

Drinkwaterregeling

Geraadpleegd op 19-06-2024. Gebruikte datum 'geldig op' 01-01-2024 en zichtdatum 03-06-2024.

Geldend van 01-01-2024 t/m heden

Origineel opschrift en aanhef

Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu van 14 juni 2011, nr. BJZ2011046947 houdende nadere regels met betrekking tot enige onderwerpen inzake de voorziening van drinkwater, warm tapwater en huishoudwater (Drinkwaterregeling)

De Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu,

Handelende in overeenstemming met de Minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie,

Gelet op richtlijn nr. 98/83/EG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 3 november 1998 betreffende de kwaliteit van voor menselijke consumptie bestemd water (PbEG L 330), de artikelen 5, eerste lid, 39, eerste lid, 48, eerste lid, 62 en 64 van de Drinkwaterwet, de artikelen 1, 3, eerste lid, 6, tweede lid, 8, vierde lid, 8a, derde lid, 14, 26, 27, tweede lid, 30, eerste, vierde en vijfde lid, 55, 57, eerste lid, onderdeel a, en 59 van het Drinkwaterbesluit en artikel 14, derde lid, van het Besluit gewasbeschermingsmiddelen en biociden;

Besluit:

Artikel 1. Definities

In deze regeling wordt verstaan onder:

besluit: Drinkwaterbesluit;

Minister: Minister van Infrastructuur en Waterstaat;

wet: Drinkwaterwet;

wijkwarmtapwatervoorziening: collectieve watervoorziening voor de productie of distributie van warm tapwater, waarbij het distributienet in de bodem ligt.

Artikel 2. Versies van normerende documenten

- 1 Als tijdstip als bedoeld in artikel 1 van het besluit, geldt telkens: 1 juli 2011. In afwijking van de eerste volzin geldt voor BRL 6010 het tijdstip: 1 januari 2021.
- 2 Als aanvullingen en correctiebladen als bedoeld in artikel 1 van het besluit worden aangewezen:
 - a. NEN 3650-1: NEN 3650-1: 2003;
 - b. NEN 3650-2: NEN 3650-2: 2003;
 - c. NEN 3650-3: NEN 3650-3: 2003;
 - d. NEN 3650-4: NEN 3650-4: 2003;
 - e. NEN 3650-5: NEN 3650-5: 2003;
 - f. NEN 3651: NEN 3651: 2003;
 - g. NEN 7171-1: NEN 7171-1: 2009;
 - h. NPR 7171-2: NPR 7171-2: 2009;
 - i. NEN-EN-ISO 9001: NEN-EN-ISO 9001:2008/C1:2009.

Artikel 3. Huishoudwater

- 1 De voorziening voor productie en distributie van huishoudwater voldoet aan de daaraan gestelde bepalingen in de onderdelen 4.7.2. en 4.7.3 van NEN 1006:2002/A3:2011.
- 2 De eigenaar van de voorziening voor productie en distributie van huishoudwater:
 - a. beschikt over actuele tekeningen en beschrijvingen van de installatie,
 - b. voert de beheersmaatregelen uit die zijn opgenomen in de gebruikershandleiding die door de leverancier van de installatie is verstrekt, en
 - c. houdt van de uitvoering van de beheersmaatregelen aantekening in een logboek, dat ter plaatste van de voorziening aanwezig is.
- 3 Het is de eigenaar van een drinkwaterbedrijf niet toegestaan om zonder daartoe door de Minister verleende ontheffing huishoudwater te produceren voor consumenten of andere afnemers of aan hen huishoudwater te leveren.

Artikel 4. Aanduiding distributiegebieden

Als distributiegebied van een drinkwaterbedrijf als bedoeld in artikel 5 van de wet geldt het voor dat bedrijf in bijlage 1 bij deze regeling omschreven distributiegebied.

Artikel 5. Berekening gewogen gemiddelde vermogenskostenvoet

Ten behoeve van de berekening van de gewogen gemiddelde vermogenskostenvoet, bedoeld in artikel 10, eerste lid, van de wet, overeenkomstig bijlage C van het besluit, hanteert de Minister de volgende uitgangspunten:

- a. De risicovrije rente:
 - 1°. voor eigen vermogen wordt gebaseerd op een nominale Nederlandse staatsobligatie met een looptijd van tien jaar, aan de hand van het gemiddelde gerealiseerde rendement over de voorafgaande twee jaren en de voorafgaande vijf jaren;
 - 2°. voor vreemd vermogen wordt gebaseerd op een nominale Nederlandse staatsobligatie met een looptijd van tien jaar, aan de hand van het gemiddelde gerealiseerde rendement over de voorafgaande tien jaren;
- b. de renteopslag wordt gebaseerd op de historische renteopslag van een geschikte groep van ondernemingen met activiteiten die vergelijkbaar zijn met die van de drinkwaterbedrijven en met een vergelijkbare kredietwaardigheid;
- c. bovenop de renteopslag worden transactiekosten berekend;
- d. de marktrisicopremie wordt gebaseerd op zowel historisch gerealiseerde rendementen als op verwachtingen over toekomstige rendementen;
- e. de equity bèta wordt bepaald op basis van beursgenoteerde ondernemingen met vergelijkbare activiteiten en een vergelijkbaar risicoprofiel;
- f. het aandeel eigen vermogen ten behoeve van de bepaling van de gewogen gemiddelde vermogenskostenvoet wordt gebaseerd op gegevens over het aandeel eigen vermogen van ondernemingen die vergelijkbaar zijn met drinkwaterbedrijven, met een gezonde financiële positie.

Artikel 6. Berekening vermogenskosten

- 1 De maximaal toegestane vermogenskosten die de eigenaar van een drinkwaterbedrijf mag doorberekenen in het drinkwatertarief worden berekend als het product van de op grond van artikel 10, vierde lid, van het besluit vastgestelde vermogenskostenvergoeding en de activawaarde, bedoeld in artikel 11, vierde lid, van de wet.
- 2 De activawaarde, bedoeld in het eerste lid, is het gemiddelde van het begrote totaal van de activa per 1 januari en 31 december van het jaar waarvoor de toegestane vermogenskosten worden berekend. Liquide middelen worden niet gerekend tot de activawaarde.

Artikel 7. Omstandigheden waaronder advies gevraagd wordt aan Autoriteit Consument en Markt

- 1 De Minister vraagt advies aan de Autoriteit Consument en Markt voorafgaande aan:
 - a. het afwijken, bedoeld in artikel 10, tweede lid, tweede volzin, van de wet,
 - b. de vaststelling van de gewogen gemiddelde vermogenskostenvoet, bedoeld in artikel 10, derde lid, van de wet,
 - c. de beoordeling van een verzoek tot fusie als bedoeld in artikel 18, tweede lid, van de wet, voor zover het de doelmatige drinkwatervoorziening, bedoeld in artikel 7, eerste lid, onder a, van de wet, in relatie tot de voorgenomen fusie betreft,
 - d. de vaststelling van de nadere regels, bedoeld in de artikelen 6, tweede lid, en 8, vierde lid, van het besluit,
 - e. de vaststelling van het maximaal toegestane aandeel eigen vermogen, bedoeld in artikel 7, tweede lid, van het besluit.
- 2 De inspecteur vraagt bij de uitoefening van het toezicht op de naleving van artikel 12, derde lid, van de wet en van paragraaf 2.1 van het besluit advies aan de Autoriteit Consument en Markt.

Artikel 8. Fusieverzoek in relatie tot prestatievergelijking

(gereserveerd)

Artikel 9. Eisen aan degene die de monitoring verricht

- 1 De monitoring geschiedt door laboratoria die een kwaliteitsborgingssysteem hanteren dat gebaseerd is op NEN-EN-ISO/IEC 17025 of een gelijkwaardige norm en die daarvoor overeenkomstig deze norm geaccrediteerd zijn.
- 2 Het nemen van monsters kan tevens plaatsvinden door bedrijven en personen die een kwaliteitsborgingssysteem hanteren dat gebaseerd is op NEN-EN-ISO/IEC 17025 of een gelijkwaardige norm en die daarvoor overeenkomstig deze norm geaccrediteerd zijn.
- 3 Een gelijkwaardige norm als bedoeld in het eerste en tweede lid wordt uitsluitend toegepast na daartoe verkregen toestemming van de inspecteur. Bij de aanvraag tot toestemming als bedoeld in de eerste volzin, worden alle voor de beoordeling van de gelijkwaardigheid van bedoelde norm relevante gegevens in de door de inspecteur aangegeven vorm aan hem overgelegd.
- 4 De monitoring ten behoeve van drinkwaterbedrijven geschiedt door laboratoria als bedoeld in het eerste lid die daartoe zijn aangewezen door de Minister.
- 5 Bij de aanwijzing, bedoeld in het vierde lid, hanteert de Minister de volgende criteria:

- a. de positie van het laboratorium ten opzichte van de procesverantwoordelijke voor winning, zuivering, transport en distributie bij het drinkwaterbedrijf;
 - b. de deskundigheid van de medewerkers van het laboratorium op het terrein van de relevante wetgeving en de waterkwaliteit, van grondstof tot tappunt;
 - c. de capaciteit die het laboratorium heeft om ook bij calamiteiten voldoende personeel en apparatuur in te kunnen zetten;
 - d. de breedte van het analysepakket;
 - e. waarborgen omtrent de tijdigheid, volledigheid, juistheid en toegankelijkheid van de rapportage van het laboratorium aan de procesverantwoordelijke voor winning, zuivering, transport en distributie bij het drinkwaterbedrijf.
- 6 De laboratoria, genoemd in bijlage 2 bij deze regeling, worden aangemerkt als laboratoria die zijn aangewezen overeenkomstig het vierde lid.

Artikel 10. Risicobeoordeling met meetprogramma en meetfrequentie voor drinkwaterbedrijven en collectieve watervoorzieningen waarvoor risicobeoordeling en risicobeheer van het watervoorzieningssysteem wordt vereist

- 1 De eigenaar van een drinkwaterbedrijf of van een collectieve watervoorziening anders dan bedoeld in artikel 10a, beschikt over een daarop betrekking hebbend meetprogramma dat voldoet aan de van toepassing zijnde tabel of tabellen in bijlage 3, met inachtneming van het zesde tot en met negende lid, en dat bestaat uit het nemen en analyseren van verschillende watermonsters of het verrichten van metingen die in het kader van een doorlopend proces van controle worden geregistreerd. De eigenaar evalueert voortdurend het meetprogramma en past het aan naar aanleiding van de evaluatie of voorafgaand aan wijzigingen in de feitelijke situatie.
- 2 Een meetprogramma als bedoeld in het eerste lid wordt jaarlijks of na tussentijdse wijziging ter goedkeuring voorgelegd aan de inspecteur in de door deze aangegeven vorm.
- 3 De eigenaar, bedoeld in het eerste lid, onderzoekt het water in de frequentie en op de plaatsen zoals aangegeven is in het meetprogramma.
- 4 Indien en voor zolang de eigenaar niet beschikt over een meetprogramma dat in overeenstemming is met het eerste lid dan wel niet beschikt over een goedgekeurd meetprogramma, verricht hij metingen overeenkomstig de in bijlage 3 bij deze regeling opgenomen tabellen.
- 5 Voor micro-organismen, parasieten en stoffen die niet zijn genoemd in de tabellen I, II en III van bijlage A bij het besluit, verricht de eigenaar van een drinkwaterbedrijf of collectieve watervoorziening als bedoeld in het eerste lid metingen indien er redenen zijn om aan te nemen dat deze aanwezig zijn in aantallen per volume-eenheid of concentraties die nadelige gevolgen voor de volksgezondheid kunnen hebben.
- 6 Op basis van de risicobeoordeling voor het watervoorzieningssysteem die op grond van de artikelen 15 en 46a van het besluit wordt vereist voor een drinkwaterbedrijf of die op grond van artikel 31 van het besluit wordt vereist voor een collectieve watervoorziening waarop niet een vrijstelling als bedoeld in artikel 32, eerste, tweede of derde lid, van het besluit van toepassing is, worden met inachtneming van het zevende tot en met negende lid de parameters en de meetfrequenties van de bewakings- en audit parameters zoals opgenomen in bijlage 3, tabel Ia, Ib, II, IIIa of IIIb bepaald.
- 7 De toezichthouder kan op basis van de resultaten van de risicobeoordeling bepalen dat voor de eigenaar van een drinkwaterbedrijf of collectieve watervoorziening als bedoeld in het eerste lid, de lijst van bewakings- en auditparameters, genoemd in bijlage 3, tabel Ia, Ib, IIIa of IIIb, wordt uitgebreid of dat de bemonsteringsfrequenties, genoemd in bijlage 3, tabel II, IIIa of IIIb, worden verhoogd indien:
- a. de lijst van parameters in bijlage 3, tabel Ia of tabel Ib of de frequenties in bijlage 3, tabel II, IIIa of IIIb, niet volstaat om te voldoen aan de verplichtingen om te controleren dat wordt voldaan aan de kwaliteitseisen, bedoeld in de artikelen 13 en 13a van het besluit;
 - b. bijkomende controle is vereist voor stoffen of micro-organismen waarvoor geen parameterwaarden zijn vastgesteld in bijlage A bij het besluit, indien er reden is om aan te nemen dat deze stoffen of micro-organismen aanwezig zijn in hoeveelheden of aantallen die gevaar voor de volksgezondheid kunnen opleveren, of
 - c. de nodige waarborgen moeten worden geleverd om na te gaan of de drinkwaterkwaliteit van bron tot tap moet worden beheerst zodanig dat op het punt waar aan de parameterwaarden van bijlage 3 moet worden voldaan, het drinkwater voldoet aan de bedoelde kwaliteitseisen.
- 8 De toezichthouder kan op basis van de resultaten van de risicobeoordeling bepalen dat voor de eigenaar van een drinkwaterbedrijf of collectieve watervoorziening als bedoeld in het eerste lid, de lijst van bewakings- en audit parameters, genoemd in bijlage 3, tabel Ia, Ib, IIIa of IIIb wordt beperkt en de bemonsteringsfrequenties van bijlage 3, tabel II, IIIa of IIIb wordt verlaagd, met inachtneming van de herkomst van de parameter en van de variatie en lange termijnontwikkeling van diens concentratie, indien de risicobeoordeling bevestigt dat geen enkele redelijkerwijs te voorziene factor aanwezig is waardoor de kwaliteit van het voor menselijk consumptie bestemde water achteruit zou kunnen gaan in het geval van het verlagen van een bemonsteringsfrequentie of het schrappen van een parameter, en:
- a. indien de resultaten van de monsters die in een periode van ten minste drie jaar met regelmatige tussenpozen zijn genomen op plaatsen die representatief zijn voor het volledige leveringsgebied minder dan 60% van de parameterwaarde bedragen in het geval van een verlaging van de minimumfrequentie voor monsterneming van een parameter als bedoeld in bijlage 3, tabel II, IIIa of IIIb, of
 - b. indien de resultaten van de monsters die in een periode van ten minste drie jaar met regelmatige tussenpozen zijn genomen op plaatsen die representatief zijn voor het volledige leveringsgebied minder dan

30% van de parameterwaarde bedragen in het geval van het schrappen van de lijst van de te controleren parameters, bedoeld in bijlage 3, tabel Ia, Ib, IIIa of IIIb, en de controleresultaten van voor menselijke consumptie bestemd water bevestigen dat de volksgezondheid is beschermd tegen de schadelijke gevolgen van verontreiniging van voor menselijke consumptie bestemd water in het geval van het schrappen van een parameter als bedoeld in bijlage 3, tabel Ia, Ib, IIIa of IIIb.

- 9 Het achtste lid is niet van toepassing op de bemonsteringsfrequenties voor Intestinale enterococci en Escherichia coli.

Artikel 10a. Meetprogramma en meetfrequentie voor kleine of zeer kleine collectieve watervoorzieningen en voor collectieve leidingnetten

- 1 De eigenaar van een kleine collectieve watervoorziening, van een zeer kleine collectieve watervoorziening die niet valt onder de vrijstelling, bedoeld in artikel 32, eerste lid, van het besluit, of van een collectief leidingnet, beschikt over een daarop betrekking hebbend meetprogramma dat voldoet aan de van toepassing zijnde tabel of tabellen in bijlage 3 en dat bestaat uit het nemen en analyseren van verschillende watermonsters of het verrichten van metingen die in het kader van een doorlopend proces van controle worden geregistreerd. De eigenaar evalueert voortdurend het meetprogramma en past het aan naar aanleiding van de evaluatie of voorafgaand aan wijzigingen in de feitelijke situatie.
- 2 In de risicobeoordeling wordt in ieder geval rekening gehouden met de monitoringsprogramma's en de resultaten daarvan, die zijn vastgesteld overeenkomstig de artikelen 10.14b tot en met 10.14g van het Besluit kwaliteit leefomgeving.
- 3 De eigenaar, bedoeld in het eerste lid, onderzoekt het water in de frequentie en op de plaatsen zoals aangegeven is in het meetprogramma en met inachtneming van het vierde tot en met zesde lid.
- 4 Indien en voor zolang de eigenaar niet beschikt over een meetprogramma dat in overeenstemming is met het eerste lid of niet beschikt over een goedgekeurd meetprogramma, verricht hij metingen overeenkomstig de van toepassing zijnde tabel of tabellen in bijlage 3.
- 5 Voor micro-organismen, parasieten en stoffen die niet zijn genoemd in tabel I, II of III van bijlage A bij het besluit, verricht de eigenaar van een collectieve watervoorziening of van een collectief leidingnet als bedoeld in het eerste lid metingen indien er redenen zijn om aan te nemen dat deze aanwezig zijn in aantallen per volume-eenheid of concentraties die nadelige gevolgen voor de volksgezondheid kunnen hebben.
- 6 De toezichthouder kan bepalen dat door hem aangegeven parameters, genoemd in de van toepassing zijnde tabel of tabellen van bijlage 3, frequenter worden onderzocht dan in die bijlage is aangegeven. Tevens kan hij bepalen dat andere dan de in bijlage 3 genoemde, door hem aangegeven parameters, onderzocht worden in een door hem aangegeven frequentie, indien dat naar zijn oordeel van belang is voor het verkrijgen van voldoende inzicht in de kwaliteit van het water.
- 7 Het eerste tot en met zesde lid zijn niet van toepassing op de eigenaar van een collectief leidingnet of van een collectieve watervoorziening voor warm tapwater, uitsluitend voor zover daarmee, berekend over een kalenderjaar, per dag gemiddeld minder dan 100 m³ drinkwater, onderscheidenlijk minder dan 10 m³ warm tapwater, wordt gedistribueerd. Het eerste tot en met zesde lid is evenmin van toepassing op de eigenaar van een collectieve watervoorziening voor warm tapwater, niet zijnde een wijkwarmtapwatervoorziening.

Artikel 10b. Risicobeoordeling met beperkt meetprogramma en meetfrequentie voor kleine of zeer kleine collectieve watervoorzieningen en collectieve leidingnetten die onverplicht een risicobeoordeling uitvoeren

- 1 Voor kleine of zeer kleine collectieve watervoorzieningen of collectieve leidingnetten als bedoeld in artikel 10a, eerste lid, die onverplicht een risicobeoordeling uitvoeren, kan de toezichthouder in afwijking van dat artikel op basis van de resultaten van de risicobeoordeling bepalen dat het meetprogramma, bedoeld in dat lid, en de lijst van daarin opgenomen bewakings- en audit parameters wordt beperkt en de bemonsteringsfrequenties worden verlaagd, met inachtneming van de herkomst van de parameter en van de variatie en lange termijnontwikkeling van diens concentratie, indien de risicobeoordeling bevestigt dat geen enkele redelijkerwijs te voorzien factor aanwezig is waardoor de kwaliteit van het voor menselijk consumptie bestemde water achteruit zou kunnen gaan in het geval van het verlagen van een bemonsteringsfrequentie of het schrappen van een parameter.
- 2 Het eerste lid is niet van toepassing op de bemonsteringsfrequenties voor Intestinale enterococci en Escherichia coli.

Artikel 11. Plaats en tijdstip monsternamen en bewaring monsters

- 1 De eigenaar van een drinkwaterbedrijf die drinkwater betreft dat geleverd is door een ander teneinde dit zonder behandeling aan derden ter beschikking te stellen, onderzoekt dat ter plaatse waar hij dit water betreft overeenkomstig de tabellen Ia, Ib en II, opgenomen in bijlage 3 bij deze regeling. In het meetprogramma kan op basis van een goedgekeurde risicobeoordeling hiervan gemotiveerd worden afgeweken. Indien het drinkwater wordt betrokken van een ander drinkwaterbedrijf kan de inspecteur toestaan dat de levering van onderzoeksgegevens van het andere bedrijf wordt beschouwd als uitvoering van het onderzoek, bedoeld in de eerste zin.
- 2 In alle overige gevallen dan bedoeld in het eerste lid worden de monsters aan de tappunten genomen, met uitzondering van de monsters waarvan in de kolom 'monsterplaats' in de tabellen van bijlage 3 bij deze regeling is aangegeven voor welke parameters de monsters of een deel daarvan ter plaatse van de inname van het gebruikte grondwater of oppervlaktewater dan wel na behandeling daarvan mogen worden genomen.
- 3 De monsternamen geschiedt op een zodanig tijdstip en op zodanige wijze, dat de uitkomsten van het onderzoek representatief zijn voor de hoedanigheid van het desbetreffende water.

- 4 Een monster dat niet ter plaatse wordt geanalyseerd wordt zodanig bewaard dat daardoor de uitkomsten van het onderzoek niet in betekenende mate worden beïnvloed.
- 5 De eigenaar die gebruik maakt van oppervlaktewater ten behoeve van de bereiding van drinkwater

verricht het onderzoek of neemt de monsters daarvoor op een plaats die representatief is voor de waterkwaliteit op het punt waar het oppervlaktewater vóór de zuiveringsbehandeling wordt onttrokken.

Artikel 12. Meting hoeveelheid en druk

- 1 De eigenaar van een drinkwaterbedrijf draagt er zorg voor dat:
 - a. de door het pompstation afgeleverde hoeveelheden water voortdurend, of ten minste elk uur, worden geregistreerd;
 - b. de druk van het water voortdurend wordt geregistreerd op de plaatsen die op voordracht van de eigenaar door de inspecteur worden vastgesteld.
- 2 De eigenaar houdt de in het eerste lid bedoelde gegevens gedurende ten minste vijf jaar beschikbaar.

Artikel 13. Analysemethoden en prestatiekenmerken

- 1 Bij het uitvoeren van onderzoek als bedoeld in de artikelen 9, 10, 10a, 10b en 11 worden de specificaties, genoemd in bijlage 4 bij deze regeling, in acht genomen. Voor de in tabel I van bijlage 4 bij deze regeling genoemde parameters worden de daar genoemde analysemethoden toegepast.
- 2 In afwijking van het eerste lid, tweede volzin, kan de inspecteur op verzoek van degene die de analyses uitvoert toestaan dat van alternatieve analysemethoden gebruik wordt gemaakt, indien deze naar zijn oordeel ten minste even betrouwbaar zijn als de analysemethoden, bedoeld in het eerste lid. Bij zijn verzoek verstrekt de aanvrager alle voor de beoordeling van de alternatieve analysemethode relevante gegevens in de door de inspecteur aangegeven vorm. De inspecteur meldt de toepassing van de alternatieve analysemethode aan de Minister.
- 3 Voor de in tabel II van bijlage 4 bij deze regeling genoemde parameters worden bij de analyse de daar vermelde prestatiekenmerken in acht genomen.

Artikel 14. Verstrekking kwaliteitsgegevens

- 1 De eigenaar van een drinkwaterbedrijf verstrekt aan de inspecteur per meetpunt voor iedere in het meetprogramma opgenomen parameter in ieder geval de volgende gegevens:
 - a. het aantal uitgevoerde metingen,
 - b. de minimum meetwaarde,
 - c. de gemiddelde meetwaarde,
 - d. de maximum meetwaarde,
 - e. het aantal over- of onderschrijdingen van de in bijlage A bij het besluit opgenomen kwaliteitseisen,
 - f. de eventuele percentielwaarden, en
 - g. de namen van de laboratoria die de analyses hebben uitgevoerd en de namen van de bedrijven die onder verantwoordelijkheid van die laboratoria monsters hebben genomen.

Tevens geeft de eigenaar van een drinkwaterbedrijf aan de inspecteur een schriftelijke toelichting op afwijkingen van de voorgeschreven meetfrequenties en op over- of onderschrijdingen van de in bijlage A bij het besluit opgenomen kwaliteitseisen.

- 2 De eigenaar van een drinkwaterbedrijf verstrekt de in het eerste lid bedoelde gegevens in het format van het computerprogramma REWAB (Registratie opgaven van drinkwaterbedrijven) of een soortgelijke opvolger van dit programma.
- 3 De eigenaar van een collectieve watervoorziening verstrekt de in het eerste lid bedoelde gegevens aan de inspecteur volgens een door de inspecteur voorgeschreven en beschikbaar gesteld elektronisch format.
- 4 Voor zover de eigenaar van een collectieve voorziening voor warm tapwater op grond van artikel 10, eerste lid, gehouden is om over een meetprogramma te beschikken, verstrekt hij de in het eerste lid bedoelde gegevens op diens verzoek aan de inspecteur volgens een door de inspecteur voorgeschreven en beschikbaar gesteld elektronisch format.
- 5 De representatieve samenvatting, bedoeld in artikel 26, vierde lid, van het besluit, wordt aan de inspecteur verstrekt in de vorm van een begeleidende brief bij de aanbieding van de gegevens als bedoeld in het eerste lid.

Artikel 15. Wijkwarmtapwatervoorzieningen

- 1 De eigenaar van een wijkwarmtapwatervoorziening, waarmee gemiddeld per dag meer dan 10 m³ warm tapwater per dag wordt geleverd, beschikt over een kwaliteitsmanagementsysteem, gebaseerd op NEN-EN-ISO 9001:2008/C1:2009, dat betrekking heeft op de borging van de kwaliteit van het geleverde warm tapwater.
- 2 Een kwaliteitsmanagementsysteem als bedoeld in het eerste lid, 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).
- 3 Het kwaliteitsmanagementsysteem, bedoeld in het eerste lid, omvat de volgende onderdelen:
 - a. algemeen deel, bestaande uit:

- 1°. een beschrijving van het systeem en kwetsbare elementen daarin,
- 2°. wijze waarop de kwaliteitsborging plaatsvindt, en
- 3°. contactgegevens;
- b. waterkwaliteit, bestaande uit:
 - 1°. een risicoanalyse van de installaties in relatie tot waterkwaliteit,
 - 2°. de wijze waarop werkzaamheden plaatsvinden in relatie tot de waterkwaliteit en hoe dit geborgd is in de bedrijfsvoering,
 - 3°. welke kwaliteitsbewaking van het systeem plaatsvindt en welke metingen en controles daartoe worden verricht, en
 - 4°. hoe groei van legionellabacteriën en andere micro-organismen wordt voorkomen
- c. beveiliging, bestaande uit:
 - 1°. voorzieningen, beheersmaatregelen en controles om verbrandingsrisico's te voorkomen,
 - 2°. analyse van kwetsbare doelgroepen onder afnemers van het warm tapwater in relatie tot verbrandingsrisico's, en
 - 3°. voorzieningen, beheersmaatregelen en controles om terugstroming van warm tapwater in het distributienet van de drinkwatervoorziening te voorkomen;
- d. inspecties, bestaande uit:
 - 1°. inspectieschema's en maatregelen bij afwijkingen,
 - 2°. monsternameschema's, en
 - 3°. wijze van rapportage over metingen en controles;
- e. communicatie, zijnde een communicatieplan voor situaties van storingen en calamiteiten, in relatie tot het drinkwaterbedrijf, de inspecteur en de afnemers.
- 4 De Minister kan een handleiding aanwijzen die de eigenaar moet gebruiken bij het opstellen van het kwaliteitsmanagementsysteem.
- 5 De in het eerste lid bedoelde eigenaar draagt er zorg voor dat jaarlijks een auditrapport wordt opgesteld door een certificatie-instelling als bedoeld in het tweede lid, en dat dit rapport ter inzage ligt voor de inspecteur.
- 6 Indien de certificatie-instelling het certificaat van de in het eerste lid bedoelde eigenaar intrekt dan wel significante afwijkingen van de desbetreffende kwaliteitseisen constateert, stelt de eigenaar de inspecteur daar terstond en volledig van op de hoogte.
- 7 Indien toepassing is gegeven aan het vierde lid, kan de inspecteur, indien het kwaliteitsmanagementsysteem van de in het eerste lid bedoelde eigenaar niet voldoet aan de eisen die daaraan worden gesteld overeenkomstig de handleiding, bedoeld in het vierde lid, aanwijzingen geven en daarbij bepalen op welke wijze en binnen welke termijn alsnog aan die eisen moet worden voldaan.

Artikel 16. (eisen en ontheffing in te nemen oppervlaktewater gebruikt voor de bereiding van drinkwater)

- 1 De eisen aan het oppervlaktewater waaruit drinkwater wordt bereid, bedoeld in artikel 30, eerste lid, onder b, van het besluit, zijn opgenomen in bijlage 5a.
- 2 Een overschrijding van een in bijlage 5a opgenomen eis wordt door de eigenaar van een drinkwaterbedrijf onmiddellijk gemeld aan de inspecteur.
- 3 Het verbod, bedoeld in artikel 22, tweede lid, eerste volzin, van de wet, om drinkwater te bereiden uit oppervlaktewater dat niet aan de eisen, bedoeld in het eerste lid, voldoet, is niet van toepassing:
 - a. voor zover het oppervlaktewater op een zodanige wijze wordt behandeld dat het daarmee bereide drinkwater voldoet aan de daaraan gestelde eisen, bedoeld in tabel I of II van bijlage A van het Drinkwaterbesluit, met inachtneming van een krachtens artikel 21, vijfde lid, van de wet, verleende ontheffing;
 - b. in geval van het niet voldoen van het drinkwater aan een in tabel IIIa, IIIb of IV van bijlage A van het besluit gestelde eis, en de toezichthouder overeenkomstig artikel 25, tweede lid, van het besluit van oordeel is dat de normoverschrijding geen nadelige gevolgen heeft voor de gezondheid van de consumenten en voor de aan hen toebehorende goederen, of
 - c. voor zover krachtens het vijfde lid een ontheffing van een eis als bedoeld in het eerste lid is verleend.
- 4 Indien naar verwachting gedurende een periode, langer dan 30 dagen, het oppervlaktewater niet voldoet aan een in bijlage 5a opgenomen eis, verzoekt de eigenaar van een drinkwaterbedrijf om verlening van een ontheffing als bedoeld in het vijfde lid. In afwachting van de beslissing op de aanvraag kan de inname worden voortgezet.
- 5 De Minister kan met betrekking tot een eis als bedoeld in het eerste lid een ontheffing als bedoeld in artikel 22, derde lid, van de wet verlenen indien:
 - a. de eigenaar van een drinkwaterbedrijf is aangewezen op het gebruik van het desbetreffende oppervlaktewater voor de bereiding van drinkwater, en
 - b. het belang van de bescherming van de volksgezondheid zich niet verzet tegen het gebruik van dit oppervlaktewater voor de bereiding van drinkwater.

Artikel 16a. (signaleringsparameters voor oppervlaktewater gebruikt voor de bereiding van drinkwater)

- 1 Signaleringsparameters voor het signaleren van mogelijke verontreiniging van oppervlaktewater, gebruikt voor de bereiding van drinkwater, zijn opgenomen in bijlage 5b.

- 2 Een overschrijding van een signaleringsparameter wordt door de eigenaar van een drinkwaterbedrijf onmiddellijk gemeld aan de inspecteur.
- 3 In geval van een overschrijding draagt de eigenaar van een drinkwaterbedrijf zorg voor het onmiddellijk verrichten van onderzoek naar de hoedanigheid van het water dat wordt gebruikt voor de bereiding van drinkwater, waaronder in het bijzonder de aard en concentratie van de desbetreffende stof of stoffen en de risico's daarvan voor de volksgezondheid. De eigenaar van het drinkwaterbedrijf deelt de resultaten van dit onderzoek onmiddellijk met de inspecteur.

Artikel 17. Prestatievergelijking; frequentie en prestatie-indicatoren drinkwaterkwaliteit

- 1 De prestatievergelijking wordt eens in de drie jaar uitgevoerd, waarbij de eerste prestatievergelijking wordt uitgevoerd voor 1 november 2013 en betrekking heeft op het jaar 2012.
- 2 De prestatie-indicatoren voor drinkwaterkwaliteit hebben betrekking op de parameters, genoemd in bijlage 6 bij deze regeling. De in artikel 57, eerste lid, van het besluit genoemde parameterwaarden betreffen de in bijlage A van het besluit opgenomen waarden voor deze parameters.

Artikel 18. Prestatievergelijking; aanwijzing instantie

Als instantie die belast is met de uitvoering van de prestatievergelijking wordt aangewezen: de inspecteur.

Artikel 19. Maximumnorm voor bezoldiging werknemers/bestuurders drinkwaterbedrijf

[Vervallen per 01-01-2013]

Artikel 20. Voorwaarden voor gebruik biociden bij drinkwaterproductie en -distributie

- 1 Het in artikel 14, tweede lid, van het Besluit gewasbeschermingsmiddelen en biociden bedoelde verbod is niet van toepassing indien de toegepaste biociden zodanig snel afbreken dat ze niet meer in het drinkwater aanwezig zijn op het punt waar het drinkwater gebruikt wordt.
- 2 Onverminderd het eerste lid is het de eigenaar van een drinkwaterbedrijf, collectieve watervoorziening of collectief leidingnet toegestaan om overeenkomstig artikel 14, tweede lid, van het Besluit gewasbeschermingsmiddelen en biociden, biociden toe te passen bij de productie en distributie van drinkwater, voor zover gewaarborgd wordt dat het ten behoeve van de desinfectie behandelde water niet wordt geconsumeerd.
- 3 Onverminderd het eerste en tweede lid is het de eigenaar van een drinkwaterbedrijf, collectieve watervoorziening of collectief leidingnet toegestaan om overeenkomstig artikel 14, tweede lid, van het Besluit gewasbeschermingsmiddelen en biociden, biociden toe te passen bij de productie en distributie van drinkwater, voor zover:
 - a. hij ten minste twee weken voor de aanvang van de toepassing daarvan melding heeft gedaan aan de Minister dan wel, in geval van een noodsituatie, hij daarvan onverwijld melding doet aan de inspecteur die zo nodig nadere aanwijzingen kan geven;
 - b. er gevaar dreigt of bestaat voor de volksgezondheid vanwege microbiologische verontreiniging van het drinkwater;
 - c. er redelijkerwijs geen andere mogelijkheden zijn de microbiologische verontreiniging te bestrijden of te voorkomen, en
 - d. hij waarborgt dat het drinkwater aan het tappunt voldoet aan de eisen gesteld in artikel 21, eerste lid, van de wet en artikel 13 van het besluit.

Artikel 21. Wijziging Besluit aanwijzing ambtenaren VROM-regelgeving

[Red: Wijzig het Besluit aanwijzing ambtenaren VROM-regelgeving.]

Artikel 22. Intrekking Regeling distributiegebieden waterleidingbedrijven

De Regeling distributiegebieden waterleidingbedrijven wordt ingetrokken.

Artikel 23. Inwerkingtreding

- 1 Deze regeling treedt, met uitzondering van de artikelen 5, 6 en 15, in werking op het tijdstip waarop de Drinkwaterwet in werking treedt. Indien de Staatscourant waarin deze regeling wordt geplaatst, wordt uitgegeven op of na het tijdstip, bedoeld in de eerste volzin, treedt deze regeling in werking met ingang van de dag, volgende op die van de uitgifte van die Staatscourant.
- 2 De artikelen 5 en 6 treden in werking op een door de Minister te bepalen tijdstip.
- 3 Artikel 15 treedt met ingang van 1 januari 2013 in werking.

Artikel 24. Citeertitel

Deze regeling wordt aangehaald als: Drinkwaterregeling.

Origineel slotformulier en ondertekening

Deze regeling zal met de toelichting in de Staatscourant worden geplaatst.

Den Haag, 14 juni 2011

De
Staatssecretaris

van Infrastructuur en Milieu,

Bijlage 1. behorend bij artikel 4 van de Drinkwaterregeling

Aanwijzing distributiegebieden

NV Waterbedrijf Groningen

Distributiegebied:

Appingedam, Bedum, Bellingwedde, De Marne, Delfzijl, Eemsum, Groningen, Grootegast, Haren, Hoogezand-Sappemeer, Leek, Loppersum, Marum, Menterwolde, Oldambt, Pekela, Slochteren, Stadskanaal, Ten Boer, Tynaarlo (Eelde-Paterswolde), Veendam, Vlagtwedde, Winsum en Zuidhorn.

WMD Drinkwater B.V.

Distributiegebied:

Aa en Hunze, Assen, Borger-Odoorn, Coevorden, De Wolden, Emmen, Hoogeveen, Midden-Drenthe, Noordenveld, Westerveld (gedeeltelijk) en Tynaarlo (gedeeltelijk).

Vitens NV

Distributiegebied:

Alle gemeenten in de provincies Friesland, Gelderland, Overijssel, Utrecht en Flevoland, alsmede de gemeenten Hilversum en Wijdmeren (gedeeltelijk), en de gemeenten Meppel en Westerveld (gedeeltelijk).

Oasen NV

Distributiegebied:

Ablasserdam, Alphen aan den Rijn, Bergambacht, Bodegraven-Reeuwijk, Boskoop, Giessenlanden, Gorinchem, Gouda, Hardinxveld-Giessendam, Graafstroom, Hendrik Ido Ambacht, Kaag en Braassem, Krimpen aan den IJssel, Leerdam, Leiderdorp, Liesveld, Zuidplas (kern Moordrecht), Nederlek, Nieuw-Lekkerland, Nieuwkoop, Ouderkerk aan den IJssel, Papendrecht, Ridderkerk, Rijnwoude, Schoonhoven, Sliedrecht, Vianen, Vlist, Waddinxveen, Zederik, Zoeterwoude en Zwijndrecht.

Stichting Waternet

Distributiegebied:

Amstelveen (bebouwde kom), Amsterdam, Diemen, Heemstede, Muiden, Ouder-Amstel en Haarlemmermeer (Schiphol en voormalig Fokker complex).

Voorziet voorts enkele percelen in Abcoude, Landsmeer, Oostzaan, Halfweg en Haarlemmermeer.

NV PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland

Distributiegebied:

Aalsmeer, Alkmaar, Amstelveen (gedeeltelijk), Andijk, Anna Paulowna, Beemster, Bergen, Beverwijk, Blaricum, Bloemendaal, Bussum, Castricum, Edam-Volendam, Enkhuizen, Graft-de Rijk, Haarlem, Haarlemmerliede en Spaarnwoude, Haarlemmermeer, Harenkarspel, Heemskerk, Heerhugowaard, Heiloo, Den Helder, Hoorn, Huizen, Koggenland, Landsmeer, Langedijk, Laren, Medemblik, Naarden, Niedorp, Oostzaan, Opmeer, Purmerend, Schagen, Schermer, Stede Broec, Texel, Uitgeest, Uithoorn, Velsen, Waterland, Weesp, Wervershoof, Wieringen, Wieringermeer, Wijdmeren (gedeeltelijk), Wormerland, Zaanstad, Zandvoort, Zeevang en Zijpe.

Voorziet voorts enkele percelen in de gemeenten Alkemade, Amsterdam, Eemnes, Heemstede, Hillegom, Hilversum, Jacobswoude, Muiden, en Warmond.

Dunea Duin & Water (handelsnaam van NV Duinwaterbedrijf Zuid-Holland)

Distributiegebied:

Den Haag (excl. wijk Wateringseveld), Hillegom, Katwijk, Lansingerland, Leiden, Leidschendam-Voorburg, Lisse, Rotterdam (wijk Nesseland), Noordwijk, Noordwijkerhout, Oegstgeest, Pijnacker-Nootdorp, Rijnwoude (kern Benthuisen), Rijswijk, Teylingen, Voorschoten, Wassenaar, Zoetermeer en Zuidplas (excl. kern Moordrecht)

Evides NV

Distributiegebied:

Albrandswaard, Barendrecht, Bergen op Zoom (Halsteren, Lepelstraat en Putte), Bernisse, Binnenmaas, Borsele, Brielle, Capelle aan den IJssel, Cromstrijen, Den Haag (Wateringseveld), Delft, Dirksland, Dordrecht, Goedereede, Goes, Hellevoetsluis, Hulst, Kapelle, Korendijk, Maasluis, Middelburg, Middelharnis, Midden-Delfland, Noord-Beveland, Oostflakkee, Oud-Beijerland, Reimerswaal, Rotterdam, Rozenburg, Schiedam, Schouwen-Duiveland, Sluis, Spijkenisse, Strijen, Terneuzen, Tholen, Vlaardingen, Veere, Vlissingen, Westvoorne, Westland, Woensdrecht en Zwijndrecht (Heerjansdam)

Brabant Water NV

Distributiegebied:

Aalburg, Alphen-Chaam, Asten, Baarle-Hertog, Baarle-Nassau, Bergeijk, Bergen op Zoom (gedeelte) , Bernheze, Best, Bladel, Boekel, Boxmeer, Boxtel, Breda, Cranendonck, Cuijk, Deurne, Dongen, Drimmelen, Eersel, Eindhoven, Etten-Leur, Geertruidenberg, Geldrop-Mierlo, Gemert-Bakel, Gilze en Rijen, Goirle, Grave, Haaren, Halderberge, Heeze-Leende, Helmond, 's-Hertogenbosch, Heusden, Hilvarenbeek, Laarbeek, Landerd, Loon op Zand, Maasdonk, Mill en Sint Hubert, Sint Michielsgestel, Sint-Anthonis, Moerdijk, Nuenen, Gerwen en Nederwetten, Sint Oedenrode, Oirschot, Oisterwijk, Oosterhout, Oss, Reusel-De Mierden, Roosendaal, Rucphen, Schijndel, Someren, Son en Breugel, Steenbergen, Tholen (gedeelte), Tilburg, Uden, Valkenswaard, Veghel, Veldhoven, Vught, Waalre, Waalwijk, Werkendam, Woensdrecht (gedeelte), Woudrichem en Zundert.

Voorziet voorts enkele percelen in Nederweert.

Nv WML (Waterleiding Maatschappij Limburg)

Distributiegebied:

Beek, Beesel, Bergen, Brunssum, Echt-Susteren, Eijsden-Margraten, Gennep, Gulpen-Wittem, Heerlen, Horst aan de Maas, Kerkrade, Landgraaf, Leudal, Maasgouw, Maastricht, Meerssen, Mook en Middelaar, Nederweert, Nuth, Onderbanken, Peel en Maas, Roerdalen, Roermond, Schinnen, Simpelveld, Sittard-Geleen, Stein, Vaals, Valkenburg aan de Geul, Venlo, Venray, Voerendaal en Weert.

Bijlage 2. behorend bij artikel 9, zesde lid, van de Drinkwaterregeling

Laboratoria die zijn aangemerkt als aangewezen laboratoria

De volgende laboratoria worden aangemerkt als laboratoria die zijn aangewezen op grond van artikel 9, vierde lid, van de regeling:

- Aqualab Zuid BV te Werkendam;
- Het Waterlaboratorium NV te Haarlem;
- Laboratorium van KWR Watercycle Research Institute;
- Vitens Laboratorium te Leeuwarden;
- Waterlaboratorium Noord te Glimmen.

Bijlage 3. behorend bij de artikelen 10, 10a en 11 van de Drinkwaterregeling

Monitoring en meetfrequenties

Tabel Ia. Bewakingsparameters (monitoring) voor drinkwater geleverd door een drinkwaterbedrijf overeenkomstig bijlage II, deel B (parameters en bemonsteringsfrequenties), onderdeel 1, groep A, van de Drinkwaterrichtlijn

Parametergroep conform Bijlage A van het besluit	Monsterplaats t (zie 1)	Monsterplaats p/t (zie 2)
I. Microbiologische parameters	<i>Escherichia coli</i> (zie 3), <i>Intestinale enterococci</i>	–
II. Chemische parameters	Nitriet (zie 4)	–
IIIa. Indicatoren, bedrijfstechnische parameters	Ammonium (zie 4), Bacteriën van de coligroep (zie 5), Geleidingsvermogen, Koloniegetal bij 22°C, Zuurgraad	<i>Clostridium perfringens</i> (zie 6)
IIIb. Indicatoren, organoleptische / esthetische parameters	Geur, Kleur, Smaak, Troebelheid	Aluminium (zie 7), IJzer (zie 7)
IIIc. Indicatoren, signaleringsparameters	–	–

Opmerkingen:

Algemeen: zie tabel II voor de minimumfrequentie voor bewakingsparameters (monitoring).

1. De bemonstering van het drinkwater dient voor de in deze kolom genoemde parameters plaats te hebben op het punt waar het aan het tappunt (aangeduid met t) beschikbaar komt voor menselijke consumptie. De in tabel II aangegeven frequentie geldt als minimumfrequentie. De inspecteur kan bepalen dat met het oog op integrale kwaliteitscontrole ook bemonstering dient plaats te hebben na de laatste zuiveringsstap (p).
2. De bemonstering van het drinkwater dient voor de in deze kolom genoemde parameters plaats te hebben na de laatste zuiveringsstap (p) of aan het tappunt (t). De in tabel II aangegeven bewakingsfrequentie geldt als minimumfrequentie.
3. Voor deze parameter geldt in afwijking van de in tabel II aangegeven frequentie, de volgende minimumfrequentie:

A. af grondwaterpompstation (p)

52 keer per jaar

B. af oppervlaktewaterpompstation (p)	365 keer per jaar
C. bemonstering aan het tappunt (t)	26 keer per jaar per 2.000 m ³ /dag

4. Alleen indien chlooraminen als desinfectiemiddel worden gebruikt. Indien dit niet het geval is geldt de auditfrequentie overeenkomstig tabel II.
5. Voor deze parameter geldt een minimumfrequentie van twee keer de bewakingsfrequentie overeenkomstig tabel II.
6. Alleen indien oppervlaktewater als grondstof voor de productie van drinkwater wordt gebruikt. Indien dit niet het geval is geldt de auditfrequentie overeenkomstig tabel II.
7. Alleen indien deze stof als vlokmiddel bij de zuivering wordt gebruikt. Indien dit niet het geval is geldt de auditfrequentie overeenkomstig tabel II.

Tabel Ib. Auditparameters (monitoring) voor drinkwater geleverd door een drinkwaterbedrijf overeenkomstig Bijlage II, deel B (parameters en bemonsteringsfrequenties), onderdeel 1, groep B, van de Drinkwaterrichtlijn

Parametergroep conform <u>bijlage A van het besluit</u>	Monsterplaats t (zie 1)	Monsterplaats p/t (zie 2)	Monsterplaats r (zie 3)
I. Microbiologische parameters (zie 4)			Campylobacter (zie 5), Bacteriofagen (zie 5), Cryptosporidium (zie 6, 5) Enterovirussen (zie 6, 5) Giardia (zie 6, 5), E. coli, Bacteriën van de coligroep; Clostridium perfringens, incl. sporen (zie 6)
II. Chemische parameters	Antimoon, Benzeen, Broomaat (zie 7), Cadmium, Chroom, Koper (zie 8), Lood (zie 8), Nikkel (zie 8), Nitriet, Trihalomethanen (zie 7)	Arseen, Benzo(a)pyreen, Bisfenol A (zie 14), Boor, Chlooraat (zie 14), Chloriet (zie 14), Cyaniden (totaal), 1,2-Dichloorethaan, Fluoride, Gehalogeneerde azijnzuren (HAA's) (zie 14), Kwik, Microcystine-LR (zie 14, 15), Nitraat, PCB's, Pesticiden, PAK's, Seleen, Tetra- en trichlooretheen, NDMA (zie 9), PFAS (som) (zie 14)	Broomaat (zie 6), PAK's (zie 6), PCB's (zie 6), Lood (zie 6), Kwik (zie 6), Barium (zie 6), Cadmium (zie 6), Seleen (zie 6), Arseen (zie 6), Koper (zie 6), Nikkel (zie 6), Chroom (zie 6), Boor (zie 6), Fluoride (zie 6), Cyanide (zie 6), Fosfaat (zie 6), Gesuspendeerde stoffen (zie 6); Pesticiden, Nitraat, Nitriet, NDMA (zie 9) Uraan (zie 14)
IIIa. Indicatoren – Bedrijfstechnische parameters	Aeromonas, Hardheid (totaal) (zie 10), Temperatuur, Saturatie Index, Waterstofcarbonaat, Zuurstof, vrij chloor (zie 11)	Chloride, DOC/TOC (of oxideerbaarheid met KMnO ₄)	Ammonium, Hardheid (zie 10), Chloride, Waterstofcarbonaat, Zuurgraad, Zuurstof, Geleidingsvermogen, DOC, Temperatuur
IIIb. Indicatoren – Organoleptische / esthetische parameters	Mangaan, IJzer	Aluminium, Natrium, Sulfaat	Zink (zie 12), IJzer, Mangaan, Natrium, Sulfaat, Kleur, Geur, Aluminium
IIIc. Indicatoren – Signaleringsparameters			AOX, Aromatische aminen, (Chloor)fenolen, Gehalogeneerde alifatische koolwaterstoffen, Gehalogeneerde monocyclische koolwaterstoffen, Monocyclische koolwaterstoffen / aromaten;

Parametergroep conform <u>bijlage A van het besluit</u>	Monsterplaats t (zie 1)	Monsterplaats p/t (zie 2)	Monsterplaats r (zie 3)
			MTBE, ETBE, Diglymen, overige antropogene stoffen
IV. Parameters radioactiviteit			Indicatieve Dosis, Radon, Tritium (zie 13)

Opmerkingen:

Algemeen: zie tabel II voor de minimumfrequentie voor bewakingsparameters (monitoring).

1. De bemonstering van het drinkwater dient voor de in deze kolom genoemde parameters plaats te hebben op het punt waar het aan het tappunt (aangeduid met t) beschikbaar komt voor menselijke consumptie. De in tabel II aangegeven frequentie geldt als minimumfrequentie. De inspecteur kan bepalen dat uit het oogpunt van integrale kwaliteitscontrole ook bemonstering dient plaats te hebben in het ruwe water (r) of na de laatste zuiveringsstap (p).
2. De bemonstering van het drinkwater dient voor de in deze kolom genoemde parameters plaats te hebben na de laatste zuiveringsstap (p) of aan het tappunt (t). De in tabel II aangegeven auditfrequentie geldt als minimumfrequentie. De inspecteur kan bepalen dat uit oogpunt van integrale kwaliteitscontrole ook bemonstering dient plaats te hebben in het ruwe water (r).
3. De bemonstering dient voor in deze kolom genoemde parameters plaats te hebben in het ruwe water (r).
4. Monsters voor microbiologische parameters op het punt waar aan de parameterwaarden moet worden voldaan, worden genomen en behandeld overeenkomstig NEN-EN ISO 19458, steekproefdoel B. Monsterneming in het distributienet, met uitzondering van monsterneming aan de kraan van de consument, gebeurt overeenkomstig NEN-ISO 5667-5. Monsters voor microbiologische parameters in het distributienet worden genomen en behandeld overeenkomstig NEN-EN ISO 19458, steekproefdoel A.
5. Deze parameters maken deel uit van de kwantitatieve risicoanalyse zoals beschreven in opmerking 1 bij tabel I van Bijlage A van het besluit. Het daar genoemde ILT-richtsnoer 'Analyse Microbiologische Veiligheid Drinkwater (AMVD)' kan daarvoor gebruikt worden.

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

6. Alleen een meetverplichting indien oppervlaktewater wordt gebruikt voor de bereiding van drinkwater.
7. Alleen een meetverplichting indien deze stof als desinfectiemiddel wordt toegepast of indien deze stof als verbinding bij de toegepaste desinfectie- of oxydatietechniek gevormd kan worden.
8. Deze parameters worden bemonsterd volgens de methode 'Random Day Time (RDT)' volgens een frequentie van tweemaal de auditfrequentie zoals opgenomen in tabel II. De RDT-methode houdt in dat monsters worden genomen aan de kraan van de consument zonder er voorafgaand water uit te laten stromen. Er wordt een monster van één liter genomen op een willekeurig tijdstip gedurende de dag. Als alternatief kunnen methoden worden gebruikt met een vaste periode van stilstand die de nationale situatie beter weerspiegelen, op voorwaarde dat dit voor het leveringsgebied niet leidt tot minder gevallen van niet-naleving dan het gebruik van de RDT-methode.
9. De meetverplichting geldt als er aanleiding toe is. Dit is het geval indien er bepaalde precursors (onder andere metabolieten van tolylfluanide) aanwezig zijn in de grondstof in combinatie met gebruik van ozon in de zuivering. In oppervlaktewater geldt een meetverplichting omdat de stof in de grondstof aanwezig kan zijn.
10. Hardheid omvat calcium en magnesium.
11. 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.
12. Indien zink wordt toegepast bij de distributie van drinkwater, dan dient de bemonstering plaats te hebben aan het tappunt (t).
13. In het Drinkwaterbesluit zijn kwaliteitseisen vastgesteld voor radioactieve stoffen in voor menselijke consumptie bestemd water ter implementatie van richtlijn 2013/51 /EURATOM van de Raad van 22 oktober 2013 (PbEU 2013, L 296). In bijlage 3, tabellen Ib tot en met tabel IIIc zijn voorschriften voor meetfrequenties, meetmethoden en meetlocaties vastgelegd. In bijlage 7 van deze regeling zijn voorschriften opgenomen voor de controle van de indicatieve dosis en analytische prestatiekenmerken.

Radonconcentraties worden gecontroleerd wanneer op grond van de resultaten van de representatieve onderzoeken of andere betrouwbare informatie kan worden aangenomen dat de in het Drinkwaterbesluit, Bijlage A, tabel IV, vastgestelde parameterwaarde wellicht is overschreden. Voor tritium en de indicatieve dosis geldt dat controle voor deze parameters in voor menselijke consumptie bestemd water wordt uitgevoerd wanneer er binnen het stroomgebied een antropogene bron van tritium of andere kunstmatige radionucliden aanwezig is en niet op basis van andere bewakingsprogramma's of ander onderzoek kan

worden aangetoond dat het niveau van deze parameters beneden de in het Drinkwaterbesluit opgenomen parameterwaarde ligt.

Voor het kwalitatief vaststellen van de parameter Indicatieve Dosis worden de parameters Totaal alfa en Totaal bèta gemeten in de grondstof (oppervlaktewater en grondwater) voor drinkwater. Indien er na deze metingen aanleiding toe is (als de ID berekend op basis van Totaal alfa en Totaal beta boven de norm is), worden de individuele nucliden gemeten (zie [bijlage 7](#) van deze regeling). Tevens wordt de parameter tritium in de grondstof gemeten. Voor de parameter radon is er een meetverplichting als er aanwijzingen zijn dat radon aanwezig is op het niveau van de norm zoals gesteld in het [Drinkwaterbesluit](#). Indien één of meerdere parameters in de grondstof voor drinkwater worden aangetroffen dienen er analyses in het drinkwater te worden uitgevoerd in overleg met de toezichthouder. Zo nodig dient nader onderzoek naar de herkomst van de radioactiviteit plaats te vinden. Wanneer er een behandeling is om het niveau van radionucliden in voor menselijke consumptie bestemd water terug te dringen, wordt er volgens de in de tabel in punt 6 van de [bijlage II van de richtlijn 2013/51](#) EURATOM aangegeven frequenties gecontroleerd of die behandeling doeltreffend blijft.

14. Deze kwaliteitseis met de meetverplichting wordt van kracht op 12 januari 2026.
15. Deze parameter moet alleen worden gemeten in geval van potentiële bloei in het oppervlaktewater (stijgende dichtheid van cyanobacteriële cellen of bloeipotentieel).

Tabel Ic. Operationele monitoringsparameters voor drinkwater geleverd door een drinkwaterbedrijf

Parametergroep conform Bijlage A van het besluit	Monsterplaats p (zie 1)	Monsterplaats r (zie 2)
I. Microbiologische parameters		Somatische colifagen (zie 3)
IIIb. Indicatoren, organoleptische / esthetische parameters	Troebelingsgraad (zie 4)	

Opmerkingen:

Algemeen: zie tabel II voor de minimumfrequentie voor operationele monitoringsparameters (monitoring).

1. De bemonstering van het drinkwater dient voor de in deze kolom genoemde parameters plaats te hebben na de laatste zuiveringsstap (p). De in tabel II aangegeven meetfrequentie geldt als minimumfrequentie. De inspecteur kan bepalen dat uit oogpunt van integrale kwaliteitscontrole ook bemonstering dient plaats te hebben in het ruwe water (r).
2. De bemonstering dient voor in deze kolom genoemde parameters plaats te hebben in het ruwe water (r).
3. Somatische colifagen worden gemeten indien de risicobeoordeling (zoals omschreven in ILT-richtsnoer 'Analyse Microbiologische Veiligheid Drinkwater (AMVD)) aangeeft dat dit passend is. Indien deze parameter in onbehandeld water wordt aangetroffen in een concentratie > 50 PFU/100 ml, zou deze parameter na de behandelingsstappen moeten worden geanalyseerd om de met de gerealiseerde log verwijdering van de bestaande zuiveringsstappen vast te stellen en om te beoordelen of het risico op doorbraak van pathogene virussen voldoende wordt beheerst
4. Het programma voor operationele monitoring omvat de monitoring van de parameter 'Troebelingsgraad' na de laatste zuiveringsstap, teneinde regelmatig de doeltreffendheid van de fysieke verwijdering door middel van filtratieprocessen te controleren. Voor deze parameter geldt de in tabel II opgenomen minimumfrequentie overeenkomstig de in de die tabel vermelde referentiewaarden en meetfrequenties (niet van toepassing op grondwaterbronnen).

Tabel II. Meetfrequenties behorend bij bewaking, audit en operationele monitoring, in verband met de uitvoering van metingen door een drinkwaterbedrijf

Dagelijks binnen een leveringsgebied (1) gedistribueerde of geproduceerde hoeveelheid water (2) in kubieke meters	Bewaking (groep A parameters) Aantal monsternemingen per jaar	Audit (groep B parameters) Aantal monsternemingen per jaar	Operationele monitoring Troebelingsgraad	Operationele monitoring Somatische colifagen
≤ 100 (4)	2	1	wekelijks	Op basis van een risicoanalyse

Dagelijks binnen een leveringsgebied (1) gedistribueerde of geproduceerde hoeveelheid water (2) in kubieke meters	Bewaking (groep A parameters) Aantal monsternemingen per jaar	Audit (groep B parameters) Aantal monsternemingen per jaar	Operationele monitoring Troebelingsgraad	Operationele monitoring Somatische colifagen
> 100 ≤ 1.000	4	1 (5)	dagelijks	Op basis van een risicoanalyse
> 1.000 ≤ 10.000	4 voor de eerste 1.000 m ³ /d + 3 voor elke bijkomende 1.000 m ³ /d en fractie daarvan van de totale hoeveelheid (zie 3)	1 voor de eerste 1.000 m ³ /d + 1 voor elke bijkomende 4.500 m ³ /d en fractie daarvan van de totale hoeveelheid	Ononderbroken	Op basis van een risicoanalyse
> 10.000 ≤ 100.000	4 voor de eerste 1.000 m ³ /d + 3 voor elke bijkomende 1.000 m ³ /d en fractie daarvan van de totale hoeveelheid (zie 3)	3 voor de eerste 10.000 m ³ /d + 1 voor elke bijkomende 10.000 m ³ /d en fractie daarvan van de totale hoeveelheid	Ononderbroken	Op basis van een risicoanalyse
> 100.000	4 voor de eerste 1.000 m ³ /d + 3 voor elke bijkomende 1.000 m ³ /d en fractie daarvan van de totale hoeveelheid (zie 3)	12 voor de eerste 100.000 m ³ /d + 1 voor elke bijkomende 25.000 m ³ /d en fractie daarvan van de totale hoeveelheid	Ononderbroken	Op basis van een risicoanalyse

Opmerkingen:

- Onder leveringsgebied wordt verstaan een geografisch afgebakend gebied waarbinnen het drinkwater afkomstig is uit een of enkele bronnen waarbinnen het water kan worden geacht van vrijwel uniforme kwaliteit te zijn.
- De hoeveelheden zijn gemiddelden berekend over een kalenderjaar. Het vaststellen van de minimumfrequenties mag worden gebaseerd op het aantal inwoners in een leveringsgebied in plaats van op de hoeveelheid water uitgaand van een waterverbruik van 200 l/(dag*hoofd van de bevolking).
- De vermelde frequentie wordt als volgt berekend: bijv. 4.300 m³/d = 16 monsternemingen voor parameters van groep A (vier voor de eerste 1.000 m³/d + 12 voor de bijkomende 3.300 m³/d)
- Voor collectieve watervoorzieningen zijn de meetfrequenties opgenomen in de tabellen IIIa en IIIb.
- De inspecteur kan toestaan dat de bemonsteringsfrequentie wordt verlaagd, mits alle auditparameters ten minste eenmaal om de zes jaar worden gecontroleerd, en worden gecontroleerd in gevallen waarin een nieuwe waterbron wordt geïntegreerd in het watervoorzieningssysteem of wanneer dat systeem veranderingen ondergaat die naar verwachting potentieel ongunstige effecten op de waterkwaliteit zullen hebben.

Tabel IIIa. Meetprogramma voor een collectieve watervoorziening waarbij grondwater wordt gebruikt als grondstof

Parameter	Tabel in <u>bijlage A van het besluit</u>	Monsternames per jaar (zie 1)	Monsterplaats
Bacteriofagen (zie 2)	I	1 (zie 7)	grondstof
Intestinale enterococconen	I	2	Aan tappunt
Escherichia coli (zie 3)	I	13	grondstof
		4 (8)	na behandeling
		4 (8)	aan tappunt

Parameter	Tabel in bijlage A van het besluit	Monsternames per jaar (zie 1)	Monsterplaats
Antimoon	II	1	aan tappunt
Arseen	II	1 (zie 7)	na behandeling
Benzeen	II	1 (zie 7)	aan tappunt
Boor	II	1 (zie 7)	na behandeling
Bromaat, indien desinfectie met ozon	II	1	aan tappunt
Cadmium	II	1	aan tappunt
Chroom	II	1	aan tappunt
Cyaniden	II	1 (zie 7)	na behandeling
1,2-Dichloorethaan	II	1 (zie 7)	na behandeling
Fluoride	II	1 (zie 7)	na behandeling
Koper, indien koperen leidingen:	II	1	aan tappunt
Kwik	II	1 (zie 7)	na behandeling
Lood, indien loden leidingen:	II	1	aan tappunt
NDMA	II	1	aan tappunt (alleen bij ozonisatie)
Nikkel	II	1	aan tappunt
Nitraat	II	1	grondstof
		1	na behandeling
Nitriet	II	1	grondstof
		1	aan tappunt
Indien desinfectie met chlooramine:		2 (4)	aan tappunt
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)	II	1 (zie 7)	na behandeling
Polychloorbifenylen (PCB's)	II	1 (zie 7)	na behandeling
Pesticiden	II	1 per 2 jaar	na behandeling
Seleen	II	1 (zie 7)	na behandeling
Tetra- en trichlooretheen	II	1 (zie 7)	na behandeling
Trihalomethanen, indien desinfectie met chloor (zie 4)	II	1 (zie 7)	aan tappunt
Aeromonas	IIIa	1	aan tappunt
Ammonium	IIIa	4	grondstof
		2 (4)	aan tappunt
Bacteriën van de coligroep (zie 3)	IIIa	4 (8)	aan tappunt
		13	grondstof
Chloride	IIIa	1	na behandeling

Parameter	Tabel in <u>bijlage A</u> van het besluit	Monsternames per jaar (zie 1)	Monsterplaats
Clostridium perfringens	IIIa	1 (zie 7)	na behandeling
DOC/TOC	IIIa	1	grondstof
		1	na behandeling
Geleidingsvermogen	IIIa	4	grondstof
		2 (4)	aan tappunt
Hardheid (Ca + Mg)	IIIa	1	aan tappunt
Koloniegetal bij 22 °C	IIIa	2 (4)	aan tappunt
Radioactiviteit (zie 5)	IIIa	1 (zie 7)	grondstof
Saturatie Index	IIIa	1 (zie 7)	aan tappunt
Temperatuur	IIIa	4	grondstof
		1	aan tappunt
Waterstofcarbonaat	IIIa	1 (zie 7)	grondstof
		1 (zie 7)	aan tappunt
Zuurgraad	IIIa	4	grondstof
		2 (4)	aan tappunt
Zuurstof	IIIa	1	grondstof
		1	aan tappunt
Aluminium	IIIb	1	na behandeling
indien als vlokmiddel gebruikt:	IIIb	2 (4)	na behandeling
Geur	IIIb	2 (4)	aan tappunt
Kleur	IIIb	2 (4)	aan tappunt
IJzer	IIIb	1	grondstof
		1	aan tappunt
Indien als vlokmiddel gebruikt:	IIIb	2 (4)	na behandeling
Mangaan	IIIb	1	grondstof
		1	aan tappunt
Natrium	IIIb	1	na behandeling
Smaak	IIIb	2 (4)	aan tappunt
Sulfaat	IIIb	1	na behandeling
Troebelingsgraad	IIIb	(zie 6)	aan tappunt
		(zie 6)	na behandeling
Zink	IIIb	1 (zie 7)	grondstof
AOX	IIIc	1 (zie 7)	grondstof

Parameter	Tabel in <u>bijlage A van het besluit</u>	Monsternames per jaar (zie 1)	Monsterplaats
Aromatische aminen	IIIc	1 (zie 7)	grondstof
(Chloor)fenolen	IIIc	1 (zie 7)	grondstof
Gehalogeneerde monocyclische koolwaterstoffen	IIIc	1 (zie 7)	grondstof
Gehalogeneerde alifatische koolwaterstoffen	IIIc	1 (zie 7)	grondstof
Monocyclische aromatische koolwaterstoffen	IIIc	1 (zie 7)	grondstof
ETBE	IIIc	1 (zie 7)	grondstof
MTBE	IIIc	1 (zie 7)	grondstof
Diglyme	IIIc	1 (zie 7)	grondstof
Bisfenol A	II	1 (zie 7, 8)	Na behandeling
PFAS (som)	II	1 (zie 7, 8)	Na behandeling
Uraan	II	1 (zie 7, 8)	grondstof
Benzo(a)pyreen	II	1 (zie 7)	Na behandeling
Overige antropogene stoffen (zie 4)	IIIc	1	grondstof

Opmerkingen:

- In de meeste situaties wordt – gemiddeld over een jaar, dan wel de feitelijke gebruikperiode, indien die korter is – niet meer dan 100 m³ drinkwater per dag geleverd. Voor situaties waarin de gemiddelde levering meer bedraagt dan 100 m³ per dag, geldt voor sommige parameters een afwijkende meetfrequentie. Het aantal monsternames per jaar staat dan tussen haken. Bij een levering van meer dan 1.000 m³ per dag geldt de meetfrequentie, genoemd in tabel II.
- Bacteriofagen hoeven in principe slechts eenmalig gemeten te worden (zie 7). Voor operationele monitoring moet de parameter Somatische colifagen worden gemeten indien de risicobeoordeling aangeeft dat dit passend is. Indien deze parameter in onbehandeld water wordt aangetroffen in een concentratie > 50 PFU/100 ml, zou deze parameter na de behandelingsstappen worden geanalyseerd om de met de aanwezige barrières gerealiseerde log verwijdering vast te stellen en om te beoordelen of het risico op doorbraak van pathogene virussen voldoende wordt beheerst.
- Voor deze parameters geldt tweemaal de bewakingsfrequentie overeenkomstig tabel II van deze bijlage.
- Voor deze parameter geldt een meetverplichting indien er aanleiding toe is of op verzoek van de inspecteur.
- Zie opmerking 13 bij Tabel Ib. Wanneer er een behandeling is om het niveau van radionucliden in voor menselijke consumptie bestemd water terug te dringen, wordt er, volgens de in de tabel in punt 6 van de bijlage II van de richtlijn EURATOM 2013/51 aangegeven frequenties, gecontroleerd of die behandeling doeltreffend blijft.
- Zie voor de meetfrequentie tabel II, onder 'operationele monitoring troebelingsgraad'. Zie voor monsterplaats tabel Ic. Toelichting: voor monitoring van de parameter 'troebelingsgraad' in de watervoorzieningsinstallatie geldt, teneinde regelmatig de doeltreffendheid van de fysieke verwijdering door middel van filtratieprocessen te controleren, overeenkomstig de in tabel II vermelde referentiewaarden en meetfrequenties (niet van toepassing op grondwaterbronnen waarin de troebeling door ijzer en mangaan wordt veroorzaakt). Dit betreft operationele monitoring.
- Deze parameters hoeven in principe slechts eenmalig gemeten te worden, teneinde een goede eerste indruk te krijgen van de kwaliteit van het drinkwater. Wordt op grond van de meetresultaten en de lokale situatie verwacht dat deze parameters in de toekomst geen norm gaan overschrijden, dan kan de inspecteur toestaan dat meting van deze parameters na deze eenmalige meting niet vereist is.
- Meetverplichtingen gaan in per 12 januari 2026.

Tabel IIIb. Meetprogramma voor een collectieve watervoorziening met een levering van maximaal 1.000 m³ per dag, waarbij oppervlaktewater wordt gebruikt als grondstof

Parameter	Tabel in <u>bijlage A van het besluit</u>	Monsternames per jaar (zie 1)	Monsterplaats
Bacteriofagen (zie 2)	I	1	grondstof
Cryptosporidium	I	1	grondstof
Escherichia coli (zie 3)	I	13	grondstof
		4 (8)	na behandeling
		4 (8)	aan tappunt
Intestinale enterococcen	I	2 (4)	grondstof
		2 (4)	aan tappunt
Enterovirussen	I	1	grondstof
Giardia	I	1	grondstof
Antimoon	II	1	aan tappunt
Arseen	II	1	grondstof
		1	na behandeling
Benzeen	II	1	aan tappunt
Boor	II	1	grondstof
		1	na behandeling
Bromaat, indien desinfectie met ozon:	II	1	aan tappunt
Cadmium	II	1	grondstof
		1	aan tappunt
Chroom	II	1	grondstof
		1	aan tappunt
Cyaniden	II	1	grondstof
		1	na behandeling
1,2-Dichloorethaan	II	1	na behandeling
Fluoride	II	1	grondstof
		1	na behandeling
Koper	II	1	grondstof
Indien koperen leidingen:		1	aan tappunt
Kwik	II	1	grondstof
		1	na behandeling
Lood	II	1	grondstof
Indien loden leidingen:		1	aan tappunt
NDMA	II	1	aan tappunt
Nikkel	II	1	grondstof
		1	aan tappunt

Parameter	Tabel in <u>bijlage A van het besluit</u>	Monsternames per jaar (zie 1)	Monsterplaats
Nitraat	II	13	grondstof
		1	na behandeling
Nitriet	II	13	grondstof
		1	aan tappunt
Indien desinfectie met chlooramine:		2 (4)	aan tappunt
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)	II	1	grondstof
		1	na behandeling
Polychloorbifenylen (PCB's)	II	1	na behandeling
Pesticiden	II	1	na behandeling
Seleen	II	1	grondstof
		1	na behandeling
Tetra- en trichlooretheen	II	1	na behandeling
Trihalomethanen, indien desinfectie met chloor	II	1	aan tappunt
Aeromonas	IIIa	1	aan tappunt
Ammonium	IIIa	13	grondstof
		2 (4)	aan tappunt
Bacteriën van de coligroep (zie 3)	IIIa	4 (8)	aan tappunt
Chloride	IIIa	1	grondstof
		1	na behandeling
Clostridium perfringens	IIIa	1	grondstof
		2 (4)	na behandeling
DOC/TOC	IIIa	1	grondstof
		1	na behandeling
Geleidingsvermogen	IIIa	4	grondstof
		2 (4)	aan tappunt
Hardheid (Ca + Mg)	IIIa	1	aan tappunt
Koloniegetal bij 22 °C	IIIa	2 (4)	aan tappunt
Radioactiviteit (zie 5)	IIIa	1	grondstof
Saturatie Index	IIIa	1	aan tappunt
Temperatuur	IIIa	13	grondstof
		1	aan tappunt
Waterstofcarbonaat	IIIa	1	grondstof
		1	aan tappunt

Parameter	Tabel in <u>bijlage A van het besluit</u>	Monsternames per jaar (zie 1)	Monsterplaats
Zuurgraad	IIIa	13	grondstof
		2 (4)	aan tappunt
Zuurstof	IIIa	1	grondstof
Zuurstof		1	aan tappunt
Aluminium	IIIb	1	na behandeling
Indien als vlokmiddel gebruikt:	IIIb	2 (4)	na behandeling
Geur	IIIb	2 (4)	aan tappunt
Kleur	IIIb	1	grondstof
		2 (4)	aan tappunt
IJzer	IIIb	1	grondstof
	IIIb	1	aan tappunt
Indien als vlokmiddel gebruikt:	IIIb	2 (4)	na behandeling
Mangaan	IIIb	1	grondstof
		1	aan tappunt
Natrium	IIIb	1	grondstof
		1	na behandeling
Smaak	IIIb	2 (4)	aan tappunt
Sulfaat	IIIb	1	grondstof
	IIIb	1	na behandeling
Troebelingsgraad	IIIb	(zie 6)	grondstof
		(zie 6)	aan tappunt
		(zie 6)	Na behandeling
Zink	IIIb	1	grondstof
AOX	IIIc	1	grondstof
Aromatische aminen	IIIc	1	grondstof
(Chloor)fenolen	IIIc	1	grondstof
Gehalogeneerde monocyclische koolwaterstoffen	IIIc	1	grondstof
Gehalogeneerde alifatische koolwaterstoffen	IIIc	1	grondstof
Monocyclische aromatische koolwaterstoffen	IIIc	1	grondstof
EBTE	IIIc	1	grondstof
MBTE	IIIc	1	grondstof
Diglyme	IIIc	1	grondstof

Parameter	Tabel in <u>bijlage A van het besluit</u>	Monsternames per jaar (zie 1)	Monsterplaats
Bisfenol A	II	1 (zie 7, 8)	Na behandeling
PFAS (som)	II	1 (zie 7, 8)	Na behandeling
Uraan	II	1 (zie 7, 8)	grondstof
Benzo(a)pyreen	II	1 (zie 7)	Na behandeling
Chloraat	II	1 (zie 8, 9)	Na behandeling
Chloriet	II	1 (zie 8, 9)	Na behandeling
Gehalogeneerde azijnzuren (HAA's)	II	1 (zie 8, 9)	Na behandeling
Microcystine-LR	II	(zie 8, 10)	Na behandeling
Overige antropogene stoffen (zie 4)	IIIc	1	grondstof

Opmerkingen:

- In de meeste situaties zal – gemiddeld over een jaar dan wel de feitelijke gebruikperiode, indien die korter is – niet meer dan 100 m³ drinkwater per dag worden geleverd. Voor situaties waarin de gemiddelde levering meer bedraagt dan 100 m³ per dag, geldt voor sommige parameters een afwijkende meetfrequentie. Het aantal monsternames per jaar staat dan tussen haken. Bij een levering van meer dan 1.000 m³ per dag geldt de meetfrequentie, genoemd in tabel II.
- Bacteriofagen moeten worden gemeten in de grondstof. Voor operationele monitoring moet de parameter Somatische bacteriofagen worden gemeten indien de risicobeoordeling aangeeft dat dit passend is. Indien deze parameter in onbehandeld water wordt aangetroffen in een concentratie > 50 PFU/100 ml, zou deze parameter na de behandelingsstappen worden geanalyseerd om de gerealiseerde log verwijdering van de bestaande zuiveringsstappen vast te stellen en om te beoordelen of het risico op doorbraak van pathogene virussen voldoende wordt beheerst.
- Voor deze parameters geldt tweemaal de bewakingsfrequentie overeenkomstig tabel II van deze bijlage.
- Voor deze parameter geldt een meetverplichting indien er aanleiding toe is of op verzoek van de inspecteur.
- Zie opmerking 13 bij Tabel Ib. Wanneer er een behandeling is om het niveau van radionucliden in voor menselijke consumptie bestemd water terug te dringen, wordt er, volgens de in de tabel in punt 6 van de bijlage II van de richtlijn EURATOM 2013/51 aangegeven frequenties, gecontroleerd of die behandeling doeltreffend blijft.
- Zie voor de monsternemingsplaats en meetfrequentie de tabellen Ic en II, onder 'operationele monitoring troebelingsgraad'. Toelichting: voor monitoring van de parameter 'troebelingsgraad' in de watervoorzieningsinstallatie geldt, teneinde regelmatig de doeltreffendheid van de fysieke verwijdering door middel van filtratieprocessen te controleren, overeenkomstig de in de volgende tabel vermelde referentiewaarden en meetfrequenties (niet van toepassing op grondwaterbronnen waarin de troebeling door ijzer en mangaan wordt veroorzaakt)
- Deze parameters hoeven in principe slechts eenmalig gemeten te worden, teneinde een goede eerste indruk te krijgen van de kwaliteit van het drinkwater. Wordt op grond van de meetresultaten en de lokale situatie verwacht dat deze parameters in de toekomst geen norm gaan overschrijden, dan kan de inspecteur toestaan dat meting van deze parameters na deze eenmalige meting niet vereist is.
- Meetverplichtingen gaan in per 12 januari 2026.
- Deze parameter wordt alleen gemeten indien een desinfectiemethode wordt gebruikt die chloraat, met name chloordioxide, voortbrengt.
- Deze parameter moet alleen worden gemeten in geval van potentiële bloei in het oppervlaktewater (stijgende dichtheid van cyanobacteriële cellen of bloeipotentieel).

Tabel IIIc: Meetprogramma voor de situatie dat drinkwater wordt afgenomen (van bijvoorbeeld een drinkwaterbedrijf), waarna dat water in eigen beheer een ontharding ondergaat (noot 1)

Parameter	Tabel in <u>bijlage A van het besluit</u>	Monsternames per jaar	Monsterplaats
<i>Escherichia coli</i>	I	1	aan tappunt
Intestinale enterococcon	I	1	aan tappunt
Geleidingsvermogen	IIIa	1	aan tappunt
Hardheid	IIIa	1	aan tappunt
Koloniegetal bij 22 °C	IIIa	1	aan tappunt
Waterstofcarbonaat	IIIa	1	aan tappunt
Zuurgraad	IIIa	1	aan tappunt

Noot:

1. In situaties waarbij meer dan 1.000 m³ onthard drinkwater per dag ter beschikking wordt gesteld, geldt de meetfrequentie, genoemd in tabel II.

Tabel III d: Meetprogramma voor situatie dat drinkwater wordt afgenomen (van bijvoorbeeld een drinkwaterbedrijf), waarna dat water in eigen beheer een behandeling ondergaat met een alternatieve techniek ten behoeve van legionellapreventie (noot 1)

Techniek		Koper-zilver ionisatie	Anodische oxidatie	Ultrafiltratie/UV-straling	Pasteurisatie/AOT (noot 4)	Monsterplaats
Parameter	Tabel in <u>bijlage A van het besluit</u>	Monsternames per jaar	Monsternames per jaar	Monsternames per jaar	Monsternames per jaar	
Legionella	(noot 2)	12 (noot 5)	12 (noot 5)	2	4	aan tappunt
Koloniegetal bij 22 °C	IIIa	12 (noot 5)				aan tappunt
Koper	II	12 (noot 5)				aan tappunt
Zilver	(noot 3)	12 (noot 5)				aan tappunt
Trihalo-methanen	II		12 (noot 5)			aan tappunt
Vrij chloor	IIIa		12 (noot 5)			aan tappunt

Noten:

1. In situaties waarbij meer dan 1.000 m³ behandeld drinkwater per dag ter beschikking wordt gesteld, geldt de meetfrequentie, genoemd in tabel II.
2. Zie voor de kwaliteitseis voor legionella artikel 36 van het besluit. Het aantal voorgeschreven monsternames per jaar moet worden opgeteld bij het aantal dat is voorgeschreven op grond van artikel 43. eerste lid, van het besluit.
3. Zilver is niet opgenomen in de tabellen van bijlage A van het besluit, omdat het in Nederland niet van nature in relevante hoeveelheden in het drinkwater voorkomt. Bij toepassing van koper-zilverionisatie wordt voor zilver een maximumwaarde gehanteerd van 50 µg/l als 90-percentiel, met een maximum van 100 µg/l.

4. AOT staat voor Advanced Oxidation Technology. Hierbij worden met behulp van UV-licht en TiO₂ hydroxyl-radicalen gevormd.
5. De maandelijks bemonstering van een parameter kan worden vervangen door een drie-maandelijks, indien gedurende drie achtereenvolgende maandelijks metingen geen waarden gevonden zijn boven de maximumwaarde die gesteld is in bijlage A van het besluit danwel – voor zilver – in noot 3. De 3-maandelijks metingen kunnen worden vervangen door halfjaarlijkse metingen, indien gedurende drie achtereenvolgende 3-maandelijks metingen geen waarden gevonden zijn boven de maximumwaarde die gesteld is in bijlage A van het besluit danwel – voor zilver – in noot 3.

Tabel IIIe: Meetprogramma voor situatie dat drinkwater wordt afgenomen (van bijvoorbeeld drinkwaterbedrijf), waarna dat water in eigen beheer een andere behandeling ondergaat (noot 1)

Parameter	Tabel in <u>Bijlage A van het besluit</u>	Monsternames per jaar	Monsterplaats
<i>Escherichia coli</i>	I	1	aan tappunt
Intestinale enterococcen	I	1	aan tappunt
Geleidingsvermogen	IIIa	1	aan tappunt
Hardheid	IIIa	1	aan tappunt
Koloniegetal bij 22 °C	IIIa	1	aan tappunt
Waterstofcarbonaat	IIIa	1	aan tappunt
Zuurgraad	IIIa	1	aan tappunt
Geur	IIIb	1	aan tappunt
Kleur	IIIb	1	aan tappunt
Troebelingsgraad	IIIb	1	aan tappunt

Noot:

1. In situaties waarbij meer dan 1.000 m³ behandeld drinkwater per dag ter beschikking wordt gesteld, geldt de meetfrequentie, genoemd in tabel II.

Tabel IIIf: Meetprogramma voor de situatie dat drinkwater wordt afgenomen (bijvoorbeeld van drinkwaterbedrijf) en met het collectieve leidingnet gemiddeld meer dan 100 m³ drinkwater per dag wordt gedistribueerd (zonder behandeling) (noot 1)

Parameter	Tabel in <u>Bijlage A van het besluit</u>	Monsternames per jaar	Monsterplaats
<i>Escherichia coli</i>	I	1	aan tappunt
Intestinale enterococcen	I	1	aan tappunt
Antimoon	II	1	aan tappunt
Cadmium	II	1	aan tappunt
Chroom	II	1	aan tappunt
Koper, indien koperen leidingen	II	1	aan tappunt
Lood, indien loden leidingen	II	1	aan tappunt
Nikkel	II	1	aan tappunt
Koloniegetal bij 22 °C	IIIa	1	aan tappunt
Zuurgraad	IIIa	1	aan tappunt

Parameter	Tabel in <u>Bijlage A van het besluit</u>	Monsternames per jaar	Monsterplaats
Geur	IIIb	1	aan tappunt
Kleur	IIIb	1	aan tappunt
Troebelingsgraad	IIIb	1	aan tappunt
IJzer	IIIb	1	aan tappunt
Zink	IIIb	1	aan tappunt

Noot:

1. In situaties waarbij meer dan 1.000 m³ warm tapwater per dag ter beschikking wordt gesteld, geldt de meetfrequentie, genoemd in tabel II.

Tabel IIIg: Meetprogramma voor een wijkwarmtapwatervoorziening waarmee gemiddeld meer dan 10 m³ warm tapwater per dag wordt geproduceerd respectievelijk gedistribueerd (noot 1)

Parameter	Tabel in <u>Bijlage A van het besluit</u>	Monsternames per jaar	Monsterplaats
Koper (noot 2)	II	1	aan tappunt
DOC/TOC	IIIa	1	aan tappunt
bij enkelwandige warmtewisselaars:		2 (4)	aan tappunt
Geleidingsvermogen	IIIa	1	aan tappunt
<i>bij enkelwandige warmtewisselaars:</i>		2 (4)	aan tappunt
Temperatuur		1	aan tappunt
Zuurgraad	IIIa	1	aan tappunt
Geur	IIIb	1	aan tappunt
Kleur	IIIb	1	aan tappunt
Troebelingsgraad	IIIb	1	aan tappunt

Noten:

1. In gevallen waar gemiddeld meer dan 100 m³ warm tapwater per dag wordt geproduceerd of gedistribueerd, geldt voor sommige parameters een afwijkende meetfrequentie. Het aantal monsternames staat dan tussen haken. In situaties waarbij meer dan 1.000 m³ warm tapwater per dag ter beschikking wordt gesteld, geldt de meetfrequentie, genoemd in tabel II.
2. Afhankelijk van de samenstelling van het gebruikte leidingmateriaal en hulpstukken dienen ook metalen als nikkel, cadmium en lood gemeten te worden.

Tabel IIIh : Meetprogramma voor een collectieve watervoorziening of collectief leidingnet op een mijnbouwinstallatie als bedoeld in artikel 1, onderdeel o, van de Mijnbouwwet (noot 1)

Parameter	Tabel in <u>Bijlage A van het besluit</u>	Monsternames per jaar (noot 7)	monsterplaats
Escherichia coli	I	4	2 tappunten en iedere tank

Parameter	Tabel in <u>Bijlage A van het besluit</u>	Monsternames per jaar (noot 7)	monsterplaats
Intestinale enterococcen	I	4	2 tappunten en iedere tank
Legionella	(noot 5)	4	2 tappunten
Koper	II	2	1 tappunt (noot 3)
Trihalomethanen	II	2	1 tappunt
Bacteriën van de coligroep	IIIa	4	2 tappunten en iedere tank
Geleidingsvermogen	IIIa	2	1 tappunt
Hardheid	IIIa	2	1 tappunt
Koloniegetal 22 °C	IIIa	4	2 tappunten en iedere tank
Koloniegetal 37 °C	(noot 6)	4	2 tappunten en iedere tank
Vrij chloor	IIIa	365	1 tappunt (noot 4)
Waterstofcarbonaat	IIIa	2	1 tappunt
Zuurgraad	IIIa	2	1 tappunt
Zuurstof	IIIa	1	1 tappunt
Geur	IIIb	2	1 tappunt
Kleur	IIIb	2	1 tappunt
Troebelingsgraad	IIIb	2	1 tappunt
IJzer	IIIb	2	1 tappunt (noot 2)

Noten:

1. De monsters worden genomen na minimaal 2 minuten doorstroming.
2. Alleen indien sprake is van ijzeren leidingen
3. Alleen indien sprake is van koperen leidingen
4. De contacttijd tussen het chloor en het water moet ten minste 30 minuten bedragen.
5. Zie voor de kwaliteitseis voor legionella artikel 36 van het besluit.
6. Deze parameter is niet opgenomen in de tabellen van bijlage A van het besluit. Bij controle moet getoetst worden of geen abnormale verandering optreedt.
7. In geval van een nieuw opgeleverde mijnbouwinstallatie of een mijnbouwinstallatie die vanuit het buitenland afkomstig is, vindt de eerste monsternamen binnen twee weken plaats.

Bijlage 4. behorend bij artikel 13 van de Drinkwaterregeling

Analysemethoden

I. Microbiologische parameters waarvoor analysemethoden gespecificeerd zijn

Tabel I. Microbiologische parameters waarvoor analysemethoden zijn gespecificeerd

Parameter	Methode (noot 3)	Opmerkingen
Aeromonas	NEN 6263	
<i>Escherichia coli</i> (<i>E.coli</i>) en colibacteriën	NEN-EN-ISO 9308 – 1 (noot 1) of NEN-EN-ISO 9308 – 2 (noot 1)	
F-specifieke RNA-fagen	NEN-EN-ISO 10705-1	

Parameter	Methode (noot 3)	Opmerkingen
Somatische colifagen	NEN-EN-ISO 10705-2 en NEN-EN-ISO 10705-3	
Fagen voor <i>Bacterioides fragilis</i>	NEN-ISO 10705-3	
<i>Clostridium perfringens</i> (inclusief sporen)	NEN-EN-ISO 14189	
Cryptosporidium	NEN-ISO 15553	
Intestinale enterococcen (zie 4)	NEN-EN-ISO 7899 – 2	
(Entero)virussen		noot 2
Giardia	NEN-ISO 15553	
Koloniegetal bij 22°C en 36°C	NEN-EN-ISO 6222	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	NEN-EN ISO 16266	

Noten:

1. De in Nederland gebruikte Laurylsulphate Agar Methode (LSA methode) is door de Europese Commissie gelijkwaardig verklaard en goedgekeurd.
2. Methode in overleg met de inspecteur te bepalen. Zie hiervoor het richtsnoer 'Analyse microbiologische veiligheid drinkwater'.
3. Voor de beoordeling van de gelijkwaardigheid van alternatieve methoden aan de methode van bijlage III bij [Richtlijn 98/83/EG](#) van de Raad van 3 november 1998 betreffende de kwaliteit van voor menselijke consumptie bestemd water (PbEG 1998, L 330), is het lidstaten toegestaan om gebruik te maken van norm NEN-EN ISO 17994. Deze norm is bij Beschikking 2009/64/EG van de Commissie van 21 januari 2009 houdende specificatie, overeenkomstig [Richtlijn 2006/7/EG](#) van het Europees Parlement en de Raad, van ISO 17994:2004(E) als de norm inzake de gelijkwaardigheid van microbiologische methoden (PbEU 2009, L 23) vastgesteld, als de norm inzake de gelijkwaardigheid van microbiologische methoden in het kader van [Richtlijn 2006/7/EG](#) van het Europees Parlement en de Raad van 15 februari 2006 betreffende het beheer van de zwemwaterkwaliteit en tot intrekking van [Richtlijn 76/160/EEG](#). Lidstaten kunnen echter ook gebruikmaken van norm NEN-EN ISO 16140 of andere, soortgelijke internationaal aanvaarde protocollen, zoals bedoeld in artikel 5, vijfde lid, van [Verordening \(EG\) nr. 2073/2005](#) van de Commissie van 15 november 2005 inzake microbiologische criteria voor levensmiddelen (PbEU 2005, L 338), om de gelijkwaardigheid vast te stellen van methoden die niet gebaseerd zijn op het kweken en die buiten het toepassingsgebied van NEN-EN ISO 17994 vallen.
4. Indien ISO 7899-2 voor de detectie van intestinale enterococcen niet wordt toegepast, kan een gelijkwaardige norm of methode worden gebruikt, te bepalen in overleg met de inspecteur.

II. Chemische en indicatorparameters waarvoor prestatiekenmerken gespecificeerd zijn

Voor de onderstaande parameters houden de gespecificeerde prestatiekenmerken in dat met de gebruikte analysemethoden ten minste concentraties moeten kunnen worden gemeten die gelijk zijn aan de parameterwaarde, met een bepalingsgrens, zoals gedefinieerd in artikel 2, tweede lid, van [Richtlijn 2009/90/EG](#) van de Commissie van 31 juli 2009 tot vaststelling van technische specificaties voor de chemische analyse en monitoring van de watertoestand krachtens [Richtlijn 2000/60/EG](#) van het Europees Parlement en de Raad (PbEG 2009, L 201/36), van 30% of minder van de desbetreffende parameterwaarde en een meetonzekerheid als aangegeven in de tabel. Het resultaat wordt met ten minste evenveel significante cijfers uitgedrukt als de gelijknamige parameterwaarde genoemd in [Bijlage A, tabellen II en III, bij het besluit](#).

Tabel II: Minimumprestatiekenmerk 'meetonzekerheid'

Parameters	Meetonzekerheid (Zie noot 1) % van de parameterwaarde (behalve voor pH)	Opmerkingen
Aluminium	25	
Ammonium	40	
Antimoon	40	

Parameters	Meetonzekerheid (Zie noot 1) % van de parameterwaarde (behalve voor pH)	Opmerkingen
Arseen	30	
Benzo(a)pyreen	50	Zie noot 5
Benzeen	40	
Bisfenol A	50	
Boor	25	
Bromaat	40	
Cadmium	25	
Chloraat	40	
Chloride	15	
Chloriet	40	
Chroom	30	
Geleidbaarheid	20	
Koper	25	
Cyanide	30	Zie noot 6
1,2-Dichloorethaan	40	
Fluoride	20	
Gehalogeneerde azijnzuren (HAA's)	50	
Waterstofionenconcentratie (uitgedrukt in pH-eenheden)	0,2	Zie noot 7
IJzer	30	
Lood	25	
Mangaan	30	
Kwik	30	
Microcystine-LR	30	
Nikkel	25	
Nitraat	15	
Nitriet	20	
Oxideerbaarheid	50	Zie noot 8
Pesticiden	30	Zie noot 9
PFAS som	50	
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen	50	Zie noot 10
Seleen	40	
Natrium	15	
Sulfaat	15	

Parameters	Meetonzekerheid (Zie noot 1) % van de parameterwaarde (behalve voor pH)	Opmerkingen
Tetrachlooretheen	30	Zie noot 11
Trichlooretheen	40	Zie noot 11
Trihalomethanen – totaal	40	Zie noot 10
Totale organische koolstof (TOC)	30	Zie noot 12
Troebelingsgraad	30	Zie noot 13
Uraan	30	

Acrylamide, epichloorhydrine en vinylchloride worden gecontroleerd door middel van productspecificatie (parameters opgenomen in de Regeling materialen en chemicaliën drink- en warm tapwatervoorziening)

2. Noten bij tabel II

Noot 1	Onder 'meetonzekerheid' wordt verstaan een niet-negatieve parameter die de spreiding karakteriseert van de kwantitatieve waarden die aan een te meten grootte worden toegekend, gebaseerd op de gebruikte informatie. Het prestatiekenmerk voor meetonzekerheid (k=2) is het in de tabel vermelde percentage van de parameterwaarde of beter. De meetonzekerheid wordt geschat op het niveau van de parameterwaarde, tenzij anders vermeld.
Noot 5	Als niet aan de waarde van de meetonzekerheid kan worden voldaan, moet de beste beschikbare techniek worden toegepast (tot 60%).
Noot 6	Met deze methode wordt het totaal aan cyanide in elke vorm bepaald.
Noot 7	Waarden voor juistheid, precisie en meetonzekerheid worden uitgedrukt in pH-eenheden.
Noot 8	Referentiemethode: EN ISO 8467.
Noot 9	De prestatiekenmerken voor afzonderlijke pesticiden zijn indicatief. Lage waarden voor meetonzekerheid van 30% zijn haalbaar voor meerdere pesticiden, hogere waarden tot 80% kunnen worden toegelaten voor een aantal pesticiden.
Noot 10	De prestatiekenmerken gelden voor de afzonderlijke stoffen, gespecificeerd op 25% van de parameterwaarde in <u>Bijlage A, tabel II, van het besluit</u> .
Noot 11	De prestatiekenmerken gelden voor de afzonderlijke stoffen, gespecificeerd op 50% van de parameterwaarde in <u>Bijlage A, tabel II, van het besluit</u> .
Noot 12	De meetonzekerheid moet worden geschat op het niveau van 3 mg/l van de TOC. Voor het bepalen van de onzekerheid van TOC en de opgeloste organische koolstof (DOC) worden de CEN 1484-richtsnoeren gebruikt. Voor de vaststelling van de onzekerheid van de testmethode worden de EN 1484-richtsnoeren voor het bepalen van de TOC en de opgeloste organische koolstof (DOC) gebruikt.
Noot 13	De meetonzekerheid moet worden geschat op het niveau van 1,0 NTU (nephelometrische troebelingsseenheid) overeenkomstig EN ISO 7027.

Bijlage 5a. behorend bij artikel 16 van de Drinkwaterregeling

Kwaliteitseisen voor oppervlaktewater bestemd voor de bereiding van drinkwater

Parameter	Eenheid	Waarde*
Zuurgraad	pH	7,0 ≤ pH ≤ 9,0
Kleurintensiteit	mg/l	50

Parameter	Eenheid	Waarde*
Gesuspendeerde stoffen	mg/l	50
Temperatuur	°C	25
Geleidingsvermogen voor elektriciteit	mS/m bij 20°C	80
Geur	–	geen abnormale verandering
Chloride	mg/l Cl	150 (noot 3)
Sulfaat	mg/l SO ₄	100
Fluoride	mg/l F	1
Ammonium	mg/l NH ₄	1,5
Nitraat	mg/l NO ₃	50
Fosfaat	mg/l PO ₄	0,9
Zuurstof opgelost	mg/l O ₂	≥ 5
Natrium	mg/l Na	120
IJzer opgelost	µg/l Fe	300
Mangaan	µg/l Mn	500
Koper	µg/l Cu	50
Zink	µg/l Zn	200
Boor	µg/l B	1.000
Arseen	µg/l As	20
Cadmium	µg/l Cd	1,5
Chroom (totaal)	µg/l Cr	20
Lood	µg/l Pb	30
Seleen	µg/l Se	10
Kwik	µg/l Hg	0,3
Barium	µg/l Ba	200
Cyanide	µg/l CN	50
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen	µg/l	1
Gewasbeschermingsmiddelen, biociden, en hun relevante afbraakproducten (som)	µg/l	0,5
Gewasbeschermingsmiddelen, biociden en hun relevante afbraakproducten per afzonderlijke stof (noot 1)	µg/l	0,1
Bacteriën van de coligroep (noot 2)	aantal per 100 ml	2.000
Escherichia coli (noot 2)	aantal per 100 ml	2.000

Parameter	Eenheid	Waarde*
Enterococcen (noot 2)	aantal per 100 ml	1.000
Pyrazool	µg/l	3

*) De waarden zijn maximumwaarden, tenzij anders is aangegeven.

Noten:

1. Indien het een metabool van gewasbeschermingsmiddelen betreft welke in humaan toxicologisch opzicht relevant is dan is de kwaliteitseis 0,1 µg/l. Voor de overige metaboolen geldt een norm van 1,0 µg/l (zie tabel II, noot 7, van het Drinkwaterbesluit)
2. Voor nadere regels omtrent de analyse van de microbiologische veiligheid wordt verwezen naar noot 1 van tabel I van bijlage A van het Drinkwaterbesluit.
3. Deze waarde moet worden beschouwd als jaargemiddelde.

Bijlage 5b. behorend bij artikel 16a van de Drinkwaterregeling

Indicatoren- Signaleringsparameters voor oppervlaktewater bestemd voor de bereiding van drinkwater

Parameter	Eenheid	Waarde*
AOX	µmol X/l	–
Aromatische aminen (noot 1 en 2)	µg/l	1
(Chloor)fenolen (noot 1 en 2)	µg/l	1
Diglyme(n) (noot 1)	µg/l	1
Ethyl tert-butyl ether (ETBE) (noot 1)	µg/l	1
Gehalogeneerde monocyclische koolwaterstoffen (noot 1)	µg/l	1
Gehalogeneerde alifatische koolwaterstoffen (noot 1)	µg/l	1
Methyl tert-butyl ether (MTBE) (noot 1)	µg/l	1
Monocyclische koolwaterstoffen/aromaten (noot 1)	µg/l	1
Overige antropogene stoffen (noot 1 en 3)	µg/l	1

*) De waarden zijn maximumwaarden

Noten:

1. Wanneer de aangegeven waarde (1 µg/l) wordt gemeten zal er nader onderzoek plaatsvinden overeenkomstig artikel 16a, derde lid, van de Drinkwaterregeling. Deze parameters (als groep) zijn bedoeld om de kwaliteit van de bron te bewaken.
2. Indien het een metabool van gewasbeschermingsmiddelen betreft welke in humaan toxicologisch opzicht relevant is dan is de kwaliteitseis 0,1 µg/l. Voor de overige metaboolen geldt een norm van 1,0 µg/l (zie bijlage A, tabel II, noot 7 van het Drinkwaterbesluit)
3. Met deze parameter worden stoffen bedoeld die niet behoren tot de andere parameters in deze tabel of tabel 5a maar welke een bedreiging voor de drinkwatervoorziening kunnen zijn.

Bijlage 6. behorende bij artikel 17 van de Drinkwaterregeling

Aanwijzing parameters in verband met de uitvoering van de prestatievergelijking op drinkwaterkwaliteit
De onderscheiden parametergroepen en de daaronder begrepen parameters

Gezondheidskundige parameters (acuut)

Escherichia coli

Enterococcen

Legionella

Gezondheidskundige parameters (niet-acuut)

Arseen

Boor

Bromaat (90-percentiel)

1,2-Dichloorethaan

Fluoride

Nikkel

Nitraat

Nitriet

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's) (som)

Pesticiden (individueel)

Tetra- en trichlooretheen (som)

Trihalomethanen (som) (90-percentiel)

Bedrijfstechnische parameters

Aeromonas bij 30°C

Ammonium

Bacteriën van de coligroep

Chloride

Clostridium perfringens

Saturatie Index

Temperatuur

Waterstofcarbonaat

Zuurgraad

Zuurstof

Klantgerichte parameters

Aluminium

Hardheid (totaal)

Kleur

IJzer

Mangaan

Natrium

Sulfaat

Troebelingsgraad

Bijlage 7. behorende bij artikel 10 van de Drinkwaterregeling

Controle van de indicatieve dosis en analytische prestatiekenmerken

1. Controle op naleving van de indicatieve dosis

De controle in Nederland vindt plaats op basis van de meetresultaten voor totaal alfa en totaal bèta-radioactiviteit⁽¹⁾.

a). Controle op bepaalde radionucliden of op een afzonderlijke radionuclide

Als één van de activiteitenconcentraties meer bedraagt dan 20% van de overeenkomstige afgeleide waarde of als de tritiumconcentratie hoger ligt dan de in het Drinkwaterbesluit vastgestelde parameterwaarde, is een analyse van andere radionucliden vereist.

b). Controlestrategieën voor totaal alfa- en totaal bèta-activiteit

Voor dit doel zijn in de EURATOM-richtlijn controleniveaus voor totaal alfa-activiteit of totaal bèta-activiteit vastgelegd. Het aanbevolen controleniveau voor totaal alfa-activiteit is 0,1 Bq/l. Het aanbevolen controleniveau voor totaal bèta-activiteit is 1,0 Bq/l.

Als de totaal alfa- en de totaal bèta-activiteit kleiner zijn dan respectievelijk 0,1 Bq/l en 1,0 Bq/l, mogen de lidstaten aannemen dat de ID geringer is dan de parameterwaarde van 0,1 mSv/j en dat stralingsonderzoek niet nodig is, behalve wanneer uit andere informatiebronnen is gebleken dat in het water specifieke radionucliden aanwezig zijn die een ID hoger dan 0,1 mSv/j zouden kunnen veroorzaken.

Als de totaal alfa-activiteit meer bedraagt dan 0,1 Bq/l of als de totaal bèta-activiteit meer bedraagt dan 1,0 Bq/l moet op specifieke radionucliden worden geanalyseerd. Indien dit voorkomt zal in samenwerking met het RIVM en na beoordeling door de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) in monitoringsprogramma's worden vastgelegd welke radionucliden moeten worden gemeten waarbij alle relevante gegevens inzake mogelijke bronnen van radioactiviteit in aanmerking worden genomen.

Aangezien verhoogde tritiumniveaus kunnen duiden op de aanwezigheid van andere kunstmatige radionucliden, moeten tritium en totaal alfa- en totaal bèta-activiteit in hetzelfde monster worden gemeten.

2. Berekening van de ID

De ID wordt berekend aan de hand van de gemeten radionuclideconcentraties en de dosiscoëfficiënten die zijn vastgelegd in bijlage III, tabel A, van Richtlijn 96/29/EURATOM, of aan de hand van recentere informatie die wordt erkend door de bevoegde instanties van de lidstaat, op basis van de jaarlijkse inname van water (730 liter voor volwassenen). Wanneer aan de volgende formule is voldaan, mogen de lidstaten aannemen dat de ID lager is dan de parameterwaarde van 0,1 mSv/j en dat verder onderzoek niet nodig is:

$$\sum_{i=1}^n \frac{C_i(\text{obs})}{C_i(\text{der})} \leq 1$$

waarin:

$C_i(\text{obs})$	=	geobserveerde radionuclideconcentratie i
$C_i(\text{der})$	=	afgeleide radionuclideconcentratie i
N	=	aantal waargenomen radionucliden.

Afgeleide concentraties voor radioactiviteit in voor menselijke consumptie bestemd water (2)

Bron	Nuclide	Afgeleide concentratie
Natuurlijk	U-238 (³)	3,0 Bq/l
	U-234 (³)	2,8 Bq/l
	Ra-226	0,5 Bq/l
	Ra-228	0,2 Bq/l
	Pb-210	0,2 Bq/l
	Po-210	0,1 Bq/l
Kunstmatig	C-14	240 Bq/l
	Sr-90	4,9 Bq/l
	Pu-239/Pu-240	0,6 Bq/l
	Am-241	0,7 Bq/l

Bron	Nuclide	Afgeleide concentratie
	Co-60	40 Bq/l
	Cs-134	7,2 Bq/l
	Cs-137	11 Bq/l
	I-131	6,2 Bq/l

3. Prestatiekenmerken en analysemethoden

Parameters en radionucliden	Aantoonbaarheidsgrens (Opmerkingen 1 en 2)	Opmerkingen
Tritium	10 Bq/l	Noot 3
Radon	10 Bq/l	Noot 3
totaal alfa-activiteit	0,04 Bq/l	Noot 4
totaal bèta-activiteit	0,4 Bq/l	Noot 4
U-238	0,02 Bq/l	
U-234	0,02 Bq/l	
Ra-226	0,04 Bq/l	
Ra-228	0,02 Bq/l	Noot 5
Pb-210	0,02 Bq/l	
Po-210	0,01 Bq/l	
C-14	20 Bq/l	
Sr-90	0,4 Bq/l	
Pu-239/Pu-240	0,04 Bq/l	
Am-241	0,06 Bq/l	
Co-60	0,5 Bq/l	
Cs-134	0,5 Bq/l	
Cs-137	0,5 Bq/l	
I-131	0,5 Bq/l	
Noot 1:	De aantoonbaarheidsgrens wordt berekend aan de hand van ISO norm 11929: Bepaling van de karakteristieke limieten (beslissingsgrens, detectielimiet en betrouwbaarheidsinterval) voor meting van ioniserende straling – Grondbeginselen en toepassing, met een foutkans van de eerste en tweede soort van telkens 0,05.	
Noot 2:	Meetonzekerheden worden berekend en aangegeven als volledige standaardmeetonzekerheden of als uitgebreide standaardmeetonzekerheden met een uitbreidingsfactor van 1,96, volgens de ISO-leidraad voor de bepaling en aanduiding van de meetonzekerheid.	
Noot 3:	De aantoonbaarheidsgrens voor tritium en radon is 10% van de parameterwaarde ervan van 100 Bq/l.	

Parameters en radionucliden	Aantoonbaarheidsgrens (Opmerkingen 1 en 2)	Opmerkingen
Noot 4:	De aantoonbaarheidsgrens voor totaal alfa- en totaal bèta-activiteiten is 40% van de controlewaarden van respectievelijk 0,1 en 1,0 Bq/l.	
Noot 5:	Deze aantoonbaarheidsgrens geldt alleen voor de eerste controle op indicatieve dosis voor een nieuwe waterbron. Indien de eerste controle aantoont dat het niet aannemelijk is dat Ra-228 meer bedraagt dan 20% van de afgeleide concentratie, mag de aantoonbaarheidsgrens worden verhoogd tot 0,08 Bq/l voor routinematige nuclidespecifieke metingen van Ra-228, totdat er een volgende controle nodig is.	

(¹) Waar nodig kan totaal bèta-activiteit worden vervangen door residuele bèta-activiteit na aftrek van de activiteitsconcentratie van kalium-40.

(²) Deze tabel omvat waarden voor de meest voorkomende natuurlijke en kunstmatige radionucliden. Het zijn nauwkeurige waarden, berekend voor een dosis van 0,1 mSv, een jaarlijkse inname van 730 liter en met gebruikmaking van de dosiscoëfficiënten van bijlage III, tabel A, van Richtlijn 96/29/EURATOM. Afgeleide concentraties voor andere radionucliden kunnen op dezelfde basis worden berekend, en waarden kunnen worden geactualiseerd op basis van recentere informatie die wordt erkend door de bevoegde instanties van de lidstaat.

(³) Deze tabel toont enkel de stralingseigenschappen van uranium, niet de chemische toxiciteit.