



Miljø- og
Fødevareministeriet
Miljøstyrelsen

Vejledning om godkendelse af svømmebade

Vejledning nr. 23

Oktober 2017

Udgiver: Miljøstyrelsen

Redaktion:

Marie Blanner

Rikke Joo Vienberg

Tommi Vest Larsen

ISBN: 978-87-93614-28-4

Miljøstyrelsen vil, når lejligheden gives, offentliggøre rapporter og indlæg vedrørende forsknings- og udviklingsprojekter inden for miljøsektoren, finansieret af Miljøstyrelsens undersøgelsesbevilling. Det skal bemærkes, at en sådan offentliggørelse ikke nødvendigvis betyder, at det pågældende indlæg giver udtryk for Miljøstyrelsens synspunkter. Offentliggørelsen betyder imidlertid, at Miljøstyrelsen finder, at indholdet udgør et væsentligt indlæg i debatten omkring den danske miljøpolitik.

Må citeres med kildeangivelse

Indhold

1. Indledning	6
1.1 Formål	6
1.2 Baggrund	6
1.3 Afgrænsning	6
1.4 Anvendelse	6
1.5 Lovgrundlag	7
1.6 Godkendelsespligtige svømmebadsanlæg	7
1.7 Kunstige svømmesøer	7
1.8 Aktører	7
1.9 Centrale begreber og termer	8
2. Lovgrundlaget	9
2.1 Dispensationsmuligheder	9
2.2 Generelt om godkendelsesreglerne	9
2.3 Ansvarsfordeling	10
2.4 Klagemulighed	11
2.5 Påbud om nye eller ændrede vilkår for godkendelse	11
3. Procedure for godkendelse af svømmebadsanlæg	12
3.1 Godkendelsesproceduren	12
3.1.1 Indledende fase af godkendelsesforløbet	12
3.1.2 Vurderingsfasen	13
3.1.3 Godkendelsesfasen	13
3.1.4 Tilsyn umiddelbart inden ibrugtagning	13
3.1.5 Tilsyn med svømmebade efter ibrugtagning	13
4. Ansøgning om godkendelse af svømmebadsanlæg	14
4.1 Forslag til ansøgningsindhold	14
5. Vurdering af ansøgning om godkendelse af svømmebadsanlæg	16
5.1 Interne miljøforhold	17
5.1.1 Indretning og disponering af svømmebadsanlægget	17
5.1.2 Materialer og overflader	17
5.1.3 Afløb og afvanding af vådarealer	17
5.1.4 Smitterisiko fra mikroorganismer i brugsvandssystemet	18
5.1.5 Bassin- og anlægssinkkapaciteter	18
5.1.6 Bassiners cirkulationsforhold og overløbsrender	18
5.1.7 Vandbehandlingskapaciteter, overholdelse af omsætningstider og tilpasning til maksimale badebelastninger	19
5.1.8 Udligningsbeholder	19
5.1.9 Vandbehandlingsanlæg	20
5.1.10 Returskyllefunktion	20
5.1.11 Kemikalieanlæg	20
5.1.12 Automatisk klor- og pH-regulering	21
5.1.13 Udstyr til badets egenkontrol	22
5.1.14 Bundsugeudstyr	22

5.2	Eksterne miljøforhold	22
6.	Svømmebadsgodkendelsen.....	23
6.1	Bedste tilgængelige teknologi.....	23
6.2	Forslag til udformning af godkendelser.....	23
6.2.1	Indledning	23
6.2.2	Resumé af ansøgningen	24
6.2.3	Vurdering af BAT	24
6.2.4	Godkendelse med vilkår	24
6.2.5	Klagemulighed og søgsmålsfrist.....	24
7.	Vilkår i svømmebadsgodkendelsen.....	25
7.1	Eksempler på vilkår ved interne miljøforhold.....	25
7.1.1	Vilkår om indretning.....	25
7.1.2	Vilkår om materialer og overflader	25
7.1.3	Vilkår om afløb og afvanding af våde arealer.....	25
7.1.4	Vilkår om anlægs- og bassinkapacitet.....	25
7.1.5	Vilkår om omsætningstider og vandbehandlingskapacitet	26
7.1.6	Vilkår om bassincirkulation, overløbsrender og udligningsbeholder	26
7.1.7	Vilkår om spabade og andre små bassiner med varmt vand.....	26
7.1.8	Vilkår om vandbehandlingsanlæg	26
7.1.9	Vilkår om kemikalieanlæg og kemikaliestyling	26
7.1.10	Vilkår om genbrugsanlæg	26
7.1.11	Vilkår om badets udstyr til egenkontrol.....	26
7.1.12	Vilkår om egenkontrol samt driftskontrol	26
7.1.13	Vilkår om bassinvandskvalitet og hygiejne	27
7.1.14	Vilkår om bundsugning	27
7.1.15	Vilkår om pasning af de vandbehandlingstekniske anlæg	27
7.1.16	Vilkår om drifts- og vedligeholdelsesplaner	28
7.1.17	Vilkår om rengøringsplaner.....	28
7.1.18	Vilkår om foranstaltninger i tilfælde af driftsforstyrrelser og uhygiejniske hændelser i bassinet.....	28
7.1.19	Vilkår om handleplan ved overskridelse af krav til bassinvandskvaliteten	28
7.1.20	Vilkår om indkøringsprogram	29
8.	Bilagsfortegnelse.....	30

Sammenfatning

Godkendelse af nye svømmebadsanlæg sker på grundlag af gældende bekendtgørelse.¹ I 2013 udarbejdede Naturstyrelsen Vejledning om kontrol med svømmebade. Nærværende vejledning er en uddybning af kapitel 10 om godkendelse af svømmebade i Vejledning om kontrol med svømmebade og reglerne om godkendelse af og tilladelse til svømmebade, jf. svømmebadsbekendtgørelsen kapitel 3.

Vejledningen indeholder en beskrivelse af de oplysninger, der bør indgå i godkendelsen af et svømmebadsanlæg. Detaljeringsgraden af den enkelte godkendelse kan variere efter kommunens vurdering, men af hensyn til tilsynsopgaven bør godkendelsen som minimum indeholde en beskrivelse anlægget, dets drift og de centrale dele af rensnings- og cirkulationssystemet.

Det anbefales, at ansøgning om etablering af et svømmebad er så udførlig som mulig vedrørende de sundhedsmæssige og hygiejniske forhold. En udførlig ansøgning vil fremme processen med udarbejdelse af godkendelsen. Det vil medføre, at kommunen behøver at stille færre vilkår i godkendelsen. Det anbefales, at svømmebadsejer og kommune indgår i en tæt dialog om ansøgningen, godkendelsen og den proces, der ligger til grund for udarbejdelsen af en godkendelse. I denne vejledning gives eksempler på, hvilke vilkår godkendelsen kan indeholde.

Normalt udarbejdes godkendelsen i forbindelse med etablering af et nyt svømmebadsanlæg. Vejledningen kan dog både anvendes som et værktøj ved udarbejdelsen af godkendelse af et nyt svømmebadsanlæg og som en retningslinje i forbindelse med at revidere eller udarbejde godkendelser for allerede eksisterende svømmebadsanlæg. Det er svømmebadsejers ansvar, at svømmebadet har en godkendelse. Godkendelsesprocessen for et nyt svømmebadsanlæg og et eksisterende svømmebadsanlæg uden godkendelse er den samme. I begge tilfælde skal kommunen vurdere, om svømmebadsanlægget opfylder reglerne til f.eks. de hygiejniske og vandkvalitetsmæssige forhold.

Vejledningen kan desuden anvendes i forbindelse med godkendelse af svømmebadsanlæg, der ønskes bygnings-, anlægs- eller driftsmæssigt ændret.

¹ Bekendtgørelse nr.918 af 27. juni 2016 om svømmebadsanlæg m.v. og disses vandkvalitet.

1. Indledning

1.1 Formål

Formålet er at vejlede kommunerne som godkendelsesmyndighed ved behandling af ansøgning om godkendelse af svømmebadsanlæg, samt i forbindelse med opdatering af godkendelser til anlæg, hvor der planlægges bygnings-, anlægs- eller driftsmæssige ændringer. Desuden kan svømmebadsejere, som ønsker at søge om en svømmebadsgodkendelse, anvende vejledningen.

Det er hensigten, at vejledningen skal medvirke til at sikre, at godkendelse af svømmebadsanlæg sker på et ensartet grundlag.

1.2 Baggrund

I 2013 udarbejdede Naturstyrelsen vejledningen om kontrol med svømmebade. Kommunerne og svømmebadsbranchen har efterfølgende efterspurgt en vejledning rettet mod godkendelsesprocessen, som er en uddybning af bl.a. kapitel 10 i vejledningen om kontrol med svømmebade. Det anbefales derfor at læse de to vejledninger sammen.

1.3 Afgrænsning

Denne vejledning er afgrænset til at omfatte godkendelsesforhold, som følger af svømmebadsbekendtgørelsen², herunder de interne miljøforhold der kan have betydning for de hygiejniske og sundhedsmæssige forhold i et svømmebadsanlæg.

1.4 Anvendelse

Vejledningen indeholder forslag til, hvordan godkendelsen af nye svømmebadsanlæg kan udformes, og der gives forslag til, hvordan et godkendelsesforløb kan gennemføres. I vejledningen anbefales også, hvilke oplysninger ansøgningsmaterialet med fordel kan indeholde.

Vejledningen indeholder desuden forslag til processen for lovgivning af eksisterende svømmebade.

Vejledningen giver forslag til, hvordan godkendelsen kan opbygges, og hvad den bør indeholde.

Vejledningen er ikke udtømmende, og der må i de konkrete godkendelser tages højde for, hvordan det enkelte svømmebadsanlæg i praksis bedst beskrives i godkendelsen.

Godkendelsen bør udformes således, at den kan understøtte og forenkle kommunens tilsyn med driften af svømmebadsanlægget. Godkendelsen bør derfor udformes således, at kommunen efterfølgende let kan vurdere, om der er foretaget ændringer, som kræver en ny godkendelse eller et tillæg til den eksisterende godkendelse.

Det bemærkes, at et godkendt svømmebadsanlæg ikke bygnings-, anlægs- eller driftsmæssigt må ændres uden forudgående godkendelse, hvis ændringen påvirker de hygiejniske eller sundhedsmæssige forhold væsentligt, jf. bekendtgørelsens § 3. Kommunen er myndighed og vurderer og afgør, om påvirkningen er væsentlig. Kommunen vurderer i den forbindelse også, om godkendelse af ændringer kan gives som tillæg til den gældende godkendelse, eller om ændringerne er så omfattende, at det er nødvendigt at udarbejde en ny godkendelse. Nærværende vejledning kan bruges som udgangspunkt for godkendelse af svømmebadsanlæg, der bygnings-, anlægs- eller driftsmæssigt ønskes ændret.

² Bekendtgørelse nr. 1189 af den 27. september 2016

1.5 Lovgrundlag

Godkendelse af nye svømmebadsanlæg sker på følgende lovgrundlag.

- Lov om miljøbeskyttelse
- Miljø- og Fødevarerministeriets bekendtgørelse om svømmebadsanlæg m.v. og disses vandkvalitet”, herefter bekendtgørelsen.³

Vejledning om kontrol med svømmebade, herefter kontrolvejledningen.

Nærværende vejledning om godkendelse af svømmebade er en uddybning af kapitlet om godkendelse af svømmebade i kontrolvejledningen.

I vejledningen refereres desuden til følgende:

- DS 477:”Norm for svømmebadsanlæg”, 2. udgave, 2013.03.13, herefter DS 477.

1.6 Godkendelsespligtige svømmebadsanlæg

Bekendtgørelsens bestemmelser omfatter meget varierende typer af svømmebadsanlæg lige fra små udendørs bassiner på campingpladser, spabade og terapibade og til store svømmehaller og badeland. Hver enkelt godkendelse bør derfor udformes under hensyn til den aktuelle bassintype og svømmebadsanlæg. Fælles for anlæggene er, at de skal opføres og drives på en sundhedsmæssig og hygiejnisk forsvarlig måde.

Som udgangspunkt er et svømmebadsanlæg omfattet af bekendtgørelsen, hvis svømmebadsanlægget må forventes at skulle benyttes af en større personkreds end en enkelt husstand. Det har ingen betydning, hvorvidt svømmebadet er privat eller offentligt ejet eller drevet. For nærmere præcisering af hvilke svømmebadsanlæg som er omfattet og ikke omfattet af bekendtgørelsen, henvises til bekendtgørelsens § 2 og kontrolvejledningens kapitel 2 om afgrænsning af bekendtgørelsens område.

1.7 Kunstige svømmesøer

Kunstige svømmesøer, dvs. svømmebadsanlæg med recirkulerende vand, der renses biologisk og ikke desinficeres, kan kun godkendes ved dispensation efter bekendtgørelsens § 13, stk. 3. Det er en type svømmebadsanlæg, hvor det er nødvendigt at stille særlige krav til driften og kontrollen. I vedlagte bilag 1 og 2 findes yderligere oplysninger om retningslinjer og regler for svømmesøer. Der kan bl.a. læses et notat af den 18. september 2012 med retningslinjer til brug ved vurdering af ansøgninger om dispensation til kunstige svømmesøer, samt brev af 6. marts 2012 til kommunerne med information om regler om godkendelse af udendørs svømmebade. Godkendelse af kunstige svømmesøer er ikke yderligere berørt i vejledningen.

1.8 Aktører

Følgende er de primære aktører, som indgår i godkendelsesforløbet:

- **Kommunen:** Den kommune, hvor det konkrete svømmebad er beliggende, og som er ansvarlig for udarbejdelse af godkendelsen samt for at føre tilsyn med bl.a. svømmebadets overholdelse af kvalitetskravene til bassinvandet.
- **Svømmebadsejer:** Den juridisk ansvarlige for svømmebadet. Svømmebadsejer er den juridiske person, som er ansvarlig for, at svømmebadsanlægget har en godkendelse og for svømmebadsanlæggets daglige drift og sikring af, at det drives sundhedsmæssigt og hygiejnisk forsvarligt.

³ Bekendtgørelse 918 af 27. juni 2016 om svømmebadsanlæg m.v. og disses vandkvalitet

1.9 Centrale begreber og termer

Følgende centrale begreber og termer er anvendt:

- **Ansøgningen** består af en generel beskrivelse af anlægget samt en supplerende miljøteknisk beskrivelse af de områder, der har betydning for de hygiejniske og sundhedsmæssige forhold på svømmebadsanlægget.
- **Godkendelsen** er kommunens tilladelse til, at svømmebadsejer kan opføre og drive et svømmebad. Godkendelsen udarbejdes på baggrund af oplysninger i ansøgningen og eventuel miljøteknisk beskrivelse.

2. Lovgrundlaget

Svømmebadsanlæg, hvortil der er offentlig adgang, må ikke påbegyndes, opføres, ændres eller drives uden kommunens godkendelse. Det fremgår af bekendtgørelsen og af tidligere bekendtgørelser. Svømmebade har krævet forudgående godkendelse siden miljøreglementet fra 1974.

Desuden har kommunen ansvaret for, at der føres regelmæssigt tilsyn med svømmebadsanlægs indretning og drift, overholdelse af bekendtgørelsens krav og godkendelsens vilkår samt de øvrige kvalitetskrav til hygiejniske og sundhedsmæssige forhold. For uddybning af det regelmæssige tilsyn se kontrolvejledningen.

Godkendelse af et svømmebadsanlæg sker på grundlag af de regler, der gælder på ansøgningstidspunktet. Bekendtgørelse om svømmebade fra 2005 blev ændret i 2010, hvor grænserne for klorindhold, pH og kim blev skærpet, og kravene til omsætningstid blev gjort afhængige af bassindybde og bassintemperatur samt suppleret med hensyn til badebelastningen. De gamle kvalitetskrav og krav til omsætningstider blev bibeholdt for svømmebadsanlæg, der var godkendt eller havde indsendt ansøgning om godkendelse før 4. maj 2010. Disse krav fremgår af bilag 1 og 3 i 2010-bekendtgørelsen.

Bekendtgørelsen fra 2010 blev afløst af bekendtgørelsen fra 2012, hvor den væsentligste ændring er nedsættelse af pH-værdien, mulighed for natsenkning af cirkulationen og en ændret mulighed for at ansøge om dispensation. Kravene for nye anlæg fremgår af bilag 1 og 2 i bekendtgørelsen fra 2016.

Godkendte anlæg drives efter de regler, der var gældende, da de modtog godkendelsen.

Den 1. juli 2017 trådte, jf. § 15, stk. 5, i bekendtgørelsen, nye krav til svømmebade i kraft. Kravene betyder, at bilag 1 om kvalitetskrav til bassinvand og bilag 2 om krav til omsætningstid vil gælde for alle indendørs svømmebade på mindst 25 meter med en vandtemperatur under eller lig med 34 grader celsius, som har været godkendt efter ældre regler.

2.1 Dispensationsmuligheder

§ 13 giver mulighed for at dispensere fra forskellige bestemmelser i bekendtgørelsen. § 13, stk. 1 giver kommunalbestyrelsen mulighed for at fravige kravene i § 9, stk. 1 om anvendelse af desinfektionsmiddel i særlige tilfælde. Krav om desinfektionsmiddel kan dog ikke fraviges helt.

§ 13, stk. 2 giver kommunalbestyrelsen mulighed for i særlige tilfælde at fravige kravene i § 10, stk. 1, 2 og 4 om omsætningstid og vandudskiftning. Ens for § 13, stk. 1 og 2 er, at kommunalbestyrelsen kun i særlige tilfælde kan anvende bestemmelserne. I § 13 stk. 3 og 4 udspecificeres tidsrummet, hvori der kan gives dispensation.

Der er ingen mulighed for at dispensere fra kvalitetskravene i bilag 1.

§ 13, stk. 1 og 2 finder tilmed anvendelse på svømmebade, som er omfattet af § 15, stk. 5 (indendørssvømmebade som er godkendt efter tidligere regler). Dette betyder f.eks., at kommunen kun i særlige tilfælde kan dispensere for minimumskravet til omsætningstiden, jf. § 13, stk. 2, jf. § 10, stk. 4.

2.2 Generelt om godkendelsesreglerne

Et svømmebadsanlæg må ikke opføres eller drives uden forudgående godkendelse fra kommunen.

Kommunen fastsætter i godkendelsen vilkår for svømmebadsanlæggets etablering, drift og egenkontrol⁴ og stiller vilkår om anvendelse af den bedste tilgængelige teknologi, jf. bekendtgørelsens § 3, stk. 2.⁵ Kommunen kan i godkendelsen fastsætte vilkår, der er mere vidtgående end kravene i bekendtgørelsen, jf. § 3, stk. 3. I forbindelse med godkendelsen vurderes bl.a. de hygiejniske, sundhedsmæssige og sikkerhedsmæssige forhold ved svømmebadsanlægget.

Et allerede godkendt svømmebadsanlæg må ikke bygnings-, anlægs- eller driftsmæssigt ændres uden forudgående godkendelse fra kommunen, hvis ændringen påvirker de hygiejniske og sundhedsmæssige forhold væsentligt, jf. bekendtgørelsens § 3, stk. 1.

Væsentlige ændringer kan f.eks. være:

- Etablering af et anlæg til behandling af brugt returskyllevand for genanvendelse af vandet
- Ændring af bassincirkulationssystemet
- Ændringer ved vandbehandlingsanlægget
- Installation af kulfilter
- Ændret brug af bassiner med højere vandtemperatur end bassinet har været godkendt til
- Installation af koldt vandskar
- Etablering af ekstra bassin, f.eks. spabad.

Godkendelse af ændringer kan af kommunen gives som tillæg til en gældende godkendelse, hvis ændringerne ikke er så omfattende og gennemgribende, at kommunen vurderer, at det er nødvendigt med en ny godkendelse, f.eks. at et tidligere svømmebadsanlæg ændres til at fungere som en kunstig svømmesø og dermed ikke desinficeres med klor.

Kommunen er godkendelsesmyndighed for svømmebadsanlæg uanset ejerforhold.

Godkendelse af et svømmebadsanlæg sker på grundlag af de gældende regler på ansøgningstidspunktet.

Fornytt godkendelse på grundlag af nyere regler kan, hvis ansøger ønsker dette, gives evt. som et tillæg til den gældende godkendelse. Hvis et svømmebadsanlæg er omfattet af § 15 stk. 5 (indendørs svømmebad som er godkendt efter hidtidige regler), i bekendtgørelsen, kan kommunen udarbejde en ny godkendelse eller et tillæg til den eksisterende godkendelse.

En gældende men mangelfuld eller upræcis godkendelse samt eventuelle tillægsgodkendelser kan revideres. Kommunen kan meddele påbud om afhjælpning, hvis der konstateres mangler mht. kvaliteten af bassinvandet, returskyllevandet eller øvrige hygiejniske forhold. Kommunen har desuden mulighed for at give påbud med vilkår til en eksisterende svømmebadsgodkendelse, som beskrevet i afsnit 2.5.

Det bemærkes, at det ikke er tilladt at påbegynde, opføre, ændre eller drive et svømmebadsanlæg uden godkendelse, og igangsættelse uden godkendelse kan straffes med bøde jf. § 14, stk. 1, nr. 1 i bekendtgørelsen.

2.3 Ansvarsfordeling

Det er kommunens ansvar at godkende opførelsen og driften af et svømmebadsanlæg. Det er også kommunen, som har pligt til at føre tilsyn med de godkendte svømmebadsanlæg.

Lever svømmebadsanlægget ikke op til de vilkår i godkendelsen, som fastsætter kvaliteten af bassinvandet, returskyllevandet eller hensyn til de øvrige hygiejniske forhold, kan kommunen meddele øjeblikkeligt forbud mod drift, alternativt kan der meddeles varsel af påbud, påbud og i yderste konsekvens kan kommunen melde forholdet til politiet, jf. § 5, stk. 2-3

⁴ Egenkontrol er den kontrol, som en myndighed pålægger den ansvarlige for et svømmebad selv at føre med egne miljøforhold som en del af tilsynet med aktiviteten. Egenkontrol udformes som vilkår, f.eks. om registrering, kontrol, vedligehold eller målinger, jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2010 om virksomheders egenkontrol med ydre miljøforhold, kapital 1.1.

⁵ Se også kontrolvejledningens afsnit 10.2.

Svømmebadsejer har ansvaret for at sikre, at svømmebadsanlægget er godkendt af kommunen. Det er også svømmebadsejers ansvar at søge om godkendelse for opførelse og drift af et nyt svømmebadsanlæg samt at udarbejde og fremsende det nødvendige godkendelsesmateriale til kommunen. Svømmebadsejer har ansvaret for at drive anlægget i overensstemmelse med godkendelsen.

Kommunen kan nedlægge forbud mod, at svømmebadsanlæggets benyttes, hvis det ikke har opnået en godkendelse, jf. § 5, stk. 4 i bekendtgørelsen.

2.4 Klagemulighed

I svømmebadsgodkendelsen bør det oplyses, at kommunens afgørelser efter bekendtgørelsen ikke kan påklages til anden administrativ myndighed, jf. bekendtgørelsens § 13, stk. 5. Det skal desuden fremgå, at kommunens afgørelse kan prøves via domstolene. Det skal i den forbindelse også oplyses, at sagen skal være anlagt inden 6 måneder efter, at kommunens afgørelse er meddelt, jf. miljøbeskyttelseslovens § 101, stk. 1.

2.5 Påbud om nye eller ændrede vilkår for godkendelse

Kommunen har hjemmel til at påbyde ændrede eller nye vilkår til et godkendt anlæg. Nye eller ændrede vilkår vil typisk være aktuelle, hvis der på trods af opfyldelse af gældende vilkår alligevel er problemer med kvaliteten af bassinvandet, returskyllevand der genanvendes eller de hygiejniske forhold i øvrig. Påbud kan gives i medfør af bekendtgørelsens § 5, stk. 2.

Kommunen kan som tilsynsmyndighed revidere vilkårene for en godkendelse eller et påbud med det formål at forbedre svømmebadets kontrol med egne miljøforhold, dvs. egenkontrollen, eller for at opnå et mere hensigtsmæssigt tilsyn, jf. miljøbeskyttelseslovens § 72, stk. 3. Inden der træffes afgørelse om påbud, skal den ansvarlige for svømmebadet skriftligt underrettes om sagen og gøres bekendt med sin adgang til aktindsigt og til at udtale sig efter forvaltningsloven (varsling af påbud), jf. miljøbeskyttelseslovens § 75. Den ansvarlige for svømmebadet bør i samme forbindelse opfordres til at bidrage med oplysninger, der kan belyse omkostninger samt fordele og ulemper ved beslutningen. Se også kontrolvejledningens kapitel 12 vedrørende myndighedens indgreb over for ulovlige forhold.

3. Procedure for godkendelse af svømmebadsanlæg

Alle svømmebade, hvortil der er offentlig adgang, skal have en godkendelse. Det indledende godkendelsesforløb af et svømmebadsanlæg afhænger af, om det er et nyt eller et eksisterende svømmebad, som skal godkendes. I bilag 3 vises et flowdiagram, som overordnet skitserer godkendelsesforløbet af henholdsvis et nyt svømmebadsanlæg og et eksisterende svømmebadsanlæg uden godkendelse. For nærmere information i forhold til ændring af godkendte svømmebade se afsnit 1.4.

3.1 Godkendelsesproceduren

Kommunen træffer afgørelse i forhold til indholdet af godkendelsen herunder formuleringen af vilkårene, jf. punkt 2.1 i vejledningen. En grundig og omfattende ansøgning fremmer godkendelsesproceduren. Det anbefales også, at kommunen sørger for tværfagligt samarbejde internt mellem henholdsvis miljø og byggesagsafdelingen, f.eks. ved udarbejdelsen af et udbud ved projektering af et nyt svømmebad eller udbygninger/ændringen af et eksisterende svømmebadsanlæg.

Ansøgnings- og godkendelsesprocessen for et svømmebadsanlæg kan være omfattende. Det anbefales derfor, at kommunen og svømmebadsejer gennem hele godkendelsesforløbet indgår i tæt dialog om godkendelsen, herunder om:

- Indledende fase af godkendelsesforløbet
- Vurderingsfasen
- Godkendelsesfasen
- Tilsyn af svømmebadsanlæg efter ibrugtagning

3.1.1 Indledende fase af godkendelsesforløbet

I den indledende fase af godkendelsen orienteres kommunen af svømmebadsejer om, at denne ønsker at opnå kommunens godkendelse til opførelse af et nyt svømmebadsanlæg eller godkendelse af et eksisterende svømmebadsanlæg. Kommunen modtager materialet til anlæggets godkendelse og gennemgår samt vurderer dette. Kommunen og svømmebadsejer indleder dialog om indholdet i ansøgningsmaterialet.

Indledende godkendelsesprocedure for et nyt svømmebadsanlæg

Svømmebadsejer informerer kommunen om forventet anlægstype, bassinkapacitet m.v. Ofte anmoder svømmebadsejer om vejledning om, hvilke informationer kommunen har behov for til sagsbehandling af ansøgningen. Svømmebadsanlæg findes i mange varianter, og kommunen kan på forhånd eventuelt oplyse, f.eks. på kommunens hjemmeside, hvilken dokumentation ansøger som minimum skal indsende afhængig af, hvilken type svømmebadsanlæg der ønskes godkendt.

Hvis kommunen finder den fremsendte ansøgning utilfredsstillende, bør kommunen og svømmebadsejer indgå i dialog om de ændringer og tilføjelser, som kommunen finder nødvendige for at sagen er tilstrækkelig oplyst. Herefter udarbejder svømmebadsejer en tilfredsstillende fyldestgørende ansøgning.

Indledende godkendelsesprocedure for et eksisterende svømmebadsanlæg uden godkendelse

Svømmebadsejere er ansvarlige for, at eksisterende svømmebadsanlæg har en godkendelse. Hvis kommunen bliver opmærksom på et svømmebadsanlæg, hvor godkendelsen ikke kan findes, så udfører kommunen et tilsyn på svømmebadsanlægget og vurderer, hvorvidt de hygiejniske og vandkvalitetsmæssige forhold er i orden eller udgør en sundhedsfare for de badende.

Hvis kommunen umiddelbart vurderer, at de hygiejniske og vandkvalitetsmæssige forhold er i orden, oplyser kommunen svømmebadsejer at der øjeblikkeligt skal indsendes en ansøgning om godkendelse af anlægget, og fastsætter en tidsfrist herfor. Ansøgningen skal indeholde de nødvendige informationer, som kommunen har behov for til sagsbehandlingen. Hvis ansøgningen ikke modtages inden tidsfristen, kan kommunalbestyrelsen overveje forbud mod svømmebadsanlægget jf. § 5, stk. 4.

Som udgangspunkt sker godkendelse af et svømmebadsanlæg på grundlag af de regler, der gælder på ansøgningstidspunktet, og bekendtgørelsens krav er minimumskrav, jf. kapitel 2 i vejledningen. Er der tale om et eksisterende svømmebad uden en godkendelse, skal der ske lovliggørelse – enten retlig eller fysisk lovliggørelse, og vurderingen heraf sker på grundlag af de gældende regler på opførelsestidspunktet.

Hvis kommunen vurderer, at anlægget udgør en sundhedsfare for de badende, skal kommunen nedlægge forbud mod svømmebadsanlægget, jf. § 5, stk. 3. Svømmebadsejer kan herefter overveje, at lovliggøre anlægget og opnå en godkendelse. Ved indgreb overfor ulovlige forhold henvises i øvrigt til kontrolvejledningens kapitel 12.

3.1.2 Vurderingsfasen

Efter ansøgningen er modtaget foretages en gennemgang og vurdering af ansøgningsmaterialet, herunder vurderes om ansøgningsmaterialet er fyldestgørende, eller om der er behov for yderligere oplysninger med henblik på den efterfølgende godkendelse.

3.1.3 Godkendelsesfasen

Godkendelsesfasen er den del af godkendelsesprocessen, som omhandler kommunens udarbejdelse af udkast til svømmebadsgodkendelsen, herunder fastsættelse af de vilkår som svømmebadsgodkendelsen skal indeholde. Kommunen bør sende udkast til svømmebadsgodkendelse til kommentering hos svømmebadsejeren. Dette kan sikre mod eventuelle mangler eller misforståelser i godkendelsen. Kommunen kan på baggrund af eventuelle kommentarer vurdere, om disse giver anledning til justering af godkendelsen. Svømmebadsejer har ingen klagemulighed overfor det endelige indhold af kommunens godkendelse. Men afgørelsen kan prøves ved domstolene.

Giver kommentarerne ikke anledning til, at kommunen justerer godkendelsen, fremsendes den til svømmebadsejeren og eventuelle andre relevante parter. Giver de eventuelle kommentarer derimod anledning til justering af godkendelsen, bør kommunen indgå i dialog med svømmebadsejer med henblik på udredning af disse.

3.1.4 Tilsyn umiddelbart inden ibrugtagning

Kommunen bør ved tilsyn sikre, at den endelige opførelse af svømmebadet er i overensstemmelse med godkendelsen. Tilsynet foretages i perioden mellem anlægget er endeligt opført, og inden det åbnes.

3.1.5 Tilsyn med svømmebade efter ibrugtagning

Tilsyn med ibrugtagne svømmebade anbefales udført i overensstemmelse med kapitel 11 i kontrolvejledningen.

4. Ansøgning om godkendelse af svømmebadsanlæg

Indholdet i ansøgningen om godkendelse af et svømmebadsanlæg er væsentlig for kommunens samlede sagsbehandling for godkendelse af svømmebade. Hvis ansøgningen er mangelfuld, skal der indhentes supplerende oplysninger, inden godkendelsen kan udarbejdes. Som minimum skal svømmebadsejer altid opfylde bekendtgørelsens krav og de oplysninger, der er angivet i ansøgningen. Derfor bør alle forhold, der har betydning for hygiejne og sundhed medtages i ansøgningen.

For eksisterende svømmebadsanlæg, der ikke har en godkendelse, kan det være vanskeligt at fremskaffe de nødvendige oplysninger for at opnå en godkendelse, idet den oprindelige dokumentation i form af beskrivelser, tegninger m.v. måske ikke kan tilvejebringes. I dette tilfælde skal der udarbejdes nye beskrivelser og tegninger af anlægget og eventuelt fremskaffes nødvendigt dokumentationsmateriale. Det er svømmebadsejers ansvar at bekoste udarbejdelsen af nævnte materiale. Svømmebadsejer kan med fordel indhente hjælp til dette arbejde fra en svømmebadskyndig fagperson. Dette kan også være en fordel, hvis der skal ansøges om en revision af en gældende godkendelse pga. væsentlige ændringer siden svømmebadets etablering.

4.1 Forslag til ansøgningsindhold

Nedenfor er oplistet forslag til 8 hovedtemaer, som med fordel bør belyses ved ansøgning om godkendelse af et svømmebadsanlæg. Temaerne er ikke udtømmende:

1. Stamoplysninger om svømmebadsanlægget
1. Adresse på svømmebadet
2. Ansøgers navn og adresse
3. Navn og kontaktoplysninger på kontaktperson hos ansøger
4. Svømmebadsejers navn og adresse
5. Navn og kontaktoplysninger på kontaktperson hos svømmebadsejer
2. Aktivitet. Oplysning om den ansøgte aktivitet. F.eks.:
1. Opførsel af nyt svømmebad
2. Ombygning eller ændringer af eksisterende svømmebad
3. Revidering af eksisterende godkendelse
4. Godkendelse af et eksisterende svømmebadsanlæg som mangler en godkendelse
3. Plantegning og kort
1. Plantegning
2. Relevante bygningers placeringer vises på f.eks. et matrikelkort
4. Indretningsplan. Placering af relevante rum og aktiviteter vises på en målsat plan
1. Bassiner
2. Omklædningsrum
3. Toiletter
4. Bad, baderum og brusere
5. Saunaer m.m.
6. Barfodsarealer
7. Vandrutsjebaner, vandfontæner, bassinbrusere, fodskyllebassiner m.m.
8. Teknikrum for vandbandbehandling
9. Separate kemikalierum for installation af kemikalieanlæg for henholdsvis klor og syre
10. Modtageområde for modtagelse af kemikalier
11. Placering af udsugning fra kemikalierum
12. Placering af prøvebord og instrumenter for automatisk kemikalietilsætning
13. Adgang til udebrusere ved friluftsbassiner, solbadeområder og tilhørende barfodsarealer
14. Skilte med baderegler
5. Generelle oplysninger om f.eks.:
1. Anlægskapacitet

2. Bassinkapacitet for hvert bassin
3. Bassiner: Antal, størrelse, vanddybder og vandtemperatur samt målsat snit- og plantegning af bassinerne
4. Totale vandvolumen i hvert bassin
5. Omsætningstider samt oplysning om, hvorvidt der ønskes reduceret drift uden for åbningstiden
6. Placering og udformning af overløbsrender vises på målsat snit- og plantegning af bassin
7. Placering af indløbsdyser vises på målsat snit- og plantegning af bassin
8. Installering af eventuel hæve- sænkebund / -væg
9. Bundsugningsudstyr
10. Faste installationer for vandaktiviteter
11. Eventuel tildækning af bassiner med termotæppe

6. Vandbehandlingsanlæg. F.eks. informeres om:

1. Principdiagram over anlægget
2. Indretning af kemikalierum og beskrivelse af kemikalieanlæg. Herunder beskrivelse af udsugningsanlæg
3. Beskrivelse af udligningsbeholdere
4. Beskrivelse af filtre. Herunder filterkapacitet, filterhastighed, evt. tilsætning af flokningsmiddel samt returskyllefunktion
5. Oplysning om anlægget har et flowmeter til kontrol af cirkulerende vandstrøm og vandstrøm under returskylling
6. Oplysning om anlæggets automatiske klor- og pH-regulering
7. Oplysning om svømmebadets måleudstyr til egenkontrol af vandkvaliteten i bassin vandet
8. Beskrivelse af eventuelle anlæg til fjernelse af klorbiprodukter, f.eks. kloraminer og THM
9. Beskrivelse af eventuelle anlæg til genbrug af returskyllevand

7. Materialer og overflader. Oplysninger der har betydning for hygiejne og sundhed

1. Beskrivelse af afvanding af vådarealer
2. Beskrivelse af materialer og overflader i omklædningsrum og våde omgivelser

8. Driftsforhold. I det omfang det er muligt på ansøgningstidspunktet oplyses om:

1. Driftsinstruktion for vandbehandlingsanlæg
2. Driftsinstruktion for kemikalieanlæg
3. Driftsinstruktion for modtagelse af kemikalier
4. Driftsinstruktion for driftsjournaler
5. Driftsinstruktion for eventuelle varmtvands-, terapi- og babybassiner
6. Driftsinstruktion for eventuelle spabassiner
7. Vedligeholdelsesprogram
8. Rengøringsplan
9. Faglige kvalifikationer for de personer, som har ansvar for egenkontrol og teknisk drift
10. Handleplan ved eventuel overskridelse af kravene til bassin vandkvaliteten
11. Plan for håndtering af uhygiejniske hændelser i bassinet, f.eks. opkast og fækale uheld
12. Program for svømmebadets eget tilsyn
13. Program for svømmebadets egenkontrol
14. Alarmeringsplan ved personulykke
15. Beskrivelse af procedure for at minimere forekomst af mikroorganismer i varmt brugsvand
16. Baderegler
17. Plan for opsyn til overholdelse af baderegler

5. Vurdering af ansøgning om godkendelse af svømmebadsanlæg

Når kommunen har modtaget en ansøgning om godkendelse af et svømmebadsanlæg, skal kommunen vurdere, om ansøgningen indeholder de nødvendige oplysninger til, at kommunen kan foretage en kvalificeret vurdering af ansøgningen.

Hvis kommunen vurderer, at ansøgningen, ikke er fyldestgørende, så bør kommunen indlede en dialog med ansøger, som herefter fremskaffer de manglende informationer.

En ansøgning om godkendelse af et nyt svømmebadsanlæg kan i nogle tilfælde mangle informationer og beskrivelser om driftsmæssige forhold. I de situationer vil der være behov for, at svømmebadsejeren udarbejder en fyldestgørende ansøgning.

Svømmebadsanlægget skal opføres teknisk, hygiejnisk og sundhedsmæssigt forsvarligt, og som minimum opfylde kvalitetskravene i bekendtgørelsen. Mere detaljeret rådgivning til brug for projektering, bygning samt godkendelse af svømmebadsanlæg findes i DS 477 og kontrolvejledningen. Desuden indeholder DS 477 gode råd til bl.a. indretning af svømmebadsanlæg.

Gennemgangen og vurderingen af den konkrete ansøgning danner grundlag for at afgøre, hvilke forhold kommunen finder nødvendigt at fastsætte vilkår for i godkendelsen.

Det følger af § 3, stk. 3, i svømmebadsbekendtgørelsen, at kommunalbestyrelsen i en godkendelse som minimum skal fastsætte vilkår i overensstemmelse med bekendtgørelsen og i en godkendelse kan fastsætte vilkår, der er mere vidtgående end bestemmelserne i bekendtgørelsen.

Bekendtgørelsens krav er således minimumskrav til en godkendelse om svømmebadsanlæg. På den baggrund er det derfor også fastlagt, at kommunalbestyrelsen kan fastsætte mere vidtgående vilkår end de minimumsbestemmelser, som er indeholdt i bekendtgørelsen. Vælger kommunalbestyrelsen at fastsætte mere vidtgående vilkår, skal sådanne vilkår kunne rummes inden for bekendtgørelses anvendelsesområde.

Kommunalbestyrelsen vil således i forhold til de dele af godkendelsen, som vedrører bekendtgørelse om svømmebadsanlæg m.v. og disses vandkvalitet, kunne stille krav til anvendelse af f.eks. relevante dele af DS 477, når disse vilkår vedrører bekendtgørelsens anvendelsesområde, og vilkårene er saglige, proportionale og specifikke og klart fremgår af godkendelsen.

Det anbefales, at relevante svømmebadsmedarbejdere hos både kommune og svømmebadsejer er opdateret med seneste fagspecifik viden, som har betydning for de hygiejniske og sundhedsmæssige forhold i svømmebadet.

I de følgende afsnit gennemgås de væsentligste miljøforhold, som kommunen bør foretage en gennemgang og vurdering af. Der skelnes mellem det interne miljø på svømmebadsanlægget og det eksterne miljø i svømmebadsanlæggets omgivelser.

5.1 Interne miljøforhold

5.1.1 Indretning og disponering af svømmebadsanlægget

Et svømmebadsanlæg skal indrettes og drives, så der opnås sikkerhed for de hygiejniske og sundhedsmæssige forhold for svømmebadsbrugerne, samt at kvalitetskravene i bilagene er overholdt.

Anlægget bør være indrettet og disponeret, så der for brugerne er en naturlig vej gennem anlægget. Vejen, fra indgang til omklædning til toiletfaciliteter til bruse- og afvaskningsfaciliteter inden besøget i bassinet, skal indrettes, så det sikres, at brugerne vasker sig, inden de anvender bassiner, sauna m.v.

Det bør sikres, at toiletter placeres, så de naturligt efterfølges af bruserfaciliteter med mulighed for afvaskningen inden brug af bassin m.v. for at undgå forurening af bassinet. Desuden foretages en kontrol af, om fodtøjsområder og barfodsområder er tydeligt adskilte af hensyn til, at barfodsområderne ikke forurenes af snavs fra fodtøj.

Omklædnings-, toilet- og badefaciliteter bør være dimensioneret i forhold til svømmebadsanlæggets bassin- og anlægskapacitet.

Saunaer bør være indrettet uden afløb i selve saunarummet for at undgå udtørring af vandlås og lugtgener fra afløb. Rester af vand efter gulvask m.v. tørres op med klud, moppe eller fjernes ved vandstøvsugning.

En nærmere vejledning om dimensioneringskriterier m.m. for svømmebadsanlæg findes i DS 477.

5.1.2 Materialer og overflader

Materialer og overflader bør være egnet til at kunne modstå påvirkning fra fugt, vand og kemikalier dels af hensyn til levetiden, dels af hensyn til at lette renholdelse og sikre god hygiejne. Materialer, der indgår i bassinkonstruktionen og i bassinbeklædningen samt i de omgivende gangarealer, må ikke kunne afgive skadelige stoffer til bassinvandet.

For at undgå smitte og for at opnå god hygiejne bør berøringsflader, siddebænke m.v. være udført i et materiale, som ikke er vandsugende. Bænke samt siddeflader og liggeflader bør desuden være udført på en måde, så der ikke kan samles vand på sidde- eller liggefladerne.

I DS 477 vejledes om anvendelse af de mest hensigtsmæssige materialer i svømmebade. Ved bedømmelse af valget af materialer med betydning for badehygiejnen og de badendes sundhed kan der ved vurderingen tages udgangspunkt i denne vejledning.

5.1.3 Afløb og afvanding af vådarealer

Af hensyn til god hygiejne og sundhed er det vigtigt, at alle vådområder er rengøringsvenlige, og at gulvene kan afvandes effektivt mod gulv afløb.

Ved gennemgang af ansøgningens beskrivelse af afløb og afvanding af vådarealer bør kommunen vurdere, om der er et tilstrækkeligt fald på gulvene mod de nødvendige antal gulv afløb. I DS 477 er angivet et vejledende fald på min. 10 promille på gulve omkring bassiner. Kommunen bør også vurdere, om arealer omkring bassiner og opkanter mod bassinerne er udført, så bassinvandet ikke kan forurenes med f.eks. rengøringsvand og spulevand fra de omgivende gulvarealer.

Det bør yderligere undersøges, om det ved hjælp af særlige ventiler er muligt at omstille afløb fra overløbsrender, så de kan rengøres, uden at der er risiko for, at rengøringsmidler og rengøringsvand kan forurene bassinvandet.

5.1.4 Smitterisiko fra mikroorganismer i brugsvandssystemet

I et brugsvandssystem kan der være risiko for opformering af patogene mikroorganismer, specielt legionellabakterier.⁶

En gennemgang af brugsvandssystemet til et svømmebadsanlæg bør derfor også klarlægge, om der i varmtvandssystemet indgår egnede tekniske løsninger for at minimere smitterisikoen fra mikroorganismer. Det kan være relevant at inddrage fagpersoner, som har kendskab til brugsvandsanlæg og bygningsforvaltning ved vurdering af, om der kan opstå legionella risici i svømmebadsanlægget.

For så vidt angår gennemgang af brugsvandssystemet til et svømmebadsanlæg med henblik på klarlæggelse af, om der i varmtvandssystemet indgår egnede tekniske løsninger for at minimere smitterisikoen fra mikroorganismer, henvises til Trafik-, Bygge og Boligstyrelsens bygningsreglement herunder Rørcenter-anvisning 017, Legionella. Installationsprincipper og bekæmpelsesmetoder og DS 439, Norm for vandinstallationer.

5.1.5 Bassin- og anlægskapaciteter

Bassin-kapaciteten fastsætter det maksimale antal personer, som samtidigt må opholde sig i bassinet. De enkelte bassintypers kapacitet kan holdes op imod vejledende tal for, hvor stort et bassinareal der som minimum bør være til rådighed for hver badegæst. De vejledende tal kan ses i DS 477, tabel 4.1. Ved dimensionering af vandbehandlingsanlæggets kapacitet vil der typisk blive taget udgangspunkt i den teoretisk beregnede bassin-kapacitet, jf. DS 477. Den efterfølgende gennemgang og vurdering af ansøgningen skal klargøre, om vandbehandlingsanlæggets kapacitet (den cirkulerende vandstrøm målt i m³/time) tilstrækkeligt til at kunne klare den fastsatte badebelastning, se kontrolvejledningens afsnit 3.3.1.

Svømmebadets samlede anlægskapacitet fastsætter, hvor mange gæster der samtidig må opholde sig på hele anlægget. Typisk anslås, at anlægskapaciteten er 2-3 gange større end den samlede bassin-kapacitet, jf. DS 477. Den anlægskapacitet, som er anført i godkendelsesansøgningen kan anvendes ved vurdering af størrelsen på bl.a. omklædnings-, toilet- og bruserfaciliteter, se afsnit 5.1.1.

5.1.6 Bassiners cirkulationsforhold og overløbsrender

Et cirkulationssystem for et bassin er det samlede system, som tilfører og fordeler det behandlede recirkulerende vand til bassinet, og som bortleder det recirkulerende vand fra bassinet og fører det til vandbehandlingsanlægget, hvor det renses. Cirkulationssystemet bør indrettes, så det sikres, at bassin-vandet hurtigt og effektivt recirkuleres til vandbehandlingsanlægget. Desuden bør det sikres, at der foregår en ensartet og jævn tilførsel og fordeling af det behandlede, recirkulerende vand til bassinet. Indløbssystemet til bassinet bør derfor installeres med jævnt fordelte dyser i bunden af bassinet eller i siderne af bassinet tæt ved bunden.

Ved gennemgang og vurdering af ansøgningens beskrivelse af cirkulationssystemet kan det undersøges, om cirkulationssystemet opfylder ovennævnte anvisninger i DS 477.

Ifølge DS 477 er det et normkrav, at bassiner skal være forsynet med overløbsrender, der sikrer en effektiv fjernelse af forureninger fra vandoverfladen. Højtliggende overløbsrender anbefales, idet det medfører en god overfladeskimning, og det undgås, at der samles klorholdig luft lige over bassinoverfladen. Det følger af DS 477, at overløbsrendernes samlede længde skal svare til minimum 2/3 af bassinets omkreds.

⁶ Statens Serum Institut, "Legionella i varmt brugsvand – overvågning, udredning og forebyggelse af legionærsygdom", 1. udgave 2000. http://roswater.dk/uf/90000_99999/95992/474aa69d2123cf5f1a8ea23ef3f18a7.pdf

5.1.7 Vandbehandlingskapaciteter, overholdelse af omsætningstider og tilpasning til maksimale badebelastninger

I henhold til bekendtgørelsen skal fastsættelsen af minimumcirkulerende volumenstrøm i bassinet ske efter de til enhver tid gældende krav på ansøgningstidspunktet. I henhold til bekendtgørelsens bilag 2 gælder:

	Omsætningstid ^{*)} v/bassindybde			Cirkulerende vandstrøm pr. badende ^{**) målt som m³/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, for hele vandmængden i bassinet har passeret vandbehandlingsanlægget én gang

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

Ved gennemgang og vurdering af om den cirkulerende volumenstrøm opfylder de anførte krav i bekendtgørelsens bilag 2, tages der hensyn til både kravet for de maksimale omsætningstider og til kravet for den cirkulerende vandstrøm, vurderet efter den maksimale badebelastning pr. time. Eksempler på beregning af krav til cirkulerende volumenstrøm findes i kontrolvejledningen afsnit 3.3.

Ved beregning og kontrol af vandbehandlingskapaciteten, dvs. hvor mange m³ pr time vandbehandlingsanlægget er dimensioneret til at kunne klare, bør kommunen tage højde for, at der i vandbehandlingsanlægget sker en lille grad af intern recirkulation over bl.a. aktive kulfiltre, kemikalieanlæg og kontinuerlig udluftning af filteret. Den faktiske vandbehandlingskapacitet skal derfor have en størrelse, der tilsammen omfatter:

Cirkulerende volumenstrøm til bassin:

- + recirkulationsmængde over aktive kulfiltre eller andet udstyr
- + recirkulationsmængde over syre/flokningsdoseringsanlæg
- + recirkulationsmængde over udluftninger fra filtre.

5.1.8 Udligningsbeholder

For at kunne holde en stabil vandstand i bassinet, uanset badeaktiviteten, er det et normkrav i DS 477, at der i tilknytning til cirkulationssystemet indrettes en udligningsbeholder. Udligningsbeholderen fungerer som en buffertank. Den skal kunne udjævne variationer i overløbsmængderne som følge af et varierende antal badegæster, så der altid opretholdes en stabil vandstand i bassinet, som sikrer en effektiv overfladeskimning med hurtig fjernelse af alle flydeenheder.

En udligningsbeholder bør være tryktæt med udluftning ført til det fri med afslutning over bassinets vandspejlsniveau. Der udluftes kun luft fra svømmebadshallen. Beholderen bør være forsynet med mandedæksel og anordning til bundtømning af hensyn til inspektion og rengøring, og de indvendige overflader bør være glatte og rengøringsvenlige.

Kommunens gennemgang og vurdering af ansøgningens beskrivelse af forhold vedr. udligningsbeholder bør afklare, om udligningsbeholderen har en tilstrækkelig dimension i forhold til bassinstørrelse og maksimal badebelastning, samt om den er installeret hensigtsmæssigt med rengøringsvenlige overflader. Nærmere anvisninger om udligningsbeholdere kan ses i DS 477 afsnit 8.5.

5.1.9 Vandbehandlingsanlæg

Bassin vandet i et svømmebadsanlæg forurenes løbende af badegæsterne. Vandet skal overholde vandkvalitetskravene i bekendtgørelsen og skal derfor cirkuleres og renses i et passende omfang for at sikre en kontinuerlig god vandkvalitet i bassinvandet.

Et vandbehandlingsanlæg skal være indrettet og drives, så det cirkulerer og behandler den recirkulerende volumenstrøm, som kræves til bassinet, jf. afsnit 5.1.6. Hele den recirkulerende volumenstrøm skal kontinuerligt filtreres for at fjerne partikulære urenheder fra vandet. Filtreringen bør være så effektiv, at den også fjerner mikroorganismer og kolloide partikler (partikler < 1 µm), hvilket normalt vil kræve en god flokkulering.

Fokus ligger på hygiejne og sundhedsmæssige forhold for de badende, og dermed på at kravene for vandkvalitet overholdes, jf. bilagene i bekendtgørelsen. Bekendtgørelsen stiller krav til bassinvandets kvalitet ikke til anvendt teknologi.

Svømmebadsanlæg med to eller flere bassiner bør indrettes med separate vandbehandlingsanlæg for hvert bassin af hensyn til styring af vandkvaliteten i bassinerne, forskellige vandtemperaturer i bassinerne og ønske om at undgå lukning af flere bassiner, hvis der opstår en uhygiejnisk hændelse i ét af bassinerne.

DS 477 og kontrolvejledningen beskriver de vandbehandlingstekniske forhold for de forskellige filtertyper.

5.1.10 Returskyllefunktion

De forureningsstoffer, som tilbageholdes i filtersystemet og i flokningsprocessen, bør kunne fjernes ved en løbende eller periodisk returskylleproces.

Ved anvendelse af sandfiltre bør returskyllehastigheden være min. 40 m/h, jf. DS 477. Flow for returskyllevand beregnes ved at gange arealet af et filter med returskyllehastigheden (eksempel: Filterareal 3 m², skyllevandsflow = 3 m² x 40 m/h = min. 120 m³/h).

Ved anlæg med flere filtre bør hvert filter kunne returskylles med det korrekte skyllevandsflow i en fortløbende proces. Det sikres dermed, at alle filtre er ensartet belastet i driftstiden. Under skylleprocessen bør det aktuelle skyllevandsflow og den samlede skyllevandsmængde kunne bortledes.

For at undgå pludseligt tab af opvarmet og behandlet bassinvand samt undgå ubalance i styringen af tilsætningen af de nødvendige kemiske stoffer til bassinvandet, kan der være indbygget en separat tank, hvorfra der kan returskylles med koldt vand af drikkevandskvalitet i stedet for opvarmet bassinvand.

Ved gennemgang og vurdering af returskyllevandsfunktionen i ansøgningen skal kommunen vurdere, om det korrekte skyllevandsflow kan opnås, og om der er vand og afløbsforhold til stede, så returskylleprocessen kan gennemføres korrekt. Hvis ansøgningen også omfatter etablering af et anlæg til behandling og genanvendelse af returskyllevand, skal kommunen sikre, at anlægget opfylder alle krav i bekendtgørelsens bilag 4 a.

5.1.11 Kemikalieanlæg

Hvis ansøgningen også inkluderer et kemikalieanlæg bør gennemgangen og vurderingen af ansøgningen også omfatte dette anlæg. Det er relevant, fordi en sikkerhedsmæssig forkert eller mangelfuld etablering af et kemikalieanlæg kan være årsag til kemikalieuheld, som kan ramme personalet og badegæsterne.

I forhold til håndtering og opbevaring af syrer og klorholdige forbindelser er det helt centralt, at der ikke kan ske sammenblanding af disse, herunder at syredampe og dampe af klorholdige forbindelser ikke blandes, da der derved kan dannes giftige klogasser, som kan være årsag til alvorlige ulykker. Det kan ske ved at placere klorholdige forbindelser (desinfektionsmidler) i et kemikalierum og syrer i et andet kemikalierum.

Kemikalieanlæggene vil normalt omfatte flere anlæg. Et anlæg til desinfektion, et anlæg til pH-regulering af bassinvandet og et anlæg til flokningsdosering. Til desinfektion anvendes normalt klor i form af natriumhypoklorit (stærk basisk væske, som indeholder op til 15 % aktivt klor) eller klor, som produceres i eget klorelektrolyseanlæg. Til pH-justering anvendes en syre, som enten kan være en saltsyre (10-30 %), en svovlsyre (maks. 20 %) eller kulsyre (CO₂).

Kemikalieanlæg bør indrettes, så de automatisk kan producere (f.eks. ved klorelektrolyseanlæg), oplagre og dosere kemikalier på en sikkerhedsmæssig fuldt forsvarlig måde. Det er vigtigt, at der er indrettet et separat kemikalierum til produktion, opbevaring og dosering af desinfektionsmidler og et separat kemikalierum til opbevaring af pH-reguleringsmidler (syre) og flokningsmidler (kemikalier med pH værdi < 7,0 svarende til sure kemikalier).

Påfyldningssystemet for kemikalier bør være indrettet sikkerhedsmæssigt forsvarligt, så forveksling mellem klorholdige og syreholdige kemikalier undgås. Ved eventuelle klorelektrolyseanlæg bør det på grund af eksplosionsrisiko sikres, at den brint, som dannes ved klorelektrolyseprocessen, effektivt og sikkert kan bortledes.

Der bør være en effektiv mekanisk udsugning fra hvert kemikalieanlæg. Døre til kemikalierum bør desuden være aflåselige for at undgå adgang af uvedkommende.

Hvis det ikke kan hindres, at der ved en arbejdsproces sker udvikling af sundhedsfarlige luftarter og dampe, skal der etableres procesudsugning, der så vidt muligt fjerner forureningen på det sted, hvor den udvikles, jf. Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 96 af den 13. februar 2001, om faste arbejdssteders indretning, § 35.

Hvor der i kemikalierum eller kemikalieskabe opbevares flygtige forbindelser, og der kommer dampe af disse i luften, skal unødigt påvirkning fra stoffer og materialer undgås, jf. Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004, § 16 om arbejdets udførelse⁷. Det kan ske ved mekanisk udsugning for at fjerne evt. dampe.

Det kan være nødvendigt med særskilte ventilationssystemer for syredampe hhv. flygtige klorforbindelser for at undgå, at syredampe og dampe af klorholdige forbindelser blandes i ventilationskanalerne.

Yderlig information om tekniske detaljer vedrørende kemikalieanlæg findes i DS 477, afsnit 9. Der henvises i øvrigt til arbejdsmiljølovgivningen.

5.1.12 Automatisk klor- og pH-regulering

Desinfektion og pH-justering skal være automatisk styret og reguleret, jf. svømmebadsbekendtgørelsen § 9, stk.2. Det betyder, at hvert bassinanlæg skal være tilkoblet et fuldautomatisk reguleringsudstyr for klormåling og klordosering og et tilsvarende udstyr for pH-måling og dosering af pH-justeringsmiddel. Det automatiske klorreguleringsudstyr for nye anlæg bør, jf. kontrolvejledningens afsnit 3.4, have følgende reguleringsnøjagtighed:

Maximal afvigelse i forhold til setpunkt for indhold af frit klor:	± 0,1 mg/l
Maximal afvigelse i forhold til setpunkt for pH-værdi:	± 0,1 pH enhed

Reguleringsnøjagtigheden for ældre anlæg er følgende:

Maximal afvigelse i forhold til setpunkt for indhold af frit klor:	± 0,2 mg/l
Maximal afvigelse i forhold til setpunkt for pH-værdi:	± 0,2 pH enhed

⁷ Bekendtgørelse om arbejdets udførelse, nr. 559 af 17. juni 2004

Det bør fremgå af ansøgningsmaterialet, om der er projekteret med automatisk klor- og pH-regulering for hvert bassin anlæg. Kommunen skal vurdere om anlægget har en tilstrækkelig reguleringsnøjagtighed til at opfylde ovenstående krav.

5.1.13 Udstyr til badets egenkontrol

I bekendtgørelsens § 11 er det fastsat, at der skal udføres egenkontrol for ejerens regning af kvaliteten af bassinvandet og returskyllevandet. I henhold til kontrolvejledningens kapitel 4 skal driftspersonalet udføre egenkontrollen af basinvandets indhold af frit og bundet klor og pH-værdi. For at der kan opnås pålidelige og nøjagtige målinger, bør måleudstyret, der anvendes til egenkontrollen, være pH-meter eller andet automatisk udstyr, der giver god sikkerhed på målingerne, jf. afsnit 4.4.1 i Vejledning om kontrol med svømmebade.

Kommunens gennemgang og vurdering af ansøgningen bør omfatte, om svømmebadsanlægget udstyres med det nødvendige egenkontrolmåleudstyr, jf. kontrolvejledningen kapitel 4. Kommunen bør i den forbindelse være opmærksom på, at der skal anvendes et pH-meter, der giver god sikkerhed på målingerne, jf. afsnit 4.4.1 i Vejledning om kontrol med svømmebade.

5.1.14 Bundsugeudstyr

Renholdelse af bassinbund og bassinsider er vigtig for at sikre en god bassinhygiejne. Til brug for dette bør ansøgningen også indeholde en beskrivelse af det udstyr, der vil blive anvendt for bundsugning af bassinet. Som minimum bør der for hvert bassin være indbygget centralt bundsugningsudstyr beregnet for manuel bundsugning af bassinet for at sikre, at personalet bl.a. har mulighed for at foretage en intensiv rensning af bunden og har mulighed for at fjerne større urenheder, f.eks. efter fækalieuheld.

Det bør fremgå at ansøgningsmaterialet, om der er installeret et manuelt bundsugeanlæg for hvert bassin, og hvis det er tilfældet, bør der inkluderes en manuel og kort beskrivelse af anlægget i ansøgningsmaterialet.

Bundsugeanlægget bør være konstrueret, så man valgfrit kan lede bundsugevandet ind over filteranlægget (normaldrift), eller sende det direkte til kloak (ved stærk tilsmudsning, f.eks. efter fækalieuheld). Kommunen bør kontrollere, om denne mulighed eksisterer.

5.2 Eksterne miljøforhold

Kommunens gennemgang og vurdering af ansøgningen bør også indeholde en vurdering af mulig risiko for svømmebadsanlæggets påvirkning af eksterne miljøforhold, herunder støj, lugt, affald, spildevand m.v. Krav til påvirkningen af de eksterne miljøforhold er fastsat i anden lovgivning end bekendtgørelsen.

Det bør også undersøges, om der skal stilles særlige vilkår i godkendelsen i de tilfælde, hvor der fra svømmebadsanlægget skal bortledes meget store vandmængder, f.eks. i forbindelse med en bassintømning. Vilkår kan f. eks. omhandle udledningsmængde per tidsenhed (flow) samt indholdet af kemiske forbindelser i det afledte vand.

6. Svømmebadsgodkendelsen

Efter kommunen har foretaget en gennemgang og vurdering af godkendelsesansøgningen (jf. kapitel 5), udarbejdes den endelige godkendelse af svømmebadsanlægget.

I godkendelsen indgår normalt ansøgningen suppleret med en række vilkår for etablering og drift af svømmebadet. Det er vigtigt, at vilkårene er klare og entydige, så svømmebadet og det fremtidige tilsyn let kan kontrollere, om vilkårene overholdes.

Godkendelsen kan med fordel udformes, så den understøtter, forenkler og i videst muligt omfang ensretter kommunens tilsyn med driften af svømmebadsanlægget. Ved eventuel senere anmodning om ændringer af svømmebadet, der kan påvirke de hygiejniske og sundhedsmæssige forhold, kan det blive enklere for kommunen at vurdere, om det er en væsentlig ændring, der kræver en supplerende godkendelse.

6.1 Bedste tilgængelige teknologi

Godkendelse af et svømmebad forudsætter, at der anvendes den bedste tilgængelige teknologi (BAT), jf. miljøbeskyttelsesloven § 3 og bekendtgørelsens § 3 stk. 2. For nærmere beskrivelse af håndtering af BAT ved svømmebadsgodkendelsen henvises til kontrolvejledningen afsnit 10.2.

Anvendelse af BAT sikrer den mest effektive måde at opnå et højt miljøbeskyttelsesniveau. Det kunne f.eks. være opnåelse af bedst mulig vandbehandling og optimal bassinvandskvalitet samt gode hygiejniske og sundhedsmæssige forhold i svømmebadsanlægget. Krav om BAT gælder også i forhold til den måde, hvorpå et anlæg konstrueres, bygges, vedligeholdes og drives. At teknologien er tilgængelig forudsætter, at den er så udbredt, at den kan anvendes på et økonomisk og teknisk forsvarligt grundlag. Det er ansøger, som over for kommunen skal dokumentere, at der anvendes den bedste tilgængelige teknologi. Kommunen skal sætte vilkår i godkendelsen om anvendelse af BAT, jf. § 3, stk. 2.

6.2 Forslag til udformning af godkendelser

I det følgende opstilles forslag til, hvordan godkendelsen kan opbygges, og hvad den bør omfatte. Følgende overordnede indhold bør indgå:

Forslag til opbyggelse af godkendelsen:

- **Indledning**
 - **Resumé af ansøgningen**
 - **Vurdering af BAT**
 - **Godkendelse med vilkår**
 - **Klagemulighed**
-

6.2.1 Indledning

Godkendelsen kan indledes med en kort beskrivelse af, hvem der har søgt om godkendelse, hvornår ansøgningen er modtaget, og hvad ansøgningen omfatter. Det anføres, om godkendelsen vedrører etablering af et nyt svømmebadsanlæg, reovering eller ombygning af et eksisterende svømmebadsanlæg eller omfatter en godkendelse af f.eks. et eksisterende svømmebadsanlæg uden godkendelse.

Hvis godkendelsen forudsætter dispensation efter bekendtgørelsen, jf. § 13, stk. 1 og 2, indgår dispensationen og vilkårene for denne i godkendelsen.

Stamoplysninger:

- Ansøgers navn og adresse
- Ansøgningsdato
- Svømmebadsejers navn og adresse
- Svømmebadsanlæggets navn og adresse
- Navn på kommunens kontaktperson
- Sagens journalnummer
- Information om hvilke parter godkendelsen er sendt til

6.2.2 Resumé af ansøgningen

For at give svømmebadsejer et hurtigt overblik over godkendelse anbefales det, at kommunen udarbejder et kort resumé. Her beskrives, hvad ansøgningen omfatter, herunder plantegning over indretning af svømmebadsanlægget, data for bassiner og de vandbehandlingstekniske forhold.

6.2.3 Vurdering af BAT

I godkendelsen af et svømmebadsanlæg skal det sikres, at der anvendes BAT. I vurderingen bør inddrages den nyeste faglige viden på området, evt. ved at indhente en vurdering og udtalelse fra eksterne eksperter på området.

6.2.4 Godkendelse med vilkår

I dette afsnit meddeles de vilkår, der ligger til grund for kommunens afgørelse om godkendelse af svømmebadsanlægget, herunder hvilket regelsæt der er anvendt. I kapitel 7 er der opstillet forslag til forskellige vilkår.

Der bør stilles krav om, at godkendelsen altid skal være til stede på svømmebadsanlægget, og at den er tilgængelig for både anlæggets medarbejdere og tilsynet.

6.2.5 Klagemulighed og søgsmålsfrist

I dette afsnit oplyses der om regler for klagemulighed og søgsmålsfrist over godkendelse af svømmebadsanlæg. Der kan hentes yderligere information om dette i afsnit 2.4.

7. Vilkår i svømmebadsgodkendelsen

I det omfang beskrivelserne i ansøgningen og de beskrevne løsninger er fyldestgørende, kan kommunen lægge ansøgningen til grund for godkendelsen. Herudover skal kommunen opstille vilkår i godkendelsen for at sikre, at svømmebadsanlægget opfylder gældende myndighedskrav til opførelse og drift af svømmebadsanlægget, herunder opfyldelse af krav til bassinvandets kvalitet samt svømmebadets indretning og drift. Kommunen kan fastsætte mere vidtgående vilkår end minimumskravene i bekendtgørelsen, jf. bekendtgørelsens § 3, stk. 3.

7.1 Eksempler på vilkår ved interne miljøforhold

I det følgende gives en række eksempler på vilkår, som kan indgå i godkendelsen. Eksemplerne er ikke udtømmende og er oplistet i vilkårlig rækkefølge.

7.1.1 Vilkår om indretning

Der kan stilles vilkår, som skal sikre, at svømmebadsanlægget indrettes i overensstemmelse med DS 477.

Svømmebadsanlægget samt tilknyttede rum, herunder omklædningsrum, baderum, toiletter, bassiner og tilhørende arealer, indrettes i overensstemmelse med godkendelsen. I godkendelsen kan kommunen bl.a. fastsætte vilkår om, at:

- Barfodsområder og fodtøjsområder skal være tydeligt adskilte og markeret ved skiltning.
- Der skal være opstillet sæbeautomater ved brusere eller være adgang til sæbesvampe.
- Bassiner skal være forsynet med overløbsrender i en længde svarende til min. 2/3 af bassinets omkreds.

7.1.2 Vilkår om materialer og overflader

Der kan stilles vilkår, som skal sikre, at de anvendte materialer er i overensstemmelse med specifikationerne i ansøgningen. Materialer, der indgår i bassinkonstruktionen eller bassinbeklædningen, må ikke kunne afgive skadelige stoffer til bassinvandet.

Det bør sikres, at der anvendes materialer til gulvbelægninger i omklædningsrum, i baderum, i toiletter, på våde gangarealer og omkring bassiner, som er modstandsdygtige over for vand og rengøringsmidler samt let afvaskelige.

Det bør sikres, at der anvendes materialer til vægbeklædninger i omklædningsrum, baderum og toiletter, som er modstandsdygtige over for vand og rengøringsmidler samt vandafvisende og rengøringsvenlige.

7.1.3 Vilkår om afløb og afvanding af våde arealer

Der kan stilles vilkår, som skal sikre, at gulve i baderum, på våde gangarealer og omkring bassiner etableres med tilstrækkeligt fald mod afløb, så der sikres en hurtig og effektiv afvanding. Det kan desuden sikres, at der ikke kan henstå vand på sidde- og liggeflader af bænke m.v.

Gulvarealer omkring bassiner kan udføres, så bassinvandet ikke kan forurenes af vand, rengøringsmidler m.m. fra disse gulvarealer.

7.1.4 Vilkår om anlægs- og bassinkapacitet

Der kan stilles vilkår om, at de angivne anlægs- og bassinkapaciteter skal synliggøres ved skiltning, og at det kontrolleres, at badebelastningen ikke overstiger de angivne anlægs- og bassinkapaciteter.

7.1.5 Vilkår om omsætningstider og vandbehandlingskapacitet

Der kan stilles vilkår, som skal sikre, at alle bekendtgørelsens krav til de forskellige bassiner opfyldes, samt at vandbehandlingsanlæggene har en tilstrækkelig kapacitet til at overholde kvalitetskravene til bassin vandet, jf. bekendtgørelsens bilag 1 i forhold til den fastsatte personbelastning og de angivne vandtemperaturer.

7.1.6 Vilkår om bassincirkulation, overløbsrender og udligningsbeholder

Der kan stilles vilkår, som skal sikre, at bassincirkulationssystemet er udført i overensstemmelse med DS 477, og at der etableres effektive overløbsrender i bassinet samt en tilhørende udligningsbeholder udført i overensstemmelse med DS 477.

7.1.7 Vilkår om spabade og andre små bassiner med varmt vand

Der kan stilles vilkår, som skal sikre, at der er foretaget særlige foranstaltninger til overholdelse af hygiejnen ved drift af spabade og andre små bassiner med varmt vand, da disse bassiner er udsat for en øget risiko for hygiejne- og sundhedsproblemer. Se kontrolvejledningen afsnit 7.4 og 7.5.

7.1.8 Vilkår om vandbehandlingsanlæg

Der kan stilles vilkår, som skal sikre, at vandbehandlingsanlæg udføres i overensstemmelse med DS 477, herunder at der udføres et separat vandbehandlingsanlæg for hvert bassin.

7.1.9 Vilkår om kemikalieanlæg og kemikaliestyling

Der kan stilles vilkår, som skal sikre, at kemikalieanlæg og det tilhørende doseringsudstyr og automatisk reguleringsudstyr er udført i overensstemmelse med DS 477 og arbejdsmiljøloven⁸¹⁹. Der kan stilles særlige vilkår til reguleringsnøjagtighed på det automatiske klor- og pH reguleringsudstyr, jf. tabel 3. 4 i kontrolvejledningen.

7.1.10 Vilkår om genbrugsanlæg

Der kan stilles vilkår, som skal sikre, at anlæg til oparbejdning og genbrug af brugt returskyllevand opfylder de krav, der er angivet i bekendtgørelsen, både hvad angår de tekniske krav til udformning, og hvad angår sikring af og kontrol af vandkvaliteten.

7.1.11 Vilkår om badets udstyr til egenkontrol

Der kan stilles vilkår, som skal sikre, at udstyr til egenkontrol opfylder kvalitetskravene i kontrolvejledningen, jf. kapitel 4.3, afsnit 3.4. Udstyr til egenkontrol bør som minimum omfatte elektrisk pH-meter, klorkolorimeter samt elektronisk termometer for at sikre, at det nødvendige måleudstyr i den rette kvalitet er til rådighed for driftskontrol af badet.

7.1.12 Vilkår om egenkontrol samt driftskontrol

Der kan stilles vilkår, som skal sikre, at egenkontrollen og driftskontrollen udføres i overensstemmelse med kontrolvejledningen f.eks. kapitel 4.1.

Følgende vilkår til egenkontrol af kvaliteten af bassin vandet og til driftskontrol er relevante:

- Bassin vandet skal undersøges af et akkrediteret laboratorium mindst en gang om måneden. Der undersøges for pH-værdi og indholdet af frit og bundet klor samt kimtal. Mindst to gange om året skal bassin vandet desuden undersøges for indhold af THM-forbindelser.

⁸

⁹ Se kontrolvejledningens afsnit 6 Almindeligt brugte kemikalier m.v. og Arbejdstilsynets Bekendtgørelse om arbejdets udførelse, nr. 559 af 17. juni 2004

Analyseresultaterne skal indsendes til kommunen. Kommunen kan forlange supplerende undersøgelser udført, såfremt det skønnes nødvendigt. Kommunen bør derfor oplyse en tidsfrist for modtagelse af analyseresultaterne.

- Svømmebadsanlæggets driftsansvarlige skal forud for svømmebadets daglige åbning og ved lukketid samt med 6 timers interval i driftstiden foretage bestemmelse af pH-værdi samt indholdet af frit og bundet klor. Såfremt badebelastning overstiger 50% af basinkapaciteten, skal målingerne udføres med et interval på max. 3 timer. Hvis der er automatisk udstyr af til styring og overvågning af pH og klorindhold, kan de manuelle målinger, bortset fra den første inden badets åbning, erstattes af aflæsninger fra det automatiske reguleringsudstyr.
- Svømmebadsanlæggets driftsansvarlige skal dagligt måle vandtemperaturen i samtlige bassiner. Målingen skal udføres direkte i bassinerne, og inden bassinerne tages i brug den pågældende dag.
- Resultaterne af de manuelle målinger skal, sammen med de samtidige aflæsninger af de automatiske målinger, indskrives i en driftsjournal. Driftsjournalen skal også indeholde relevante oplysninger om driften af badet, herunder evt. driftsforstyrrelser. Driftsjournalerne skal opbevares i min. 2 år, og journalerne skal være tilgængelige for kommunen ved tilsynet.
- For at sikre at vandbehandlingsanlæggene overholder den vandbehandlingskapacitet, der er fastsat i godkendelsen, anbefales det at stille et vilkår om, at der min. hvert 5. år for hvert bassin foretages en kontrol af bassincirkulationen ved måling af den cirkulerende vandstrøm og ved gennemførelse af en farveprøve.
- For at sikre mod overskridelser af den fastsatte bassinkapacitet bør der stilles vilkår om, at der ved hvert bassin er anbragt en synlig og let læselig skiltning af bassinkapaciteten.

7.1.13 Vilkår om bassinvandskvalitet og hygiejne

Der kan stilles følgende vilkår til opfyldelse af krav til bassinvandskvalitet og hygiejneregler:

- Vand til opfyldning og spædning af bassinet skal opfylde kvalitetskravene til drikkevand, jf. bekendtgørelsen § 6.
- Bassinvandet skal overholde kvalitetskravene i bekendtgørelsens bilag 1.
- Bade- og hygiejneregler skal opsættes flere synlige steder herunder ved indgangen til svømmebadsanlægget. Tekst og illustrationer skal kunne læses på mindst 3 meters afstand og skal være forståelige for alle besøgende. Af skiltningen skal det fremgå, at inden benyttelse af bassinet skal den besøgende foretage en grundig afvaskning af hele kroppen. Skiltningen skal i øvrigt som minimum indeholde de oplysninger, der er angivet i afsnit 9 i kontrolvejledningen.

7.1.14 Vilkår om bundsugning

Der kan stilles vilkår, som skal sikre, at det nødvendige udstyr er til rådighed for bundsugning af bassinet. Udstyret bør som minimum omfatte et manuelt betjent bundsugesystem, centralt bundsuge system, evt. suppleret af en automatisk og en selvkørende bundsuger.

7.1.15 Vilkår om pasning af de vandbehandlingstekniske anlæg

Der kan stilles vilkår, som skal sikre, at:

- Personer, som har ansvar for svømmeanlæggets egenkontrol og tekniske drift, skal have den nødvendige uddannelse og faglige kompetence til at udføre dette arbejde. Se uddybende information i kontrolvejledningen afsnit 11.1.1 om teknisk driftspersonale.
- I hele svømmebadets åbningstid skal der altid være mindst en person til stede, som har den nødvendige uddannelse og kompetence til at varetage egenkontrollen og driften, herunder at kunne

foretage korrekte indgreb, hvis der pludselig opstår særlige situationer med forurening af bassinvandet eller driftsfejl på kemikalieanlæg eller på de vandbehandlingstekniske anlæg.

- Med henblik på at sikre en forsvarlig sæbeafvaskning af de badende skal der være nødvendigt opsyn i omklædnings- og baderum, da renlighed er en vigtig faktor for at undgå utilfredsstillende eller sundhedsskadelig kvalitet af bassinvandet.

7.1.16 Vilkår om drifts- og vedligeholdelsesplaner

Der kan stilles vilkår, som skal sikre, at der er udarbejdet en teknisk brugsanvisning og driftsinstruktion for god drift og vedligeholdelse af anlægget. Brugsanvisning og driftsinstruktion skal indeholde generelle forhold omkring indstillingsværdier, kalibrering af automatisk reguleringsudstyr, anvisning omkring returskylning m.m. samt en anvisning i korrekt drift og vedligeholdelse af de vandbehandlingstekniske anlæg.

Teknisk brugsanvisning og driftsinstruktioner der sikrer, at driftspersonalet har fået instruktion inden badet tages i brug, bør foreligge inden ibrugtagning af svømmebadet.

Et eksemplar af den tekniske driftsinstruktion skal til enhver tid være tilgængelig på svømmebadet for medarbejdere og for kommunens tilsynspersonale.

7.1.17 Vilkår om rengøringsplaner

Der kan stilles vilkår, som skal sikre, at der er udarbejdet veldefineret rengøringsplan til sikring af god rengøringsstandard og god hygiejne på svømmeanlægget.

Der kan stilles vilkår om, at medtaget udstyr, der anvendes i bassinet, som f.eks. dykkerudstyr, dragter, gummibåde, kajaker, redningsudstyr m.m., skal rengøres og evt. desinficeres under opsyn af driftspersonalet inden, at det anvendes i svømmebadet og svømmebadsbassinet.

Rengøringsplaner bør foreligge inden ibrugtagning af svømmebadet.

Et eksemplar af rengøringsplanen skal til enhver tid være tilgængeligt på svømmebadsanlægget for svømmebadets medarbejdere og for kommunens tilsynspersonale.

I øvrigt henvises til kontrolvejledningens kapitel 8 om renholdelse.

7.1.18 Vilkår om foranstaltninger i tilfælde af driftsforstyrrelser og uhygiejniske hændelser i bassinet

Der kan stilles vilkår, som skal sikre, at der er udarbejdet en vejledning med konkrete anvisninger på, hvornår og hvordan driftspersonalet skal gribe ind i tilfælde af driftsforstyrrelser, herunder uhygiejniske hændelser i bassinet eller pludselige svigt i bassinvandskvaliteten og fejl på de tekniske anlæg. Vejledningen om foranstaltninger i tilfælde af driftsforstyrrelser og uhygiejniske hændelser i bassinet bør foreligge inden ibrugtagning af svømmebadet.

Vilkår vedrørende konkrete indgreb i tilfælde af uhygiejniske hændelser som f.eks. fækalieuheld skal svare til beskrivelsen i kontrolvejledningens afsnit 7.3.5. Der kan også stilles vilkår, som skal sikre, at der for hvert bassin er udarbejdet et skema, som angiver doseringsmængder for forøgelse af klorindhold, bl.a. for udførelse af en chokkloring, ændring af pH-værdi samt fjernelse af for meget klor i vandet ved en antikloring, herunder også for antikloring efter en chokkloring.

7.1.19 Vilkår om handleplan ved overskridelse af krav til bassinvandskvaliteten

Der kan stilles vilkår, som skal sikre, at der er udarbejdet en handleplan ved overskridelser af bassinvandskvaliteten, som er i overensstemmelse med kontrolvejledningens kapitel 12.

7.1.20 Vilkår om indkøringsprogram

For nye eller ombyggede anlæg fastsættes vilkår, som gælder for indkøring og kontrol af bassinvandets kvalitet, før ibrugtagning må finde sted.

Forslag til vilkår **inden** ibrugtagning:

- Der skal gennemføres en test af bassinets cirkulationsforhold ved en farveprøve, som skal opfylde indfarvningstider angivet i kontrolvejledningen tabel 3.3, side 20. Farveprøven skal om muligt udføres ved tilstedeværelse af en repræsentant fra kommunen. Kommunen skal have skriftlig dokumentation for, at resultatet af farveprøven overholder de i kontrolvejledningen anførte maksimale indfarvningstider, inden ibrugtagning af svømmebadsanlægget må finde sted.
- Der skal foretages en måling af den cirkulerende vandstrøm ved samtlige bassiner, som dokumenterer, at de dimensionerede vandstrømme og bassinvandskvalitetskrav i henhold til bekendtgørelsen er opfyldt. Kommunen skal have skriftlig dokumentation for, at resultatet af målingerne overholder omtalte krav, inden ibrugtagning af svømmebadsanlægget må finde sted.
- Der skal foreligge en analyserapport fra et akkrediteret laboratorium, som viser, at gældende kvalitetskrav til bassinvandet for frit klor, bundet klor, pH, THM og kimal er overholdt. Kommunen skal have en skriftlig dokumentation for, at resultatet af vandanalyserne overholder omtalte krav, inden ibrugtagning af svømmebadsanlægget må finde sted.

Forslag til vilkår **efter** ibrugtagning:

- I en nærmere fastsat periode, f.eks. 4 uger efter ibrugtagning, skal et akkrediteret laboratorium en gang om ugen udføre vandanalyser af frit klor, bundet klor, pH samt kimal for at dokumentere, at gældende vandkvalitetskrav fortsat kan overholdes. Resultater af vandanalyserne meddeles kommunen snarest muligt efter, at analyseresultaterne foreligger.

8. Bilagsfortegnelse.

- Bilag 1. Retningslinjer og regler for svømmesøer
- Bilag 2. Brev til kommunerne
- Bilag 3. Flowdiagram
- Bilag 4. Definitioner og begreber



Særlige krav ved dispensation til kunstige svømmesøer

1. Målet at begrænse sundhedsrisikoen

Kunstige svømmesøer med offentlig adgang er en ny type svømmebadsanlæg i Danmark, men har været tilladt i en række lande i en årrække.

Svømmebadsanlæg med offentlig adgang er omfattet af svømmebadsbekendtgørelsen¹ og reglerne heri om godkendelse og tilladelse, tilsyn og påbud, kontrol med bassinvandet, dispensation, klage og straf. Bekendtgørelsens kvalitetskrav til bassinvand samt anlægs- eller driftskrav kan ikke umiddelbart anvendes til kunstige svømmesøer. Det vil derfor være nødvendigt at ansøge om og få dispensation fra myndighederne for at kunne etablere og drive en kunstig svømmesø med offentlig adgang. Det skal bemærkes, at badevandsbekendtgørelsens kvalitetskrav til badevand ikke kan anvendes til godkendelse af kunstige svømmesøer, da disse krav er møntet på naturligt badevand som søer og hav.

Kommunalbestyrelsen har kompetence til at meddele dispensation efter bekendtgørelsens § 13, stk. 3, hvor det er en forudsætning, at Naturstyrelsen kan tilslutte sig dispensationen.

Dette notat giver et overblik over kvalitetskrav, kontrolparametre og særlige anlægs- og driftskrav i andre lande², hvor kunstige svømmesøer med offentlig adgang har været tilladt i en årrække. Notatet er desuden udtryk for, hvordan en kunstig svømmesø bør indrettes og drives, og hvilke kvalitetskrav der skal være opfyldt, for at Naturstyrelsen kan tilslutte sig en dispensation. Notatet kan derfor anvendes af kommuner med henblik på at opstille de nødvendige kvalitetskrav og krav til indretning og drift af kunstige svømmesøer, og af ejere af campingpladser, hoteller m.v. samt af rådgivere og leverandører af kunstige svømmesøer til at danne sig et overblik over, hvilke krav der kan forventes at blive stillet til en kunstig svømmesø med offentlig adgang.

Sundhedsstyrelsen gør opmærksom på, at kunstige svømmesøer potentielt udgør en betydelig større kilde til spredning af smitsomme sygdomme end svømmebade, der desinficeres³. Der er meget lidt

¹ Bekendtgørelse nr. 623 af 13. juni 2012 om svømmebadsanlæg m.v. og disses vandkvalitet.

² Retningslinjer og krav fra Schweiz, Østrig og Tyskland samt fra den internationale organisation for naturligt badevand (IOB).

³ Se også French Agency for Environmental and Occupational Health Safety (Afsset): <http://www.afsset.fr/index.php?pageid=875&newsid=525&MDLCODE=news>

tilgængelig litteratur om de sundhedsmæssige forhold i kunstige svømmesøer, og det er derfor usikkert, om de opstillede krav herunder til rensning og vandkvalitet er tilstrækkelige til at sikre, at der ikke sker betydende smittespredning blandt de badende. Derfor stilles der krav om, at der altid skal skiltes med, at der er tale om en kunstig svømmesø uden desinfektion, så personer med nedsat immunforsvar har mulighed for at undgå forøget smitterisiko.

De opstillede krav til indretning og drift er ikke en garanti for, at kravene til vandkvaliteten i bassinet kan overholdes. Hvis der konstateres problemer med vandkvaliteten eller problemer med smittespredning, er der hjemmel til at meddele påbud eller nedlægge forbud mod svømmesøens benyttelse.

2. Hvad er en kunstig svømmesø?

En kunstig svømmesø er karakteriseret ved, at bassinvandet recirkuleres, dvs. genbruges, efter rensning ved biologiske processer. Kunstige svømmesøer må ikke forveksles med svømmebade med kontinuerlig udskiftning med nyt overfladevand, jf. bekendtgørelsens §§ 7 og 10.

Kunstige svømmesøer er i modsætning til naturlige søer afgrænset af en membran. Vandet i den kunstige svømmesø er derfor ikke i kontakt med grundvandet eller med et gennemstrømmende vandløb. Vandet i en kunstig svømmesø må derfor renses ved biologiske processer. De biologiske processer kan ikke forenes med brug af klor, svampemidler, algemidler, UV-lys, ultralyd, kobber, sølv eller andre desinfektionsmidler eller desinfektionsmetoder, da desinfektionen ikke alene vil ramme sygdomsfremkaldende mikroorganismer, men også vil svække eller ødelægge de naturlige biologiske renseprocesser.

Der findes endnu ikke meget tilgængelig viden om effekten af den biologiske rensning, men det vides, at den biologiske rensning i bassinet foregår væsentligt langsommere end ved kombinationen af rensning og desinfektion i konventionelle svømmebade. Det er derfor vigtigt, at svømmesøen og svømmesøens biologiske renseanlæg er dimensioneret korrekt i forhold til badebelastningen, dvs. det antal badegæster som må benytte svømmesøen i løbet af en dag.

Da vandet i en kunstig svømmesø ikke kan desinficeres og heller ikke udskiftes flere gange dagligt, vil der være større risiko for, at de badende udsættes for sygdomsfremkaldende mikroorganismer fra andre badende og fra omgivelserne. Det vil næppe være muligt at fastsætte vilkår, der i tilstrækkelig grad kan sikre, at alle uanset sundhedstilstand vil kunne bade i de kunstige svømmesøer. Derfor vil det være nødvendigt at informere de badende tydeligt om, at der er tale om et svømmebadsanlæg uden desinfektion, og at visse særligt følsomme grupper, dvs personer med svækket immunforsvar, ikke bør bade i svømmesøen af hensyn til egen sundhed, samt at børn under 3 år (blebørn) eller personer med smitsomme sygdomme af hygiejniske grunde ikke må bade i svømmesøen.

3. Krav til hygiejne

En tilstrækkelig god hygiejne i svømmebadet afhænger i høj grad af hygiejnen hos de badende i svømmesøen, da bassinvandet ikke desinficeres. Der skal være bade- og omklædningsfaciliteter i umiddelbar tilknytning til svømmesøen, således at alle de badende vasker sig over hele kroppen

uden badetøj før brug af svømmesøen. Der skal endvidere være toiletter med håndvask i nær tilknytning til svømmesøen.

Blebørn giver stor risiko for at forurene bassinvandet med afføring. Personer med infektioner som fx forkølelse, diarré, halsbetændelse, ørebetændelse, betændte sår, fodvorter eller svamp må ikke bade i kunstige svømmesøer, da de sygdomsfremkaldende mikroorganismer p.g.a. manglende desinfektion ikke bliver inaktiveret i vandet, og derfor kan smitte andre badende.

Også dyr, såvel tamme som vilde, kan afgive sygdomsfremkaldende mikroorganismer og således udgøre en risiko. Fugle vil kunne aflevere en klat fra oven eller især ved ophold i vandet. Rotters naturlige levesteder er ved vand. En svømmesø kan tiltrække rotter. Både på grund af vandet og på grund af efterladte madrester. Rotter kan sprede en række alvorlige sygdomme til mennesker. Det skal derfor sikres, at dyr ikke har adgang til svømmesøen, og der skal foretages effektiv rotteforebyggelse og om nødvendigt rottebekæmpelse.

For at sikre en god hygiejne skal der være opsyn med svømmesøen, herunder badebelastningen, i åbningstiden, og området skal kunne spærres af uden for åbningstiden.

4. Særlige krav til indretning og drift af kunstige svømmesøer

En kunstig svømmesø skal indrettes og drives på en måde, der bedst muligt sikrer forsvarlige hygiejniske forhold for de badende. Dette sikres bl.a. ved, at der er en tilstrækkelig stor vandmasse til rådighed pr. badende (fortyndning), at den biologiske rensning har tilstrækkelig kapacitet til det antal badende, der benytter svømmesøen, at bassinvandet cirkuleres fra hele bassinet til det biologiske rensningsanlæg, og at bassinvandet beskyttes mod tilført forurening fra omgivelserne og fra de badende. Driftskravene i dette afsnit er opstillet på baggrund af erfaringer og anbefalinger fra andre lande samt retningslinjer fastsat af IOB (international organisation for kunstige svømmesøer, se Referencer).

4. 1. Biologisk vandrensning

Biologisk vandrensning kan rense bassinvandet, men kan ikke desinficere det. Vandrensning i en kunstig svømmesø foregår ved hjælp af en skimmersø og biologiske filtre. Ved hjælp af pumper cirkuleres bassinvandet til skimmersøen, hvor blade, pollen, støv og snavs samt mikroorganismer fra de badende og omgivelserne nedbrydes af mikroorganismer i vandet og i biofilmen på sten og grus.

Kapaciteten af den biologiske vandrensning skal være tilstrækkelig til, at den krævede vandkvalitet som minimum er opfyldt. Vandrensningen anses i lighed med de tyske regler for at være effektiv, når antallet af indikatororganismer som minimum reduceres til en tiendedel (logaritmisk) målt som forskellen mellem indgang og udgang fra det biologiske vandrensningsanlæg. Naturstyrelsen forudsætter, at effektiviteten af vandrensningsanlægget afprøves i et indkøringsprogram før sæsonstart og nogle gange i løbet af hver sæson.

4.2. Nødvendig vandmængde i forhold til badebelastning:

Da bassin vandet ikke desinficeres er det særligt vigtigt, at der beregnes en tilstrækkelig stor mængde vand i forhold til det påtænkte antal badende, der skal kunne benytte svømmesøen på en dag. En kunstig svømmesø skal dimensioneres sådan, at der til én badende pr. dag som minimum er 10 m³ vand i svømmesøen. Det svarer til reglerne i Tyskland, hvor der skal være mindst 10 m³ vand pr. badende pr. dag⁴. Det samme gælder i Østrig, hvor der dog er skærpede krav i store svømmesøer med vandspejl på over 1500 m². Det vil sige, at hvis det ønskes, at op til i alt 40 badende skal kunne benytte svømmebadet i løbet af en dag, så skal svømmesøen mindst være fyldt med 400 m³ bassin vand. Heri medregnes ikke den vandmængde, der befinder sig i vandrensingsanlægget.

Ejeren/den driftsansvarlige for svømmesøen skal ved opsyn, adgangskontrol eller på anden egnet måde sikre, at den daglige badebelastning ikke overstiger svømmesøens og vandrensingsanlæggets kapacitet.

Vandrensingsanlæggets kapacitet skal være tilstrækkelig til, at bassin vandet i svømmesøen holdes rent og som minimum overholder kvalitetskravene, der er anført i tabellen i afsnit 7. IOB⁵ har anslået kapaciteten af forskellige typer biologiske rensingsanlæg, jf. tabellen nedenfor. Ifølge tabellen vil et ulagdelt grusfilter med en overflade på 1 m² kunne rense 10 m³ bassin vand pr. dag. Et lagdelt grusfilter med en overflade på 1 m² vil kunne rense 5 m³ pr. dag. Et teknisk vådområde med horisontal gennemstrømning med en overflade på 5 m² vil kunne rense 1 m³ bassin vand pr. dag. Vandrensningen anses for at være effektiv, når antallet af indikatororganismer som minimum reduceres til en tiendedel (logaritmisk) målt som forskellen mellem indgang og udgang fra det biologiske vandrensingsanlæg. Der skal endvidere være tilstrækkelig pumpekapacitet til at sende den nødvendige vandmængde fra svømmesøen igennem renseanlægget.

IOB oplyser følgende om behandlingskapacitet af forskellige typer biologiske vandrensingsanlæg:

Engelsk betegnelse	Dansk betegnelse	Max kapacitet målt som m ³ bassin vand pr. m ² overflade af rensingsanlæg pr. dag
Aquaculture	Akvakultur	5 m ³ /m ² /dag
Hydro-botanic equipment	Hydro-botanisk udstyr	5 m ³ /m ² /dag
Technical wetlands (vertical flow)	Teknisk vådområde med vertikal gennemstrømning	1 m ³ /m ² /dag
Technical wetland (horizontal flow)	Teknisk vådområde med horisontal gennemstrømning	0,2 m ³ /m ² /dag
Layered gravel filter	Lagdelt grusfilter	5 m ³ /m ² /dag
Non-Layered gravel filter	Ulagdelt grusfilter	10 m ³ /m ² /dag

⁴ Tyskland 10 m³ vand i svømmesøen pr. badegæst pr. dag
Østrig op til 1500 m² vandspejl: 10 m³ vand i svømmesøen pr. badegæst pr. dag
Østrig op til 5000 m² vandspejl: 15 m³ vand i svømmesøen pr. badegæst pr. dag
Østrig > 5000 m² vandspejl: 20 m³ vand i svømmesøen pr. badegæst pr. dag

⁵ Den internationale organisation for naturligt badevand, IOB

4.3. Øvrige krav til drift og indretning:

I tillæg til ovenstående krav er det Naturstyrelsens opfattelse, at nedenstående krav til indretning og drift af en kunstig svømmesø som minimum skal være opfyldt.

Spædevand	<p>Spædevand skal som minimum opfylde de mikrobiologiske krav til drikkevand, (drikkevandsbekendtgørelsens bilag 1 d).</p> <p>Spædevandet skal for at forhindre vækst af alger og cyanobakterier være fosfor-fattigt, dvs < 0,01 mg/l, og må om nødvendigt renses for fosfor, før det tilføres svømmesøen.</p> <p>Der skal være tilstrækkelig vandtilførsel til udskiftning af bassinvand</p>
Driftsjournal	<p>Driftsjournal skal føres dagligt (temperatur, analyseresultater, klarhed, lugt, vejrforhold, vedligeholdelsesarbejder, spædevand, dyr/fugle, uheld, badebelastning, andet).</p> <p>Driftsjournalen skal opbevares i mindst 2 år og forevises for tilsynsmyndigheden (kommunen) på forlangende.</p>
Skiltning	<p>Tydelig skiltning på som minimum dansk og engelsk⁶, jf. figur 4.1 med information om, at der er forhøjet infektionsrisiko som følge af, at svømmesøen ikke desinficeres.</p> <p>Svømmesøen må ikke anprises som sund.</p>
Bundsugning	Bundsugning dagligt skal være etableret
Afløb	Bundafløb eller bundpumpe
Bad og toilet	Bade- og toiletfaciliteter skal placeres i umiddelbar nærhed af svømmesøen
Overfladevand	Effektiv barriere og/eller dræn eller hensigtsmæssig placering i terræn, der forhindrer overfladevand i at strømme til bassinet, idet overfladevand kan tilføre både snavs, næringsstoffer og mikroorganismer fra omgivelserne.
Fugle og pattedyr	Vandfugle, rotter, hunde og andre pattedyr skal holdes væk fra svømmesøen (jf. IOB), og madrester skal fjernes fra omgivelserne dagligt for at forhindre, at dyr tiltrækkes
Snegle	Snegle skal holdes på et minimum og efter behov fjernes manuelt fra omgivelserne og svømmesøen. Snegle kan være vært for parasitter (Carcariae), (jf. IOB)

⁶ Hvis der er mulighed for ikke-dansktalende badende, fx på campingpladser og ved hoteller

Fisk	Fisk skal fjernes fra svømmesøen (jf. IOB)
Materialer m.v.	Materialer og planter i direkte kontakt med vandet skal være egnet til vandkontakt og må ikke kunne afgive farlige stoffer eller organismer, fx giftige planter eller parasitter fra træ.
Desinfektion	Vandet må ikke desinficeres med klor eller andre desinfektionsmidler eller ved UV-behandling, da dette vil ødelægge mikroorganismer til den biologiske rensning. Desinfektion og UV-behandling vil desuden kunne påvirke indikator-organismerne uden at fjerne de sygdomsfremkaldende mikroorganismer.
Giftstoffer	Der må ikke anvendes pesticider, algicider, fungicider eller andre giftstoffer i vandet eller i materialer, der kommer i kontakt med vandet. Disse midler må heller ikke anvendes i nærheden af vandet, fx ”plænerens” og ”algefjerner”.

Figur 4.1. Tekst til informationstavle, der skal anbringes synligt ved kunstige svømmesøer og som minimum være på dansk og engelsk

Svømmesøen renses udelukkende ved biologiske metoder og desinficeres ikke.

Af hensyn til hygiejnen skal følgende derfor overholdes:

Adgang til svømmesøen er kun tilladt efter grundig afvaskning af hele kroppen.

Der skal foretages afvaskning igen efter toiletbesøg.

Der må ikke medbringes madvarer eller henkastes affald i eller i nærheden af svømmesøen.

Skiltet suppleres med information til sikring af, at den tilladte daglige badebelastning ikke overskrides. Fx med tidsrum for svømmesøens benyttelse samt antal badende, der må opholde sig ad gangen i svømmesøen.

Svømmesøen må ikke benyttes af:

Børn under 3 år (blebørn)

Personer med smitsomme sygdomme eller sår

5. Godkendelse af svømmebadsanlæg med offentlig adgang

Svømmebadsbekendtgørelsen regulerer udendørs og indendørs svømmebade m.v., hvortil der er offentlig adgang. Et svømmebadsanlæg må ikke opføres eller drives uden forudgående godkendelse fra kommunalbestyrelsen, jf. § 3 i svømmebadsbekendtgørelsen⁷. Det gælder også ved bygningsmæssige, anlægsmæssige og driftsmæssige ændringer, der kan påvirke de hygiejniske og sundhedsmæssige forhold væsentligt. Fx vil ombygning af et eksisterende udendørs svømmebadsanlæg til en kunstig svømmesø være en ændring, der kræver kommunalbestyrelsens forudgående godkendelse og dispensation.

Som for øvrige svømmebadsanlæg med adgang for offentligheden, påhviler myndighedsansvaret for godkendelse, herunder dispensationer, kommunalbestyrelsen i den kommune, hvor svømmesøen er beliggende.

I godkendelsen fastsætter kommunalbestyrelsen vilkår for svømmebadsanlæggets etablering og drift, og der kan sættes vilkår, der er mere vidtgående end bestemmelserne i bekendtgørelsen, jf. svømmebadsbekendtgørelsens § 3, stk. 2 og 3.

En godkendelse af en kunstig svømmesø forudsætter desuden, at der dispenseres fra en række krav i svømmebadsbekendtgørelsen, jf. § 13. Kommunalbestyrelsen skal indhente Naturstyrelsens tilslutning til dispensationen, og Naturstyrelsen drøfter dette med Sundhedsstyrelsen. Naturstyrelsen kan stille supplerende vilkår til sikring af hygiejne og dokumentation for driften.

Godkendelser, der forudsætter dispensation efter svømmebadsbekendtgørelsens § 13 kan i første omgang gives for to år. Herefter kan dispensationen efter ansøgning evt. forlænges med yderligere fire år eller gøres permanent. Myndighedens afgørelse skal gives på baggrund af erfaringerne fra de første to års drift af anlægget og erfaringer med kunstige svømmesøer i øvrigt.

6. Tilsyn og indgreb ved mangler og overskridelse af kvalitetskrav m.v.

Kommunalbestyrelsen fører regelmæssigt tilsyn med overholdelse af kvalitetskravene i svømmesøens vand samt de øvrige hygiejniske forhold, jf. svømmebadsbekendtgørelsens § 5, stk. 1.

Regler for svømmebade generelt fremgår af bekendtgørelse nr. 623 af 16. juni 2012 om svømmebadsanlæg m.v. og disses vandkvalitet samt tidligere bekendtgørelser. Se også Naturstyrelsens nye vejledning om kontrol med svømmebade, der er i høring i sommeren 2012. Bekendtgørelsen og vejledningen må anvendes med forbehold for de særlige vilkår, kommunalbestyrelsen og evt. Naturstyrelsen må forventes at stille i en dispensation til en kunstig svømmesø.

⁷ Bekendtgørelse nr. 623 af 13. juni 2012 om svømmebadsanlæg m.v. og disses vandkvalitet

Se i øvrigt miljøbeskyttelseslovens § 42, der indeholder generelle påbuds- og forbudsbestemmelser vedrørende uhygiejniske forhold, for tilfælde som måtte falde uden for svømmebadsbekendtgørelsens område.

Hvis der konstateres mangler, fx at vandet i svømmesøen ikke opfylder kvalitetskravene i godkendelsen, eller at de hygiejniske forhold i eller omkring svømmesøen ikke er tilfredsstillende, skal kommunalbestyrelsen give påbud om, at mangler skal afhjælpes, jf. svømmebadsbekendtgørelsens § 5, stk. 2. Enkeltstående overskridelser (< 10 % af kvalitetskravet) på enkelte parametre kan dog accepteres.

Kommunalbestyrelsen skal ifølge svømmebadsbekendtgørelsens § 5, stk. 3, straks nedlægge forbud mod svømmebadets benyttelse, hvis mangler m.h.t. kvaliteten af bassin vandet eller øvrige hygiejniske forhold ikke kan afhjælpes, eller benyttelsen af svømmesøen er forbundet med alvorlig sundhedsfare.

Kommunalbestyrelsens afgørelse af, om der foreligger alvorlig sundhedsfare, skal ske efter drøftelse med Sundhedsstyrelsen, jf. svømmebadsbekendtgørelsens § 5, stk. 4.

Påbud om afhjælpning kan fx ske på baggrund af

- gentagne mindre overskridelser af de fastsatte kvalitetskrav til vandet eller ved stigende indhold af mikroorganismer i vandet,
- mangelfuld afvaskning af de badende,
- mangelfuld renholdelse af anlægget eller
- mangelfuld skiltning.

Forbud mod benyttelse af svømmesøen skal ske, når der er umiddelbar sundhedsmæssig risiko, dvs. f.eks. ved

- forekomst af smitte, der med sandsynlighed kan henføres til svømmesøen,
- stor risiko for smitte, fx fra opkast og afføring i anlægget, eller hvis der konstateres rotter i eller i nærheden af svømmesøen,
- udtalte hygiejniske problemer med anlægges renholdelse eller med de hygiejniske forhold omkring anlægget,
- mangelfuld virkning af det biologiske renseanlæg,
- uklart vand eller tilstedeværelse af cyanobakterier eller
- tilstrømning af overfladevand fra omgivelserne.

Ejeren af svømmesøen skal sikre, at årsagen til mangler, herunder overskridelser af kvalitetskrav, identificeres og sikre, at der foretages udbedrende foranstaltninger. Mindre overskridelser kan fx skyldes for høj badebelastning, for høj temperatur, mangelfuld hygiejne hos de badende eller mangelfuld renholdelse af anlægget. Ved mindre overskridelser kan der fx gives påbud om at nedsætte badebelastningen, renholde anlægget eller holde opsyn med, at de badende vasker sig grundigt.

Ved umiddelbar sundhedsmæssig risiko skal der gives påbud om lukning af svømmesøen.

Svømmesøen kan tages i brug igen, når to på hinanden følgende prøver udtaget på to forskellige dage viser, at vandkvalitetskravene er opfyldt.

7. Kvalitetskrav og egenkontrol

Til forskel fra desinficerede svømmebade, hvor indholdet af frit klor og pH-værdien og dermed sandsynligheden for overholdelse af de hygiejniske krav kan kontrolleres ved daglig automatisk måling, er der ikke udviklet tilsvarende metoder til daglig driftskontrol af de biologiske rensprocesser i kunstige svømmebade. De parametre, der let kan måles dagligt, skal dog kontrolleres dagligt og føres ind i driftsjournalen. Det gælder fx temperatur, klarhed og urenheder. Dagens badebelastning skal endvidere indføres i driftsjournalen.

Da det vil være uoverkommeligt at måle for alle tænkelige sygdomsfremkaldende mikroorganismer, anbefaler Naturstyrelsen kontrol af udvalgte indikatorparametre, som giver et indtryk af vandrensningens effektivitet. I kunstige svømmebade kan sygdomsfremkaldende mikroorganismer fra de badende være til stede i større mængder end indikatorparametrene, og Naturstyrelsens anbefalede krav til indikatorparametrene som enterokokker og E. coli er derfor strengere end efter badevandsdirektivet og -bekendtgørelsen. Der skal endvidere kontrolleres for Pseudomonas, da betingelserne for opformering er til stede i kunstige svømmesøer.

I svømmesøer, der besøges af fugle, er der nærliggende risiko for forurening med Salmonella, der er sygdomsfremkaldende. Derfor skal der kontrolleres for salmonella, hvis svømmesøen besøges af fugle, eller der er nærliggende risiko for dette.

For at forhindre vækst af sygdomsfremkaldende mikroorganismer må temperaturen i bassinvandet højst være 23° C. Korte perioder (enkelte timer/enkelte dage) med op til 25° C vil formentlig ikke kunne nå at påvirke vandkvaliteten væsentligt, men vandet må ikke holdes opvarmet til over 23° C. Der kan ikke tillades varmtvandsbassiner, fx spabade, uden desinfektion, da væksten af sygdomsfremkaldende mikroorganismer vil stige ved højere temperaturer. Småbørnsbassiner bør holdes helt adskilt fra svømmesøen, og vandet bør desinficeres, jf. svømmebadsbekendtgørelsens almindelige driftskrav.

Klarhed er en indikator for alger og cyanobakterier. For at undgå vækst af alger og cyanobakterier skal fosforindholdet være så lavt som muligt. Fosfor findes naturligt i vandværksvand, men kan i en svømmesø fremme vækst af alger og cyanobakterier. Svømmesøens vandrensningsanlæg bør derfor være indrettet til effektiv fjernelse af fosfor for at undgå vækst af alger og cyanobakterier.

Vandet i svømmesøen må ikke være forurenet med eller tilsat kemiske stoffer. Vandværksvand kontrolleres regelmæssigt på vandværket, og der er derfor ikke fastsat kemiske kontrolparametre for vand i en kunstig svømmesø, bortset fra fosfor. Ved mistanke om, at svømmesøen er blevet forurenet med kemiske stoffer, skal vandet kontrolleres for disse. Olie vil fx kunne ses som oliefilm på vandoverfladen, og nogle stoffer vil kunne lugtes.

For at have en rimelig sikkerhed for, at den biologiske rensning fungerer stabilt, bør kvalitetskravene være overholdt i mindst to uger, før svømmesøen tages i anvendelse.

Nedenfor er givet en række parametre til kontrol af bassinvandets kvalitet. Parametrene, kvalitetskravene og kontrolhyppigheden er foreslået på baggrund af erfaringer og anbefalinger fra andre lande samt retningslinjer fastsat af IOB. Parametre og kontrolhyppigheden afviger på nogle punkter fra reglerne for desinficerede svømmebade og fra kravene til naturligt badevand. Kravene er nødvendige for, at Naturstyrelsen kan tilslutte sig en dispensation.

Der bør ud over prøvetagningsprogrammet i tabellen stilles krav om supplerende prøvetagning, hvis der er kendskab til, at syge personer har badet i vandet, hvis der er mistanke om, at personer er blevet syge af at bade i vandet, eller hvis der fx konstateres rotter i eller i nærheden af bassinet. I tilfælde af tvivl bør kommunalbestyrelsen drøfte sagen med Sundhedsstyrelsen.

Parameter	Krav	Kontrolhyppighed	Analysekrav
Temperatur	$\leq 23^{\circ} \text{C}$ ¹⁾²⁾ <i>IOB max 25° C</i> <i>Tyskland < 23° C</i> <i>Sverige max 23° C</i>	Daglig	
pH	6 – 8,5 ¹⁾ <i>IOB 6,0 – 8,5</i> <i>Sverige 6,0 – 8,5</i>	Daglig	Metodedatablad M051
Klarhed	Klart Bunden skal kunne ses <i>IOB – til bunden</i> <i>Tyskland >2 m og må aldrig være < 1 m</i> <i>Østrig > 2 m</i> <i>Schweiz > 2 m</i>	Daglig	Visuel
Bio- eller oliefilm samt synlige urenheder	Ikke synlig	Daglig	Visuel
Iltmætning	80 – 120 % <i>IOB 80-120</i> <i>Tyskland 80-120</i> <i>Østrig min. 80</i>	Ugentlig ⁵⁾	Metodedatablad 022
Fosfor	$\leq \text{Max } 0,01 \text{ mg/l P}$ ³⁾ <i>IOB, Tyskland og Schweiz</i>	Ugentlig ⁵⁾	Metodedatablad 012
Enterokokker	$\leq 50/100 \text{ ml}$ <i>IOB 50/100 ml, Tyskland 50/100 ml Østrig vejledende 20/100 ml, max 50/100 ml</i> <i>Schweiz 40/100 ml.</i> <i>Sverige <100/100 ml</i>	Ugentlig ⁵⁾	DS/EN ISO 7899-2:2000
E. coli	$\leq 100/100 \text{ ml}$	Ugentlig ⁵⁾	DS/EN ISO 9308-

	<i>IOB 100/100 ml</i> <i>Tyskland 100/100 ml</i> <i>Schweiz 100/100 ml</i> <i>Østrig vejledende: 30/100 ml og max 100/100 ml.</i> <i>Sverige <50/100 ml</i>		1:2001 DS/EN ISO 9308-3:1999 (Mikrotiterplate)
Pseudomonas aeringiosa	≤ 50/100 ml <i>IOB 50/100 ml</i> <i>Tyskland 100/100 ml</i> <i>Schweiz 10/100 ml</i> <i>Sverige <10/100 ml</i>	Ugentlig ⁵⁾	DS/EN ISO 16266:2008
Salmonella	Ikke påviselig ⁴⁾		DS 266:1988 med rettelsesblad DS266/ret 1:1999 (kvalitativt)

- 1) Måling eller prøvetagning skal ske 30 cm under vandoverfladen (jf. IOB)
- 2) Vandet kan enkelte timer eller dage tillades at gå op på 25° C, men må ikke opvarmes, så temperaturen konstant overskrider 23° C, da væksten af sygdomsfremkaldende mikroorganismer stiger ved temperaturer over 23° C.
- 3) Fosforindholdet bør være så lavt som muligt for at hindre vækst af alger og cyanobakterier. I drikkevand tillades op til 0,15 mg/l, men skal være lavere i svømmesøer. Indholdet kan oplyses af vandværket, og fosfor må om nødvendigt fjernes, før vandet tilføres svømmesøen.
- 4) Prøvetagning kun nødvendig, hvis der er vandfugle til stede.
- 5) Prøverne skal udtages midt på dagen. Prøvehypigheden kan efter første års drift af svømmesøen nedsættes til hver 14. dag, hvis analyseresultaterne i 3 på hinanden følgende prøver taget med én uges mellemrum viser, at kravene er overholdt. Ved overskridelse skal der igen tages ugentlige prøver.

Omfanget af egenkontrollen fastsættes af kommunalbestyrelsen som en del af godkendelsen, jf. svømmebadsbekendtgørelsens § 11, og foretages på ejerens regning.

Den daglige driftskontrol bør omfatte:

- 1) Måling af temperatur, klarhed og pH-værdi.
- 2) Registrering af eventuel oliefilm, lugt, urenheder og lignende visuelle tegn på forurening
- 3) Badebelastning og vejrforhold

De øvrige kontroller (iltmætning, mikrobiologisk kvalitet og fosfor) skal udtages og analyseres af et akkrediteret laboratorium, jf. Miljøministeriets bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger. Der er endnu ikke indsat et særskilt bilag for kontrol af vandkvaliteten i kunstige svømmesøer i denne bekendtgørelse, og de anbefalede metoder er derfor anført i tabellen herover. Der bør i godkendelsen stilles krav til, at resultaterne af disse analyser sendes til både kommunalbestyrelsen og til den ansvarlige for anlægget.

Driftsjournalen med oplysningerne fra egenkontrollen (driftskontrol samt akkrediterede målinger) skal ifølge svømmebadsbekendtgørelsens § 12 opbevares i mindst to år og skal udleveres til kommunalbestyrelsen efter begæring. Dokumentationen vil endvidere være en forudsætning for evt. forlængelse af dispensationen efter de første to år.

8. Referencer

The French Agency for Environmental and Occupational Health Safety (Afsset)
http://www.afsset.fr/index.php?pageid=875&newsid=525&MDLCODE=news

Paraplyorganisationen ”Den Internationale Organisation for naturligt badevand (IOB)”
Link: http://www.iob-ev.eu/cms/iob/en/cms?cms_knschluessel=HOME

Empfehlung für die hygienische Beurteilung öffentlicher, künstlich angelegter Badeteiche,
Bundesamt für Gesundheit (Schweiz)
Link: <http://www.bag.admin.ch/themen/lebensmittel/04858/04864/04904/04938/index.html?lang=de>

Verordnung zum Bäderhygienegesetz (Austria)
Link:
<http://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10011121>

Hygienische Anforderungen an Kleinbadeteiche (künstliche Schwimm- und Badeteichanlagen),
Empfehlung des Umweltbundesamtes (Tyskland)
Link: http://www.umweltbundesamt.de/wasser/themen/downloads/badebeckenwasser/46_s_527-529_hygienische_anforderungen_kleinbadeteiche.pdf

Fachwissenschaftliche Begleitung des Modellprojektes „Umbau von konventionellen Freibädern in ein Naturbad“ in Schöllkrippen, Stamsried und Nordhalben, Forschungsauftrag des StMUGV an die LWG
Link:
http://www.lwg.bayern.de/landespflge/regenwasserbewirtschaftung/32208/endbericht_iii_in.pdf



Til kommunerne

Vandsektor, byer og klimatilpasning
J.nr. NST-446-00029
Ref. ANMMA
Den 6. marts 2012

Regler om godkendelse af udendørs svømmebade

Naturstyrelsen er blevet opmærksom på, at der enkelte steder i landet kan være etableret eller er planer om at etablere udendørs svømmebade, hvor vandet ikke desinficeres, som alternativ til de almindeligt kendte udendørs svømmebade.

Naturstyrelsen vil derfor kort gøre rede for de gældende regler om udendørs svømmebade, hvortil der er offentlig adgang¹.

Et svømmebad, herunder en kunstigt anlagt sø, er kendetegnet ved at være afgrænset af membraner, betonvægge eller lignende, som adskiller vandet fra grundvand og overfladevand. Bassinvandet recirkuleres og bruges derfor igen og igen. Det er ikke afgørende om svømmebadet er konstrueret som et traditionelt udseende svømmebassin, eller om det ligner en naturlig sø.

Svømmebadsbekendtgørelsen² omfatter alle svømmebadsanlæg, hvortil der er offentlig adgang. Det gælder også svømmebadsanlæg ved hoteller, campingpladser, skoler, feriekolonier og lignende, hvor der er adgang for stedets brugere. Et svømmebadsanlæg med offentlig adgang må ikke opføres eller drives uden kommunalbestyrelsens godkendelse i henhold til svømmebadsbekendtgørelsen.

Svømmebadsbekendtgørelsen indeholder bl.a. kvalitetskrav til bassinvandet, driftskrav til cirkulation og krav om kontrol af bassinvandet. Ved godkendelsen skal kommunalbestyrelsen som minimum fastsætte vilkår i overensstemmelse med svømmebadsbekendtgørelsen.

Efter § 9, stk. 1 i svømmebadsbekendtgørelsen skal desinfektion af vandet i svømmebadsanlæg, der ikke anvender overfladevand, foretages ved klorgas eller hypokloritopløsning. Dette kan i særlige tilfælde fraviges, så andre desinfektionsmidler end nævnt i § 9, stk. 1 kan anvendes. Men det er ikke muligt at fravige kravet om desinfektionsmiddel i bassinvandet.

¹ Naturlige søer er reguleret af badevandsbekendtgørelsen (bekendtgørelse nr. 1283 af 15. december 2011 om badevand og badeområder).

² Bekendtgørelse nr. 458 af 28/04/2010 om svømmebadsanlæg m.v. og disses vandkvalitet

Som en undtagelse må vandet i bassiner, som anvender overfladevand, ikke desinficeres, jf. § 7, stk. 2, men der er i stedet krav om at bassin vandet udskiftes kontinuerligt med frisk overfladevand.

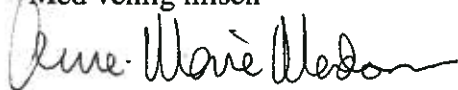
Svømmebadsbekendtgørelsen indeholder ikke særskilte regler, der gør det muligt at godkende et svømmebad, herunder en kunstigt anlagt sø, uden desinfektion, når der er tale om vand, der genbruges. Det er ikke nok at rense vandet eller at desinficere vandet ved hjælp af ozon eller UV-behandling, fordi bassin vandet af hygiejniske grunde skal indeholde desinfektionsmiddel dér, hvor de badende opholder sig i vandet.

Kommunalbestyrelsen skal ifølge svømmebadsbekendtgørelsen give de fornødne påbud om afhjælpning, hvis der er mangler med hensyn til kvalitetskravene eller de hygiejniske forhold, og skal straks nedlægge forbud mod svømmebadsanlæggets benyttelse, hvis manglerne ikke kan afhjælpes, eller hvis benyttelsen er forbundet med alvorlig sundhedsfare. Dette skal ske efter drøftelse med Sundhedsstyrelsen.

Svømmebadsbekendtgørelsen er imidlertid under revision. Naturstyrelsen forventer, at den nye svømmebadsbekendtgørelse vil indeholde en ny dispensationsbestemmelse. Formålet med den nye dispensationsbestemmelse er, at det skal være muligt at afprøve ny svømmebadsteknologi. Dispensationsordningen kan muligvis have interesse for nye typer udendørs svømmebade.

Når den nye bekendtgørelse træder i kraft, vil det være muligt at ansøge om tilladelse til at afprøve fx nye typer renseteknologier, hvor det vil være et vilkår at virkningen skal dokumenteres. Det vil i hvert enkelt tilfælde være en konkret teknisk og sundhedsmæssig vurdering, om der bør gives dispensation. Sundhedsstyrelsen skal i den forbindelse inddrages, da forsøgene ikke må medføre sundhedsfare for de badende.

Med venlig hilsen



Anne-Marie Madsen

Godkendelsesforløb af et nyt eller eksisterende svømmebad

Nyt svømmebad

Eksisterende svømmebad

Opførelse af et svømmebad er igangsat uden, at svømmebadsejer har kontaktet kommunen og modtaget en godkendelse til etableringen af svømmebadet.

Svømmebadsejer kontakter kommunen for information om indhold i en ansøgning om godkendelse af et svømmebadsanlæg

Kommunen vurderer at anlægget er i orden iht. svømmebadsbekendtgørelsen

Kommune vurderer at anlægget IKKE er i orden iht. svømmebadsbekendtgørelsen

Kommunen udsteder forbud mod videre opførelse af anlægget, indtil svømmebadsejer har modtaget en svømmebadsgodkendelse fra kommunen.

Kommunen oplyser svømmebadsejer om, hvilke informationer der er behov for til kommunens behandling af ansøgningen.

Kommunen beder svømmebadsejer om at indsende ansøgning om godkendelse af anlægget

Kommune udsteder øjeblikkeligt forbud mod badning i svømmebadet og lukker anlægget midlertidigt.

Kommunen modtager ansøgning om godkendelse af svømmebadsanlægget fra svømmebadsejer.

Hvis ansøgningen ikke er fyldestgørende indgår kommunen og svømmebadsejer i dialog om levering af de manglende oplysninger.

Efter kommunen har modtaget en tilfredsstillende ansøgning om opførelse af svømmebadsanlægget, udarbejder kommunen et udkast til svømmebadsgodkendelse.

Kommunen udsender godkendelsesudkastet til kommentering hos svømmebadsejer.

Svømmebadsejers kommentering giver ikke anledning til justering af den foreliggende godkendelse.

Kommunen udarbejder endelig svømmebadsgodkendelse og fremsender den til svømmebadsejer.

Svømmebadsejers kommentering giver anledning til justering af den foreliggende svømmebadsgodkendelse.

Kommunen justerer svømmebadsgodkendelsen. Eventuelt kan kommunen indgå dialog herfor med svømmebadsejer

Kommunen udarbejder endelig svømmebadsgodkendelse.

Kommunen beder svømmebadsejer om at indsende ansøgning om godkendelse af anlægget

Ved skrivelse til svømmebadsejer orienterer kommunen om, at kommunen har udstedt forbud mod badning i anlægget indtil, der er opnået en godkendelse af dette.

Svømmebadsejer ønsker at lovlige anlægget.

Svømmebadsejer vælger at lukke anlægget.

Definitioner og begreber

Definitioner og begreber

I vejledningen er der så vidt muligt anvendt danske fagudtryk og begreber, som normalt benyttes inden for svømmebadsteknikker.

Anlægskapacitet: Det maksimale antal personer, som samtidigt må benytte anlægget (se også DS477 afsnit 4.2)

Bassinkapacitet: Det maksimale antal personer, der må benytte bassinet inden for en time.

Bassinvolumen: Det totale vandvolumen, som bassinet indeholder.

Cirkulerende vandstrøm gennem bassin: Den vandmængde pr. tidsenhed, som kontinuerligt cirkulerer gennem et bassin.

Cirkulerende vandstrøm pr. badende: Den nødvendige vandmængde af rensset og behandlet bassinvand pr. time pr. badende, der skal gennemstrømme bassinet.

Flokning: Flokningsmidler er betegnelsen for kemiske stoffer, der har den egenskab, at de kan samle (flokke) de meget små forureningspartikler (kolloider) i bassinvandet, som ellers passerer gennem filterne.

Omsætningstid: Den tid i timer, det teoretisk tager, før vandet i bassinet har passeret filteranlægget en gang.

Overløbsrende: Overløbsrende er en indbygget rende i bassinvæggen i niveau med ønsket vandstand. Overløbsrenden kan være placeret enten under eller i niveau med gulv og benævnes henholdsvis som lavtliggende eller højtliggende overløbsrende. Overløbsrendens formål er at bortlede overfladesnavs, inden det bundfældes. Overløbsrende betegnes også som skvulperende.

Returskyllevand: Herved forstås f.eks.:

- Vand fra rensning af filteret ved baglæns skylning, mens filtrering gennem sandfiltre eller membranfiltre er stoppet,
- Vand fra med filterkage fra rystning af filterstavene, mens filtreringen gennem et pre-coat filter er stoppet,
- Vand fra spuling af dugen i et tromlefilter med højtryksdyser.

THM: Trihalometaner

Volumenstrøm: Volumenstrøm er den cirkulerende vandstrøm gennem bassinet angivet i m³/h.

Vejledning om godkendelse af svømmebade

Formålet med vejledninger er, at hjælpe kommunerne som godkendelsesmyndighed ved behandling af ansøgning om godkendelse af svømmebadsanlæg, samt i forbindelse med opdatering af godkendelser til anlæg, hvor der planlægges bygnings-, anlægs- eller driftsmæssige ændringer. Desuden kan svømmebadsejere, som ønsker at søge om en svømmebadsgodkendelse, anvende vejledningen.

Vejledningen indeholder forslag til, hvordan godkendelsen af nye svømmebadsanlæg kan udformes, og der gives forslag til, hvordan et godkendelsesforløb kan gennemføres. I vejledningen anbefales også, hvilke oplysninger ansøgningsmaterialet med fordel kan indeholde.

Vejledningen kan både anvendes som et værktøj ved udarbejdelsen af godkendelse af et nyt svømmebadsanlæg og som en retningslinje i forbindelse med at revidere eller udarbejde godkendelser for allerede eksisterende svømmebadsanlæg.

Vejledningen indeholder en beskrivelse af de oplysninger, der bør indgå i godkendelsen af et svømmebadsanlæg.



Miljøstyrelsen
Haraldsgade 53
2100 København Ø

www.mst.dk