

Besluit van (datum) houdende regels inzake de productie en distributie van drinkwater en de organisatie van de openbare drinkwatervoorziening (Drinkwaterbesluit)

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

Op de voordracht van Onze Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer van (datum, nr.), Directie Bestuurlijke en Juridische Zaken;

Gelet op de artikelen 1, tweede lid, 8, vierde lid, 10, eerste en tweede lid, 13, eerste lid, 18, tweede lid, 21, derde tot en met vijfde lid, 22, eerste tot en met vierde lid en zevende lid, 25, tweede lid, 27, 28, eerste lid, 29, tweede en derde lid, 38, 39, tweede lid, 40, tweede lid, 43, vierde lid, en 51, van de Drinkwaterwet;

Gelet op de artikelen 50, derde lid, en 81 van de Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden;

De Raad van State gehoord (advies van (datum, nr.);

Gezien het nader rapport van Onze Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer van (datum, nr.), Directie Bestuurlijke en Juridische Zaken;

Hebben goedgevonden en verstaan:

## **Hoofdstuk 1. Algemene bepalingen**

### ***§ 1.1 Begripsomschrijvingen***

#### **Artikel 1** (definities)

In dit besluit en de daarop berustende bepalingen wordt verstaan onder:

*biocide*: biocide als bedoeld in artikel 1, eerste lid, van de Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden;

*BRL 6010*: Nationale beoordelingsrichtlijn voor het KOMO INSTAL® procescertificaat voor "legionellapreventie-adviesing voor collectieve leidingwaterinstallaties", zoals deze luidde op een bij ministeriële regeling genoemd tijdstip;

*BRL K14010-1*: Beoordelingsrichtlijn voor het Kiwa-attest met productcertificaat voor "legionellapreventie met alternatieve technieken; Deel 1: Fysische techniek inclusief beheersconcept voor de nageschakelde installatie", zoals deze luidde op een bij ministeriële regeling genoemd tijdstip;

*BRL K14010-2*: Beoordelingsrichtlijn voor het Kiwa-attest met productcertificaat voor "legionellapreventie met alternatieve technieken; Deel 2: Elektrochemische technieken: koper/zilver-ionisatie, anodische oxidatie", zoals deze luidde op een bij ministeriële regeling genoemd tijdstip;

*BTO 2001.175*: BTO 2001.175 "Hygiëncode drinkwater; opslag, transport en distributie", zoals deze luidde op een bij ministeriële regeling genoemd tijdstip;

*certificatie-instelling*: door de Raad voor Accreditatie gecertificeerde instelling die bevoegd is certificaten af te geven of in te trekken voor een product, dienst of kwaliteitsmanagementsysteem;

*chemicaliën*: stoffen of daaruit samengestelde producten, niet zijnde biociden als bedoeld in artikel 1 van de Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden, die ten behoeve van de bereiding van drinkwater in contact worden gebracht met te behandelen water of drinkwater, dan wel daaraan worden toegevoegd met het doel een kwaliteitsverandering van dat water te bewerkstelligen;

*chemisch beheer*: wijze van legionellapreventie, gebaseerd op het toevoegen van biociden aan drinkwater;

*elektrochemisch beheer*: wijze van legionellapreventie, gebaseerd op het gebruik van elektroden om daardoor biociden in het drinkwater te vormen dan wel biociden aan drinkwater toe te voegen;

*fotochemisch beheer*: wijze van legionellapreventie, gebaseerd op het gebruik van door lagedruk-lampen opgewekt ultraviolet licht in combinatie met titaniumoxide om daardoor biociden in het drinkwater te vormen dan wel biociden aan drinkwater toe te voegen;

*fysisch beheer*: wijze van legionellapreventie, gebaseerd op het gebruik van filters, pasteurisatie of door lagedruk-lampen opgewekt ultraviolet licht;

*hemelwater*: water afkomstig van atmosferische neerslag;

*huishoudwater*: water als bedoeld in artikel 1, tweede lid, van de wet, dat uitsluitend bestemd is voor toiletspoeling;

*huishoudwatervoorziening*: samenstel van leidingen, fittingen en toestellen voor de productie en distributie van huishoudwater;

*kwaliteitsmanagementsysteem*: systeem voor de bedrijfsvoering van een drinkwaterbedrijf als bedoeld in artikel 15, dat betrekking heeft op de primaire en secundaire bedrijfsprocessen en strekt tot waarborging van de kwaliteit van het drinkwater en de kwaliteit van de distributie daarvan;

*legionellabacterie*: bacterie behorend tot het geslacht Legionella;

*legionella-beheersplan*: plan als bedoeld in artikel 38, eerste lid;

*legionella-risicoanalyse*: risicoanalyse als bedoeld in artikel 37, eerste en tweede lid;

*leveringspunt*: plaats waar:

a. het distributienet van een drinkwaterbedrijf, respectievelijk collectieve watervoorziening, overgaat in een collectieve watervoorziening, respectievelijk collectief leidingnet, dan wel overgaat in een woninginstallatie of andere installatie die op dat distributienet is aangesloten;

b. een collectief leidingnet overgaat in een woninginstallatie of andere installatie die op dat leidingnet is aangesloten;

*materialen*: industrieel gevormde vaste stoffen of daaruit samengestelde producten, niet zijnde chemicaliën, die gebruikt worden voor het vervaardigen en verwerken van producten die in contact kunnen komen met te behandelen water of drinkwater en daarbij kunnen worden afgegeven aan dat water;

*NEN 1006*: NEN 1006 "Algemene voorschriften voor leidingwaterinstallaties", zoals deze luiden op een bij ministeriële regeling genoemd tijdstip, met inbegrip van de bij die regeling aan te wijzen aanvullingen en correctiebladen ;

*NEN 3650*: de volgende delen van NEN 3650:

NEN 3650-1 "Eisen voor buisleidingsystemen - Deel 1: Algemeen";

NEN 3650-2 "Eisen voor buisleidingsystemen - Deel 2: Staal";

NEN 3650-3 "Eisen voor buisleidingsystemen - Deel 3: Kunststof";

NEN 3650-4 "Eisen voor buisleidingsystemen - Deel 4: Beton";

NEN 3650-5 "Eisen voor buisleidingsystemen - Deel 5: Gietijzer",

zoals deze luiden op een bij ministeriële regeling genoemd tijdstip, met inbegrip van de bij die regeling genoemde aanvullingen en correctiebladen;

*NEN 3651*: NEN 3651 "Aanvullende eisen voor buisleidingsystemen in kruisingen met belangrijke waterstaatswerken", zoals deze luiden op een bij ministeriële regeling genoemd tijdstip, met inbegrip van de bij die regeling genoemde aanvullingen en correctiebladen;

*NEN 7171-1*: NEN 7171-1 "Ordering van ondergrondse netten - Criteria", zoals deze luidde op een bij ministeriële regeling genoemd tijdstip, met inbegrip van de bij die regeling genoemde aanvullingen en correctiebladen;

*NEN 7171-2*: NEN 7171-2 "Ordering van ondergrondse netten - Procesbeschrijving", zoals deze luidde op een bij ministeriële regeling genoemd tijdstip, met inbegrip van de bij die regeling genoemde aanvullingen en correctiebladen;

*NEN-EN-ISO 9001*: NEN-EN-ISO 9001 "Kwaliteitsmanagementsystemen – Eisen", zoals deze luidde op een bij ministeriële regeling genoemd tijdstip, met inbegrip van de bij die regeling genoemde aanvullingen en correctiebladen;

*noodwater-risicoanalyse*: analyse met betrekking tot het risico dat de inzet van noodwater oplevert voor de volksgezondheid of het distributienet als bedoeld in artikel 49;

*paalkampeerterein*: kosteloos te gebruiken kampeerterein van Staatsbosbeheer dat met een paal als zodanig is aangeduid;

*tappunt*: plaats waar het drinkwater, huishoudwater of warm tapwater beschikbaar komt voor gebruik;

*thermisch beheer*: wijze van legionellapreventie, gebaseerd op beheersing van de temperatuur van het drinkwater of het warm tapwater;

*verstoring-risicoanalyse*: analyse met betrekking tot het risico op verstoringen, bedoeld in artikel 33 van de wet, met inbegrip van het actueel houden van die analyse;

*wet*: Drinkwaterwet.

## **§ 1.2 Huishoudwater**

### **Artikel 2** (uitgezonderd van toepassing)

1. Op huishoudwater is de wet, met uitzondering van de artikelen 1, 21, eerste lid, en 31, niet van toepassing.
2. Voor zover huishoudwater door een drinkwaterbedrijf wordt geleverd, is artikel 11, eerste lid, van de wet eveneens van toepassing.

### **Artikel 3** (productie en distributie van huishoudwater)

1. Bij ministeriële regeling worden in het belang van de volksgezondheid nadere eisen gesteld aan de productie, distributie en het gebruik van huishoudwater. Daarbij kan met het oog op dat belang onderscheid worden gemaakt tussen eigenaars van drinkwaterbedrijven, collectieve watervoorzieningen, collectieve leidingnetten of andere huishoudwatervoorzieningen.
2. De nadere eisen, bedoeld in het eerste lid, kunnen inhouden dat het voor eigenaars als bedoeld in dat lid die behoren tot een daarbij aangewezen categorie, behoudens een voorafgaand door Onze Minister verleende ontheffing, niet toegestaan is om huishoudwater te produceren voor consumenten of andere afnemers of aan hen huishoudwater te leveren.
3. In het in het eerste lid genoemde belang:
  - a. kan een ontheffing als bedoeld in het tweede lid voor bepaalde tijd en onder voorwaarden en beperkingen worden verleend;
  - b. kunnen de aan een ontheffing verbonden voorwaarden en beperkingen worden gewijzigd of ingetrokken;
  - c. kan een verleende ontheffing worden ingetrokken.

### **Artikel 4** (gebruik van huishoudwater)

De eigenaar van een huishoudwatervoorziening draagt er, voor zover dat binnen zijn vermogen ligt, zorg voor dat een consument of andere afnemer van het huishoudwater dat water alleen gebruikt of kan gebruiken voor toiletspoeling.

### **Artikel 5** (productie van huishoudwater)

1. De eigenaar van een huishoudwatervoorziening gebruikt voor de productie van huishoudwater uitsluitend hemelwater dat op een dak is opgevangen of grondwater.
2. Indien onvoldoende hemelwater of grondwater beschikbaar is voor de productie van huishoudwater, wordt daarnaast alleen drinkwater gebruikt voor die productie.
3. In afwijking van het eerste en tweede lid kan voor toiletspoeling op een binnen het Nederlandse territorium gelegen mijnbouwinstallatie als bedoeld in artikel 1, onderdeel o, van de Mijnbouwwet, zeewater worden gebruikt.
4. In afwijking van het eerste lid kan voor de productie van huishoudwater ander water worden gebruikt indien de inspecteur van oordeel is dat het gebruik van dit water geen nadelige gevolgen heeft voor de gezondheid van de consumenten en voor de aan hen toebehorende goederen.

## **Hoofdstuk 2. Tarieven en fusies**

### **§ 2.1 Tarieven**

#### **Artikel 6** (vermogenskostenvoet)

Als methode, bedoeld in artikel 10, eerste lid, van de wet, voor het bepalen van de gewogen gemiddelde vermogenskostenvoet wordt vastgesteld de methode, opgenomen in bijlage C.

#### **Artikel 7** (aandeel eigen vermogen)

1. Het aandeel eigen vermogen wordt bepaald als het totaal vermogen, verminderd met het vreemd vermogen, gedeeld door het totaal vermogen.
2. Bij het vaststellen van het maximaal toegestane aandeel eigen vermogen worden de volgende criteria in acht genomen:
  - a. de kredietwaardigheid ten behoeve van het aantrekken van vreemd vermogen;
  - b. de ruimte voor investeringen;
  - c. het vermogen om financiële tegenvallers op te vangen.
3. Het afwijken, bedoeld in artikel 10, tweede lid, tweede volzin, van de wet, van het krachtens de eerste volzin van dat lid vastgesteld maximaal toegestane aandeel eigen vermogen is toegestaan voor zover aannemelijk kan worden gemaakt dat dit nodig is voor het doen van investeringen.
4. Een verzoek tot afwijking, als bedoeld in artikel 10, tweede lid, van de wet, is met redenen omkleed.

#### **Artikel 8** (in tarief door te berekenen kosten)

Als kosten, bedoeld in artikel 13, eerste lid, onder a, van de wet, die ten grondslag liggen aan het tarief, bedoeld in artikel 11 van de wet, worden aangemerkt kosten die zijn of worden gemaakt ten behoeve van de taken, genoemd in artikel 7, eerste en tweede lid, van de wet.

#### **Artikel 9** (elementen en wijze van berekening tarieven)

1. De elementen en wijze van berekening van de tarieven, bedoeld in artikel 13, eerste lid, onder b, van de wet, worden gevormd door:
  - a. een raming van de met de taken, bedoeld in artikel 7, eerste en tweede lid, van de wet, te behalen omzet, die mede is gebaseerd op de daadwerkelijk gerealiseerde omzet in het voorafgaande kalenderjaar;
  - b. een raming van de kosten, bedoeld in artikel 8, die worden doorberekend in de drinkwatertarieven.
2. Bij de raming van de kosten, bedoeld in het eerste lid, onder b, worden betrokken:
  - a. een in het voorafgaande jaar gerealiseerde verbetering van de kostenefficiëntie;
  - b. het verslag met de resultaten van de prestatievergelijking, bedoeld in artikel 43, eerste lid, van de wet.

#### **Artikel 10** (kostendekkendheid tarief)

Aan het vereiste van kostendekkendheid van het tarief, bedoeld in artikel 11, eerste lid, van de wet, wordt in elk geval voldaan indien de geraamde opbrengst uit het tarief niet meer bedraagt dan de som van de geraamde kosten, bedoeld in artikel 9, eerste lid.

### **§ 2.2 Fusies**

#### **Artikel 11** (beoordeling fusieverzoek)

1. Een verzoek tot fusie als bedoeld in artikel 18, tweede lid, van de wet, wordt in elk geval getoetst aan de volgende criteria:
  - a. de mate waarin de voorgenomen fusie bijdraagt aan een duurzame en doelmatige openbare drinkwatervoorziening;
  - b. de mate waarin de voorgenomen fusie nadelige gevolgen kan hebben voor de leveringszekerheid en continuïteit van de openbare drinkwatervoorziening, en
  - c. de mate waarin de voorgenomen fusie de mogelijkheid tot uitvoering van een zinvolle prestatievergelijking beperkt.

2. Bij ministeriële regeling kunnen aanvullende criteria als bedoeld in artikel 18, tweede lid, van de wet, worden vastgesteld.

### **Hoofdstuk 3. De zorg voor de kwaliteit van drinkwater**

#### **§ 3.1 Drinkwaterbedrijven**

##### *§ 3.1.1. De hoedanigheid van het water*

###### **Artikel 12** (relatie met zorgplicht deugdelijk drinkwater)

Voor zover de eigenaar van een drinkwaterbedrijf voldoet aan de in deze paragraaf opgenomen bepalingen en de daarop berustende voorschriften, voldoet hij daarmee, voor zover het betreft de in die bepalingen en voorschriften geregelde onderwerpen, tevens aan artikel 21, eerste lid, van de wet.

###### **Artikel 13** (kwaliteitseisen)

1. De eigenaar van een drinkwaterbedrijf draagt er zorg voor dat het drinkwater op het leveringspunt en op het tappunt voldoet aan de eisen die daaraan worden gesteld in de tabellen I, II, IIIa, IIb en IIc van bijlage A.
2. Het eerste lid geldt niet voor zover het betreft drinkwater dat aan het tappunt ter beschikking komt en dat niet aan de in dat lid bedoelde eisen voldoet door een oorzaak die is gelegen in een op het leidingnet van het desbetreffende drinkwaterbedrijf aangesloten woninginstallatie, collectief leidingnet, collectieve watervoorziening of andere op het leidingnet van een drinkwaterbedrijf aangesloten installatie.

###### **Artikel 14** (monsterneming en analyse)

Bij ministeriële regeling worden in elk geval met betrekking tot de volgende onderwerpen nadere voorschriften gesteld:

- a. de laboratoria die analyses uitvoeren en de bedrijven en personen die onder hun verantwoordelijkheid monsters nemen ter uitvoering van dit besluit en de daarop berustende voorschriften,
- b. de wijze van monsterneming en de analyse van water dat als grondstof wordt gebruikt voor de bereiding van drinkwater, het behandelde water of halffabrikaat en het geleverde drinkwater,
- c. de frequentie waarmee het water wordt geanalyseerd, en
- d. een daartoe op te stellen meetprogramma.

##### *§ 3.1.2. Kwaliteitsmanagementsysteem*

###### **Artikel 15** (handleiding en bedrijfsprocessen)

1. Het toezicht door de eigenaar van een drinkwaterbedrijf, bedoeld in artikel 21, derde lid, onder b, van de wet, vindt plaats door middel van een daartoe op te stellen en uit te voeren kwaliteitsmanagementsysteem, gebaseerd op NEN-EN-ISO 9001. Bij ministeriële regeling kan een handleiding worden aangewezen die de eigenaar gebruikt bij het opstellen van het kwaliteitsmanagementsysteem.
2. De primaire bedrijfsprocessen die in ieder geval bij het opstellen en uitvoeren van het kwaliteitsmanagementsysteem worden betrokken zijn:
  - a. de winning, de opslag en het transport van de grondstof waaruit het drinkwater wordt bereid;
  - b. de behandeling van het gewonnen water tot drinkwater, met inbegrip van het gebruik van chemicaliën en materialen;
  - c. de opslag en distributie van het drinkwater;
  - d. de inkoop en opslag van drinkwater dan wel van de grondstof of halffabrikaat waaruit het drinkwater wordt bereid, en
  - e. de energievoorziening.
3. De secundaire bedrijfsprocessen die in ieder geval bij het opstellen en uitvoeren van het kwaliteitsmanagementsysteem worden betrokken zijn:
  - a. de inkoop, de opslag en het beheer van chemicaliën en materialen waarmee het water wordt behandeld en gedistribueerd;

- b. de bewaking van:
- 1°. de kwaliteit van de grondstof,
  - 2°. de kwaliteitsveranderingen in het zuiveringsproces,
  - 3°. de kwaliteit van het drinkwater na de laatste zuiveringsstap,
  - 4°. de kwaliteit van het drinkwater aan het tappunt, en
  - 5°. het voorkomen van verontreiniging van het leidingnet van het drinkwaterbedrijf vanuit de daarop aangesloten installaties;
- c. de bewaking van de hoeveelheid afgeleverd drinkwater en de druk in het leidingnet van het drinkwaterbedrijf;
- d. de bewaking van de kwaliteit van de te gebruiken chemicaliën en materialen in de primaire bedrijfsprocessen;
- e. het ontwerp, de bouw en het onderhoud van de watervoorzieningswerken;
- f. de bewaking van de conditie van de watervoorzieningswerken;
- g. het uitvoeren van onderhoud en reparaties aan de watervoorzieningswerken;
- h. de bewaking van de gezondheid van het personeel, teneinde de verspreiding van infectieziekten via de drinkwatervoorziening tegen te gaan;
- i. het hygiënisch werken bij de aanleg en het onderhoud van watervoorzieningswerken;
- j. de bewaking van de vakbekwaamheid van het personeel dat werkzaam is in de primaire bedrijfsprocessen.

**Artikel 16** (certificering)

Een te gebruiken kwaliteitsmanagementsysteem is of wordt gecertificeerd door een bij de Raad voor Accreditatie daarvoor geaccrediteerde certificatie-instelling of door een certificatie-instelling die daarvoor is geaccrediteerd door een andere accreditatie-instelling die ondertekenaar is van de Multilateral Agreement van de European co-operation for Accreditation (EA-01/06).

**Artikel 17** (betrokkenheid inspecteur)

1. De eigenaar van een drinkwaterbedrijf draagt er zorg voor dat jaarlijks een auditrapport wordt opgesteld door een certificatie-instelling als bedoeld in artikel 16 en dat dit rapport ter inzage ligt voor de inspecteur.
2. Indien de certificatie-instelling het certificaat van een drinkwaterbedrijf intrekt dan wel significante afwijkingen van de desbetreffende kwaliteitseisen constateert, stelt de eigenaar van dat drinkwaterbedrijf de inspecteur daar terstond en volledig van op de hoogte.
3. Indien het kwaliteitsmanagementsysteem van een drinkwaterbedrijf niet voldoet aan de eisen die daaraan worden gesteld overeenkomstig de handleiding, bedoeld in artikel 15, eerste lid, kan de inspecteur aanwijzingen geven en daarbij bepalen op welke wijze en binnen welke termijn alsnog aan die eisen moet worden voldaan.

**Artikel 18** (inrichting, werkzaamheden, vakbekwaamheid en voorlichting)

Bij ministeriële regeling kunnen in het belang van de volksgezondheid eisen worden gesteld als bedoeld in artikel 21, vierde lid, van de wet.

*§ 3.1.3. Materialen, chemicaliën, biociden en distributienet*

**Artikel 19** (zorgplicht)

1. Onverminderd de paragrafen 3.1.1 en 3.1.2 draagt de eigenaar van een drinkwaterbedrijf er zorg voor dat de materialen en chemicaliën, die gebruikt worden bij de winning, de bereiding, de behandeling, de opslag, het transport of de distributie van drinkwater:
  - a. als gevolg van dat gebruik of de wijze waarop deze materialen en chemicaliën worden toegepast, niet in een hogere concentratie in het drinkwater achterblijven dan voor het gebruik van die materialen of chemicaliën noodzakelijk is,
  - b. ook anderszins als gevolg van dat gebruik of die wijze van toepassing geen nadelige gevolgen hebben voor de volksgezondheid. Daaronder wordt mede verstaan het effect dat de gebruikte materialen hebben op de vorming van biofilm in de leidingen.
2. Het eerste lid is niet van toepassing indien bij de distributie van drinkwater te gebruiken materialen deel uitmaken van een gebouw als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder c, van de Woningwet.

**Artikel 20** (kwaliteitsverklaring)

1. Aan artikel 19, eerste lid, aanhef en onder b, wordt voldaan, indien het materialen en chemicaliën betreft:
  - a. waarvoor door Onze Minister een erkende kwaliteitsverklaring of een daaraan gelijkwaardige verklaring is afgegeven, mits deze materialen en chemicaliën dienovereenkomstig worden gebruikt of toegepast, of
  - b. waarvan volgens bij ministeriële regeling vast te stellen criteria is aangetoond dat aan het bedoelde vereiste wordt voldaan.
2. Er is een commissie van deskundigen, belast met de uitvoering van het eerste lid en de daarop berustende bepalingen. Bij ministeriële regeling worden nadere regels gesteld met betrekking tot de oprichting, samenstelling, activiteiten, werkwijze, kosten en opheffing van de commissie.

**Artikel 21** (aanleg en herstel transport- en distributienet)

1. De eigenaar van een drinkwaterbedrijf draagt er zorg voor dat de leidingen die deel uitmaken van zijn watervoorzieningswerken en distributienet worden aangelegd overeenkomstig NEN 3650, NEN 3651, NEN 7171-1 en NEN 7171-2.
2. De eigenaar van een drinkwaterbedrijf draagt er zorg voor dat verontreiniging van het drinkwater wordt voorkomen door bij aanleg en herstel van zijn watervoorzieningswerken en distributienet te werken overeenkomstig BTO 2001.175.

*§ 3.1.4. Niet voldoen aan kwaliteitseisen***Artikel 22** (onderzoek en herstelmaatregelen)

1. Het door de eigenaar van een drinkwaterbedrijf krachtens artikel 21, derde lid, onder d, van de wet, te verrichten onderzoek indien het drinkwater niet voldoet aan het eerste lid van dat artikel of aan een in de tabel I of II van bijlage A gestelde eis, betreft de oorzaak en de mogelijke nadelige gevolgen daarvan voor de volksgezondheid. Dit onderzoek wordt terstond en volledig uitgevoerd.
2. Voor zover uit het in het eerste lid bedoelde onderzoek blijkt dat het niet voldoen aan de daar bedoelde eis of eisen veroorzaakt wordt door de kwaliteit van het door de eigenaar van het drinkwaterbedrijf geleverde water, neemt hij terstond de in het belang van de volksgezondheid noodzakelijke en passende herstelmaatregelen waardoor het drinkwater alsnog voldoet aan de daaraan gestelde eisen.
3. Voor zover uit het in het eerste lid bedoelde onderzoek blijkt dat het niet voldoen aan de daar bedoelde eis of eisen veroorzaakt wordt door een op het leidingnet van het drinkwaterbedrijf aangesloten collectieve watervoorziening, collectief leidingnet, woninginstallatie of andere daarop aangesloten installatie, wordt de eigenaar of beheerder daarvan terstond en volledig geïnformeerd door de eigenaar van het drinkwaterbedrijf.

**Artikel 23** (informerende inspecteur)

Indien drinkwater niet voldoet aan artikel 21, eerste lid, van de wet of aan een in tabel I of II van bijlage A gestelde eis, informeert de eigenaar van een drinkwaterbedrijf terstond en volledig de inspecteur hierover alsmede over het onderzoek en de nemen herstelmaatregelen, bedoeld in artikel 22.

**Artikel 24** (aan consumenten te verstrekken informatie)

1. De eigenaar van een drinkwaterbedrijf informeert terstond en volledig de consumenten en andere afnemers, indien het aan hen geleverde drinkwater niet voldoet aan artikel 21, eerste lid, van de wet of aan een in tabel I of II van bijlage A gestelde eis.
2. Ingeval van een situatie als bedoeld in artikel 21, derde lid, onder e, sub 2<sup>o</sup>, van de wet, adviseert de eigenaar van een drinkwaterbedrijf terstond en volledig de eigenaars van percelen waar drinkwater aan wordt geleverd alsmede consumenten en andere afnemers omtrent de voorzorgs- en herstelmaatregelen die zij kunnen nemen om nadelige gevolgen voor de gezondheid te voorkomen.

**Artikel 25** (overschrijding tabel III)

1. Indien het drinkwater niet voldoet aan een in tabel III van bijlage A gestelde eis,

informeert de eigenaar terstond en volledig de inspecteur hierover en verricht hij terstond onderzoek naar de oorzaak en de mogelijke nadelige gevolgen voor de volksgezondheid.

2. In de gevallen als bedoeld in het eerste lid neemt de eigenaar terstond de in het belang van de volksgezondheid noodzakelijke en passende herstelmaatregelen waardoor het drinkwater alsnog voldoet aan de daaraan gestelde eisen, tenzij de inspecteur van oordeel is dat de normoverschrijding geen nadelige gevolgen heeft voor de gezondheid van de consumenten en voor de aan hen toebehorende goederen.

3. In gevallen als bedoeld in het eerste lid informeert de eigenaar de consumenten en andere afnemers over het niet voldoen aan de daar bedoelde eis of eisen en adviseert hij hen omtrent de maatregelen die zij kunnen nemen om nadelige gevolgen voor de gezondheid te voorkomen, tenzij de inspecteur van oordeel is dat de normoverschrijding geen nadelige gevolgen heeft voor de gezondheid van de consumenten en voor de aan hen toebehorende goederen.

#### *§ 3.1.5. Verstrekking, publicatie en archivering kwaliteitsgegevens*

##### **Artikel 26** (bewaren en bekendmaking gegevens)

1. De eigenaar van een drinkwaterbedrijf houdt de op grond van artikel 14 verkregen gegevens gedurende tenminste vijf jaar onder zich.

2. De kwaliteitsgegevens, bedoeld in het eerste lid, worden uiterlijk vier weken nadat deze bij de eigenaar van een drinkwaterbedrijf bekend zijn geworden door hem voor een ieder toegankelijk gemaakt.

3. De eigenaar van een drinkwaterbedrijf stelt jaarlijks voor 1 april een overzicht op van de kwaliteit van het door hem geleverde drinkwater in het voorgaande kalenderjaar. Dit overzicht is openbaar en ligt ter inzage op een voor een ieder toegankelijke plaats.

4. Jaarlijks voor 1 april verstrekt de eigenaar aan de inspecteur een representatieve samenvatting van:

a. de kwaliteitsgegevens, bedoeld in het eerste lid, en

b. de herstelmaatregelen ter waarborging van de kwaliteit van het drinkwater, bedoeld in artikel 22.

5. Bij ministeriële regeling kunnen nadere eisen worden gesteld aan de vorm waarin de gegevens, bedoeld in het vierde lid, worden verstrekt.

#### *§ 3.1.6. warm tapwater*

##### **Artikel 27** (grondstof en borging kwaliteit)

1. Warm tapwater wordt bereid uit drinkwater dat voldoet aan de kwaliteitseisen, bedoeld in artikel 13, eerste lid.

2. Bij ministeriële regeling worden nadere eisen gesteld aan de borging van de kwaliteit van het geleverde warm tapwater.

#### *§ 3.1.7. Ontheffing*

##### **Artikel 28** (ontheffingverlening)

1. De verlening van een ontheffing, bedoeld in artikel 21, vijfde lid, van de wet, is uitsluitend mogelijk:

a. met betrekking tot een in tabel II van bijlage A opgenomen parameterwaarde;

b. op verzoek van de eigenaar van een drinkwaterbedrijf;

c. voor een periode van ten hoogste drie jaren, en

d. voor zover de openbare drinkwatervoorziening in het desbetreffende gebied redelijkerwijs niet op een andere wijze kan worden voortgezet.

2. De voorschriften en beperkingen, bedoeld in artikel 21, vijfde lid, tweede volzin, van de wet, worden gesteld in het belang van de volksgezondheid.

3. De intrekking van een ontheffing en wijziging of intrekking van de aan een ontheffing verbonden voorschriften vinden plaats in het belang van de volksgezondheid.

4. De eigenaar van een drinkwaterbedrijf aan wie een ontheffing als bedoeld in het eerste lid is verleend, stelt Onze Minister terstond en volledig op de hoogte van omstandigheden die er redelijkerwijs toe kunnen leiden dat aan het eind van de periode, bedoeld in het eerste lid, onder c, niet wordt voldaan aan de in dat lid, onder a, bedoelde parameterwaarde.



5. In het geval, bedoeld in het vierde lid, kan Onze Minister op verzoek van de eigenaar van een drinkwaterbedrijf de periode waarvoor de ontheffing geldt ten hoogste twee maal verlengen. Het eerste tot en met vierde lid zijn van overeenkomstige toepassing.

6. Bij het verlenen van een ontheffing, bedoeld in het eerste lid, of bij het verlengen van de periode waarvoor de ontheffing geldt, bedoeld in het vijfde lid, worden in ieder geval de volgende gegevens betrokken:

- a. de redenen voor de ontheffing of de verlenging daarvan;
- b. de parameterwaarde waarop de ontheffing betrekking heeft, de resultaten van eerdere metingen in verband met deze parameterwaarde en de maximaal toegestane waarde ingevolge de ontheffing;
- c. het geografisch gebied, de hoeveelheid geleverd water per dag, het aantal verbruikers en de betrokken bevolkingsgroep alsmede de eventuele gevolgen van de ontheffing voor de levensmiddelenindustrie;
- d. een adequaat meetschema, met verhoogde meetfrequentie indien noodzakelijk;
- e. een samenvatting van het plan voor de noodzakelijke herstelmaatregelen, waaronder een tijdschema, een kostenraming en voorzieningen voor onderzoek en evaluatie;
- f. de periode waarvoor de ontheffing geldt.

#### **Artikel 29** (kortdurende overschrijdingen zonder nadelige gevolgen)

1. In afwijking van artikel 28, eerste lid, onder a, kan de inspecteur op verzoek van de eigenaar van een drinkwaterbedrijf ontheffing verlenen voor afwijking van een waarde uit tabel II, opgenomen in bijlage A, voor zover:

- a. overschrijding van die waarde naar zijn oordeel geen nadelige gevolgen voor de volksgezondheid heeft,
- b. de overschrijding binnen 30 dagen door het nemen van herstelmaatregelen kan worden opgeheven, en
- c. de onder a bedoelde waarde door de eigenaar in de voorafgaande twaalf maanden niet gedurende meer dan 30 dagen is overschreden.

2. Bij de ontheffing stelt de inspecteur de maximaal toegestane waarde en duur van de overschrijding van de waarde uit tabel II vast.

#### *§ 3.1.8. Gebruikte grondstof*

#### **Artikel 30** (onderzoek en kwaliteitseisen)

1. Bij ministeriële regeling worden:

- a. regels gesteld met betrekking tot het verrichten van onderzoek naar de hoedanigheid van het water dat gebruikt wordt voor de bereiding van drinkwater;
- b. eisen gesteld aan het oppervlaktewater waaruit drinkwater kan worden bereid.

2. Het verbod, bedoeld in artikel 22, tweede lid, van de wet, heeft betrekking op de bereiding van drinkwater uit oppervlaktewater dat niet voldoet aan de eisen, bedoeld in het eerste lid, onder b.

3. Het verbod, bedoeld in het tweede lid, geldt niet voor water dat tevoren op een bij de regeling, bedoeld in het eerste lid, vastgestelde wijze is behandeld, waarbij voor water van verschillende hoedanigheid verschillende wijzen van behandeling kunnen worden vastgesteld.

4. Bij ministeriële regeling kan toepassing worden gegeven aan artikel 22, zevende lid, van de wet.

5. Bij ministeriële regeling worden de categorieën van gevallen aangewezen waarin Onze Minister een ontheffing als bedoeld in artikel 22, derde lid, of zevende lid juncto het derde lid, van de wet, kan verlenen.

6. Bij ministeriële regeling worden nadere regels gesteld als bedoeld in artikel 22, vierde lid, en zevende lid juncto het vierde lid, van de wet.

#### **§ 3.2 Collectieve watervoorzieningen**

#### **Artikel 31** (artikelen die van overeenkomstige toepassing zijn)

1. De artikelen 12, 13 en 14, 19 tot en met 24, 25, eerste lid, 26 tot en met 30 en 44 en de daarop berustende bepalingen zijn van overeenkomstige toepassing op de eigenaar van een collectieve watervoorziening.

2. Artikel 26, vierde en vijfde lid, is van overeenkomstige toepassing indien om de desbetreffende gegevens wordt verzocht door de inspecteur of een op grond van artikel 48, tweede lid, van de wet, aangewezen ambtenaar, indien het betreft een collectieve watervoorziening op een mijnbouwinstallatie.

**Artikel 32** (paalkampeerterrain)

In afwijking van artikel 31 zijn op een collectieve watervoorziening die deel uitmaakt van een paalkampeerterrain hoofdstuk III van de wet en de daarop berustende bepalingen niet van toepassing, voor zover bij de voorziening is aangegeven dat het water, ook na koken of filteren, niet bestemd is om te drinken of voedsel mee te bereiden.

**§ 3.3 Collectieve leidingnetten**

**Artikel 33** (artikelen die van overeenkomstige toepassing zijn)

1. De artikelen 12, 13, eerste lid, 14, 19, voor zover het betreft de in een collectief leidingnet toe te passen materialen, 21 tot en met 25, 26, eerste lid, en 44 en de daarop berustende bepalingen zijn van overeenkomstige toepassing op de eigenaar van een collectief leidingnet.  
2. Artikel 26, vierde en vijfde lid, is van overeenkomstige toepassing op de eigenaar van een collectief leidingnet, voor zover daarmee gemiddeld meer dan 1000 m<sup>3</sup> drinkwater per dag of aan gemiddeld meer dan 5000 personen per dag drinkwater wordt geleverd.

**Artikel 34** (toepassing NEN 1006)

1. De eigenaar van een collectief leidingnet draagt zorg, op de wijze en in de mate, welke redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd, dat het leidingnet, voor zover dat geen deel uitmaakt van een gebouw als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder c, van de Woningwet, voldoet aan NEN 1006.  
2. Het eerste lid is niet van toepassing op de eigenaar van een leidingnet dat deel uitmaakt van een op een binnen het Nederlandse territorium gelegen mijnbouwinstallatie als bedoeld in artikel 1, onderdeel o, van de Mijnbouwwet.  
3. Bij ministeriële regeling kunnen categorieën van leidingnetten als bedoeld in artikel 29, derde lid, van de wet, worden aangewezen.

**Hoofdstuk 4. Legionellapreventie**

**§ 4.1. Reikwijdte en kwaliteitseis**

**Artikel 35** (reikwijdte)

1. Dit hoofdstuk is van toepassing op de eigenaar van een collectieve watervoorziening of collectief leidingnet waarop direct of indirect tappunten als bedoeld in het vierde lid zijn aangesloten, voor zover die tappunten aanwezig zijn:  
a. in instellingen als bedoeld in artikel 1.2, onderdeel 1, van het Uitvoeringsbesluit WTZi;  
b. in zorginstellingen die behoren tot een bij ministeriële regeling aangewezen categorie;  
c. in een gebouw, een gedeelte van een gebouw of een samenhangend geheel van gebouwen of gedeelten daarvan:  
1<sup>o</sup>. met een logiesfunctie als bedoeld in artikel 1.1, derde lid, van het Bouwbesluit 2003, met uitzondering van zomerhuisjes, huisjes op volkstuincomplexen en gebouwen waar uitsluitend wordt overnacht door personen die ter plaatse werkzaam zijn;  
2<sup>o</sup>. met een woonfunctie als bedoeld in artikel 1.1, derde lid van het Bouwbesluit 2003, waar bedrijfsmatig nachtverblijf wordt verleend aan meer dan vijf personen;  
d. in een opvangcentrum als bedoeld in artikel 1 van de Wet Centraal Orgaan opvang asielzoekers;  
e. in een gebouw, een gedeelte van een gebouw of een samenhangend geheel van gebouwen of gedeelten daarvan met een celfunctie als bedoeld in artikel 1.1, derde lid, van het Bouwbesluit 2003;  
f. in een badinrichting als bedoeld in artikel 1 van de Wet hygiëne en veiligheid badinrichtingen en zwemgelegenheden, voor zover tenminste één bassin een wateroppervlakte van twee m<sup>2</sup> of meer heeft en dieper is dan 0,50 meter;

- g. op een terrein of plaats, geheel of gedeeltelijk ingericht, en blijkens die inrichting bestemd, om daarop gelegenheid te geven tot het plaatsen of geplaatst houden van op de grond staande bouwwerken ten behoeve van recreatief nachtverblijf;
  - h. in een haven met de daarbij behorende grond waar overwegend gelegenheid wordt gegeven voor het aanleggen, afmeren of afgemeerd houden van pleziervaartuigen;
  - i. in een truckstop, benzinestation, wegrestaurant of andere locatie die verband houdt met het wegvervoer, waar douchefaciliteiten aanwezig zijn, bestemd voor openbaar gebruik.
2. De artikelen 36, 41, 42 en 43 zijn van overeenkomstige toepassing op de eigenaar van een drinkwaterbedrijf, voor zover deze drinkwater aan derden ter beschikking stelt, met dien verstande dat voor de toepassing van artikel 43 geldt dat:
- a. het onderzoek naar de aanwezigheid van legionellabacteriën na de laatste zuiveringsstap ten minste iedere zes maanden wordt uitgevoerd, en
  - b. het drinkwater in het distributiegebied van het drinkwaterbedrijf onderzocht wordt met een bij ministeriële regeling vast te stellen frequentie.
3. Hoofdstuk 4 is van overeenkomstige toepassing op de eigenaar van een drinkwaterbedrijf, voor zover deze huishoudwater aan derden ter beschikking stelt.
4. Als de tappunten, bedoeld in de aanhef van het eerste lid, worden aangemerkt:
- a. tappunten met een douche of andere appendage waarmee water kan worden gespreeid of verneveld;
  - b. tappunten die al dan niet tijdelijk gebruikt worden voor het aansluiten van een douche, andere appendage of toestel waarmee water kan worden gespreeid of verneveld;
  - c. tappunten waarvan de eigenaar redelijkerwijze kan weten of vermoeden dat deze al dan niet tijdelijk gebruikt worden voor het aansluiten van een douche, andere appendage of toestel waarmee water kan worden gespreeid of verneveld;
  - d. alle tappunten in een instelling als bedoeld in het eerste lid, onderdeel a, voor zover het een afdeling hematologie of oncologie is, dan wel daar transplantaties worden uitgevoerd of daar patiënten met chronische longaandoeningen of stoornissen van het immuunsysteem verblijven.

**Artikel 36** (kwaliteitseis)

1. Drinkwater of warm tapwater dat op een zodanige wijze aan de tappunten ter beschikking komt of wordt gebruikt, dat daarbij aerosolen alsmede daardoor, al dan niet samen met andere micro-organismen, meegevoerde legionellabacteriën kunnen vrijkomen in hoeveelheden die, in geval van inademing, nadelige gevolgen voor de volksgezondheid kunnen hebben, bevat minder dan 100 kolonie vormende eenheden legionellabacteriën per liter.
2. De eigenaar van een collectieve watervoorziening of collectief leidingnet draagt er zorg voor dat het door hem aan derden ter beschikking gestelde drinkwater of warm tapwater op het punt van aflevering voldoet aan het eerste lid.

**§ 4.2. Legionella-risicoanalyse en legionella-beheersplan**

**Artikel 37** (legionella-risicoanalyse)

1. De eigenaar van een collectieve watervoorziening draagt zorg voor de uitvoering van een legionella-risicoanalyse met betrekking tot het risico, dat niet wordt voldaan aan artikel 27 of artikel 36, eerste lid, overeenkomstig daarvoor bij ministeriële regeling te stellen voorschriften.
2. De eigenaar van een collectief leidingnet draagt zorg voor de uitvoering van een legionella-risicoanalyse met betrekking tot het risico, dat niet wordt voldaan aan artikel 36, eerste lid, ten gevolge van een omstandigheid als bedoeld in 29, eerste lid, van de wet, overeenkomstig daarvoor bij ministeriële regeling te stellen voorschriften.
3. De legionella-risicoanalyse, bedoeld in het eerste of tweede lid, wordt uitgevoerd door een daarvoor op basis van BRL 6010 gecertificeerd bedrijf.
4. Binnen drie maanden na iedere voor het in het eerste of tweede lid bedoelde risico relevante wijziging van een collectieve watervoorziening, respectievelijk collectief leidingnet, of het gebruik daarvan, dan wel een wijziging van factoren die invloed kunnen hebben op dat risico, wordt de legionella-risicoanalyse, bedoeld in het eerste lid, respectievelijk tweede lid, opnieuw uitgevoerd. De verplichtingen, bedoeld in de eerste volzin, gelden niet voor wijzigingen, die zijn uitgevoerd op grond van artikel 40, eerste lid, of 41, eerste lid.

5. De eigenaar van een collectieve watervoorziening of collectief leidingnet draagt er zorg voor dat de uitkomsten van de op grond van het eerste, tweede of vierde lid uitgevoerde legionella-risicoanalyse, met een overzicht van de daarbij gebruikte gegevens en de genomen maatregelen, voor de inspecteur ter inzage liggen ter plaatse van de collectieve watervoorziening of het collectieve leidingnet. De inspecteur kan op verzoek van de eigenaar toestaan dat de hiervoor bedoelde stukken op een andere plaats voor hem ter inzage liggen. De inspecteur kan verzoeken om toezending van de gegevens aan hem, in een door hem aangegeven vorm.

6. Indien de inspecteur van oordeel is dat de legionella-risicoanalyse, bedoeld in het eerste, tweede of vierde lid, onjuist of onvolledig is uitgevoerd dan wel anderszins niet voldoet aan de bij ministeriële regeling vastgestelde voorschriften, kan hij de eigenaar, bedoeld in het eerste of tweede lid, verplichten tot het wijzigen, aanvullen of opnieuw uitvoeren van de legionella-risicoanalyse binnen een daarbij aangegeven termijn. Het vijfde lid is van overeenkomstige toepassing.

### **Artikel 38** (legionella-beheersplan)

1. Indien uit een legionella-risicoanalyse als bedoeld in artikel 37, eerste, tweede of vierde lid, blijkt dat er een risico is dat niet wordt voldaan aan artikel 27 of artikel 36, eerste lid, draagt de eigenaar van de desbetreffende collectieve watervoorziening of het desbetreffende collectieve leidingnet er zorg voor dat een daarvoor overeenkomstig BRL 6010 gecertificeerde persoon of bedrijf op basis van de legionella-risicoanalyse een legionella-beheersplan opstelt met betrekking tot de inrichting en het beheer van die collectieve watervoorziening of dat collectieve leidingnet, dan wel laat hij door deze persoon of bedrijf een daarop betrekking hebbend, bestaand legionella-beheersplan herzien. Het legionella-beheersplan strekt ertoe dat voldaan wordt aan de artikelen 27 en 36, eerste lid.

2. In het in artikel 37, vierde lid, bedoelde geval wordt het legionella-beheersplan binnen drie maanden na het tijdstip van gereedkomen van de in dat lid bedoelde legionella-risicoanalyse opgesteld, dan wel wordt een bestaand legionella-beheersplan binnen drie maanden na dat tijdstip herzien, indien de legionella-risicoanalyse daartoe aanleiding geeft.

3. Het eerste en tweede zijn niet van toepassing voor zover de eigenaar, bedoeld in het eerste lid, het in dat lid bedoelde risico binnen drie maanden na het tijdstip van gereedkomen van de legionella-risicoanalyse opheft door zodanige wijzigingen in de collectieve watervoorziening of het collectieve leidingnet dat daardoor niet langer periodieke beheersmaatregelen zijn vereist.

4. Het legionella-beheersplan omvat ten minste de volgende onderdelen:

- a. tekeningen of beschrijvingen waaruit de ligging en inrichting van de collectieve watervoorziening of het collectieve leidingnet blijkt;
- b. gegevens over de in de collectieve watervoorziening of collectief leidingnet opgenomen toestellen waarmee warm tapwater wordt bereid, leidingen en overige toestellen;
- c. gegevens over de herkomst, aard en kwaliteit van het water dat wordt gebruikt voor de bereiding van drinkwater, met inbegrip van warm tapwater;
- d. de uitkomsten van de uitgevoerde legionella-risicoanalyse of legionella-risicoanalyses;
- e. de maatregelen die zijn of worden genomen, de werkinstructies voor het uitvoeren van de maatregelen en de voorschriften die worden toegepast voor bediening, onderhoud en controle van de collectieve watervoorziening of het collectieve leidingnet, voor zover deze betrekking hebben op de beheersing van de bij de legionella-risicoanalyse aangetroffen risico's, waarbij tevens wordt aangegeven wie door de eigenaar belast is met de uitvoering van de maatregelen, welke bevoegdheden daarvoor bestaan en op welke wijze en in welke frequentie de uitvoering van die maatregelen plaatsvindt;
- f. de tappunten waarop en de frequentie waarin het drinkwater wordt onderzocht op de aanwezigheid van legionellabacteriën overeenkomstig artikel 43;
- g. in geval van een collectieve watervoorziening of een collectief leidingnet binnen een inrichting als bedoeld in artikel 35, eerste lid, onder a of b: een omschrijving van de getroffen voorzieningen om het risico van verbranding bij personen, die vanwege hun lichamelijke of geestelijke gesteldheid niet of onvoldoende in staat zijn de temperatuur van het bij de lichaamsverzorging of anderszins gebruikte drinkwater op een veilig niveau in te stellen, te voorkomen;
- h. de maatregelen die worden genomen indien er aanwijzingen zijn dat niet wordt voldaan aan artikel 27 of artikel 36, eerste lid.

**Artikel 39** (terinzagelegging en wijziging)

1. In gevallen waarin op grond van artikel 38 een verplichting bestaat tot het opstellen van een legionella-beheersplan, draagt de eigenaar van een collectieve watervoorziening of collectief leidingnet er zorg voor dat het legionella-beheersplan voor de inspecteur ter inzage ligt ter plaatse van die collectieve watervoorziening of dat collectieve leidingnet. De inspecteur kan op verzoek van de eigenaar toestaan dat het legionella-beheersplan op een andere plaats voor hem ter inzage ligt. De inspecteur kan verzoeken om toezending van de gegevens in een door hem aangegeven vorm.
2. Indien de inspecteur van oordeel is dat het legionella-beheersplan, bedoeld in artikel 38, eerste of tweede lid, onjuist of onvolledig is dan wel anderszins niet voldoet aan de voorschriften, opgenomen in artikel 38, vierde lid, kan hij de eigenaar verplichten tot het wijzigen, aanvullen of opnieuw opstellen van het legionella-beheersplan binnen een daarbij aangegeven termijn. Het eerste lid is van overeenkomstige toepassing.

**Artikel 40** (uitvoering maatregelen, logboek)

1. De eigenaar van een collectieve watervoorziening of collectief leidingnet voert maatregelen en controles uit overeenkomstig het legionella-beheersplan.
2. De eigenaar, bedoeld in het eerste lid, houdt in een logboek aantekening van de krachtens hoofdstuk 4 uitgevoerde maatregelen, controles en onderzoeken, alsmede van de resultaten daarvan. Deze gegevens worden gedurende drie jaar bewaard.
3. De eigenaar, bedoeld in het eerste lid, draagt er zorg voor dat het logboek voor de inspecteur ter inzage ligt ter plaatse van de collectieve watervoorziening of het collectieve leidingnet of, indien de inspecteur daarmee instemt, op een andere door de eigenaar te bepalen plaats. Op verzoek van de inspecteur wordt het logboek aan hem toegezonden in een door hem aangegeven vorm.

**§ 4.3 Controle, melding en maatregelen****Artikel 41** (informerende inspecteur, nemen maatregelen)

1. In geval van omstandigheden die, naar de eigenaar van een collectieve watervoorziening of collectief leidingnet redelijkerwijze kan weten of vermoeden, gevaar of beletsel kunnen vormen voor het voldoen aan artikel 27 of artikel 36, eerste lid, voert hij uit voorzorg de maatregelen en controles uit die met het oog op deze omstandigheden in het legionella-beheersplan zijn opgenomen of, voor zover daaromtrent in het legionella-beheersplan geen maatregelen zijn opgenomen dan wel geen legionella-beheersplan van toepassing is, de maatregelen en controles die in deze omstandigheden redelijkerwijs van hem kunnen worden geveerd.
2. Indien de inspecteur van oordeel is dat zich omstandigheden voordoen als bedoeld in het eerste lid kan hij de volgens hem noodzakelijke maatregelen voorschrijven. Deze kunnen afwijken van de in het eerste lid bedoelde maatregelen. De eigenaar, bedoeld in het eerste lid, is gehouden de door de inspecteur voorgeschreven maatregelen terstond en volledig uit te voeren.
3. Indien het drinkwater, bedoeld in artikel 36, eerste lid, meer dan 1000 kolonie vormende eenheden legionellabacteriën per liter bevat, informeert de eigenaar van de desbetreffende collectieve watervoorziening of het desbetreffende collectieve leidingnet terstond en volledig de inspecteur. De inspecteur kan bepalen dat de eigenaar de verbruikers terstond en volledig informeert en adviseert over de door hen te nemen maatregelen ter bescherming van hun gezondheid.
4. Indien de eigenaar van de collectieve watervoorziening of het collectief leidingnet vaststelt dat drinkwater niet voldoet aan artikel 36, eerste lid, ten gevolge van een oorzaak die gelegen is in een op zijn leidingnet aangesloten woninginstallatie, collectieve watervoorziening, collectief leidingnet of andere installatie, informeert hij terstond en volledig de eigenaar daarvan en adviseert hij deze over de te nemen herstelmaatregelen. Tevens informeert hij terstond en volledig de inspecteur.

**Artikel 42** (wijze van monsternamen en analyse)

Het nemen en analyseren van monsters ter uitvoering van hoofdstuk 4 en de daarop berustende bepalingen geschiedt overeenkomstig een bij ministeriële regeling vast te stellen methode.

**Artikel 43** (frequentie monsternamen)

1. Bij de uitvoering van de legionella-risicoanalyse, bedoeld in artikel 37, eerste of tweede lid, en vervolgens tenminste om de zes maanden, onderzoekt de eigenaar van een collectieve watervoorziening of collectief leidingnet het drinkwater op de aanwezigheid van legionellabacteriën bij de tappunten, bedoeld in artikel 35, vierde lid.
2. Indien de collectieve watervoorziening of het collectieve leidingnet maximaal zeven maanden per jaar in gebruik is, is de frequentie van het in het in het eerste lid bedoelde onderzoek tenminste eenmaal per jaar.
3. Bij ministeriële regeling wordt vastgesteld op welke wijze het aantal in dit onderzoek te betrekken meetpunten wordt bepaald. De inspecteur kan bepalen dat de meetfrequentie of het aantal in het onderzoek te betrekken meetpunten verlaagd of verhoogd wordt.

**Artikel 44** (volgorde beheersmaatregelen)

1. De te nemen beheersmaatregelen zijn in beginsel gebaseerd op thermisch beheer.
2. Indien thermisch beheer naar het schriftelijke en gemotiveerde oordeel van het bedrijf, bedoeld in artikel 37, tweede lid, en artikel 38, eerste lid, redelijkerwijs niet mogelijk is, kan gekozen worden voor fysisch beheer, voor zover dit gecertificeerd is op basis van BRL K14010-1.
3. Voor zover fysisch beheer naar het schriftelijke en gemotiveerde oordeel van het bedrijf, bedoeld in artikel 37, tweede lid, en artikel 38, eerste lid, redelijkerwijs niet mogelijk is kan, onverminderd artikel 14 van het Besluit gewasbeschermingsmiddelen en biociden, worden gekozen voor elektrochemisch beheer, voor zover dit gecertificeerd is op basis van BRL K14010-2, of voor fotochemisch beheer.
4. Voor zover elektrochemisch of fotochemisch beheer naar het schriftelijke en gemotiveerde oordeel van het bedrijf, bedoeld in artikel 37, tweede lid, en artikel 38, eerste lid, redelijkerwijs niet mogelijk is kan, onverminderd artikel 14 van het Besluit gewasbeschermingsmiddelen en biociden, worden gekozen voor chemisch beheer.
5. Bij ministeriële regeling worden nadere voorschriften gesteld met betrekking tot de toepassing van het eerste tot en met vierde lid.

**Hoofdstuk 5. Leveringszekerheid en continuïteit****Artikel 45** (hoeveelheid en druk)

1. De eigenaar van een drinkwaterbedrijf voldoet aan de in artikel 31, eerste lid, van de wet bepaalde hoeveelheden en drukeis onder niet verstoorde omstandigheden, indien de inrichting van het distributienet en de productiecapaciteit het mogelijk maken om op een willekeurig moment van de dag in één uur tijd 1000 liter water op het leveringspunt van een enkelvoudige huishoudelijke installatie te leveren, terwijl de druk ter plaatse van het leveringspunt tenminste 150 kPa ten opzichte van het maaiveld is.
2. In omstandigheden waarin naar het oordeel van de inspecteur naleving van de hoeveelheden of drukeis, bedoeld in het eerste lid, redelijkerwijs niet mogelijk is, kan gedurende een door de inspecteur bepaalde periode en tot een daarbij bepaalde waarde worden afgeweken van die eis.

**Artikel 46** (prognose waterbehoefte)

De eigenaar van een drinkwaterbedrijf verschaft, middels het leveringsplan, inzicht in de redelijkerwijs te verwachten toekomstige behoefte aan drinkwater in het distributiegebied van zijn drinkwaterbedrijf en in de daaraan verbonden consequenties ten aanzien van de winning, zuivering en distributie van drinkwater en neemt in dat plan een daarop aansluitende planning voor de drinkwatervoorziening op voor een periode van tenminste tien jaar.

**Artikel 47** (verstoring-risicoanalyse)

1. Een verstoring-risicoanalyse omvat het inventariseren en analyseren van de voor het leveringsgebied van een drinkwaterbedrijf bestaande en te verwachten dreigingen voor de openbare drinkwatervoorziening. Een beschrijving van deze dreigingen wordt met het oog op goedkeuring van het leveringsplan, bedoeld in artikel 37, derde lid, van de wet, voorafgaand aan de indiening van het leveringsplan aan de inspecteur ter beoordeling voorgelegd.

2. Onze Minister kan nationale dreigingen vaststellen en deze nader uitwerken in scenario's. Hij kan de eigenaar van een drinkwaterbedrijf verplichten deze nationale dreigingen en scenario's op te nemen in zijn verstorings-risicoanalyse.
3. Indien de inspecteur van oordeel is dat de verstorings-risicoanalyse, bedoeld in het eerste lid, onjuist of onvolledig is uitgevoerd dan wel anderszins niet voldoet aan de in bijlage B opgenomen vereisten voor de verstoringsparagraaf van het leveringsplan, bedoeld in het vijfde lid, kan hij de eigenaar van het drinkwaterbedrijf verzoeken om wijziging, aanvulling of het opnieuw uitvoeren van de verstorings-risicoanalyse binnen een daarbij aangegeven termijn.
4. De eigenaar van een drinkwaterbedrijf voert de verstorings-risicoanalyse uit binnen één jaar na inwerkingtreding van dit besluit en herziet deze tenminste éénmaal per vier jaar of indien wijzigingen in de omstandigheden daartoe aanleiding geven. Zo nodig geeft de inspecteur aanwijzingen.
5. Aan de hand van de uitkomsten van de verstorings-risicoanalyse stelt de eigenaar van een drinkwaterbedrijf als onderdeel van het leveringsplan een verstoringsparagraaf op overeenkomstig de vereisten, opgenomen in bijlage B.

#### **Artikel 48** (nooddrinkwater)

1. De eigenaar van een drinkwaterbedrijf stelt op basis van de dreigingen, bedoeld in artikel 47, eerste en tweede lid, in overeenstemming met de inspecteur vast:
  - a. wat het maximale aantal personen is dat van nooddrinkwater moet kunnen worden voorzien en
  - b. de met dat aantal corresponderende hoeveelheid nooddrinkwater die krachtens artikel 35, derde lid van de wet, in geval van een verstoring als bedoeld in dat artikel dient te worden geleverd.
2. De eigenaar van een drinkwaterbedrijf draagt er zorg voor dat in geval van een verstoring als bedoeld in artikel 35, tweede lid, van de wet een nooddrinkwatervoorziening wordt ingezet waarmee ten minste drie liter nooddrinkwater per persoon per dag kan worden geleverd op de door de gemeente aangewezen distributiepunten. Deze distributiepunten zijn zodanig ingericht dat met één distributiepunt een gebied van nooddrinkwater wordt voorzien, waar in niet-verstoorde omstandigheden maximaal 2500 personen verblijven.

#### **Artikel 49** (noodwater-risicoanalyse)

1. In overleg met de inspecteur draagt de eigenaar van een drinkwaterbedrijf er zorg voor dat bij de inzet van noodwater een noodwater-risicoanalyse ten grondslag ligt aan de beoordeling of het noodwater geen onaanvaardbare risico's voor de volksgezondheid of het distributienet oplevert.
2. De inspecteur stelt ten behoeve van de uitvoering van een noodwater-risicoanalyse parameters ter beoordeling van de kwaliteit van noodwater op.

#### **Artikel 50** (eigen voorziening bij uitval externe leveranties)

De eigenaar van een drinkwaterbedrijf beschikt over onafhankelijke voorzieningen, die een continue levering van deugdelijk drinkwater gedurende ten minste tien dagen waarborgen op basis van een gemiddeld dagverbruik, teneinde de gevolgen van uitval van externe leveranties zo veel mogelijk te beperken.

#### **Artikel 51** (oefening)

In overleg met de inspecteur oefent de eigenaar van een drinkwaterbedrijf ten minste een maal per twee jaar de inzet van het drinkwaterbedrijf bij verstoringen, welke oefeningen eenmaal per vier jaar worden gecombineerd met de diensten en organisaties die deel uitmaken van het openbaar lichaam, bedoeld in artikel 9 van de Wet veiligheidsregio's en artikel 9 van de Politiewet 1993.

#### **Artikel 52** (voortzetting levering)

1. Bij uitval van een zelfstandig onderdeel van een watervoorzieningswerk draagt de eigenaar van een drinkwaterbedrijf er zorg voor dat binnen 24 uur een hoeveelheid drinkwater kan worden geleverd die op dagbasis ten minste 75% bedraagt van de hoeveelheid die wordt geleverd op de maximumdag. Onder maximumdag wordt verstaan de dag in een kalenderjaar waarop het drinkwaterwaterverbruik op etmaalbasis in een distributiegebied het hoogst is, met

een overschrijdingskans van eenmaal per tien jaar. De eerste en tweede volzin gelden voor aansluitingen of clusters van aansluitingen met een verbruik gelijk aan dat van 2000 huishoudelijke aansluitingen of meer.

2. Voor aansluitingen of clusters van aansluitingen met een verbruik dat minder bedraagt dan dat van 2000 huishoudelijke aansluitingen, spant de eigenaar van een drinkwaterbedrijf zich in om te voldoen aan het eerste lid.

3. Bij uitval van meerdere zelfstandige onderdelen van een watervoorzieningswerk houdt de eigenaar van een drinkwaterbedrijf de levering in het door de uitval getroffen distributiegebied zo veel mogelijk in stand.

4. In omstandigheden waarin naar het oordeel van de inspecteur naleving van het eerste lid redelijkerwijs niet mogelijk is, kan de inspecteur voor een daarbij te bepalen periode ontheffing verlenen van het in dat lid bepaalde.

#### **Artikel 53** (leveringsplan)

1. Het leveringsplan, bedoeld in artikel 37, eerste lid, van de wet, bevat de gegevens, bedoeld in bijlage B.

2. De inspecteur beoordeelt een aan hem krachtens artikel 37, derde lid, van de wet, overgelegd leveringsplan binnen zes maanden na de indiening van dat plan. Aan het vereiste van goedkeuring, bedoeld in artikel 37, derde lid, van de wet, wordt in elk geval voldaan indien de inspecteur niet binnen zes maanden na de indiening een beslissing heeft genomen.

3. De eigenaar van een drinkwaterbedrijf herzielt het leveringsplan ten minste eenmaal per vier jaar en tussentijds indien daar aanleiding toe is. Op de herziening zijn het eerste en tweede lid van overeenkomstige toepassing. Zo nodig geeft de inspecteur aanwijzingen.

4. De eigenaar van een drinkwaterbedrijf draagt er, voor zover dat binnen zijn vermogen ligt, zorg voor dat het leveringsplan in overeenstemming is met het rampenplan, bedoeld in artikel 5 van de Wet rampen en zware ongevallen, het calamiteitenplan, bedoeld in artikel 69 van de Waterstaatswet 1900 en andere voor de leveringszekerheid van de drinkwatervoorziening van belang zijnde plannen, tenzij dat zou leiden tot strijdigheid met de wet en de daarop berustende bepalingen.

#### **Artikel 54** (optreden inspecteur)

1. Onverminderd artikel 50, eerste lid, van de wet, kan de inspecteur, indien de eigenaar van een drinkwaterbedrijf verzuimt het leveringsplan tijdig op te stellen, de eigenaar van een drinkwaterbedrijf verzoeken om dit binnen een daarbij aangegeven termijn alsnog te doen.

2. Indien de inspecteur van oordeel is dat het leveringsplan niet aan de gestelde eisen voldoet, kan hij de eigenaar van een drinkwaterbedrijf verzoeken het leveringsplan binnen een daarbij aangegeven termijn in overeenstemming te brengen met die eisen.

3. Zo nodig kan de inspecteur aanwijzingen geven bij een verzoek als bedoeld in het eerste of tweede lid.

4. Indien de eigenaar van een drinkwaterbedrijf geen gevolg geeft aan een verzoek op grond van het eerste of tweede lid, kan Onze Minister voorzien in het gevorderde ten laste van de eigenaar van het desbetreffende drinkwaterbedrijf.

### **Hoofdstuk 6. De doelmatigheid van de openbare drinkwatervoorziening**

#### **§ 6.1 Prestatievergelijking**

##### **Artikel 55** (frequentie)

De uitvoering van de prestatievergelijking vindt plaats volgens een bij ministeriële regeling te bepalen frequentie.

##### **Artikel 56** (protocol)

1. Het protocol, bedoeld in artikel 40, eerste lid, van de wet, bevat naast de in dat lid genoemde elementen:

- a. een beschrijving van de te hanteren prestatie-indicatoren en de daaraan ten grondslag liggende berekeningsmethodieken;
- b. een model van een verslag als bedoeld in artikel 43, eerste lid, van de wet;
- c. voorschriften met betrekking tot:



- 1°. de bronnen die gehanteerd mogen worden voor het verzamelen van de gegevens, bedoeld in artikel 40, eerste lid, onder d, van de wet;
  - 2°. het standaardiseren van de bedoelde gegevens;
  - 3°. het waarborgen van de betrouwbaarheid en validiteit van die gegevens.
2. Financiële gegevens worden voorzien van een goedkeurende verklaring van een registeraccountant.

**Artikel 57** (prestatie-indicatoren)

1. De in het protocol op te nemen prestatie-indicatoren voor kwaliteit hebben ten minste betrekking op:
  - a. bij ministeriële regeling aangewezen parameterwaarden en de frequentie en mate van overschrijdingen daarvan;
  - b. de kwaliteitsbewaking;
  - c. de lek- en spuiverliezen;
  - d. de druk in het distributienet.
2. De in het protocol op te nemen prestatie-indicatoren voor klantenservice hebben ten minste betrekking op de volgende dienstverleningsprocessen:
  - a. het verhelpen van verstoringen;
  - b. geplande en ongeplande onderbrekingen van de levering;
  - c. facturering;
  - d. onderhoud aan het distributienet;
  - e. meteropname;
  - f. verhuizingen.
3. De in het protocol op te nemen prestatie-indicatoren voor milieuaspecten hebben ten minste betrekking op:
  - a. het energieverbruik van het drinkwaterbedrijf;
  - b. het percentage hergebruik van afvalstoffen van het drinkwaterbedrijf,
  - c. de duurzaamheid van het inkoopbeleid van het drinkwaterbedrijf.
4. De in het protocol op te nemen prestatie-indicatoren voor kostenefficiëntie hebben ten minste betrekking op de kosten van drinkwater, te onderscheiden in:
  - a. operationele kosten;
  - b. vermogenskosten;
  - c. afschrijvingen.

**§ 6.2 Verslag prestatievergelijking**

**Artikel 58** (verslag)

1. Het verslag, bedoeld in artikel 43, eerste lid, van de wet, bevat ten minste:
  - a. een weergave van de prestaties van de afzonderlijke drinkwaterbedrijven in onderlinge vergelijking op basis van de gehanteerde prestatie-indicatoren;
  - b. een weergave van de veranderingen van de prestaties in de tijd;
  - c. een weergave van de kosten en kostenontwikkeling voor de kostensoorten, genoemd in artikel 57, vierde lid;
  - d. een weergave van de kosten en kostenontwikkeling van drinkwater per kubieke meter geleverd drinkwater en per aansluiting;
  - e. een weergave van de investeringen in onderzoek en ontwikkeling;
  - f. een analyse van de gerealiseerde efficiëntieverbetering;
  - g. informatie over de vermogensopbouw en de opbouw van reserves;
  - h. informatie over de uitkeringen aan aandeelhouders en andere winstgerechtigden.
2. De in het verslag opgenomen gegevens en overige informatie zijn volledig en voldoende gedetailleerd om een adequaat beeld van de prestaties van de drinkwaterbedrijven te verkrijgen.

**Hoofdstuk 7. Maatregelen in het belang van volksgezondheid**

**Artikel 59** (verstrekking gegevens)

Bij ministeriële regeling worden in het belang van de volksgezondheid gegevens als bedoeld in artikel 51 van de wet aangewezen die door de eigenaar van een drinkwaterbedrijf aan de inspecteur worden verstrekt, op een bij die regeling aangegeven wijze.

## **Hoofdstuk 8. Slotbepalingen**

### **Artikel 60**

In artikel 1 van het Besluit hygiëne en veiligheid badinrichtingen en zwemgelegenheden wordt "het Waterleidingbesluit" vervangen door: het Drinkwaterbesluit.

### **Artikel 61**

In artikel 6, eerste lid, onder c, van het Uitvoeringsbesluit ex artikel 11 en 12 Grondwaterwet wordt "artikel 7 van het Waterleidingbesluit (*Stb.* 1960, 345)" vervangen door: artikel 14 van het Drinkwaterbesluit en de daarop berustende bepalingen.

### **Artikel 62**

Artikel 14 van het Besluit gewasbeschermingsmiddelen en biociden wordt als volgt gewijzigd:

1. Voor de tekst wordt de aanduiding "1." geplaatst.
2. De volgende leden worden toegevoegd:
2. Het is verboden biociden te gebruiken bij de productie en distributie van drinkwater.
3. In afwijking van het tweede lid is gebruik van biociden uitsluitend toegestaan voor desinfectie van een distributienet, installatie, collectief leidingnet of collectieve watervoorziening als bedoeld in artikel 1, eerste lid, van de Drinkwaterwet, voor zover gewaarborgd wordt dat het ten behoeve van de desinfectie behandelde water niet wordt geconsumeerd.
4. Op aanvraag van de eigenaar van een drinkwaterbedrijf, collectieve watervoorziening of collectief leidingnet als bedoeld in artikel 1, eerste lid, van de Drinkwaterwet, kan Onze Minister ontheffing verlenen van het in het tweede lid bedoelde verbod voor gebruik van bij de ontheffing aangewezen biociden gedurende een daarbij bepaalde periode, indien er naar zijn oordeel:
  - a. gevaar dreigt of bestaat voor de volksgezondheid vanwege microbiologische verontreiniging van het drinkwater, en
  - b. er redelijkerwijs geen andere mogelijkheden zijn om de microbiologische verontreiniging te bestrijden of te voorkomen.

### **Artikel 63**

1. Een risicoanalyse, uitgevoerd op grond van of overeenkomstig artikel 17k, eerste en tweede lid, van het Waterleidingbesluit, zoals dat luidde onmiddellijk voorafgaand aan de inwerkingtreding van dit besluit, geldt als een legionella-risicoanalyse, uitgevoerd op grond van artikel 37, eerste, tweede en derde lid.
2. Een beheersplan, opgesteld op grond van of overeenkomstig artikel 17l, eerste en tweede lid, van het Waterleidingbesluit, zoals dat luidde onmiddellijk voorafgaand aan de inwerkingtreding van dit besluit, geldt als een legionella-beheersplan, opgesteld op grond van artikel 38, eerste en vierde lid.
3. In gevallen waarin het eerste of tweede lid van toepassing zijn, zijn de artikelen 37, vierde, vijfde en zesde lid, respectievelijk 38, tweede en derde lid, van overeenkomstige toepassing.
4. Het eerste en het tweede lid zijn niet van toepassing, indien bij een controle als bedoeld in artikel 24, eerste of tweede lid, van de wet blijkt dat een risicoanalyse of een beheersplan, uitgevoerd op grond van of overeenkomstig artikel 17k, eerste en tweede lid, respectievelijk artikel 17l, eerste en tweede lid, van het Waterleidingbesluit, onjuist of onvolledig is uitgevoerd dan wel anderszins niet voldoet aan de in artikel 17k en 17l van het Waterleidingbesluit gestelde voorschriften.
5. In geval van een situatie als bedoeld in artikel 35, eerste lid, aanhef en onderdeel c, onder 2°, dan wel een situatie als bedoeld in artikel 35, eerste lid, aanhef en onderdeel i, wordt aan de in hoofdstuk 4 bedoelde verplichtingen voor de eerste maal gevolg gegeven binnen ten hoogste één jaar nadat dit besluit in werking is getreden.
6. Aan de in artikelen 15 tot en met 17 bedoelde verplichtingen wordt voor de eerste maal gevolg gegeven binnen ten hoogste één jaar nadat dit besluit in werking is getreden.

### **Artikel 64**

Dit besluit treedt in werking op het tijdstip waarop de Drinkwaterwet in werking treedt.

**Artikel 65**

Dit besluit wordt aangehaald als: Drinkwaterbesluit.

Lasten en bevelen dat dit besluit met de daarbij behorende nota van toelichting in het Staatsblad zal worden geplaatst.

De Minister van Volkshuisvesting,  
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,

## **Bijlagen Drinkwaterbesluit:**

### **Bijlage A behorend bij hoofdstuk 3 van het Drinkwaterbesluit**

**Tabel I. Microbiologische parameters**

Parameter	Maximum waarde	Eenheid	Opmerkingen
<i>Escherichia coli</i>	0	kve/100 ml	kve = kolonievormende eenheden
Enterococcen	0	kve/100 ml	
Cryptosporidium	-		Noot 1
(Entero)virussen	-		Noot 1
Giardia	-		Noot 1
Campylobacter	-		Noot 1
Bacteriofagen	-	pve/l	pve = plaquevormende eenheden Noot 1

Noot:

1) Micro-organismen mogen krachtens artikel 21, eerste lid, en artikel 25 van de wet, niet in een zodanige concentratie in het drinkwater voorkomen dat nadelige gevolgen voor de volksgezondheid kunnen ontstaan. Voor bepaalde micro-organismen, zoals virussen en protozoa (onder meer Cryptosporidium en Giardia), is het niet mogelijk om concentraties te meten op het zeer lage niveau, waarop blootstelling relevant is voor de gezondheid van de gebruiker. In plaats hiervan dient de eigenaar die gebruik maakt van oppervlaktewater als grondstof voor de bereiding van drinkwater op basis van metingen van de desbetreffende micro-organismen in de grondstof en gegevens over de verwijderingscapaciteit bij de verschillende zuiveringsprocessen (inclusief eventuele bodempassages) in overleg met de inspecteur een kwantitatieve risicoanalyse voor het bereide drinkwater op te stellen. De VROM-Inspectierichtlijn 'Analyse microbiologische veiligheid drinkwater' dient hiertoe gebruikt te worden.

Voor het door middel van deze risicoanalyse berekende theoretische infectierisico geldt een grenswaarde van één infectie per 10 000 personen per jaar. De toetsing aan deze grenswaarde voor het infectierisico dient in elk geval te worden uitgevoerd voor Enterovirussen, Cryptosporidium en Giardia, maar geldt in principe ook voor andere pathogene micro-organismen. Indien het berekende infectierisico groter is dan de genoemde grenswaarde, dient de eigenaar met de inspecteur te overleggen over te nemen maatregelen. De inspecteur kan bepalen dat voor kwetsbare grondwaterwinningen eenzelfde risicoanalyse wordt uitgevoerd.

Tot de groep van bacteriofagen worden in elk geval gerekend de somatische colifagen en de F-specifieke bacteriofagen.

**Tabel II. Chemische parameters**

Parameter	Maximum waarde	Eenheid	Opmerkingen
Acrylamide	0,10	µg/l	Noot 1
Antimoon	5,0	µg/l	
Arseen	10	µg/l	
Benzeen	1,0	µg/l	
Benzo(a)pyreen	0,010	µg/l	
Boor	0,5	mg/l	
Bromaat	1,0	µg/l	Bij desinfectie geldt een maximale waarde van 5,0 µg/l (als 90 percentielwaarde, met een maximum

Parameter	Maximum waarde	Eenheid	Opmerkingen
			van 10 µg/l)
Cadmium	5,0	µg/l	
Chroom	50	µg/l	Noot 2
Cyaniden (totaal)	50	µg/l	Noot 3
1,2-Dichloorethaan	3,0	µg/l	
Epichloorhydrine	0,10	µg/l	Noot 1
Fluoride	1,0	mg/l	
Koper	2,0	mg/l	Noot 2
Kwik	1,0	µg/l	
Lood	10	µg/l	Noot 2
Nikkel	20	µg/l	Noot 2
Nitraat	50	mg/l	Noot 4
Nitriet	0,1	mg/l	Noot 4
N- nitrosodimethylamine (NDMA)	12	µg/l	
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's) (som)	0,10	µg/l	Som van gespecificeerde verbindingen met concentratie hoger dan de detectiegrens. Noot 5
Polychloorbifenylen (PCB's) (individueel)	0,10	µg/l	Per stof.
PCB's (som)	0,50	µg/l	Som van gespecificeerde verbindingen met concentratie > 0,05 µg/l Noot 6
Pesticiden (individueel)	0,10	µg/l	Per stof. Noot 7. Voor aldrin, dieldrin, heptachloor en heptachloorepoxide geldt een maximum waarde van 0,030 µg/l.
Pesticiden (som)	0,50	µg/l	Som van afzonderlijke pesticiden met concentratie hoger dan de detectiegrens.
Seleen	10	µg/l	
Tetra- en trichlooretheen (som)	10	µg/l	
Trihalomethanen (som)	25	µg/l	Noot 8
Vinylchloride	0,10	µg/l	Noot 1

Noten:

- 1) Deze parameterwaarde heeft betrekking op de residuele monomeerconcentratie in het water, berekend aan de hand van specificaties inzake de maximum migratie van de overeenkomstige polymeer in contact met water, of betreft een feitelijk gemeten waarde.
- 2) Deze waarde geldt voor een monster van voor menselijke consumptie bestemd water dat via een passende steekproefmethode aan de kraan verkregen is, en dat representatief mag worden geacht voor de gemiddelde waarde die de gebruiker wekelijks binnen krijgt. Deze methode is beschreven in de 'VROM-Inspectierichtlijn Harmonisatie Meetprogramma Drinkwaterkwaliteit'.

- 3) Met behulp van de methode moet het totaal aan cyanide in elke vorm worden bepaald.
- 4) Ten aanzien van de concentraties nitraat en nitriet dient tevens te worden voldaan aan de voorwaarde dat  $[\text{nitraat}]/50 + [\text{nitriet}]/3 < 1$ , waarbij de rechte haken de concentratie in mg/l uitdrukken, voor nitraat in  $\text{NO}_3$ , en voor nitriet in  $\text{NO}_2$ .
- 5) De gespecificeerde verbindingen zijn: pyreen, benzo(a)antraceen, benzo(ghi)peryleen, fenantreen, indeno(1,2,3-cd)pyreen, anthraceen, benzo(b)fluorantheen, benzo(k)fluorantheen, chryseen en fluorantheen
- 6) De gespecificeerde verbindingen zijn: PCB nr. 28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180.
- 7) Onder pesticiden wordt verstaan: organische insecticiden, organische herbiciden, organische fungiciden, organische nematociden, organische acariciden, organische algiciden, organische rodenticiden, organische slimiciden en soortgelijke producten (onder meer groeiregulatoren). De norm van 0,1  $\mu\text{g/l}$  geldt ook voor humaan toxicologisch relevante metabolieten, afbraak- en reactieproducten van pesticiden. Voor metabolieten van pesticiden en afbraak- of reactieproducten, die niet humaan toxicologisch relevant zijn, geldt een norm van 1,0  $\mu\text{g}$  per liter.
- 8) De maximumwaarde geldt bij het gebruik van chloor(verbindingen) voor desinfectie; in de overige situaties geldt de maximumwaarde genoemd in Tabel II bij gehalogeneerde alifatische koolwaterstoffen. De gespecificeerde verbindingen zijn: chloroform, bromoform, dibroomchloormethaan en broomdichloormethaan. De concentratie broomdichloormethaan mag niet hoger zijn dan 15  $\mu\text{g/l}$ . De somwaarde van 25  $\mu\text{g/l}$  geldt als 90 percentiel, met een maximum van 50  $\mu\text{g/l}$ . Voor drinkwatervoorzieningen op mijnbouwinstallaties als bedoeld in artikel 1, onderdeel o, van de Mijnbouwwet, geldt als somwaarde 100  $\mu\text{g/l}$ .

**Tabel IIIa. Indicatoren – Bedrijfstechnische parameters**

Parameter	Maximum waarde (tenzij anders aangegeven)	Eenheid	Opmerkingen
Aeromonas (30 °C)	1000	kve/100 ml	kve = kolonievormende eenheden
Ammonium	0,20	mg/l	
Bacteriën van de coligroep	0	kve/100 ml	
Chloride	150	mg/l	Jaargemiddelde.
<i>Clostridium perfringens</i> (inclusief sporen)	0	kve/100 ml	
DOC/TOC	Geen abnormale verandering	mg/l	Noot 1
Geleidingsvermogen	125 bij 20 °C	mS/m	
Hardheid (totaal)	> 1	mmol/l	Totale hardheid te berekenen als aantal mmol $\text{Ca}^{2+}$ plus $\text{Mg}^{2+}/\text{l}$ . Normwaarde geldt uitsluitend bij toepassing van ontharding of ontzouting. Toetsing vindt plaats aan de 90 percentiel van de meetgegevens.
Koloniegetal bij 22 °C	100	kve/ml	Geometrisch jaargemiddelde. Geen abnormale verandering.
Radioactiviteit			Noot 2
Totale $\alpha$	0,1	Bq/l	Noot 2
Totale $\beta$	1	Bq/l	

Parameter	Maximum waarde (tenzij anders aangegeven)	Eenheid	Opmerkingen
Tritium	100	Bq/l	
Indicatieve dosis (totaal)	0,10	mSv/j	
Saturatie Index (SI)	> -0,2	pH- eenheden	Jaargemiddelde.
Temperatuur	25 °C		Geldt voor drinkwater
Vrij chloor	0,1 < mg/l < 0,3	mg/l	Noot 3
Waterstofcarbonaat	> 60	mg/l	
Zuurgraad	7,0 < pH < 9,5	pH- eenheden	
Zuurstof	>2	mg/l	

Noten:

- 1) Indien DOC/TOC (dissolved organic carbon/total organic carbon) niet wordt bepaald, dan dient de oxideerbaarheid met  $\text{KMnO}_4$  te worden bepaald (norm 5,0 mg/l  $\text{O}_2$ ).
- 2) Totaal  $\alpha$ , uitgezonderd radon, inclusief kortlevende vervalproducten van radon. Totaal  $\beta$  behalve  $^{40}\text{K}$ , tritium en kortlevende vervalproducten van radon. Indien de norm voor totaal  $\alpha$  en/of totaal  $\beta$  wordt overschreden dient nader onderzoek te worden uitgevoerd conform de 'VROM-Inspectierichtlijn Harmonisatie Meetprogramma Drinkwaterkwaliteit'.
- 3) Geldt alleen voor zover bij drinkwatervoorzieningen op mijnbouwinstallaties, als bedoeld in artikel 1, onderdeel o, van de Mijnbouwwet, natriumhypochloriet aan het drinkwater wordt toegevoegd ter desinfectie van het water.

**Tabel IIIb. : Indicatoren – Organoleptische/esthetische parameters**

Parameter	Maximum waarde	Eenheid	Opmerkingen
Aluminium	200	$\mu\text{g/l}$	Noot 1
Geur	Aanvaardbaar voor de gebruikers en geen abnormale verandering	–	Noot 2
Kleur	20	mg/l Pt/Co	
IJzer	200	$\mu\text{g/l}$	
Mangaan	50	$\mu\text{g/l}$	
Natrium	150	mg/l	Jaargemiddelde (maximum 200 mg/l)
Smaak	Aanvaardbaar voor de gebruikers en geen abnormale verandering	–	Noot 2
Sulfaat	150	mg/l	
Troebelingsgraad	4 (tap) 1 (af pompstation)	FTE	FTE = formazine troebelingsseenheden Noot 3.
Zink	3,0	mg/l	Na > 16 uur stilstand

Noten:

- 1) Bij (dreigende) overschrijding van een waarde voor aluminium van 30  $\mu\text{g/l}$  dient dit aan de inspecteur gemeld te worden in verband met het eventueel gebruik van het drinkwater voor nierdialyse.

- 2) Analyse kan kwalitatief worden uitgevoerd. Indien het resultaat positief is dient een kwantitatieve analyse te worden uitgevoerd, bijvoorbeeld volgens de verdunningsmethode.
- 3) In aanvulling op de kwantitatieve eis geldt dat de troebelingsgraad aanvaardbaar voor de gebruikers dient te zijn en geen abnormale veranderingen mag vertonen.

**Tabel IIIc. : Indicatoren – Signaleringsparameters (noot 1)**

Parameter	Maximum waarde	Eenheid	Opmerkingen
AOX	–	µmol X/l	
Aromatische aminen	1	µg/l	Indien metaboliet van pesticiden dan 0,1 µg/l. Noot 2
(Chloor)fenolen	1	µg/l	Indien metaboliet van pesticiden dan 0,1 µg/l Noot 2
Diglyme	1	µg/l	
Ethyl tert-butyl ether (ETBE)	1	µg/l	
Gehalogeneerde monocyclische koolwaterstoffen	1	µg/l	Noot 4
Gehalogeneerde alifatische koolwaterstoffen	1	µg/l	Noot 4
Methyl tert-butyl ether (MTBE)	1	µg/l	
Monocyclische koolwaterstoffen / aromaten	1	µg/l	Noot 4
Overige antropogene stoffen	1	µg/l	Noot 3

Noten:

- 1) Deze kwaliteitseisen zijn bedoeld voor het signaleren van mogelijke verontreinigingen. Wanneer de aangegeven waarde (1 µg/l) wordt gemeten is er geen risico voor de volksgezondheid, maar zal er nader onderzoek plaats vinden. Deze parameters (als groep) zijn bedoeld om de kwaliteit van de bron te bewaken.
- 2) Metabolieten van pesticiden, welke in humaan toxicologisch opzicht relevant zijn, vallen onder tabel II van deze bijlage. Voor de overige metabolieten geldt een norm van 1,0 µg/l (zie tabel II noot 7)
- 3) Met deze parameter worden stoffen bedoeld die niet behoren tot de andere parameters in deze tabel maar welke een bedreiging voor de drinkwatervoorziening kunnen zijn.
- 4) Voor enkele individuele stoffen uit deze parametergroep geldt ook een maximale waarde in tabel II.



## **Bijlage B behorende bij hoofdstuk 5 van het Drinkwaterbesluit:**

Ten aanzien van de organisatie, maatregelen, verantwoordelijkheden, taken en bevoegdheden van een drinkwaterbedrijf bevat het leveringsplan in ieder geval:

1. Algemene gegevens:
  - a) Begripsomschrijvingen
  - b) Een beschrijving van de wijze waarop de totstandkoming, actualisering, vaststelling en verspreiding van het leveringsplan is gewaarborgd.
  - c) Contactgegevens voor de verantwoordelijke functionarissen voor het leveringsplan.
  - d) Beschrijving van de relaties tussen het leveringsplan en eventuele andere bedrijfsplannen van het drinkwaterbedrijf.
  - e) Een toekomstvisie conform artikel 46 zoals:
    - i. Behoefteprognose voor een periode van 10 jaar
    - ii. Planning ter veiligstelling van de drinkwatervoorziening gesplitst naar winning, zuivering en distributie voor een periode van 10 jaar
  - f) Een verzendlijst.
2. Leveringsparagraaf niet-verstoorde omstandigheden
  - a) Aanpak van het voldoen aan de leveringsverplichtingen in niet-verstoorde omstandigheden
3. Verstoringsparagraaf
  - a) Een overzicht van de administratieve en organisatorische gegevens van het drinkwaterbedrijf, zoals:
    - i. Vestigingsplaatsen
    - ii. Organisatieschema met verantwoordelijkheden en autorisaties
  - b) Een schematisch overzicht van technische gegevens van het drinkwaterbedrijf, zoals:
    - i. Overzicht van winning- en productielocaties
    - ii. Overzicht van het transport en distributienet, inclusief koppelingen met naburige bedrijven
    - iii. Overzicht van de capaciteit en levering onder niet-verstoorde omstandigheden
    - iv. Overzicht van de beschikbare reservecapaciteit en koppelingsregelingen met andere drinkwaterbedrijf voor gebruik bij verstoringen
    - v. Verstoringsregistratie

Een verstorings-risicoanalyse zoals bedoeld in artikel 47 met in ieder geval de onder c) ten en met j) beschreven gegevens, analyses en maatregelen.

- c) Inventarisatie en analyse van de bestaande en te verwachte dreigingen voor de openbare drinkwatervoorziening
- d) Algemeen beleid inzake weerstandsverhoging tegen deze dreigingen en de gemaakte keuze hoe deze dreigingen worden ondervangen (verdeling over preventie, preparatie, respons, nazorg en restrisico's)
- e) Beschrijving van de op grond van de verstorings-risicoanalyse getroffen beveiligingmaatregelen, zoals:
  - i. Opzet en onderhoud van de organisatorische beveiligingsmaatregelen; dit pakket aan maatregelen bevat ten minste:

- de aanwijzing van een beveiligingsdeskundige die belast is met de uitvoering en de naleving van de beveiligingsmaatregelen
  - de aanwijzing van een plaatsvervanger van de beveiligingsdeskundige
  - een plan voor de interne beveiligingsorganisatie
  - een plan voor de externe beveiligingsorganisatie
  - opzet en onderhoud van de personele maatregelen; dit pakket bevat maatregelen die weerstand bieden aan de dreigingen uit de verstorings-risicoanalyse
  - een evaluatieprogramma om de doeltreffendheid van de beveiligingsmaatregelen te kunnen beoordelen
  - Het plan voor de externe beveiligingsorganisatie wordt opgesteld in afstemming met de voor de openbare orde en openbare veiligheid verantwoordelijke diensten
  - ii. Opzet en onderhoud van de personele maatregelen; dit pakket bevat maatregelen die weerstand bieden aan de dreigingen uit de verstorings-risicoanalyse
  - iii. Opzet en onderhoud van de bouwkundige en technische beveiligingsmaatregelen; dit pakket aan maatregelen bevat maatregelen die tenminste vertraging bieden tegen de dreigingen uit de verstorings-risicoanalyse
  - iv. Opzet en inhoud van de elektronische beveiligingsmaatregelen; dit pakket aan maatregelen bevat maatregelen die tenminste de dreigingen uit de verstorings-risicoanalyse kunnen signaleren
  - v. Opzet en onderhoud van de informatie beveiligingsmaatregelen; dit pakket aan maatregelen bevat maatregelen die tenminste weerstand bieden tegen de dreigingen uit de verstorings-risicoanalyse.
- f) Beschrijving van de op grond van de verstorings-risicoanalyse getroffen verstoringsmaatregelen, zoals:
- i. Beschrijving van de algemene werkwijze bij verstoringen
    - Opbouw en inrichting van de verstoringsorganisatie
    - Functionele invulling van de verstoringsorganisatie
    - Beschrijving van het systeem van melding en alarmering
    - Beschrijving van het systeem van opschaling
    - Beschrijving van de hersteldienst
    - Schematisch overzicht van de alle bij een verstoring betrokken partijen
  - ii. Beschrijving van de specifieke verstoringsbestrijdingsplannen
- g) Beschrijving van de strategie inzake communicatie bij verstoringen
- h) Beschrijving van de strategie, het gekozen concept, de organisatie en de middelen voor de inrichting van de nooddrinkwatervoorziening
- i) Beschrijving van de strategie inzake de noodwatervoorziening
- j) Beschrijving van de afhandeling van de evaluatie na een verstoring.

### **Bijlage C behorend bij artikel 6 van het Drinkwaterbesluit**

De gewogen gemiddelde vermogenskostenvoet wordt vastgesteld met behulp van de onderstaande formule

$$r_{TV} = r_{VV} \times (1 - EV) + r_{EV} \times EV;$$

waarbij:

$r_{TV}$  = De gewogen gemiddelde vermogenskostenvoet;

$r_{VV}$  = De vergoeding voor vreemd vermogen;

$r_{EV}$  = De vergoeding voor eigen vermogen;

EV = Het aandeel eigen vermogen in het totaal van eigen en vreemd vermogen<sup>1</sup>.

De vergoeding vreemd vermogen ( $r_{VV}$ ) en de vergoeding eigen vermogen ( $r_{EV}$ ) worden bepaald als<sup>2</sup>:

$$r_{VV} = rr + ro;$$

$$r_{EV} = rr + \beta_{EV}(rm - rr);$$

waarbij:

rr = De risicovrije rente, inclusief inflatie;

ro = De rente-opslag;

rm = De marktrente<sup>3</sup>;

$\beta_{EV}$  = De risico parameter van drinkwaterbedrijven voor het eigen vermogen.

---

<sup>1</sup> De waarde voor het aandeel eigen vermogen wordt gebaseerd op een financieringsstructuur die als redelijk wordt beschouwd voor de drinkwaterbedrijven, gegeven de situatie op de financiële markt. Deze waarde kan afwijken van het werkelijk aandeel eigen vermogen van de bedrijven.

<sup>2</sup> De waarden van de in de formules genoemde parameters voor de bepaling van  $r_{VV}$  en  $r_{EV}$  zijn afhankelijk van de ontwikkelingen op de financiële markt. De bepaling van deze waarden zal plaatsvinden op basis van een analyse ten behoeve van de tweejaarlijkse vaststelling van de gewogen gemiddelde vermogenskostenvoet. Ter illustratie het volgende rekenvoorbeeld. Stel rr is gelijk aan 4%, ro is gelijk aan 0,5%, rm is gelijk aan 9% en  $\beta_{EV}$  is gelijk aan 0,5, dan volgt dat  $r_{VV}$  is gelijk aan 4,5% en  $r_{EV}$  is gelijk aan 6,5%. Bij EV is gelijk aan 40%, volgt:  $r_{TV} = 4,5\% \times 0,6 + 6,5\% \times 0,4 = 5,3\%$ .

<sup>3</sup> De marktrente is het verwachte rendement voor een investering met een gemiddeld risico.

## **Nota van Toelichting (Drinkwaterbesluit)**

### **Algemeen deel**

#### **1. Inhoudsopgave van het Drinkwaterbesluit**

Voor een zo goed mogelijke toegankelijkheid van het besluit wordt hieronder de inhoudsopgave van het Drinkwaterbesluit weergegeven, met de indeling in hoofdstukken, paragrafen en artikelen.

#### **Hoofdstuk 1. Algemene bepalingen**

*§ 1.1. Begripsomschrijvingen (artikel 1)*

*§ 1.2. Huishoudwater (artikelen 2 tot en met 5)*

#### **Hoofdstuk 2. Tarieven en fusies**

*§ 2.1. Tarieven (artikelen 6 tot en met 10)*

*§ 2.2. Fusies (artikel 11)*

#### **Hoofdstuk 3. De zorg voor de kwaliteit van drinkwater**

*§ 3.1. Drinkwaterbedrijven*

*§ 3.1.1. de hoedanigheid van het water (artikelen 12 tot en met 14)*

*§ 3.1.2. kwaliteitsmanagementsysteem (artikelen 15 tot en met 18)*

*§ 3.1.3. materialen, chemicaliën en distributienet (artikelen 19 tot en met 21)*

*§ 3.1.4. niet voldoen aan kwaliteitseisen (artikelen 22 tot en met 25)*

*§ 3.1.5. verstrekking, publicatie en archivering kwaliteitsgegevens (artikel 26)*

*§ 3.1.6. warm tapwater (artikel 27)*

*§ 3.1.7. ontheffing (artikelen 28 en 29)*

*§ 3.1.8. gebruikte grondstof (artikel 30)*

*§ 3.2. Collectieve watervoorzieningen (artikelen 31 en 32)*

*§ 3.3. Collectieve leidingnetten (artikelen 33 en 34)*

#### **Hoofdstuk 4. Legionellapreventie**

*§ 4.1. Reikwijdte en kwaliteitseis (artikelen 35 en 36)*

*§ 4.2. Legionella-risicoanalyse en beheersplan (artikelen 37 tot en met 40)*

*§ 4.3. Controle, melding en maatregelen (artikelen 41 tot en met 44)*

#### **Hoofdstuk 5. Leveringszekerheid en continuïteit (artikelen 45 tot en met 54)**

#### **Hoofdstuk 6. Doelmatigheid van de openbare drinkwatervoorziening**

*§ 6.1. Prestatievergelijking (artikelen 55 tot en met 57)*

*§ 6.2. Verslag prestatievergelijking (artikel 58)*

**Hoofdstuk 7. Maatregelen in het belang van volksgezondheid (artikel 59)**

**Hoofdstuk 8. Slotbepalingen (artikelen 60 tot en met 64)**

**Bijlagen:**

- A. *Kwaliteitseisen voor drinkwater en warm tapwater*
  - Tabel I. Microbiologische parameters*
  - Tabel II. Chemische parameters*
  - Tabel IIIa. Indicatoren – Bedrijfstechnische parameters*
  - Tabel IIIb. Indicatoren – Organoleptische/esthetische parameters*
  - Tabel IIIc. Indicatoren - Signaleringsparameters*
- B. *Elementen van het leveringsplan*
- C. *Bepaling van de gewogen gemiddelde vermogenskostenvoet*

## 2. Inleiding

Met het Drinkwaterbesluit wordt nadere uitwerking gegeven aan een aantal bepalingen uit de Drinkwaterwet (wet van 18 juli 2009, Staatsblad 2009, 370). De tekst van het wetsvoorstel dat leidde tot de Drinkwaterwet en de overige daarop betrekking hebbende parlementaire stukken zijn te vinden via <http://parlando.sdu.nl>. Op 7 juli 2009 heeft de Eerste Kamer het wetsvoorstel voor de Drinkwaterwet aanvaard<sup>4</sup>.

Bij de uitwerking in het Drinkwaterbesluit gaat het met name om onderwerpen zoals de kwaliteit van het drinkwater en warm tapwater, de productie en het gebruik van huishoudwater, legionellapreventie, de tarieven die de drinkwaterbedrijven hanteren, de borging van de leveringszekerheid en de uitvoering van de prestatievergelijking.

Een aantal onderwerpen van uitvoeringstechnische aard is uitgewerkt in ministeriële regelingen. Voorzien is in de totstandkoming van de volgende regelingen:

- een regeling ten aanzien van de materialen en chemicaliën die bij productie, distributie en behandeling van drinkwater en warm tapwater worden gebruikt (Regeling materialen en chemicaliën drinkwater)
- een regeling ten aanzien van de procedure die drinkwaterbedrijven bij wanbetaling moeten volgen, om afsluiting zoveel mogelijk te voorkomen (Regeling afsluiten drinkwater van kleinverbruikers)
- een regeling ten aanzien van enkele aspecten van legionellapreventie, zoals de uitvoering van de legionella-risicoanalyse. De locaties waar legionellapreventie moet worden uitgevoerd zijn in het besluit aangegeven. Alleen voor wat betreft de ziekenhuizen en zorginstellingen die aan legionellapreventie moeten doen geldt dat deze in de regeling worden aangewezen. (Regeling legionellapreventie in drinkwater)
- een regeling ten aanzien van een aantal meer technische details, waaronder de frequentie en wijze waarop het drinkwater en de gebruikte grondstof moeten worden bemonsterd en geanalyseerd, de kwaliteit van de gebruikte grondstof, de eisen die worden gesteld aan laboratoria die voor drinkwaterbedrijven analyses uitvoeren en de versies van NEN-normen en andere documenten die in het Drinkwaterbesluit van toepassing worden verklaard alsmede de aanduiding van de distributiegebieden van drinkwaterbedrijven. (Drinkwaterregeling)

De Drinkwaterwet, het Drinkwaterbesluit en de regelingen hangen nauw met elkaar samen en hebben algemeen verbindende werking. Voor zover in deze regelgeving de toepassing van bepaalde documenten, zoals NEN-normen en Beoordelingsrichtlijnen, wordt voorgeschreven, hebben deze eveneens rechtskracht.

Op één onderwerp kunnen zowel bepalingen uit de wet, het besluit, de regelingen en de aangewezen documenten van toepassing zijn.

Voor een deel vormen de voorschriften in het Drinkwaterbesluit (en de daarop te baseren ministeriële regelingen) een voortzetting van vergelijkbare bepalingen uit het Waterleidingbesluit en de daarop gebaseerde regelingen (Regeling materialen en chemicaliën leidingwater en Regeling distributiegebieden waterleidingbedrijven).

Het name gaat het om de onderwerpen:

- kwaliteitseisen, analysemethoden en meetfrequenties
- maatregelen bij normoverschrijdingen
- openbaarmaking en verslaglegging inzake kwaliteitsgegevens
- gebruik van oppervlaktewater voor de drinkwaterbereiding
- materialen en chemicaliën

---

<sup>4</sup> wetstekst: Kamerstukken I 2008/09, 30 895, AH en B

- legionellapreventie
- aanwijzing distributiegebieden.

Op onderdelen wijken de betreffende bepalingen soms af van hun 'voorgangers'; hierop wordt in de hoofdstuksgewijze dan wel artikelsgewijze toelichting nader ingegaan.

De Waterleidingwet is ingetrokken door de Drinkwaterwet, op het moment dat die wet van kracht werd. Daardoor is tevens het Waterleidingbesluit vervallen en de op de Waterleidingwet en het Waterleidingbesluit gebaseerde regelingen.

Tegelijk met de Drinkwaterwet zijn ook het Drinkwaterbesluit en de op de Drinkwaterwet en het Drinkwaterbesluit gebaseerde regelingen in werking getreden.

### **3. Voorbereiding van het besluit**

In april 2009 is een concept van het besluit in het kader van een informele commentaarronde gezonden naar een aantal belanghebbende organisaties. Commentaar is ontvangen van onder meer Vewin, VEMW, Vereniging Eigen Huis, de Consumentenbond, Koninklijke Horeca Nederland, Recron en het Centrum Infectieziektenbestrijding.

Op dat concept heeft de VROM-Inspectie de HUF-toets uitgevoerd en het Ministerie van Justitie de wetgevingstoets.

Een aantal punten van commentaar hebben geleid tot aanpassing van de tekst.

### **4. Effecten voor overheid, bedrijfsleven, milieu en rechtshandhaving**

In de Memorie van Toelichting van de Drinkwaterwet is reeds uitvoerig ingegaan op de effecten van de nieuwe regelgeving<sup>5</sup>.

In relatie tot de daar reeds genoemde gevolgen en ook in vergelijking met het Waterleidingbesluit (waar dit besluit de opvolger van is) heeft dit besluit slechts beperkte extra effecten.

Met name betreft het dan de in artikel 37, derde lid, en 38, eerste lid, opgenomen verplichting om een gecertificeerd bedrijf (verder: adviesbedrijf) in te schakelen voor het uitvoeren van een legionella-risicoanalyse en het opstellen van een legionella-beheersplan.

Uit ervaringen (onder meer recent onderzoek bij ziekenhuizen, zwembaden en sauna's) is gebleken dat bij 40 tot 50% van de onderzochte instellingen de risico-analyse en/of het beheersplan gebreken vertoont. Daarnaast blijkt uit het RIVM-rapport "Effectiviteit beheersplannen legionellapreventie" dat het merendeel van de eigenaren is niet in staat om zelf een risicoanalyse/beheersplan op te stellen. Ook kunnen de eigenaren vaak niet uit de voeten met het beheersplan, als het gaat om de uitvoering ervan. Bovendien bleek de kwaliteit van gecertificeerde adviseurs te variëren van redelijk tot goed, terwijl de spreiding bij niet-gecertificeerde adviseurs veel groter is: van slecht tot goed.

Uit de praktijk blijkt dat adviseurs die risicoanalyses en beheersplannen opstellen geven niet altijd een onafhankelijk advies. Sommige adviseurs zijn tevens leverancier van bepaalde (kostbare, tienduizenden euro's kostende) technieken om legionella te bestrijden. En het komt ook voor dat adviseurs door leveranciers financieel worden gestimuleerd om een bepaalde omzet te halen. De certificeringsplicht kan waarborgen dat een eigenaar kan vertrouwen op een onafhankelijk advies. Door het inschakelen van een gecertificeerd adviesbedrijf kan eigenaar erop vertrouwen dat de risicoanalyse goed is uitgevoerd en de beheersmaatregelen ook echt effectief zijn om legionellabesmetting te voorkomen.

Met een ondeugdelijke risicoanalyse of beheersplan wordt de kans op legionellabesmetting onvoldoende beheerst. In een situatie dat er dan daadwerkelijk een of meer personen besmet worden, kan de eigenaar daarvoor aansprakelijk worden gesteld. Of de verzekeraar van de eigenaar die schade zal vergoeden is in zo'n situatie nog maar zeer de vraag. – Daarnaast kan de besmetting van personen als gevolg van een ondeugdelijke risicoanalyse of beheersplan ook strafrechtelijke sancties tot gevolg hebben.

<sup>5</sup> Kamerstukken II 2005/06, 30 895, nr. 3, p. 13-18

Tevens voorkomt de eigenaar die een gecertificeerd adviesbedrijf inschakelt dat hij na een controlebezoek van het drinkwaterbedrijf een boete krijgt en bovendien opnieuw een adviesbedrijf moet inschakelen, omdat het eerste bedrijf slecht werk bleek te hebben afgeleverd. Voor de controleurs van de drinkwaterbedrijven en de VROM-Inspectie betekent de certificeringsplicht dat minder tijd hoeft te worden besteed aan de controle van deze documenten.

Om bovengenoemde redenen heb ik in augustus 2007 bij in ontvangstname van het Actieplan veilige leidingwaterinstallaties toegezegd dat in het Drinkwaterbesluit een verplichting zou worden opgenomen om bij het opstellen van een risicoanalyse en beheersplan een gecertificeerd bedrijf in te schakelen.

De initiële kosten voor certificering bedragen 2000 tot 3000 euro per adviesbedrijf (onder meer afhankelijk van de locatie van het adviesbedrijf en het aantal werknemers). Vervolgens bedragen de jaarlijkse certificatiekosten zo'n € 1900,- per adviesbedrijf.

Uitgaande van een aantal van 20 gecertificeerde adviesbedrijven dat risicoanalyses en beheersplannen zal aanbieden zijn in Nederland de totale initiële kosten voor certificatie zo'n € 50.000,- en bedragen de jaarlijkse certificeringskosten zo'n € 38.000,-.

Deze adviesbedrijven zullen de kosten die gemoeid zijn met de certificering doorberekenen aan de opdrachtgevers. Dit zal voor de eigenaren van de installaties die aan legionella-preventie moeten doen (aangeduid in artikel 35, eerste lid) leiden tot een stijging van de hiermee gemoeide kosten. Het betreft volgens de meest recente inzichten zo'n 19.000 locaties.

Berekend per locatie bedragen de initiële kosten van certificering dus € 2,63 euro en zijn de jaarlijkse certificeringskosten € 2,-.

Op grond van artikel 63 geldt de verplichting tot inschakeling van een gecertificeerd adviesbedrijf in principe niet voor eigenaren van die installaties die op het moment van inwerkingtreding van dit besluit al bestonden.

Als er echter – in strijd met het Waterleidingbesluit – nog geen risicoanalyse of beheersplan is gemaakt of als het drinkwaterbedrijf tijdens de uitvoering van een controle constateert dat de risicoanalyse of beheersplan niet voldoet aan de wettelijke vereisten, moet een gecertificeerd adviesbedrijf worden ingeschakeld. Deze plicht geldt ook bij nieuwe installaties of relevante wijzigingen in bestaande installaties, zoals omschreven in artikel 37, vierde lid en artikel 38, tweede lid.

Uitgaande van zo'n 6000 door de drinkwaterbedrijven uitgevoerde legionellacontroles per jaar, waarbij in 50% gevallen gebreken worden vastgesteld in risicoanalyse en/of beheersplan, betekent dit dat per jaar 3000 eigenaren een gecertificeerd adviesbedrijf moeten inschakelen, in plaats van een niet-gecertificeerd bedrijf of het zelf te doen. Aangenomen dat inschakeling van een gecertificeerd bedrijf gemiddeld 325 euro aan meerkosten met zich meebrengt, bedragen de extra administratieve lasten ongeveer € 1 miljoen per jaar. Deze lastenstijging is beperkt tot 3 jaar, aangezien in die tijd (bij zo'n 6000 legionellacontroles per jaar) alle 19.000 prioritaire installaties gecontroleerd zijn.

## **5. Algemene toelichting per hoofdstuk**

### **Hoofdstuk 1. Algemene bepalingen**

#### *Begripsomschrijvingen*

In de eerste paragraaf van dit hoofdstuk worden begrippen gedefinieerd die in het Drinkwaterbesluit gebruikt worden. Voor wat betreft de NEN-normen en andere genoemde documenten worden in de Drinkwaterregeling de van toepassing zijnde versies aangeduid.

#### *Huishoudwater*

De tweede paragraaf bevat enkele artikelen over de productie, distributie en het gebruik van huishoudwater. Deze zijn nieuw ten opzichte van het Waterleidingbesluit, waarin geen voorschriften over huishoudwater waren opgenomen. De bepalingen zijn gebaseerd op de artikelen 1, 21, eerste lid en 31 van de wet.

In de brief van 13 augustus 2003 van de toenmalige Staatssecretaris van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-



Generaal<sup>6</sup> is de beleidsmatige basis gelegd voor de wettelijke regelingen voor de inzet van huishoudwater. Aan deze beleidsbrief lag uitvoerig praktijkonderzoek ten grondslag. De resultaten van deze onderzoeken zijn eveneens aan de Tweede Kamer toegezonden. Dit standpunt vormde een nadere uitwerking van het voorlopige standpunt dat bij brief van 16 april 1999<sup>7</sup> aan de Tweede Kamer is voorgelegd. Bij de totstandkoming van dit standpunt zijn de Vereniging van Waterbedrijven in Nederland (VEWIN) en het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) betrokken geweest. In het Algemeen Overleg van 15 juni 1999<sup>8</sup> is het daarin voorgestelde traject bekrachtigd om tot definitieve beleidsvorming rondom huishoudwater te komen. Centraal daarbij stond een monitoringsonderzoek van een aantal representatieve proefprojecten. Het kabinetsstandpunt is in belangrijke mate hierop gebaseerd.

De noodzaak tot beleidsvorming is ontstaan door enerzijds de inwerkingtreding van de EG-Drinkwaterrichtlijn (98/83/EG) eind 1998 en de juridische omzetting daarvan in Nederlandse wetgeving en anderzijds door vragen vanuit de uitvoeringspraktijk. Anders dan voor drinkwater is er voor huishoudwater geen leveringsplicht. De voorwaarden waaronder huishoudwater zou mogen worden geleverd, ontbraken echter. Middels dit besluit wordt hierin nu voorzien. Het monitoringsonderzoek is uitgevoerd in de periode 2000 – 2002. Het onderzoek behelste de monitoring gedurende langere tijd (meerdere jaren) van zes proefprojecten. Bij de selectie van deze proefprojecten is rekening gehouden met de omvang van de levering (kleinschalige en grootschalige projecten), de aard van de toepassing van huishoudwater (toiletspoeling, wasmachine en buitenkraan), de bronnen voor huishoudwater (regenwater, een halffabrikaat drinkwater, grondwater en oppervlaktewater) zodat een representatief beeld van de praktijk kon ontstaan. Tevens zijn in deze onderzoeksperiode alle relevante gebeurtenissen opgetekend die een rol zouden kunnen spelen bij de beleidsvorming. Ook is de kwaliteit van het geleverde huishoudwater intensief gemonitord opdat op basis hiervan risico-inschattingen ten aanzien van de volksgezondheid konden worden gemaakt. Klanttevredenheidsonderzoek maakte eveneens deel uit van het onderzoek<sup>9</sup>. Primaire vragen gericht op de aspecten volksgezondheid, milieu en maatschappelijk draagvlak zijn in het rapport uitvoerig belicht. Daarnaast is lering getrokken uit verschillende incidenten die zich bij verschillende proefprojecten hebben voorgedaan. De ervaringen uit het monitoringsonderzoek met de levering van huishoudwater zijn kritisch. Ondanks een breed maatschappelijk draagvlak voor de inzet van huishoudwater zijn de drinkwaterbedrijven inmiddels gestopt met de levering. Redenen hiervoor zijn niet alleen het aspect volksgezondheid. Ook het zich voordoen van verkeerde verbindingen, het verkeerd gebruik, economische aspecten en de vereiste beheersinspanning zijn hiervan mede oorzaak geweest. Tenslotte moet worden geconcludeerd dat de met de toepassing van huishoudwater beoogde milieuwinst over het algemeen beperkt is.

Uiteindelijk zijn de resultaten van het monitoringsonderzoek bij de beleidsvorming aanleiding geweest tot het formuleren van een restrictief beleid voor de inzet van huishoudwater. Zo kan de levering van huishoudwater door drinkwaterbedrijven en andere producenten afhankelijk worden gesteld van ontheffing van de Minister. Ten aanzien van de levering via collectieve systemen (zoals op campings en in bedrijven) wordt een aantal voorschriften gesteld. De inzet van de zowel de bronnen als de toepassingen is sterk ingeperkt. Tezamen met de geformuleerde middelvoorschriften van de installatie zelf en de geformuleerde voorschriften ten aanzien van het beheer van de installatie, wordt er van uitgegaan dat de inzet van huishoudwater geen onaanvaardbare risico's voor de volksgezondheid met zich meebrengt. Er is gekozen voor het opnemen van middelvoorschriften en dus niet voor een meetverplichting ten aanzien van de kwaliteit van de installatie en het huishoudwater. Een meetverplichting om de samenstelling van het huishoudwater te monitoren zou, hoe beperkt dan ook, alle mogelijke voordelen van de inzet

<sup>6</sup> Kamerstukken II 2002/03, 26 484, nr. 9

<sup>7</sup> Kamerstukken II 1998/99, 26 484, nr. 1

<sup>8</sup> Kamerstukken II 1998/99, 26 484, nr. 2

<sup>9</sup> Alle onderzoeksresultaten zijn vervat in het rapport: *Beleidsontwikkelende monitoring huishoudwater, Hoofdrapport*. De onderzoeken 'Beleidsontwikkelende monitoring huishoudwater' en 'Quick scan collectieve regenwatersystemen' zijn te vinden op [www.vrom.nl](http://www.vrom.nl)

van huishoudwater alleen al op basis van de financiële gevolgen ervan teniet doen. Een aantal technische voorschriften zijn uitgewerkt in de Drinkwaterregeling. Bestaande huishoudwatervoorzieningen die niet voldoen aan de voorwaarden en voorschriften zullen moeten worden aangepast of stopgezet.

## **Hoofdstuk 2. Tarieven en fusies**

De Drinkwaterwet kent een aantal bepalingen die gericht zijn op het waarborgen van een redelijke en kostendekkende tariefstelling. Met name gaat het om de artikelen 10 tot en met 13 van de wet. Het onderhavige hoofdstuk bevat nadere regels met betrekking tot het stellen van een grens aan het rendement op het geïnvesteerd vermogen en de solvabiliteit. Tevens bevat het regels voor de onderbouwing van gehanteerde tarieven. Daarnaast bevat het besluit criteria voor de toetsing van fusies (op grond van artikel 18 van de wet).

## **Hoofdstuk 3. De zorg voor de kwaliteit van drinkwater**

In artikel 21 en 32 van de Drinkwaterwet is de plicht neergelegd om deugdelijk drinkwater te leveren in zodanige hoeveelheid en onder zodanige druk als het belang van de volksgezondheid vereist. Het volksgezondheidsbelang is nader inhoud gegeven in de hierop volgende onderdelen van de hoofdstukken 3 en 5 van het Drinkwaterbesluit, waar eisen aan de kwaliteit van het product en aan de leveringzekerheid en continuïteit worden gesteld.

De artikelen 12 tot en met 14 geven aan welke eisen worden gesteld aan de kwaliteit van het geleverde drinkwater en op welke wijze moet worden getoetst of aan deze eisen voldaan wordt. In aansluiting daarop worden in paragraaf 3.1.2. eisen gesteld aan de wijze waarop het product en de levering tot stand komen; oftewel de proceskwaliteit. Immers, om een product en levering tot stand te brengen die aan alle eisen voldoen is het noodzakelijk dat de processen waarmee dat gebeurt ook van hoge kwaliteit zijn. Om de kwaliteit van deze bedrijfsprocessen te waarborgen wordt daarom een kwaliteitsmanagementsysteem voorgeschreven dat gecertificeerd is. Dit is van betekenis voor de oordeelsvorming van de VROM-inspecteur bij het handhaven van de voorschriften van de Drinkwaterwet en daarop berustende voorschriften, zoals dit besluit. Immers, een gecertificeerd kwaliteitsmanagementsysteem geeft vertrouwen in de zorg voor een aan de eisen beantwoordend product en een dito levering. Daarbij is het voor de oordeelsvorming van de VROM-inspecteur van belang dat bij de certificering de bijzondere kenmerken van de drinkwatersector worden betrokken.

Paragraaf 3.1.3 bevat eisen aan de gebruikte materialen, chemicaliën en biociden en de wijze van aanleg en herstel van het transport- en distributienet.

Paragraaf 3.1.4. beschrijft de stappen die moeten worden gezet als blijkt dat het geleverde drinkwater niet aan de gestelde kwaliteitseisen voldoet.

In paragraaf 3.1.5. is aangegeven welke eisen gelden voor het bewaren, verstrekken en openbaar maken van de kwaliteitsgegevens.

Bij de productie en levering van warm tapwater is sprake van een collectieve watervoorziening, waarvoor regels zijn opgenomen in paragraaf 3.2. Daarnaast geldt voor warm tapwater nog een specifieke bepaling, opgenomen in paragraaf 3.1.6.

In paragraaf 3.1.7 is de procedure beschreven die moet worden gevolgd bij kortere of langere overschrijding van de drinkwaternormen. Tot slot is in paragraaf 3.1.8. de basis opgenomen om bij ministeriële regeling eisen te stellen aan de grondstof die voor de drinkwaterbereiding wordt gebruikt.

## **Hoofdstuk 4. Legionellapreventie**

In hoofdlijnen komt dit hoofdstuk overeen met hoofdstuk IIIC van het voormalige Waterleidingbesluit. Op enkele onderdelen is sprake van afwijkingen ten opzichte van het Waterleidingbesluit, zoals de reikwijdte, de waarde waarbij een melding moet plaatsvinden, de kwalificatie van degenen die risicoanalyses en beheersplannen opstellen en de toepassing van alternatieve technieken. Deze verschillen zullen in de artikelsgewijze toelichting nader worden belicht.

## **Hoofdstuk 5. Leveringszekerheid en continuïteit**

Dit hoofdstuk heeft als doel de levering van drinkwater in kwantitatieve zin in alle omstandigheden zoveel mogelijk te waarborgen. In dit verband worden nadere eisen gesteld aan de hoeveelheid en druk van het geleverde water in zowel niet verstoorde als verstoorde omstandigheden, de prognose van de waterbehoefte, het leveringsplan, de verstorings-risicoanalyse, het nooddrinkwater, de noodwater-risicoanalyse, de eigen voorziening in energie, materialen en chemicaliën en het oefenen van de inzet van het drinkwaterbedrijf bij verstoringen. De uit te voeren maatregelen zijn er op gericht de kans op verstoring als gevolg van interne en externe factoren zoveel mogelijk te voorkomen.

## **Hoofdstuk 6. Doelmatigheid van de openbare drinkwatervoorziening**

Voor uitvoering van de prestatievergelijking (bedoeld in artikel 39 van de wet) dient overeenkomstig artikel 40 van de wet een protocol te worden opgesteld door een daartoe aangewezen instantie. Hoofdstuk 6 bevat nadere regels met betrekking tot de opzet en inhoud van het protocol.. Dit protocol bevat richtlijnen voor de uitvoering van de prestatievergelijking en heeft betrekking op de door de eigenaar van een drinkwaterbedrijf te leveren gegevens en de bewerking daarvan, de aard van te hanteren prestatie-indicatoren, en het opstellen van een verslag met de resultaten.

## **Hoofdstuk 7. Maatregelen in het belang van volksgezondheid (toezicht)**

De bepaling in dit hoofdstuk biedt een basis om in een ministeriële regeling nadere eisen te stellen aan de gegevens die door de eigenaar van een drinkwaterbedrijf aan de inspecteur moeten worden verstrekt.

## **Hoofdstuk 8. Slotbepalingen en bijlagen**

Dit hoofdstuk bevat een aantal wijzigingen in andere besluiten, die samenhangen met de vervanging van het Waterleidingbesluit door het Drinkwaterbesluit. Voorts bevat dit hoofdstuk overgangsrecht, onder meer met het oog op reeds uitgevoerde legionella-risicoanalyses en beheersplannen.

## **6. Overzicht wettelijke grondslag**

Hieronder is per artikel(onderdeel) aangegeven wat de wettelijke basis is.

Voor de vraag welke bepalingen van het Drinkwaterbesluit een voortzetting vormen van bepalingen van het Waterleidingbesluit wordt verwezen naar de artikelsgewijze toelichting.

<b>Artikel in Drinkwaterbesluit (Dwb):</b>	<b>basis in Drinkwaterwet (Dww):</b>
- art. 2 Dwb	art. 1, tweede lid, eerste volzin, Dww
- art. 3, eerste lid, Dwb	art. 1, tweede lid, tweede volzin, Dww
- art. 3, tweede lid, Dwb	art. 1, tweede lid, tweede volzin, Dww*
- art. 3, derde lid, Dwb	idem
- art. 4 Dwb	idem
- art. 5 Dwb	idem
- art. 6 Dwb	art. 10, eerste lid, Dww
- art. 7 Dwb	art. 10, tweede lid, tweede volzin, Dww
- art. 8 Dwb	art. 13, eerste lid, aanhef en onder a, Dww
- art. 9, eerste en tweede lid, Dwb	art. 13, eerste lid, aanhef en onder b, Dww
- art. 10 Dwb	art. 13, eerste lid, aanhef en onder a en b, Dww
- art. 11 Dwb	art. 18, tweede lid, Dww
- art. 12 Dwb	art. 21, derde lid, aanhef en onder a, Dww
- art. 13, eerste lid, Dwb	idem

- art. 13, tweede lid, Dwb
  - art. 14 Dwb
  - art. 15, eerste t/m derde lid, Dwb
  - art. 16 Dwb
  - art. 17, eerste t/m derde lid, Dwb
  - art. 18 Dwb
  - art. 19 Dwb
  - art. 20 Dwb
  - art. 21 Dwb
  - art. 22, eerste lid, Dwb
  - art. 22, tweede lid, Dwb
  
  - art. 22, derde lid, Dwb
  
  - art. 23, eerste lid Dwb
  - art. 23, tweede lid, Dwb
  - art. 24 Dwb
  - art. 25, eerste lid, Dwb
  - art. 25, tweede lid, Dwb
  - art. 25, derde lid, Dwb
  - art. 26 Dwb
  - art. 27 Dwb
  
  - art. 30, eerste t/m zesde lid Dwb
  - art. 31 Dwb
  
  - art. 32, eerste lid, onder b, Dwb
  - art. 32, tweede lid, Dwb
  - art. 32, derde lid, Dwb
  - art. 32, vierde lid, Dwb
  - art. 32, vijfde lid, Dwb
  - art. 32, zesde lid, Dwb
  - art. 33, eerste lid, Dwb
  
  - art. 33, tweede lid Dwb
  - art. 34 Dwb
  - art. 35, eerste lid, Dwb
  
  - art. 35, tweede en derde lid, Dwb
  
  - art. 36, eerste lid, Dwb
  - art. 36, tweede lid, Dwb
  
  - **art. 35 t/m 44 (Legionellapreventie): artikel 23 Dww, tevens:**
  - art. 35 Dwb
  - art. 36, eerste lid, Dwb
  
  - art. 36, tweede lid, Dwb
  - art. 37, eerste lid, Dwb
  
  - art. 37, tweede lid, Dwb
- idem
  - idem
  - art. 21, derde lid, onder b en d, Dww
  - art. 21, derde lid, onder b en d, Dww
  - idem
  - art. 21, vierde lid, Dww
  - art. 21, derde lid, onder c, Dww
  - art. 21, derde lid, onder c, Dww
  - idem
  - art. 21, derde lid, onder d, Dww
  - art. 21, eerste lid en derde lid, aanhef en onder a jo. b, d en e\*\*
  - art. 21, derde lid, onder e, sub 3 jo. art. 25, eerste lid, Dww
  - art. 21, derde lid, onder e, sub 1 en 2, Dww
  - art. 21, derde lid, onder e, sub 2, Dww
  - art. 21, derde lid, onder e, sub 4 Dww
  - art. 21, derde lid, onder a, en onder e, sub 4, jo. 51 Dww
  - idem
  - idem
  - art. 23, derde lid, onder e, sub 1, Dww
  - art. 1, zesde lid jo. art. 21, eerste en derde lid, onder a, Dww
  - art. 21, vijfde lid, derde t/m vijfde volzin, Dww
  - idem- art. 31, eerste lid, onder a, Dwb art. 22, eerste lid, Dww.
  - art. 22, tweede lid, Dww
  - art. 22, tweede lid, Dww
  - idem
  - art. 22, zevende lid, Dww
  - art. 22, derde jo. zevende lid, Dww
  - art. 22, vierde lid en zevende jo. vierde lid, Dww
  - art. 25, eerste lid, jo. artikelen Dww die als grondslag zijn genoemd in artikel 32, eerste lid, Dwb
  - idem
  - art. 25, tweede lid, Dww
  - voor ovk. toep. artt. 12, 13, eerste lid:
  - art. 28, eerste lid, en 29, tweede lid, Dww;
  - voor ovk. toep. artt. 14, 19, 21, 22: art. 29, tweede lid en 28, derde lid, Dww;
  - voor ovk. toep. art. 23: art. 28, eerste lid, Dww
  - voor ovk. toep. art 24 en 25: art 28, derde lid, Dww
  - voor ovk. toep. art. 26, eerste en tweede lid, Dwb: art. 28, derde lid, Dww
  - art. 29, tweede lid, Dww
  - art. 29, derde lid, Dww

- art. 37, derde lid, Dwb	zie bij eerste en tweede lid
- art. 37, vierde lid, Dwb	idem
- art. 37, vijfde lid, Dwb	idem, art. 51
- art. 37, zesde lid	idem; plus art. 51 en 51 jo. 53
- art. 38, eerste t/m vierde lid Dwb	cf art. 38, eerste lid Dwb
- art. 39, eerste lid Dwb	art. 25 jo. 21, derde lid, onder e, sub 4, Dww en art. 51 (voor coll. watervoorziening) en 28, eerste lid jo. 51 en 53 Dww (voor collectieve leidingnetten)
- art. 39, tweede lid, Dwb	idem
- art. 40, eerste t/m derde lid Dwb	idem
- art. 41 Dwb	idem
- art. 42 Dwb	artt. 25 jo 21 Dww voor collectieve watervoorzieningen, art. 28, eerste lid Dww voor coll. leidingnetten
- art. 43 Dwb	idem
- art. 44 Dwb	(in elk geval art. 23 Dww)
- art. 45, eerste lid, Dwb	art. 38, aanhef en onder a, Dwb
- art. 45, tweede lid, Dwb	idem****
- art. 46 Dwb	idem
- art. 47 Dwb	art. 38, onder d Dww
- art. 48 Dwb	art. 38, onder b, Dww
- art. 49 Dwb	art. 38, onder c, Dww
- art. 50 Dwb	art. 38, onder a, Dww
- art. 51 Dwb	art. 38, onder a, b, Dww
- art. 52 Dwb	art. 38, onder a, Dww
- art. 53 Dwb	idem
- art. 54 Dwb	idem
- art. 55 Dwb	art. 39, tweede lid, Dww
- art. 56 Dwb	art. 40, tweede lid, Dww
- art. 57 Dwb	idem
- art. 58 Dwb	art. 43, vierde lid, Dww
- art. 59 Dwb	art. 51 Dww
- art. 62 Dwb	art. 50, derde lid, en 81, eerste lid, van de Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Wgb)

Noten:

\* voortzetting bestaande stelsel; toestemmingsvereiste kan mede worden onderbouwd op basis van mogelijkheid om artikelen van de wet die een productie/distributieverbod inhouden van toepassing te laten, zoals art. 4 Drinkwaterwet (daar is i.c. niet voor gekozen)

\*\* toezicht door eigenaar zelf impliceert ook dat deze indien nodig maatregelen neemt; uit derde lid, onder e, sub 4 volgt verder dat er maatregelen worden genomen om de kwaliteit te waarborgen)

\*\*\* met mandaat aan Inspecteur voor toestemming kortdurende overschrijdingen zonder nadelige gevolgen

\*\*\*\* bevoegdheid tot het toelaten van een tijdelijke afwijking is inherent aan bevoegdheid tot het stellen van de eis waarvan wordt afgeweken

## Artikelsgewijze toelichting

### Hoofdstuk 1. Algemene bepalingen

#### *Begripsomschrijvingen*

#### **Artikel 1**

In dit artikel zijn definities opgenomen voor een aantal begrippen die in het besluit worden gehanteerd en die nog niet in de Drinkwaterwet zijn gedefinieerd.

Van de in dit artikel genoemde documenten (zoals BRL's en NEN-normen) wordt in de Drinkwaterregeling aangegeven welke versie van toepassing is (statische verwijzing).

De definities voor chemicaliën en materialen komen in essentie overeen met die in de voormalige Regeling materialen en chemicaliën leidingwatervoorziening. Voor een aantal legionellapreventietechnieken (chemisch beheer, elektrochemisch beheer, fotochemisch beheer, fysisch beheer en thermisch beheer) zijn definities opgenomen in verband met het gebruik van deze termen in artikel 44.

Voor de definitie van hemelwater is aangesloten bij de definitie in NEN-EN 1085.

### *Huishoudwater*

#### **Artikel 2**

De artikelen 2 tot en met 5 vormen een voortzetting van artikel 2 van het Waterleidingbesluit.

Op huishoudwater is in de algemene toelichting op hoofdstuk 1 (zie 5. Algemene toelichting per hoofdstuk) uitvoerig ingegaan. Er is slechts een beperkt aantal artikelen van de Drinkwaterwet van toepassing. Dit hangt samen met het uitgangspunt dat in artikel 4 en 5 van het besluit, in de op basis van artikel 3 op te stellen ministeriële regeling en bij de eventueel op basis van artikel 3, tweede lid, te verlenen ontheffing, zodanige eisen worden gesteld aan de productie en het gebruik van het water dat daarmee de gezondheidsrisico's voldoende beheerst worden.

Voor zover huishoudwater door een drinkwaterbedrijf geleverd zou gaan worden, wordt in het tweede lid bepaald dat artikel 11, eerste lid, van de wet van toepassing is. Dit betekent dat de tarieven, die het drinkwaterbedrijf voor het huishoudwater hanteert, kostendekkend en transparant moeten zijn en niet discriminerend mogen zijn.

#### **Artikel 3**

In de Drinkwaterregeling worden in het belang van de volksgezondheid eisen gesteld aan de productie, de distributie en het gebruik van huishoudwater. Het ligt niet in de bedoeling om daarbij kwaliteitseisen voor huishoudwater te formuleren, omdat de kosten die gemoeid zouden zijn met toetsing daarvan alle voordelen van de inzet van huishoudwater teniet zouden doen. In plaats daarvan zullen er middelvoorschriften in de ministeriële regeling worden opgenomen. Tezamen met de van toepassing zijnde NEN 1006 en de Waterwerkbladen ontstaat zo een geheel aan voorschriften die de inzet van huishoudwater mogelijk maken binnen de algemeen aanvaarde risico's voor de volksgezondheid.

De te stellen eisen kunnen inhouden dat bepaalde categorieën van eigenaars uitsluitend na voorafgaande ontheffing van de minister huishoudwater mogen produceren en leveren. Daarbij wordt met name gedacht aan de situatie waarbij een drinkwaterbedrijf in (een deel van) zijn distributiegebied huishoudwater zou willen gaan leveren.

#### **Artikelen 4 en 5**

Om de risico's voor de volksgezondheid binnen aanvaardbare grenzen te houden, zijn zowel de bronnen als de toepassing van huishoudwater gelimiteerd. Hierbij zijn de onderzoeksresultaten (zie algemene toelichting op hoofdstuk 1) mede bepalend geweest. Met name de verkeerde toepassingen en de incidenten die zich in de onderzoeksperiode hebben voorgedaan, zijn hierbij bepalend geweest. Door de opgelegde restricties zal de toepassing van huishoudwater via collectieve watervoorzieningen en collectieve leidingnetten in de praktijk sterk worden beperkt. In principe mag voor de productie van huishoudwater op grond van artikel 5, eerste lid, alleen van daken afstromend hemelwater of grondwater worden gebruikt. Voor mijnbouwinstallaties wordt hierop in het derde lid van artikel 5 een uitzondering gemaakt; daar mag ook zeewater worden gebruikt.

Het vierde lid biedt de mogelijkheid dat de inspecteur toestaat dat in plaats van (van daken afstromend) hemelwater of grondwater een andere bron wordt gebruikt. Dit om innovatieve ontwikkelingen niet bij voorbaat geheel onmogelijk te maken, zoals het gebruik van spuiwater van koeltorens voor de productie van huishoudwater. Voorwaarde is dat het gebruik van dit water

geen onacceptabele risico's oplevert voor de gezondheid van verbruikers of de aan hen toebehorende goederen (zoals hun leidingwaterinstallatie of daarop aangesloten appendages).

## Hoofdstuk 2. Tarieven en fusies

### *Tarieven*

#### **Artikel 6**

De in Hoofdstuk 2 opgenomen artikelen zijn nieuw ten opzichte van het Waterleidingbesluit. De op grond van artikel 10, derde lid, van de wet, vastgestelde gemiddelde gewogen vermogenskostenvoet bepaalt de vermogenskosten die de eigenaar van een drinkwaterbedrijf op grond van artikel 11, tweede lid, van de wet, ten hoogste mag hanteren bij het bepalen van de tarieven. Drinkwaterbedrijven die hun tarieven willen minimaliseren kunnen een lagere vermogenskostenvoet hanteren.

De vermogenskosten reflecteren de vergoeding die verwacht wordt op het geïnvesteerd vermogen. Om te bepalen wat een redelijke vergoeding is, wordt een algemeen aanvaarde en gangbare bedrijfseconomische methode gebruikt. Deze methode is opgenomen in bijlage C van dit besluit.

De vermogenskostenvoet wordt voor een periode van twee jaar vastgesteld en aan bedrijven meegedeeld voorafgaand aan de periode waarvoor de vermogenskostenvoet geldt. De vastgestelde vermogenskostenvoet geldt voor alle bedrijven.

De vermogenskostenvoet voor het totaal vermogen wordt bepaald door de som van een vergoeding voor het eigen vermogen ( $r_{EV}$ ) en een vergoeding voor het vreemd vermogen ( $r_{VV}$ ) die als redelijk wordt beschouwd op basis van een inschatting van het investeringsrisico voor drinkwaterbedrijven. Daarbij wordt het aandeel vreemd vermogen als wegingsfactor gehanteerd. Van belang is dat dit aandeel wordt bepaald op een niveau dat redelijk wordt geacht voor een efficiënte financieringsstructuur en financiële stabiliteit van de bedrijven in de drinkwatersector. De waarde wordt gehanteerd voor de berekening en is voor alle bedrijven gelijk. De waarde kan dus afwijken van het werkelijk aandeel vreemd vermogen van de drinkwaterbedrijven en staat los van het vast te stellen maximaal toegestane aandeel eigen vermogen.

De vergoeding voor het vreemd vermogen wordt gebaseerd op de risicovrije rente plus een opslag die de kredietverstrekker hanteert voor het risico dat deze loopt ten opzichte van de risicovrije rente. De risicovrije rente wordt benaderd door het rendement op 10-jaars staatsleningen. De opslag wordt afgeleid van de zogenaamde kredietspreiding van vergelijkbare bedrijven met een kredietrating van AA of meer.

De kredietspreiding geeft het verschil tussen de rente op een bedrijfsobligatie (een lening van een bedrijf waarop particulieren kunnen inschrijven tegen een vaste rente, waarbij de hoofdsom terugbetaald wordt) en de rente op een uitgifte van de overheid als vergoeding voor debiteurenrisico.

Voor het bepalen van de vergoeding voor het eigen vermogen wordt het zogenaamde 'Capital Asset Pricing Model' (CAPM) gehanteerd. Daarbij wordt de vergoeding gebaseerd op een geëist rendement op een investering zonder risico plus een risico-opslag. De risico-opslag is afhankelijk van het risico dat investeerders lopen. Deze wordt bepaald als het product van de marktrisicopremie ( $r_m - r_f$ ) en de equity  $\beta$  (de activa  $\beta$  gecorrigeerd voor het aandeel eigen vermogen).

De marktrisicopremie is het verwachte rendement dat beleggers eisen voor het extra risico van een investering in een marktportefeuille, in vergelijking met een risicovrije investering. De risicopremie wordt op publiek beschikbare rapporten gebaseerd, waarbij het gemiddelde van de inschatting van de DTe voor de netwerkbedrijven leidend is.

De equity  $\beta$  is een maatstaf voor het risico van een bedrijf ten opzichte van de marktportefeuille. Een goed gediversifieerde marktportefeuille heeft een  $\beta$  van 1. Bedrijven met een lager risico, zoals drinkwaterbedrijven hebben een  $\beta$  kleiner dan 1. De  $\beta$  wordt vastgesteld op basis van een analyse van de  $\beta$ 's in andere landen en sectoren met een vergelijkbaar risicoprofiel. De  $\beta$  is identiek voor alle bedrijven, tenzij bijzondere omstandigheden aanleiding zijn om voor een of meer bedrijven uitzonderingen te maken.

Voor de bepaling van de te hanteren waarde van de bovengenoemde parameters zal zo nodig advies worden ingewonnen. De vermogenskostenvoet wordt elke twee jaar vastgesteld en kan

dus in de tijd wijzigen, afhankelijk van de situatie op de financiële markt. De vastgestelde vermogenskostenvoet zal voorzien zijn van een motivering. In bijlage C is een rekenvoorbeeld opgenomen. Dit rekenvoorbeeld, met inbegrip van de daarbij gekozen waarden voor de parameters, dient uitsluitend ter illustratie.

#### **Artikel 7**

Het eerst lid beschrijft de wijze waarop het aandeel eigen vermogen wordt berekend. Voor het vaststellen van een maximum aandeel eigen vermogen bestaat geen standaard methode. Het vaststellen van dit maximum plaats zal in belangrijke mate plaatsvinden op basis van een analyse in het licht van de rollen die het eigen vermogen bij een onderneming vervult. De Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid noemt als rollen onder meer het opvangen van financiële tegenvallers, het aantrekken van vreemd vermogen en de ruimte voor het doen van (lange termijn) investeringen. Daarnaast kan een beperkt eigen vermogen een belemmering vormen voor ontwikkeling en innovatie.

Voor drinkwaterbedrijven is het essentieel dat er geen financieringsproblemen kunnen ontstaan als gevolg van een te laag aandeel eigen vermogen. Daarom zal, zoals gebruikelijk is in netwerksectoren, worden uitgegaan van een aandeel eigen vermogen dat overeenkomt met een hoge kredietrating. Als richtlijn kan een kredietrating van AA worden aangehouden.

Voor het bepalen van het werkelijk aandeel eigen vermogen is van belang dat de relevante gegevens die betrekking op de activiteiten die verband houden met de openbare drinkwatervoorziening, zoals bepaald in artikel 7 eerste en tweede lid, van de Drinkwaterwet, worden gescheiden van gegevens van andere activiteiten, overeenkomstig artikel 7, vierde lid, van de Drinkwaterwet.

Een afwijking van het gestelde maximum is mogelijk indien investeringen dit vereisen. Hiervan kan sprake zijn kan indien verwacht wordt dat het totaal vermogen in de toekomst fors zal toenemen in verband met investeringen. Dit kan het geval zijn indien veel uitbreidingen nodig zijn als gevolg van toenemende vraag of indien delen van de bestaande infrastructuur aan vervanging toe zijn. Dergelijke investeringen kunnen er toe leiden dat het totale vermogen aanzienlijk toeneemt, waarbij het aandeel eigen vermogen in korte tijd fors afneemt. Het kan wenselijk zijn hierop te anticiperen door tijdelijk een hoger aandeel eigen vermogen op te bouwen.

Bedrijven dienen hun hiertoe ingediende verzoek te voorzien van een deugdelijke onderbouwing waarin is aangegeven welke verhoging tijdelijk noodzakelijk is.

#### **Artikel 8**

Met dit artikel wordt expliciet gemaakt welke kosten mogen worden doorberekend in het drinkwatertarief, waarbij een koppeling wordt gelegd met de in de wet vastgelegde taken van de drinkwaterbedrijven. Daarbij geldt dat bij de uitvoering van deze taken de drinkwaterbedrijven ruimte hebben voor activiteiten die passen bij maatschappelijk verantwoord ondernemen of maatschappelijk betrokken ondernemen. Eventueel hieraan verbonden kosten mogen in het drinkwatertarief worden betrokken, mits dit binnen redelijke grenzen blijft. Een bijzonder aspect van maatschappelijk ondernemen door drinkwaterbedrijven is het bijdragen aan de verbeteringen op het gebied van drinkwater en sanitatie in ontwikkelingslanden. In antwoord op de motie Koppejan<sup>10</sup> heeft het kabinet op dit punt een beleidslijn uitgezet<sup>11</sup>, waarbij 1% van de omzet als richtsnoer voor de omvang van deze activiteit is aangehouden.

#### **Artikel 9**

Artikel 20 van de wet bepaalt dat de algemene vergadering van een drinkwaterbedrijf de drinkwatertarieven vaststelt. Het is gebruikelijk dat het bestuur van het drinkwaterbedrijf hiertoe een voorstel aan de algemene vergadering doet. De algemene vergadering moet zich een oordeel kunnen vellen over de mate waarin het tariefvoorstel voldoet aan de bepalingen van de

<sup>10</sup> Kamerstukken II, 2007-2008, 30 895, nr. 42

<sup>11</sup> Kamerstukken II, 2008-2009, 30 895, nr. 52



wet en het onderhavige besluit met betrekking tot de tariefstelling. Tevens is de te leveren informatie die aan het voorstel ten grondslag ligt van belang in het kader van het toezicht. In artikel 9, eerste lid, is aangegeven welke informatie geleverd dient te worden die aan de berekening van de tarieven ten grondslag ligt. De in de wet opgenomen verplichting tot het uitvoeren van een prestatievergelijking heeft mede tot doel de doelmatigheid te bevorderen. De prestatievergelijking geeft inzicht in de relevante kosten en kostenontwikkeling. Het is van belang dat de resultaten van de prestatievergelijking worden meegenomen bij de tariefstelling. Het tweede lid strekt ertoe dat gerealiseerde verbetering van de efficiëntie en de resultaten uit de prestatievergelijking worden betrokken bij de raming van de kosten. De aandeelhouders kunnen dit vervolgens betrekken bij de goedkeuring van de tarieven.

#### **Artikel 10**

Artikel 11 van de wet legt het uitgangspunt van een kostendekkende tariefstelling vast. Dit is van belang voor de wijze waarop de tarieven worden berekend en de daaraan ten grondslag liggende kosten, bedoeld in artikel 13, eerste lid, van de wet. Met artikel 10 wordt aangegeven welke wijze van tariefberekening voldoet aan het uitgangspunt van een kostendekkende tariefstelling.

#### *Fusies*

#### **Artikel 11**

Artikel 18 van de Drinkwaterwet verplicht tot een voorafgaande toetsing van fusies tussen drinkwaterbedrijven. In artikel 11 van het besluit zijn criteria voor deze toetsing opgenomen. Fusies kunnen in meerdere of mindere mate bijdragen aan een duurzame en doelmatige drinkwatervoorziening. Daarom is dit een van de criteria. Omdat niet per definitie is uitgesloten dat een voorgenomen fusie een negatief effect heeft op de leveringszekerheid en continuïteit van de drinkwatervoorziening, is dit ook een criterium.

Bij de toetsing van een voorgenomen fusie zal niet alleen worden gekeken naar de bij de fusie betrokken bedrijven, maar ook naar de sector als geheel. Zo kan een fusie er toe leiden dat het instrument van prestatievergelijking minder effectief wordt, omdat het aantal bedrijven dat onderling kan worden vergeleken vermindert. Overeenkomstig de wens van de Tweede Kamer is een van de criteria dan ook de mate waarin de voorgenomen fusie de mogelijkheid tot uitvoering van een zinvolle prestatievergelijking beperkt. Bij de toetsing zal sprake zijn van een afweging van de in artikel 11 genoemde criteria. In de Drinkwaterregeling kunnen eventueel nog nadere criteria worden gesteld.

### ***Hoofdstuk 3. Kwaliteit***

#### *Drinkwaterbedrijven*

#### **Artikel 12**

Deze bepaling is een voortzetting van artikel 3 van het Waterleidingbesluit. Deze regelt hoe de naleving van de in het besluit gestelde voorschriften zich verhoudt met het voldoen aan de zorgplicht, omschreven in artikel 21, eerste lid, van de wet.

#### **Artikel 13**

Dit artikel bepaalt welke kwaliteitseisen voor het drinkwater gelden en op welke plaats deze eisen van toepassing zijn. Het eerste lid van deze bepaling is een voortzetting van artikel 4, tweede lid, van het Waterleidingbesluit.

Het tweede lid gaat in op de situatie dat een geconstateerde normoverschrijding aan het tappunt te wijten is aan de installatie die op het net van het drinkwaterbedrijf is aangesloten. De bepaling is een voortzetting van artikel 4a van het Waterleidingbesluit.

#### **Artikel 14**

Op basis van deze bepaling zijn in de Drinkwaterregeling nadere technische eisen gesteld aan de wijze waarop wordt vastgesteld of het drinkwater aan de kwaliteitseisen voldoet. Het gaat onder meer om eisen aan de laboratoria onder wiens verantwoordelijkheid de monsternames en

analyses plaatsvinden, de wijze waarop monsternamen en analyse moeten worden uitgevoerd, de frequentie waarin dit moet gebeuren en het opstellen van het meetprogramma. Dergelijke eisen waren in het Waterleidingbesluit opgenomen in de artikelen 6, 6a en 10 en bijlagen B en C.

### **Artikel 15**

Ten opzichte van het Waterleidingbesluit zijn de artikelen 15 tot en met 17 een nieuw onderdeel van de regelgeving. Hierin worden eisen gesteld aan het kwaliteitsmanagementsysteem dat een drinkwaterbedrijf moet hanteren, met als doel de beheersing van de productkwaliteit en de kwaliteit van de levering. De productkwaliteit heeft betrekking op de gehalten aan bestanddelen van het drinkwater, zoals in de hiernavolgende paragrafen van het Drinkwaterbesluit is aangegeven. De kwaliteit van de levering betreft de leveringseisen, alsmede de eisen aan de nooddrinkwatervoorziening en het leveringsplan, zoals in hoofdstuk 5 van het Drinkwaterbesluit is vermeld. Het kwaliteitsmanagementsysteem dient gericht te zijn op de bedrijfsprocessen die van invloed zijn op de productkwaliteit en de kwaliteit van de levering. In eerste instantie gaat het daarbij om de primaire procesgang "van bron tot tap": waterwinning, zuivering tot drinkwater, transport en distributie. Daarbij is het uitgangspunt dat het water aan het tappunt aan de eisen voldoet en dat het drinkwaterbedrijf dit bewaakt. Monsters in het distributiegebied worden daarom aan het tappunt genomen.

Naast de primaire bedrijfsprocessen kunnen ook secundaire bedrijfsprocessen van invloed zijn op de productkwaliteit en de kwaliteit van de levering, zoals de bewaking van de grondstof, de inkoop van chemicaliën en het ontwerp en de bouw van installaties. In het tweede en derde lid is een overzicht gegeven van bedrijfsprocessen die in ieder geval beschouwd dienen te worden; het drinkwaterbedrijf mag naar eigen inzicht uiteraard ook andere bedrijfsprocessen in beschouwing nemen.

Een aantal van de in het tweede en derde lid genoemde aspecten (zoals eisen aan de grondstof en de gebruikte materialen en chemicaliën) zijn elders in het Drinkwaterbesluit nader uitgewerkt. Bij het kwaliteitsmanagementsysteem gaat het met name om de procesbewaking: hoe zorg je dat aan de elders gestelde eisen wordt voldaan. In die zin is er dus geen overlap tussen onderhavige bepalingen en de (meer inhoudelijke) bepalingen elders in het besluit.

NEN-EN-ISO 9001 is een algemeen kwaliteitsmanagementsysteem dat niet specifiek is toegesneden op de drinkwatersector. In de praktijk zou kunnen blijken dat het wenselijk is om een handreiking te hanteren waarin de ISO-norm is toegesneden op de drinkwatersector. Daarom is in het eerste lid aangegeven bij ministeriële regeling een handreiking kan worden aangewezen die bij het opstellen van het kwaliteitsmanagementsysteem moet worden gebruikt. Op basis van het besluit zijn het kwaliteitsmanagementsysteem (geregeld in artikel 15 tot en met 17) en het leveringsplan (geregeld in hoofdstuk 5) twee aparte documenten, waarbij de inhoud deels overlapt. In het kwaliteitsmanagementsysteem kan voor bepaalde (in hoofdstuk 5 geregelde) onderdelen verwezen worden naar het leveringsplan. De certificering heeft dan geen betrekking op die onderdelen. De certificerende instantie hoeft het leveringsplan dus niet te zien of te toetsen; dit gebeurt uitsluitend door de VROM-Inspectie. De vertrouwelijkheid van de in het leveringsplan opgenomen informatie komt dan ook niet in het geding.

Op grond van artikel 62, vierde lid, hebben de drinkwaterbedrijven tot een jaar na inwerkingtreding van het besluit de tijd om aan de verplichtingen van artikel 15 tot en met 17 te voldoen.

### **Artikel 16**

In artikel 16 worden drinkwaterbedrijven verplicht tot een gecertificeerd kwaliteitsmanagementsysteem op basis van NEN-EN-ISO 9001. Er zijn diverse instellingen die over de benodigde erkenning van ISO-9001 certificatie door de Raad voor Accreditatie beschikken. Indien op basis van artikel 15, eerste lid, een handreiking wordt aangewezen, is het van belang dat bij de certificering gebruik wordt gemaakt van deze handleiding.

### **Artikel 17**

In artikel 17 wordt een audit voorgeschreven met een frequentie van tenminste eenmaal per jaar. Deze frequentie is gebaseerd op de internationale norm ISO 17021, die door de Raad voor

Accreditatie wordt gehanteerd bij de accreditatie van certificerende instellingen. De genoemde norm stelt weliswaar geen harde eisen aan de auditfrequentie, maar op basis van interpretatie van de daarin vermelde richtlijnen heeft de Raad voor Accreditatie daartoe te hanteren procedures vastgesteld.

Bij certificering volgens NEN-EN-ISO 9001 hanteert de Raad voor Accreditatie de volgende procedure. Na een met goed gevolg afgeronde initiële audit wordt een certificaat verleend met een geldigheidsduur van drie jaar. In de tussenliggende jaren wordt tweemaal een beperkte audit gehouden, waarbij in totaal alle te beschouwen processen aan de orde komen. Eventueel geconstateerde gebreken worden vastgelegd in een zogenaamd “non conformity” document; het bedrijf krijgt dan twee maanden de tijd om deze gebreken op te heffen op straffe van intrekking van het certificaat (na schriftelijke waarschuwing). Er is dan sprake van significante afwijkingen, bedoeld in het tweede lid, wat betekent dat het drinkwaterbedrijf de inspecteur hiervan onverwijld op de hoogte moet brengen.

Na drie jaar wordt weer een complete audit uitgevoerd. Dit komt erop neer dat in elke periode van drie jaar eenmaal een volledige en tweemaal een beperkte audit wordt gehouden. De Raad voor Accreditatie ziet erop toe dat deze procedure door de certificerende instelling wordt gehanteerd. Bij de audit dient de certificerende instelling de in de Drinkwaterregeling aangewezen handleiding als leidraad te hanteren.

Om het kwaliteitssysteem te kunnen beoordelen dient het drinkwaterbedrijf ervoor te zorgen dat het auditrapport voor de VROM-inspecteur ter inzage ligt. Indien op basis van artikel 15, eerste lid, een handleiding is aangewezen, zal de VROM-Inspecteur zich bij de beoordeling onder andere hierop baseren.

Als de audit niet heeft geleid tot certificatie, als het certificaat wordt ingetrokken dan wel bij tussentijdse beperkte audits tekortkomingen blijken, dan moet het drinkwaterbedrijf op grond van het tweede lid de inspecteur daar terstond en volledig van op de hoogte stellen. Deze kan dan op grond van het derde lid aanwijzingen geven aan het drinkwaterbedrijf om te voldoen aan de eisen die aan het systeem worden gesteld.

#### **Artikel 18**

Deze bepaling (die in zekere zin een voorzetting vormt van artikel 16 van het Waterleidingbesluit) biedt een grondslag om in de Drinkwaterregeling eisen te kunnen stellen, zoals omschreven in artikel 21, vierde lid, van de wet. Het betreft de inrichting van de bedrijfsonderdelen, het verrichten van werkzaamheden, de vakbekwaamheid en de voorlichting in hygiënisch opzicht van het personeel.

## **Artikel 19**

Deze zorgplichtbepaling, die betrekking heeft op de gebruikte materialen en chemicaliën, komt inhoudelijk overeen met artikel 17g van het Waterleidingbesluit.

In het tweede lid is aangegeven dat deze bepaling niet van toepassing is op materialen die deel uitmaken van een gebouw in de zin van de Woningwet. De reden hiervoor is dat in een dergelijke situatie de Woningwet reeds van toepassing is. Op basis van de Woningwet is bepaald dat deze regels eveneens op leidingnetten binnen gebouwen van toepassing zijn.

## **Artikel 20**

De strekking van deze bepaling komt geheel overeen met artikel 17h van het Waterleidingbesluit en betreft de (bestaande) systematiek van de kwaliteitsverklaringen voor materialen en chemicaliën.

#### **Artikel 21**

In het eerste lid van deze – ten opzichte van het Waterleidingbesluit - nieuwe bepaling is vastgelegd dat watervoorzieningswerken en distributienetten worden aangelegd overeenkomstig de betreffende NEN-normen.

In het tweede lid is bepaald dat bij de aanleg en herstel de hygiënische voorschriften worden gevolgd die zijn neergelegd in BTO 2001.175 (de zogeheten Hygiëncode drinkwater: opslag,

transport en distributie). Op grond van artikelen 31, eerste lid, en 33, eerste lid, is deze bepaling ook toepasselijk op collectieve watervoorzieningen en collectieve leidingnetten. Ook bij bijvoorbeeld kampeerreinen is het namelijk van belang dat distributienet op zodanige wijze wordt aangelegd of hersteld dat de kans op besmetting van het drinkwater zo klein mogelijk is. De Hygiëncode heeft alleen betrekking op leidingen in de grond, niet op “droge” leidingen in gebouwen.

## Artikel 22

Dit artikel geeft een nadere uitwerking van artikel 21, derde lid, onder d, van de wet. Het betreft het onderzoek en de noodzakelijke en passende herstelmaatregelen die moeten worden uitgevoerd als vastgesteld wordt dat het drinkwater niet voldoet aan artikel 21, eerste lid, van de wet of een eis uit tabel I of II van bijlage A (dit volgt ook uit artikel 21, eerste lid, van de wet). Het eerste lid en tweede lid vormen een voortzetting van artikel 4, derde lid, van het Waterleidingbesluit. Het derde lid is een voortzetting van artikel 4a, derde lid, van het Waterleidingbesluit.

## Artikel 23

Deze bepaling is een voortzetting van artikel 4, derde lid, van het Waterleidingbesluit en betreft – evenals artikel 22 - de situatie waarin sprake is van een overschrijding van artikel 21, eerste lid, van de wet of van een eis, gesteld in tabel I of II van bijlage A . De eigenaar van het drinkwaterbedrijf moet de inspecteur daarover terstond en volledig informeren. Ook moet de eigenaar de inspecteur informeren over het op basis van artikel 22 uitgevoerde onderzoek naar de oorzaak van de overschrijding en de te nemen herstelmaatregelen. Over het melden van overschrijdingen van de drinkwaterkwaliteitseisen heeft de VROM-Inspectie in 2005 op basis van de (nu ingetrokken) Waterleidingwet een Inspectierichtlijn<sup>12</sup> uitgebracht. Deze richtlijn zal op basis van de nieuwe regelgeving worden geactualiseerd, maar het huidige document geeft wel enig inzicht in de procedure die in deze situaties gevolgd wordt.

### Artikel 24

Deze bepaling is een voortzetting van artikel 4, vijfde lid, van het Waterleidingbesluit. Net als artikel 22 en 23 betreft het de situatie waarin sprake is van een overschrijding van artikel 21, eerste lid, van de wet of van een eis, gesteld in tabel I of II van bijlage A .Het eerste lid bepaalt dat consumenten en andere afnemers terstond en volledig worden geïnformeerd over overschrijding van een drinkwaternorm. In het tweede lid is sprake van een situatie dat de levering van drinkwater gevaar kan opleveren voor de volksgezondheid. De afnemers moeten dan niet alleen geïnformeerd worden, maar ook advies krijgen over de voorzorgs- en herstelmaatregelen die zij kunnen nemen om die effecten te voorkomen. Te denken is bijvoorbeeld aan het uitvaardigen van een kookadvies, in situaties dat het drinkwater microbiologisch besmet is.

### Artikel 25

Deze bepaling is een voortzetting van artikel 4b van het Waterleidingbesluit en betreft de situatie waarin niet wordt voldaan aan een eis uit tabel III van bijlage A. Het betreft hier indicatorparameters, waarbij een overschrijding van de gestelde waarde doorgaans niet direct leidt tot risico's voor de gezondheid.

### Artikel 26

Deze bepaling is een voortzetting van de artikelen 6b en 25 van het Waterleidingbesluit. De eerste twee leden gaan over het bewaren en openbaar maken van de kwaliteitsgegevens betreffende de grondstof, het behandelde water of halffabrikaat en het geleverde drinkwater. Het derde lid bepaalt dat de eigenaar van een drinkwaterbedrijf elk jaar voor 1 april een overzicht

---

<sup>12</sup> “Inspectierichtlijn voor de melding van normoverschrijdingen drinkwaterkwaliteit”, artikelcode 5073, te vinden op [www.vrom.nl](http://www.vrom.nl) .

moet opstellen van de kwaliteit van het geleverde drinkwater in het voorafgaande kalenderjaar en dit ter inzage moet leggen.

Het vierde lid bepaalt dat het drinkwaterbedrijf (eveneens jaarlijks, voor 1 april) aan de inspecteur een samenvatting moet verstrekken van de in het eerste lid bedoelde kwaliteitsgegevens en een overzicht van genomen herstelmaatregelen, bedoeld in artikel 22.

Het vijfde lid biedt een basis om in de Drinkwaterregeling eisen te kunnen stellen aan de vorm waarin de gegevens worden verstrekt.

### **Artikel 27**

Het eerste lid van deze bepaling is een voortzetting van artikel 4, zevende lid, van het Waterleidingbesluit. Het gebruik van de term 'drinkwater' brengt, gelet op artikel 4 van de wet, met zich mee dat het voor productie van warm tapwater gebruikte drinkwater afkomstig moet zijn van een drinkwaterbedrijf, behoudens de in dat artikel genoemde uitzonderingssituaties.

Op grond van het tweede lid, dat niet in het Waterleidingbesluit voorkwam, worden in de Drinkwaterregeling nadere eisen gesteld aan de wijze waarop producenten van warm tapwater de kwaliteit van het geleverde water moeten borgen.

Om misverstanden te voorkomen, moet op deze plaats – wellicht ten overvloede – worden opgemerkt dat artikel 27 niet de enige bepaling is die van toepassing is op warm tapwater.

Warm tapwater wordt geproduceerd door opwarming van drinkwater, dat door het drinkwaterbedrijf wordt geleverd. In de aansluit- en leveringsvoorwaarden van het drinkwaterbedrijf worden eisen gesteld aan de aanleg van de warm tapwatervoorziening, om kwaliteitsverslechtering van het water te voorkomen. Als de op het distributienet van het drinkwaterbedrijf aan te sluiten of daarop aangesloten voorziening niet aan de eisen voldoet is er ook geen leveringsplicht voor het drinkwaterbedrijf.

De warm tapwatervoorziening zal dan eerst moeten worden aangepast, voordat er sprake kan zijn van productie en distributie van warm tapwater. De voorziening van warm tapwater wordt aangemerkt als een collectieve watervoorziening (artikel 1 Drinkwaterwet). Dit betekent onder meer dat het geleverde water moet voldoen aan alle kwaliteitseisen die aan drinkwater worden gesteld, uitgezonderd de temperatuurseis (artikel 31 jo. artikel 13 van dit besluit).

Omdat de warm tapwatervoorziening is aangesloten op het net van het drinkwaterbedrijf, heeft het drinkwaterbedrijf op grond van artikel 24, eerste en tweede lid, van de wet een controlerende taak. De eigenaar van de warm tapwatervoorziening dient hier medewerking aan te verlenen (artikel 24, vierde lid, van de wet). Indien bij deze controle blijkt dat er (gevaar bestaat dat er) niet voldaan wordt aan de drinkwatereisen, moet hij zowel de inspecteur als eigenaar van de warm tapwatervoorziening hiervan op de hoogte brengen (artikel 24, derde lid, van de wet).

De VROM-Inspectie vervult vervolgens – waar nodig – een coördinerende rol, zodat er geen risico voor de volksgezondheid ontstaat en de oorzaak van de verontreiniging wordt weggenomen.

Daarnaast geldt er voor bepaalde producenten van warm tapwater (ondermeer afhankelijk van de hoeveelheid geleverd water) een plicht tot het opstellen en uitvoeren van een meetprogramma, die nader is uitgewerkt in de Drinkwaterregeling (artikel 31 jo. artikel 14 van het besluit). Op grond van artikel 31 jo. artt. 22 tot en met 25 is er de plicht tot het nemen van maatregelen en het verschaffen van informatie bij constatering van normoverschrijdingen, is er de plicht tot hygiënisch werken bij de aanleg en het herstel van het distributienet (artikel 31 jo. artikel 21), gelden eisen aan de gebruikte materialen en chemicaliën (artikel 31 jo. artikel 19 en 20), zijn er beperkingen aan het gebruik van biociden (artikel 62 jo. artikel 14 Besluit gewasbeschermingsmiddelen en biociden) en is er plicht tot het bewaren en de openbaarmaking van kwaliteitsgegevens (artikel 31 jo. artikel 26).

Tot slot zij opgemerkt dat er een relatie is met de Warmtewet, omdat deze wet ook over warm tapwater gaat. De Warmtewet gaat echter niet over gezondheidseisen, maar over marktordening en tarieven en over de consumentenbelangen in relatie tot de marktordening en de tarieven.

De gezondheidsaspecten worden geregeld in de Drinkwaterwet.

Gezien het feit dat deze wetten verschillende aspecten regelen, is er geen reden om aan te nemen dat er tegenstrijdigheid zou kunnen ontstaan tussen de op basis van beide wetten gestelde eisen. Als er al op het punt van gezondheidsaspecten tegenstrijdigheid zou ontstaan tussen de Warmtewet en de Drinkwaterwet, moet de Drinkwaterwet op dat punt als *lex specialis*

worden beschouwd en gaat deze voor. De gezondheidsgerelateerde voorschriften waar de eigenaar zich op basis van de Drinkwaterwet aan moet houden worden dus niet opzij gezet door de eisen die op basis van de Warmtewet worden gesteld.

Het tweede lid, dat nieuw is ten opzichte van het Waterleidingbesluit, biedt een basis voor het stellen van nadere regels aan de borging van de kwaliteit van het geleverde warm tapwater.

### **Artikel 28**

Deze bepaling is een voortzetting van artikel 4c van het Waterleidingbesluit. Het beschrijft de situaties waarin door de Minister een ontheffing van de drinkwaternormen kan worden verleend, en de procedure die dan moet worden gevolgd.

### **Artikel 29**

Deze bepaling is een voortzetting van artikel 4d van het Waterleidingbesluit. In dit artikel wordt de ontheffingsprocedure beschreven die kan worden gevolgd bij kortdurende overschrijdingen zonder nadelige gevolgen.

### **Artikel 30**

Deze bepaling biedt de basis voor de Drinkwaterregeling waarin regels worden gesteld aan het onderzoek van de grondstof die voor de drinkwaterbereiding wordt gebruikt. Daarnaast worden er in de regeling eisen gesteld aan de kwaliteit van het gebruikte oppervlaktewater.

Tevens wordt er in de regeling de mogelijkheid opgenomen voor ontheffing van deze kwaliteitseisen.

Dergelijke bepalingen waren opgenomen in Hoofdstuk IIIA (artikelen 17a tot en met 17f) van het Waterleidingbesluit.

Het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water (BKMW 2009) beoogt onder meer om de bronnen voor de drinkwatervoorziening veilig te stellen. Het BKMW 2009 stelt daartoe richtwaarden, waaraan in principe per 22 december 2009 moet zijn voldaan, en streefwaarden die de waterbeheerder er toe dwingen inzichtelijk te maken hoe op langere termijn een zodanige waterkwaliteit van de drinkwaterbronnen zal worden bereikt dat met een eenvoudige zuivering drinkwater kan worden geproduceerd.

### *Collectieve watervoorzieningen*

### **Artikel 31**

In deze bepaling wordt een aantal artikelen uit paragraaf 3.1 (Drinkwaterbedrijven) van overeenkomstige toepassing verklaard op eigenaren van collectieve watervoorzieningen. Hieronder zijn mede begrepen collectieve drinkwaterwinningen (eigen winningen op bijvoorbeeld kampeerterrainen) en collectieve voorzieningen voor warm tapwater.

Inhoudelijk is sprake van een voortzetting van de bepalingen uit het Waterleidingbesluit die gericht zijn op 'de eigenaar' waaronder mede werd begrepen de eigenaar van een collectieve watervoorziening.

Net als bij het Waterleidingbesluit wordt onder 'eigenaar' verstaan: de juridische eigenaar, ook indien deze niet de economische eigenaar (de exploitant) is. Voor leidingwaterinstallaties in gebouwen betekent dit dat de gebouweigenaar primair verantwoordelijk is en te allen tijde volledig aanspreekbaar is op de naleving van de drinkwaterregelgeving, ook als de gebouweigenaar de exploitant opgedragen of gemachtigd heeft om uitvoering te geven aan de verplichtingen uit deze regelgeving.

Tevens is artikel 44 van overeenkomstige toepassing verklaard. Een eigenaar van een locatie die niet onder artikel 35 valt - en die dus niet aan de voorschriften uit hoofdstuk 4

(Legionellapreventie) hoeft te voldoen - maar die toch preventieve maatregelen wil nemen, is dus verplicht is om de in artikel 44 opgenomen volgorde van beheersmaatregelen aan te houden.

Voor alle duidelijkheid wordt opgemerkt dat ook bij de collectieve productie en levering van warm tapwater sprake is van een collectieve watervoorziening, bedoeld in artikel 1 van de wet. Ook eigenaren van collectieve warm tapwatervoorzieningen moeten dus voldoen aan genoemde bepalingen, met betrekking tot bijvoorbeeld de gestelde (dan wel te stellen) eisen aan de kwaliteit van het water, de monsternamen en analyse, de gebruikte materialen en chemicaliën, het gebruik

van biociden, de aanleg en herstel van het distributienet en het nemen van maatregelen na de constatering van een normoverschrijding. Voor een nadere uiteenzetting over de regelgeving rond warm tapwater zij verwezen naar de toelichting op artikel 27.

### **Artikel 32**

Deze bepaling is nieuw en specifiek gericht op zogeheten paalkampeerterrinen. Dit zijn door Staatsbosbeheer beheerde terreintjes in de vrije natuur, waar men – onder een aantal voorwaarden – gratis mag kamperen en die met een paal als zodanig zijn aangeduid. Bij deze plekken is soms een pomp geplaatst, waarmee water uit een voorraadbassin dan wel uit de bodem (grondwater) wordt onttrokken. Het RIVM heeft in 2006 een onderzoek uitgevoerd naar deze watervoorzieningen<sup>13</sup>. In het rapport is geconstateerd dat de kwaliteit van het water vaak zodanig is dat het vanuit volksgezondheid onwenselijk is als dit water zou worden gebruikt om te drinken dan wel om voedsel te bereiden.

Het stellen van de reguliere kwaliteitseisen aan het water dat uit deze pompen komt, zou leiden tot kosten die buitensporig zijn in verhouding tot het belang dat ermee gediend is. Het is te verwachten dat dan gekozen zal worden voor verwijdering van deze pompen, wat enerzijds leidt tot vernietiging van kapitaal en anderzijds tot een afname van het – toch al zeer beperkte - comfort van het kamperen op een paalkampeerterrin.

Daarom is bepaald dat hoofdstuk III van de wet (De zorg voor de kwaliteit van drinkwater) en de daarop berustende bepalingen (waaronder hoofdstuk 3 van dit besluit) niet van toepassing zijn op paalkampeerterrinen. Voorwaarde is wel dat bij de voorziening is aangegeven dat het water, ook na koken of filtreren, niet bestemd is om te drinken of om voedsel mee te bereiden.

### *Collectieve leidingnetten*

### **Artikel 33**

In deze bepaling wordt een aantal artikelen uit paragraaf 3.1 (Drinkwaterbedrijven) van overeenkomstige toepassing verklaard op collectieve leidingnetten.

Inhoudelijk is sprake van een voortzetting van de bepalingen uit het Waterleidingbesluit die gericht zijn op 'de eigenaar van een collectief leidingnet'. Het betreft de relatie met de wettelijke zorgplicht voor deugdelijk drinkwater (artikel 12), de kwaliteitseisen van het water (artikel 13), de monsternamen en analyse (artikel 14; is uiteraard alleen relevant voor zover de eigenaar verplicht is een meetprogramma uit te voeren), de in een collectief leidingnet toe te passen materialen (artikel 19), het gebruik van biociden (artikel 62), de aanleg en het herstel van het distributienet (artikel 21) en de onderzoeks-, herstel- en en informeringsplichten bij overschrijding van de drinkwaternormen (artikelen 22 tot en met 25).

Tevens is artikel 44 van overeenkomstige toepassing verklaard. Dit houdt in dat ook een eigenaar die niet onder artikel 35 valt en die dus ook niet aan legionellapreventie hoeft te doen, maar die vanuit zijn algemene zorgplicht voor deugdelijk drinkwater toch preventieve maatregelen wil nemen, verplicht is om de in artikel 44 opgenomen volgorde van beheersmaatregelen aan te houden.

### **Artikel 34**

Het eerste lid van deze bepaling is een voortzetting van artikel 5, derde lid, jo. eerste lid, aanhef en onder 3°, van het Waterleidingbesluit. Het tweede lid biedt een basis om bij ministeriële regeling collectieve leidingnetten aan te kunnen wijzen waarop de in en op grond van artikel 28, eerste en tweede lid, gestelde regels niet van toepassing zijn.

## **Hoofdstuk 4. Legionellapreventie**

### *Reikwijdte en kwaliteitseis*

### **Artikel 35**

---

<sup>13</sup> De resultaten zijn neergelegd in de paragrafen 5.1.3 en 5.2.3. en bijlage 3 van het rapport "Eigen winningen 2006", te vinden op [www.vrom.nl](http://www.vrom.nl).

Deze bepaling is een voortzetting van artikel 17i van het Waterleidingbesluit, met enkele verschillen.

Het eerste lid, onderdeel a, betreft instellingen voor medisch-specialistische zorg, oftewel ziekenhuizen. De bepaling is een voortzetting van artikel 17i, eerste lid, onderdeel a, onder ten eerste, van het Waterleidingbesluit.

Het eerste lid, onderdeel b, is een voortzetting van artikel 17i, eerste lid, onderdeel a, onder ten tweede en ten derde, van het Waterleidingbesluit. De zorginstellingen waarop hoofdstuk 4 (Legionellapreventie) van toepassing is, worden aangewezen in de Regeling legionellapreventie in drinkwater. In de praktijk is namelijk gebleken dat het bij deze instellingen lastig kan zijn om op basis van een algemeen geformuleerde omschrijving te bepalen of deze aan de gestelde criteria voldoen. Het is daarom de bedoeling om in de regeling gebruik te maken van de zogeheten SBI-codes. SBI staat voor "Standaard Bedrijfs Indeling" die sinds in juni 2009 door de Kamers van Koophandel worden gebruikt als opvolger van de zogeheten "BIK-codes". In de praktijk werden de BIK-codes door de drinkwaterbedrijven en de VROM-Inspectie gebruikt bij het uitvoeren van controles. Teneinde snel te kunnen inspelen op eventuele wijzigingen in de SBI-codering, worden de betreffende SBI-codes aangewezen in de Drinkwaterregeling. Daarbij worden in de regeling inzake aanwijzing van zorginstellingen niet aangewezen de gebouwen die voor bewoning gebruikt worden of daartoe bestemd zijn. Dit omdat deze gebouwen naar het oordeel van het Centrum Infectieziektenbestrijding (CIb) van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu niet aan te merken zijn als locaties met een hoge of middelmatige kans op besmetting van personen.

Voor wat betreft het eerste lid, onderdeel c, onder ten eerste, kan het volgende worden opgemerkt. Onder gebouw (of een gedeelte daarvan of een samenhangend geheel van gebouwen of gedeelten daarvan) met een logiesfunctie worden onder meer begrepen hotels, motels, pensions, kampeerboerderijen, groepsaccommodaties, conferentieoorden en vakantiehuisjes op bungalowparken. Net als in artikel 17i, eerste lid, onder b, van het Waterleidingbesluit (waar deze bepaling de voortzetting van is), zijn enkele situaties hiervan uitgezonderd.

Voor een aantal locaties met een woonfunctie, waar in praktijk mede sprake was van een logiesfunctie (zoals bij Bed & Breakfast en Vrienden op de Fiets) was bij toepassing van het Waterleidingbesluit niet altijd direct duidelijk of deze vielen onder de plicht tot legionellapreventie. Net als bij de locaties, bedoeld in het eerste lid, onderdeel c, ten eerste, gaat het om locaties waar door reizigers wordt verbleven en die daarmee een risicofactor opleveren voor besmetting van personen. Daarom zijn deze locaties expliciet aangeduid in het eerste lid, onderdeel c, sub twee. Na raadpleging van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten is bepaald dat er een plicht is tot legionellapreventie in een gebouw (of een gedeelte daarvan of een samenhangend geheel van gebouwen of gedeelten daarvan) met een woonfunctie, waar bedrijfsmatig nachtverblijf wordt verleend aan meer dan vijf personen. Net als in het eerste lid, onderdeel c, sub 1, zijn uitgezonderd de zomerhuisjes, huisjes op volkstuincomplexen en gebouwen waar uitsluitend wordt overnacht door personen die ter plaatse werkzaam zijn.

De onderdelen d en e van het eerste lid komen overeen met artikel 17i, eerste lid, onderdeel c en d, van het Waterleidingbesluit. Het betreft locaties waar volgens het CIb geen sprake is van een hoog of middelmatig risico, maar waar de overheid een specifieke verantwoordelijkheid heeft voor het welzijn van de mensen die hier op het gezag van de overheid min of meer verplicht bedrijven.

Op grond van artikel 17i, eerste lid, aanhef en onderdeel e, van het Waterleidingbesluit gold het hoofdstuk "Legionellapreventie in leidingwater" voor alle badinrichtingen als bedoeld in artikel 1 van de Wet hygiëne en veiligheid badinrichtingen en zwemgelegenheden (Whvbz), ongeacht de grootte van het daarin aanwezige bad (dus ook voor een inrichting met een heel klein bad). Naar aanleiding van een advies van het CIb zijn in het eerste lid, onderdeel f, minimumgrenzen gesteld aan het bad dat in de inrichting aanwezig is, overeenkomend met de minimumgrenzen van een



badinrichting van de zogeheten categorie A. Voor deze baden geldt op grond van de Whvbz voor wat betreft het zwemwatersysteem (inclusief whirlpools en dergelijke) al een aantal voorschriften voor legionellapreventie. En alleen voor deze badinrichtingen geldt op basis van het Drinkwaterbesluit nu de plicht tot legionellapreventie met betrekking tot het drinkwatersysteem (inclusief douches). Door deze wijziging is het aantal badinrichtingen dat voor wat betreft de drinkwaterinstallatie aan legionellapreventie moet voldoen, dus kleiner geworden. Door in het kader van het Drinkwaterbesluit dezelfde minimumgrenzen te hanteren, wordt voorkomen dat bij een badinrichting met een kleiner bad wel aan legionellapreventie moet worden gedaan voor wat betreft de drinkwaterinstallatie, maar niet voor wat betreft het badwatersysteem. De focus komt daarmee ook te liggen op de wat grotere sauna's en prostitutiebedrijven.

De onderdelen g en h van het eerste lid komen overeen met artikel 17i, eerste lid, onderdeel f en g, van het Waterleidingbesluit. Het betreft – kortweg gezegd – kampeerterreinen en jachthavens.

Nieuw is de toevoeging (eerste lid, onderdeel i) van truckstops, benzinstations, wegresterants of andere locaties die verband houden met het wegvervoer, waar douchefaciliteiten aanwezig zijn, bestemd voor openbaar gebruik. Dit is gebaseerd op een advies van het Clb, dat als volgt onderbouwd is. Van alle gemelde patiënten met een legionellapneumonie is 70% van het mannelijk geslacht.

In een studie<sup>14</sup>, gepubliceerd in 2006, is het uitoefenen van het beroep “beroepschauffeur” gevonden als risicofactor voor het oplopen van een legionellapneumonie. In deze case-control studie waren er binnen de groep van legionellosepatiënten drie keer zoveel beroepschauffeurs als in de controlegroep. Daarnaast bevestigde de studie roken als risicofactor, en ook werd een overnachting buiten de eigen woning als risicofactor aangetoond.

Aangenomen dat beroepschauffeurs meestal mannen zijn, die vaker dan gemiddeld roken en dat een deel van de beroepschauffeurs tijdens de werkzaamheden elders overnacht en een douchegelegenheid buiten de eigen woning gebruikt, kan worden gesteld dat deze beroepsgroep meer risico heeft een legionellainfectie op te lopen dan de gemiddelde bevolking.

Dit wordt verder ondersteund door casuïstiek uit de Legionellose surveillance van het Centrum Infectiebestrijding. In 2006 werden twee clusters herkend waarbij vier Nederlandse truckchauffeurs waren betrokken. Twee chauffeurs hadden in dezelfde maand en tijdens de incubatieperiode bij eenzelfde truckstop in Nederland gedoucht. Van twee andere Nederlandse chauffeurs kon worden vastgesteld dat beiden in dezelfde truckstop in Duitsland hadden gedoucht. Het is bijzonder dat in deze gevallen de locatie waar gedoucht werd kon worden vastgesteld, aangezien informatie waar men precies gedoucht heeft in veel gevallen ontbreekt. In de legionellasurveillance van 2008 waren 337 legionellosepatiënten, waarvan 142 mannen in de leeftijdsgroep 20-65 jaar. Hiervan werd bij 11 gevallen (7,7%) vermeld dat de patiënt beroepschauffeur was. Het aandeel chauffeurs is mogelijk hoger, aangezien informatie over het beroep ontbreekt bij veel meldingen.

Hotels, accommodaties, campings en jachthavens moeten aan legionellapreventie doen, aangezien reizen aangetoond is als risicofactor. Het risico bij truckstops met douchegelegenheid voor chauffeurs is vergelijkbaar, zodat ook op die locaties legionellapreventie noodzakelijk is.

Het tweede en derde lid komen overeen met artikel 17i, tweede en derde lid, van het Waterleidingbesluit.

In verband met het vierde lid wordt opgemerkt dat een tapkraan, ook als die voorzien is van een perlator, niet als aërosolvormend wordt beschouwd, Wel aërosolvormend zijn bijvoorbeeld douches, het gebruik van een sproeikraan voor de afwas en het gebruik van een tuinslang met vernevelend spuitstuk bij het besproeien van de tuin.

---

<sup>14</sup> Boer J den, Nijhof J, Friesema I.; Risk factors for sporadic community-acquired legionnaires' disease; A 3-year national case-control study, Public Health 120 (60): 566-71

In een instelling, bedoeld in het vierde lid, onderdeel d, worden echter alle tappunten als aërosolvormend beschouwd.

Op grond van artikel 63, derde lid, hebben de eigenaren van de locaties bedoeld in het eerste lid, onderdeel c, sub twee, en de locaties bedoeld in het eerste lid, onderdeel 1, tot een jaar na inwerkingtreding van het besluit de tijd om aan de verplichtingen van hoofdstuk 4 te voldoen,

#### Artikel 36

**Deze bepaling is een voortzetting van artikel 17j van het Waterleidingbesluit, betreffende de kwaliteitseis die is gesteld voor legionella in drinkwater. Het RIVM heeft in maart 2009 over de verschillende legionellasoorten een brieffrapport uitgebracht<sup>15</sup>. Conclusie is dat het RIVM het niet verantwoord vindt om de normstelling uitsluitend te richten op Legionella pneumophila, aangezien er nog onvoldoende bekend is over de mate waarin ook ander legionella-soorten ziekten verwekken. Aanwezigheid van deze andere legionella-soorten kan een indicatie zijn voor mogelijke groei van Legionella pneumophila. In ziekenhuizen waar sprake is van tappunten als bedoeld in artikel 35, vierde lid onder d, van dit besluit zou de legionellanorm voor alle Legionellasoorten moeten blijven gelden. Op andere locaties**

---

<sup>15</sup> ‘Betekenis van legionella-soorten voor preventiebeleid van leidingwaterinstallaties,’ nr 609715003/2009, te downloaden via [www.rivm.nl](http://www.rivm.nl).

**waarvoor hoofdstuk 4 van dit besluit van toepassing is, stelt het RIVM voor om de normstelling te versoepelen. In geval van overschrijding van de norm voor non-pneumophila soorten zouden de risicoanalyse, het beheersplan en het logboek gecontroleerd moeten worden op actualiteit en correcte uitvoering. Bij blijvende problemen zouden de milieu- en gezondheidsautoriteiten moeten beoordelen of het risico aanvaardbaar is en of er maatregelen nodig zijn. Het ligt in de rede om een en ander vast te leggen in een Inspectierichtlijn.**

*Legionella-risicoanalyse en legionella-beheersplan*

**Artikel 37**

**Deze bepaling is een voortzetting van artikel 17k van het Waterleidingbesluit. Nadere voorschriften met betrekking tot uitvoering van de legionella-risicoanalyse worden opgenomen in de Regeling legionellapreventie in drinkwater (eerste en tweede lid ).**

**Nieuw is dat in het derde lid is bepaald dat de legionella-risicoanalyse moet worden uitgevoerd door een bedrijf dat daarvoor gecertificeerd is op basis van BRL 6010.**

**Reden hiervoor is dat in de praktijk bij uitoefening van controle en toezicht regelmatig werd geconstateerd dat de risicoanalyse niet (geheel) overeenkwam met de feitelijke situatie. Omdat de risicoanalyse de basis is voor het nemen van beheersmaatregelen, betekende dit soms dat met de beschreven maatregelen de feitelijke risico's onvoldoende werden beheerst. Daarnaast werd soms geconstateerd dat de maatregelen uit het beheersplan niet aansloten op de vastgestelde risico's uit de risico-analyse, dan wel dat het beheersplan zodanig was opgesteld dat het voor de eigenaar/gebruiker onduidelijk was welke beheersmaatregelen hij moest nemen.**

Daarom heeft de minister van VROM in augustus 2007 bij de in ontvangstname van het Actieplan Veilige leidingwaterinstallaties toegezegd dat in het Drinkwaterbesluit zal worden opgenomen dat de risicoanalyse en het beheersplan alleen mogen worden opgesteld door bedrijven die daarvoor gecertificeerd zijn.

Op grond van artikel 63 wordt een risicoanalyse of beheersplan, opgesteld op grond van het Waterleidingbesluit, gedurende vijf jaar beschouwd als risicoanalyse danwel beheersplan, opgesteld op grond van artikel 37 resp. 38 van dit besluit. Dit betekent dat er termijn van vijf jaar is gesteld voor het laten opstellen van een risicoanalyse en beheersplan door een gecertificeerd bedrijf.

Met de in het vierde lid bedoelde "voor risico's relevante wijzigingen" worden onder meer bedoeld wijzigingen in de installatie die van invloed kunnen zijn op de groei van legionellabacteriën. Dit kan bijvoorbeeld bestaan uit een relevante wijziging van de omgevingstemperatuur of een relevante wijziging in het gebruik van de installatie. Van een relevante wijziging is sprake als de kans op groei van legionellabacteriën toeneemt, terwijl dat onvoldoende gecompenseerd door reductie van dat risico verderop in de installatie. Ook kan het zijn dat door de wijziging het reducerend vermogen afneemt, waardoor de reeds aanwezige groeikansen onvoldoende worden gecompenseerd.

#### **Artikel 38**

Deze bepaling is een voortzetting van artikel 171 van het Waterleidingbesluit. Nieuw is dat voor het beheersplan nu geldt dat dit moet zijn opgesteld door een bedrijf welke daarvoor gecertificeerd is op basis van BRL 6010 (zie eerste lid). Voor de redenen hiervoor wordt verwezen naar de toelichting op artikel 37, derde lid. Op grond van vierde lid, onderdeel h, dient in het legionellabeheersplan ook aandacht te worden geschonken aan de situatie dat er sprake is

van een (dreigende) calamiteit. Dit heeft niet alleen betrekking op een geconstateerde overschrijding van de norm voor legionellabacteriën maar ook bijvoorbeeld – bij thermisch beheer – de constatering van afwijkende temperaturen of het overslaan van een periodieke spoelbeurt. In het beheersplan dient in werkinstructies aangegeven te worden wie wat moet doen bij een calamiteit. Bij toepassing van alternatieve technieken moet bijvoorbeeld worden vastgelegd wie wat doet indien de apparatuur storingen of afwijkingen vertoont.

Tot de op grond van het vierde lid, onder h, te beschrijven maatregelen behoren ook de acties die ondernomen worden om verbruikers te informeren over een (dreigende) calamiteit, opdat zij maatregelen kunnen nemen om hun gezondheid zoveel mogelijk te beschermen. Indien overwogen wordt verbruikers te informeren of als dit door de inspecteur is opgelegd, is het noodzakelijk vooraf contact hierover op te nemen met de plaatselijke GGD. De GGD heeft dan de mogelijkheid de informatie (zodanig) aan te passen en weet wat er gecommuniceerd is als er vragen komen.

#### **Artikel 39**

Deze bepaling is een voortzetting van artikel 17m van het Waterleidingbesluit, betreffende de terinzagelegging van het beheersplan ten behoeve van de inspecteur en de mogelijkheden die de inspecteur heeft om het plan te laten wijzigen, aanvullen of opnieuw opstellen.

#### **Artikel 40**

Deze bepaling is een voortzetting van artikel 17n van het Waterleidingbesluit, betreffende de uitvoering van beheersmaatregelen, het houden van aantekeningen daarvan in het logboek en het terinzage leggen of toezenden ervan aan de inspecteur.

In het logboek moet ook worden vastgelegd welke acties zijn uitgevoerd bij calamiteiten of het constateren van afwijkingen.

#### *Controle, melding en maatregelen*

#### **Artikel 41**

Deze bepaling is een voortzetting van artikel 17o van het Waterleidingbesluit, betreffende het uitvoeren van maatregelen en controles bij (dreigende) overschrijding van de gestelde kwaliteitseisen. Voor wat betreft die eisen wordt hier kortheidshalve verwezen naar de toelichting op artikel 36. Het gaat zowel om situaties waarbij de gestelde waarde van 100 kve/l wordt overschreden, als om situaties waarbij de kans hierop reëel is (bijvoorbeeld bij een calamiteit of een geconstateerd gebrek in de uitvoering van een beheersmaatregel of in de werking van een preventietechniek).

Nieuw is dat de inspecteur pas hoeft te worden geïnformeerd bij het aantreffen van aantallen legionellabacteriën van meer dan 1000 kve/l (zie tweede en derde lid). Reden hiervoor is dat in de praktijk meldingen van 100 tot 1000 kve/l zelden of nooit leiden tot handhavend optreden door de inspecteur, aangezien deze als sluitingscriterium een minimumwaarde van 1000 kve/l hanteert.

Indien de eigenaar constateert dat er sprake is van een overschrijding van 100 kve/l heeft hij op grond van het eerste lid een eigen plicht en verantwoordelijkheid om hiervoor maatregelen te treffen en is – beneden waarden van 1000 kve/l – inschakeling van de inspecteur niet nodig.

Nieuw is ook dat de eigenaar de verbruikers niet hoeft te informeren over de overschrijding, tenzij de inspecteur anders bepaalt. Op grond van het Waterleidingbedrijf bestond er voor de eigenaar een plicht tot het informeren van de verbruikers, tenzij de inspecteur bepaalde dat dat niet nodig was.

#### **Artikel 42**

Deze bepaling is een voortzetting van artikel 17p van het Waterleidingbesluit, betreffende het nemen en analyseren van monsters ter bepaling van het aantal legionellabacteriën in het water. De betreffende voorschriften worden opgenomen in de Regeling legionellapreventie in drinkwater.

#### **Artikel 43**

Deze bepaling is een voortzetting van artikel 17q van het Waterleidingbesluit, betreffende de frequentie van de monsternamen en analyse op legionellabacteriën. Nieuw is dat voor locaties die maximaal 7 maanden per jaar geopend zijn (zoals veel kampeerterrains) een meetfrequentie van eenmaal per jaar is vastgelegd, in plaats van twee keer per jaar. Uiteraard moet in de risico-analyse en het beheersplan wel aandacht worden besteed aan de (preventie van) legionellarisico's die samenhangen met langdurige stilstand van water in de leidingen. De monsters dienen pas genomen te worden na reiniging/spoelen van de installatie en de opstart van de beheersmaatregelen.

In de Regeling legionellapreventie in drinkwater worden nadere voorschriften opgenomen.

#### **Artikel 44**

Deze bepaling is nieuw en legt de zogeheten "ladder van VROM" vast, met de volgorde van legionella-beheersmaatregelen. Deze volgorde is voor het eerst gepresenteerd in de brief van de toenmalige Staatssecretaris van VROM aan de Tweede Kamer van 15 augustus 2006<sup>16</sup>. In de brief is ook een motivatie gegeven voor de gehanteerde volgorde.

Op grond van het vijfde lid worden in de Regeling legionellapreventie in drinkwater nadere voorschriften opgenomen.

### Hoofdstuk 5. Leveringszekerheid

#### **Artikel 45**

Alle bepalingen in het hoofdstuk Leveringszekerheid zijn nieuw ten opzichte van het Waterleidingbesluit.

Het eerste lid van artikel 45 geeft een invulling aan de in artikel 32, eerste lid, van de wet omschreven hoeveelheid- en drukeis. De bepaling beoogt een tweetal belangen te borgen:

- het beschikbaar stellen van voldoende water uit oogpunt van volksgezondheid;
- het voorkomen van het terugstromen van water van buitenaf in het leidingnet.

Druk is de drijvende kracht bij het leveren van water. Druk en hoeveelheid zijn daarom onlosmakelijk met elkaar verbonden. Hoe hoger de druk, hoe meer water per tijdseenheid kan worden geleverd. Een hogere druk vergt wel meer energie, zodat in de praktijk wordt gestreefd naar een optimum.

De huidige praktijk geeft geen aanleiding tot het regelen van een hogere minimumdruk dan thans gebruikelijk.

Voor woongebouwen is tot en met de derde woonlaag voldoende druk beschikbaar. Voor een woongebouw met meer woonlagen is veelal een drukverhogingsinstallatie (hydrofoor) nodig, hetgeen de verantwoordelijkheid is van de eigenaar van het woongebouw.

De hoeveelheid en druk bij levering van drinkwater voor zakelijk gebruik is maatwerk en wordt in overleg tussen de eigenaar van een drinkwaterbedrijf en de afnemer bepaald.

Waar de Vewin Aanbevelingen uit 1984 zijn gericht op het handhaven van een minimumdruk in het distributienet, regelt artikel 46 de minimumdruk en hoeveelheid ter plaatse van het leveringspunt bij een enkelvoudige huishoudelijke aansluiting, waardoor de regeling transparant en toetsbaar is voor de gebruiker.

Het eerste lid geeft de minimumdruk aan, die in niet verstoorde omstandigheden tenminste moet worden gehandhaafd. Deze eis geldt op ieder willekeurig moment, dus ook op de dag dan wel . het uur waarop het verbruik in het distributiegebied maximaal is, zoals op een zomerse dag.

Verder geldt de eis voor iedere locatie in het distributiegebied, dus ook aan de periferie daarvan. Een maximaal verbruik doet zich slechts enkele uren per jaar voor. Eén en ander brengt echter wel met zich mee dat in de praktijk de druk in vrijwel alle situaties (>99%) hoger zal zijn dan de vereiste minimumdruk, temeer daar watervoorzieningswerken in de regel reservecapaciteit bezitten om toekomstige stijging van het verbruik alsmede incidenten te kunnen opvangen. De praktijk is een druk van 200 kPa in het distributienet en 250 kPa in het transportnet. In de praktijk zal derhalve alleen tijdens piekverbruiken de druk wat lager dan 200kPa kunnen worden. Ook onder deze omstandigheden mag in de periferie van het distributienet de 150 kPa niet worden onderschreden.

<sup>16</sup> Kamerstukken II 2005/06, 26 442, nr 23

In de huidige Nederlandse praktijk bedraagt de druk in het distributienet ter plaatse van de aansluiting in ongestoorde situaties 200kPa ten opzichte van het maaiveld, of meer. Deze praktijksituatie is gebaseerd op langjarige ervaring bij de drinkwaterbedrijven met het borgen van voornoemde belangen en afspraken, door de drinkwatersector vastgelegd in de "Vewin Aanbevelingen 1984". Deze Aanbevelingen gaan uit van het handhaven van een statische druk van ten minste 100 kPa op een hoogte van 10 meter boven maaiveld. Daarmee is voldoende druk beschikbaar om tot en met de derde woonlaag van een woongebouw voldoende drinkwater te kunnen tappen en te kunnen douchen, mits de aansluitleiding (een verantwoordelijkheid van het drinkwaterbedrijf) en de woninginstallatie (een verantwoordelijkheid van de eigenaar van de woning) voldoende groot zijn gedimensioneerd.

Het tweede lid regelt de mogelijkheid om een uitzondering te maken voor de hoeveelheid- en drukeis. Daarbij kan worden gedacht aan tijdelijke leveringssituaties, zoals bij evenementen of noodopvang, of aan een beperkt aantal woningen met een afwijkende hoogteligging. Met deze uitzonderingsmogelijkheid wordt voorkomen dat hoge kosten moeten worden gemaakt om in uitzonderlijke situaties te allen tijde aan de hoeveelheid- en drukeis te voldoen.

#### **Artikel 46**

Deze bepaling omvat de verplichting van de eigenaar van een drinkwaterbedrijf om in het leveringsplan de toekomstige behoefte aan drinkwater binnen zijn leveringsgebied inzichtelijk te maken. Dit met het oog op de eventuele consequenties van deze prognose op de bedrijfsvoering van het drinkwaterbedrijf en de consequenties voor de winning, zuivering en distributie van drinkwater.

#### **Artikel 47**

Ter invulling van de wettelijk vereiste verstorings-risicoanalyse dienen een aantal stappen te worden genomen. Dit artikel voorziet in de te nemen stappen. Allereerst is expliciet gemeld dat elk drinkwaterbedrijf de bestaande en te verwachten dreigingen voor de openbare drinkwatervoorziening dient te inventariseren. Direct gekoppeld aan de inventarisatie is de analyse van de desbetreffende dreigingen voor de openbare drinkwatervoorziening. De inventarisatie en de duiding, middels de genoemde analyse, van de dreigingen wordt voorafgaand aan de indiening van het leveringsplan aan de inspecteur voorgelegd. Dit om een inhoudelijke toets op de gegevens te laten plaatsvinden alvorens de vervolgstappen te maken richting het leveringsplan en de inrichting van de nooddrinkwatervoorziening (zie artikel 48). De verstorings-risicoanalyse vormt de basis voor alle continuïteit- en crisisbeheersingsvoorzieningen van elk drinkwaterbedrijf. Tevens is het de basis voor de verstoringsparagraaf van het leveringsplan.

De drinkwaterbedrijven voeren de verstorings-risicoanalyse uit voor het eigen leveringsgebied. Desgewenst kan de Minister van VROM, bijvoorbeeld wanneer een nationale risicobeoordeling door het Ministerie van Binnenlandse Zaken daar aanleiding toe geeft, nationale dreigingen en scenario's vaststellen welke dienen te worden opgenomen in de (regionale) verstorings-risicoanalyses van de drinkwaterbedrijven.

Daar deze verstorings-risicoanalyse een cruciale bouwsteen is in continuïteit- en crisisbeheersingsvoorzieningen van elk drinkwaterbedrijf is de betrokkenheid van de inspecteur reeds bij het opstellen van deze analyse vereist. Enkel de goedkeuring van het eindproduct, zijnde het leveringsplan, zou onvoldoende zijn om richting te geven aan de juistheid van de te nemen stappen.

Ter ondersteuning van de uitvoering van de verstorings-risicoanalyse zijn in bijlage B onder punt 3 getiteld de Verstoringsparagraaf, de kernelementen voor de verstorings-risicoanalyse opgesomd. Deze paragraaf uit het leveringsplan dient te zijn opgedeeld in drie hoofdbestanddelen, bestaand uit de administratieve en organisatorische gegevens van het drinkwaterbedrijf, een schematisch overzicht van technische gegevens van het drinkwaterbedrijf en tot slot de verstorings-risicoanalyse.

Dit laatste bestanddeel, de verstorings-risicoanalyse, is ingedeeld aan de hand van de zogenaamde veiligheidsketen. Allereerst zijn de preventieve beveiligingsmaatregelen en de uitwerking daarvan opgesomd, zoals de organisatorische beveiligingsmaatregelen, de personele maatregelen, de bouwkundige en technische beveiligingsmaatregelen, de elektronische beveiligingsmaatregelen en de informatie beveiligingsmaatregelen. Deze maatregelen dienen aan te sluiten op de geconstateerde dreigingen voor de drinkwatervoorziening zoals deze naar voren komen uit de verstorings-risicoanalyse.

Vervolgens moet aandacht besteed worden aan de opbouw van de responsfase voor een drinkwaterbedrijf ten tijde van een daadwerkelijke verstoring. Bij de beschrijving hiervan zal de verstoringsorganisatie, de strategie aangaande communicatie, de strategie aangaande de nooddrinkwatervoorziening, en de strategie voor de noodwatervoorziening aan de orde komen. Daarnaast zal ook een beschrijving dienen te worden opgenomen van de wijze waarop het drinkwaterbedrijf zal voorzien in haar wettelijke verplichting tot evaluatie na een verstoring. Tot slot is het van belang te benadrukken dat de verstoringsparagraaf van het leveringsplan als handboek moet kunnen dienen in tijden van verstoringen voor de interne bedrijfsvoering en eventuele relevante externe partijen.

#### **Artikel 48**

Op grond van de verstorings-risicoanalyse uit artikel 47 bepaalt elk drinkwaterbedrijf haar inzet, strategieconcept, organisatie en middelen voor de inrichting van de nooddrinkwatervoorziening. Om vervolgens in het leveringsplan deze inzet te beschrijven en aan te geven voor hoeveel personen de nooddrinkwatervoorziening beschikbaar is.

Verder worden eisen gesteld aan het nooddrinkwatersysteem betreffende de inzetbaarheid (binnen een door de inspecteur te bepalen periode), de hoeveelheid (minimaal drie liter per persoon per dag), de beschikbaarheid voor de bevolking (distributiepunten van maximaal 2500 inwoners) en de periode van beschikbaarheid (zolang als nodig is) en de omvang van het leveringsgebied.

Ter voorbereiding op de inzet van de nooddrinkwatervoorziening is het van groot belang dat de drinkwaterbedrijven en de gemeenten in het voorzieningsgebied afspraken vastleggen. De gemeenten zullen dit doen op grond van hun verplichtingen en verantwoordelijkheden voor de openbare orde en openbare veiligheid en de drinkwaterbedrijven leggen dit op hun beurt vast in het leveringsplan.

#### **Artikel 49**

Bij de inzet van noodwater wordt water aan de bevolking geleverd dat niet van drinkwaterkwaliteit is, teneinde te kunnen voorzien in de sanitaire behoeften. Deze levering kan en mag nimmer een gevaar opleveren voor de volksgezondheid. Daarom wordt in dit artikel een noodwater-risicoanalyse voorgeschreven met een formeel toetsmoment door de inspectie, alvorens over te gaan tot de inzet of levering van noodwater. Tevens wordt aan de inspecteur de verplichting opgelegd om parameters op te stellen voor de kwaliteit van noodwater.

#### **Artikel 50**

Met het oog op afhankelijkheden tussen de drinkwatersector en andere vitale sectoren, nutsbedrijven en toeleveranciers is deze eis opgenomen. Tevens is deze voorziening getroffen met het oog op het creëren van een zelfvoorzienend vermogen bij de drinkwaterbedrijven in tijden van rampen of crises. Drinkwaterbedrijven zijn op grond van deze bepaling verplicht om in ieder geval gedurende tien dagen volledig onafhankelijk van externe leveranties, zoals van energie en chemicaliën.

#### **Artikel 51**

*In dit artikel wordt de minimale frequentie voor de oefening van de inzet bij verstoringen voor drinkwaterbedrijven vastgesteld. Hiertoe is een opdeling gemaakt tussen enerzijds de eigen inzet bij een verstoring, zoals bijvoorbeeld bij een nooddrinkwateroefening, en de inzet gecombineerd met externe partijen. Dit onderscheid wordt ook wel beschreven als het onderscheid tussen operationele en bestuurlijke oefeningen of het onderscheid*



*tussen monodisciplinaire en multidisciplinaire oefeningen. Operationele oefeningen zijn gericht op het kunnen uitvoeren van technische handelingen. Bestuurlijke oefeningen zijn gericht op de interne en externe opschaling en de afstemming met ketenpartners, waarbij andere aspecten dan de bijvoorbeeld enkel nooddrinkwatervoorziening aan bod dienen te komen. Te denken valt aan oefeningen met als thema overstromingen of terrorismedreiging. Hierbij zal de focus komen te liggen op de afstemming met de ketenpartners, maar in een setting waarbij de verstoring van de drinkwatervoorziening één van de vele problemen is die zich voor kunnen doen in het oefenscenario.*

## **Artikel 52**

Uitgaande van de leveringseis onder normale omstandigheden reguleert dit artikel de voortzetting van levering onder verstoorde omstandigheden, zoals gedefinieerd onder de term verstoring in artikel 1, eerste lid, van de wet.

De hoogontwikkelde Nederlandse samenleving is kwetsbaar voor verstoringen van de drinkwatervoorziening. Grootschalige, langdurige uitval van deze vitale infrastructuur heeft grote gevolgen voor de volksgezondheid en de economische activiteiten. Dankzij de hoge kwaliteit van de voorziening komt dit in de praktijk zelden voor. De Vewin-benchmark over 2006 laat zien dat een klant per jaar gemiddeld 14 minuten geen water heeft, waarvan 8 minuten als gevolg van onderhoud (gepland) en 6 minuten als gevolg van storingen (ongepland). Dat betekent een leveringszekerheid van 99,997%, waarmee de Nederlandse drinkwatervoorziening ook in internationaal opzicht goed scoort.

Overigens is de keerzijde van deze hoge leveringszekerheid dat de samenleving nauwelijks ervaring heeft met grootschalige, langdurige uitval en daardoor extra kwetsbaar is (kwetsbaarheidparadox). Het is daarmee van evident maatschappelijk belang dat de drinkwatervoorziening zoveel mogelijk ongestoord blijft functioneren.

In het eerste lid is de leveringseis rondom de uitval van één zelfstandig onderdeel van een watervoorzieningswerk opgenomen. Onder uitval van een onderdeel wordt verstaan dat het betreffende onderdeel de functie die het in normale omstandigheden heeft, niet meer kan vervullen, ongeacht de kans of de oorzaak. Met een zelfstandig onderdeel van een watervoorzieningswerk wordt bedoeld een functioneel op zichzelf staand hoofdelement in het drinkwatervoorzieningssysteem zoals een bron, een zuiveringsstation, een pompstation, een reinwaterkelder of een transportleiding. De eis richt zich niet op het meer gedetailleerde niveau van onderdelen van installaties, zoals individuele pompen of afsluiters.

De eis beoogt de gevolgen van uitval te beperken, zowel in omvang als in tijdsduur.

De levering dient binnen 24 uur na uitval van een zelfstandig element van een watervoorzieningswerk weer op een aanvaardbaar niveau te zijn gebracht. Deze termijn is gekozen omdat de eigenaar van een drinkwaterbedrijf na de melding of eigen waarneming van een verstoring van de levering tijd nodig heeft om te achterhalen wat er aan de hand is en maatregelen te nemen om aan de eis te voldoen. Daarbij wordt een maximale periode van verstoring van 24 uur aanvaardbaar geacht uit oogpunt van volksgezondheid.

De eigenaar van een drinkwaterbedrijf dient bij uitval van een zelfstandig onderdeel van een watervoorzieningswerk een hoeveelheid drinkwater te kunnen leveren die op dagbasis ten minste 75% bedraagt van de hoeveelheid die onder normale omstandigheden wordt geleverd tijdens de dag in het jaar waarop het verbruik in het distributiegebied maximaal is. Met een dergelijke hoeveelheid ondervinden de consument en andere afnemers op dagbasis gezien een beperkte hinder van de verstoring. Dit geldt voor aansluitingen of clusters van aansluitingen met een verbruik gelijk aan dat van 2000 huishoudelijke aansluitingen of meer. Die grens is gesteld omdat uitval van een zelfstandig onderdeel van een watervoorzieningswerk niet tot een grote maatschappelijke verstoring mag leiden.

Maar anderzijds moeten onnodig hoge kosten in vergroting van de leveringszekerheid worden voorkomen. Daarom is in het tweede lid, dat betrekking heeft op voor (clusters van) aansluitingen met een lager verbruik, de in het eerste lid gestelde leveringseis als een inspanningsverplichting geformuleerd. Distributiesystemen op wijk- en straatniveau zijn doorgaans snel te herstellen,

zodat in de praktijk in het overgrote deel van de gevallen binnen 24 uur weer voldoende water uit de kraan komt. Mochten, in het uiterste geval, kleinere gebieden en wijken langer dan 24 uur van drinkwater verstoken zijn, dan is de eigenaar van een drinkwaterbedrijf gehouden nooddrinkwater in te zetten. Bij de uitval van meerdere zelfstandige onderdelen van een watervoorzieningswerk vervallen op grond van het derde lid de eisen uit artikel 45 en de eisen uit het eerste en tweede lid. Deze eisen worden vervangen door een inspanningsverplichting van de eigenaar van het drinkwaterbedrijf om zijn afnemers te voorzien van zoveel mogelijk drinkwater tegen een zo hoog mogelijke druk.

In het vierde lid is opgenomen dat de inspecteur, indien hij van oordeel is dat naleving van het eerste lid in een voorliggende situatie redelijkerwijs niet mogelijk is, ontheffing kan verlenen van deze eis.

### **Artikel 53**

Dit artikel betreft de procedurebeschrijving voor het toetsen van de leveringsplannen aan het wettelijke en beleidsmatige kader door de inspecteur. Voor de termijn van zes maanden is gekozen, omdat de eigenaar van het drinkwaterbedrijf er op moet kunnen vertrouwen dat het leveringsplan binnen een redelijke termijn de instemming heeft van de inspecteur.

Expliciet is voorgeschreven dat het leveringsplan, voor zover dat binnen het vermogen van de eigenaar van het drinkwaterbedrijf ligt en geen strijdigheid met de wet en de daarop berustende bepalingen oplevert, is afgestemd met de rampenplannen van verschillende binnen het leveringsgebied liggende gemeenten (zie artikel 5 Wet rampen en zware ongevallen) en de calamiteitenplannen van de binnen het leveringsgebied liggende waterbeheerders (zie artikel 69 van de Waterstaatwet 1900) teneinde een uniform optreden bij rampen, zware ongevallen, calamiteiten en verstoringen te kunnen garanderen.

Het leveringsplan zal in ieder geval de elementen uit bijlage B dienen te bevatten. Deze bijlage kan gelezen worden als een blauwdruk voor de inhoudsopgave van het leveringsplan en een eerste toetsingskader voor de inspecteur voor de inhoud van het leveringsplan. Het leveringsplan zal bestaan uit drie hoofdbestanddelen, zijnde een algemeen deel met de opzet en insteek van het leveringsplan en de toekomstvisie van het drinkwaterbedrijf. Het tweede deel bestaat uit een beschrijving van de wijze waarop het drinkwaterbedrijf aan al haar verplichtingen aangaande de levering van drinkwater onder normale, dagelijkse, omstandigheden zal voldoen. Voor een toelichting op het derde onderdeel van het leveringsplan wordt verwezen naar de toelichting op artikel 47.

### **Artikel 54**

Inzet van deze toezichts- en handhabingsbepalingen is aan de orde indien de eigenaar van het drinkwaterbedrijf zou verzuimen om een leveringsplan op te leveren, te actualiseren of niet conform de wettelijke vereisten zou opleveren. Indien geen overeenstemming wordt bereikt tussen de eigenaar van het drinkwaterbedrijf en de inspecteur, dan is de Minister bevoegd om het leveringsplan op te laten stellen en uit te laten voeren door een externe partij op kosten van de eigenaar van het drinkwaterbedrijf. Voorafgaand aan het inzetten van deze bevoegdheid vindt overleg plaats met de eigenaar van het drinkwaterbedrijf en wordt deze in de gelegenheid gesteld alsnog, binnen een daarbij bepaalde termijn, aan zijn verplichtingen te voldoen.

## **Hoofdstuk 6. Doelmatigheid**

### *Prestatievergelijking*

#### **Artikel 55**

Alle artikelen in hoofdstuk 6 zijn nieuw ten opzichte van het Waterleidingbesluit. De prestatievergelijking is een terugkerende exercitie. Uit oogpunt van flexibiliteit en doelmatigheid is het wenselijk de frequentie hiervan te kunnen variëren. In plaats van een vaste frequentie is er daarom voor gekozen de frequentie bij ministeriële regeling te bepalen. Vooralnog lijkt een frequentie van eens in de drie jaar redelijk.

#### **Artikel 56**

Dit artikel geeft aan welke elementen en voorschriften het protocol dient te bevatten. Ten behoeve van de transparantie dient het protocol een model van dit verslag als voorbeeld te bevatten, dat wil zeggen een 'leeg' format van de rapportage. Op deze wijze wordt duidelijk of het verslag de gewenste informatie bevat en biedt het de mogelijkheid vooraf te toetsen of de vorm van het verslag voldoet aan de in artikel 58 gestelde eisen. De in het eerste lid, onder c, sub 2 genoemde standaardisatie heeft betrekking op de wijze waarop correcties dienen plaats te vinden op gegevens, bijvoorbeeld op eventuele verschillen in boekhoudkundige regels die drinkwaterbedrijven hanteren, om een goede vergelijking mogelijk te maken.

#### **Artikel 57**

De prestatievergelijking richt zich op de thema's kwaliteit, milieu, klantenservice, kostenefficiëntie en onderzoek en ontwikkeling. Dit artikel geeft een nadere duiding van de parameters en aspecten die in de prestatievergelijking tenminste meegenomen dienen te worden. De aspecten van kwaliteit zijn gebaseerd op adviezen van het RIVM<sup>17</sup>. De in het eerste lid, onderdeel a, genoemde parameters worden in de Drinkwaterregeling vastgesteld en komen overeen met belangrijke kwaliteitsparameters uit bijlage A van dit besluit en worden gebruikt om een waterkwaliteitsindex te bepalen. Lek- en spuiverliezen kunnen indirect worden bepaald aan de hand van niet in rekening gebracht verbruik. Omdat vrijwel alle huishoudens van een meter zijn voorzien kan dit wordt berekend door het verschil in de hoeveelheid geproduceerd water en de hoeveelheid in rekening gebracht water. Dit verschil wordt echter niet alleen veroorzaakt door lek- en spuiverliezen, maar ook door eigen gebruik voor schoonmaak van het leidingnet, niet verrekende verkoop, illegale aansluitingen, (tijdelijk) niet van een meter voorziene aansluitingen en meetverschillen. De prestatie-indicatoren voor klantenservice hebben betrekking op activiteiten van de drinkwaterbedrijven waarbij sprake is van contact met de klant of waarbij sprake is van directe gevolgen voor de klant. Dit kan betrekking hebben op de wijze waarop storingen worden verholpen, maar ook op administratieve handelingen, zoals het sturen van rekeningen of wijzigingen bij een verhuizing. Met betrekking tot kostenefficiëntie wordt een indeling gemaakt in verschillende typen kosten.

### *Verslag prestatievergelijking*

#### **Artikel 58**

De prestatievergelijking heeft, naast het verschaffen van inzichten om te verbeteren, ook tot doel de transparantie te verhogen en publieke verantwoording af te leggen. De resultaten van de prestatievergelijking worden neergelegd in een verslag. Artikel 58 geeft aan welke informatie het verslag tenminste moet bevatten. Het verslag moet zelfstandig leesbaar zijn en een helder beeld geven van de prestaties van de drinkwaterbedrijven.

---

<sup>17</sup> RIVM rapport 734301023/2004, Benchmark en Beleidstoets voor de Drinkwatersector; Indicatoren: Waterkwaliteit en Milieu, te vinden op [www.rivm.nl](http://www.rivm.nl)

## **Hoofdstuk 7. Maatregelen in het belang van de volksgezondheid**

### **Artikel 59**

Kortheidshalve wordt verwezen naar de algemene toelichting op hoofdstuk 7.

## **Hoofdstuk 8. Slotbepalingen**

### **Artikelen 60, 61, 63 en 64**

Deze artikelen bevatten de noodzakelijke wijzingen van andere besluiten alsmede overgangsrecht voor onder meer de legionella-risicoanalyses en beheersplannen die krachtens de Waterleidingwet en de daarop berustende bepalingen zijn opgesteld.

In het eerste lid van artikel 63 is bepaald dat met een risico-analyse als bedoeld in artikel 37, eerste lid, wordt gelijkgesteld een risicoanalyse, uitgevoerd op grond van of overeenkomstig artikel 17k, eerste en tweede lid, van het Waterleidingbesluit. In het tweede lid van artikel 63 is bepaald dat met een beheersplan als bedoeld in artikel 38 gelijk wordt gesteld een beheersplan, opgesteld op grond van of overeenkomstig artikel 17l, eerste en tweede lid, van het Waterleidingbesluit. Het eerste en tweede lid van artikel 63 zijn bedoeld om eigenaren van een collectieve watervoorziening of een collectief leidingnet die reeds voldeden aan de verplichting uit het Waterleidingsbesluit om een risico-analyse of een beheersplan op te stellen, niet na de inwerkingtreding van dit besluit te confronteren met soortgelijke verplichtingen uit dit besluit. Middels het derde lid van artikel 63 zijn enkele artikelleden van de artikelen 37 en 38 van overeenkomstige toepassing verklaard op de risico-analyse en het beheersplan die op grond van de Waterleidingbesluit zijn opgesteld. Met deze van overeenkomstige toepassingsverklaring zijn eigenaren verplicht een 'nieuwe' risico-analyse of beheersplan op te stellen indien blijkt dat de risico-analyse of beheersplan, opgesteld op grond van het Waterleidingbesluit, niet meer aansluit bij de feitelijke situatie of wanneer blijkt dat de analyse of het plan onjuist of onvolledig is uitgevoerd. De 'nieuwe' analyse of het 'nieuwe' plan dient dan overeenkomstig artikel 37, derde lid, respectievelijk 38, eerste lid, door een gecertificeerde instelling opgesteld te worden.

### **Artikel 62**

Krachtens dit artikel worden op basis van de artikelen 50, derde lid, en 81 van de Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Wgb) bepalingen in artikel 14 van het Besluit gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Bgb) opgenomen waarbij beperkingen worden gesteld aan het gebruik van biociden in drinkwater. Dit om te voorkomen dat een situatie ontstaat waarbij ongelimiteerd op allerlei locaties biociden aan te consumeren drinkwater worden toegevoegd, zijnde stoffen die in het algemeen juist uit te consumeren drinkwater geweerd moeten worden. Op basis van artikel 10 van de EG-Drinkwater-richtlijn (98/83/EG) moeten lidstaten ervoor zorgen dat restricties worden gesteld aan de toevoeging van stoffen aan het drinkwater. Onder 'stoffen' kunnen zowel worden begrepen chemicaliën (omschreven in artikel 1 van het Drinkwaterbesluit) als biociden in de zin van de Wgb. De nieuwe bepalingen van artikel 14 Bgb strekken tot implementatie van artikel 10 van de EG-Drinkwaterrichtlijn, voor zover het gaat om het toevoegen van biociden aan drinkwater.

De Wgb kent in artikel 20 een algemeen verbod op het op de markt brengen en gebruiken van biociden, tenzij deze zijn toegelaten. Het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb) is met de toelatingen belast. Het Ctgb is op grond van artikel 50, eerste lid, van de Wgb verplicht bij de toelating voorschriften te geven met betrekking tot onder andere de doeleinden waarvoor de biocide uitsluitend dan wel niet gebruikt mag worden. Op grond van artikel 50, derde lid, van de Wgb kunnen hierover bij of krachtens algemene maatregel van bestuur regels worden gesteld. Daartoe is artikel 14 van het Besluit gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Bgb), dat het niet toe te laten gebruik van biociden regelt, gewijzigd. Op basis van artikel 50, derde lid, Wgb, (ingevolge artikel 62 van het Drinkwaterbesluit) een algemeen gebruiksverbod voor biociden bij de productie en distributie van

drinkwater opgenomen, met tegelijkertijd een wettelijke vrijstelling voor gevallen waarin een leidingnet moet worden gedesinfecteerd. De vrijstelling geldt alleen voor desinfectie met daartoe toegelaten biociden en zover gewaarborgd wordt dat het daarbij gebruikte en verontreinigde water niet wordt geconsumeerd. Het verbod behoudens vrijstelling geldt voor zowel eigenaren van drinkwaterbedrijven als anderen, zoals eigenaren van collectieve watervoorzieningen en collectieve leidingnetten.

Op grond van deze bepalingen beoordeelt het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb) een aanvraag voor toepassing van een biocide in drinkwater op de gevolgen voor gezondheid en milieu en geeft het bij de toelating voorschriften overeenkomstig het tweede en derde lid van artikel 14 Bgb omtrent het niet toegestane gebruik en omtrent het krachtens de vrijstelling wél toegestane gebruik voor desinfectie van het leidingnet. De toelating is dus algemeen voor drinkwater, waarbij het gebruik wordt beperkt voor zover het drinkwater wordt geconsumeerd (verbod behoudens ontheffing).

In situaties die niet onder de vrijstelling voor desinfectie van het leidingnet vallen (met name indien biociden dienen te worden toegevoegd aan drinkwater dat wél wordt geconsumeerd) kan de minister ambtshalve of op aanvraag aan de eigenaar van een drinkwaterbedrijf, collectieve watervoorziening of collectief leidingnet krachtens artikel 14, derde lid, Bgb, ontheffing verlenen van het verbod van het tweede lid. De basis daarvoor is artikel 81, eerste lid, van de Wgb. Het gaat daarbij om gebruik van een bij de ontheffing aangewezen biocide gedurende een daarbij bepaalde periode, indien er naar het oordeel van de minister (a) gevaar dreigt of bestaat voor de volksgezondheid vanwege microbiologische verontreiniging van het drinkwater, en (b) er redelijkerwijs geen andere mogelijkheden zijn om de microbiologische verontreiniging te bestrijden of te voorkomen.

Het betreft hierbij met name situaties waarin toevoeging van een biocide aan te consumeren drinkwater de enige resterende optie is om microbiologische verontreiniging van het drinkwater (bijvoorbeeld door legionellagroei in een leidingnet) te voorkomen. Hierbij kan onder meer gedacht worden aan gebouwen waar de drinkwaterleidingen worden opgewarmd door nabijgelegen warm tapwater- of verwarmingsbuizen of aan gebouwen met hoge ruimtetemperaturen, en waarbij aanpassing van het leidingnet redelijkerwijs (vanuit technisch of financieel oogpunt) geen optie is. Indien sprake is van een legionella-preventieplicht voor een instelling of bedrijf en er is sprake van een legionellaprobleem dat redelijkerwijs alleen kan worden opgelost door continu een biocide te doseren, kan voor de toepassing van biociden (waarvoor het Ctgb een toelating heeft verleend voor gebruik in drinkwater), een ontheffing worden verleend. Het gaat hierbij om een relatief beperkt aantal installaties die langdurig in gebruik moeten blijven, omdat anders het legionellaprobleem weer terugkeert. De ontheffingen worden daarom voor langere tijd verleend (bijvoorbeeld 10 of 20 jaar), waarbij deze termijn mede gekoppeld kan worden aan de renovatie van het betreffende gebouw.

Bij de ontheffing, bedoeld in het vierde lid, worden de desbetreffende biociden aangewezen. Van belang is dat het aantal biociden na de verlening van de ontheffing kan toenemen of afnemen. Er moet daarom bij de ontheffingverlening rekening worden gehouden met nieuwe biociden die vergelijkbaar zijn met de biociden waarvoor ontheffing is verleend en tegelijkertijd rekening moeten houden met mogelijkheid dat een biocide vóór afloop van de ontheffing niet meer is toegelaten. Het gebruik is dan illegaal geworden. Dat kan door in de formulering van de ontheffing daar rekening mee te houden, bijv. door de zinsnede dat een bepaalde biocide mag worden gebruikt, zolang deze zijn toegelaten door het Ctgb, dan wel andere door het Ctgb toegelaten biociden die zijn toegelaten voor gebruik in drinkwater.

## Bijlagen

### Bijlage A

Bijlage A van het Drinkwaterbesluit komt voor het overgrote deel overeen met bijlage A van het Waterleidingbesluit. De indeling van de bijlage is ongewijzigd: tabel I bevat de microbiologische parameters, tabel II de chemische parameters en tabel III de indicatorparameters (opgedeeld in bedrijfstechnische parameters, organoleptische/esthetische parameters en signaleringsparameters). In onderstaande toelichting wordt met name ingegaan op de wijzigingen ten opzichte van het Waterleidingbesluit.

#### *Tabel I*

Ten opzichte van het Waterleidingbesluit zijn bacteriofagen een nieuwe parameter in deze tabel. Deze parameter stond in tabel IIIa van het Waterleidingbesluit. Conform een VROM-Inspectierichtlijn<sup>18</sup> is besloten tot verplaatsing naar tabel I, omdat deze parameter wordt gebruikt bij het vaststellen van het infectierisico. Tot de groep van bacteriofagen behoren in elk geval de somatische colifagen en de F-specifiek colifagen. Evenals in het Waterleidingbesluit het geval was, geldt voor bacteriofagen alleen een meetverplichting en geen normwaarde. *Campylobacter* is een parameter die in het Waterleidingbesluit niet voorkwam. Deze parameter is toegevoegd als indexparameter voor bacteriën, in verband met de toepassing van de hierboven genoemde VROM-Inspectierichtlijn.

#### *Tabel II*

Voor fluoride is de norm om meettechnische redenen iets verlaagd, van 1,1 naar 1,0 mg/l. Voor de drinkwatervoorziening heeft dit geen effecten, aangezien de gemeten waarden steeds (ruim) onder deze waarde liggen.

N-nitrosodimethylamine (NDMA) is een nieuwe parameter ten opzichte van het Waterleidingbesluit. NDMA is een carcinogene stof die in water kan worden gevormd tijdens de behandeling met ozon als de benodigde precursors aanwezig zijn. Tevens kan deze stof als industriële verontreiniging in de grondstof voor drinkwater aanwezig zijn. Het RIVM heeft een norm voor drinkwater afgeleid van 12 ng/l gebaseerd op het verwaarloosbare kankerrisiconiveau<sup>19</sup>.

Met betrekking tot pesticiden gold al op basis van het Waterleidingbesluit voor metabolieten waarvan is vastgesteld dat ze humaan toxicologisch relevant zijn de norm van 0,1 µg/l. Nieuw is dat in de bijbehorende noot (noot 7) is aangegeven dat voor metabolieten die niet humaan toxicologisch relevant zijn een norm van 1,0 µg/ geldt. Een en ander is gebaseerd op een RIVM-rapport<sup>20</sup>.

Voor vinylchloride is (ten opzichte van het Waterleidingbesluit) de norm verlaagd van 0,50 µg/l naar 0,10 µg/l. Hiermee is de norm voor deze parameter in lijn met de andere parameters (acrylamide en epichloorhydrine) die zijn voorgeschreven in verband met de kwaliteitsverklaringen voor kunststof materialen die in contact komen met drinkwater. Op basis van de informatie met betrekking tot de toelating van deze materialen zal de verlaging van de norm niet leiden de afkeuring van deze producten.

#### *Tabel IIIa*

De norm voor hardheid (totaal) is alleen van kracht bij ontharden en/of ontzouten van drinkwater. In dit kader is alleen de ondergrens relevant. De bovengrens van 2,5 mmol/l (die in het Waterleidingbesluit was opgenomen) is daarom vervallen. Opgemerkt wordt dat bij het toepassen van ontharden, de technieken zodanig worden gekozen dat de concentratie van magnesium niet verandert. Hieronder kan tevens worden verstaan dat via een nabehandeling (zoals

<sup>18</sup> Inspectierichtlijn 'Analyse microbiologische veiligheid drinkwater', te vinden op [www.vrom.nl](http://www.vrom.nl)

<sup>19</sup> Bijlage bij RIVM-brief 20040606 van 6 september 2004 aan VROM-Inspectie Haarlem

<sup>20</sup> Meetstrategie bestrijdingsmiddelen voor de drinkwaterbedrijven (rapport 703719011/2006, te vinden op [www.rivm.nl](http://www.rivm.nl)).

marmerfiltratie en dosering) de hardheid en/of het magnesiumgehalte weer worden aangevuld. Recente WHO documenten geven het belang van magnesium voor de volksgezondheid aan. Bij radioactiviteit is in de noot (noot 2) aangegeven dat indien de norm voor totaal  $\alpha$  en/of totaal  $\beta$  wordt overschreden, er nader onderzoek moet worden uitgevoerd conform de VROM-Inspectierichtlijn harmonisatie meetprogramma drinkwaterkwaliteit (te vinden op [www.vrom.nl](http://www.vrom.nl)). De waarde voor Saturatie Index is gesteld als jaargemiddelde (in plaats van als absolute maximumwaarde in Waterleidingbesluit). De parameter wordt sterk beïnvloed door de natuurlijke eigenschappen van het (grond)water. De Saturatie Index heeft geen directe betekenis voor de volksgezondheid maar hangt samen met andere parameters. Een gemiddelde waarde als toetsingscriterium is daarom meer realistisch. De eenheid is gewijzigd van SI-eenheden in pH-eenheden.

Ten opzichte van het Waterleidingbesluit is nieuw dat er voor vrij chloor een minimum- en maximumwaarde is gesteld. Deze norm geldt overeenkomstig noot 3 alleen voor de drinkwatervoorziening op mijnbouwinstallaties. Op die locaties is soms twijfel over de microbiologische betrouwbaarheid van het (per boot) aangevoerde water, terwijl het drinkwater bovendien gedurende lange tijd wordt opgeslagen voor dat het wordt gebruikt. Dan kan dosering van natriumhypochloriet aan de orde zijn, waarbij hantering van een minimumgehalte in het water noodzakelijk is om de desinfecterende werking te garanderen en een maximumgehalte in acht moet worden genomen om de vorming van gezondheidsschadelijke desinfectiebijproducten zoveel mogelijk te voorkomen.

#### *Tabel IIIb*

Deze tabel is ten opzichte van het Waterleidingbesluit geheel ongewijzigd gebleven.

#### *Tabel IIIc*

Ten opzichte van het Waterleidingbesluit zijn toegevoegd de parameters diglymen, ETBE en MTBE, waarvoor een signaleringswaarde van 1,0 ug/l geldt.

Informatie over de reuk- en smaakgrens voor MTBE en ETBE is beschikbaar in een artikel van van Wezel.e.a.<sup>21</sup>. In een RIVM-rapport<sup>22</sup> is voor MTBE een signaleringswaarde van 1,0 ug/l voorgesteld. De reuk- en smaakgrens voor ETBE is lager dan voor MTBE zodat de signaleringswaarde voor ETBE eveneens 1,0 ug/l is.

Diglymen zijn stoffen waarvoor de risicogrenzen gebaseerd op gezondheidsaspecten enkele honderden ug/l is. Aangezien de stof moeilijk te verwijderen is de signaleringswaarde gesteld op 1,0 ug/l.

Toegevoegd is de parameter 'overige antropogene stoffen' zodat stoffen die niet onder de overige groepsparameters vallen getoetst kunnen worden.

In het Besluit Kwaliteitseisen en monitoring water 2009 zijn kwaliteitseisen voor oppervlaktewater en grondwater ten behoeve van de productie van drinkwater opgenomen.

#### **Bijlage B**

Zie voor de toelichting op deze bijlage de artikelsgewijze toelichting op de artikelen 47 en 53.

#### **Bijlage C**

Zie voor de toelichting op deze bijlage de artikelsgewijze toelichting op artikel 6.

De Minister van Volkshuisvesting,  
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,

---

<sup>21</sup> Van Wezel Annemarie, Leo Puijker, Cees Vink, Ans Versteegh, Pim de Voogt; 'Odour and flavour thresholds of gasoline additives (MTBE, ETBE and TAME) and their occurrence in Dutch drinking water collection areas'; Chemosphere 76 (2009) 672–676.

<sup>22</sup> "Risicogrenzen voor MTBE (Methyl tertiair-Butyl Ether) in bodem, sediment, grondwater, oppervlaktewater en voor drinkwaterbereiding", rapport 711701039/2004, te vinden op [www.rivm.nl](http://www.rivm.nl)