



Zwemwaterkwaliteit 2009

In het beheergebied van Rijkswaterstaat Zuid-Holland

Datum December 2009
Status Definitief





Zwemwaterkwaliteit 2009

In het beheergebied van Rijkswaterstaat Zuid-Holland

Datum	December 2009
Status	Definitief

Colofon

Uitgegeven door	Rijkswaterstaat Dienst Zuid-Holland
Informatie	Mw. A. C. van der Vet
Telefoon	010-4026455
Fax	010-4330218
Uitgevoerd door	Afdeling Advies (W&S)
Opmaak	A. C. van der Vet
Datum	December 2009
Status	Definitief
Versienummer	RWS/DZH/ARA/2009-32

Inhoud

1	Inleiding - 5
1.1	Algemeen - 5
1.2	Doel - 5
1.3	Rapportage - 5
2	Onderzoeksopzet - 7
2.1	Locaties - 7
2.2	Frequentie - 7
2.3	Analyse - 8
3	Toetsen en beoordelen van parameters - 11
3.1	Richtlijn 2006/7/EG - 11
3.1.1	Toets gedurende het seizoen - 11
3.1.2	Toets aan het einde van het seizoen - 11
3.1.3	Beoordeling in overgangperiode - 12
3.1.4	Normen en criteria - 12
3.2	Blauwalgen protocol - 13
4	Resultaten - 15
4.1	Zwemwaterkwaliteit - 15
4.2	Overige relevante informatie - 16
5	Conclusies - 19
6	Literatuur - 21
	Bijlage - 23
1.	Richtlijn 2006/7/EG - 23
2.	Blauwalgen protocol - 23
3.	EU resultaten - 23

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Begin 2006 is de nieuwe Europese Zwemwaterrichtlijn (2006/7/EG) (bijlage 1) van kracht geworden. Met zwemwaterbeleid betrokken partijen is intensief gesproken over de manier waarop de richtlijn moet worden uitgevoerd. Er is ervoor gekozen om de richtlijn geleidelijk in te voeren. Dit houdt in dat zwemwaterseizoen 2009 de start is van een overgangperiode, die in 2012 moet leiden tot een volledige invoering van de nieuwe Zwemwaterrichtlijn in Nederland.

Alle lidstaten van de Europese Unie zijn volgens de richtlijn verplicht jaarlijks meetgegevens van zwemwaterlocaties te rapporteren aan de Europese Commissie, dit nadat ze zijn getoetst aan de Europese zwemwaternormen.

Daarnaast zijn de lidstaten volgens de richtlijn verplicht zwemwaterprofielen op te stellen. Het opstellen gebeurt niet jaarlijks maar is afhankelijk van de kwaliteit van de zwemwaterlocatie

Rijkswaterstaat Zuid-Holland (RWS ZH) heeft als waterbeheerder de verantwoordelijkheid om de waterkwaliteit te bewaken in het eigen beheergebied. Voor wat betreft zwemwatermonitoring voert RWS jaarlijks een routinematig zwemwateronderzoek uit op Rijkswateren. De overige (niet rijks) binnenwateren worden gecontroleerd door de Waterschappen.

1.2 Doel

Het doel van het zwemwateronderzoek is het bewaken van de zwemwaterkwaliteit op 20 zwemwaterlocaties. Dit om de gezondheid van de zwemmers te beschermen.

1.3 Rapportage

Dit rapport geeft informatie over het monitoren van zwemwater. In hoofdstuk 2 worden de locaties, bemonsteringsfrequentie en analyses beschreven. Aan zwemwaterprofielen wordt in deze rapportage weinig aandacht besteed omdat in het beheergebied van RWS ZH in 2009 geen profielen zijn opgesteld. Hoofdstuk 3 beschrijft het toetsen en beoordelen. In hoofdstuk 4 worden de resultaten en overige relevante informatie beschreven. De conclusies van de monitoring worden tot slot vermeld in hoofdstuk 5.

Locatie Hellevoetsluis

Bron: RWS ZH

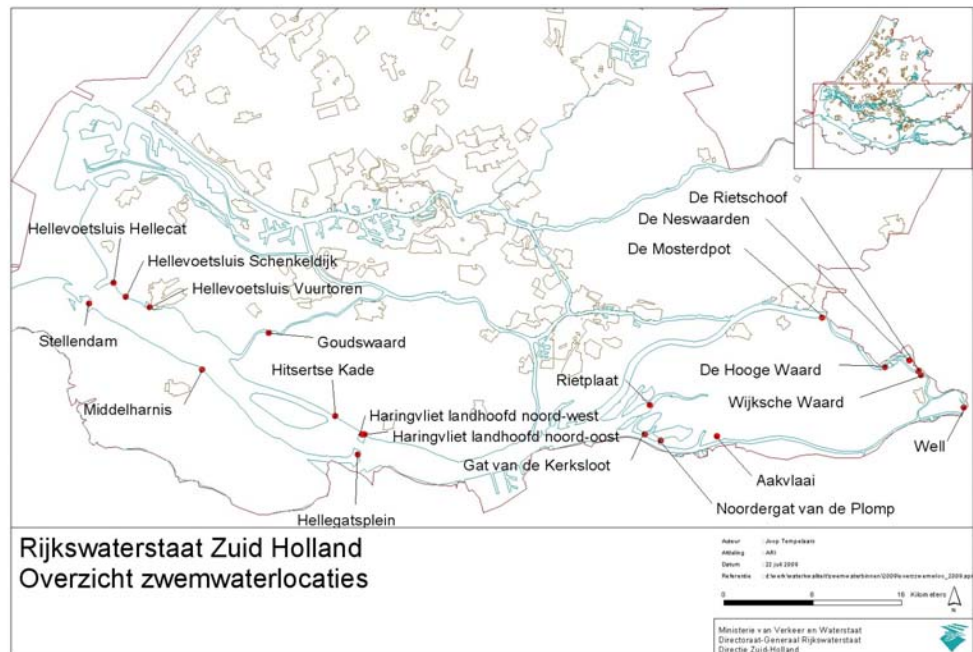


2 Onderzoeksopzet

2.1 Locaties

In 2009 zijn 20 officiële locaties in het beheergebied van Zuid-Holland onderzocht op zwemwaterparameters. De locaties zijn gelegen langs de grote rivieren; Hollandsch Diep, Haringvliet, Spui, Boven Merwede, Afgedamde Maas en in het natuurgebied De Biesbosch, verdeeld over de provincies Zuid-Holland, Noord-Brabant en Gelderland. (zie figuur 1)

Figuur1
Locatie overzicht



2.2 Frequentie

Gedurende het badseizoen (mei tot oktober) wordt er tweewekelijks een onderzoek naar de waterkwaliteit van het oppervlaktewater van de zwemwaterlocaties verricht. Het zwemwaterseizoen begint in mei en eindigt eind september. In de maand april wordt een nulmeting gehouden. In totaal is er per locatie minimaal elf keer bemonsterd en geanalyseerd.

De bemonsteringen zijn in 2009 uitgevoerd volgens onderstaand schema (tabel1) en is verdeeld over twee tochten. De metingen zijn uitgevoerd door Intertek Polychemlaboratorium.

Tocht 1 bestaat uit:

Well badstrand (einde Dode Arm), Wijksche Waard badstrand (Wijk en Aalburg), De Rietschoof camping badstrand, De Hooge Waard camping badstrand, De Neswaarden badstrand (Esmeer) en De Mosterdpot camping badstrand.

Tocht 2 bestaat uit:

Middelharnis, Stellendam Jachthaven badstrand, Hellevoetsluis Schenkeldijk, Hellevoetsluis Hellecat, Hellevoetsluis Vuurtoren, Goudswaard, Hitsertse Kade, Haringvlietbrug landhoofd noord-west, Haringvlietbrug landhoofd noord-oost, Hellegatsplein, Aakvlaai, Noordergat van de plomp, Gat van de Kerksloot en Rietplaat.

Tabel 1

Bemonsteringsschema

datum	tocht			tocht
16-apr-09	1		15-apr-09	2
6-mei-09	1		5-mei-09	2
18-mei-09	1		20-mei-09	2
4-jun-09	1		3-jun-09	2
18-jun-09	1		16-jun-09	2
1-jul-09	1		30-jun-09	2
16-jul-09	1		14-jul-09	2
29-jul-09	1		28-jul-09	2
13-aug-09	1		11-aug-09	2
26-aug-09	1		25-aug-09	2
10-sep-09	1		8-sep-09	2
23-sep-09	1		22-sep-09	2

2.3

Analyse

In 2009 zijn in totaal 20 locaties onderzocht op een scala van parameters. De belangrijkste wijziging ten opzichte van voorgaande jaren heeft betrekking de bacteriologische parameters. Met ingang van badseizoen 2009 wordt er niet meer op thermotolerante coli, fecalestreptococci en totaal coli geanalyseerd, maar alleen op de twee verplichte bacteriologische parameters volgens richtlijn 2006/7/EG. (tabel 2)

Daarnaast heeft RWS landelijk besloten de parameters genoemd in tabel 3 te meten. De veldparameters (tabel 3) worden ter plaatsen gemeten en geven gedurende het seizoen direct extra informatie over het water, maar spelen geen rol bij de eindtoets.

Nieuw dit jaar zijn de blauwalgen metingen (zie ook tabel 3), waarbij de monsters, op vier verschillende soorten blauwalgen, in het laboratorium geanalyseerd worden. Het nemen van blauwalgenmonsters gebeurt alleen op locaties die blauwalgen gevoelig zijn. Binnen ons beheergebied is dit onderzoek op 14 locaties uitgevoerd. Alle analyses worden uitgevoerd door Intertek Polychemlaboratorium.

Tabel 2

Verplichte parameters

Parameters	Rapportage eenheid (lab)
Intestinale Enterococci (microtiter)	Kolonies / 100 ml.
Escherichia Coli (microtiter)	Kolonies / 100 ml.

Tabel 3

Extra parameters

Parameters	Rapportage eenheid (lab)
Anabaena	Cellen/l
Aphanizomenon	Cellen/l
Microcystis	Cellen/l
planktothrix	Cellen/l
Geur	dimensieloos
Kleur	dimensieloos
Olie	dimensieloos
Schuim	dimensieloos
Vuil	dimensieloos
Algen	dimensieloos
Zuurgraad	pH waarde
Doorzicht	decimeter
Zuurstof	milligram/liter
Zuurstof	procenten
Temperatuur lucht	graden Celsius
Temperatuur water	graden Celsius

Cartoon 1

Bron: Internet



3 Toetsen en beoordelen van parameters

Algemeen

Volgens richtlijn 2006/7/EG zouden de bacteriologische resultaten van het badseizoen 2009 getoetst worden en vervolgens ingedeeld worden in kwaliteitsklasse. Echter dient opgemerkt te worden dat 2009 een overgangsjaar is en dat toetsing niet geheel conform de richtlijn, maar op onderstaande wijze is uitgevoerd. Naast het toetsen van bacteriologische parameters aan de richtlijn, wordt er ook gekeken naar de aanwezigheid van blauwalgen. Beoordeling vindt plaats op basis van het in 2009 nieuw opgestelde blauwalgen protocol.

3.1 Richtlijn 2006/7/EG

Volgens richtlijn 2006/7/EG valt de kwaliteit voor de bacteriologische parameters *Escherichia coli* en intestinale enterococci in vier verschillende klassen; "slecht", "aanvaardbaar", "goed" en "uitstekend". De frequentie van de beoordeling is niet jaarlijks maar is afhankelijk van de ernst van de verontreiniging. Wanneer een locatie volgens richtlijn 2006/7/EG in de klasse "slecht" valt, vindt er om de twee jaar een beoordeling plaats. Valt de locatie in de klasse "goed" dan vindt er om de vier jaar een beoordeling plaats. In 2012 zal de eerste toets over een periode van vier jaar plaatsvinden. Gedurende de overgangperiode 2009-2012 zal de kwaliteit op onderstaande wijze worden beoordeeld.

3.1.1 *Toets gedurende het seizoen*

Gedurende het seizoen, na elke meetronde afzonderlijk, wordt gekeken of de analyseresultaten, van voornamelijk *Escherichia coli* voldoen aan vastgestelde normen. Naar Intestinale Enterococci wordt wel gekeken maar deze worden niet volgens een vastgestelde norm getoetst. Voor deze parameter heeft Rijkswaterstaat met bevoegd gezag (de provinciën) afspraken gemaakt over de normen die gedurende het seizoen worden gehanteerd.

Wanneer de normen niet worden gehaald wordt er door RWS een extra bemonstering uitgevoerd en neemt de provincie actie door het publiek te waarschuwen of een zwembod in te stellen.

Net als voorgaande jaren kan dit op basis van één resultaat. De toets gedurende het seizoen wordt uitgevoerd door de rijkswaterstaat diensten.

3.1.2 *Toets aan het einde van het seizoen*

Aan het eind van het seizoen worden de bacteriologische waarden die verkregen zijn volgens het bemonsteringsschema, getoetst aan de EU toets, waarbij gebruik gemaakt wordt van het toetsprogramma i-Bever/Notove. Deze toets wordt uitgevoerd door Intertek laboratorium. De controle wordt uitgevoerd door de rijkswaterstaat diensten.

De goedgekeurde toetsresultaten worden via de Waterdienst gerapporteerd aan de Europese Commissie (EC) in Brussel.

toelichting:

Het hierboven genoemde toetsprogramma, dat door de Waterdienst wordt beheerd, kent twee toetsen. De toets volgens de normen afkomstig uit de Europese Richtlijn (EU toets) en een toets volgens Nederlandse normen van de Algemene Maatregel

van Bestuur (AMvB toets). De toetseisen van de AMvB zijn afkomstig uit het 'Besluit Kwaliteitsdoelstellingen en metingen oppervlaktewateren' (op basis van de Wet Oppervlakte Wateren (WVO) en de Wet Hygiëne en Veiligheid voor Badinrichtingen en Zwemgelegenheden (WHVBZ)).

3.1.3 *Beoordeling in overgangperiode*

In 2009 zijn nog niet genoeg gegevens voorhanden om een (vier jaren) beoordeling uit te voeren op basis van de nieuwe EU richtlijn.

Bij afwezigheid van voldoende gegevens staat de richtlijn toe dat de waarden van Escherichia Coli worden getoetst aan de EU-normen van thermotolerante bacteriën. De gemeten waarden van de intestinale enterococcon worden in de overgangsjaren niet gebruikt voor eindtoetsing. Wel wordt de informatie gedurende het seizoen gerapporteerd aan de provincie. Het is echter wel noodzakelijk dat deze parameter gemeten wordt, dit om de (4 jaren) reeks op te bouwen zodat in 2012 toetsing kan gaan plaats vinden.

Afwijkend op voorgaande jaren is ook dat er bij de eindtoets alleen op EU normen wordt getoetst, de eindtoets op normen van de Algemene Maatregel van Bestuur (AmvB) vervalt.

3.1.4 *Normen en criteria*

Richtlijn 2006/7/EG kent twee verschillende normen groepen. Per type water zijn ze als volgt:

Normen voor binnenwateren

Intestinale enterococcon (kve/100ml)

Uitstekend : 200 (*)
Goed : 400 (*)
Aanvaardbaar : 330 (**)

Escherichia coli (kve/100ml)

Uitstekend : 500 (*)
Goed : 1000 (*)
Aanvaardbaar : 900 (**)

Normen voor kust en overgangswateren

Intestinale enterococcon (kve/100ml)

Uitstekend : 100 (*)
Goed : 200 (*)
Aanvaardbaar : 185 (**)

Escherichia coli (kve/100ml)

Uitstekend : 250 (*)
Goed : 500 (*)
Aanvaardbaar : 500 (**)

(*) Gebaseerd op een beoordeling van 95-percentiel. Zie bijlage II

(**) Gebaseerd op een beoordeling van 90-percentiel. Zie bijlage II

Normen gedurende het seizoen in de overgangsjaren

De onderstaande normen zijn door RWS-ZH (in overleg met provinciën) gedurende het seizoen gebruikt.

Intestinale enterococcon (kve/100ml)

300

Escherichia coli (kve/100ml)

2000

Normen en criteria aan het einde van het seizoen in de overgangsjaren

De EU toets is aan het eind van het seizoen uitgevoerd. Nieuw dit jaar is dat alleen Escherichia coli wordt getoetst en gerapporteerd aan Brussel, volgens onderstaande norm:

Escherichia coli (kve/100ml)

2000

De resultaten van deze parameter zijn, na bewerkingslagen, gepresenteerd in een toetsverslag. (zie bijlage 1)

In dit verslagen is te lezen of de parameter wel of niet voldoet aan de norm.

In het EU normen overzicht worden twee verschillende normsoorten genoemd, de I-waarde en de G-waarde, waarbij de I-norm de strengste en daarmee de belangrijkste is.

- De I-waarde (imperatieve waarde) staat voor een beoordelingsgrenswaarde.
- De G-waarde (richtwaarde) staat voor beoordelingsstreefwaarde.

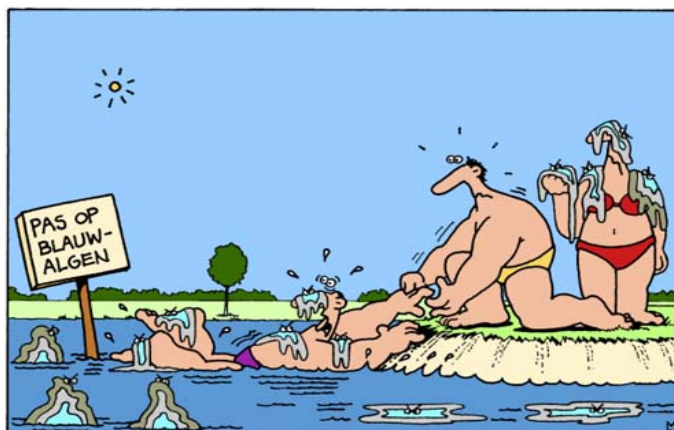
3.2 Blauwalgen protocol

In zwemwaterriichtlijn 2006/7/EG worden de blauwalgen (cyanobacterien) expliciet genoemd als gevaar voor de zwemwaterkwaliteit.

Afgelopen jaar heeft de landelijke werkgroep Cyanobacteriën een nieuw blauwalgen protocol opgesteld. (zie bijlage 2) Dit protocol vervangt het protocol van de Commissie Integraal Waterbeheer (CIW).

Cartoon 2

Bron: WSBD



4 Resultaten

4.1 Zwemwaterkwaliteit

Over het algemeen kan gesteld worden dat de kwaliteit van het zwemwater in het beheergebied van onze dienst goed is, van de 20 locaties voldoen twee locaties (Haringvlietbrug NW en de Neswaarden) niet aan de I norm. Dit oordeel is gebaseerd op de aan de EU normen getoetste resultaten van de reguliere bacteriologische parameter *Escherichia coli* van het afgelopen seizoen.

Tevens zijn dit de resultaten die, volgens de zwemwaterrichtlijn, aan de Europese Commissie worden gerapporteerd (zie bijlage 3).

Wanneer we andere factoren er bij betrekken, zoals gezondheidsklachten, zwemverboden, resultaten extrabemonsteringen – overige parameters, of meldingen van dode dieren, bestaat de kans dat er een ander beeld ontstaat.

Hieronder wordt in het kort een overzicht gegeven van wat er, voor wat betreft genoemde punten, in het beheergebied onze dienst heeft plaatsgevonden.

Bacteriologische parameters

- Drie overschrijdingen, twee keer op locaties Haringvlietbrug landhoofd NW en één keer op de Neswaarde, voor *Escherichia coli* (getoetst aan thermotolerante coli norm 20.000/l).
- Drie overschrijdingen, op de locaties Hellegatsplein, Haringvlietbrug landhoofd NW en De Hooge Waard, voor Intestinale enterococcon (getoetst op afgesproken norm 3000/l).

Extra bemonsteringen

Naast de reguliere bemonsteringen, zijn acht extra bemonsteringen uitgevoerd. Deze zijn uitgevoerd nadat een overschrijding was geconstateerd van de bacteriologische parameters of wanneer er spraken was van een klacht.

Negatief zwemadvies/verbod

Provincie Zuid-Holland heeft twee keer een negatief zwemadvies/verbod afgegeven vanwege een slechte waterkwaliteit voor de bacteriologische parameters op locatie Haringvlietbrug landhoofd NW.

Blauwalgen

Op 14 locaties is blauwalgen onderzoek uitgevoerd. De resultaten worden verwerkt in de zwemwaterprofielen. Over het algemeen kan geconcludeerd worden dat er weinig blauwalgen aanwezig zijn. Uitzondering hierop is de overschrijding bij locatie De Neswaarde in september.

Opm: Binnen RWS is twijfel ontstaan over de blauwalgen resultaten, er is besloten om de nog aanwezige monsters, ter controle, na het seizoen bij een ander laboratorium aan te bieden voor analyse.

Overige meldingen

- Er is geen botulisme voorgekomen.
- Melding van dode vogels en of vissen zijn niet voorgekomen

Gezondheidsklachten

- **Locatie Aakvlaai:**
Ziekte van Weil is definitief vastgesteld bij persoon nadat hij gezwommen had in de Aakvlaai. Persoon is opgenomen in ziekenhuis en hersteld.
Actie: DZH, PNB en Staatsbosbeheer hebben gezamenlijk onderzoek uitgevoerd. Er zijn geen bijzonderheden op gebied van ratten aangetroffen. Er wordt vanuit gegaan dat een toevalligheid van verschillende omstandigheden op hetzelfde moment hebben plaatsgevonden waardoor het ziektebeeld heeft kunnen ontstaan.
- **Locatie Hellevoetsluis Vuurtoren:**
Volgens melder stinkt het water.
Actie: Bij reguliere bemonstering is extra aandacht gevraagd. Volgens monsternemer heeft het water geen vreemde geur en is er niets opvallends op de locatie.
- **Locatie Hellevoetsluis Hellecat:**
Bultjes op het lichaam na het zwemmen, als bewijs zijn foto's meegestuurd.
Actie: Het lijkt op zwemmersjeuk, en er wordt geadviseerd contact op te nemen met huisarts. Het zwemwatermonster geeft geen afwijkende resultaten.
- **Locatie Afgedamde Maas: (algemeen)**
Via 0800 lijn is een klacht geregistreerd. Deze melding had betrekking op ijzerslijpsel (door scheepswerkzaamheden) op de afgedamde Maas wat volgens melder ook ziekte veroorzaakt bij zwemmers.
Actie: Er blijkt heel wat meer te spelen en PGLD, gemeenten en overige zijn hiervan op de hoogte.

4.2 Overige relevante informatie

Hier onder wordt een overzicht gegeven van zwemwatergerelateerde zaken die het vermelden waard zijn.

Afvoeren locaties

- Locatie Oud-Beijerland badstrand wordt in 2009 niet meer gemeten. Door een combinatie van ongelukkige omstandigheden, namelijk gevaarlijke stroming, scheepvaartverkeer en de invloed van een riooloverstort, is in samenspraak met provincie Zuid-Holland besloten deze locatie van de lijst met officiële locaties te halen.
- Bij locatie Hellevoetsluis Vuurtoren is de laatste jaren op twee locaties bemonsterd, de locatie Vuurtoren Groot-badstrand wordt in 2009 niet meer gemeten omdat de kwaliteit gemeten op locatie Vuurtoren badstrand representatief is voor de twee meetlocaties bij Hellevoetsluis Vuurtoren.

Zwemwaterprofielen-blauwalgen

Er is op blauwalgen gevoelige locaties in 2009 een onderzoek naar blauwalgen uitgevoerd. De resultaten worden verwerkt als aanvulling in de zwemwaterprofielen. De verwachting is dat de eindrapportage in december wordt opgeleverd. De profielen (en de aanvullingen) zijn opgesteld door DHV/Grondmij.

Bemonstering

- In tegenstelling tot voorgaande jaren wordt de bemonstering niet door RWS uitgevoerd maar door een marktpartij.
- In 2009 is men gestopt met het meten van de parameters volgens richtlijn 76/160/EG.

Zwemwedstrijden

- Op 11 juli vond op de Afgedamde Maas de 13^e openwater wedstrijd plaats. Er deden ruim 700 deelnemers aan mee.
- Voor de 2^e keer is in de Maas de zwemwedstrijd "Rondje Noordereiland" gehouden. Ongeveer 50 zwemmers deden mee aan dit festijn.

Foto: Rondje
Noordereiland
Bron: Internet



Krantenartikelen

- RWS actie tegen zwemmen en duiken in de grote rivieren.
- Zwemmen in de Oude Maas (interview met Alwin Nijhuis)
- Big jump; waag de sprong voor schoner water.

5 Conclusies

- Aan de hand van de aan de Europese Commissie gerapporteerde resultaten kan gezegd worden dat de kwaliteit van het zwemwater in het beheergebied van RWS ZH goed is, ondanks een lichte verslechtering t.o.v voorgaande jaren. In 2009 voldoen twee locaties niet aan de I- normen van de EU. In de jaren 2002-2008 voldeden 100% van de locaties aan de EU normen.
- In 2009 zijn niet genoeg gegevens voorhanden om een vier jaren beoordeling uit te voeren op basis van de nieuwe richtlijn.
- Provincie Zuid-Holland heeft twee keer een negatief advies/zwemverbod ingesteld vanwege een slechte waterkwaliteit. Opvallend is dat dit beide keren het locatie (Haringvlietbrug landhoofd NW) betrof. De oorzaak van de overschrijding is niet bekend.
- De provincies Zuid-Holland, Gelderland en Noord-Brabant gaan niet eenduidig om met het afgeven en instellen van een negatief advies/waarschuwing.
- Wanneer er naar andere factoren wordt gekeken kan geconcludeerd worden dat er ten opzichte van 2008 een lichte 'verslechtering' is geconstateerd.
 - * In 2009 heeft er drie keer een overschrijding van Escherichia coli plaatsgevonden en drie keer heeft parameter Intestinale enterococ- cenen de norm niet gehaald. In 2008 zijn geen bacteriologische norm- overschrijding voorgekomen.
 - * In 2009 zijn totaal acht extrabemonsteringen uitgevoerd, dit na aanleiding van norm overschrijdingen en klachten. In 2008 zijn geen extra (herbemonsteringen) uitgevoerd.
 - * Het aantal klachten is toegenomen ten opzichte van voorgaande jaren. Deze klachten zijn via verschillende ingangen gemeld.
- Over het algemeen is er geen blauwalgen probleem in ons gebied. De locatie De Neswaarde verdient echter de aandacht.
- Botulisme of meldingen van dode dieren zijn in 2009 niet voorgekomen.
- Er is melding gemaakt dat één persoon ziek is geworden (Ziekte van Weil) na het zwemmen in de Aakvlaai. Het is niet duidelijk of hij dit inderdaad in de Aakvlaai heeft opgelopen.

6 Literatuur

Richtlijn 2006/7/EG van het Europees Parlement en de Raad.
Europese Commissie, 15 februari 2006.

Richtlijn van de Raad van 8 december 1975 betreffende de kwaliteit van het
zwemwater (76/160/EEG).
Europese Commissie, december 1975.

Zwemwaterkwaliteit 2007 in het beheergebied van Zuid-Holland volgens richtlijn
76/160/EG.
Vet v.d., A. C. RWS/DZH/ARA/2009-05.

Provinciale zwemwaterfolders (Zuid-Holland, Noord-Brabant en Gelderland).

Artikelen uit verschillende dagbladen en internet.

Bijlage

1. **Richtlijn 2006/7/EG**
2. **Blauwalgen protocol**
3. **EU resultaten**

RICHTLIJN 2006/7/EG VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD**van 15 februari 2006****betreffende het beheer van de zwemwaterkwaliteit en tot intrekking van Richtlijn 76/160/EEG**

HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD VAN DE EUROPESE UNIE,

Gelet op het Verdrag tot oprichting van de Europese Gemeenschap, en met name op artikel 175, lid 1,

Gezien het voorstel van de Commissie ⁽¹⁾,

Gezien het advies van het Europees Economisch en Sociaal Comité ⁽²⁾,

Gezien het advies van het Comité van de Regio's ⁽³⁾,

Handelend volgens de procedure van artikel 251 van het Verdrag ⁽⁴⁾, en in het licht van de op 8 december 2005 door het Bemiddelingscomité goedgekeurde gemeenschappelijke tekst,

Overwegende hetgeen volgt:

- (1) Voortbouwend op de mededeling van de Commissie over duurzame ontwikkeling heeft de Europese Raad doelstellingen geformuleerd als algemene richtsnoeren voor de toekomstige ontwikkeling op prioritaire gebieden zoals „volksgezondheid” en „natuurlijke hulpbronnen”.
- (2) Water is een schaarse natuurlijke hulpbron, waarvan de kwaliteit moet worden beschermd, behoud, beheerd en behandeld. Met name oppervlaktewateren zijn hernieuwbare bronnen met een beperkt vermogen om te herstellen van de schadelijke effecten van menselijke activiteiten.
- (3) Het beleid van de Gemeenschap ten aanzien van het milieu moet gericht zijn op een hoog beschermingsniveau, en bijdragen tot de verwezenlijking van de doelstellingen voor het behoud, de bescherming en de verbetering van de kwaliteit van het milieu en de bescherming van de gezondheid van de mens.
- (4) In december 2000 heeft de Commissie een mededeling aan het Europees Parlement en de Raad over de ontwikkeling van een nieuw zwemwaterbeleid goedgekeurd, en een breed overleg op gang gebracht met alle

belanghebbenden en betrokken partijen. Het belangrijkste resultaat van het overleg was algemene steun voor de ontwikkeling van een nieuwe zwemwaterrichtlijn op basis van de meest recente wetenschappelijke gegevens en met meer aandacht voor een bredere publieksparticipatie.

- (5) Besluit nr. 1600/2002/EG van het Europees Parlement en de Raad van 22 juli 2002 tot vaststelling van het zesde milieuoctieprogramma van de Europese Gemeenschap ⁽⁵⁾ bevat de toezegging dat een hoog niveau van bescherming van het zwemwater zal worden gerealiseerd, onder meer door herziening van Richtlijn 76/160/EEG van de Raad van 8 december 1975 betreffende de kwaliteit van zwemwater ⁽⁶⁾.
- (6) Uit hoofde van het Verdrag moet de Gemeenschap bij het bepalen van haar beleid op milieugebied onder meer rekening houden met de beschikbare wetenschappelijke en technische gegevens. In het kader van deze richtlijn moet bij de implementatie van de betrouwbaarste indicatorparameters om microbiologische gezondheidsrisico's te bepalen en een hoog beschermingsniveau te bereiken, gebruik worden gemaakt van wetenschappelijke gegevens. Er dienen met spoed verdere epidemiologische studies te worden verricht van de aan het zwemmen, met name in zoet water, verbonden gezondheidsrisico's.
- (7) Teneinde de doelmatigheid en het verstandig gebruik van hulpbronnen te verbeteren, dient deze richtlijn nauw te worden gecoördineerd met andere communautaire wetgeving op het gebied van water, zoals Richtlijn 91/271/EEG van de Raad van 21 mei 1991 inzake de behandeling van stedelijk afvalwater ⁽⁷⁾, Richtlijn 91/676/EEG van de Raad van 12 december 1991 inzake de bescherming van water tegen verontreiniging door nitraten uit agrarische bronnen ⁽⁸⁾ en Richtlijn 2000/60/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 oktober 2000 tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid ⁽⁹⁾.

⁽¹⁾ PB C 45 E van 25.2.2003, blz. 127.

⁽²⁾ PB C 220 van 16.9.2003, blz. 39.

⁽³⁾ PB C 244 van 10.10.2003, blz. 31.

⁽⁴⁾ Advies van het Europees Parlement van 21 oktober 2003 (PB C 82 E van 1.4.2004, blz. 115). Gemeenschappelijk standpunt van de Raad van 20 december 2004 (PB C 111 E van 11.5.2005, blz. 1) en standpunt van het Europees Parlement van 10 mei 2005 (nog niet bekendgemaakt in het Publicatieblad). Wetgevende resolutie van het Europees Parlement van 18 januari 2006 (nog niet bekendgemaakt in het Publicatieblad) en besluit van de Raad van 20 december 2005.

⁽⁵⁾ PB L 242 van 10.9.2002, blz. 1.

⁽⁶⁾ PB L 31 van 5.2.1976, blz. 1. Richtlijn laatstelijk gewijzigd bij Verordening (EG) nr. 807/2003 (PB L 122 van 16.5.2003, blz. 36).

⁽⁷⁾ PB L 135 van 30.5.1991, blz. 40. Richtlijn laatstelijk gewijzigd bij Verordening (EG) nr. 1882/2003 van het Europees Parlement en de Raad (PB L 284 van 31.10.2003, blz. 1).

⁽⁸⁾ PB L 375 van 31.12.1991, blz. 1. Richtlijn gewijzigd bij Verordening (EG) nr. 1882/2003.

⁽⁹⁾ PB L 327 van 22.12.2000, blz. 1. Richtlijn gewijzigd bij Besluit nr. 2455/2001/EG (PB L 331 van 15.12.2001, blz. 1).

- (8) Onder de belanghebbenden moet passende informatie worden verspreid over de voorgenomen maatregelen en het verloop van de implementatie. Het publiek moet tijdig en naar behoren worden geïnformeerd over de resultaten van de controle van de zwemwaterkwaliteit en over de risicobeheersmaatregelen ter voorkoming van gevaren voor de gezondheid, met name in geval van voorspelbare kortstondige verontreiniging of abnormale situaties. Er moet worden gebruikgemaakt van nieuwe technologieën waarmee het publiek doelmatig en op vergelijkbare wijze kan worden voorgelicht over het zwemwater in de gehele Gemeenschap.
- (9) Voor de controle moeten geharmoniseerde analysemethoden en -praktijken worden toegepast. Voor het verkrijgen van een realistische indeling van zwemwater, is observatie en kwaliteitsbeoordeling over een langere periode noodzakelijk.
- (10) De conformiteit moet een zaak zijn van adequate beheersmaatregelen en kwaliteitsborging, en niet uitsluitend van metingen en berekeningen. Als basis voor de beheersmaatregelen zou een stelsel van zwemwaterprofielen daarom een beter inzicht kunnen bieden in de betrokken risico's. Tegelijkertijd moet bijzondere aandacht worden besteed aan de inachtneming van kwaliteitsnormen en een samenhangende overgang van Richtlijn 76/160/EEG naar de nieuwe richtlijn.
- (11) Op 17 februari 2005 heeft de Gemeenschap het VNECE-Verdrag betreffende toegang tot informatie, inspraak bij besluitvorming en toegang tot de rechter inzake milieuaangelegenheden (het Verdrag van Aarhus) geratificeerd. Derhalve is het passend dat in deze richtlijn, ter aanvulling van Richtlijn 2003/4/EG van het Europees Parlement en de Raad van 28 januari 2003 inzake de toegang van het publiek tot milieu-informatie⁽¹⁾ en Richtlijn 2003/35/EG van het Europees Parlement en de Raad van 26 mei 2003 tot voorziening in inspraak van het publiek in de opstelling van bepaalde plannen en programma's betreffende het milieu⁽²⁾, bepalingen worden opgenomen betreffende de toegang van het publiek tot informatie en dat wordt voorzien in inspraak van het publiek bij de uitvoering van deze richtlijn.
- (12) Daar de doelstellingen van deze richtlijn, namelijk het bereiken door de lidstaten op grond van gemeenschappelijk normen, van een goede zwemwaterkwaliteit en een hoog beschermingsniveau in de gehele Gemeenschap niet voldoende door de lidstaten kunnen worden verwezenlijkt en derhalve beter door de Gemeenschap kunnen worden verwezenlijkt, kan de Gemeenschap, overeenkomstig het in artikel 5 van het Verdrag neergelegde subsidiariteitsbeginsel, maatregelen nemen. Overeenkomstig het in hetzelfde artikel neergelegde evenredigheidsbeginsel gaat deze richtlijn niet verder dan nodig is om deze doelstellingen te verwezenlijken.
- (13) De maatregelen die noodzakelijk zijn voor de uitvoering van deze richtlijn moeten worden vastgesteld overeenkomstig Besluit 1999/468/EG van de Raad van 28 juni 1999 tot vaststelling van de voorwaarden voor de uitoefening van de aan de Commissie verleende uitvoeringsbevoegdheden⁽³⁾.
- (14) Het onverminderde belang van het Europees beleid ten aanzien van het zwemwater blijkt elk badseizoen opnieuw uit het feit dat het publiek beschermd wordt tegen incidentele en chronische verontreiniging als gevolg van lozingen in of bij Europese badzones. De algehele kwaliteit van het zwemwater is sinds de inwerkingtreding van Richtlijn 76/160/EEG aanzienlijk verbeterd. De richtlijn is evenwel gebaseerd op de stand van de kennis en de ervaring in het begin van de jaren zeventig. Het zwemwatergebruik is sindsdien structureel veranderd, evenals de stand van de wetenschappelijke en technische kennis. Die richtlijn dient derhalve te worden ingetrokken.

HEBBERN DE VOLGENDE RICHTLIJN VASTGESTELD:

HOOFDSTUK I

ALGEMENE BEPALINGEN

Artikel 1

Doel en toepassingsgebied

1. Deze richtlijn stelt bepalingen vast voor:
 - a) de controle en de indeling van de zwemwaterkwaliteit;
 - b) het beheer van de zwemwaterkwaliteit, en
 - c) het verstrekken van informatie over zwemwaterkwaliteit aan het publiek.
2. Doel van deze richtlijn is het behoud, de bescherming en de verbetering van de milieukwaliteit en de bescherming van de gezondheid van de mens, aanvullend op Richtlijn 2000/60/EG.
3. Deze richtlijn is van toepassing op elk oppervlaktewater waar, naar verwachting van de bevoegde autoriteit, een groot aantal mensen zal zwemmen, en waar zwemmen niet permanent verboden is of waarvoor geen permanent negatief zwemadvies bestaat (hierna „zwemwater” te noemen). Zij is niet van toepassing op:
 - a) zwembaden en gezondheidsbaden;
 - b) ingesloten wateren die behandeld worden, of gebruikt worden voor therapeutische doeleinden;

⁽¹⁾ PB L 41 van 14.2.2003, blz. 26.

⁽²⁾ PB L 156 van 25.6.2003, blz. 17.

⁽³⁾ PB L 184 van 17.7.1999, blz. 23.

- c) kunstmatig gecreëerde, van het oppervlaktewater en het grondwater gescheiden ingesloten wateren.

Artikel 2

Definities

Voor de doeleinden van deze richtlijn gelden de volgende definities:

1. „oppervlaktewater”, „grondwater”, „binnenwater”, „overgangswater”, „kustwater” en „stroomgebied” hebben dezelfde betekenis als in Richtlijn 2000/60/EG;
2. „bevoegde autoriteit”: de autoriteit of autoriteiten die een lidstaat heeft aangewezen om toe te zien op de naleving van de eisen van deze richtlijn, of een andere autoriteit of instantie waaraan die taak gedelegeerd is;
3. „permanent”: met betrekking tot een zwemverbod of een negatief zwemadvies, voor de duur van ten minste één volledig badseizoen;
4. „groot aantal”: met betrekking tot zwemmers, een aantal dat de bevoegde autoriteit groot acht, met name gelet op tendensen uit het verleden of op de beschikbare infrastructuur of faciliteiten, dan wel op de maatregelen die getroffen zijn ter bevordering van het zwemmen;
5. „verontreiniging”: de aanwezigheid van microbiologische besmetting of van andere organismen of afval, die de zwemwaterkwaliteit aantast en een risico voor de gezondheid van de zwemmers inhoudt, als bedoeld in de artikelen 8 en 9, en in bijlage I, kolom A;
6. „badseizoen”: de periode waarin grote aantallen zwemmers kunnen worden verwacht;
7. „beheersmaatregelen”: de volgende maatregelen die met betrekking tot zwemwater worden genomen:
 - a) vaststelling en actualisering van een zwemwaterprofiel;
 - b) vaststelling van een tijdschema voor controle;
 - c) controle van het zwemwater;
 - d) beoordeling van de zwemwaterkwaliteit;
 - e) indeling van het zwemwater;
 - f) een beschrijving en beoordeling van oorzaken van verontreiniging die het zwemwater kunnen aantasten en schade toebrengen aan de gezondheid van de zwemmers;
 - g) verstrekken van informatie aan het publiek;
- h) uitvoering van maatregelen om blootstelling van zwemmers aan verontreiniging te voorkomen;
- i) uitvoering van maatregelen om de gevaren van verontreiniging te verminderen;
8. „kortstondige verontreiniging”: een microbiologische besmetting in de zin van bijlage I, kolom A, met duidelijk aantoonbare oorzaken, waarvan normaliter niet wordt verwacht dat zij de zwemwaterkwaliteit langer zal aantasten dan ongeveer 72 uur vanaf het begin van de aantasting, en waarvoor de bevoegde autoriteit overeenkomstig bijlage II procedures voor de voorspelling en de aanpak heeft ingesteld;
9. „abnormale situatie”: gebeurtenis of combinatie van gebeurtenissen die de zwemwaterkwaliteit op de betrokken locatie beïnvloedt, en die zich naar verwachting gemiddeld niet meer dan eens in de vier jaar zal voordoen;
10. „reeks zwemwaterkwaliteitsgegevens”: gegevens verkregen overeenkomstig artikel 3;
11. „beoordeling van de zwemwaterkwaliteit”: het proces van de beoordeling van de zwemwaterkwaliteit, volgens de in bijlage II omschreven beoordelingsmethode;
12. „proliferatie van cyanobacteriën”: de ophoping van cyanobacteriën in de vorm van bloei, tapijt of drijfslaag;
13. „betrokken publiek” heeft dezelfde betekenis als in Richtlijn 85/337/EEG van de Raad van 27 juni 1985 betreffende de milieueffectbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten ⁽¹⁾.

HOOFDSTUK II

KWALITEIT EN BEHEER VAN ZWEMWATER

Artikel 3

Controle

1. De lidstaten wijzen elk jaar alle zwemwateren aan en bepalen de duur van het badseizoen. Zij doen dit voor het eerst vóór de aanvang van het eerste badseizoen na 24 maart 2008.
2. De lidstaten zorgen ervoor dat de in bijlage I, kolom A, genoemde parameters worden gecontroleerd overeenkomstig bijlage IV.

⁽¹⁾ PB L 175 van 5.7.1985, blz. 40. Richtlijn laatstelijk gewijzigd bij Richtlijn 2003/35/EG van het Europees Parlement en de Raad (PB L 156 van 25.6.2003, blz. 17).

3. Het controlepunt is de locatie in het zwemwater waar:

- a) de meeste zwemmers worden verwacht, of
- b) volgens het zwemwaterprofiel het grootste risico van verontreiniging wordt verwacht.

4. Vóór het begin van elk badseizoen, en de eerste maal vóór het begin van het derde volledige badseizoen na de inwerkingtreding van deze richtlijn, wordt voor elk zwemwater een tijdschema voor controle vastgesteld. De controle wordt uitgevoerd binnen vier dagen na de in het tijdschema bepaalde datum.

5. De lidstaten kunnen de controle van de in bijlage I, kolom A, genoemde parameters invoeren tijdens het eerste volledige badseizoen na de inwerkingtreding van deze richtlijn. In dat geval wordt de controle uitgevoerd volgens de in bijlage IV bepaalde frequentie. De resultaten van deze controle kunnen worden gebruikt om de in artikel 4 bedoelde reeksen zwemwaterkwaliteitsgegevens op te stellen. Zodra de lidstaten de controle in het kader van deze richtlijn invoeren, mag de controle van de parameters van de bijlage van Richtlijn 76/160/EEG gestaakt worden.

6. Tijdens een kortstondige verontreiniging genomen monsters mogen buiten beschouwing worden gelaten. Zij worden vervangen door overeenkomstig bijlage IV genomen monsters.

7. In abnormale situaties kan het in lid 4 bedoelde tijdschema voor de controle worden geschorst. De uitvoering wordt, zodra de abnormale situatie een einde heeft genomen, hervat. Er worden dan zo spoedig mogelijk ter compensatie van het monstervrije interval nieuwe monsters genomen.

8. De lidstaten rapporteren aan de Commissie over elke schorsing van het tijdschema voor de controle, en vermelden daarin de redenen van de schorsing. Zij verstrekken deze verslagen op zijn laatst tezamen met het eerstvolgende jaarverslag als bedoeld in artikel 13.

9. De lidstaten zorgen ervoor dat de zwemwateranalyse uitgevoerd wordt overeenkomstig de referentiemethoden van bijlage I en de voorschriften van bijlage V. De lidstaten kunnen evenwel andere methoden of normvoorschriften toestaan indien zij kunnen aantonen dat het resultaat daarvan gelijkwaardig is aan het resultaat dat bereikt wordt met de methoden van bijlage I en de voorschriften van bijlage V. De lidstaten die het gebruik van dergelijke gelijkwaardige methoden of normen toestaan, verstrekken de Commissie alle relevante informatie over de gebruikte methoden of normen en hun gelijkwaardigheid.

Artikel 4

Zwemwaterkwaliteitsbeoordeling

1. De lidstaten zorgen ervoor dat de reeksen zwemwaterkwaliteitsgegevens verzameld worden op basis van de controle van de parameters van bijlage I, kolom A.

2. Zwemwaterkwaliteitsbeoordelingen worden uitgevoerd:

- a) voor elk zwemwater;
- b) na afloop van elk badseizoen;
- c) aan de hand van de reeks zwemwaterkwaliteitsgegevens die met betrekking tot dat badseizoen en de drie voorgaande badseizoenen zijn verzameld, en
- d) overeenkomstig de procedure van bijlage II.

Een lidstaat kan evenwel besluiten zwemwaterkwaliteitsbeoordelingen uit te voeren aan de hand van de reeks zwemwaterkwaliteitsgegevens die uitsluitend met betrekking tot de drie voorgaande badseizoenen zijn verzameld. In dat geval stelt hij de Commissie daarvan vooraf in kennis. Ook indien de lidstaat later besluit om de beoordelingen opnieuw op basis van de vier voorgaande badseizoenen uit te voeren, stelt hij de Commissie daarvan in kennis. De lidstaten mogen de toegepaste beoordelingsperiode slechts eenmaal in de vijf jaar wijzigen.

3. Reeksen zwemwatergegevens die worden gebruikt voor zwemwaterkwaliteitsbeoordelingen zijn altijd gebaseerd op ten minste 16 monsters, of, in de bijzondere omstandigheden als bedoeld in bijlage IV, punt 2, op ten minste 12 monsters.

4. Mits

- aan de bepaling van lid 3 is voldaan, of
- de reeks zwemwatergegevens die voor zwemwaterkwaliteitsbeoordelingen gebruikt worden op ten minste acht monsters zijn gebaseerd, wanneer het gaat om zwemwater met een badseizoen van ten hoogste acht weken,

mag een zwemwaterkwaliteitsbeoordeling evenwel worden uitgevoerd aan de hand van zwemwaterkwaliteitsgegevens die betrekking hebben op minder dan vier badseizoenen, indien:

- a) het zwemwater recentelijk als zodanig is aangewezen;
- b) wijzigingen zijn opgetreden die de indeling van het zwemwater overeenkomstig artikel 5 waarschijnlijk zullen beïnvloeden, in welk geval de beoordeling wordt uitgevoerd aan de hand van een reeks zwemwaterkwaliteitsgegevens die alleen bestaan uit de resultaten voor monsters die genomen zijn nadat de wijzigingen zijn opgetreden, of
- c) het zwemwater reeds is beoordeeld overeenkomstig Richtlijn 76/160/EEG, in welk geval gelijkwaardige gegevens verzameld op grond van Richtlijn 76/160/EEG worden gebruikt, en de parameters 2 en 3 van de bijlage van Richtlijn 76/160/EEG voor dit doel beschouwd worden als gelijkwaardig aan de parameters 2 en 1 in bijlage I, kolom A, bij deze richtlijn.

5. De lidstaten mogen in het licht van de zwemwaterkwaliteitsbeoordeling bestaande zwemwateren onderverdelen of groeperen. Zij mogen bestaande zwemwateren alleen groeperen indien deze wateren:

- a) aangrenzend zijn;
- b) overeenkomstig lid 2, lid 3 en lid 4, punt c), tijdens de vier voorgaande jaren op dezelfde wijze beoordeeld zijn, en
- c) een zwemwaterprofiel met gemeenschappelijke risicofactoren dan wel zonder risicofactoren vertonen.

Artikel 5

Indeling en kwaliteitsstatus van zwemwater

1. Op basis van de resultaten van de zwemwaterkwaliteitsbeoordeling uitgevoerd overeenkomstig artikel 4, delen de lidstaten het zwemwater overeenkomstig de criteria van bijlage II als volgt in:

- a) „slecht”;
- b) „aanvaardbaar”;
- c) „goed”, of
- d) „uitstekend”.

2. De eerste indeling overeenkomstig de voorschriften van deze richtlijn wordt uiterlijk aan het einde van het badseizoen van 2015 voltooid.

3. De lidstaten zorgen ervoor dat aan het einde van het badseizoen van 2015 alle zwemwateren ten minste „aanvaardbaar” zijn. Zij nemen realistische en evenredige maatregelen die naar hun oordeel passend zijn om het aantal als „uitstekend” of „goed” ingedeelde zwemwateren te doen toenemen.

4. Ondanks de algemene bepaling van lid 3 kunnen zwemwateren echter tijdelijk als „slecht” worden ingedeeld, en nog steeds aan de voorwaarden van deze richtlijn voldoen. In dergelijke gevallen zorgen de lidstaten ervoor dat aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- a) voor elk als „slecht” ingedeeld zwemwater worden met ingang van het badseizoen volgend op dat van de indeling, de volgende maatregelen genomen:
 - i) er worden passende beheersmaatregelen genomen, waaronder een zwemverbod of een negatief zwemadvies, teneinde de blootstelling van zwemmers aan verontreiniging te voorkomen, en
 - ii) de oorzaken en redenen van het niet-bereiken van de „aanvaardbare” kwaliteitsstatus worden geïdentificeerd;
 - iii) er worden passende maatregelen genomen om de oorzaken van verontreiniging te voorkomen, te verkleinen of weg te nemen, en

iv) overeenkomstig artikel 12 wordt het publiek door middel van een duidelijk en eenvoudig teken gewaarschuwd en voorgelicht over de oorzaken van de verontreiniging en de op basis van het zwemwaterprofiel genomen maatregelen;

- b) indien een zwemwater vijf opeenvolgende jaren als „slecht” ingedeeld is, wordt een permanent zwemverbod ingesteld of een permanent negatief zwemadvies uitgebracht. Een lidstaat kan evenwel vóór het einde van de in de periode van vijf jaar een permanent zwemverbod instellen of een permanent negatief zwemadvies uitbrengen, indien hij van oordeel is dat de verwezenlijking van de kwaliteit „aanvaardbaar” onhaalbaar of onevenredig duur is.

Artikel 6

Zwemwaterprofiel

1. De lidstaten zorgen ervoor dat zwemwaterprofielen overeenkomstig bijlage III worden opgesteld. Elk zwemwaterprofiel mag betrekking hebben op één zwemwater of op meerdere aangrenzende zwemwateren. Zwemwaterprofielen worden uiterlijk op 24 maart 2011 voor het eerst opgesteld.

2. Het zwemwaterprofiel wordt beoordeeld en geactualiseerd zoals bepaald in bijlage III.

3. Bij de vaststelling, beoordeling en actualisering van zwemwaterprofielen wordt op passende wijze gebruik gemaakt van de gegevens die zijn verkregen in het kader van de controles en beoordelingen krachtens Richtlijn 2000/60/EG, voorzover zij in het kader van de onderhavige richtlijn van belang zijn.

Artikel 7

Beheersmaatregelen voor uitzonderlijke omstandigheden

De lidstaten zien erop toe dat er tijdig passende beheersmaatregelen worden genomen wanneer zij op de hoogte zijn van onverwachte situaties die een negatief effect hebben of redelijkerwijs kunnen hebben op de zwemwaterkwaliteit en op de gezondheid van de zwemmers. Deze maatregelen omvatten voorlichting van het publiek en, zo nodig, een tijdelijk zwemverbod.

Artikel 8

Risico van cyanobacteriën

1. Indien het zwemwaterprofiel wijst op een mogelijke proliferatie van cyanobacteriën, wordt een passende controle uitgevoerd om tijdig de gezondheidsrisico's te kunnen vaststellen.

2. Indien er zich een proliferatie van cyanobacteriën voordoet en er een gezondheidsrisico is vastgesteld of wordt vermoed, worden onmiddellijk passende beheersmaatregelen genomen ter voorkoming van blootstelling, waaronder voorlichting van het publiek.

*Article 9***Andere parameters**

1. Wanneer het zwemwaterprofiel een neiging tot proliferatie van macroalgen en/of marien fytoplankton vertoont, wordt er onderzoek verricht teneinde de aanvaardbaarheid en gezondheidsrisico's ervan vast te stellen en passende beheersmaatregelen te nemen, waaronder voorlichting van het publiek.

2. Zwemwateren worden visueel geïnspecteerd op verontreiniging door teerachtige residuen, glas, plastic, rubber of ander afval. Indien dit soort verontreiniging is vastgesteld, worden passende beheersmaatregelen genomen, waaronder, zonodig, voorlichting van het publiek.

*Artikel 10***Samenwerking inzake grensoverschrijdende wateren**

Wanneer de situatie in een stroomgebied grensoverschrijdende effecten heeft op de zwemwaterkwaliteit, werken de betrokken lidstaten bij de uitvoering van deze richtlijn naar behoren samen, onder meer door passende informatie-uitwisseling en gezamenlijk optreden om deze effecten te beheersen.

HOOFDSTUK III

INFORMATIE-UITWISSELING*Artikel 11***Publieke participatie**

De lidstaten moedigen inspraak van het publiek bij de uitvoering van deze richtlijn aan en zorgen ervoor dat het betrokken publiek de gelegenheid krijgt om:

- aan de weet te komen hoe inspraak kan worden uitgeoefend;
- voorstellen, opmerkingen of klachten te formuleren.

Dit geldt in het bijzonder voor de opstelling, de herziening en de bijwerking van lijsten van zwemwateren overeenkomstig artikel 3, lid 1. De bevoegde autoriteiten houden naar behoren rekening met alle verkregen informatie.

*Artikel 12***Voorlichting van het publiek**

1. De lidstaten zorgen ervoor dat de volgende informatie actief verspreid wordt, en zo snel mogelijk tijdens het badseizoen op een gemakkelijk toegankelijke plaats in de onmiddellijke nabijheid van elk zwemwater beschikbaar wordt gesteld:

- a) de actuele indeling van het zwemwater alsmede elk zwemverbod of negatief zwemadvies als bedoeld in dit artikel door middel van een duidelijk en eenvoudig teken of symbool;
- b) een algemene beschrijving van het zwemwater, in niet-technische bewoordingen, op basis van het overeenkomstig bijlage III vastgestelde zwemwaterprofiel;
- c) in het geval van zwemwateren waarin zich een kortstondige verontreiniging kan voordoen:
 - een mededeling dat zich in het zwemwater een kortstondige verontreiniging kan voordoen;
 - een opgave van het aantal dagen waarop er tijdens het vorige badseizoen wegens dergelijke verontreiniging een zwemverbod of een negatief zwemadvies van kracht was, en
 - een waarschuwing, telkens wanneer een dergelijke verontreiniging voorspeld wordt of zich voordoet;
- d) informatie over de aard en de verwachte duur van abnormale situaties tijdens zulke gebeurtenissen;
- e) bij een zwemverbod of een negatief zwemadvies: een waarschuwingsbord voor het publiek met de redenen daarvoor;
- f) bij invoering van een permanent zwemverbod of een permanent negatief zwemadvies: het feit dat het betrokken gebied geen zwemwater meer is en de redenen daarvoor, en
- g) een verwijzing naar bronnen met meer informatie in overeenstemming met lid 2.

2. De lidstaten gebruiken passende media en technologieën, waaronder het internet, om de in lid 1 bedoelde informatie over de zwemwaterkwaliteit, alsmede de hieronder genoemde informatie, actief en snel, waar nodig in verscheidene talen, te verspreiden:

- a) de lijst van zwemwateren;

- b) de indeling van elk zwemwater en het desbetreffende zwemwaterprofiel gedurende de laatste drie jaar, inclusief de resultaten van de controles die sinds de laatste indeling overeenkomstig deze richtlijn zijn uitgevoerd;
- c) in het geval van zwemwateren die als „slecht” worden ingedeeld, informatie over de oorzaken van de verontreiniging en over de maatregelen die zijn genomen om blootstelling van de zwemmers aan de verontreiniging te voorkomen en de oorzaken ervan aan te pakken, als bedoeld in artikel 5, lid 4, en
- d) in het geval van zwemwateren waarin zich een kortstondige verontreiniging kan voordoen, algemene informatie over:
- de omstandigheden waarvan aannemelijk is dat deze een kortstondige verontreiniging tot gevolg kunnen hebben;
 - het risico van een dergelijke verontreiniging en de waarschijnlijke duur ervan;
 - de oorzaken van de verontreiniging en de maatregelen die genomen zijn om blootstelling van de zwemmers aan de verontreiniging te voorkomen en de oorzaken ervan aan te pakken.

Deze onder a) bedoelde lijst wordt elk jaar voor de aanvang van het badseizoen beschikbaar gesteld. De resultaten van de onder b) bedoelde controles worden na voltooiing van de analyses beschikbaar gesteld op het internet.

3. Met ingang van de aanvang van het vijfde badseizoen na 24 maart 2008, wordt de in de leden 1 en 2 bedoelde informatie verspreid zodra zij beschikbaar is.

4. De lidstaten en de Commissie verstrekken het publiek, waar mogelijk, informatie op basis van technologie met geografische referenties, en presenteren die op duidelijke en coherente wijze, in het bijzonder met gebruikmaking van tekens en symbolen.

Artikel 13

Rapportage

1. De lidstaten verstrekken aan de Commissie voor elk zwemwater bij de controles verkregen resultaten, tezamen met de zwemwaterkwaliteitsbeoordeling en een beschrijving van de belangrijkste beheersmaatregelen die werden genomen. De lidstaten verschaffen deze informatie uiterlijk op 31 december van elk jaar met betrekking tot het voorafgaande badseizoen. Zij beginnen hiermee nadat de eerste zwemwaterkwaliteitsbeoordeling overeenkomstig artikel 4 is uitgevoerd.

2. De lidstaten stellen de Commissie jaarlijks, voor het begin van het badseizoen, in kennis van alle als zwemwater aangewezen wateren, en van de redenen voor een mogelijke wijziging ten opzichte van het voorgaande jaar. Zij doen dit voor het eerst vóór de aanvang van het eerste badseizoen na 24 maart 2008.

3. Wanneer een begin is gemaakt met de controle in het kader van deze richtlijn, wordt de jaarlijkse rapportage aan de Commissie, als omschreven in lid 1, voortgezet overeenkomstig Richtlijn 76/160/EEG, totdat een eerste beoordeling uit hoofde van deze richtlijn kan worden uitgevoerd. Tijdens deze periode wordt in het jaarlijkse rapport geen rekening gehouden met parameter 1 van de bijlage bij Richtlijn 76/160/EEG, en worden de parameters 2 en 3 van de bijlage bij Richtlijn 76/160/EEG beschouwd als zijnde gelijkwaardig aan de parameters 2 en 1 in bijlage I, kolom A, bij deze richtlijn.

4. De Commissie publiceert een jaarlijks samenvattend rapport over de zwemwaterkwaliteit in de Gemeenschap, waarin nader wordt ingegaan op de indeling van zwemwateren, op de mate waarin aan de onderhavige richtlijn wordt voldaan en op de belangrijkste beheersmaatregelen die zijn genomen. De Commissie publiceert dit rapport, ook via internet, uiterlijk op 30 april van elk jaar. Bij de opstelling van het rapport maakt de Commissie optimaal gebruik van de systemen voor het verzamelen van gegevens, beoordeling en presentatie in het kader van aanverwante Gemeenschaps-wetgeving, in het bijzonder Richtlijn 2000/60/EG.

HOOFDSTUK IV

SLOTBEPALINGEN

Artikel 14

Verslaglegging en evaluatie

1. De Commissie legt uiterlijk in 2008 aan het Europees Parlement en de Raad een verslag voor. In het verslag wordt met name ingegaan op:

- a) de resultaten van een passende Europese epidemiologische studie, die de Commissie in samenwerking met de lidstaten zal verrichten;
- b) andere wetenschappelijke, analytische en epidemiologische ontwikkelingen die voor de parameters van zwemwaterkwaliteit relevant zijn, inclusief met betrekking tot virussen, en
- c) de aanbevelingen van de Wereldgezondheidsorganisatie.

2. De lidstaten doen de Commissie eind 2014 schriftelijke opmerkingen toekomen over het verslag, alsmede over de noodzaak van eventuele verdere onderzoeken of beoordelingen ter ondersteuning van de herziening van deze richtlijn volgens lid 3 door de Commissie.

3. In het licht van het verslag, de schriftelijke opmerkingen van de lidstaten, een uitvoerige effectbeoordeling en de bij de uitvoering van deze richtlijn opgedane ervaring, zal de Commissie deze richtlijn uiterlijk in 2020 herzien, in het bijzonder met betrekking tot de parameters voor de kwaliteit van het zwemwater, inclusief de vraag of het passend is de indeling „voldoende” geleidelijk in te trekken dan wel de toepasselijke normen te wijzigen, en zal zij zonedig volgens artikel 251 van het Verdrag wetgevingsvoorstellen indienen.

Artikel 15

Technische aanpassingen en uitvoeringsmaatregelen

1. Volgens de procedure van artikel 16, lid 2, wordt besloten:
 - a) de EN/ISO-norm inzake de gelijkwaardigheid van microbiologische methoden met het oog op artikel 3, lid 9, te specificeren;
 - b) gedetailleerde regels voor de toepassing van artikel 8, lid 1, artikel 12, lid 1, onder a), en artikel 12, lid 4, vast te stellen;
 - c) de analysemethodes voor de in bijlage I genoemde parameters aan te passen aan de wetenschappelijke en technische vooruitgang;
 - d) bijlage V aan te passen aan de wetenschappelijke en technische vooruitgang;
 - e) richtsnoeren vast te stellen voor een gemeenschappelijke methode voor de beoordeling van afzonderlijke monsters.

2. De Commissie dient uiterlijk op 24 maart 2008 een ontwerp in van de overeenkomstig lid 1, onder b), met betrekking tot artikel 12, lid 1, onder a), te nemen maatregelen. Zij raadpleegt vooraf vertegenwoordigers van de lidstaten, regionale en lokale autoriteiten, betrokken toeristen- en consumentenorganisaties en andere belanghebbende partijen. Zij maakt de aangenomen toepasselijke voorschriften via het internet bekend.

Artikel 16

Comitéprocedure

1. De Commissie wordt bijgestaan door een comité.

2. Wanneer naar dit lid wordt verwezen, zijn de artikelen 5 en 7 van Besluit 1999/468/EG van toepassing, met inachtneming van artikel 8 van dat besluit.

De in artikel 5, lid 6, van Besluit 1999/468/EG bedoelde termijn wordt vastgesteld op drie maanden.

3. Het comité stelt zijn reglement van orde vast.

Artikel 17

Intrekking

1. Richtlijn 76/160/EEG wordt ingetrokken met ingang van 31 december 2014. Onverminderd het bepaalde in lid 2 laat deze intrekking de verplichtingen van de lidstaten met betrekking tot de in de ingetrokken richtlijn vastgestelde termijnen voor de omzetting en toepassing, onverlet.

2. Zodra een lidstaat alle nodige wettelijke, bestuursrechtelijke en praktische maatregelen heeft genomen om aan deze richtlijn te voldoen, is deze richtlijn van toepassing en vervangt zij Richtlijn 76/160/EEG.

3. Verwijzingen naar de ingetrokken Richtlijn 76/160/EEG worden gelezen als verwijzingen naar deze richtlijn.

Artikel 18

Uitvoering

1. De lidstaten doen de nodige wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen in werking treden om uiterlijk op 24 maart 2008 aan deze richtlijn te voldoen. Zij stellen de Commissie daarvan onverwijld in kennis.

Wanneer de lidstaten deze bepalingen aannemen, wordt in die bepalingen zelf of bij de officiële bekendmaking daarvan naar deze richtlijn verwezen. De regels voor deze verwijzing worden vastgesteld door de lidstaten.

2. De lidstaten delen de Commissie de tekst van de belangrijkste bepalingen van intern recht mee die zij op het onder deze richtlijn vallende gebied vaststellen.

Artikel 19

Inwerkingtreding

Deze richtlijn treedt in werking op de twintigste dag volgende op die van haar bekendmaking in het *Publicatieblad van de Europese Unie*.

Artikel 20

Adressaten

Deze richtlijn is gericht tot de lidstaten.

Gedaan te Straatsburg, 15 februari 2006.

Voor het Europees Parlement

De voorzitter

J. BORRELL FONTELLES

Voor de Raad

De voorzitter

H. WINKLER

BIJLAGE I

Binnenwateren

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

(*) Gebaseerd op een beoordeling van het 95-percentiel. Zie bijlage II.

(**) Gebaseerd op een beoordeling van het 90-percentiel. Zie bijlage II.

Kustwateren en overgangswateren

	A	B	C	D	E
	Parameter	Uitstekende kwaliteit	Goede kwaliteit	Aanvaardbare kwaliteit	Referentiemethoden voor de analyse
1	Intestinale enterokokken (kve/100 ml)	100 (*)	200 (*)	185 (**)	ISO 7899-1 of ISO 7899-2
2	Escherichia coli (kve/100 ml)	250 (*)	500 (*)	500 (**)	ISO 9308-3 of ISO 9308-1

(*) Gebaseerd op een beoordeling van het 95-percentiel. Zie bijlage II.

(**) Gebaseerd op een beoordeling van het 90-percentiel. Zie bijlage II.

BIJLAGE II

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 I, 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 I, 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 3, lid 6, 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 I, 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 3, lid 6, 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 I, 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 3, lid 6, 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 4, leden 2 en 4, genoemde periode.
- (^b) Uitgaande van een beoordeling van de normale waarschijnlijkheidsverdeling van \log_{10} van de microbiologische gegevens van een bepaald zwemwater wordt de percentielwaarde als volgt afgeleid:
 - i) neem de \log_{10} -waarde van alle bacterietellingen in de te beoordelen gegevensreeks, (Indien het resultaat een nulwaarde is, neem dan de \log_{10} -waarde van de minimum detectielimiet van de gebruikte analytische methode).
 - ii) Bepaal het rekenkundig gemiddelde van de \log_{10} -waarden (μ).
 - iii) Bepaal de standaardafwijking van de \log_{10} -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 ($\mu + 1,65 \sigma$).
- (^c) „Slechter” betekent een hogere concentratie, uitgedrukt in kve/100 ml.
- (^d) „Beter” betekent een lagere concentratie, uitgedrukt in kve/100 ml.

BIJLAGE III

Het zwemwaterprofiel

1. Het zwemwaterprofiel als bedoeld in artikel 6 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 doelen van deze richtlijn en als bedoeld in Richtlijn 2000/60/EG;
 - 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. Voorzover 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.

*BIJLAGE IV***Controle van het zwemwater**

1. Kort vóór het begin van elk badseizoen moet er één monster worden genomen. Met dit extra monster meegerekend en onverminderd punt 2, mogen er per badseizoen niet minder dan vier monsters worden genomen en geanalyseerd.
 2. Per badseizoen behoeven er evenwel slechts drie monsters te worden genomen en geanalyseerd wanneer
 - a) het badseizoen niet langer dan acht weken duurt, of
 - b) het zwemwater zich in een regio met bijzondere geografische beperkingen bevindt.
 3. De data van de monsterneming moeten over het badseizoen verspreid worden, waarbij het tijdsverloop tussen monsternemingen nooit langer dan één maand mag zijn.
 4. Na een kortstondige verontreiniging moet er één extra monster worden genomen om te bevestigen dat het incident voorbij is. Dat monster mag geen deel uitmaken van de reeks zwemwaterkwaliteitsgegevens. Zeven dagen na het einde van de kortstondige verontreiniging wordt er een extra monster genomen, indien dat nodig is om een buiten beschouwing gelaten monster te vervangen.
-

BIJLAGE V

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, polyetheen of polypropreen).

Om te voorkomen dat het monster per ongeluk wordt verontreinigd, moet worden gebrúksgemaakt van een aseptische techniek om de monsterflessen steriel te houden. Indien dit naar behoren wordt gedaan, hoeft 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.

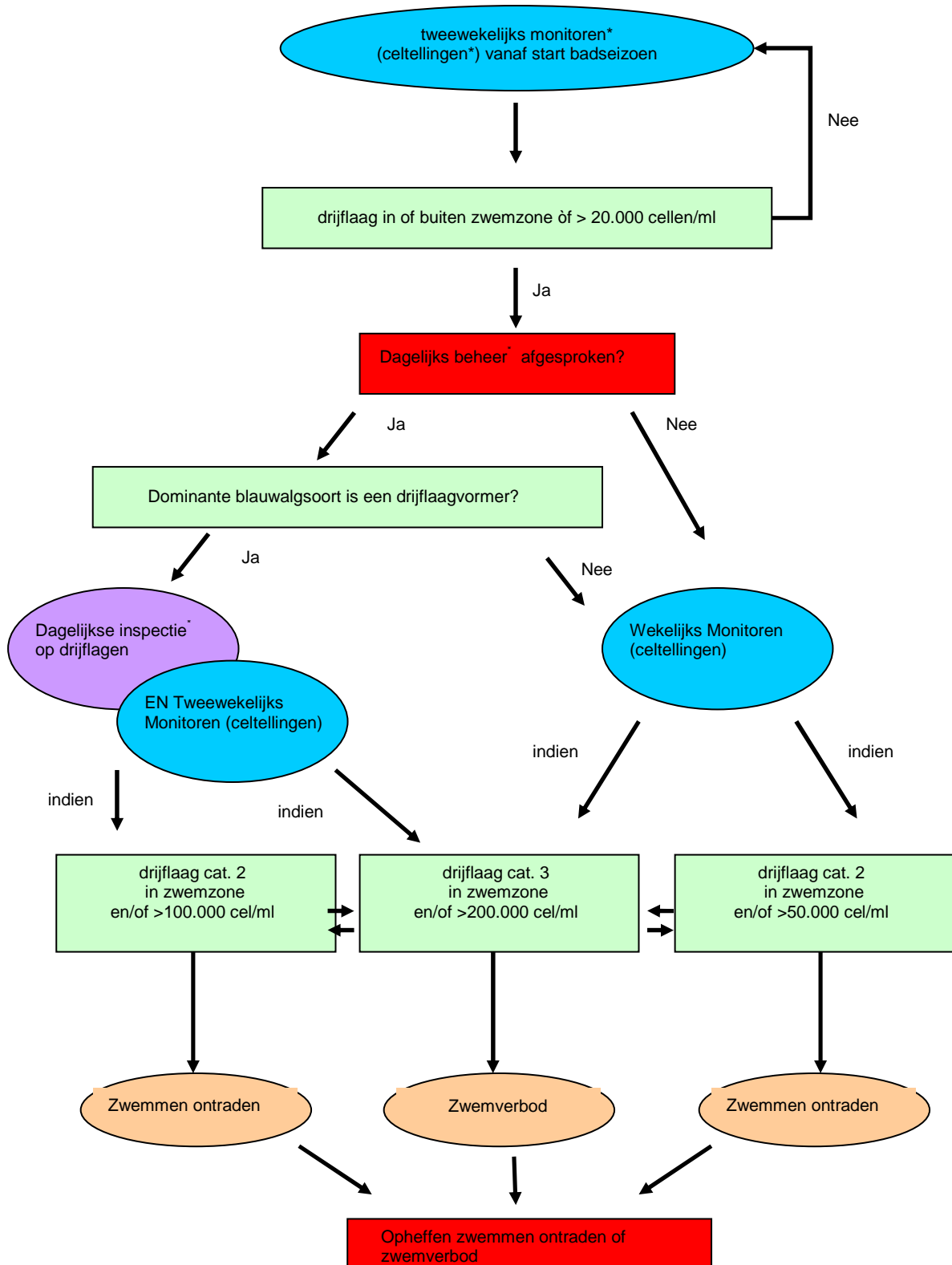
4. Bewaring en vervoer van monsters vóór analyse

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.

Blauwalgenprotocol



TOETSRESULTATEN Notove 4.10.105

Toets : 8, EU zwemwater (EU-richtlijnen)
 Uitgevoerd op : 21 oktober 2009

Standaardiseren : Er wordt niet gestandaardiseerd
 Begin toetsperiode : 1 april van elk jaar
 Lengte toetsperiode : 6 [maand]
 Bepalen toetswaarde : Voor elke periode een toetswaarde
 Getoetste meetpunten :

AAKVBSD	AAKVBSD
DEHGWCPSD	DEHGWCPSD
DEMTCPBSD	DEMTCPBSD
DENWDNBSD	DENWDNBSD
DERSCPBSD	DERSCPBSD
GATVDKSBSD	GATVDKSBSD
GOUDSWBSD	GOUDSWBSD
HARVBLHNOBSD	HARVBLHNOBSD
HARVBLHNWBSD	HARVBLHNWBSD
HELLGPBSD	HELLGPBSD
HELLVSHLCBSD	HELLVSHLCBSD
HELLVSSKDBSD	HELLVSSKDBSD
HELLVSVTRBSD	HELLVSVTRBSD
HITSSKDBSD	HITSSKDBSD
MIDDHNBSD	MIDDHNBSD
NOORDGVDPBSD	NOORDGVDPBSD
RIETPBSD	RIETPBSD
STELLDJHVBSD	STELLDJHVBSD
WELLBSD	WELLBSD
WIJKSWDBSD	WIJKSWDBSD

Toetsresultaten per locatie

Locatie : AAKVBSD

Parameter	Hoed.	Kental	Eenheid	Van	Tot	Normsoort	#Waarden	#Gsddsd.	Toetswaarde	Res.	Normwaarde
TTCOFG	NVT	80%	/l	01-04-2009	30-09-2009	G-waarde	12	0	100,000	+	1000,0
TTCOFG	NVT	95%	/l	01-04-2009	30-09-2009	I-waarde	12	0	100,000	+	20000,0

Locatie : DEHGWCPSD

Parameter	Hoed.	Kental	Eenheid	Van	Tot	Normsoort	#Waarden	#Gsddsd.	Toetswaarde	Res.	Normwaarde
TTCOFG	NVT	80%	/l	01-04-2009	30-09-2009	G-waarde	12	0	58,333332	-	1000,0
TTCOFG	NVT	95%	/l	01-04-2009	30-09-2009	I-waarde	12	0	100,000	+	20000,0

Locatie : DEMTPCPBSD

<i>Parameter</i>	<i>Hoed.</i>	<i>Kental</i>	<i>Eenheid</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Normsoort</i>	<i>#Waarden</i>	<i>#Gsddsd.</i>	<i>Toetswaarde</i>	<i>Res.</i>	<i>Normwaarde</i>
TTCOFG	NVT	80%	/l	01-04-2009	30-09-2009	G-waarde	12	0	75,000	-	1000,0
TTCOFG	NVT	95%	/l	01-04-2009	30-09-2009	I-waarde	12	0	100,000	+	20000,0

Locatie : DENWDNBSD

<i>Parameter</i>	<i>Hoed.</i>	<i>Kental</i>	<i>Eenheid</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Normsoort</i>	<i>#Waarden</i>	<i>#Gsddsd.</i>	<i>Toetswaarde</i>	<i>Res.</i>	<i>Normwaarde</i>
TTCOFG	NVT	80%	/l	01-04-2009	30-09-2009	G-waarde	12	0	16,666666	-	1000,0
TTCOFG	NVT	95%	/l	01-04-2009	30-09-2009	I-waarde	12	0	91,666664	-	20000,0

Locatie : DERSCPBSD

<i>Parameter</i>	<i>Hoed.</i>	<i>Kental</i>	<i>Eenheid</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Normsoort</i>	<i>#Waarden</i>	<i>#Gsddsd.</i>	<i>Toetswaarde</i>	<i>Res.</i>	<i>Normwaarde</i>
TTCOFG	NVT	80%	/l	01-04-2009	30-09-2009	G-waarde	12	0	66,666664	-	1000,0
TTCOFG	NVT	95%	/l	01-04-2009	30-09-2009	I-waarde	12	0	100,000	+	20000,0

Locatie : GATVDKSBSD

<i>Parameter</i>	<i>Hoed.</i>	<i>Kental</i>	<i>Eenheid</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Normsoort</i>	<i>#Waarden</i>	<i>#Gsddsd.</i>	<i>Toetswaarde</i>	<i>Res.</i>	<i>Normwaarde</i>
TTCOFG	NVT	80%	/l	01-04-2009	30-09-2009	G-waarde	12	0	100,000	+	1000,0
TTCOFG	NVT	95%	/l	01-04-2009	30-09-2009	I-waarde	12	0	100,000	+	20000,0

Locatie : GOUDSWBSD

<i>Parameter</i>	<i>Hoed.</i>	<i>Kental</i>	<i>Eenheid</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Normsoort</i>	<i>#Waarden</i>	<i>#Gsddsd.</i>	<i>Toetswaarde</i>	<i>Res.</i>	<i>Normwaarde</i>
TTCOFG	NVT	80%	/l	01-04-2009	30-09-2009	G-waarde	12	0	100,000	+	1000,0
TTCOFG	NVT	95%	/l	01-04-2009	30-09-2009	I-waarde	12	0	100,000	+	20000,0

Locatie : HARVBLHNOBSD

<i>Parameter</i>	<i>Hoed.</i>	<i>Kental</i>	<i>Eenheid</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Normsoort</i>	<i>#Waarden</i>	<i>#Gsddsd.</i>	<i>Toetswaarde</i>	<i>Res.</i>	<i>Normwaarde</i>
TTCOFG	NVT	80%	/l	01-04-2009	30-09-2009	G-waarde	12	0	83,333336	+	1000,0
TTCOFG	NVT	95%	/l	01-04-2009	30-09-2009	I-waarde	12	0	100,000	+	20000,0

Locatie : HARVBLHNWBSD

<i>Parameter</i>	<i>Hoed.</i>	<i>Kental</i>	<i>Eenheid</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Normsoort</i>	<i>#Waarden</i>	<i>#Gsddsd.</i>	<i>Toetswaarde</i>	<i>Res.</i>	<i>Normwaarde</i>
TTCOFG	NVT	80%	/1	01-04-2009	30-09-2009	G-waarde	12	0	58,333332	-	1000,0
TTCOFG	NVT	95%	/1	01-04-2009	30-09-2009	I-waarde	12	0	83,333336	-	20000,0

Locatie : HELLGPBSD

<i>Parameter</i>	<i>Hoed.</i>	<i>Kental</i>	<i>Eenheid</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Normsoort</i>	<i>#Waarden</i>	<i>#Gsddsd.</i>	<i>Toetswaarde</i>	<i>Res.</i>	<i>Normwaarde</i>
TTCOFG	NVT	80%	/1	01-04-2009	30-09-2009	G-waarde	12	0	83,333336	+	1000,0
TTCOFG	NVT	95%	/1	01-04-2009	30-09-2009	I-waarde	12	0	100,000	+	20000,0

Locatie : HELLVSHLCBSD

<i>Parameter</i>	<i>Hoed.</i>	<i>Kental</i>	<i>Eenheid</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Normsoort</i>	<i>#Waarden</i>	<i>#Gsddsd.</i>	<i>Toetswaarde</i>	<i>Res.</i>	<i>Normwaarde</i>
TTCOFG	NVT	80%	/1	01-04-2009	30-09-2009	G-waarde	12	0	91,666664	+	1000,0
TTCOFG	NVT	95%	/1	01-04-2009	30-09-2009	I-waarde	12	0	100,000	+	20000,0

Locatie : HELLVSSKDBSD

<i>Parameter</i>	<i>Hoed.</i>	<i>Kental</i>	<i>Eenheid</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Normsoort</i>	<i>#Waarden</i>	<i>#Gsddsd.</i>	<i>Toetswaarde</i>	<i>Res.</i>	<i>Normwaarde</i>
TTCOFG	NVT	80%	/1	01-04-2009	30-09-2009	G-waarde	12	0	91,666664	+	1000,0
TTCOFG	NVT	95%	/1	01-04-2009	30-09-2009	I-waarde	12	0	100,000	+	20000,0

Locatie : HELLVSVTRBSD

<i>Parameter</i>	<i>Hoed.</i>	<i>Kental</i>	<i>Eenheid</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Normsoort</i>	<i>#Waarden</i>	<i>#Gsddsd.</i>	<i>Toetswaarde</i>	<i>Res.</i>	<i>Normwaarde</i>
TTCOFG	NVT	80%	/1	01-04-2009	30-09-2009	G-waarde	12	0	91,666664	+	1000,0
TTCOFG	NVT	95%	/1	01-04-2009	30-09-2009	I-waarde	12	0	100,000	+	20000,0

Locatie : HITSSKDBSD

<i>Parameter</i>	<i>Hoed.</i>	<i>Kental</i>	<i>Eenheid</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Normsoort</i>	<i>#Waarden</i>	<i>#Gsddsd.</i>	<i>Toetswaarde</i>	<i>Res.</i>	<i>Normwaarde</i>
TTCOFG	NVT	80%	/1	01-04-2009	30-09-2009	G-waarde	12	0	91,666664	+	1000,0
TTCOFG	NVT	95%	/1	01-04-2009	30-09-2009	I-waarde	12	0	100,000	+	20000,0

Locatie : MIDDHNBSD

<i>Parameter</i>	<i>Hoed.</i>	<i>Kental</i>	<i>Eenheid</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Normsoort</i>	<i>#Waarden</i>	<i>#Gsddsd.</i>	<i>Toetswaarde</i>	<i>Res.</i>	<i>Normwaarde</i>
TTCOFG	NVT	80%	/1	01-04-2009	30-09-2009	G-waarde	12	0	100,000	+	1000,0
TTCOFG	NVT	95%	/1	01-04-2009	30-09-2009	I-waarde	12	0	100,000	+	20000,0

Locatie : NOORDGVDPBSD

<i>Parameter</i>	<i>Hoed.</i>	<i>Kental</i>	<i>Eenheid</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Normsoort</i>	<i>#Waarden</i>	<i>#Gsddsd.</i>	<i>Toetswaarde</i>	<i>Res.</i>	<i>Normwaarde</i>
TTCOFG	NVT	80%	/1	01-04-2009	30-09-2009	G-waarde	12	0	91,666664	+	1000,0
TTCOFG	NVT	95%	/1	01-04-2009	30-09-2009	I-waarde	12	0	100,000	+	20000,0

Locatie : RIETPBSD

<i>Parameter</i>	<i>Hoed.</i>	<i>Kental</i>	<i>Eenheid</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Normsoort</i>	<i>#Waarden</i>	<i>#Gsddsd.</i>	<i>Toetswaarde</i>	<i>Res.</i>	<i>Normwaarde</i>
TTCOFG	NVT	80%	/1	01-04-2009	30-09-2009	G-waarde	12	0	75,000	-	1000,0
TTCOFG	NVT	95%	/1	01-04-2009	30-09-2009	I-waarde	12	0	100,000	+	20000,0

Locatie : STELLDJHVBSD

<i>Parameter</i>	<i>Hoed.</i>	<i>Kental</i>	<i>Eenheid</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Normsoort</i>	<i>#Waarden</i>	<i>#Gsddsd.</i>	<i>Toetswaarde</i>	<i>Res.</i>	<i>Normwaarde</i>
TTCOFG	NVT	80%	/1	01-04-2009	30-09-2009	G-waarde	12	0	91,666664	+	1000,0
TTCOFG	NVT	95%	/1	01-04-2009	30-09-2009	I-waarde	12	0	100,000	+	20000,0

Locatie : WELLSBSD

<i>Parameter</i>	<i>Hoed.</i>	<i>Kental</i>	<i>Eenheid</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Normsoort</i>	<i>#Waarden</i>	<i>#Gsddsd.</i>	<i>Toetswaarde</i>	<i>Res.</i>	<i>Normwaarde</i>
TTCOFG	NVT	80%	/1	01-04-2009	30-09-2009	G-waarde	12	0	75,000	-	1000,0
TTCOFG	NVT	95%	/1	01-04-2009	30-09-2009	I-waarde	12	0	100,000	+	20000,0

Locatie : WIJKSWDBSD

<i>Parameter</i>	<i>Hoed.</i>	<i>Kental</i>	<i>Eenheid</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Normsoort</i>	<i>#Waarden</i>	<i>#Gsddsd.</i>	<i>Toetswaarde</i>	<i>Res.</i>	<i>Normwaarde</i>
TTCOFG	NVT	80%	/1	01-04-2009	30-09-2009	G-waarde	12	0	75,000	-	1000,0
TTCOFG	NVT	95%	/1	01-04-2009	30-09-2009	I-waarde	12	0	100,000	+	20000,0

Einde uitvoerverslag Notove

