



Revideret godkendelse af

**Svømmebadsanlægget og SPA-anlægget på
Griffen Spahotel, Rønne**

Bornholms Regionskommune

19. november 2021

Indholdsfortegnelse

| | |
|---|----|
| 1. Forord | 3 |
| 2. Datablad | 3 |
| 3. Godkendelse og vilkår | 4 |
| 4. Underretning om afgørelse | 12 |
| 5. Klagevejledning | 12 |
| 6. Søgsmål | 13 |
| 7. BAT (bedst tilgængelige teknologi) | 13 |
| 8. Miljøteknisk beskrivelse | 13 |

1. Forord

Godkendelsen omfatter et eksisterende svømmebadsanlæg beliggende på Griffen Spahotel, Nordre Kystvej 34, 3700 Rønne.

Svømmebadsanlægget er opført i 2009/10. Svømmebadsanlægget har en tidligere godkendelse dateret 3. december 2009. Denne reviderede godkendelse erstatter tidligere godkendelse fra 3. december 2009.

Bornholms Regionskommune har, med bistand fra Teknologisk institut, udarbejdet efterfølgende opdaterede godkendelse af svømmebadsanlægget.

Følgende oplysninger ligger til grund for godkendelsen:

- Ansøgning om godkendelse af 2. december 2009.
- Oprindelige godkendelse af 3. december 2009.
- Oplysninger fra Griffen Spa Hotel af 29.07.20 til brug for den opdaterede godkendelse.
- Notater og måleresultater fra Teknologisk Instituts tekniske gennemgang af svømmebadsanlægget den 3. august 2020.
- Supplerende oplysninger fra Griffen Spa Hotel af 14.09.20 til brug for den opdaterede godkendelse.
- Supplerende oplysninger vedrørende koldbrønd/koldvandskar i mails af 11.-18. marts og 26. august 2021.
- Besigtigelse fra Trine Kochs gennemgang af svømmebadsanlægget den 12. november 2021.

I godkendelsen er der opstillet vilkår for anlæggets drift, der skal sikre de hygiejniske forhold ved svømmebadsanlægget og driften af badet med tilhørende tekniske anlæg. Der er i godkendelsen desuden fastsat kvalitets- og kontrolkrav til bassinvandet baseret på Svømmebadsbekendtgørelsens bestemmelser.

2. Datablad

| | |
|---------------------------------------|---|
| Svømmebadets navn og adresse: | Griffen Spahotel, Nordre Kystvej 34, 3700 Rønne |
| Telefon nr.: | 3070 2423 |
| CVR nr.: | 16047503 |
| Matrikel nr.: | Rønne Bygrunde 716f |
| Svømmebadsanlægget ejes af: | Griffen Spahotel |
| Kontaktperson for svømmebadsanlægget: | Mark Andersen (drift) Tlf. 5181 0344 ma@bornholmhotels.dk Trine Richter (direktør) Tlf. 3070 2423 tr@greensolutionhouse.dk |

| | |
|--|---|
| Byggeår: | 2009/10 |
| Større renovering og modernisering udført i: | Ingen |
| Tilsynsmyndighed: | Bornholms Regionskommune Center for Natur, Miljø og Fritid Natur og Miljø Skovløkken 4, Tejn 3770 Allinge svoemmebade@brk.dk |

3. Godkendelse og vilkår

På det foreliggende grundlag meddeler Bornholms Regionskommune, Center for Natur, Miljø og Fritid, godkendelse til drift af svømmebadsanlægget på Griffen Spahotel, beliggende Nordre Kystvej 34, 3700 Rønne i henhold til Miljøministeriets Bekendtgørelse nr. 288 af 14. april 2005 om svømmebassiner m.v. og disses vandkvalitet samt Miljøstyrelsens "Vejledning om kontrol med svømmebade" 2020.

Godkendelsen meddeles på følgende vilkår:

Generelt

1. En kopi af denne godkendelse skal til enhver tid være tilgængelig ved svømmebadsanlægget/hotellet, og driftspersonalet skal være bekendt med godkendelsens indhold.
2. Ved nye etableringer eller ændringer af bassinerne eller de tilhørende tekniske proces- og kemikalieanlæg skal der forinden fremsendes en anmeldelse til Bornholms Regionskommune, Center for Teknik og Miljø. Kommunen tager herefter stilling til om ændringen er godkendelsespligtig og kræver særlig ansøgning. Ved nyetableringer eller væsentlige ændringer ved anlægget skal dette udføres i henhold til den på det pågældende tidspunkt gældende norm for svømmebadsanlæg, p.t. DS 477 "Norm for svømmebadsanlæg" 2. udgave 2013-03-13.
3. Tilsynsmyndigheden skal straks orienteres om følgende forhold:
 - Ejerskifte.
 - Udskiftning af driftsansvarlig.
 - Overskridelse af kvalitetskrav.
 - Indstilling af driften for en længere periode (mere end 2 uger).
 - Genoptagelse af driften efter, at den har været indstillet i en længere periode (mere end 2 uger).
4. Kommunen kan stille krav om, at godkendelsen tages op til revurdering, såfremt der iværksættes væsentlige ændringer og eller konstateres gentagne svigt ved badets hygiejne og vandkvalitet.

5. Svømmebadsanlægget er oplyst til at være i brug i hele året med en enkelt uges lukning for vedligeholdelse. Badeanlægget er tilgængeligt for hotellets gæster og kan desuden benyttes af udefrakommende betalende gæster i dagtimerne mellem kl. 7.00 og kl. 10.00 samt mellem kl. 15.00 og kl. 21.00.

Såfremt der sker væsentlige ændringer på mere end 2 uger af brugsperioden, skal tilsynsmyndigheden orienteres.

Indretning og drift generelt

6. Svømmebadsanlægget og det tilhørende tekniske anlæg skal drives i overensstemmelse med vilkårene i godkendelsen og den miljøtekniske beskrivelse.
7. Svømmebadsanlægget og det tilhørende tekniske anlæg skal drives i overensstemmelse med de til enhver tid gældende vejledninger for svømmebade, p.t. Miljøstyrelsens "Vejledning om kontrol med svømmebade" 2020.
8. Der skal altid blandt hotellets personale være udpeget mindst en person med ansvar for drift, kontrol og vedligehold af bassinerne og de tilhørende tekniske anlæg. En sådan ansvarlig person skal altid kunne træffes enten ved personlig tilstedeværelse eller telefonisk henvendelse i badets åbningstid/brugstid. Den eller de udpegede ansvarlige personer skal have den fornødne uddannelse og skal kunne fremvise dokumentation for som minimum at have gennemført kursus i pasning af badeanlæg. Kurset skal svare til Teknologisk Instituts kursus "Svømmebadsteknik – Første del".
9. Det skal af hensyn til opnåelse af god hygiejne og god vandkvalitet sikres, at der gives gæsterne den nødvendige information vedr. badehygiejne og føres nødvendigt opsyn for at sikre, at badegæsterne foretager en grundig sæbeafvaskning af hele kroppen, inden de benytter bassinet.
10. Vanddybden i bassinerne skal være tydelig angivet ved bassinet af hensyn til de badendes sikkerhed.

Indretning af omklædningsrum, bruserum og tilhørende gangarealer

11. Barfodsområder og fodtøjsområder skal være tydeligt adskilte og markeret ved skiltning.
12. Der skal være opstillet sæbeautomater ved brusere eller være adgang til sæbesvampe.
13. Baderegler – om nødvendigt på flere sprog – for benyttelse af bassinerne, skal være opslået på synlige steder. Badereglerne skal være let læselige på mindst 3 meters afstand og som minimum indeholde følgende oplysninger:
 - Personer med fodvorter eller fodsvamp må kun benytte badeanlægget, såfremt de er under behandling for den pågældende sygdom.

- Personer, der lider af andre smitsomme sygdomme (diarresygdomme, forkølelse, ondt i halsen, ørebetændelse og betændelse i huden) må ikke anvende badeanlægget.
- Personer med smitsom gulsot (Hepatitis A) i den smitsomme fase må ikke anvende badeanlægget.
- Anvendelse af bassinet må kun finde sted efter omhyggelig indsæbning af hele kroppen og efterfølgende brusebad.
- Efter toiletbesøg skal der foretages afvaskning.
- Anvendt badebeklædning skal være rent.
- Udendørs fodtøj må kun bruges på de dertil beregnede områder.
- Svømmebadet må ikke bruges af personer, som ikke kan holde på urin eller afføring.

14. Der skal være udarbejdet et renholdelsesprogram ud fra retningslinjerne i Miljøstyrelsens "Vejledning om kontrol med svømmebade", 2020.

Omklædningsfaciliteter, herunder toiletter, brusere og bassinomgivelser, skal rengøres i overensstemmelse med renholdelsesprogrammet.

Medtaget udstyr, som anvendes i bassinerne, som fx dykkerudstyr, dragter, gummibåde, redningsudstyr m.m., skal rengøres og evt. desinficeres under opsyn af driftspersonalet, inden at udstyret må anvendes i bassinerne.

Renholdelsesprogrammet skal være tilgængeligt for personalet og kunne fremvises på tilsynsmyndighedens forlangende.

15. Der skal være udarbejdet en vejledning med konkrete anvisninger på, hvornår og hvordan driftspersonalet skal gribe ind i tilfælde af driftsforstyrrelser (jf. pkt. 16. i godkendelsen). Sådanne driftsforstyrrelser kan skyldes uhygiejniske hændelser i bassinerne (fækalieuheld, opkast, blod m.m.), pludselige svigt i vandkvaliteten eller fejl på de tekniske anlæg.

Vejledningen skal være tilgængelig for personalet og kunne fremvises på tilsynsmyndighedens forlangende.

Indretning og drift af bassinerne

16. Badningen skal indstilles, såfremt:

- Cirkulationspumpen stopper.
- Der opstår svigt ved filtreringsfunktionen.
- Der opstår svigt ved kemikalieanlæggene og/eller den tilhørende automatiske regulering.
- pH ligger under 6,8 eller over 8,0.
- Frit klor under 0,6 mg/l eller over 5,0 mg/l.
- Bundet klor er over 1,0 mg/l.
- Der konstateres et kimindhold over 10.000 kim/100 ml vand.
- Der konstateres et indhold af termotolerante coliforme bakterier over 10 bakterier/100 ml vand og/eller et indhold af pseudomonasbakterier over 10 bakterier/100 ml vand.

- Der opstår særlige situationer til fare for den hygiejniske sikkerhed ved fx forurening efter fækalieuheld eller opkast (jf. anvisningerne i Miljøstyrelsens "Vejledning om kontrol med svømmebade", 2020).
- Mistanke om væsentlige badegener.

17. I tilfælde af lukning af bassinerne på grund af en eller flere af ovennævnte hændelser skal tilsynsmyndigheden straks underrettes, og om nødvendigt skal sundhedsmyndighederne inddrages i vurdering af sagen, inden bassinerne må genåbnes.

18. Hvis bassinerne lukkes på grund af ovennævnte årsager, må badning først genoptages, når forholdene er bragt i orden og kravværdierne er kontrolleret overholdt. Ved overskridelse af et kimital på 10.000 km/100 ml skal der foreligge en udvidet analyse, som viser, at alle mikrobiologiske kvalitetskrav er overholdt. Lukkeperioden efter en uhygiejnisk hændelse, herunder fækalieudslip i bassinerne, skal følge anvisningerne i Miljøstyrelsens gældende vejledning.

19. Følgende krav til omsætningstiden og den cirkulerende volumenstrøm i bassinerne skal overholdes i svømmebadets åbningstid/brugstid:

| Bassin | Cirkulerende vandstrøm til bassin, minimum | Maksimal omsætningstid |
|----------------------------|--|------------------------|
| Indendørs varmtvandsbassin | 76 m ³ /h | 0,5 time |
| Udendørs SPA-bassin | 26 m ³ /h | 0,1 time |
| Total for begge bassiner | 102 m ³ /h | 0,4 time |
| Indendørs koldbrønd | 0,4 m ³ /h | 3,0 timer * |

*Dispensation fra bekendtgørelsens krav til omsætningstid – se nedenstående.

Vandbehandlingsanlægget, der er fælles for varmtvandsbassin og spa, er dimensioneret til at kunne klare en samlet cirkulerende vandstrøm på op til 112 m³/h og vandbehandlingsanlægget har således en tilstrækkelig kapacitet til at kunne opfylde de gældende myndighedskrav med hensyn til omsætningstid for begge bassiner.

Vandet som anvendes i koldbrønden er ikke tilkoblet vandbehandlingsanlægget, men forsynes udelukkende med kloreret drikkevand. Bassinet fyldes umiddelbart inden morgenåbning og tømmes helt i forbindelse med middagspausen, og genfyldes til eftermiddagsåbningen. I driftsperioden udskiftes 400 liter/time hvilket svarer til en omsætningstid på 3 timer. Bekendtgørelsens krav er 2 timer.

Bornholms Regionskommune giver under hensyn til de givne forhold en dispensation for kravet til omsætningstid for koldbrønden, så det kan accepteres, at den nuværende omsætningstid på 3 timer fortsat kan anvendes. Dispensationen er givet under forudsætning af, at der ikke sker væsentlige overskridelser af krav til vandkvaliteten i bassinet eller opstår uacceptable hygiejniske forhold i koldbrønden.

Bornholms Regionskommune giver dispensation for kravet til omsætningstid udenfor åbningstid. Således godkendes det, at den cirkulerende vandstrøm fra en time efter lukketid til en time før åbningstid reduceres ned til 60 % af det ovenfor angivne minimumskrav til cirkulerende vandstrøm i bassinernes åbningstid.

Den tilladelige mindste cirkulerende vandstrøm i ovenfor angivne tidsrum uden for badets åbningstid er således:

Total for varmtvandsbassin og SPA-bassin:

60 % af 102 m³/h = 61 m³/h.

20. Følgende krav til den maksimale badebelastning må ikke overskrides i bassinets åbningstid/brugstid:

| Bassin | Cirkulerende vandstrøm til bassin, minimum | Maksimal badebelastning |
|----------------------------|--|-------------------------|
| Indendørs varmtvandsbassin | 3,0 m ³ pr. time pr. person, der benytter bassinet inden for 1 time | 25 prs./time |
| Udendørs SPA-bassin | 3,0 m ³ pr. time pr. person, der benytter bassinet inden for 1 time | 8 prs./time |
| Indendørs koldbrønd | 2 m ³ pr. time pr. person, der benytter bassinet inden for 1 time | 6 prs. /dagligt |

21. Bundsugning af bassiner udføres dagligt og afsluttes mindst en halv time før åbningstid, for at fjerne det kimholdige bundslam, før det igen ophvirvles af de badende.

Indretning og drift af vandbehandlingsanlæg og kemikalieanlæg

22. Der skal foreligge en teknisk brugsanvisning, der som minimum skal omfatte følgende:

- Diagram over de tekniske anlæg.
- Normale værdier for tryk, flow, temperatur m.v.
- Procedure for nedlukning af anlæg.
- Procedure for returskylning af sandfiltre.
- Procedure for eftersyn af sandfiltre.
- Særlige foranstaltninger ved driftsstop, reparationer og lignende.
- Procedure for tømning og genopfyldning af bassinet.
- Procedure og fremgangsmåde for anvendelse af måleudstyr til badets egenkontrol af vandkvaliteten (klorindhold og pH-værdi).
- Beregning af:
 - Den totale vandmængde i bassinet.
 - Mængden af hypoklorit til forhøjelse af bassinvandets indhold af frit klor med 1 mg/l.

- Mængden af antiklor for neutralisation af bassinvandets frie kloroverskud med 1 mg/l.
23. Anlægget skal være udstyret med flowmetre og trykmålere til kontrol af vandcirkulationen til varmtvandsbassinet og spaen.
 24. Klordosering og pH-justering skal være automatisk styret.
 25. Der skal være dagtanke for natriumhypoklorit, syre og flokningsmiddel. Volumen i de respektive dagtanke må ikke være større end hvad der svarer til det maksimale kemikalieforbrug pr. døgn for at undgå overdosering i tilfælde af svigt på reguleringsudstyr.
 26. Dosering af klor, syre og flokningsmiddel til bassin vandet skal stoppe automatisk, når bassincirkulationspumpen ikke er i drift.
 27. Til desinfektion skal anvendes klor enten ved dosering med natriumhypoklorit eller calciumhypoklorit eller fra klorelektrolyseanlæg.
 28. Til pH-justering af bassin vandet bør anvendes enten saltsyre i koncentration på op til 30 % HCl eller svovlsyre i koncentration på maks. 20 % H₂SO₄.
 29. Der skal kontinuerligt doseres flokningsmiddel (polyaluminiumchlorid) til sandfiltrene i vandbehandlingsanlægget.
 30. Kemikalier og kemikalieanlæg skal være placeret i hver sit mekanisk ventilerede kemikalierum. Der må ikke forekomme slanger eller rør m.m. med koncentrerede kemikalier uden for kemikalierummene. Kemikalierum og kemikalieanlæg skal i øvrigt opfylde normkrav og tilhørende vejledning i DS 477, "Norm for svømmebadsanlæg".
 31. Døre til kemikalierum/kemikalieskabe skal være aflåste og mærket med de respektive kemikalienavne.

Udendørs kloriglagertank skal inden 1. marts 2022 være afskærmet på betryggende vis mod adgang for uvedkomne.

Afkast fra mekanisk udsugning fra de to kemikalierum skal separat ledes til det fri.

32. Filterhastigheden i sandfiltrene må maksimalt være 20 m/h.
33. Sandfiltre skal opfylde DS 477 "Norm for Svømmebadsanlæg".
34. Sandfiltrene skal mindst en gang om ugen returskylles med en vandskyllehastighed på min. 40 m/h. Filtrene returskylles med koldt råvand fra en skyllevandstank. Medens cirkulationen er stoppet under returskylleprocessen, skal badningen være indstillet. Efter returskyllning og omstilling til normal drift på vandbehandlingsanlægget, må bassinerne ikke tages i brug, førend korrekte værdier for frit klor og pH er opnået og kontrolleret.

35. Sugeriste i bassinerne til brug for eventuelle udtag af vand til vandaktiviteter skal sikres mod, at personer kan blive fastsuget eller få viklet hår ind i ristene.

Program for egenkontrol og driftskontrol

36. Griffen Spahotel skal lade et af DANAK-akkrediteret laboratorium foretage analyse af bassinvandet i varmtvandsbassinet, koldbrønden og i SPA'en for indholdet af:

- Trihalomethaner – to gange årligt ved den aktuelle brugstid.
- Kimtal ved 37 °C – én gang månedligt.
- Temperatur – én gang månedligt.
- pH – én gang månedligt.
- Frit klor – én gang månedligt.
- Bundet klor – én gang månedligt.
- Bakterier (termotolerante coliforme og pseudomonas), hvis kimalt ved foregående undersøgelser har været over 500 pr. 100 ml – udtages straks efter analyseresultatet foreligger.

Resultaterne af ovenstående vandkvalitetsanalyser skal indføres i badets driftsjournal og gemmes i minimum 2 år, og på forlangende kunne fremvises til tilsynsmyndigheden.

Endvidere skal en kopi af resultatet af analyserne snarest efter modtagelse fra kontrollaboratoriet fremsendes til:

Bornholms Regionskommune
Center for Natur, Miljø og Fritid
Natur og Miljø
Skovløkken 4, Tejn
3770 Allinge
nmf@brk.dk og svoemmebade@brk.dk

37. Hvis resultater af de undersøgelser som udføres, viser, at vandets kvalitet ikke er i overensstemmelse med de fastsatte kvalitetskrav, skal anlæggets ejer straks underrette tilsynsmyndigheden.
38. Tilsynsmyndigheden kan forlange supplerende undersøgelser, såfremt forholdene betinger dette, fx ved gentagne eller store afvigelser fra de gældende vandkvalitetskrav.
39. Samtlige udgifter i forbindelse med egenkontrol, herunder de eksterne laboratorieanalyser, skal afholdes af bassinejeren.
40. Der skal udarbejdes et program for den daglige egenkontrol for såvel vandkvaliteten som driften.
41. Driftspersonalet skal hver dag forud for ibrugtagning af de tre bassiner foretage en manuel kontrolmåling af vandet for kontrol af pH samt frit- og bundet klor.

Disse målinger skal bruges dels som kontrol af vandkvaliteten, men også til kontrol og indregulering af det automatiske klor- og pH-reguleringsudstyr.

Til måling af klorindhold skal anvendes et klorkolorimeter med display, og til måling af pH skal anvendes et elektronisk pH-meter.

Forud for badets åbning skal vandtemperaturen også kontrolleres.

42. Driftspersonalet skal hver dag forud for åbning og ved lukketid og med maks. 6 timers interval i åbningstiden foretage aflæsning og registrering af værdier for frit klor og pH på det automatisk klor- og pH-reguleringsudstyr. Vandet i koldbrønd skal kontrolleres med samme interval. Ved stor badebelastning, svarende til over 50 % af bassinkapaciteten, skal intervallet på de 6 timer reduceres til maks. 3 timer.
43. Resultaterne fra de manuelle målinger og aflæsninger af måleværdier fra det automatiske udstyr skal indskrives i badets driftsjournal hver dag. I driftsjournalen noteres også vurdering af vandets klarhed samt øvrige vigtige oplysninger, som beskrevet under pkt. 16.

De komplette og udfyldte driftsjournaler skal gemmes i min. 2 år og skal på forlangende kunne fremvise til tilsynsmyndigheden.

44. Mindst en gang om året skal driftspersonalet foretage en måling og dokumentation af klorfordelingen og klorindholdet i bassinerne. Dette gøres ved at udtage min. 6 vandprøver fra jævnt fordelte steder i varmtvandsbassinet og 3 steder i SPA-bassinet. Vandprøverne analyseres samtidig for bestemmelse af indholdet af frit klor.
45. For at sikre, at vandbehandlingsanlægget overholder den vandbehandlingskapacitet, der er fastsat i godkendelsen, skal der min. hvert 5. år foretages en kontrol af bassincirkulationen ved gennemførelse af en farveprøve. Natur og Miljø skal orienteres om tidspunkt for udførelse af farveprøven, således at tilsynsmyndigheden har mulighed for at overvære denne.

Vandkvalitetskrav

46. Vand til fyldning af bassinerne og til spædning af bassinerne skal opfylde gældende krav til drikkevand.
47. Bassinvand skal overholde kvalitetskravene angivet i Miljøministeriets Bekendtgørelse nr. 288 af 14. april 2005, bilag 1:

| Parameter | Bassintype | Enhed | Kvalitetskrav | | | |
|--------------------------------|------------------------------------|------------|---------------|------------|----------|--|
| | | | Minimum | Vejledende | Maksimum | |
| Klarhed | Alle | | | | | Vandet skal være klart |
| Temperatur | Alle | °C | | 24-28 | | |
| pH | Alle | | 7,0 | 7,2-7,6 | 8,0 | |
| Frit klor | Indendørs bassiner på mindst 25 m. | mg/l | 0,5 | 0,5-2,0 | 3,0 | Målingerne skal foretages kontinuerligt |
| Frit klor | Øvrige bassiner | mg/l | 1,0 | 1,0-3,0 | 5,0 | |
| Bundet klor | Alle | mg/l | | 0,5 | 1,0 | Indholdet bør være så lavt som muligt |
| Permanganattal | Alle | Mg KMnO4/l | | | | |
| Trihalometaner (THM) | Indendørs bassiner på mindst 25 m. | µg THM/l | | 25 | 50 | |
| Trihalometaner (THM) | Øvrige bassiner | µg THM/l | | 50 | 100 | |
| Kimtal v. 37 °C | Alle | /100 ml | | 0-500 | 1000 | |
| Termotolerante coliforme bakt. | Alle | /100 ml | | <1 | <10 | Udføres hvis kimtal ved foregående undersøgelser har været >500/100 ml |
| Pseudomonas bakterier | Alle | /100 ml | | <1 | <10 | |

*Efter dialog med Miljøstyrelsen udgår kravet om kontrol af Permanganattal.

48. Vand til returskylning skal opfylde kvalitetskravene til spædevand eller til bassin vand.
49. Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes, hvis driftsforstyrrelser eller uheld medfører væsentlig forurening eller fare herfor.
50. Ved evt. ophør af svømmebadets drift, skal der træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage til tilfredsstillende tilstand.

4. Underretning om afgørelse

Afgørelsen offentliggøres på kommunens hjemmeside. Kopi af afgørelsen er sendt til:

- Styrelsen for Patientsikkerhed.

5. Klagevejledning

Afgørelser efter Svømmebadsbekendtgørelsen kan ikke påklages til anden administrativ myndighed jf. § 11 stk. 2 i Bekendtgørelse om svømmebassiner m.v. og disses vandkvalitet, nr. 288 af 14. april 2005.

6. Søgsmål

Eventuelt søgsmål jf. Miljøbeskyttelseslovens § 101 skal være anlagt inden 6 måneder fra ikrafttrædelse af denne godkendelse.

7. BAT (bedst tilgængelige teknologi)

Fremtidige ændringer ved svømmebassinet og ved de tilhørende tekniske anlæg skal ske under hensyn til anvendelse af den nyeste og bedste teknologi og de til enhver tid gældende normer og vejledninger.

8. Miljøteknisk beskrivelse

Den miljøtekniske beskrivelse er sammenfattet på baggrund af hotellets oplysninger af 29. juli og 14. september 2020, de oplysninger og data, der er indsamlet og registreret under besigtigelsen den 3. august 2020, besigtigelsen den 12. november 2021, samt oplysninger og aftaler vedrørende koldbrønden i mails af 11.-18. marts og 26. august 2021.

Brugstid og besøgstal

Bassinerne benyttes af hotellets gæster og af betalende udefrakommende gæster.

Svømmebadsanlægget har åbent og er i brug hele året rundt, bortset fra en uges lukkeperiode for vedligeholdelse. Den daglige åbningstid er fra klokken 7.00 til klokken 10.00 og fra klokken 15.00 og til klokken 21.00. Den samlede årlige åbningstid anslås til at være ca. 3.200 timer.

Besøgstallet er anslået årligt til ca. 15.000 personer i alt med et gennemsnitligt dagligt besøgstal på ca. 40 personer.

Badebelastningen og bassinkapaciteten er med en cirkulerende vandstrøm på 102 m³/h sat til maks. 25 personer pr. time i varmtvandsbassinet og maks. 8 personer pr. time i SPA-bassinet.

Indretning af servicefaciliteter

Der er indrettet to separate omklædnings- og badeafdelinger samt toiletfaciliteter for badets gæster.

Indretning og drift af bassinerne

Svømmeanlægget rummer et indendørs svømmebassin/varmtvandsbassin og et udendørs SPA-bassin.

Indendørs varmtvandsbassin:

Vandtemperatur: >34°C.

Bassinet er udført i rektangulær form og måler 4,0 x 8,5 m med vanddybde fra 1,22 til 1,32 m.

Bassinets sider og bund er beklædt med klinker.

Området omkring bassinet er belagt med natursten og fungerer overalt som barfodsområde.

Bassinets samlede vandvolumen er ud fra en opmåling beregnet til 38 m³. Vanddybden er overalt mellem 1,22 og 1,32 m.

Krav til min. cirkulerende vandstrøm er således:

$$38 \text{ m}^3 / 0,5 \text{ h} = 76 \text{ m}^3/\text{h}$$

Bassincirkulationssystemet omfatter:

- 14 stk. indløbsdyser.
- 100% overfladeafløb via højtliggende overløbsrender placeret på de to langsider og den ene kortsider.

Til cirkulationssystemet er tilkoblet en udligningsbeholder, som er fælles for varmtvandsbassinet og SPA-bassinet. Udligningsbeholderen har et volumen på 6 m³.

Til den daglige bundsugning anvendes manuelt betjent bundsuger tilkoblet det centrale bundsugeanlæg med udtag i bassinvæggen.

Udendørs SPA-bassin.

Vandtemperatur: >34° C.

Bassinet er udført i glasfiberarmeret polyester, som et præfabrikeret 8 kantet bassin.

Området omkring bassinet er belagt med natursten og fungerer overalt som barfodsområde.

Bassinets samlede vandvolumen er ud fra en opmåling beregnet til 2,6 m³.

Krav til min. cirkulerende vandstrøm er således:

$$2,6 \text{ m}^3 / 0,1 \text{ h} = 26 \text{ m}^3/\text{h}$$

Bassincirkulationssystemet omfatter:

- 3 stk. indløbsdyser.
- 100% overfladeafløb via højtliggende overløbsrender placeret på alle bassinsider.

Cirkulationssystemet er tilkoblet den fælles udligningsbeholder.

Indendørs koldbrønd:

Vandtemperatur: <18,5°C.

Bassinet er kvadratisk og måler ca. 1 x 1 m med vanddybde fra 1,2 m.

Bassinets sider og bund er beklædt med klinker.

Området omkring bassinet er belagt med natursten og fungerer overalt som barfodsområde.

Bassinets samlede vandvolumen er ud fra en opmåling beregnet til 1,2 m³.

Krav til min. cirkulerende vandstrøm er således:

$$1,2 \text{ m}^3/2 \text{ h} = 0,6 \text{ m}^3/\text{h}$$

Bassincirkulationssystemet omfatter:

- 1 stk. indløbsdysse, anvendes som afløb ved tømning.
- 100% overfladeafløb via skimmer.

Koldbrønden forsynes med koret drikkevand og påfyldes is. Bassinet fyldes umiddelbart inden morgenåbning og tømmes helt i forbindelse med middagspausen, og genfyldes til eftermiddagsåbningen. I driftsperioden udskiftes løbende 400 liter/time, hvilket svarer til en omsætningstid på 3 timer. Det afviger fra bekendtgørelsens krav om 2 timer. Der afledes direkte til skyllevandstanken, således indgår vandet ikke i den normale vandbehandling.

Indretning og drift af vandbehandlingsanlæg og kemikalieanlæg

Vandbehandlingsanlæg (fælles for varmtvandsbassin og SPA).

Vandbehandlingsanlægget er placeret i teknikrum i kælderniveau.

Til behandling og filtrering af vandet anvendes et tryksandfilteranlæg, som omfatter 5 stk. ø 1,20 m filterbeholdere, med et samlet filterareal på 5,6 m². Filtrene er udført i en konstruktion med dysebund og en sandlagshøjde på ca. 1200 mm. Sandfiltrene opfylder således DS 477.

Ved en maks. tilladelig filterhastighed på 20 m/h er den samlede filterkapacitet op til 112 m³/h, hvilket er mere end tilstrækkeligt til at kunne behandle den samlede, krævede cirkulerende vandstrøm på de min. 102 m³/h.

Anlægskapaciteten er projekteret større end hvad der svarer til minimumskravet af hensyn til at man kan tillade en større badebelastning i bassinerne set i forhold til den tilladelige badebelastning ved blot at overholde minimumskravet til cirkulerende vandstrømme.

Anlægget skal indstilles til i alt at cirkulere og behandle ca. 102 m³/h.

Sandfiltrene returskylles med vand fra bassinet. Det vurderes, at filtrene kan returskylles med den krævede returskyllehastighed på min. 40 m/h.

Der er etableret anlæg for dosering af flokningsmiddel til sandfiltrene.

Der er installeret flowmetre til kontrol af cirkulation til bassin og SPA og til kontrol af skyllevandsflow.

Til reduktion af vandets indhold af kloraminer (bunder klor) er der på en delstrøm efter sandfiltrene indbygget et \varnothing 1200 mm aktivt kulfilter.

Kemikalieanlæg

Der er indrettet separate "kemikalieskabe" for henholdsvis klor og syre. Skabene er forsynet med mekanisk udsugning.

Til klordosering anvendes 15 % natriumhypoklorit, som opbevares i en udendørs placeret 1.100 liter lagertank. Fra lagertanken pumpes kloren efter behov til de to separate dagtanke for de to bassiner, hvorfra en doseringspumpe tilsætter kloren på fremløb til bassinet. Klorpumperne styres af den automatiske klorregulering.

Til pH-regulering anvendes saltsyre med en styrke på 30 %. Syren doseres ved hjælp af doseringspumpe, som suger direkte fra transportdunken. Der er installeret dagtanke. Syredoseringspumpen styres af den automatiske pH-regulering.

Til flokningsdosering anvendes fremover polyaluminiumklorid.

Til automatisk klor- og pH-regulering er installeret reguleringsudstyr, et anlæg for hvert bassin.

Måling af klor sker med måleudstyr efter den kolorimetrisk metode i apparat med displayvisning og måling af pH sker med elektrisk pH meter. Badets måleudstyr opfylder således vilkår 41.

Det årlige kemikalieforbrug er:

| | |
|--------------------|--------------------|
| Natriumhypoklorit: | ca. 1.500 l pr. år |
| Saltsyre: | ca. 600 l pr. år |
| Flokningsmiddel: | ? |

Spildevand

Fra returskylling af sandfiltrene og kulfilteret skønnes det, at der udledes ca. 14 m³ pr. uge. Derudover skønnes det, at der dagligt udledes ca. 3 m³ bruservand fra badegæsterne og ca. 0,5 m³ vand fra toiletskyl og rengøring. Samlede årlige spildevandsudledning skønnes til i alt ca. 2000 m³.

Det afledte spildevand har en pH-værdi omkring 7,0 og en temperatur, der ikke overstiger 35 °C.

Affald

Der er ikke større mængder affald fra selve driften af svømmeanlægget udover dagrenovationslignende affald fra administration, personale og badegæster.

Fra kemikalieanlægget og fra rengøring er der en del tomme plastdunke, som bortskaffes efter gældende regler.

Støj

Af støjende komponenter er der primært bassincirkulationspumpen, som er placeret i vandbehandlingsbygningen, og vurderes derfor ikke at give anledning til generende støjmission uden for bygningen.