

## 470

### **Besluit van 6 oktober 1984 tot uitvoering van de artikelen 3, 4, 10a, derde en vierde lid jo eerste lid, 11 en 28 van de Wet hygiëne en veiligheid zwemgelegenheden (Stb. 1982, 494) (Besluit hygiëne en veiligheid zwemgelegenheden)**

Wij Beatrix, bij de gratie Gods, Koningin der Nederlanden, Prinses van Oranje-Nassau, enz. enz. enz.

Op de voordracht van Onze Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer van 28 maart 1984, nr. MJZ 2834011, Centrale Directie Juridische Zaken;

Gelet op de artikelen 3, 4, 10a, derde en vierde lid jo eerste lid, 11 en 28 van de Wet hygiëne en veiligheid zwemgelegenheden (Stb. 1982, 494) en op artikel III van de Wet van 2 juni 1982, houdende wijziging van de Wet hygiëne en veiligheid zweminrichtingen (Stb. 1982, 493);

De Raad van State gehoord (advies van 28 augustus 1984, no. W08.84.0163/12.4.34);

Gezien het nader rapport van Onze Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer van 5 oktober 1984, Centrale Directie Juridische Zaken, nr. MJZ-0504033;

Hebben goedgevonden en verstaan:

#### **HOOFDSTUK I**

##### **Begripsbepalingen**

###### **Artikel 1**

In dit besluit wordt verstaan onder:

wet: de Wet hygiëne en veiligheid zwemgelegenheden (Stb. 1982, 494);

houder: de houder van een zweminrichting.

#### **HOOFDSTUK II**

##### **§ 1. Algemeen**

###### **Artikel 2**

Ten aanzien van zweminrichtingen, ingericht voor het zwemmen anders dan in oppervlaktewater met uitzondering van de in artikel 26 bedoelde zweminrichtingen, gelden de in dit hoofdstuk gegeven voorschriften.

## **§ 2. De hoedanigheid van het zwemwater**

### **Artikel 3**

Het zwemwater voldoet aan de normen die in de bij dit besluit behorende bijlage I zijn aangegeven.

## **§ 3. De behandeling van het zwemwater**

### **Artikel 4**

1. De pompen waarmee het zwemwater wordt rondgepompt, hebben een capaciteit als aangegeven in de bij dit besluit behorende bijlage III.
2. Er is een voorziening waardoor de pompen die dienen voor het toevoegen aan het zwemwater van desinfectiemiddelen en van middelen voor correctie van de zuurgraad niet werken, wanneer de pompen, bedoeld in het eerste lid, zijn uitgeschakeld.

### **Artikel 5**

Van het water dat uit het bassin wordt afgevoerd naar de waterzuiveringsinstallatie wordt tenminste 30 procent afgevoerd door middel van overloopvoorzieningen die ter hoogte van het wateroppervlak zijn aangebracht.

### **Artikel 6**

1. In de toevoer naar of afvoer van de filters, die deel uitmaken van de waterzuiveringsinstallatie, is een voorziening waarmee de hoeveelheid water kan worden bepaald, die in een bepaalde tijdseenheid wordt toegevoerd, onderscheidenlijk afgevoerd.
2. De filters worden zo vaak als nodig is gereinigd.

### **Artikel 7**

1. Zandfilters worden gereinigd hetzij door middel van een terugspoelproces waarbij het filtermateriaal in fluïdisatie geraakt hetzij door middel van een hieraan tenminste gelijkwaardig proces.
2. Bij gesloten zandfilters waarbij het filtermateriaal in fluïdisatie geraakt is een voorziening waardoor dit in fluïdisatie geraken waargenomen kan worden.
3. Filters met filterpoeder worden gereinigd door middel van vervanging van het filterpoeder.

### **Artikel 8**

1. Wekelijks wordt een hoeveelheid water aan het zwemwater toegevoegd, waarvan het aantal liters tenminste overeenkomt met het geschatte aantal zwemmers in de betrokken week vermenigvuldigd met dertig. Indien gedurende ten minste drie maanden het gebonden beschikbaar chloorgehalte niet hoger is geweest dan 0,3 mg. per liter en geen overschrijding van andere normen, aangegeven in de bij dit besluit behorende bijlage I, heeft plaatsgevonden, kan de in de eerste volzin genoemde vermenigvuldigingsfactor worden verminderd tot vijftien.
2. Het toe te voegen water is afkomstig van de openbare drinkwatervoorziening of voldoet indien het daarvan niet afkomstig is, aan de eisen waaraan drinkwater ingevolge het Waterleidingbesluit (Stb. 1960, 345) moet voldoen.
3. Het toe te voegen water wordt, voordat het in het bassin wordt gebracht, in de waterzuiveringsinstallatie behandeld.

## **§ 4. Het onderzoek van het zwemwater**

### **Artikel 9**

1. De houder onderzoekt de parameters die zijn aangegeven in de bij dit besluit behorende bijlage I, ten minste zo vaak als in die bijlage is aangegeven.
2. Hij noteert de gegevens die het resultaat zijn van ieder onderzoek.
3. Hij noteert daarbij tevens:
  - a. het tijdstip waarop het onderzoek is verricht, waaruit de gegevens zijn verkregen;
  - b. het geschatte aantal zwemmers op de betrokken dag;
  - c. of, en zo ja, welke filters op de betrokken dag zijn gereinigd, en het tijdstip waarop dit is geschied;
  - d. of, en zo ja, van welke bassins op de betrokken dag de bodem is gereinigd;
  - e. de aard en hoeveelheid van de op de betrokken dag voor de zuivering van het zwemwater gebruikte en aan het zwemwater toegevoegde chemicaliën;
  - f. de hoeveelheid water die gedurende de betrokken dag aan het zwemwater is toegevoegd;
  - h. andere bijzonderheden die van belang zijn uit het oogpunt van hygiëne.
4. Hij bewaart de in het tweede en derde lid bedoelde gegevens ten minste twee jaar.

### **Artikel 10**

1. De houder laat door een laboratorium de parameters die zijn aangegeven in de bij dit besluit behorende bijlage I, onderzoeken, ten minste zo vaak als in die bijlage is aangegeven, op de in de bij dit besluit behorende bijlage IV aangegeven wijze.
2. Hij laat de gegevens die het resultaat zijn van ieder onderzoek, in een aan hem uit te brengen rapport noteren.
3. Hij laat in het rapport tevens noteren:
  - a. het geschatte aantal zwemmers op de dag vóór het ingevolge het eerste lid verrichte onderzoek;
  - b. het tijdstip waarop het onderzoek is verricht waaruit de gegevens zijn verkregen;
  - c. het geschatte aantal zwemmers op de betrokken dag tot dat tijdstip.

### **Artikel 11**

Er zijn voldoende voorzieningen om de ingevolge de artikelen 9 en 10 te verrichten metingen en monsternemingen mogelijk te maken.

### **Artikel 12**

1. Gedeputeerde staten kunnen in bijzondere gevallen verlangen dat:
  - a. ten aanzien van andere parameters dan die welke in de bij dit besluit behorende bijlage I zijn aangegeven, onderzoek wordt verricht;
  - b. vaker onderzoek naar de in bijlage I aangegeven parameters wordt verricht dan in die bijlage is aangegeven.
2. Een verzoek krachtens het eerste lid vermeldt de gronden waarop het berust, en wordt schriftelijk aan de houder medegedeeld.
3. De houder is verplicht aan dit verzoek te voldoen.

## **§ 5. Toiletten, douches, voorzieningen ten behoeve van de reinheid, berging van kleding**

### **Artikel 13**

1. Er zijn voldoende douches en toiletten.
2. In overdekte baden bevinden de douches zich langs de voor de bezoekers gebruikelijke wegen tussen de kleedruimten en de bassins; in openlucht-baden nabij de bassins.
3. Toiletten bevinden zich in ieder geval in of nabij de wachruimten en langs de voor de bezoekers gebruikelijke wegen tussen de kleedruimten en de doucheruimten, op dezelfde verdieping als de bassins.

### **Artikel 14**

De deuren en de wanden van de doucheruimten zijn voorzien van vlak afgewerkt, waterdicht materiaal.

### **Artikel 15**

1. Vloeren die bestemd zijn om met blote voeten te worden betreden, zijn:
  - a. zo vervaardigd dat zij voldoende weerstand bieden tegen uitglijden;
  - b. van een zodanig afschot voorzien dat zich geen plassen kunnen vormen;
  - c. zodanig aangelegd dat het afvloeien van schrobwater of regenwater in het bassin niet mogelijk is.
2. In overdekte ruimten zijn vloeren, als bedoeld in het eerste lid, vervaardigd van vlak afgewerkt, waterdicht materiaal.

### **Artikel 16**

1. Er zijn voldoende kleed- en garderoberuimten.
2. Waar kleding met de wanden van deze ruimten in aanraking kan komen, zijn deze voorzien van vlak afgewerkt, waterdicht materiaal.

### **Artikel 17**

1. In toiletten, douche-, kleed-, garderobe- en wachruimten wordt gedurende de openingsuren de lucht in voldoende mate verversd.
2. De ruimten, bedoeld in het eerste lid, alsook de in artikel 15 bedoelde vloeren, worden tevens regelmatig gereinigd en gedesinfecteerd.

### **Artikel 18**

1. De bodem en de wanden van de bassins zijn vervaardigd van vlak afgewerkt, waterdicht materiaal.
2. De bodem en wanden van het bassin worden regelmatig gereinigd.

### **Artikel 19**

Voorwerpen die met de zwemmers of het zwemwater in aanraking kunnen komen, zijn van zodanig materiaal vervaardigd dat zij gemakkelijk gereinigd kunnen worden.

## **§ 6. Diepte van het zwemwater, aanduiding daarvan, technische voorzieningen**

### **Artikel 20**

1. Indien de diepte van het zwemwater minder is dan 1,10 meter, heeft de bodem geen steilere helling dan 0,06 meter per strekkende meter en biedt de bodem voldoende weerstand tegen uitglijden.

2. Indien de diepte van het zwemwater meer is dan 1,10 meter maar minder dan 1,40 meter en de bodem een steilere helling heeft dan 0,06 meter per strekkende meter, is 0,50 meter voor het begin van deze steilere helling een drijflijn aanwezig.

3. Indien de diepte van het zwemwater meer is dan 1,40 meter, is langs de lange wanden van het bassin op een diepte van ten minste 1,00 meter en ten hoogste 1,20 meter beneden de waterspiegel een voorziening aangebracht waarop zwemmers kunnen staan. Tevens is langs de lange wanden, ten hoogste 0,35 meter boven de waterspiegel, een voorziening aangebracht waaraan zwemmers zich vast kunnen houden.

#### **Artikel 21**

De diepte van het zwemwater is voor de zwemmers duidelijk zichtbaar aangegeven op alle punten waar dit met het oog op hun veiligheid van belang is.

#### **Artikel 22**

Openingen beneden de waterspiegel zijn zodanig uitgevoerd dat zwemmers niet kunnen worden vastgezogen of bekneld kunnen raken.

#### **Artikel 23**

In overdekte baden is een voorziening voor noodverlichting aanwezig.

### **§ 7. Voorzieningen met betrekking tot het zich te water begeven**

#### **Artikel 24**

1. Indien de diepte van het zwemwater minder is dan 1,40 meter, zijn er geen springvoorzieningen.

2. Indien de diepte van het zwemwater meer is dan 1,40 meter, maar minder dan 2,00 meter, zijn er geen andere springvoorzieningen dan startblokken.

3. Het loopvlak van de springvoorzieningen biedt voldoende weerstand tegen uitglijden.

4. Indien het loopvlak van een springvoorziening zich op een hoogte van meer dan 1,00 meter boven de waterspiegel of het perron bevindt, is de springvoorziening aan de zijkanten zodanig van leuning voorzien dat deze lopen van het begin van de springvoorziening tot ten minste 0,50 meter voorbij het punt dat zich loodrecht boven de rand van het bassin bevindt.

### **§ 8. Toezicht**

#### **Artikel 25**

In de zweminrichting wordt gedurende de openstelling in voldoende mate toezicht uitgeoefend.

## **HOOFDSTUK III**

### **§ 1. Algemeen**

#### **Artikel 26**

Ten aanzien van zweminrichtingen, ingericht voor het zwemmen anders dan in oppervlaktewater en waarvan géén van de bassins dieper is dan 0,50 meter, gelden de in dit hoofdstuk gegeven voorschriften.

## **§ 2. De behandeling van het zwemwater**

### **Artikel 27**

Het water waarmee de bassins worden gevuld, is afkomstig van de openbare drinkwatervoorziening of voldoet, indien het daarvan niet afkomstig is, aan de eisen waaraan drinkwater ingevolge het Waterleidingbesluit (Stb. 1960, 345) moet voldoen.

## **§ 3. Toiletten, douches, voorzieningen ten behoeve van de reinheid**

### **Artikel 28**

Indien de oppervlakte van de tot de inrichting behorende bassins 250 m<sup>2</sup> of meer is, zijn in de zweminrichting voldoende toiletten aanwezig.

### **Artikel 29**

De artikelen 15, 18 en 19 zijn van toepassing.

### **Artikel 30**

Ook overigens worden voldoende voorzieningen getroffen ten behoeve van de reinheid.

## **§ 4. Veiligheid**

### **Artikel 31**

Er zijn geen springvoorzieningen.

### **Artikel 32**

Artikel 20, eerste lid, is van overeenkomstige toepassing.

### **Artikel 33**

Ook overigens worden voldoende voorzieningen getroffen ten behoeve van de veiligheid.

## **HOOFDSTUK IV**

### **§ 1. Algemeen**

### **Artikel 34**

Ten aanzien van zweminrichtingen, ingericht voor het zwemmen in oppervlaktewater, gelden de in dit hoofdstuk gegeven voorschriften.

## **§ 2. De hoedanigheid van het zwemwater**

### **Artikel 35**

Het zwemwater voldoet aan de normen die in de bij dit besluit behorende bijlage II zijn aangegeven.



### **§ 3. Het onderzoek van het zwemwater**

#### **Artikel 36**

1. De houder onderzoekt de parameters die zijn aangegeven in de bij dit besluit behorende bijlage II, ten minste zo vaak als in die bijlage is aangegeven.
2. Hij noteert de gegevens die het resultaat zijn van ieder onderzoek.
3. Hij noteert daarbij tevens bijzonderheden die van belang zijn uit het oogpunt van hygiëne.
4. Hij bewaart de in het tweede en derde lid bedoelde gegevens ten minste twee jaar.

#### **Artikel 37**

1. De houder laat op verzoek van gedeputeerde staten door een laboratorium onderzoek verrichten naar het aantal thermotolerante bacteriën van de coli-groep en andere door gedeputeerde staten daartoe aangewezen parameters.
2. De gegevens, die het resultaat zijn van ieder onderzoek, worden in een rapport genoteerd.
3. De in het tweede lid bedoelde gegevens worden zo spoedig mogelijk gezonden aan het ingevolge artikel 3 en artikel 6, eerste lid, van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Stb. 1981, 573) bevoegde gezag.

#### **Artikel 38**

1. Een onderzoek, als bedoeld in artikel 37, wordt voor zover het betrekking heeft op parameters die in de bij dit besluit behorende bijlage II zijn aangegeven, verricht op de in de bij dit besluit behorende bijlage IV aangegeven wijze.
2. Indien het verzoek van gedeputeerde staten betrekking heeft op onderzoek naar andere parameters, wordt het onderzoek verricht op de bij het verzoek aangegeven wijze.

### **§ 4. Toiletten, douches en voorzieningen ten behoeve van de reinheid**

#### **Artikel 39**

Er zijn voldoende toiletten.

### **§ 5. Veiligheid**

#### **Artikel 40**

1. De grenzen van het voor het zwemmen bestemde gedeelte van het water dat tot de zweminrichting behoort, zijn op voor de bezoekers duidelijke wijze aangegeven.
2. Indien de diepte van het zwemwater minder is dan 1,40 meter, heeft de bodem geen steilere helling dan 0,06 meter per strekkende meter.
3. De voor zwemmers gevaarlijke plaatsen in het zwemgedeelte worden aangeduid.

#### **Artikel 41**

Artikel 24 is van toepassing.

#### **Artikel 42**

De houder neemt maatregelen ter voorkoming van gladheid.

## **5 6. Toezicht**

### **Artikel 43**

Artikel 25 is van toepassing.

## **HOOFDSTUK V**

### **Artikel 44**

Op de op grond van artikel 10b van de wet geïnventariseerde plaatsen, voor zover het geen zweminrichtingen zijn, voldoet het zwemwater aan de normen die zijn aangegeven in de bij dit besluit behorende bijlage II.

## **HOOFDSTUK VI**

### **Verdere bepalingen**

#### **Artikel 45**

Met ingang van 1 mei 1986 zijn gedeputeerde staten gehouden met betrekking tot de op grond van artikel 10b van de wet geïnventariseerde plaatsen waar het zwemwater niet voldoet aan de normen die zijn aangegeven in de bij dit besluit behorende bijlage II, toepassing te geven aan artikel 11, eerste lid, van de wet door onderscheidenlijk sluiting van de betrokken inrichting te gelasten of een zwemverbod in te stellen.

#### **Artikel 46**

De perrons en de vloeren en wanden van bassins en andere in de zweminrichting aanwezige ruimten, alsmede de in of op die perrons, bassins en andere ruimten aanwezige voorzieningen zijn zo afgewerkt dat de bezoekers zich niet kunnen bezeren aan scherpe randen of uitsteeksels.

#### **Artikel 47**

De in een zweminrichting aanwezige voorzieningen, als in dit besluit voorgeschreven, functioneren deugdelijk; zweminrichtingen verkeren in voldoende staat van onderhoud en reinheid.

## **HOOFDSTUK VII**

### **Overgangs- en slotbepalingen**

#### **Artikel 48**

1. De hoofdstukken II, III, IV en VI van dit besluit gelden slechts gedurende het gedeelte van het jaar, waarin de zweminrichting voor het publiek is opengesteld.

2. Hoofdstuk V geldt slechts van 1 mei tot en met 30 september.

#### **Artikel 49**

1. Ten aanzien van zweminrichtingen die reeds bestaan op het tijdstip waarop dit besluit in werking treedt, blijven de daarin gegeven voorschriften – behoudens het in het tweede lid bepaalde – buiten toepassing tot drie maanden na dat tijdstip.



2. Voor zover met betrekking tot een inrichting als bedoeld in het eerste lid, op het tijdstip van inwerkingtreding van dit besluit niet wordt voldaan aan

a. de artikelen 3, 4, tweede lid, 6, eerste lid, 7, eerste lid, 8, derde lid, 19, 20, tweede lid, 21, 22, 24, derde en vierde lid, 27, 40, eerste en derde lid, en 42;

b. de artikelen 7, tweede lid, 14, 15, 16, tweede lid, 17, eerste lid, 18, eerste lid, 20, derde lid, en 23 of

c. de artikelen 4, eerste lid, 5, 13, 16, eerste lid, 20, eerste lid, 28, 39 en 40, tweede lid,

blijven na dat tijdstip met betrekking tot die inrichting de onder a genoemde bepalingen een jaar, de onder b genoemde bepalingen vijf jaar en de onder c genoemde bepalingen tien jaar buiten toepassing.

#### Artikel 50

Dit besluit kan worden aangehaald als: Besluit hygiëne en veiligheid zwemgelegenheden.

#### Artikel 51

De Wet hygiëne en veiligheid zweminrichtingen (Stb. 1969, 315), de Wet van 2 juni 1982, houdende wijziging van de Wet hygiëne en veiligheid zweminrichtingen (Stb. 1982, 493), en dit besluit treden in werking met ingang van 1 november 1984.

Lasten en bevelen dat dit besluit met de daarbij behorende nota van toelichting in het Staatsblad zal worden geplaatst en dat daarvan afschrift zal worden gezonden aan de Raad van State.

's-Gravenhage, 6 oktober 1984

Beatrix

De Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,  
P. Winsemius

Uitgegeven de *dertigste* oktober 1984.

De Minister van Justitie,  
F. Korthals Altes

Het advies van de Raad van State is openbaar gemaakt door terinzagelegging bij het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer. Tevens zal het advies met de daarbij ter inzage gelegde stukken worden opgenomen in het bijvoegsel bij de Nederlandse Staatscourant van 13 november 1984, nr. 222.

Normen voor zwemwater, in zweminrichtingen, ingericht voor het zwemmen anders dan in oppervlaktewater, als bedoeld in artikel 2 van het besluit

Parameters en plaatsen van onderzoek	Eenheid	Norm	Frequentie van onderzoek uit te voeren door	
			houder	labor.
<i>Te meten in het bassin op de plaats waar de waarde van deze parameter naar redelijkerwijs kan worden aangenomen, het ongunstigst is:</i>				
1. Bij 37°C kweekbare kiemen	aantal per ml	≤ 100		m
2. Bacteriën van de coli-groep	aantal per 100 ml	niet aantoonbaar		m
3. Doorzicht	meter	tot bodem	d	m
4. Kaliumpermanganaatverbruik	mg/l	70% van het kaliumpermanganaatverbruik van het suppletiewater + 6		m <sup>1</sup>
5. Zuurgraad	pH	6,8 < pH ≤ 7,8	d	m
6. Ureum	mg/l	≤ 2		m <sup>1</sup>
7. Vrij beschikbaar chloor	mg/l	≥ 0,3 bij pH ≤ 7,5 ≥ 0,5 bij pH > 7,5	d	m
8. Vrij beschikbaar chloor indien cyanuurzuur wordt gebruikt (in dat geval geldt niet de onder 7 vermelde norm)	mg/l	≥ 2,0	d	m
9. Gebonden beschikbaar chloor	mg/l	≤ 1,0	d	m
10. Cyanuurzuur (indien dit in enigerlei vorm wordt gebruikt)	mg/l	≤ 100		m
<i>Te meten in het toevoerwater:</i>				
11. Ozon (indien als oxydatiemiddel gebruikt)	mg/l	niet aantoonbaar	d	m

d = dagelijks onderzoek. De aangegeven parameters dienen dagelijks zo vaak als met het oog op de bedrijfsvoering noodzakelijk is, doch tenminste bij opening en tegen sluitingstijd, door de houder te worden onderzocht.  
m = maandelijks onderzoek. Dit onderzoek laat de houder verrichten door een laboratorium zodanig dat in een kalenderjaar tenminste 40% in de voormiddag wordt uitgevoerd en tenminste 40% in de namiddag. Indien de openstelling voor het publiek vóór de 15e van enige maand aanvangt of na de 15e van enige maand eindigt, dient in deze maanden eveneens een onderzoek plaats te vinden.

<sup>1</sup> Indien meerdere bassins in een zweminrichting op dezelfde zuiveringsinstallatie zijn aangesloten hoeft het onderzoek naar deze parameter alleen plaats te vinden in het bassin waar de waarde van deze parameter, naar redelijkerwijs kan worden aangenomen, het ongunstigst is op grond van de ligging ten opzichte van de zuiveringsinstallatie dan wel op grond van de bezoekersaantallen.

## Voorschriften ten aanzien van de toetsing

De toetsing van de hoedanigheid van het zwemwater aan de normen verloopt als volgt.

1. Er wordt uitgegaan van de gegevens uit onderzoek verricht door het laboratorium, ingevolge artikel 10, eerste lid.

2. Met het oog op de toetsing worden de parameters in twee groepen ingedeeld. Groep 1 omvat de onder 1, 3 en 11 genoemde parameters, groep 2 de overige.

3. Het resultaat van een maandelijkse toetsing is onvoldoende wanneer één van de tot groep 1 behorende parameters de erbij behorende norm overschrijdt of wanneer twee of meer van de tot groep 2 behorende parameters de erbij behorende normen overschrijden.

4. Het zwemwater voldoet aan de normen wanneer, gerekend over een kalenderjaar niet meer dan het aantal in de volgende tabel genoemde maandelijkse toetsingen een onvoldoende uitkomst hebben:

Aantal maandelijkse onderzoeken in het betreffende kalenderjaar	Aantal onvoldoende uitkomsten van maandelijkse toetsingen
1 en 2	0
3-5	1
6-9	2 (maar niet twee keer achtereen)
10-12	3 (maar niet twee keer achtereen)

Normen voor zwemwater in zweminrichtingen ingericht voor het zwemmen in oppervlaktewater en de andere op grond van artikel 10b van de wet geïventariseerde plaatsen

Parameters	Eenheid	Norm	Door de houder van een zweminrichting in oppervlaktewater dagelijks uit te voeren onderzoek
1. Thermotolerante bacteriën van de coli-groep	aantal per 100 ml	$\leq 2000$	—
2. Doorzicht	meter	$\geq 1^1$	x
3. Zuurgraad	pH	$6,0 \leq \text{pH} \leq 9,0^1$	—
4. Kleur	—	Een niet anders dan door natuurlijke omstandigheden veroorzaakte kleur	x
5. Geur	—	Afwezigheid van rottingsgeuren of andere geuren die algemeen als hinderlijk worden ervaren, in het bijzonder de geur van fenolen	x
6. Schuim	—	Een niet anders dan door natuurlijke omstandigheden veroorzaakte hoeveelheid schuim	x
7. Olie	—	Geen zichtbare hoeveelheid olie op het wateroppervlak	x
8. Vuil	—	Afwezigheid in of op het water en op de bodem van afvalstoffen en dode organische materie in aanmerkelijke hoeveelheid	x
9. Salmonellae	—	Niet aantoonbaar in 100 ml	—
10. Entero-virussen	—	Niet aantoonbaar in 1 l	—

<sup>1</sup> Overschrijdingen van de norm als gevolg van de natuurlijke gesteldheid van de bodem en de invloed daarvan op het water worden niet beschouwd als overschrijding.

### Voorschriften ten aanzien van de toetsing

De toetsing van de hoedanigheid van het zwemwater aan de normen verloopt als volgt.

1. Er wordt uitgegaan van de gegevens uit het onderzoek dat wordt verricht ingevolge artikel 4, eerste lid, van het Besluit Kwaliteitsdoelstellingen en metingen oppervlaktewateren (Stb. 1983, 606).

2. Het zwemwater voldoet aan de normen als vermeld in deze bijlage indien geen overschrijdingen zijn opgetreden voor de parameters 9 en 10 en van de parameters 1-8 het aantal overschrijdingen per parameter per badseizoen niet groter is dan in de volgende tabel aangegeven:

Aantal onderzoeken in het betreffende badseizoen	Aantal overschrijdingen van de norm per parameter
> 8	2 (maar niet twee keer achtereen)
4-8	1
< 4	0 voor parameter 1 1 voor de parameters 2-8

**Bepaling van de minimaal noodzakelijke pompcapaciteit**

De minimaal noodzakelijke pompcapaciteit dient te worden vastgesteld met gebruikmaking van de formule  $Q = \frac{I}{T}$  met dien verstande dat de hoeveelheid verpompt water gemiddeld over de openingsuren van een dag niet minder mag bedragen dan 2,0 m<sup>3</sup>/zwemmer. Hierin is:

Q = pompcapaciteit in m<sup>3</sup>/uur

I = de hoeveelheid water waarvoor het bassin is bestemd in m<sup>3</sup>.

T = maximaal aan te houden gemiddelde verblijfstijd van het water in het bassin in uren.

Voor bassins of gedeelten van bassins geldt:

T ≤ 1 uur bij een waterdiepte < 0,3 m

T ≤ 2 uur bij een waterdiepte 0,3–1,1 m

T ≤ 3 uur bij een waterdiepte 1,1–1,4 m

T ≤ 4 uur bij een waterdiepte 1,4–2,0 m

T ≤ 6 uur bij een waterdiepte > 2,0 m

Bij gebruik van ozon als oxydatiemiddel mag zowel de genoemde hoeveelheid van 2,0 m<sup>3</sup>/zwemmer als de met de formule berekende pompcapaciteit door 1,2 worden gedeeld.



## Analysevoorschriften

Parameter	Te onderzoeken volgens de methode beschreven in:
1. Bij 37°C kweekbare kiemen	NEN 6550, 1e druk 1979
2. Bacteriën van de coli-groep	NEN 6553, 1e druk 1981 of NEN 6557, 1e druk 1981
3. Thermotolerante bacteriën van de coli-groep	NEN 6572, 1e druk 1982 of NEN 6570, 1e druk 1982
4. Kaliumpermanganaatverbruik	NEN 6491, 1e druk 1984
5. Zuurgraad (pH)	NEN 6411, 1e druk 1981
6. Ureum	NEN 6494, 1e druk 1984
7. Vrij beschikbaar chloor, vrij beschikbaar chloor indien cyanuurzuur wordt gebruikt en gebonden beschikbaar chloor	NEN 6480, 1e druk 1982
8. Ozon	NEN 6495, 1e druk 1984

In plaats van de aangewezen analysemethoden mag volgens andere methoden worden geanalyseerd, mits de resultaten van die methoden gelijkwaardig zijn aan die van de aangewezen methoden.

Bijlage I t/m IV behoren bij Koninklijk besluit van 6 oktober 1984, Stb. 470

Mij bekend,

De Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,  
P. Winsemius

## NOTA VAN TOELICHTING

### ALGEMEEN

#### Inleiding

Het onderhavige besluit, uitvoering gevende aan de artikelen 3, 4, 10a, derde en vierde lid jo eerste lid, 11 en 28 van de Wet Hygiëne en veiligheid zwemgelegenheden (WHVZ Stb. 1982, 494) behelst voorschriften met betrekking tot de hygiëne en de veiligheid in de rechtstreeks voor het publiek toegankelijke zweminrichtingen. Tevens worden eisen gesteld betreffende de hoedanigheid van het zwemwater op plaatsen die geen zweminrichting zijn, doch waar wel «door een aanmerkelijk aantal personen in oppervlaktewater pleegt te worden gezwommen» (artikel 10b van de wet). De voorschriften die in het onderhavige besluit worden gegeven, zijn ingedeeld naar een viertal categorieën zwemgelegenheden, te weten:

*categorie A:* de zwemgelegenheden die zijn ingericht voor het zwemmen anders dan in oppervlaktewater waarvan één of meer bassins dieper zijn dan 0,50 meter;

*categorie B:* de zwemgelegenheden die zijn ingericht voor het zwemmen anders dan in oppervlaktewater waarvan géén van de bassins dieper is dan 0,50 meter;

*categorie C:* de zwemgelegenheden die zijn ingericht voor het zwemmen in oppervlaktewater;

*categorie D:* de zwemgelegenheden die niet zijn ingericht voor het zwemmen, doch waar wel door een aanmerkelijk aantal personen in oppervlaktewater pleegt te worden gezwommen.

Deze vierde categorie bestaat derhalve uit de zwemgelegenheden minus de zweminrichtingen (de eerste drie categorieën). In het vervolg van deze toelichting zullen de verschillende categorieën zwemgelegenheden gemakshalve met de genoemde letters worden aangeduid.

In de in het besluit gegeven voorschriften is niet met zoveel woorden tot uitdrukking gebracht dat het de houder van de zweminrichting is op wie de verplichting rust om aan de voorschriften te voldoen. Uit artikel 2 van de wet is dat al voldoende duidelijk.

Overeenkomstig het tweede lid van de artikelen 3 en 4 van de wet bevat dit besluit slechts die voorschriften die uit het oogpunt van hygiëne en veiligheid strikt noodzakelijk zijn. Dit betekent dat voorzieningen die wel wenselijk doch niet noodzakelijk zijn, niet zijn voorgeschreven. Gedacht zou bij voorbeeld kunnen worden aan reddingsboten bij de wat grotere zweminrichtingen in oppervlaktewater.

Het onderhavige besluit dient ertoe zowel een milieuhygiënisch als een volksgezondheidsbelang te behartigen, welke belangen nauw met elkaar zijn verweven. Het besluit is daarom mede voorbereid door het Ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur.

#### *Categorie A*

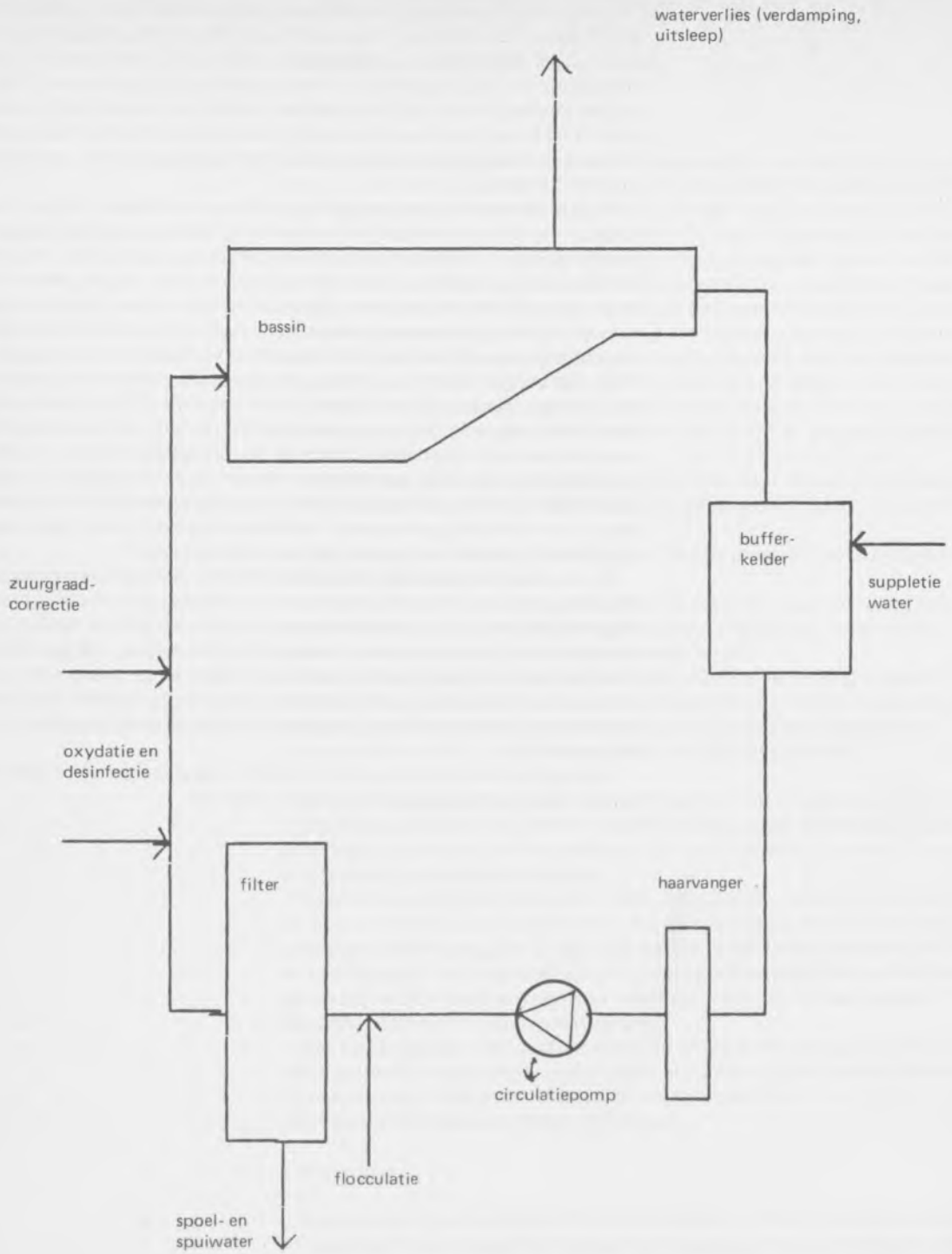
Hoofdstuk II geeft voorschriften betreffende de meest voorkomende zweminrichtingen, te weten de zwemgelegenheden behorende tot categorie A. De normen voor de waterkwaliteit bij deze inrichtingen zijn zodanig gesteld dat micro-organismen in het zwemwater slechts in een concentratie mogen voorkomen die geacht kan worden niet schadelijk of hinderlijk voor de gezondheid van de zwemmers te zijn. De waterkwaliteit bij deze zweminrichtingen kan in de hand gehouden worden door het zwemwater voortdurend via een waterzuiveringsinstallatie te laten circuleren. De gangbare aanduiding circulatiebaden is hieraan ontleend. De baden kunnen zowel overdekt zijn als in de openlucht voorkomen. Door de gekozen omschrijving van een zwemgelegenheid behorende tot categorie A zullen vrijwel alle circulatiebaden hieronder vallen.

Wanneer in een uitzonderlijke situatie een zwemgelegenheid behorende tot categorie A geen waterbehandelingsinstallatie heeft, zodat de houder wordt geconfronteerd met voorschriften over de behandeling van het zwemwater (hoofdstuk II, paragraaf 2), kan door gedeputeerde staten een ontheffing van de desbetreffende voorschriften op grond van artikel 5 van de wet worden verleend. Door het verbinden van voorschriften aan de ontheffing kan ervoor worden gezorgd dat de normen voor de waterkwaliteit die voor de categorie A zwemgelegenheden zijn gegeven, zoveel mogelijk worden benaderd.

Het waterzuiveringsproces bij circulatiebaden bestaat uit de onderdelen filtratie, oxydatie, desinfectie en verversing. De grove verontreinigingen (haren, pleisters, bladeren) worden tegengehouden door de haarvangers. De fijnere niet-opgeloste verontreinigingen worden tegengehouden door filters (veelal gevuld met zand). Om ook de fijnste niet-opgeloste deeltjes te kunnen tegenhouden wordt vaak een flocculatiemiddel (vlokmiddel) toegevoegd waardoor deze deeltjes samenklonteren en vervolgens op de filter afgevangen kunnen worden. De opgeloste verontreinigingen moeten zoveel mogelijk worden verwijderd door oxydatie. Hierbij vindt langs chemische weg een afbraak plaats. Stoffen die niet of onvolledig bij de oxydatie worden afgebroken alsmede de oxydatieproducten moeten door geleidelijke vervanging van het zwemwater door vers water uit het circulatiesysteem worden verwijderd. Het te vervangen water kan nog worden benut voor het terugspoelen van de filters dan wel zonder meer worden afgevoerd (gespuid) bij voorbeeld naar de riolering.

Na de oxydatie moet een desinfectiemiddel worden toegevoegd om micro-organismen, waaronder ziekteverwekkers kunnen voorkomen, zoveel mogelijk te doden. Voor desinfectie en oxydatie wordt in Nederland vaak hetzelfde middel toegepast, te weten chloorbleekloog. Aangezien door toevoeging van chloorbleekloog de zuurgraad van het water wordt beïnvloed en omdat chloor alleen in een bepaald zuurgraadtraject als desinfectiemiddel bruikbaar is, dient veelal ook nog een zuurgraadcorrectiemiddel te worden toegevoegd.

Schematisch ziet het circulatiesysteem – waarvan aan de meest essentiële onderdelen eisen zijn gesteld – er als volgt uit:



### *Categorie B*

Hoofdstuk III geeft voorschriften voor de zweminrichtingen waarin geen diepe bassins voorkomen en die niet in oppervlaktewater zijn gelegen (de categorie B zwemgelegenheden). Doorgaans gaat het om inrichtingen zonder circulatiesysteem die afhankelijk van de weersgesteldheid worden opgesteld voor een veelal jeugdig publiek. Dergelijke inrichtingen zijn uit een oogpunt van hygiëne niet ideaal, doch zijn algemeen aanvaard en voorzien op warme dagen wel in een behoefte. Voor deze baden is volstaan met het stellen van enkele globale inrichtingseisen. Gezien de gevarieerdheid van deze categorie baden is een nadere concretisering in dit besluit niet goed mogelijk.

Als gedeputeerde staten er behoefte aan hebben om nadere eisen te stellen, hetgeen bij voorbeeld het geval zou kunnen zijn met betrekking tot de waterverversing, kan dat gebeuren op grond van artikel 7 van de wet. Er zijn geen normen gesteld aan het zwemwater en ook is niet aangegeven hoe vaak het zwemwater onderzocht moet worden. Dit vindt zijn oorzaak in het gegeven dat de kwaliteit van het zwemwater in deze baden sterk afhankelijk is van toevallige omstandigheden zodat aan de monsternemingen slechts een zeer beperkte betekenis kan worden toegekend. Wel kunnen op grond van artikel 19 van de wet de toezichthoudende en opsporingsambtenaren monsters van het zwemwater nemen of doen nemen. Zonodig kan op basis van de uitkomst daarvan een sluiting van de zweminrichting op grond van artikel 11, eerste lid, van de wet, door gedeputeerde staten worden gelast. Blijkens dit artikellid is de mogelijkheid voor gedeputeerde staten tot sluiting immers niet beperkt tot overtreding van de voorschriften door de houder. Wanneer in een uitzonderlijke situatie een categorie B-bad een waterzuiverings- en circulatiesysteem kent, kunnen gedeputeerde staten zonodig op grond van artikel 7 van de wet nadere voorschriften geven om een zwemwaterkwaliteit te bereiken, die zoveel mogelijk aansluit bij de voor de categorie A zwemgelegenheden vereiste kwaliteit.

### *Categorie C*

In hoofdstuk IV worden voorschriften gegeven voor de zweminrichtingen in oppervlaktewater (de categorie C zwemgelegenheden). De term inrichting duidt erop dat er sprake moet zijn van verschillende bouwkundige voorzieningen ten behoeve van de zwemmers zoals douches, toiletten, een afrastering en dergelijke. Veelal zal er ook sprake zijn van toezicht en entreeheffing. Een sluitende definitie is echter moeilijk te geven. In het algemeen kan worden gesteld dat er sprake moet zijn van een bedrijfsmatige exploitatie gericht op het zwemmen. In ieder geval zal er een houder moeten zijn die gelegenheid geeft tot zwemmen, waarbij de term houder inhoudt dat de zweminrichting voor diens rekening en risico moet komen. Voor het begrip zweminrichting zij overigens verwezen naar de artikelsgewijze toelichting en de verdere parlementaire behandeling van de Wet hygiëne en veiligheid zweminrichtingen van 1969 (kamerstukken II 1965/66, 8545, nr. 3, blz. 6; 1967/68, 8545, nr. 5, blz. 2 en 3; Hand. II 1967/68, 8545, blz. 2606, 2610, 2611, 2616). In grensgevallen die wellicht toch kunnen voorkomen, zal uiteindelijk het college van gedeputeerde staten, welk college immers zowel de ingerichte als de niet ingerichte zwemgelegenheden in oppervlaktewater moet inventariseren, kunnen bepalen van welke categorie sprake is en aan welke voorschriften dus moet worden voldaan.

### *Categorie D*

In hoofdstuk V worden normen gesteld aan de waterkwaliteit voor plaatsen die geen zweminrichting zijn doch waar wel door een aanmerkelijk aantal personen in oppervlaktewater pleegt te worden gezwommen (de categorie D zwemgelegenheden). Bij dergelijke vrije zwemgelegenheden

zijn geen of slechts weinig voorzieningen aanwezig. De wet biedt geen basis om voor deze categorie zwemgelegenheden veiligheidseisen te stellen.

Wel hebben op grond van artikel 10d van de wet gedeputeerde staten de taak om jaarlijks een onderzoek in te stellen naar de veiligheid bij deze zwemgelegenheden; zo nodig zullen zij het publiek ter plaatse omtrent de veiligheid moeten inlichten. Het ligt in de bedoeling om in een circulaire aan de provinciale besturen een aanduidingssysteem aan te bieden, waarmee de recreant ter plaatse op de hoogte wordt gesteld van mogelijke gevaren, als b.v. een steil aflopende bodem of grote diepte. Indien dit aanduidingssysteem door alle provincies wordt overgenomen zal dat de nodige uniformiteit ter zake bevorderen.

### **Verhouding WVO-WHVZ**

De EG-richtlijn van 8 december 1975 betreffende de kwaliteit van het zwemwater nr. 76/106/EEG (Pb. EG L31/1) onderscheidt twee soorten normen, te weten imperatieve waarden en streefwaarden.

De door de lid-staten vast te stellen waarden mogen in ieder geval niet soepeler zijn dan de imperatieve waarden van de richtlijn terwijl de lid-staten de streefwaarden zoveel mogelijk moeten proberen te bereiken. De eisen die aan de krachtens artikel 10b van de Wet hygiëne en veiligheid zwemgelegenheden geïnventariseerde zwemgelegenheden – dus de categorieën C en D – in oppervlaktewater worden gesteld, liggen op het niveau van de imperatieve waarden van de richtlijn en worden gesteld in het belang van de gezondheid van de zwemmer. Wanneer aan deze normen wordt voldaan, kan het besmettingsniveau van het zwemwater geacht worden dermate laag te zijn dat de kans op ziekte ten gevolge van lichamen contact met het water vrijwel is uitgesloten. Daarnaast worden ook krachtens de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (WVO) – welke wet tot doel heeft het tegengaan en het voorkomen van verontreiniging van oppervlaktewater – normen gesteld voor zwemwater in verband met het waterkwaliteitsbeheer. Laatstgenoemde normen zijn bij bepaalde parameters strenger dan de normen van het onderhavige besluit en liggen tussen de imperatieve waarden en de streefwaarden van de richtlijn. Dit is in het belang van de zwemmers (hoe schoner het water hoe beter). Het niet halen van deze normen brengt daarom niet noodzakelijkerwijs met zich mee dat voor de gezondheid van de zwemmers een zwemverbod ingesteld zou moeten worden.

Dat de WVO-normen strenger zijn dan de normen van het onderhavige besluit vloeit voort uit de uitdrukkelijke uitnodiging in de richtlijn aan de lid-staten om strengere normen dan de imperatieve waarden vast te stellen, waarbij wordt beoogd om tot een vermindering van de verontreiniging van het oppervlaktewater te komen. Voorts is bij het vaststellen van de WVO-normen rekening gehouden met de huidige kwaliteit van de Nederlandse wateren, omdat de toepassing van de richtlijn niet mag leiden tot een achteruitgang van de bestaande kwaliteit van oppervlaktewateren.

Aan de krachtens de Wet hygiëne en veiligheid zwemgelegenheden gestelde normen met betrekking tot het zwemmen in oppervlaktewater zal overeenkomstig de richtlijn met ingang van het badseizoen 1986 moeten zijn voldaan. Worden de normen voor een bepaalde inrichting of plaats op dat tijdstip niet gehaald, dan zullen gedeputeerde staten op grond van artikel 11, derde lid, van de wet, sluiting van de zweminrichting moeten bevelen dan wel een zwemverbod moeten instellen, tenzij door de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer de termijn op grond van artikel 11, vierde lid, van de wet wordt verlengd.

Het niet halen van de krachtens de WVO gestelde normen brengt geen verplichting tot sluiting of tot instelling van een zwemverbod met zich, maar is een signaal dat het saneringsdoel nog niet is bereikt.



De eisen die in de hoofdstukken IV en V zijn gesteld aan voor zwemwater gebruikt oppervlaktewater, zullen voornamelijk moeten worden gerealiseerd in het kader van het waterkwaliteitsbeheer waarvan de basis is neergelegd in de WVO. Het belangrijkste instrument daarbij is de vergunning die is vereist voor het lozen van verontreinigende stoffen op oppervlaktewater.

Daarnaast is ook het actieve zuiveringsbeleid (bouw van zuiveringstechnische werken) van belang. Ook het onderzoek naar de kwaliteit van het oppervlaktewater waarin gezwommen wordt, geschiedt voornamelijk op grond van de WVO; bij de zweminrichtingen in oppervlaktewater (categorie C) dient de houder van de inrichting enig aanvullend onderzoek op dat onderzoek te verrichten of te laten verrichten. Hierbij moet worden gedacht aan een grotere frequentie dan het WVO-onderzoek door de houder naar bepaalde eenvoudig te onderzoeken parameters. Voorts moet worden gedacht aan een in bijzondere gevallen (zie de toelichting op het artikel) te verrichten onderzoek door een laboratorium naar andere parameters. Opdat de houder de uit het WVO-onderzoek verkregen meetgegevens kan toetsen aan de in het onderhavige besluit gestelde voorschriften, is in het op de WVO gebaseerde Besluit kwaliteitsdoelstellingen en metingen oppervlaktewateren (Stb. 1983, 606) voorgeschreven dat de meetgegevens dienen te worden toegezonden aan de betrokken houder. Genoemd besluit schrijft eveneens voor dat gedeputeerde staten de meetgegevens toegezonden krijgen, althans voor zover het de rijkswateren betreft; voor wat betreft de niet-rijkswateren kunnen de provincies deze toezending zelf regelen, als zij zelf al niet de metingen verrichten. De toezending van de meetgegevens aan gedeputeerde staten houdt verband met hun verplichting om jaarlijks de hoedanigheid van het zwemwater van zwemgelegenheden bekend te maken (artikel 10c van de Wet hygiëne en veiligheid zwemgelegenheden) en met hun bevoegdheid dan wel verplichting tot het geven van een last tot sluiting van een zweminrichting in oppervlaktewateren of instelling van een zwemverbod (artikel 11 van de wet). Ten slotte schrijft het genoemde op de WVO gebaseerde besluit eveneens voor dat de meetgegevens worden toegezonden aan de betrokken regionale inspecteur van de volksgezondheid, belast met het toezicht op de hygiëne van het milieu. Deze toezending geschiedt in verband met de adviserende en toezichthoudende taak van deze inspecteur in het kader van de WHVZ.

### Onderzoek

Wat betreft het onderzoek naar de hoedanigheid van het zwemwater zij erop gewezen dat bij de zwemgelegenheden categorie A een onderscheid wordt gemaakt tussen dagelijks door de houder te verrichten onderzoek en maandelijks door een laboratorium te verrichten onderzoek. Bij de vraag of de houder op grond van artikel 2 van de wet nog gelegenheid mag geven tot zwemmen, wordt blijkens de voorschriften ten aanzien van de toetsing (bijlage I) uitgegaan van het maandelijks laboratoriumonderzoek. Indien uit dit onderzoek blijkt dat het zwemwater niet aan de normen voldoet, is de houder op grond van artikel 23 van de wet strafbaar ingeval hij toch gelegenheid geeft tot zwemmen.

Aan het dagelijks door de houder te verrichten onderzoek, dat geschiedt met het oog op een goede bedrijfsvoering, is deze consequentie niet verbonden. Het is echter in het belang van de houder zelf dat hij onmiddellijk maatregelen treft wanneer uit het dagelijkse onderzoek blijkt dat niet aan de normen wordt voldaan. Doet de houder dit niet, dan loopt hij het risico dat ook bij het maandelijks laboratoriumonderzoek de normen worden overschreden, hetgeen bepalend is voor de toetsing (zie bijlage I). Bovendien zal de houder uit hoofde van zijn eigen verantwoordelijkheid en eventuele civielrechtelijke aansprakelijkheid bij het gelegenheid geven tot zwemmen, met de dagelijkse onderzoeksgegevens rekening moeten houden. Te denken valt hierbij aan acties tot schadevergoeding wegens onrechtmatige daad, ingeval de zwemmer letsel oploopt doordat bij voorbeeld de chloor-

doseerpomp defect is. Dat bij de toetsing aan de normen wordt uitgegaan van het maandelijks laboratoriumonderzoek neemt voorts niet weg dat gedeputeerde staten zelf kunnen beslissen in hoeverre zij ook met de dagelijkse onderzoeksgegevens rekening willen houden. Deze gegevens kunnen gedeputeerde staten mede hanteren bij de beoordeling van de zweminrichting en derhalve ook bij de beantwoording van de vraag of er aanleiding is om tot een last tot sluiting van de zweminrichting krachtens artikel 11, eerste lid, van de wet over te gaan. De houder is in een dergelijk geval derhalve pas strafbaar wanneer hij de last tot sluiting negeert.

Een soortgelijk onderscheid wordt gemaakt bij de zwemgelegenheden categorie C met dien verstande dat het maandelijks laboratoriumonderzoek wordt vervangen door het onderzoek van de waterkwaliteitsbeheerder krachtens de WVO, dat in beginsel 10 maal per badseizoen plaatsvindt. Bij de beoordeling van de vraag of het zwemwater voldoet aan de normen wordt uitgegaan van het krachtens de WVO door de waterkwaliteitsbeheerder verrichte onderzoek. Ingeval deze normen niet worden gehaald, zijn gedeputeerde staten verplicht tot sluiting over te gaan. Het op grond van het onderhavige besluit door de houder van een zwemgelegenheid categorie C dagelijks te verrichten onderzoek heeft dezelfde functie als bij een zwemgelegenheid categorie A.

### **Overgangsregeling**

Een belangrijk deel van de zweminrichtingen – met name de gemeentelijke baden – voldoet al aan de meeste voorschriften van het onderhavige besluit; de financiële gevolgen van het besluit zijn dan ook gering te noemen. Bepaalde voorschriften kunnen voor een aantal zweminrichtingen wel eens ingrijpend zijn, reden waarom voor de bestaande zweminrichtingen is voorzien in een overgangsregeling. Zo nodig kunnen gedeputeerde staten op grond van artikel 5 van de wet in bijzondere gevallen, bij voorbeeld wanneer aanpassing van de zweminrichting iets meer tijd zal vergen dan volgens de slotbepalingen is toegestaan, tijdelijk een ontheffing verlenen.

### **Niet voor het publiek toegankelijke zweminrichtingen**

Met het onderhavige besluit is nog geen gebruik gemaakt van de mogelijkheid voorschriften te geven met betrekking tot zweminrichtingen die uitsluitend toegankelijk zijn voor bepaalde categorieën personen. Hierbij moet worden gedacht aan hotelbaden, campingbaden, baden van verenigingen e.d., dus in het algemeen baden die niet rechtstreeks voor het publiek toegankelijk zijn. Indien deze baden wel rechtstreeks voor het publiek toegankelijk zijn, ook als dit slechts gedurende bepaalde uren het geval is, vallen deze uiteraard onder de werkingssfeer van dit besluit. De reden dat de voorschriften alleen gelden met betrekking tot de rechtstreeks voor het publiek toegankelijke zweminrichtingen is niet dat de noodzaak tot regulering bij deze categorie groter zou zijn, doch dat de verscheidenheid van de niet rechtstreeks voor het publiek toegankelijke zweminrichtingen zo groot is dat nog enig onderzoek moet worden verricht omtrent de te stellen voorschriften.

Het ligt in de bedoeling in een volgende fase de werkingssfeer uit te breiden tot onder andere de hotelbaden en campingbaden.

Overigens zij hierbij nog opgemerkt dat de uitsluiting van campingbaden e.d. slechts betrekking heeft op de zweminrichtingen (de categorieën A, B en C) en niet op de «andere plaatsen waar door een aanmerkelijk aantal personen in oppervlaktewater pleegt te worden gezwommen» (categorie D). Indien derhalve een dergelijke plaats die niet is ingericht uitsluitend toegankelijk is voor de kampeerders, is het onderhavige besluit wel van toepassing.

## Opheffing sluiting en intrekking zwemverbod

Met betrekking tot de vraag wanneer een zweminrichting anders dan in oppervlaktewater die gesloten is geweest wegens het niet voldoen aan de voorschriften van het onderhavige besluit, weer open kan, moet onderscheid worden gemaakt naar:

- a. sluiting door de houder op grond van artikel 2 van de wet,
- b. sluiting door gedeputeerde staten op grond van artikel 22, eerste lid, van de wet.

Indien de houder constateert dat hij niet voldoet aan de voorschriften – bij voorbeeld meer overschrijdingen van de normen dan is toegestaan – zal hij geen gelegenheid mogen geven tot zwemmen totdat de oorzaak naar zijn oordeel in voldoende mate is weggenomen. Wanneer twijfel kan bestaan omtrent de oorzaak, ligt het uiteraard in de rede dat hierbij overleg wordt gepleegd met ter zake kundigen, zoals het controlerend laboratorium, de regionale inspecteur van de volksgezondheid, belast met het toezicht op de hygiëne van het milieu, of andere toezichthoudende ambtenaren.

Ingeval de sluiting door gedeputeerde staten is bewerkstelligd, dan zal de zweminrichting weer opengesteld kunnen worden wanneer naar hun oordeel de oorzaak is weggenomen en derhalve naar verwachting weer aan de voorschriften zal worden voldaan.

Ingeval gedeputeerde staten bij een zweminrichting in oppervlaktewater (categorie C) dan wel een andere zwemgelegenheid in oppervlaktewater (categorie D) met toepassing van artikel 11, eerste lid, van de wet een last tot sluiting hebben gegeven of een zwemverbod hebben ingesteld, kan dit blijkens artikel 11a van de wet, weer worden opgeheven onderscheidenlijk ingetrokken zodra een wijziging van de omstandigheden dat mogelijk maakt. Een wijziging van omstandigheden zal doorgaans moeten blijken uit één of meerdere, al dan niet van de waterkwaliteitsbeheerder afkomstige, goede bemonsteringsresultaten, waarbij dan tevens de verwachting bestaat dat de normen niet meer zullen worden overschreden.

## Reacties op het ontwerp-besluit

Het ontwerp-besluit is in juni 1983 voor commentaar verstuurd naar een aantal belanghebbende instanties en organisaties, waaronder de provinciale besturen, VNG, Nederlandse Bond voor Bad- en Zweminrichtingen en de ANWB. Ook de Centrale Raad voor de Milieuhygiëne werd het ontwerp toegezonden.

Verskillende opmerkingen hadden betrekking op de verhouding tussen de WVO en de WHVZ, welke verhouding in de toelichting is verduidelijkt. De commentaren betroffen verder voornamelijk een aantal gedetailleerde opmerkingen, waarmee zoveel mogelijk rekening is gehouden.

## ARTIKELSGEWIJZE TOELICHTING

*Artikel 3:* Aangezien het zwemwater op iedere willekeurige plaats aan de normen moet voldoen, dient de doorstroming en de menging in het bassin zodanig te zijn dat in het gehele bassin een voldoende desinfectie en waterverversing kan worden gehandhaafd; met andere woorden, er zullen geen zogenaamde «dode hoeken» mogen voorkomen.

Daar het water dat zich onder een eventueel aanwezige beweegbare vloer bevindt in open verbinding met het overige zwemwater staat, zal dit in het circulatiesysteem moeten worden betrokken en zal dit eveneens aan de aan het zwemwater gestelde normen moeten voldoen.

*Artikel 4:* Het in het tweede lid bepaalde is opgenomen ten einde te voorkomen dat bij het uitvallen van de circulatiepompen chloorgas in de

circulatieleiding wordt gevormd, dat bij het vervolgens weer inschakelen van de circulatiepomp in de zwemzaal zou kunnen geraken. De pompen die dienen voor het toevoegen aan het zwemwater van desinfectiemiddelen en van middelen voor correctie van de zuurgraad dienen automatisch uit te vallen, wanneer de circulatiepompen worden uitgeschakeld.

*Artikel 5:* Dit voorschrift houdt verband met de omstandigheid dat de meeste verontreinigingen zich in de bovenste waterlaag bevinden. Bedoelde verontreinigingen moeten zo snel mogelijk via overloopgoten worden afgevoerd. Aangezien het bedoelde percentage afhankelijk van het zwimmersbezoek sterk kan variëren, is het acceptabel dat dit gemiddeld ten minste 30% bedraagt over de uren van openstelling. Hoewel artikel 49 een overgangperiode van 10 jaar toestaat van dit voorschrift, zal een verbouwing veelal dermate ingrijpend zijn, dat een ontheffing door gedeputeerde staten op grond van artikel 5 van de wet in aanmerking komt.

*Artikel 6:* Principe van de filtratie is dat het water door een poreuze laag filtermateriaal stroomt, waarbij de in het water aanwezige niet-opgeloste verontreinigingen in de filter worden opgevangen. Voor een goed functioneren van de filters mag de doorstromingsnelheid van de filters niet te hoog zijn; 50 m<sup>3</sup> water per m<sup>2</sup> filteroppervlak per uur blijkt veelal als maximum te moeten worden aangehouden. Of een filter goed functioneert kan worden geconstateerd door de troebelingsgraad van het water direct na het filter te meten. Bij een goed filter is de troebelingsgraad van het water direct gemeten na het filter niet hoger dan 0,25 formazine troebelingsseenheden. Een voorziening om de hoeveelheid verpompt water in een bepaalde tijdseenheid te meten – men spreekt hierbij ook wel over het meten van het debiet of de volumestroom – is nodig om te kunnen controleren of de rondpompcapaciteit als bedoeld in artikel 4 wordt gehaald.

De reinigingsfrequentie van de filters is van een aantal factoren afhankelijk, zoals de filtersoort, de bezoeksdruk en de circulatiesnelheid. Doorgaans zullen de filters ten minste twee keer per week gereinigd dienen te worden.

Bij zweminrichtingen die niet dagelijks open zijn, zullen de filters zoveel mogelijk direct na gebruik gereinigd moeten worden in verband met het voorkomen van bacteriegroei in de filters.

*Artikel 7:* Het regelmatig uit de filter verwijderen van de afgevangen vuildeeltjes is enerzijds van belang uit hygiënische overwegingen en anderzijds omdat, als gevolg van het afvangen van vuildeeltjes, de poriën van het filtermateriaal verstopt raken. Door dit laatste neemt de weerstand in de filter toe, waardoor de in bijlage III genoemde verblijfstijden niet gehaald kunnen worden.

Bij zandfilters, waaronder tevens worden begrepen filters waarin naast zand ook andere materialen worden toegepast, gebeurt het reinigen door terugspoelen van de filters en bij filters met filterpoeder (doorgaans kiezelgoerfilters) door vervanging van het filtermateriaal, waarbij hergebruik niet is toegestaan.

Uit hygiënische overwegingen is het veelal noodzakelijk dat zandfilters vaker worden teruggespoeld dan het optredende drukverlies vereist.

Bij een zekere terugspoelsnelheid gaat fluïdisatie optreden. Kenmerkend voor de fluïdisatie is dat expansie van het filtermateriaal optreedt waarbij de dichte stapeling van de zandkorrels wordt verbroken zodat zij zich vrij kunnen bewegen. Daarbij schuren de korrels van het filtermateriaal langs elkaar waardoor de vuildeeltjes worden losgemaakt en met het spoelwater worden afgevoerd. In de praktijk blijkt dat goede resultaten worden bereikt met de volgende procedure, welke uit vier fasen bestaat. In fase I vindt terugspoeling plaats met lage snelheid tot het spoelwater op het oog helder is. In fase II wordt met hoge snelheid teruggespoeld, eventueel door het bijvoegen van perslucht, tot het filtermedium fluïdiseert. In fase III wordt weer met lage snelheid teruggespoeld, tot het spoelwater op het oog



helder is. In fase IV wordt de filter weer in gebruik genomen; het gefiltreerde water dient eerst enige tijd via een kortsluitleiding te recirculeren dan wel te worden afgevoerd naar de riolering.

Bestaande gesloten zandfilters voldoen thans veelal niet aan het bepaalde in het tweede lid. In die gevallen dat de ombouw van deze filters erg ingrijpend blijkt te zijn en binnen de overgangstermijn van vijf jaar in redelijkheid niet geveerd kan worden, komt een ontheffing door gedeputeerde staten in aanmerking.

*Artikel 8:* Om tot een geleidelijke verversing van het zwemwater in het bassin te komen, moet per zwemmer een bepaalde hoeveelheid water aan de zuiveringsinstallatie worden toegevoegd. Bij het zuiveringsproces van dit water zijn vooral de oxydatie en desinfectie van belang omdat in het drinkwater nog humusachtige stoffen kunnen voorkomen die voor het drinkwater geen probleem vormen doch die bij een reactie met chloor aanleiding kunnen geven tot chloorlucht. Het aan de zuiveringsinstallatie toe te voegen verse water noemt men doorgaans suppletiewater. Het verdient aanbeveling dat dit suppletiewater wordt betrokken van de openbare drinkwatervoorziening. In een aantal gevallen zal dat niet mogelijk zijn. In dergelijke gevallen zal de houder zo nodig moeten aantonen dat het suppletiewater voldoet aan de eisen van het Waterleidingbesluit.

De hoeveelheid te verversen water is in het algemeen afhankelijk van het aantal zwemmers, de mate van verontreiniging van de zwemmers en van het toegepaste zuiveringssysteem. In verband daarmee is gesteld dat wanneer men royaal binnen de gestelde normen blijft – hetgeen het geval zal zijn bij weinig zwemmers en een zeer goede zuivering – de hoeveelheid te verversen water mag worden verminderd tot minimaal 15 liter per zwemmer.

Hoewel in dit artikel wordt voorgeschreven dat wekelijks een bepaalde hoeveelheid water wordt toegevoegd is het wenselijk dat de toevoeging van vers water dagelijks plaatsvindt in hoeveelheden afhankelijk van het aantal zwemmers op die dag.

Het onderhavige artikel regelt de totale hoeveelheid toe te voegen water. Dit betekent dat ook water dat wordt aangevoerd ter vervanging van zwemwater dat verloren gaat door verdamping, uitsleep, filterspoeling en dergelijke hierin begrepen is. Bij het berekenen van de totale hoeveelheid mag dit water dus worden meegeteld.

*Artikel 9:* Bijlage IV, bevattende analysevoorschriften, geldt niet voor het dagelijks door de houder te verrichten onderzoek. Ten aanzien van dit dagelijkse onderzoek zijn eenvoudiger veldmethoden aanvaardbaar. In verband met de vergelijkbaarheid met de maandelijkse laboratoriumgegevens en een juiste toepassing, verdient het aanbeveling dat het laboratorium de houder adviseert wat betreft de onderzoeksmethoden.

Het noteren van de onderzoeksgegevens en de met de waterkwaliteit samenhangende zaken als het geschatte aantal zwemmers en de hoeveelheid verversen water dient zowel voor de controle op de waterkwaliteit van de zweminrichting door de houder zelf als voor het toezicht vanwege de provincie en de inspectie van de volksgezondheid. Het noteren van een en ander kan ook een goed hulpmiddel zijn om oorzaken van eventuele tekortkomingen op te sporen.

De bepaling van het vierde lid is opgenomen opdat de voor het toezicht benodigde gegevens niet ontijdig verloren gaan.

*Artikel 10:* Het in dit artikel bedoelde rapport moet op grond van artikel 10a, vierde lid, van de wet ter kennis worden gebracht van de inspecteur en gedeputeerde staten. Daarom is hier een bewaarplicht ook niet voorgeschreven.

Het is voor de houder van belang dat hij een laboratorium inschakelt, dat zich niet alleen bezighoudt met het verrichten van chemisch of fysisch

onderzoek, doch dat ook adviezen kan geven over oorzaken en (technologische) oplossingen voor geconstateerde tekortkomingen.

*Artikel 11:* De controle op het zwemwater en de chemicaliëndosering worden steeds vaker geautomatiseerd. In dat geval is wel een regelmatige ijking van de apparatuur nodig.

De verwijzing naar artikel 9 houdt op grond van het derde lid, onder f, van dit artikel onder meer in dat in de toevoerleiding voor het suppletiewater een watermeter aanwezig moet zijn ten einde de krachtens artikel 8 toe te voegen hoeveelheid water te kunnen controleren.

*Artikel 12:* Van bijzondere gevallen zal met name sprake zijn wanneer het gaat om bassins met een zeer hoge watertemperatuur, zoals deze voorkomt in veel whirlpools. Bij deze omstandigheden kan b.v. de bacterie *Pseudomonas aeruginosa* een risico opleveren, zodat het nodig kan zijn om hiernaar onderzoek te verrichten. Ook zal het optreden van ziekteverschijnselen een grond kunnen vormen om tot nader onderzoek te verplichten.

Een veelvuldiger onderzoek dan in bijlage I aangegeven naar de aldaar genoemde parameters, kan gewenst zijn wanneer twijfel bestaat aan de juistheid van een bemonsteringsplaats of wanneer een overschrijding van een norm heeft plaatsgevonden. Het ligt in de rede dat na een normoverschrijding de vermoedelijke oorzaak wordt weggenomen en vervolgens een extra onderzoek plaatsvindt. Zo nodig kan dit door gedeputeerde staten worden afdgedwongen.

*Artikel 13:* In dit artikel is, gezien de grote diversiteit van zweminrichtingen, bewust gekozen voor de ruime omschrijving van «voldoende douches en toiletten». Wil er sprake zijn van een voldoende aantal dan zullen er in de regel de volgende aantallen toiletten nodig zijn:

- a. twee in of nabij de wachtruimte,
- b. twee in de nabijheid van elke ruimte waarin zich een of meerdere bassins bevinden,
- c. één tussen de kleedruimten en de doucheruimten per tien plaatsen voor de bezoekers om zich te verkleden.

Indien de onder c bedoelde toiletten zich tevens bij het bassin bevinden, dan wordt daarmee ook aan het onder b gestelde voldaan en hoeven er niet twee extra toiletten te zijn.

Bij openlucht circulatiebaden zal doorgaans ten minste één toilet nodig zijn per 150 gelijktijdig aanwezige bezoekers met een minimum van twee toiletten. Hierbij is ook de loopafstand van belang. Deze zal voor de bezoekers niet meer mogen bedragen dan ca. 150 meter.

Toiletten met waterspoeling worden zowel uitgevoerd met drukknopspoe-ling alsook met stortbakken. De eerstgenoemde uitvoering is geschikter omdat er dan meer mensen gebruik van kunnen maken.

Van een voldoende aantal douches is doorgaans sprake, ingeval er bij overdekte baden aanwezig is:

- één douche per tien plaatsen voor de bezoekers om zich te verkleden, met dien verstande dat bij aanwezigheid van groepskleedkamers er bij voorkeur ook groepsdouches aanwezig moeten zijn.

Bij de openluchtbaden zal doorgaans kunnen worden volstaan met:

- één douche per 150 m<sup>2</sup> bij een bassinoppervlakte van niet meer dan 600 m<sup>2</sup> en indien de bassinoppervlakte meer bedraagt dan 600 m<sup>2</sup> voor het meerdere gedeelte
- één douche per 250 m<sup>2</sup>.

Bij de genoemde aantallen toiletten en douches is rekening gehouden met pieken in het bezoekersaantal ten gevolge van groepsbezoek zoals bij schoolzwemmen. Wanneer geen pieken te verwachten zijn, zullen de aantallen anders kunnen zijn. Ook bij heel kleine zweminrichtingen en



zweminrichtingen die onderdeel uitmaken van een groter complex, zoals een hotel of bungalowpark, zullen de aantallen anders liggen.

Om te voorkomen dat kleine kinderen per ongeluk het diepe bad inlopen verdient het aanbeveling de douches en toiletten niet in de nabijheid van het diepe zwemgedeelte te situeren. Uit het voorschrift dat toiletten zich op dezelfde verdieping als de bassins moeten bevinden en voorts dat toiletten, komende uit de kleedruimten, vóór de douches moeten zijn gesitueerd, volgt dat ook de douches zich op dezelfde verdieping als de bassins dienen te bevinden.

Het douchewater dient bij voorkeur afkomstig te zijn van de openbare drinkwatervoorziening, doch eventueel kan ook water afkomstig van b.v. de reinwaterkelder hiervoor worden gebruikt, mits dit water niet te veel chloor bevat.

*Artikel 14 en 15:* De termen «vlak afgewerkt» en «waterdicht» zijn ontleend aan de model-bouwverordening aan de Vereniging van Nederlandse Gemeenten.

*Artikel 17:* Ten aanzien van het in het eerste lid bepaalde is een overgangstermijn opgenomen van vijf jaar omdat soms bouwkundige voorzieningen aangebracht zullen moeten worden om aan dit voorschrift te kunnen voldoen. In gevallen dat dergelijke voorzieningen niet hoeven te worden aangebracht ligt het in de rede dat onmiddellijk aan dit voorschrift wordt voldaan.

*Artikel 18:* De frequentie van bodemreiniging van het bassin hangt voornamelijk samen met het aantal en de mate van verontreiniging van de zwimmers doch ook onder meer met de constructie van het bassin, de bodemhelling en de in het bassin optredende stromingen. Bij de buitenbaden speelt tevens het inwaaien van vuil een belangrijke rol. Soms zal een dagelijkse reiniging noodzakelijk zijn, in andere gevallen zal echter met een reiniging van één- of tweemaal per week kunnen worden volstaan.

*Artikel 19:* Poreuze voorwerpen, zoals houten vlonders, dienen vermeden te worden omdat zich hierop of hierin micro-organismen kunnen gaan ontwikkelen.

*Artikel 20:* Wat betreft het weerstand bieden tegen uitglijden kan gedacht worden aan zgn. anti-slip tegels. Als mogelijkheid om zich vast te houden kan ook een goot met een opstaande rand worden aangemerkt. De voorschriften met betrekking tot mogelijkheden om te staan (ook sta-randen genoemd) dienen vooral voor de veiligheid van recreatiezwimmers.

*Artikel 21:* De diepte van het water zal in ieder geval dienen te worden aangegeven onder de springvoorziening, bij de overgang tussen halfdiep en diep, derhalve tussen 1,30 m en 1,50 m, alsmede bij diep, d.w.z. tussen 1,80 en 2,20 m. Voorts dient ook bij ondiep water de diepte te worden aangegeven, ten einde te voorkomen dat aldaar in het water wordt gesprongen of gedoken.

*Artikel 22:* Een veilige afmeting voor gaten of spleten in de roosters is maximaal 8 mm.

*Artikel 23:* Het vereiste van een noodverlichting is opgenomen in verband met het voorkomen van paniek als de verlichting uitvalt.

*Artikel 24:* Soms worden er, ten behoeve van startsprongen bij wedstrijden, aan de ondiepe korte zijde van het bassin afneembare startblokken geplaatst bij een waterdiepte van minder dan 1,40 m. Een voor die gelegenheden geldende ontheffing door gedeputeerde staten van het voorschrift van het eerste lid ligt in die gevallen in de rede.

*Artikel 25:* In dit artikel doelt «in voldoende mate» zowel op het aantal toezichthoudende personen als op de vereiste vaardigheid waarover deze personen dienen te beschikken. Wat het aantal betreft houdt dit doorgaans in dat bij ieder bassin door ten minste één persoon voortdurend toezicht wordt uitgeoefend. Bij grote drukte of wanneer een springplank in gebruik is, zullen over het algemeen meerdere personeelsleden nodig zijn. In bepaalde omstandigheden zal het echter ook aanvaardbaar kunnen zijn dat het toezicht niet voortdurend doch met onderbrekingen wordt uitgevoerd, bij voorbeeld wanneer het bad door slechts een paar zwemmers in gebruik is en vaststaat dat deze de zwemkunst machtig zijn.

Ingeval voor het publiek toegankelijke zweminrichtingen op bepaalde uren of dagen uitsluitend toegankelijk zijn voor bepaalde categorieën van personen, bij voorbeeld schoolzwemmers of leden van verenigingen, is het aanvaardbaar dat op die tijdstippen het toezicht wordt uitgeoefend door bij voorbeeld de gymnastiekonderwijzer of een lid van de vereniging.

Wat de vaardigheid van de toezichthoudende personen betreft betekent «in voldoende mate» dat indien gezwommen wordt in een bassin dat dieper is dan 1,40 meter, ten minste één van de toezichthouders dient te beschikken over de vaardigheid van het «reddend zwemmen». Voorts is het van belang dat in de zweminrichting een persoon aanwezig is die in het bezit is van een geldig EHBO-diploma en dat voorts ook tenminste een verbandtrommel aanwezig is alsmede een ruimte waar eerste hulp bij ongelukken kan worden verleend.

*Artikel 30:* Voorzieningen ten behoeve van de reinheid zullen er bij de categorie B zwemgelegenheden vooral toe moeten strekken dat huisdieren worden geweerd, dat maatregelen worden genomen tegen het inwaaien of inlopen van bladeren en gras – bij voorbeeld in de vorm van een waadbak of muurtje – en dat modderplassen en algenafzetting worden tegengegaan. Voorts zal over het algemeen het zwemwater dagelijks verversd moeten worden. Zo nodig kunnen gedeputeerde staten op grond van artikel 7 van de wet hieromtrent nadere voorschriften geven.

*Artikel 33:* Voorzieningen ten behoeve van de veiligheid kunnen inhouden een periodiek toezicht door bij voorbeeld een parkwachter. Een permanent toezicht zal bij deze categorie zweminrichtingen veelal achterwege kunnen blijven. Het gaat hier immers om zeer ondiep water, terwijl veelal ook nog de ouders van de kinderen die van het bad gebruik maken, aanwezig zijn.

*Artikel 36:* Een aantal eenvoudig te verrichten onderzoeken naar bepaalde parameters dient dagelijks te worden verricht. Een dergelijke grotere frequentie van onderzoek dan op grond van het Besluit kwaliteitsdoelstellingen en metingen oppervlaktewateren wordt uitgevoerd, houdt verband met het risico van incidenten, dat bij oppervlaktewater altijd aanwezig blijft.

*Artikel 37:* Op grond van het Besluit kwaliteitsdoelstellingen en metingen oppervlaktewateren (Stb. 1983, 606) dient een regelmatig onderzoek plaats te vinden naar bepaalde parameters en voorts een bijzonder onderzoek naar bepaalde andere parameters indien er sprake is van bijzondere omstandigheden. Tevens dient eenmaal per badseizoen onderzoek te worden verricht naar de omstandigheden in de omgeving van de plaats waar het zwemwater zich bevindt en die van invloed zijn of kunnen zijn op de kwaliteit van het zwemwater. In aanvulling op dit uit de WVO voortvloeiende onderzoek kan het nodig zijn dat de houder parameters uit het regelmatige WVO-onderzoek met een grotere frequentie onderzoekt dan krachtens de WVO is voorgeschreven. Hierbij moet met name worden gedacht aan de parameter «thermotolerante bacteriën van de coli-groep». De waterkwaliteitsbeheerder onderzoekt op grond van de WVO deze parameter in beginsel tweemaal per maand. Hoewel dit vaker is dan ten

aanzien van de zwemgelegenheden categorie A is voorgeschreven voor de bacteriologische parameters, kan dit gezien het feit dat het bij de categorie C zwemgelegenheden om een onbeheerst systeem gaat, toch te weinig zijn.

De waterkwaliteitsbeheerder zal zelden of nooit de weekeinden en feestdagen bemonsteren, terwijl juist dan de grootste drukte is te verwachten. Het kan gewenst zijn dat de houder op dergelijke dagen een extra onderzoek verricht, met name wanneer de betreffende norm maar net wordt gehaald, terwijl anderzijds een aanzienlijke invloed van de zwemmers op de kwaliteit van het water wordt verwacht, gezien bij voorbeeld de geringe diepte van het water.

Bij het aanvullende onderzoek kan ook worden gedacht aan een onderzoek naar andere parameters dan in het Besluit kwaliteitsdoelstellingen en metingen oppervlaktewateren worden genoemd. Te denken valt hierbij aan het vermoeden van besmetting of ander risico voor de zwemmers zoals de mogelijke aanwezigheid van de ziekte van Weil (veroorzaakt door van besmette ratten afkomstige urine) of aan schistosoma dermatitis (een huidziekte veroorzaakt door larven die in watervogels parasiteren).

Blijkens het derde lid moeten de gegevens die het resultaat zijn van het laboratoriumonderzoek naar de waterkwaliteitsbeheerder worden gezonden. Op grond van artikel 10a, vierde lid, van de wet moeten deze gegevens tevens worden gestuurd naar de inspecteur en gedeputeerde staten.

*Artikel 40:* Een afbakening van het zwemwatergedeelte kan geschieden door bij voorbeeld drijflijnen of drijfbalken. Gevaarlijke plaatsen dienen bij voorkeur te worden aangegeven door een combinatie van waarschuwingsborden en drijflijnen.

*Artikel 43:* In dit artikel wordt verwezen naar artikel 25, zodat ook in zweminrichtingen in oppervlaktewater in voldoende mate toezicht moet worden uitgeoefend. Wat dit in concreto inhoudt hangt onder andere af van de maatregelen die zijn getroffen ten aanzien van gevaarlijke situaties en de aanwezigheid van reddingsmateriaal. Het toezicht zal bij deze categorie C zwemgelegenheden – gezien de vaak aanzienlijke omvang en het grote aantal bezoekers op een zonnige dag – doorgaans niet adequaat kunnen geschieden in die zin dat de veiligheid zou kunnen worden gegarandeerd. Het risico van zwemmen blijft bij deze categorie altijd groter dan bij een zwemgelegenheid categorie A. De betekenis van het voorschrift «in voldoende mate toezicht» verschilt dan ook per categorie zwemgelegenheden.

*Artikel 45:* De termijn van 1 mei 1986 vloeit voort uit de EG-richtlijn betreffende de kwaliteit van het zwemwater. Deze uit december 1975 daterende richtlijn geeft de lid-staten tien jaar – vanaf de kennisgeving van de richtlijn – de tijd om aan de normen te voldoen. Dit betekent dus tot december 1985. Deze termijn is verschoven naar de aanvang van het daaropvolgende badseizoen.

Zoals reeds in het algemeen deel van deze toelichting is gesteld kan de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer de termijn van 1 mei 1986 voor bepaalde geïnventariseerde plaatsen op verzoek van gedeputeerde staten verlengen.

*Artikel 49:* In dit artikel is een redelijke aanpassingsperiode opgenomen. Voor voorschriften waaraan onmiddellijk kan worden voldaan – zoals het noteren van de onderzoekgegevens – is een overgangstermijn van drie maanden bepaald.

In andere gevallen is, afhankelijk van de afschrijvingsperiode van bepaalde onderdelen en de kosten die gemaakt zouden moeten worden voor het in overeenstemming brengen met de voorschriften van dit besluit, een overgangstermijn opgenomen van een jaar, vijf jaar of tien jaar.

## TOELICHTING OP DE BIJLAGEN

### Bijlage I

#### De zwemwaternormen

Het *kaliumpermanganaatverbruik* van het water wordt gehanteerd als een maat voor de oxydeerbaarheid van de aanwezige organische verbindingen.

De *zuurgraad* (pH) van het water is eveneens van groot belang. Naarmate de pH lager is, neemt de kans op prikkeling van de ogen en de slijmvliezen toe, evenals de kans op corrosie van de met het water in aanraking komende materialen. Naarmate de pH hoger wordt neemt echter het desinfectievermogen van het chloor af. Daarom wordt zowel een bovengrens als een ondergrens gegeven.

Een laag *ureumgehalte* is van belang in verband met het beperken van chloorlucht en het optreden van irritatie van ogen en slijmvliezen.

Aan de concentratie *vrij beschikbaar chloor* is een ondergrens gesteld, ten einde te bereiken dat het desinfecterend vermogen steeds voldoende is voor het doden van ziekteverwekkende organismen waardoor de kans op besmetting voor de zwemmers kan worden verwaarloosd.

Aan het vrij beschikbaar chloorgehalte is geen bovengrens gesteld. Het stellen van een bovengrens is niet goed mogelijk omdat met name bij buitenbaden een sterke afbraak van het chloor plaats kan vinden door het zonlicht. Aan de inlaatzijde van het zwembad in het bassin zal derhalve het vrij beschikbaar chloorgehalte in dergelijke gevallen hoog moeten zijn, wil het zwembad aan de afvoerzijde nog een voldoende desinfecterend vermogen bezitten.

Met *vrij beschikbaar chloor indien cyanuurzuur wordt gebruikt* is bedoeld het totaal van vrij beschikbaar chloor inclusief het aan cyanuurzuur gebonden chloor.

*Gebonden beschikbaar chloor* is het gevolg van een niet voltooide reactie van chloor met organisch materiaal. Dit gebonden beschikbaar chloor heeft nog slechts een gering desinfecterend vermogen. Wel heeft het een prikkelende werking op ogen en slijmvliezen.

Vanwege de giftigheid van *ozon*, mag dit niet in het zwembad aanwezig zijn. Het gebruik buiten het bassin is echter aanvaardbaar mits het ozon tijdig wordt verwijderd b.v. door middel van een koolfilter. Vóór de plaats waar het water weer in het bassin gevoerd wordt, dient te worden gecontroleerd of ozon afwezig is.

#### Onderzoeksfrequentie

Naast het door het personeel van de zwembadrichting dagelijks te verrichten onderzoek is het bij de zwembadrichtingen categorie A noodzakelijk dat een controlerend laboratorium periodiek een meer uitgebreid fysisch-chemisch en bacteriologisch onderzoek uitvoert. Controlerende laboratoria hebben in de praktijk vaak een vaste bemonsteringsroute, zodat bepaalde zwembadrichtingen altijd 's ochtends en andere altijd 's middags worden onderzocht.

Ten einde het onderzoek representatief te doen zijn, is voorgeschreven dat ten minste een bepaald percentage van de onderzoeken 's ochtends moet geschieden en ten minste een zelfde percentage 's middags.

In de toetsingsvoorschriften is bepaald dat een beperkt aantal overschrijdingen van de zwembadnormen wordt aanvaard zodat die overschrijdingen geen tijdelijke sluiting van de zwembadrichting tot gevolg hebben. Deze bepaling is opgenomen om te voorkomen dat bij elke geringe bedrijfsstoring het bad op grond van artikel 2 van de wet moet worden gesloten.



## Bijlage II

Bij oppervlaktewater zal bij overschrijding van een of meer normen veelal kunnen worden volstaan met een tijdelijke sluiting of tijdelijk zwembod. Een dergelijke situatie kan zich voordoen b.v. bij een illegale of calamiteuze lozing van gevaarlijke stoffen.

Bij een vergelijking van de normen van het Besluit kwaliteitsdoelstellingen en metingen oppervlaktewateren en het onderhavige besluit valt vooral het verschil op bij de parameter thermotolerante bacteriën van de coli-groep. Deze parameter kent in het onderhavige besluit, in overeenstemming met de EG-richtlijn betreffende de kwaliteit van het zwemwater, een absolute waarde van 2000 per 100 ml. Uit een oogpunt van volksgezondheid geeft een absolute norm de beste garanties. In het krachtens de WVO vastgestelde Besluit kwaliteitsdoelstellingen en metingen oppervlaktewateren is voor de bewuste parameter een mediaanwaarde van 3 per ml opgenomen. Hiervoor is gekozen uit een oogpunt van waterkwaliteitsbeheer; bij de sanering van het oppervlaktewater is het eenvoudiger om naar een gemiddeld niveau toe te werken, vooral voor parameters die in de praktijk grote variaties vertonen. De in het genoemde besluit opgenomen mediaanwaarde is in het algemeen strenger dan de norm van het onderhavige besluit. Bij sterke schommelingen in de waterkwaliteit is het echter niet uitgesloten dat de WHVZ-norm in een enkel geval strenger uitvalt dan de WVO-norm. Indien in een dergelijk geval de WHVZ-norm wordt overschreden, terwijl de WVO-norm wordt gehaald, valt te denken aan een zwembod gedurende de tijdstippen of perioden van slechte kwaliteit.

Ingevolge het Besluit kwaliteitsdoelstellingen en metingen oppervlaktewateren vindt binnen drie maanden na afloop van elk kalenderjaar een toetsing plaats aan de kwaliteitsdoelstelling. Daarbij worden bepaalde overschrijdingen niet beschouwd als overschrijding, terwijl andere overschrijdingen niet worden meegerekend.

In afwijking van genoemd krachtens de WVO vastgesteld besluit dient de toetsing aan de normen ingevolge het onderhavige besluit voortdurend tijdens het badseizoen plaats te vinden. Hierbij wordt uitgegaan van de van de kwaliteitsbeheerder afkomstige feitelijke meetgegevens zonder rekening te houden met de in dat kader toegestane afwijkingen.

De houder van een zwemgelegenheid categorie C hoeft dagelijks alleen de zintuiglijk waar te nemen parameters te onderzoeken (de parameters 2 en 4-8). Daarnaast vindt periodiek een meer fundamenteel onderzoek plaats door de waterkwaliteitsbeheerder krachtens de WVO naar onder andere de parameters 1 en 3 en ingeval er aanwijzingen zijn dat de waterkwaliteit ten aanzien van de parameters 9 en 10 niet aan de normen voldoet, vindt ook hiernaar onderzoek plaats. In voorkomende gevallen kunnen gedeputeerde staten voorts op grond van artikel 39 van dit besluit nog nader onderzoek van de houder verlangen.

Bij een zwemgelegenheid categorie D wordt geheel volstaan met het onderzoek dat door de waterkwaliteitsbeheerder wordt verricht. Bij deze categorie gaat het immers om plaatsen die niet zijn ingericht voor het zwemmen.

## Bijlage IV

Waar mogelijk zijn de door het Nederlands Normalisatie-instituut opgestelde gestandaardiseerde analysemethoden aangegeven (stand van zaken oktober 1984). Men is niet verplicht deze toe te passen, maar toepassing wordt wel aanbevolen.

Overigens moet erop gewezen worden dat de gestandaardiseerde analysemethoden steeds aangepast worden aan de ontwikkelingen in meetmethodieken. In het algemeen zal er geen bezwaar tegen bestaan deze ontwikkelingen, ook al hebben deze nog niet geleid tot een aanpassing

van dit besluit, te volgen. De reden dat in dit besluit toch gedateerde Nederlandse normen zijn genoemd, is de noodzaak om in gevallen dat een discussie zou kunnen ontstaan over de juistheid van een bepaalde methode, een referentiemethode te hebben die de beslissing kan brengen.

De Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,  
P. Winsemius