

Bijlage I.

Bijlage XV

Beheer van de zwemwaterkwaliteit

A. Microbiologische parameters

A. 1. Microbiologische parameters

	A	B	C	D	E
	Parameter	Uitstekende kwaliteit	Goede kwaliteit	Aanvaardbare kwaliteit	Referentiemethodes voor de analyse
1	Intestinale enterokokken (UFC/100 ml)	200 (*)	400 (*)	330 (**)	ISO 7899-1 of ISO 7899-2
2	Escherichia coli (UFC/100 ml)	500 (*)	1 000 (*)	900 (**)	ISO 9308-3 of ISO 9308-1

(*) Gebaseerd op een beoordeling van het 95-percentiel. Zie punt B.

(**) Gebaseerd op een beoordeling van het 90-percentiel. Zie punt B.

A.2. Bijkomende microbiologische parameters

Vereiste zwemwaterkwaliteit

	Microbiologische parameters	G	I	Bijzondere voorschriften	Analyse- of inspectiemethode
1	Totale coliformen/100 ml	500	10.000	(1)	Gisting in meervoudige proefbuisjes Steekting van de positieve buisjes op een medium voor bevestiging. Tellen volgens de techniek van het meest waarschijnlijke aantal (MWA) of membraanfiltratie en cultuur op een geschikt medium zoals lactosetergitolagar, endo-agar of bouillon met 0,4 % teepol. Steekting en identificatie van de verdachte kolonies. Bij 1° en 2° varieert de incubatietemperatuur, naargelang de totale colibacterien of de fecale colibacteriën worden opgespoord.
2	Faecale coliformen/100 ml	100	2.000	(1)	Methode volgens Litsky Tellen volgens de techniek van het meest waarschijnlijke aantal (MWA) of membraanfiltratie en cultuur op een geschikt medium
3	Faecale streptokokken/100 ml	100	-	(2)	
4	Salmonellen/1 l	-	0	(2)	Concentratie door membraanfiltratie Enting op standaardmedium. aanrijking, steekting op isolatiemedium, identificatie
5	Enterovirus PFU/10 l	-	0	(2)	Concentratie door filtratie, uitvloeking of centrifugeren en bevestiging.

G = richtgetal.

I = dwingend.

(0) Rekening houdend met een eventuele overschrijding van de grenswaarden onder uitzonderlijke geografische of meteorologische omstandigheden

(1) Wanneer bemonstering in voorgaande jaren duidelijk betere resultaten heeft opgeleverd dan die vastgesteld in deze bijlage en wanneer zich geen enkele voorwaarde heeft voorgedaan die de kwaliteit van het water kan verminderen, kunnen de bevoegde autoriteiten de bemonsteringsfrequentie met een factor 2 verminderen.

(2) Dit gehalte dient door de bevoegde autoriteiten te worden gecontroleerd wanneer uit een onderzoek in de badzone de mogelijke aanwezigheid van deze stoffen of een vermindering van de kwaliteit van het water blijkt.

B. Beoordeling en indeling van zwemwateren

1. Slechte kwaliteit

Zwemwateren worden ingedeeld als zijnde van „slechte kwaliteit” indien in de reeks zwemwaterkwaliteitsgegevens voor de laatste beoordelingsperiode (a) de percentielwaarden (b) van microbiologische tellingen slechter (c) zijn dan de waarden voor „aanvaardbare kwaliteit” in bijlage XV, A. 1., kolom D.

2. Aanvaardbare kwaliteit

Zwemwateren worden ingedeeld als zijnde van „aanvaardbare kwaliteit” :

1. indien in de reeks zwemwaterkwaliteitsgegevens voor de laatste beoordelingsperiode de percentielwaarden van microbiologische tellingen gelijk zijn aan of beter (d) zijn dan de waarden voor „aanvaardbare kwaliteit” in bijlage XV, A. 1., kolom D en

2. indien zich in het zwemwater een kortstondige verontreiniging kan voordoen, mits

i. er passende beheersmaatregelen worden genomen, waaronder bewaking, systemen voor vroegtijdige waarschuwing en controle, teneinde de blootstelling van zwemmers te voorkomen door middel van een waarschuwing of, zo nodig, een zwemverbod;

ii. er passende beheersmaatregelen worden genomen om de oorzaken van verontreiniging te voorkomen, te verkleinen of weg te nemen, en

iii. het aantal monsters dat overeenkomstig artikel R. 108, § 3, buiten beschouwing werd gelaten wegens kortstondige verontreiniging tijdens de laatste beoordelingsperiode niet meer dan 15 % was van het totale aantal monsters waarin het tijdschema van de controle voor die periode voorzag, dan wel niet meer dan één monster per badseizoen, al naargelang wat het grootste is.

3. Goede kwaliteit

Zwemwateren worden ingedeeld als zijnde van „goede kwaliteit” :

1. indien in de reeks zwemwaterkwaliteitsgegevens voor de laatste beoordelingsperiode de percentielwaarden van microbiologische tellingen gelijk zijn aan of beter zijn (d) dan de waarden voor „goede kwaliteit” in bijlage XV, A. 1., kolom C en

2. indien zich in het zwemwater kortstondige verontreiniging kan voordoen, mits

i. passende beheersmaatregelen worden genomen, waaronder bewaking, systemen voor vroegtijdige waarschuwing en controle, teneinde de blootstelling van zwemmers te voorkomen door middel van een waarschuwing of, zo nodig, een zwemverbod;

ii. er passende maatregelen worden genomen om de oorzaken van verontreiniging te voorkomen, te verkleinen of weg te nemen, en

iii. het aantal monsters dat overeenkomstig artikel R. 108, § 3, buiten beschouwing werd gelaten wegens kortstondige verontreiniging tijdens de laatste beoordelingsperiode niet meer dan 15 % was van het totale aantal monsters waarin het tijdschema van de controle voor die periode voorzag, dan wel niet meer dan één monster per badseizoen, al naargelang wat het grootste is.

4. Uitstekende kwaliteit

Zwemwateren worden ingedeeld als zijnde van „uitstekende kwaliteit” :

1. indien in de reeks zwemwaterkwaliteitsgegevens voor de laatste beoordelingsperiode de percentielwaarden van microbiologische tellingen gelijk zijn aan of beter zijn dan de waarden voor „uitstekende kwaliteit” in bijlage XV, A. 1., kolom B en

2. indien zich in het zwemwater een kortstondige verontreiniging kan voordoen, mits

i. er passende beheersmaatregelen worden genomen, waaronder bewaking, systemen voor vroegtijdige waarschuwing en controle, teneinde de blootstelling van zwemmers te voorkomen door middel van een waarschuwing of, zo nodig, een zwemverbod;

ii. er passende beheersmaatregelen worden genomen om de oorzaken van verontreiniging te voorkomen, te verkleinen of weg te nemen, en

iii) het aantal monsters dat overeenkomstig artikel R. 108, § 3, buiten beschouwing werd gelaten wegens kortstondige verontreiniging tijdens de laatste beoordelingsperiode niet meer dan 15 % was van het totale aantal monsters waarin het tijdschema van de controle voor die periode voorzag, dan wel niet meer dan één monster per badseizoen, al naargelang wat het grootste is.

NOTEN

a. „Laatste beoordelingsperiode” betekent de laatste vier badseizoenen of eventueel de in artikel R. 109, § 2, of R. 109, § 3, genoemde periode.

b. Uitgaande van een beoordeling van de normale waarschijnlijkheidsverdeling van log₁₀ van de microbiologische gegevens van een bepaald zwemwater wordt de percentielwaarde als volgt afgeleid :

i. neem de log₁₀-waarde van alle bacterietellingen in de te beoordelen gegevensreeks, (Indien het resultaat een nulwaarde is, neem dan de log₁₀-waarde van de minimum detectielimiet van de gebruikte analytische methode).

ii. Bepaal het rekenkundig gemiddelde van de log₁₀-waarden (μ).

iii. Bepaal de standaardafwijking van de log₁₀-waarden (σ). Het hoogste 90-percentielpunt van de waarschijnlijkheidsverdeling van de gegevens wordt berekend met de volgende vergelijking : hoogste 90-percentiel = antilog ($\mu + 1,282 \sigma$). Het hoogste 95-percentielpunt van de waarschijnlijkheidsverdeling van de gegevens wordt berekend met de volgende vergelijking : hoogste 95-percentiel = antilog ($\mu + 1,65 \sigma$).

a. „Slechter” betekent een hogere concentratie, uitgedrukt in kve/100 ml.

b. „Beter” betekent een lagere concentratie, uitgedrukt in kve/100 ml.

C. Het zwemwaterprofiel

1. Het zwemwaterprofiel als bedoeld in artikel R. 111 bestaat uit :

a. een beschrijving van de fysische, geografische en hydrologische kenmerken van het zwemwater, en van andere oppervlaktewateren in het beïnvloedingsgebied van het betrokken zwemwater die een bron van verontreiniging zouden kunnen zijn, welke relevant zijn voor de doelstelling inzake de zwemwaterbescherming en als bedoeld in artikel D.17;

b. een beschrijving en beoordeling van oorzaken van verontreiniging die het zwemwater kunnen aantasten en schade toebrengen aan de gezondheid van de zwemmers;

c. een beoordeling van de mogelijke proliferatie van cyanobacteriën;

d. een beoordeling van de mogelijke proliferatie van macroalgen en/of fytoplankton;

e. de volgende gegevens indien de onder b) bedoelde beoordeling aantoont dat er een risico van een kortstondige verontreiniging bestaat : - de vermoedelijke aard, frequentie en duur van verwachte kortstondige verontreiniging; - nadere gegevens over alle resterende oorzaken van verontreiniging, waaronder de genomen beheersmaatregelen en het tijdschema voor het wegnemen van de verontreiniging; - de tijdens kortstondige verontreinigingsincidenten genomen beheersmaatregelen en de identiteit en contactgegevens van de instanties die met het nemen van de maatregelen belast zijn;

f. de locatie van het controlepunt.

2. Voor zwemwater dat als "goed", "aanvaardbaar" of "slecht" is ingedeeld, wordt het zwemwaterprofiel regelmatig beoordeeld om na te gaan of de in punt 1 genoemde aspecten gewijzigd zijn. Indien nodig, moet het geactualiseerd worden. De frequentie en omvang van de beoordelingen worden vastgesteld op basis van de aard en de ernst van de verontreiniging. Zij moeten echter minstens voldoen aan de bepalingen en ten minste plaatsvinden met de in de onderstaande tabel aangegeven frequentie :

Zwemwaterindeling	Goed	Aanvaardbaar	Slecht
Beoordelingen vinden ten minste plaats om de	4 jaar	3 jaar	2 jaar
Aspecten die moeten worden beoordeeld (subpunten van punt 1)	a) tot en met f)	a) tot en met f)	a) tot en met f)

Het profiel van zwemwater dat als "uitstekend" was ingedeeld, moet alleen worden beoordeeld en, indien nodig, geactualiseerd, indien de indeling veranderd wordt in "goed", "aanvaardbaar" of "slecht". De beoordeling moet alle in punt 1 vermelde aspecten betreffen.

3. Wanneer belangrijke werken of belangrijke wijzigingen in de infrastructuur in het zwemwater of in de nabijheid van het zwemwater plaatsvinden, wordt het zwemwaterprofiel vóór het begin van het volgende badseizoen geactualiseerd.

4. Voor zover mogelijk wordt de in punt 1, onder a) en b), bedoelde informatie op een gedetailleerde kaart aangegeven.

5. Eventueel kan andere relevante informatie worden aangehecht of bijgesloten, indien de bevoegde autoriteit dat nodig acht.

D. Voorschriften voor de behandeling van monsters voor microbiologische analyses

1. Punt van bemonstering

Indien mogelijk, moeten de monsters 30 centimeter onder het wateroppervlak en in water met een diepte van minstens 1 meter worden genomen.

2. Sterilisatie van monsterflessen

Monsterflessen moeten : gedurende ten minste 15 minuten bij 121 °C in een autoclaaf gesteriliseerd worden; - of gedurende ten minste 1 uur droge sterilisatie bij 160 °C - 170 °C ondergaan, of - rechtstreeks van de producent afkomstige doorstraalde monsterhouders zijn.

3. Monsterneming

Het volume van de monsterfles/monsterhouder is afhankelijk van de hoeveelheid water die voor iedere te controleren parameter nodig is. De minimuminhoud is in het algemeen 250 ml. Monsterhouders moeten vervaardigd zijn van doorzichtig en kleurloos materiaal (glas, polyethleen of polypropreen). Om te voorkomen dat het monster per ongeluk wordt verontreinigd, moet worden gebruik gemaakt van een aseptische techniek om de monsterflessen steriel te houden. Indien dit naar behoren wordt gedaan, behoeft er verder geen steriele uitrusting (zoals steriele chirurgische handschoenen, tangen of een stok voor het nemen van monsters op afstand) te worden gebruikt. Het monster moet duidelijk worden geïdentificeerd met onuitwisbare inkt, zowel op het monster zelf als op het monsterformulier.

4. Bewaring en vervoer van monsters vóór analyse

Watermonsters moeten in alle fasen van het vervoer worden beschermd tegen blootstelling aan licht, met name direct zonlicht. Het monster moet tot de aankomst in het laboratorium bij een temperatuur van circa 4 °C worden bewaard in een koelbox of koelkast (afhankelijk van het klimaat). Indien het vervoer naar het laboratorium waarschijnlijk meer dan 4 uur duurt, is vervoer in een koelkast verplicht. De tijd tussen de monsterneming en de analyse moet zo kort mogelijk zijn. Aanbevolen wordt de monsters op de dag van de monsterneming te analyseren. Indien dit om praktische redenen onmogelijk is, moeten de monsters binnen 24 uur worden verwerkt. Ondertussen moeten zij in het donker worden bewaard bij een temperatuur van 4 °C ± 3 °C.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Waalse Regering van 14 maart 2008 tot wijziging van Boek II van het Milieuwetboek, dat het Waterwetboek inhoudt en de kwaliteit van het zwemwater betreft.

Namen, 14 maart 2008.

De Minister-President,
R. DEMOTTE

De Minister van Landbouw, Landelijke Aangelegenheden, Leefmilieu en Toerisme,
B. LUTGEN