUNE

Rådhuset
Hold-an Vej 7
2750 Ballerup
Tlf: 4477 2000
www.ballerup.dk

Dato: 12. juli 2022

Tlf. dir.: 4175 0127
E-mail: mt-miljo@balk.dk
Kontakt: Lill Dueholm

Sagsid: 09.30.00-G01-6-22

Godkendelse af opgraderet svømmebassin ved Skovlunde Lokalkontor i henhold til § 3 i bekendtgørelsen nr. 918 af 27. juni 2016 om svømmebassiner m.v. og disses vandkvalitet til drift af bassin beliggende Torvevej 19, 2740 Skovlunde



Tilladelsens indhold:

- Stamdata
- Tilsynsmyndighed
- Vilkår
- Anlægsbeskrivelse
- BA.
- Klageadgang
- Underretning
- Bilag
- Ansøgningsmateriale m.m.

Stamdata:

Navn: Skovlunde Lokalkontor Ejer: Ballerup Kommune Matrikel nr.: 1a, Skovlunde By, Skovlunde CVR nummer: 58271713 P-nummer: 1004353070 Ansøger: Rambøll
--

Tidsfrister jf. vilkår:

- Skriftlig dokumentation for bassincirkulationer, farveprøve test og akkrediterede analyserapporter skal sendes til Ballerup Kommune.
- Driftsinstruktion for vandbehandlingsanlægget skal være udarbejdet og indsendt til tilsynsmyndigheden.
- Renholdelsesprogram skal være udarbejdet.
- Udkast til beredskabsplan vedrørende de miljømæssige og hygiejniske forhold, skal udarbejdes og godkendes af kommunen.

Tilsynsmyndighed

- Ballerup Kommune, Politiet og Arbejdstilsynet fører tilsyn med svømmebade jf., gældende lovgivning
- Kommunen er tilsynsmyndighed og fører kontrol med svømmebadets daglige drift og vedligeholdelse, herunder analyseresultater og egenkontrolmålinger
- Politiet er tilsynsmyndighed for de sikkerhedsmæssige forhold, redningsøvelser, baderegleroverholdelse m.m.
- Arbejdstilsynet er tilsynsmyndighed for de sikkerhedsmæssige forhold, der er relateret til arbejdsmiljølovgivningen.

Vilkår:

Ballerup Kommune, Center for By og Miljø meddeler hermed godkendelse til drift af opgraderet svømmebassin beliggende Torvevej 19, 2740 Skovlunde.

Bassinet beskrevet i denne godkendelse omhandler opgraderet skolebad med tilhørende nyere vandbehandling i form af tryksandfiltre og kulfilter.

Det nyere chlor-rum samt det ældre syrerum bibeholdes. Det samme gør sig gældende for omklædnings- og bruse faciliteter.

Godkendelsen meddeles i henhold til § 3 i bekendtgørelsen nr. 918 af 27. juni 2016, om svømmebassiner m.v. og disses vandkvalitet (herefter benævnt svømmebadsbekendtgørelsen).

Godkendelsen gives på baggrund af sagens oplysninger og på nedenstående vilkår som nærmere er angivet på side 1 til 11.

En kopi af denne godkendelse skal til enhver tid være tilgængelig ved svømmebadet, og driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold.

1. Indretning

- 1.1 De besøgende skal ledes gennem vaske- og bruserum inden adgang til selve badeanlægget.
Der skal være rigeligt med veltempereret vand til afvaskning af anlæggets besøgende/patienter.
Der skal til stadighed være adgang til sæbe eller sæbe i automater.
Der skal skiltes med hygiejne- og baderegler på 3 forskellige sprog. Skilte skal være læselige på 3 meters afstand.
- 1.2 Barfodsområde skal tydeliggøres, enten ved skiltning, eller markering på fliser.
- 1.3 Behandlingsanlæggene skal være indrettet, så uønskede stoffer fjernes effektivt fra bassinvandet.
- 1.4 Desinfektion og pH-justering skal være automatisk styret.
- 1.5 Til desinfektion anvendes chlor i form af Natriumhypoklorit.
- 1.6 Der må kun anvendes saltsyre eller svovlsyre til pH-regulering.
- 1.7 Til anden regulering af bassinvandet end nævnt i vilkår 1.5 og 1.6, må der anvendes kemikalier, fx flokning, hvis de er beskrevet i DS 477 norm for svømmebadsanlæg.
- 1.8 Doseringspumper for tilsætning af syre, klor samt evt. flokning til bassinvandet skal stoppe automatisk, når cirkulationspumper er ude af drift.
- 1.9 Alle doseringsanlæg skal have dagtanke eller sikkerhedsspyd som forebyggelse mod overdosering til bassinerne.
- 1.10 Syre og klor skal opbevares adskilt fra hinanden, både ved dosering og under opbevaring i øvrigt. Ved anvendelse af flok skal denne opbevares og doseres fra syrekemikalierum. Der skal desuden foreligge en detaljeret procedure for modtagelse, og håndtering af kemikalier.
- 1.11 Rummene skal være markeret med de respektive kemikaliemærkater, og samtidig være forsynet med effektiv mekanisk separat ventilation med afkast til det fri.
I tilfælde af lækage skal volumen af den største beholder kunne tilbageholdes i rummet.
Der må ikke være afløb fra rummet.
- 1.12 Vandet i bassinet skal have en maksimal omsætningstid, svarende til bilag 2 i svømmebadsbekendtgørelsen.

Omsætningstiden kan udenfor åbningstiden og ind til 1 time før åbning sættes op. Den cirkulerende vandstrøm skal dog altid være minimum 70 % af

de normale driftskrav.

1.13 Der skal være fastmonteret flowmåler til måling af cirkulationsmængden til bassinet.

1.14 Der skal skiltes med maksimal badebelastning

2. Drift (jf. afsnit 7 i svømmebadsvejledningen)

2.1 Der skal udarbejdes en driftsplan, som bl.a. skal indeholde et renholdelsesprogram samt en teknisk brugsanvisning for anlægget.

2.2 Renholdelsesprogrammet skal bl.a. beskrive fordeling af arbejdet på de enkelte ugedage og tider for bassinet, omklædningsrum, brusebade, (saunaer), vandbehandlings-anlæg m.m.

Programmet skal også beskrive hvilke rengøringsmidler, der skal anvendes til hvilke formål.

2.3 Der skal foreligge en gennemarbejdet og ajourført brugs- og betjeningsanvisning for vandbehandlings- og doseringsanlægget.

Den tekniske brugsanvisning skal bl.a. indeholde:

- Diagrammer og tegninger over anlægget
- Beskrivelse af anlæggets funktion og komponenter
- Brugsanvisninger for kemikalier, filterpulver m.m.
- Normale driftsværdier for klorindhold, pH-værdi, flowmængde, temperatur og tryk samt de tilladelige variationer i driftsværdierne
- Beskrivelse af hvilke foranstaltninger der skal træffes ved afvigelser ud over de tilladelige variationer i driftsværdierne
- Beskrivelse af hvilke foranstaltninger der skal træffes ved uhygiejniske hændelser, fx opkast, afføring i bassinvandet
- Angivelse af forholdsregler ved driftsstop, herunder svigt i tekniske anlæg
- Procedure for rensning af grovfilter
- Procedure for filterskylning
- Vejledning i normalt eftersyn og vedligeholdelse af doseringsudstyr, automatisk klor- og pH-reguleringsudstyr, filtre, pumper, varmevekslere m.m.
- Angivelse af interval og procedure for eftersyn af lukkede filterbeholdere, udlignings-beholdere, skyllevandsbeholdere m.m.
- Procedure for udledning af større mængde af bassinvand og tømning af bassin i henhold til gældende regler for udledning af spildevand
- Beregning af:
 - Antal m³ vand i bassinsystemet
 - Omsætningstid
 - Nødvendige mængde af desinfektionsmiddel til etablering eller for højelse af indholdet af frit chlor med 1 mg/l

- Nødvendige mængde antichlor, som skal tilsættes for fx at sænke indholdet af frit chlor med 1 mg/l

- Andre vigtige oplysninger til sikring af anlæggets korrekte drift og pasning.

2.4 Vand til fyldning af bassin, spædevand, vand til returskyllning samt vand, der benyttes i bruse- og toiletrum og lignende skal opfylde kvalitetskravene til drikkevand, jf. bekendtgørelsen om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg.

2.5 Bassinvandet skal være klart og uden synlige urenheder.

2.6 Bassinvandet skal til stadighed recirkuleres og kontinuerligt filtreres og desinficeres.

2.7 Bassinkapacitet: Antal personer pr. time, jf. bilag 2 i svømmebadsbekendtgørelsen. Er nærmere beskrevet bagerst i godkendelsen.

2.8 Til kontrol af bassincirkulationen skal der foretages en farveprøve af bassinet.

Farveprøven skal gentages hvert 5. år.

Prøven skal udføres ved den dimensionerende vandstrøm.

Farveprøven skal vise, at bassinet er indfarvet indenfor 8 min.

3. Tilsyn ved driftspersonale (jf. afsnit 11 i svømmebadsvejledningen)

3.1 Der skal udpeges en ansvarlig person for drift og vedligeholdelse af anlægget.

Vedkommende skal kunne fremvise dokumentation for at have gennemgået kursus i pasning af badeanlæg.

3.2 Der skal på et tilgængeligt sted altid forefindes følgende opdaterede planer og lister:

- liste over personalet med navne og telefonnumre samt en beskrivelse over den enkeltes ansvarsområde
- telefonliste over redningstjeneste, politi, kontaktperson hos tilsynsmyndigheden og kontrollaboratorium i tilfælde af akutte situationer
- vagtplaner med angivelse af bemanning og ansvarshavende
- alarmeringsplan i tilfælde af brand, kemikalieuheld, personuheld eller drukneulykke

3.3 Driftspersonalet skal føre tilsyn med:

- det tekniske anlæg, herunder behandlings- og cirkulationsanlægget
- badereglernes overholdelse
- vandkvaliteten, således at der sker daglige registreringer i egenkontrolten, jf. vilkår 4.1 og 4.2

3.4 Driftspersonalet skal mindst en gang ugentligt registrere følgende med angivelse af dato for udførelse:

- foretagne filterskylninger
- rengøring af bassinvægge
- bundsugning
- tilsætninger til bassinvandet (syre/base, klor, andet)
- antal badegæster
- klage over badegener
- driftsforstyrrelser

4. Egenkontrol (jf. afsnit 4 og 10 i svømmebadsvejledningen)

4.1 Ejeren skal for egen regning udføre nedenstående egenkontrol af bassinvandet.

4.2 Der skal dagligt foretages måling af temperatur, pH, frit klor og bundet klor, således:

- Temperaturen måles om morgenen og eventuelt senere. Målingen skal foretages i en dybde af 5-20 cm i bassinet.
- pH og frit klor måles forud for åbning, ved lukketid, samt med højst 6 timers mellemrum i åbningstiden, dog højst 3 timers mellemrum ved stort besøgstal.

Stort besøgstal er, når der er flere personer end 50 % af bassinkapaciteten beregnet som gennemsnit pr. time.

- Bundet klor måles forud for åbning og med højst 6 timers mellemrum i åbningstiden.
Målingerne forud for åbning skal som minimum udføres manuelt på en manuelt udtaget bassinvandsprøve fra målevandet i teknikrummet. Hvis den manuelle måling viser god overensstemmelse med aflæsningen af vandbehandlingsanlæggets faste målere, kan de øvrige målinger i løbet af dagen udføres som aflæsning af de faste målere. Hvis der ikke er god overensstemmelse, skal de øvrige målinger også foretages som manuelle målinger

4.3 Alle udførte kontrolmålinger i henhold til vilkår 4.2 skal indføres i driftsjournalen, der skal opbevares i mindst 2 år og på begæring udleveres til tilsynsmyndigheden.

4.4 Et godkendt laboratorium skal en gang om måneden i åbningsperioden måle temperatur, pH, frit klor, bundet klor samt udtage og analysere en prøve af bassinvandet for kimtal ved 37° C. Antallet af gæster i bassinet skal også noteres.

Ved overskridelse af kvalitetskravene i svømmebadsbekendtgørelsens bilag 1 skal der snarest udtages en omprøve.

Ved godkendt laboratorium forstås et laboratorium, som er akkrediteret af DANAK.

4.5 Laboratoriet skal derudover en gang hvert halve år udtage og analysere en prøve af bassinvandet for trihalometaner. Prøven skal udtages så tidligt

som muligt på dagen og helst inden de badende gæster kommer i vandet.

- 4.6 I tilfælde af kimtal ved 37 °C over 500 pr. 100 ml skal laboratoriet snarest udtage og analysere en prøve af bassinvandet for Escherichia coli (e.coli), Pseudomonas bakterier og kimtal ved 37° C.
- 4.7 Prøvetagning og analyse i vilkår 4.4, 4.5 og 4.6 skal udføres som akkrediteret teknisk prøvning af et akkrediteret laboratorium og som beskrevet i Miljøministeriets kvalitetsbekendtgørelse¹ samt de retningslinjer, der er angivet i svømmebadsvejledningen.
- 4.8 Analyseresultaterne for parametrene nævnt under vilkår 4.4, 4.5 og 4.6 skal straks sendes til Ballerup Kommune, Center for By og Miljø på mail mt-miljo@balk.dk
- 4.9 Bassinvandet skal overholde kvalitetskravene i svømmebadsbekendtgørelsens bilag 1.
- 4.10 Hvis resultater af målinger eller analyser viser, at bassinvandets kvalitet ikke er i overensstemmelse med kvalitetskravene i svømmebadsbekendtgørelsens bilag 1, skal anlæggets ejer straks underrette Ballerup Kommune, Center for By og Miljø
- 4.11 Der skal dagligt føres journal over:
- antal badegæster
 - driftsforstyrrelser
 - klager over driftsforstyrrelser

5. **Badeforbud** (jf. afsnit 12 i svømmebadsvejledningen)

- 5.1 Badning skal indstilles, når cirkulationspumper/filtre stopper/falder ud i længere tid.
- 5.2 Badning skal øjeblikkelig indstilles, når målinger eller analyser viser overskridelser af grænseværdier som angivet nedenfor: Gælder både for den daglige egenkontrol og for de akkrediterede målinger.

*Bekendtgørelseskrav for bassiner < 34 °C	Nedre lukkegrænse	*Minimum krav	*Maksimum krav	Øvre lukkegrænse
pH	<6,8	6,8*	7,6	>8,0
Frit chlor mg/l	<0,2	0,4	1,5	>3,0
Bundet chlor mg/l			0,5	>1,0
Trihalomethaner (THM) µg/l			25	
Kimtal 37 °C/ 100 ml			500	>10.000
E. Coli / 100 ml			<1*	
Pseudomonas / 100 ml			<1*	

¹ BEK nr. 1770 af 28/11/2020 om kvalitetskrav til miljømålinger

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

*E. coli og Pseudomonas udføres, hvis kimtal 37 °C ved foregående undersøgelse har været over 500 pr. 100 ml.

5.3 Badning kan først genoptages efter pumpe/filtre og/eller værdierne har stabiliseret sig, jf. vejledninger og procedurer i vilkår 2.3.

6. Affald

6.1 Affald skal sorteres, opbevares og bortskaffes i overensstemmelse med de til enhver tid gældende affaldsregulativer for Ballerup Kommune.

6.2 Spild af kemikalier skal straks opsamles og bortskaffes som farligt affald.

Ændringer på svømmebadsanlægget

Svømmebadsanlæg må ikke bygnings-, anlægs- eller driftsmæssigt ændres uden forudgående godkendelse, hvis ændringen påvirker de hygiejniske og sundhedsmæssige forhold i svømmebadsanlægget væsentligt, jf. svømmebadsbekendtgørelsens § 3, stk. 1.

Kommunen vurderer, om de aktuelle planer for ændring/udvidelse kan ske inden for rammerne af denne godkendelse.

Legionella forebyggelse

Der bør som minimum 1 gang pr. år udtages prøver til analyse for Legionella. Prøverne udtages på en kritisk bruser i Herrer, og Dame omklædning og udføres med sero-typebestemmelse ved positivt fund. Se vilkår 4.7 og 4.8. Vilkårene er stillet med baggrund i krav og anbefalinger i henholdsvis svømmebadsvejledningen og DS 477 Norm for svømmebade.

Beskrivelse af anlæg

Grundlag for udregningerne er DS 477, samt bekendtgørelse om svømmebadsanlæg m.v. og disses vandkvalitet nr. 918 af 27. juni 2016.

Som grundlag for godkendelsen fremlægges følgende data og beregninger for de pågældende anlæg. Disse er at finde på næste side.

Data	Svømmebassin
Mål (bredde x længde)	16,5 x 7,3 m.
Mål (dybde)	< 1,5 meter. (0,9-1,3 m)
Bassinvolumen (m³)	133 m ³
Overfladeareal (m²)	120,9 m ²
Temperatur (°C)	< 34 °C
Overløbsrender/skimrender	ja
Afløbsdyser	4 stk.
Indløb	18 stk.
Filteranlæg	2 stk. tryksandfiltre (Ø1200mm) Areal: 1,13 m ² . Sandlagshøjde 1,2 m. 1 stk. kulfilter (Ø600mm)
Udligningstank	1 stk.
Cirkulationspumpe	Kapacitet: > 68 m ³ /t.
Renhold af filtre.	Skylles i chlorholdigt bassinvand fra udligningstank.
Skyllevandsgenvinding	Nej
Bekendtgørelse	918 af 27. juni 2016
Frit klor niveau	0,4-1,5 mg/l
pH niveau	6,8-7,6
Bundet klor niveau	0,5 mg/l
Kimtal	< 500 CFU/100 ml
THM	<50 ug/l
Termotolerante coliforme bakterier	<1/100 ml – Analyseres ved opfølgende prøve såfremt kimtal overstiger 500 CFU/100 ml
Pseudomonas bakterier	<1/100 ml – Analyseres ved opfølgende prøve såfremt kimtal overstiger 500 CFU/100 ml
Yderligere data	
Cirkulerende vandstrøm gennem bassin(er).	Maksimalt 66,5 m ³ /h. ved 30 m/t
Cirkulerende vandstrøm v/ natdrift	Min. 46,5 m ³ /h
Omsætningstid	2 time
Antal personer /max badebelastning	30 personer pr. time.
Støj	Anlægget bør ikke give anledning til støjgener for de badende.
Vandets klarhed	Vandet skal fremstå klart

Vurdering af vandbehandling

Det vurderes, at vandbehandlingsanlægget kan drives i henhold til svømmebadsbekendtgørelse 918 af 27. juni 2016 under de nævnte vilkår.

Miljøteknisk vurdering, samt bassin- og anlægskapacitet

Bassinkapaciteten er et tal for det maksimale antal personer der kan benytte bassinet inden for en time. Bassinkapaciteten bestemmes dels af sikkerhedshensyn (vandareal pr. person), dels ved fastlæggelse af cirkulerende vandstrøm og vandbehandlingskapacitet.

Anlægskapaciteten er det maksimale antal personer, som samtidig må benytte anlægget.

På baggrund af ovenstående vurderes det, at svømmehallens bassin og vandbehandlingsanlæg er dimensioneret til det reelle forventede behov.

Omklædnings- og brusefaciliteter

Det er vigtigt at svømmebadsanlæg indrettes med gode omklædnings- og badeforhold som indbyder til god hygiejne. Vejledende anbefalinger i henhold til DS477 kan dog ses herunder.

Omklædningsareal	0,75-1,25 m ² pr. pers.
Baderum	Ca. 0,5 m ² pr. person
Antal brusere	1 pr. ca. 20 personer
Antal toiletrum	1 pr. ca. 40 personer

Anvendelse af bedste tilgængelige teknik (BAT)

Vandbehandlingsanlægget er tilsluttet automatisk kemikalieanlæg, der kontinuerligt måler vandkvaliteten. Der er mulighed for CTS alarm på systemet, hvis der sker ændringer i set punkterne på det automatiske display. Den automatiske måling suppleres med et antal manuelle daglige målinger.

Det vurderes, at svømmebadsanlægget lever op til princippet om anvendelse af bedst tilgængelig teknik som der fastsættes vilkår herom jf. svømmebadsbekendtgørelsens § 3 stk. 2, herunder at sikre:

Sundhed og sikkerhed for badende,

Vandbehandling på anlægget er valgt med tryksandfiltre og UV anlæg, samt dosering af flokningsmiddel. Dette giver en optimal vandkvalitet i terapibassinet. Bekendtgørelse 918 af 27 juni 2016 overholdes og grænseværdier for vandkvalitet overholdes. Kemikaliedosering er automatisk styret, som derved giver en præcis og kontinuerlig tilsætning af svømmebadskemikalierne.

Anlæggets holdbarhed,

Det nyere anlæg har fornyet levetid, der samtidig sikrer at gældende bekendtgørelseskrav overholdes.

Lavt ressourceforbrug,

Nye cirkulation og delstrøms-pumper har desuden en maksimal virkningsgrad.

Lav miljøbelastning,

Anlægget er indrettet på en måde så dette kan drives på en sikkerhedsmæssig og hygiejnisk forsvarlig måde.

Klageadgang**Klageadgang vedr. godkendelse efter svømmebadsbekendtgørelsen**

I henhold til § 13, stk. 5, i bekendtgørelsen om svømmebassiner m.v. og disses vandkvalitet kan afgørelsen om godkendelse af svømmehal ikke påklages til anden administrativ myndighed.

Søgsmål

Eventuelt søgsmål til prøvelse af afgørelserne efter svømmebadsbekendtgørelsen skal være anlagt senest 6 måneder efter offentliggørelsen, den 12. januar 2023, jf. miljøbeskyttelseslovens § 101.

Underretning

Denne tilladelse er sendt til:

C-EJD, Ballerup Kommune, dku@balk.dk

Eurofins Miljø A/S, martinhartlevpedersen@eurofins.dk

Styrelsen for Patientsikkerhed, stps@stps.dk

Godkendelsen offentliggøres på kommunens høringsportal den 12. juli 2022.

Bilagsoversigt

Bilag 1 + 2: Uddrag fra svømmebadsbekendtgørelsen 918 af 27. juni 2016.

Bilag 3: Ansøgningsmateriale, herunder plansnit (Rambøll, dateret 14. juni 2022)

Bilag 1 fra svømmebadsbekendtgørelse 918 af 27. juni 2016

Parameter	Bassintype	Enhed	Kvalitetskrav		
			Mini- mum	Maksi- mum	
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 fore- tages kontinuerligt
Frit klor	Svømmebade > 34 °C, alle udendørs bas- siner samt spabade	mg/l	1,0	2,0	
Bundet klor		mg/l		0,5	Indholdet bør være så lavt som muligt
Trihalometha- ner (THM)	Indendørs bassiner ≤ 34 °C	µg THM/l		25	
Trihalometha- ner (THM)	Svømmebade ≥ 34 °C, alle udendørs bas- siner samt spabade	µg THM/l		50	
Kimtal ved 37 °C	Alle	/100 ml		500	
Escherichia coli	Alle	/100 ml		< 1	Udføres hvis kimtal ved foregående un- dersøgelser har væ- ret >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 bassin vandet.

**Bilag 2 fra svømmebadsbekendtgørelse 918 af 27. juni 2016.
Omsætningstid og fastsættelse af minimum cirkulerende vandstrøm, jf.
§ 10**

	Omsætningstid*) v/bassindybde			Cirkulerende vandstrøm pr. badende**) målt som m ³ /time/person, der benytter bassinet inden for 1 time
Bassintemperatur	≤ 0,5 m	> 0,5 - < 1,5 m	≥ 1,5 m	
≤ 29 °C	0,4 time	2 timer	5 timer	2,0
> 29 - ≤ 34 °C	0,3 time	1 time	2,5 timer	2,5
> 34 °C	0,3 time	0,5 time	1,25 timer	3,0
Spabade uanset temperatur	0,1 time			3,0

*) Omsætningstiden er den maksimale tid, som det teoretisk tager, før hele vandmængden i bassinet har passeret vandbehandlingsanlægget én gang

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

Bilag 3, Ansøgningsmateriale

Ansøgning om godkendelse af opgraderet svømmebassin Skovlunde Lokalkontor

Dato 14-06-2022

RAMBØLL fremsender på vegne Ballerup kommune hermed "Ansøgning om godkendelse af opgraderet svømmebassin for Torvevej Skovlunde" inkl. oplysninger af om eksisterende bade- og omklædningsrum indretning.

Der ansøges i henhold til Bek. 918 Godkendelse af svømmebadsanlæg af 27-10-2016.

Rambøll
Ny Østergade 7
DK-4000 Roskilde

T +45 5161 1000
<https://dk.ramboll.com>

1. Stamoplysninger

Svømmeanlægget er beliggende Torvevej 19, 2740 Skovlunde, Matr. Nr.: 1a

Ansøger er RAMBØLL, Ny Østergade 4, 4200 Roskilde ved Henning Hammerich, Mobil: 5161 5742, E-mail: hha@ramboll.dk.

Svømmebadet ejes af Ballerup Kommune

Kontaktperson for ejer er: Dan Kjærulff, Mobil: 6092 7028, E-mail: dku@balk.dk.

Driftsansvarlige for svømmebadsdriften er: Allan Madsen, Mobil: 2535 3609, E-mail: all@balk.dk

2. Aktivitet

Svømmebad er ombygget i 2020.

2.1 Bygningsmæssige tiltag

2.1.1 Svømmebassin

Eksisterende svømmebassin var klinkebeklædt på 16,7 x 7,5 m med en vanddybde på 0,9 – 1,3 m med lavtliggende overløbsrender er ændret som følger:

Alle klinker på bund og sider inkl. lavtliggende overløbsrender er fjernet og betonoverflader er afrenset. Der er støbt ny bund og sider inkl. højtliggende overløbsrender på de 2 langsider og 30 cm opkant i begge endegavle.

Bassinet inkl. overløbsrender og opkanter er beklædt med 1,5 mm PVC-folie.

Herudover er der monteret klinker på PVC-folien i følgende omfang:

- Overløbsrender er beklædt med for- og bagkantsklinker samt vandretliggende klinke på væg under forkantsklinken
- Opkanter er beklædt på alle synlige sider og top fra 125 mm under vandspejl

Bassin størrelsen er efter renovering reduceret til 16,52 x 7,32 m og med samme vanddybde på 0,9 – 1,3 m.

Bassinet er forsynet med 3 stk. lejdere, 2 stk. i dyb del og 1 stk. i lav del. Herudover er bassinet forsynet med handicaptrappe i sidste hjørne i lav del.

2.1.2 Promenader

Eksisterende promenadeklinker er generelt bibeholdt, idet der kun er skiftet 1-2 rækker klinker samt alle gulv afløb op mod bassin.

Alle afløbsledninger af støbejern er udskiftet til nye afløbsledninger i svejst PE.

2.2 Vandbehandlingsanlæg

Eksisterende vandbehandlingsanlæg, herunder ind- og udløb til bassin er ændret som følger:

- 18 stk. nye bundindløb
- 4 stk. udløb i hver overløbsrende som er ført til ny udligningstank
- 2 stk. målevandsudtag ca. 0,3 m under vandspejl og 2,0 m afstand mellem udtag
- Udligningstank er placeret i ingeniørgang og udført af stålførstærket PVC-plader og forsynet med gennemsigtigt mandedæksel, automatisk spædevandsanlæg og vandstandglas.
- Ny hovedcirkulationspumpe er forsynet med forfilter med gennemsigtigt dæksel
- Hovedpumpe styret efter flowmåler på fremløb til tryksandfiltre
- 2 stk. ø1.200 nyrenoverede tryksandfiltre med nye filterfronte, bunddyser og filtermedie af kvartssand
- Ny hoved-eltavle

Følgende eksisterende dele er bibeholdt:

- Ø600 aktivt kulfilter med filterhøjde på 1,2 m, hvor kul er udskiftet
- Nyere bassinveksler for opvarmning af bassinvand med automatisk varmestyring
- Nyere klorrym med lagertank, kemikalieresistent gulvbelægning og mekanisk udsugning
- Nyere klordelstrømsledninger ført til sikkerhedsskabe og forsynet med dagtank
- Samtidig med etablering af nyt klorrym blev der etableret et rum for indretning af nyt syrerum.
- Gammelt syrerum med klinker på gulv og ført ca. 1,0 m op ad vægge og mekanisk udsugning.
- Gammelt syredelstrømsledninger uden sikkerhedsskabe og med kanistre (10 eller 20L)

2.3 Ventilationsanlæg

Eksisterende ventilationsanlæg er udskiftet til nyt, idet eksisterende indblæsning foran vinduer og udsugning i vægge er bibeholdt.

3.0 Tegninger

Der er udarbejdet følgende nye tegninger:

- Kælderplan, Vandbehandling Tegn. nr. K08_H1_EK1_S1_N03 af 2020-08-28
- Principdiagram, Vandbehandling Tegn. nr. K08_H6_EK1_S1_N06 af 2020-08-28
- Tværsnit, Vandbehandling Tegn. nr. K08_H3_EK1_S1_N21 af 2020-08-28
- Kælderplan, Konstruktioner Tegn. nr. K09_H1_EK1_S1_N01 af 2020-08-28
- Længdesnit, Konstruktioner Tegn. nr. K09_H3_EK1_S1_N02 af 2020-08-28
- Tværsnit, Konstruktioner Tegn. nr. K09_H3_EK1_S1_N03 af 2020-08-28

4.0 Bade- og omklædningsfaciliteter

De eksisterende faciliteter er indrettet med separate bade- og omklædningsfaciliteter for henholdsvis damer/piger og herre/drenge med følgende kapaciteter:

Dame/pigeafdelingen:

Omklædningsrum: Bænke med knagerækker på væg
Lærer omklædning med bad: Bænke med knagerække og bruser

Toiletter: 1 stk. alm. med håndvask

Fælles bruserum: 7 stk. faste brusere
1 stk. telefonbruser

Alle brusere er forsynet fra fælles blande anlæg placeret tæt på bruserummene

Herre/drengedelingen:

Omklædningsrum: Bænke med knagerækker på væg
Lærer omklædning med bad: Bænke med knagerække og bruser

Toiletter: 1 stk. alm. med håndvask

Fælles bruserum: 7 stk. faste brusere

1 stk. telefonbruser

Alle brusere er forsynet fra fælles blandedanlæg placeret tæt på bruserummene

Organiseringen af rummene overholder ikke gældende vejledninger, idet man har adgang fra omklædning og toiletrum uden passage gennem bruserum.

Dette er vanskeligt at ændre uden store økonomiske omkostninger.

5.0 Generelle oplysninger

Anlægget består af et undervisningsbassin med tilhørende vandbehandlingsanlæg.

Vandtemperaturen er normalt 27°C, dog maksimalt 29°C

Ballerup Kommune har oplyst, at deres holdstørrelser er maksimalt 30 badende samtidig.

Detaljerede oplysninger fremgår af det af det efterfølgende:

5.1 Anlægskapacitet og årligt besøgstal

Anlægskapaciteten fastsættes til 60 personer, jf. DS477 vejledning til anlægskapacitet svarende til 2 x maks. 30 antal badende samtidig.

Arealkrav til rumstørrelser vurderes overholdt

Men da der kun er 1 stk. toilet i omklædning for henholdsvis dame/pige og herre/drenge, er DS477 vejledning til minimum 2 toiletter, hvoraf det ene skal være for handicap, ikke opfyldt.

Men vejledning om 1 stk. toilet pr 40 prs. er overholdt.

Med hensyn til antal brusere i baderum overholdt, da der er mindst 5 brusere og min. 1 pr 10 brugere.

Der er ikke oplyst hvor mange årlige besøg der er i badeanlægget.

5.2 Bassinkapacitet (vanddybder, arealer, arealkrav, personer og flow)

Bassin	Vanddybder	Areal	Areal/prs.	Antal prs.	Flow/prs.	Flow
	m	m ²	m ² /prs.	Stk.	m ³ /h/prs	m ³ /h
Bassin	0,9 – 1,3 m	120,9	4,0	30	2,0	60

Ballerup Kommunes ønske om maksimalt 30 badende samtid, svarende til et arealkrav på 4,0 m²/prs. ligger indenfor DS477 vejledning om arealkrav pr. badende på mellem 2,5 og 4,5 m²/prs. for undervisnings- og svømmebassiner.

Dimensionerende flow gennem bassin vil derfor være minimum 60 m³/h.

Det anbefales, at der opsættes et skilte ved bassinet der angiver maksimalt antal badende på 30 personer samtidig.

5.3 Bassingeometri (temperatur, vanddybder, areal, volumen, omsætningstid og flow)

Bassin	Vandtemp.	Vanddybder	Areal	Volumen	Omsæt.tid	Flow
	°C	m	m ²	m ³	h ⁻¹	m ³ /h
Bassin	27 ⁰ C	0,9 – 1,3	120,9	133,0	2,0	66,5

Beregnet flow gennem bassin er 66,5 m³/h

5.5 Sammenfatning af flow gennem bassiner og reduceret drift udenfor åbningstid

Flow gennem bassin fastsættes til 66,5 m³/h gennem bassin svarende til den største værdi af ovenstående flow.

Flow udenfor brugstiden fastsættes til minimum 46,6 m³/h, svarende til 70% af normaldrift, fra 1 time efter badet lukkes og indtil 1 time før badet åbnes.

Det er en forudsætning at vandkvalitetskrav overholdes gennem hele døgnet.

5.6 Placering og udformning af overløbsrender

Der er placeret højtliggende overløbsrende på hver langside, (svarende til 70% af bassinet omkreds) med i alt 8 stk. ø90 afløb med en kapacitet på hver 8,3 m³/h, i alt 66,5 m³/h.

5.7 Placering af bundindløbsdyser

Bassinet er forsynet med 18 stk. ø63 jævnt fordelte bundindløb med en kapacitet på hver 3,7 m³/h, i alt 66,5 m³/h.

5.8 Installering af hæve/sænke bund/broer

Der er ikke installeret hæve/sænke broer/bunde.

5.9 Bundsugerstudse

Der er udført centralt bundsugeranlæg som kan betjenes til afledning til kloak eller til sandfilter. Der er placeret 2 stk. bundsugerstudse, 1 stk. i midten af hver overløbsrende.

6.0 Vandbehandlingsanlæg

6.1 Principdiagrammer

6.2 Indretning af kemikalierum og beskrivelse af kemikalieanlæg, herunder mekanisk ventilation

Generelt:

- Der er indrettet selvstændige kemikalierum for opbevaring og dosering af klor og syre.
- Rummene er forsynet med mekanisk ventilation med et luftskifte på 20 gange pr. time med flowvagt, idet der udsuges ved gulv og afkastes til det fri.
- For erstatningsluft er isat riste ved loft for at gennemskylle rummene.

For klorrym gælder endvidere:

- Klorrym er et eksisterende rum af "nyere dato" placeret i stueetagen.
- Kemikalierum er udført iht. rekommandation for "Natriumhypoklorit og saltsyres håndtering og opbevaring for oplag i svømmebadsanlæg af 1982".
- Der anvendes 15% natriumhypoklorit.
- Rummet er forsynet med forhøjet dørtrin og kemikalieresistent belægning med et volumen på mindst 1.100 l., svarende til lagertanks volumen.
- Der er udført 1.100 l lager- og dagtank. Dagtank fyldes via fastmonteret transportpumpe via "dødemandsknap".
- Kemikalie påfyldes kemikalieskab i terræn. Skab er forsynet med lås og kobling til klor.
- Klor doseres i delstrøm der føres ind i sikkerhedsskab, således at der ikke er uforyndet klor udenfor kemikalierum
- Ved manglende cirkulation eller stop af hovedpumpen stopper doseringen.

For syrerum gælder endvidere:

- Syrerum er eksisterende syrerum placeret i kælder ved vandbehandlingsanlæg
- Der anvendes 30% saltsyre i kanistre
- Rummet er forsynet med forhøjet dørtrin og klinkebelagt gulv og vægge op til ca. 1,0 m.
- Der er ikke udført dagtank, men en større beholder hvor saltsyre påfyldes.
- Syre doseres direkte i delstrømledning, idet der ikke er udført sikkerhedsdoseringsskab, men der vil ikke være uforyndet syre udenfor kemikalierummet.
- Ved manglende cirkulation eller stop af hovedpumpe stopper doseringen.
- Der er udført nyt rum i forbindelse med etableringen af det nyere klorrym, der kan indrettes til nyt syre- og flokningsrum efter gældende regler.
- Der doseres ikke flokning i dag.

6.3 Beskrivelse af udligningsbeholder

Der er installeret tryktæt udligningsbeholder i ingeniørgang rundt om bassin af stålførstærket PVC-plader med et bruttovolumen på 10,8 m³.

Der er ikke installeret returskylletank, hvorfor der returskylles med bassinvand.

6.4 Beskrivelse af filtre, herunder filterkapacitet, filterhastigheder samt returskylning

Hoveddata:

- 2 stk. nyrenoverede tryksandfiltre ø1.200 fabr. Kripsol med dyssebund og et filterareal på 1,13 m² samt 1,2 m sandhøjde.

Hvert filter har følgende ydelse:

- Normalt flow ved 30 m/h: 33,9 m³/h
- Returskylleflow, vand ved 65m/h: 73,4 m³/h

Tryksandfiltre med kvartsfyldning:

Eksisterende nyrenoverede tryksandfiltre er forsynet med dysebund, og forberedt for luftskylning. Filtrene er opbygget efter den tyske Din-norm 19643 som en-mediefilter med dybdefiltrering fyldt med 1.200 mm kvartssand fra Dansand med en normal filterhastighed på 30 m/h og en returskyllehastighed på 65 m/h.

Filteropbygning er som følger:

- 200 mm kvartssand nr. 4 med kornstørrelse 1 – 2 mm
- 1.000 mm kvartssand nr. 2 med kornstørrelse 0,71 – 1,25 mm.

Filtrene er forsynet med skueglas placeret i 1.200 mm. over dyssebunden.

Filtrene returskylles med bassinvand og ledes til kloak.

6.5 Oplysning om anlæggets flowmålinger til kontrol af cirkulerende vandstrøm gennem bassiner og ved returskylning af filtre

For kontrol og styring af hovedpumpen er der installeret ultralydsmåler som det fremgår af vedlagte principdiagram.

For kontrol af flow over kulfilter er installeret flowmåler.

Herudover er der installeret flowmålere på delstrømme til henholdsvis klor og syredosering med flowvagt som stopper doseringen ved manglende flow.

6.6 Oplysning om anlæggets automatiske måle og doseringsanlæg

Anlægget er forsynet med automatisk måle- og doseringsanlæg til henholdsvis klor og syredosering med Måling af:

- Temperatur
- Frit klor
- pH-værdi

Vandet ledes via målevandspumpe fra 2 stk. målevandsudtag i bassin til målevandsarmatur indsat i bypas på delstrømsledningen og tilbage til bassin. Dette for at sikre korrekt lav responstid for kemikaliedoseringen.

6.7 Oplysning om svømmebadets måleudstyr til egenkontrol af vandkvalitet af bassinvande.

For manuel kontrol anvendes fabr. Swan Analytical Instruments type Chematest 25.

Fabrikanten har oplyst følgende målenøjagtighed som følger:

- Frit klor: $\pm 1\%$
- pH-værdi: $\pm 1/100$

6.8 Beskrivelse af anlæg til fjernelse af klorbiprodukter som f.eks. kloraminer og THM

Til fjernelse af bundet klor er installeret et ø600 aktivt kulfilter med en filterhøjde på 1,2 m.

Filterets ydelse:

- Normaldrift ved 10 m/h: 2,8 m³/h
- Returskyllning ved 30 m/h: 8,5 m³/h

Filteret er forsynet med dyssebund.

Filteret returskylles med kloret bassinvand for minimering af kimdannelse i filteret.

Filteropbygningen er som følger:

- 200 mm kvartssand nr. 4 med kornstørrelse 1 – 2 mm
- 1.000 mm aktivt kul

6.9 Beskrivelse af eventuelle anlæg for genbrug af returskyllevand

Der er ikke udført anlæg for genbrug af returskyllevand.

7.0 Materialer og overflader.

Bassiner:

Bassiner er udført med 1,5 mm PVC-folie.

Overløbsrender er forsynet med for- og bagkantsklinker samt vandret klinke på væg op mod forkantsklinken.

Opkanter i gavle er forsynet med klinker fra 125 mm under vandspejl og på alle synlige sider og top.

7.1 Beskrivelse af afvanding af våde arealer

Alle promenader er udført med membran og klinker.

Mod vægge afsluttes med hulkehl.

Der er udført kuvertfald til gulvafløb.

7.2 Beskrivelse af materialer og overflader i omklædningsrum og våde omgivelser

Omklædningsrum:

Alle gulve er udført med klinker og afsluttet med hulkehl langs vægge.

Der er kuvertfald mod gulvafløb.

Vægge er malede.

Baderum og toiletter:

Alle baderum og toiletter er forsynet med klinke med kuvertfald mod gulvafløb.

Alle vægge er flisebeklædte.

8.0 Driftsforhold

8.1 Driftsinstruktion

Der er udarbejdet ny driftsinstruktion i forbindelse med de nye anlæg som er udleveret til bygherren.

8.2 Driftsinstruktion for kemikalier

Der er ikke udfærdiget ny driftsinstruktion for kemikalier, idet der fortsættes med de samme kemikalier som tidligere.

8.3 Driftsforhold for modtagelse af kemikalier

Der er ikke udfærdiget ny driftsinstruktion for modtagelse af kemikalier, idet der fortsættes med de samme kemikalier som tidligere.

8.4 Driftsinstruktion for driftsjournal

Der er ikke udfærdiget ny driftsjournal, idet anlægget principielt er identisk med tidligere.

8.5 Driftsjournal for eventuelle varmtvands-, terapi- og babybassiner

Der er ingen varmtvands-, terapi- og babybassiner.

8.6 Driftsinstruktion for Spa-bassin

Der er ingen Spa-bassin.

8.7 Rengøringsplan

Eksisterende rengøringsplan forudsættes som hidtil.

8.8 Faglige kvalifikationer

Driftsansvarlige Allan Madsen har gennemført Svømmebadsteknik 1, 2 og 3 del samt Godkendelse/tilsyn med svømmeanlæg.

8.9 Handleplan ved eventuelle overskridelse af kravene til bassinvandskvalitet

Handleplan er i henhold til:

- MST's Vejledning om kontrol med svømmebadsanlæg af 01-07-2020 kap. 12 Myndighedens indgreb om ulovlige forhold

8.11 Plan for håndtering af uhygiejniske hændelser i bassin, som f.eks. opkast og fækale uheld

Handleplan er i henhold til:

- MST's Håndtering af fækale uheld i svømmebade, Miljøprojekt nr. 2062 af januar 2019.

