

Bijlage 1 bij het besluit van de Waalse regering van 1 juni 2023 tot wijziging van diverse bepalingen betreffende de kwaliteit van voor menselijke consumptie bestemd water

Bijlage XXXI van Boek II van het Milieuwetboek, dat het Waterwetboek inhoudt Minimumvereisten voor parameterwaarden die worden gebruikt om de kwaliteit van voor menselijke consumptie bestemd water te beoordelen

Deel A: Microbiologische parameters

Intestinale enterokokken

Parameterwaarde	Eenheid	Opmerkingen
0	Aantal/100 ml	Voor water in flessen of containers is de eenheid het aantal/250 ml.

Escherichia coli, afgekort E.Coli

Parameterwaarde	Eenheid	Opmerkingen
0	Aantal/100 ml	Voor water in flessen of containers is de eenheid het aantal/250 ml.

Deel B: Chemische parameters

Parameters	Parameter waarde	Eenheid	Opmerking
Acrylamide	0,10	µg/l	De parameterwaarde heeft betrekking op de residuele concentratie monomeren in het water, berekend aan de hand van specificaties inzake de maximale vrijkoming van het overeenkomstige polymeer in contact met water.
Aluminium	200	µg/l	
Antimoon	10	µg/l	
Arseen	10	µg/l	
Benzeen	1	µg/l	
Benzo(a)pyreen	0,010	µg/l	
Bisfenol A	2,5	µg/l	
Boor	1,5	mg/l	Er wordt een parameterwaarde van 2,4 mg/l toegepast wanneer ontzilt water de belangrijkste waterbron is voor het desbetreffende toevoersysteem, of in regio's waar de geologische omstandigheden tot hoge concentraties in het grondwater kunnen leiden.
Broomaat	10	µg/l	Indien mogelijk tracht de leverancier, zonder de desinfectie in gevaar te brengen, een lagere waarde te verkrijgen.
Cadmium	5,0	µg/l	
Chloraat	0,25	mg/l	Er wordt een parameterwaarde van 0,7 mg/l toegepast wanneer een desinfectiemethode wordt gebruikt die chloraat genereert, in het bijzonder chloordioxide, voor de desinfectie van voor menselijke consumptie bestemd water. Indien

			mogelijk trachten de leveranciers, zonder de desinfectie in gevaar te brengen, een lagere waarde te verkrijgen. Deze parameter wordt alleen gemeten als dergelijke desinfectiemethoden worden gebruikt.
Chloriet	0,25	mg/l	Er wordt een parameterwaarde van 0,7 mg/l toegepast wanneer een desinfectiemethode wordt gebruikt die chloriet genereert, in het bijzonder chloordioxide, voor de desinfectie van voor menselijke consumptie bestemd water. Indien mogelijk trachten de leveranciers, zonder de desinfectie in gevaar te brengen, een lagere waarde te verkrijgen. Deze parameter wordt alleen gemeten als dergelijke desinfectiemethoden worden gebruikt.
Chroom	25	µg/l	Aan de parameterwaarde van 25 µg/l wordt uiterlijk op 12 januari 2036 voldaan. De parameterwaarde voor chroom bedraagt tot deze datum 50 µg/l.
Waterstofionenconcentratie	≥6,5 en ≤9,5	pH-eenheden	Het water mag niet agressief zijn. Voor plat water in flessen of containers mag de minimumwaarde worden verlaagd naar 4,5 pH. Voor water in flessen of containers dat van nature rijk is aan koolstofdioxide of kunstmatig verrijkt is met koolstofdioxide, kan de minimumwaarde lager zijn.
Koper	2	mg/l	Deze waarde is van toepassing op een monster van voor menselijke consumptie bestemd water dat zowel aan de kraan wordt genomen volgens een geschikte, door de minister vastgestelde bemonsteringsmethode, zodat het representatief is voor een gemiddelde wekelijkse inname door consumenten, als aan de meter volgens een geschikte, door de minister vastgestelde bemonsteringsmethode, om te garanderen dat bij de toevoer van particuliere binneninstallaties kwaliteitsvol water wordt geleverd.
Cyanide	50	µg/l	
1,2-Dichloorethaan	3,0	µg/l	
Hardheid	"/"	° F	De waterhardheid bedraagt bij kunstmatige ontharding niet minder dan tien Franse graden.
Epichloorhydrine	0,10	µg/l	De parameterwaarde heeft betrekking op de residuele concentratie monomeren in het water, berekend aan de hand van specificaties inzake de maximale vrijkoming van het overeenkomstige polymeer in contact met water.
Fluoride	1,5	mg/l	

Gehalogeneerde azijnzuren, afgekort HAA5	60	µg/l	Deze parameter wordt alleen gemeten wanneer desinfectiemethoden die HAA5 kunnen genereren worden gebruikt voor de desinfectie van voor menselijke consumptie bestemd water. Hij bestaat uit de som van de volgende vijf representatieve stoffen: chloorazijnzuur, dichloorazijnzuur, trichloorazijnzuur, broomazijnzuur en dibroomazijnzuur.
Lood	5	µg/l	<p>A. Aan de waarde wordt uiterlijk op 12 januari 2036 voldaan. De parameterwaarde voor lood bedraagt tot deze datum 10 µg/l.</p> <p>Na de overgangperiode wordt de waarde van 5 µg/l ten minste nageleefd aan het bevoorradingspunt van particuliere installaties voor waterdistributie.</p> <p>B. Deze waarde is van toepassing op een monster van voor menselijke consumptie bestemd water dat zowel aan de kraan wordt genomen volgens een geschikte, door de minister vastgestelde bemonsteringsmethode, zodat het representatief is voor een gemiddelde wekelijkse inname door consumenten, als aan de meter volgens een geschikte, door de minister vastgestelde bemonsteringsmethode, om te garanderen dat bij de toevoer van particuliere binneninstallaties kwaliteitsvol water wordt geleverd.</p> <p>C. De leverancier neemt passende maatregelen om loden aansluitingen op het net dat hem toebehoort te vervangen of neemt alle passende maatregelen om ervoor te zorgen dat er geen contact mogelijk is tussen een loden aansluiting en voor menselijke consumptie bestemd water, waarbij prioriteit wordt gegeven aan situaties waarbij de loodconcentraties in het voor menselijke consumptie bestemd water het hoogst zijn. Overeenkomstig artikel R.256, §2, zal voor elke loden aansluiting die nog aanwezig is door de leverancier een dubbele controle aan de meter/keuken worden uitgevoerd van de loodconcentraties in het water, volgens de door de minister vastgestelde regels, een eerste keer in 2020 of 2021 en vervolgens jaarlijks, of om de vijf jaar als ze voorzien is van een beschermende bekleding.</p> <p>Ten minste eenmaal per jaar informeert de leverancier de consumenten over de gevaren die de particuliere binneninstallaties in lood kunnen opleveren voor de volksgezondheid.</p>

Kwik	1	µg/l	
Microcystine-LR	1	µg/l	Deze parameter wordt alleen gemeten in het geval van bloei in oppervlaktewatervoorraden, d.w.z. stijgende celdichtheid van cyanobacteriën of bloeipotentieel
Nikkel	20	µg/l	Deze waarde is van toepassing op een monster van voor menselijke consumptie bestemd water dat zowel aan de kraan wordt genomen volgens een geschikte, door de minister vastgestelde bemonsteringsmethode, zodat het representatief is voor een gemiddelde wekelijkse inname door consumenten, als aan de meter volgens een geschikte, door de minister vastgestelde bemonsteringsmethode, om te garanderen dat bij de toevoer van particuliere binneninstallaties kwaliteitsvol water wordt geleverd.
Nitraten	50	mg/l	De leverancier neemt de nodige maatregelen om de voorwaarde dat $[\text{nitraat}]/50 + [\text{nitriet}]/3 \leq 1$, waarbij de rechte haken de concentratie in mg/l uitdrukken, voor nitraat en voor nitriet, vervuld wordt. en dat de waarde van 0,10 mg/l voor nitriet niet wordt overschreden in het water bij de uitgang van de waterbehandelingsinstallatie.
Nitrieten	0,50	mg/l	De leverancier neemt de nodige maatregelen om de voorwaarde dat $[\text{nitraat}]/50 + [\text{nitriet}]/3 \leq 1$, waarbij de rechte haken de concentratie in mg/l uitdrukken, voor nitraat en voor nitriet, vervuld wordt. en dat de waarde van 0,10 mg/l voor nitriet niet wordt overschreden in het water bij de uitgang van de waterbehandelingsinstallatie.
Perchloraat	15	µg/l	
Pesticiden	0,10	µg/l	Onder pesticiden wordt verstaan: <ul style="list-style-type: none"> - organische insecticiden, - organische herbiciden, - organische fungiciden, - organische nematiciden, - organische acariciden, - organische algiciden, - organische rodenticiden, - organische schimmelwerende producten, - soortgelijke producten zoals groeiregulatoren, en hun metabolieten, zoals gedefinieerd in artikel 3, lid 32, van Verordening (EG) nr. 1107/2009, die door de Europese of federale Belgische autoriteiten relevant worden geacht. Een pesticidemetaboliet wordt relevant geacht voor water dat voor menselijke consumptie bestemd is, indien er reden is om aan te nemen dat

			<p>het intrinsieke eigenschappen heeft die vergelijkbaar zijn met die van de moederstof wat betreft de biologische doelactiviteit van het pesticide of dat het een risico met zich meebrengt voor de consumenten.</p> <p>De parameterwaarde geldt voor elk afzonderlijk pesticide.</p> <p>In het geval van aldrin, dieldrin, heptachloor en heptachloorepoxide is de parameterwaarde 0,030 µg/l.</p> <p>De relevante pesticiden en metabolieten die zijn opgenomen in bijlage XI worden ten minste gecontroleerd volgens de herkomst van het water waarnaar in die bijlage wordt verwezen.</p> <p>-----</p> <p>Er is een indicatieve waarde van 4,5 µg/l vastgesteld om de aanwezigheid van niet-relevante metabolieten van pesticiden in het drinkwater te beheren.</p> <p>De minister kan een lagere grenswaarde vaststellen voor niet-relevante metabolieten die tekenen van toxiciteit vertonen.</p> <p>De niet-relevante metabolieten die zijn opgenomen in bijlage XI worden ten minste gecontroleerd volgens de herkomst van het water waarnaar in die bijlage wordt verwezen.</p>
Totaal pesticiden	0,50	µg/l	Het "pesticidentotaal" is de som van alle afzonderlijke pesticiden die in de vorige lijn zijn gedefinieerd en die bij de toezichtprocedure worden opgespoord en gekwantificeerd. Bij de berekening van deze som wordt alleen rekening gehouden met de relevante pesticiden en metabolieten die zijn opgenomen in bijlage XI.
Totaal PFAS	0,5	µg/l	Het "totaal PFAS" verwijst naar het totaal van alle per- en polyfluoralkylstoffen. Deze methode is een alternatief voor de hieronder beschreven "som van PFAS"-methode. Zodra de richtsnoeren voor de twee methoden door de Europese Commissie zijn verstrekt, zal de minister aangeven welke methode definitief zal worden weerhouden en wat de technische specificaties daarvan zullen zijn.
Som van PFAS	0,1	µg/l	De "PFAS-som" is de som van per- en polyfluoralkylstoffen die als zorgwekkend worden beschouwd voor water dat bestemd is voor menselijke consumptie en die zijn opgenomen in de lijst in bijlage XXXIII, deel B, punt 3. Het is een subgroep van de stoffen die "totaal PFAS" vormen en die een groep perfluoralkylstoffen met drie of meer koolstofatomen bevatten, namelijk -CnF2n-, n≥3,

			of een groep perfluoralkylethers met twee of meer koolstofatomen, namelijk $C_nF_{2n}OC_mF_{2m}$ -, n en $m \geq 1$.
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0,10	$\mu\text{g/l}$	Som van de concentraties van de volgende gespecificeerde verbindingen: benzo(b)fluorantheen, benzo(k)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen en indeno(1,2,3-cd)pyreen.
Seleen	20	$\mu\text{g/l}$	De parameterwaarde van 30 $\mu\text{g/l}$ wordt toegepast voor regio's waar de geologische omstandigheden kunnen leiden tot hoge concentraties in het grondwater.
Tetrachlooretheen en trichloorethyleen	10	$\mu\text{g/l}$	Som van de concentraties van de gespecificeerde parameters
Totaal trihalomethanen, afgekort THM	100	$\mu\text{g/l}$	Indien mogelijk trachten de leveranciers, zonder de desinfectie in gevaar te brengen, een lagere waarde te verkrijgen. Som van de concentraties van de volgende gespecificeerde verbindingen: chloroform, bromoform, dibroomchloormethaan en broomdichloormethaan.
Uranium	30	$\mu\text{g/l}$	
Vinylchloride	0,50	$\mu\text{g/l}$	De parameterwaarde heeft betrekking op de residuele concentratie monomeren in het water, berekend aan de hand van specificaties inzake de maximale vrijkoming van het overeenkomstige polymeer in contact met water.

Deel C: Indicatorparameters

Parameter	Parameterwaarde	Eenheid	Opmerking
Ammonium	0,50	mg/l	
Chloride	250	mg/l	Het water mag niet corrosief zijn
Clostridium perfringens (met inbegrip van sporen)	0	Aantal/100 ml	Deze parameter wordt gemeten als de risicobeoordeling dit aangeeft. Als niet aan deze parameterwaarde wordt voldaan, onderzoekt de leverancier de waterlevering om zich ervan te vergewissen dat er geen potentieel gevaar voor de menselijke gezondheid bestaat ten gevolge van de aanwezigheid van pathogene micro-organismen, bijvoorbeeld cryptosporidium. De leverancier deelt de resultaten van dit onderzoek mee aan het bestuur overeenkomstig de bepalingen van artikel R. 260.

Kleur	Aanvaardbaar voor consumenten		
Geleidbaarheid	2.500	$\mu\text{S cm}^{-1}$ bij 20°C	Het water mag niet agressief zijn
IJzer	200	$\mu\text{g/l}$	
Mangaan	50	$\mu\text{g/l}$	
Geur	Aanvaardbaar voor de consumenten en geen abnormale verandering		
Oxideerbaarheid	5	mg/l O_2	Deze parameter wordt niet gemeten als de parameter "totaal organische koolstof (TOC)" wordt geanalyseerd
Sulfaten	250	mg/l	Het water mag niet corrosief zijn
Natrium	200	mg/l	De leverancier overschrijdt de parameterwaarde van 150 mg/l aan de grens van de private distributie-installatie niet.
Smaak	Aanvaardbaar voor de consumenten en geen abnormale verandering		
Telling kolonies bij 22°C	Geen abnormale verandering		
Colibacteriën	0/100 ml		Voor water in flessen of containers is de eenheid het totale aantal/250 ml.
Calcium	270	mg/l	
totaal organische koolstof, afgekort TOC	6	mg/l C	Deze parameter wordt niet gemeten voor waterdistributies met een debiet van minder dan 10.000 m^3 per dag
Magnesium	50	mg/l	
Troebelheidsgraad	4	UTN	in het geval van oppervlaktewaterbehandeling streeft de waterleverancier naar een parameterwaarde van ten hoogste 1,0 standaardmeeteenheid troebelheid NTU (nephelometric turbidity units) in het water bij de uitgang van de waterbehandelingsinstallatie.
Vrije chloorresten	250	$\mu\text{g/l}$	Te meten bij het desinfecteren van water met natriumhypochloriet of chloorgas

Fosfor	1	mg P/l	
Kalium	Geen abnormale verandering	mg/l	
Temperatuur (aan de grens van de private distributie-installatie)	25	°C	Als deze parameterwaarde tijdens werken voor waterproductie of -distributie onder de verantwoordelijkheid van de waterleverancier gedurende meer dan 7 opeenvolgende dagen wordt overschreden, moet de waterleverancier ervoor zorgen dat er geen bacteriële proliferatie optreedt totdat de temperatuur weer onder 25°C daalt.
<p>Het water mag niet agressief of corrosief zijn. De minister definieert wat wordt verstaan onder agressief of corrosief water. Dit geldt vooral voor water dat een behandeling ondergaat zoals demineralisatie, ontharding, membraanbehandeling of omgekeerde osmose.</p> <p>Wanneer water bestemd voor menselijke consumptie een behandeling heeft ondergaan die het water aanzienlijk demineraliseert of onthardt, mogen calcium- en magnesiumzouten worden toegevoegd om het water te conditioneren teneinde mogelijke schadelijke gezondheidseffecten, de corrosiviteit of agressiviteit van het water te verminderen en de smaak te verbeteren.</p>			

Deel D: Relevante parameters om de risico's met betrekking tot de private distributie-installatie te beoordelen

Parameter	Parameterwaarde	Eenheid	Opmerking
Legionella	< 1.000	kve/l	Deze parameterwaarde wordt vastgesteld om de risico's met betrekking tot de private distributie-installatie te beoordelen en corrigerende of beperkende maatregelen voor gebruik te nemen. De maatregelen waarin deze artikelen voorzien, kunnen ook worden overwogen wanneer de parameterwaarde lager ligt, bijvoorbeeld bij infecties of uitbraken van ziekten. In dergelijke gevallen moet de infectiebron worden bevestigd en moet het soort infectie worden geïdentificeerd.
Lood	10	µg/l	Deze parameterwaarde wordt vastgesteld om de risico's met betrekking tot de private distributie-installatie te beoordelen en corrigerende of beperkende maatregelen voor gebruik te nemen. De eigenaars streven naar een minimumwaarde van 5 µg/l tegen 12 januari 2036.

Deel E: Aandachtstoffenlijst met stoffen en verbindingen die vanuit een gezondheidsperspectief aanleiding geven tot bezorgdheid bij het publiek of de wetenschappelijke gemeenschap

Parameter	CAS-nummer	EU-nummer	Richtwaarde	LOQ	Eenheid	Mogelijke methode
17-beta-estradiol	50-28-2	200-023-8	1	≤ 1	ng/l	--
nonylfenol	84852-15-3	284-325-5	300	≤ 300	ng/l	EN ISO 18857-2
asbest	12001-29-5	-	1.000	≤ 10	vezels/ml	Afgeleid van NFX 43-050

Opmerking: LOQ verwijst naar de bepaalbaarheidsgrens die met de methode moet worden bereikt

Gezien om gevoegd te worden bij het besluit van de Waalse regering van 1 juni 2023 tot wijziging van diverse bepalingen betreffende de kwaliteit van voor menselijke consumptie bestemd water

Namen, 1 juni 2023.

Voor de regering:

De Minister-President,

E. DI RUPO

De Minister van Leefmilieu, Natuur, Bossen, Landelijke Aangelegenheden en Dierenwelzijn,

C. TELLIER

Bijlage 2 bij het besluit van de Waalse regering van 1 juni 2023 tot wijziging van diverse bepalingen betreffende de kwaliteit van voor menselijke consumptie bestemd water

Bijlage XXXII van Boek II van het Milieuwetboek, dat het Waterwetboek inhoudt
Stoffen die mogen worden gebruikt voor de behandeling van voor menselijke consumptie bestemd water

1. Voor desinfectie of oxidatie:

Reagens	Formule	Maximaal toe te passen dosis (g/m ³)
Chloor	Cl ₂	30 (van Cl ₂)
Natriumhypochloriet	Na ClO	30 (van Cl ₂)
Calciumhypochloriet	Ca (ClO) ₂	30 (van Cl ₂)
Magnesiumhypochloriet	Mg (ClO) ₂	30 (van Cl ₂)
Natriumchloriet	Na ClO ₂	5
Chloordioxide	ClO ₂	3
Ammoniak	NH ₃	0,5
Ammoniumchloride	NH ₄ Cl	1,5
Ammoniumsulfaat	(NH ₄) ₂ SO ₄	1,8
Zwavel dioxide	SO ₂	4
Natriumbisulfiet	NaHSO ₃	8
Natriummetabisulfiet	Na ₂ S ₂ O ₅	7
Natriumthiosulfaat	Na ₂ S ₂ O ₃	14
Natriumsulfiet	Na ₂ SO ₃	14
Calciumsulfiet	CaSO ₃	10
Kopersulfaat	CuSO ₄	10
Kaliumpermanganaat	KMnO ₄	5
Ozon	O ₃	10
Zuurstof	O ₂	30
Waterstofperoxide	H ₂ O ₂	10
Pyrethrinen (alleen in uitzonderlijke gevallen)		0,5

2. Voor coagulatie en flocculatie:

Reagens	Formule	Maximaal toe te passen dosis (g/m ³)
Natriumsilicaat	Na ₂ O.nSiO ₂	10 (van SiO ₂)

Aluminiumsulfaat	$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$	12 (van Al)
Natriumaluminaat	$\text{Na}_2\text{Al}_2\text{O}_4$	12 (van Al)
Polyhydroxychloride van aluminium	$\text{Al}_n(\text{OH})_m\text{Cl}_{3n-m}$	12 (van Al)
Polyhydroxychloridesulfaat van aluminium	$\text{Al}_n(\text{OH})_m(\text{SO}_4)_k\text{Cl}_{3n-m-2k}$	25 (van Al)
Ijzer(II)sulfaat	FeSO_4	20 (van Fe)
Ijzer(III)sulfaat	$\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$	20 (van Fe)
Ijzer(III)chloride	FeCl_3	35 (van Fe)
Ijzer(III)chloridesulfaat	FeClSO_4	20 (van Fe)
Homopolymeren van dimethyl diallyl ammoniumchloride met moleculair gewicht begrepen tussen 400.000 en 3.000.000 met minder dan 10% monomeren	$(\text{C}_8\text{H}_{16}\text{NCl})_n$	5
Copolymeren van acrylamide en natriumacrylaat (max. 250 ppm monomeer)	$(\text{C}_3\text{H}_5\text{NO})_n (\text{C}_3\text{H}_3\text{O}_2\text{Na})_m$	0,8
Anionische polyacrylamide (<200 ppm)	$[-\text{CH}_2-\text{CH}(-\text{CONH}_2)-]_n$	0,4
Natronloog	NaOH	400
Zwavelzuur	H_2SO_4	100

3. Voor pH-correctie en/of mineralisatie:

Reagens	Formule	Maximaal toe te passen dosis (g/m ³)
Natronloog	NaOH	200
Natriumcarbonaat	Na_2CO_3	200
Natriumbicarbonaat	NaHCO_3	200
Natriumchloride	NaCl	150
Ongebluste kalk	CaO	200
Gebluste kalk	$\text{Ca}(\text{OH})_2$	200
Kalkmelk	$\text{Ca}(\text{OH})_2$	470
Calciumcarbonaat	CaCO_3	300
Calciumchloride	CaCl_2	120
Calciumsulfaat	CaSO_4	140
Magnesiumoxide	MgO	80
Calciumcarbonaat - Magnesiumoxide	CaCO_3MgO	300
Magnesiumcarbonaat	MgCO_3	175
Koolstofdioxide	CO_2	140

Zoutzuur	HCl	200
Zwavelzuur	H ₂ SO ₄	250

4. Diversen

Reagens	Basiseenheid	Maximaal toe te passen dosis (g/m ³)
Natriumhexametafosfaat	P ₂ O ₅	5
Natrium, kalium of calciumzouten van mono- of polyfosforzuur	P ₂ O ₅	5
Poedervormige actieve kool	C	10
Ethanol voor biologische denitrificatie	C ₂ H ₅ OH	40
Azijnzuur voor biologische denitrificatie	CH ₃ COOH	100
Fosforzuur	H ₃ PO ₄	1
Natriumzouten van polyacrylzuur en organofosfaten	-	5

Gezien om gevoegd te worden bij het besluit van de Waalse regering van 1 juni 2023 tot wijziging van diverse bepalingen betreffende de kwaliteit van voor menselijke consumptie bestemd water

Namen, 1 juni 2023.

Voor de regering:

De Minister-President,

E. DI RUPO

De Minister van Leefmilieu, Natuur, Bossen, Landelijke Aangelegenheden en Dierenwelzijn,

C. TELLIER

Bijlage 3 bij het besluit van de Waalse regering van 1 juni 2023 tot wijziging van diverse bepalingen betreffende de kwaliteit van voor menselijke consumptie bestemd water

Bijlage XXXIII van Boek II van het Milieuwetboek, dat het Waterwetboek inhoudt
Controle

DEEL A. Algemene doelstellingen en controleprogramma's voor water dat bestemd is voor menselijke consumptie

1. Programma's om de kwaliteit van voor menselijke consumptie bestemd water te controleren maken het mogelijk om:

(a) na te gaan of de maatregelen ter beheersing van risico's voor de menselijke gezondheid in de hele bevoorradingsketen, van de waterwinningszone via de onttrekking, behandeling en opslag tot de distributie, doeltreffend zijn en of het water dat beschikbaar is op het punt waar aan de voorschriften wordt voldaan, zuiver en rein is;

(b) informatie te verstrekken over de kwaliteit van het voor menselijke consumptie bestemde water om aan te tonen dat wordt voldaan aan de verplichtingen die zijn vastgelegd in de artikelen D.181, §1 en D.183, §1;

(c) de meest geschikte middelen te bepalen om de risico's voor de menselijke gezondheid te beperken.

2. Overeenkomstig artikel D.188, § 2, voeren de leveranciers controleprogramma's uit die voldoen aan de in deel B van deze bijlage vastgestelde parameters en frequenties en die kunnen bestaan uit:

(a) het nemen en analyseren van gerichte watermonsters;

(b) het doorlopend registreren van metingen.

Bovendien kunnen de controleprogramma's de vorm aannemen van:

(a) inspecties van de gegevens betreffende de goede staat van werking en het onderhoud van de uitrusting of

(b) inspecties van het waterwinningsgebied en van de infrastructuur voor de behandeling, opslag en distributie van het water, zonder afbreuk te doen aan de vereisten inzake monitoring van geselecteerde relevante parameters, stoffen of verontreinigende stoffen, in oppervlaktewater of grondwater of in beide, in waterwinningszones of in onbehandeld water en, zonder afbreuk te doen aan de vereisten inzake monitoring van de parameters voor lood en *legionella*, op plaatsen waar bij de algemene analyse van de mogelijke risico's met betrekking tot de private distributie-installatie bijzondere risico's voor de waterkwaliteit en de menselijke gezondheid zijn vastgesteld.

3. De monitoringprogramma's omvatten ook een operationeel monitoringprogramma, dat een snel overzicht geeft van problemen met betrekking tot operationele prestaties of waterkwaliteit, en dat het mogelijk maakt om vooraf geplande corrigerende maatregelen zo snel mogelijk toe te passen. Deze operationele monitoringprogramma's zijn gebaseerd op de bevoorrading, houden rekening met de resultaten van de inventarisatie van de gevaren en gevaarlijke gebeurtenissen en de beoordeling van de risico's verbonden aan het bevoorradingssysteem, en hebben als doel de doeltreffendheid te bevestigen van alle monitoringmaatregelen die worden toegepast tijdens de winning, verwerking, distributie en opslag.

Het operationele monitoringprogramma voorziet in de monitoring van de troebelheidsparameter in de waterproductie-installatie om de doeltreffendheid van de fysieke verwijdering regelmatig te controleren door middel van filteringsprocédés, in overeenstemming met de referentiewaarden en frequenties die in de volgende tabel zijn aangegeven; deze bepalingen zijn niet van toepassing op grondwaterbronnen waarin de

troebelheid wordt veroorzaakt door ijzer en mangaan onder een bepaald vast te stellen productieniveau.

In het laatste geval, of indien de productie-installatie niet voorziet in een behandeling om de troebelheid van het water te beheersen en uit de risicoanalyse niet blijkt dat een dergelijke behandeling nodig is, is monitoring van de troebelheid niet verplicht.

Operationele parameter	Referentiewaarde
Troebelheid in de waterproductie-installatie	0,3 nefelometrische eenheden, afgekort NTU, in 95% van de monsters, waarvan geen enkele 1 NTU overschrijdt.

Volume, in m ³ , per dag gedistribueerd of geproduceerd water binnen een verdelingsgebied	Minimale frequentie van monsterneming en analyse
--	--

≤ 1.000	Wekelijks
> 1.000 en < 10.000	Dagelijks, d.w.z. elke dag van het jaar
> 10.000	Doorlopend

Het operationele monitoringprogramma voorziet ook in de monitoring van de volgende parameters in onbehandeld water om de doeltreffendheid van de behandelingsprocédés tegen microbiologische risico's te controleren:

Operationele parameter	Referentiewaarde	Eenheid	Opmerkingen
Somatische colifagen afgekort als PFU/100 ml	50 voor onbehandeld water Deze parameter wordt gemeten als de risicobeoordeling aangeeft dat dit nodig is. Als dit in onbehandeld water wordt aangetroffen in concentraties boven 50 PFU/100 ml, wordt dit na bepaalde behandelingsfasen geanalyseerd om het door de geplaatste barrières gelogde verminderingpercentage te bepalen en om te beoordelen of het risico op overleving van pathogene virussen voldoende onder controle is.	Plaquevormende eenheden,	

4. De Waalse Overheidsdienst Landbouw, Natuurlijke Hulpbronnen en Leefmilieu, Departement Leefmilieu en Water, neemt de nodige maatregelen om ervoor te zorgen dat de controleprogramma's van waterleveranciers doorlopend worden geëvalueerd en bijgewerkt in overeenstemming met artikel R.258.

DEEL B. Parameters en frequenties

1. Algemeen kader

Bij een controleprogramma wordt ten minste rekening gehouden met alle parameters bedoeld in artikel R.253, met inbegrip van de parameters die belangrijk zijn voor het beoordelen van de impact van private distributie-installaties op de waterkwaliteit op het punt waarop aan de voorschriften wordt voldaan als bedoeld in artikel D.184, §1, met uitzondering van *legionellabacteriën*, waarvoor de Regering monitoring organiseert overeenkomstig artikel 193bis. Bij de keuze van de parameters die geschikt zijn voor de monitoring wordt rekening gehouden met de lokale omstandigheden van elk waterdistributiegebied.

Leveranciers controleren de in punt 2 opgesomde parameters met de relevante frequentie van monsterneming die in punt 3 is vastgesteld.

2. Lijst van parameters

Parameters van groep A

De volgende parameters, d.w.z. groep A, worden gecontroleerd met de frequenties die zijn aangegeven in punt 3 van de tabel:

- a) *Escherichia coli*, afgekort *E. coli*, intestinale enterokokken, colibacteriën, inventarisatie van kolonies bij 22°C;
- b) kleur, smaak, geur;
- c) troebelheid, pH, geleidbaarheid, temperatuur;
- d) ammonium, nitrieten en nitraten.

In bepaalde omstandigheden kunnen de volgende parameters worden toegevoegd aan groep A:

- (a) aluminium en ijzer, bij gebruik voor chemische behandeling van water;
- (b) vrije chloorresten wanneer desinfectie wordt uitgevoerd met natriumhypochloriet of chloorgas;
- (c) andere parameters waarnaar wordt verwezen in bijlage XXXI en die relevant worden geacht in het controleprogramma, indien van toepassing na een risicobeoordeling zoals beschreven in deel C.

Escherichia coli, d.w.z. *E. coli*, en intestinale enterokokken worden beschouwd als essentiële parameters, en de monitoringfrequenties ervan worden niet verlaagd als gevolg van een beoordeling van de risico's van het bevoorradingssysteem overeenkomstig deel C van deze bijlage. Ze worden altijd op zijn minst gemonitord aan de in punt 2 van tabel 1 vermelde frequenties.

Parameters van groep B

Om vast te stellen of aan de in artikel R.253 vastgestelde parameterwaarden wordt voldaan, worden alle andere parameters die niet in het kader van groep A worden geanalyseerd en die overeenkomstig bijlage XXXI, delen A, B en C, worden vastgesteld, ten minste gecontroleerd met de in punt 3 van de tabel aangegeven frequenties, tenzij een andere monsternemingsfrequentie wordt vastgesteld op basis van de risicobeoordeling van het toevoersysteem die overeenkomstig de artikelen R.251bis/4 tot en met R.251bis/8 en deel C van deze bijlage wordt uitgevoerd.

3. Frequenties van monsterneming

Minimale frequentie van monsterneming en analyse om na te gaan of aan de voorschriften is voldaan

Dagelijks verdeeld of geproduceerd volume water in een verdelingsgebied, zie de opmerkingen 1 en 2, m³

Aantal monsternemingen per jaar

Aantal monsternemingen per jaar

		Parameters van groep A
		Parameters van groep B
≤ 100, opmerking 3	6	1, opmerking 5
> 100 en ≤ 1.000	12	1
> 1.000 en ≤ 3.300	24	2
> 3.300 en ≤ 6.600	36	3
> 6.600 en ≤ 9.900	48	4
> 9.900 en ≤ 13.200	60	5
> 13.200 en ≤ 20.000	72	5
> 20.000 en ≤ 30.000	96	6
> 30.000 en ≤ 40.000	132	7
> 40.000 en ≤ 50.000	168	8
> 50.000 en ≤ 60.000	204	9
> 60.000 en ≤ 70.000	234	10
> 70 000 en ≤ 80 000	264	11

> 80.000 en ≤ 90.000	294	12
> 90.000 en ≤ 100.000	324	13
> 100.000 en ≤ 120.000	360	14
> 120.000	360 + 30 voor elke nieuwe tranche van 10.000 m ³ /d	14 +
	1 voor elke nieuwe tranche van 25.000 m ³ /d	

Opmerking 1: een verdelingsgebied is een afgebakend geografisch gebied waarin het voor menselijke consumptie bestemde water afkomstig is van één of meerdere bronnen en waarin de kwaliteit als min of meer éénvormig kan worden beschouwd.

Opmerking 2: de volumes zijn gemiddelde volumes berekend over een kalenderjaar.

Opmerking 3: voor private waterverdeling van minder dan 100 m³ per dag die niet is vrijgesteld overeenkomstig artikel D.182, § 1, 3°, waarvoor een voorafgaande controle van de parameters van groep A en B een bevredigend resultaat heeft opgeleverd, kan het programma worden beperkt tot drie controles van de parameters van groep A per jaar. Wanneer de resultaten van de controles van de parameters van groep A alarmerend zijn, worden de inhoud en de frequenties van het controleprogramma herzien met het akkoord van de minister.

Opmerking 4: in het geval van een intermitterende kortetermijnbevoorrading is de controlefrequentie van water dat per watertankwagen of -boot wordt verdeeld als volgt vastgesteld:

-een eerste controle van de parameters van groep A;

- indien nodig, bijkomende controles die per geval worden bepaald door de Directie Grondwater van het Departement Leefmilieu en Water van de Waalse Overheidsdienst Landbouw, Natuurlijke Hulpbronnen en Leefmilieu.

Opmerking 5: De minister of zijn afgevaardigde kan de frequentie van de monsternemingen verlagen, op voorwaarde dat alle overeenkomstig R.253 vastgestelde parameters ten minste om de zes jaar worden gecontroleerd en worden gemonitord indien een nieuwe waterbron in een waterbevoorradingssysteem wordt opgenomen of wijzigingen aan dat systeem worden aangebracht, waardoor mogelijk nadelige gevolgen voor de waterkwaliteit worden verwacht.

DEEL C. Beoordeling en beheer van risico's met betrekking tot een bevoorradingssysteem

1. Op basis van de resultaten van de risicobeoordeling met betrekking tot het bevoorradingssysteem wordt de lijst van parameters die in aanmerking worden genomen bij de monitoringactiviteiten uitgebreid, en worden de in deel B vastgestelde monsternemingsfrequenties verhoogd wanneer aan een van de volgende voorwaarden is voldaan:

a) de lijst van parameters of de in deze bijlage vastgestelde frequenties zijn ontoereikend om te voldoen aan de verplichtingen die worden opgelegd door artikel R.255 en de delen A en B van deze bijlage;

b) er is een aanvullende monitoring vereist voor de toepassing van artikel 255, §4;

c) de in deel A, punt 1, onder a), bedoelde garanties moeten worden geboden;

d) de frequenties van de monsternemingen worden verhoogd in het kader van de vaststelling en uitvoering van de preventieve maatregelen in de waterwinningsgebieden op basis van de risicobeoordeling met betrekking tot de waterwinningszones.

2. Op basis van de resultaten van de risicobeoordeling met betrekking tot het bevoorradingssysteem kunnen de in punt 2 van deel B vastgestelde lijst van parameters en de in punt 3 van deel B vastgestelde monsternemingsfrequenties worden verlaagd, op voorwaarde dat aan de volgende voorwaarden is voldaan:

(a) de monsternemingsfrequentie voor de parameters E. coli en de andere parameters van de families F1, F2 en F3, als bedoeld in punt 5, niet verlaagd tot onder de in punt 3 van deel B vastgestelde frequentie;

(b) voor alle andere parameters:

- i) worden de plaats en de frequentie van de monsterneming bepaald met inachtneming van de herkomst van de parameter en de variabiliteit en onderliggende trend van de concentratie ervan, rekening houdend met artikel D.184, §1;
- ii) om de minimale frequentie van de monsterneming van de parameters overeenkomstig punt 3 van deel B te verlagen, liggen alle resultaten van monsternemingen die op regelmatige tijdstippen over een periode van ten minste drie jaar zijn genomen op representatieve plaatsen van monsterneming in het hele verdelingsgebied lager dan zestig procent van de desbetreffende parameterwaarde;
- iii) om één of meerdere families van parameters uit de lijst van te controleren parameters te schrappen overeenkomstig punt 2 van deel B, liggen alle resultaten van monsternemingen die op regelmatige tijdstippen over een periode van ten minste drie jaar zijn genomen op representatieve plaatsen van monsterneming in het hele verdelingsgebied lager dan dertig procent van de desbetreffende parameterwaarde;
- iv) de schrapping van één of meerdere specifieke in punt 2 van deel B vastgestelde families van parameters uit de lijst van te controleren parameters is gebaseerd op de resultaten van de risicobeoordeling, ondersteund door de resultaten van de monitoring van de voor menselijke consumptie bestemde waterbronnen, en waarbij wordt bevestigd dat de menselijke gezondheid wordt beschermd tegen de schadelijke gevolgen van de aantasting van het voor menselijke consumptie bestemde water, in overeenstemming met de artikelen D.180, §1 en D.183, §1;
- v) de frequentie van de monsternemingen wordt uitsluitend verlaagd of één of meerdere families van parameters worden uitsluitend verwijderd uit de lijst van te controleren parameters zoals aangegeven in de punten ii) en iii), indien de risicobeoordeling bevestigt dat het onwaarschijnlijk is dat een redelijkerwijs te verwachten factor zal leiden tot een verslechtering van de kwaliteit van het voor menselijke consumptie bestemde water. Als op 12 januari 2021 al monitoringresultaten beschikbaar waren waaruit blijkt dat aan de voorwaarden van punt 2, onder b), ii) tot en met v), is voldaan, mogen deze resultaten vanaf die datum worden gebruikt om de monitoring naar aanleiding van de beoordeling van de risico's in verband met het bevoorradingssysteem aan te passen. Als naar aanleiding van de risicobeoordeling met betrekking tot het bevoorradingssysteem die onder meer werd uitgevoerd overeenkomstig bijlage II, deel C, van Richtlijn 98/83/EG reeds aanpassingen aan de monitoring werden doorgevoerd, kan de minister de geldigheid daarvan bevestigen zonder te eisen dat wordt overgegaan tot een monitoring overeenkomstig punt 2, onder b), ii) en iii), over een nieuwe periode van ten minste drie jaar wordt uitgevoerd op representatieve plaatsen van monsterneming in het hele verdelingsgebied.
- In afwijking van punt 2, onder b), iii), wordt de minimale proefperiode van drie jaar teruggebracht tot één jaar voor de parameter "perchloraat" en, in verdelingsgebieden die worden bevoorrad uit waterbronnen die uitsluitend van grondwater afkomstig zijn, voor de parameter "gehalogeneerde azijnzuren".

3. Het in punt 2 bedoelde verzoek om de frequentie te verlagen heeft betrekking op één of meerdere families van parameters die als volgt zijn gegroepeerd:

Parameters van groep A, gemeten met hoge frequentie

F1. Microbiologische parameters: E coli, intestinale enterokokken, colibacteriën, gehalte aan kolonies bij 22 °C;

F2. Organoleptische parameters: kleur, geur, smaak;

F3. Operationele parameters: troebelheid, pH, geleidbaarheid, vrije chloorresten, temperatuur;

F4. Parameters van de stikstofbalans: nitraten, nitrieten, ammonium.

Parameters van groep B, gemeten met lage frequentie

F5. Pesticiden

F6. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen, afgekort PAK;

- F7. Trihalomethanen, afgekort THM;
- F8. Gechloreerde solventen en andere koolwaterstoffen;
- F9. Metalen 1, bestanddelen van de uitrusting: Cu, Cr, Cd, Ni, Pb, Sb, Zn;
- F10. Metalen 2: As, Hg, Se;
- F11. Operationele metalen: Al, Fe, Mn;
- F12. Totale hardheid en kationen, Na, K, Ca, Mg;
- F13. Boor en fosfor;
- F14. Broomaat;
- F15. Cyaniden;
- F16. Anionen: anorganische anionen met uitzondering van bromaat en cyanide;
- F17. Organische stoffen: oxideerbaarheid of totale organische koolstof, afgekort TOC;
- F18. Aanvullende microbiologische parameters: clostridium perfringens, met inbegrip van sporen;
- F19. Per- en polyfluoralkylstoffen, afgekort PFAS;
- F20. Bisfenol A;
- F21. Chlorieten en chloraten;
- F22. Gehalogeneerde azijnzuren, afgekort AHAA5;
- F23. Perchloraten.

DEEL D. Methoden en plaatsen voor monsterneming

1. De plaatsen voor monsterneming worden zodanig bepaald dat overeenstemming met de in artikel D.184, §1 vastgestelde punten waar aan de voorschriften wordt voldaan, wordt gewaarborgd. In het geval van een verdelingsnetwerk, mag de waterleverancier echter monsters nemen in het verdelingsgebied of in de behandelingsinstallaties om specifieke parameters te controleren, indien kan worden aangetoond dat er geen ongunstige wijziging optreedt in de gemeten waarde van de desbetreffende parameters. Voor zover mogelijk wordt het aantal monsters gelijk over plaats en tijd verdeeld.
2. Monsterneming op conformiteitspunten moet aan de volgende vereisten voldoen:
 - (a) monsters voor bepaalde chemische parameters (in het bijzonder koper, lood en nikkel) worden genomen aan de kraan van de consument zonder er voorafgaand water uit te laten stromen. Er wordt willekeurig gedurende de dag een monster van één liter genomen. Een andere mogelijkheid is dat de leverancier gebruikmaakt van monsternemingsmethoden waarbij het water gedurende een specifieke door de minister gespecificeerde periode stilstaat, op voorwaarde dat deze methoden op het niveau van het verdelingsgebied niet leiden tot een lager aantal gevallen van niet-naleving dan het aantal dat wordt verkregen door de methode van willekeurige monsterneming gedurende de dag;
 - (b) de monsters voor microbiologische parameters op het conformiteitspunt worden genomen en behandeld overeenkomstig de norm NBN EN ISO 19458, monsternemingsmethode B.
3. Monsters voor het monitoren van legionellabacteriën in private distributie-installaties moeten worden genomen op punten waar een groot risico bestaat dat de legionellabacteriën zich verspreiden, op punten voor monsterneming die representatief zijn voor systemische blootstelling aan legionellabacteriën, of op beide punten. De bevoegde instantie bedoeld in artikel D.193bis, §1, stelt richtlijnen op voor monsternemingsmethoden voor het monitoren van legionellabacteriën.
4. Met uitzondering van monsternemingen uitgevoerd aan kranen van consumenten, voldoet de monsterneming op het verdelingsnetwerk aan de norm ISO 5667-5. Wat microbiologische parameters betreft, worden de monsters genomen en behandeld overeenkomstig de norm NBN EN ISO 19458, monsternemingsmethode A.

Gezien om gevoegd te worden bij het besluit van de Waalse regering van 1 juni 2023 tot wijziging van diverse bepalingen betreffende de kwaliteit van voor menselijke consumptie bestemd water

Namen, 1 juni 2023.

Voor de regering:

De Minister-President,

E. DI RUPO

De Minister van Leefmilieu, Natuur, Bossen, Landelijke Aangelegenheden en Dierenwelzijn,

C. TELLIER

Bijlage 4 bij het besluit van de Waalse regering van 1 juni 2023 tot wijziging van diverse bepalingen betreffende de kwaliteit van voor menselijke consumptie bestemd water

Bijlage XXXIV van Boek II van het Milieuwetboek, dat het Waterwetboek inhoudt

SPECIFICATIES VOOR DE ANALYSE VAN PARAMETERS

Overeenkomstig artikel D.188, §3, nemen de leveranciers en de Directie Grondwater van het Departement Leefmilieu en Water van de Waalse Overheidsdienst Landbouw, Natuurlijke Hulpbronnen en Leefmilieu de nodige maatregelen om te garanderen dat de analysemethoden die worden gebruikt voor de controle en het aantonen van de conformiteit van het voor menselijke consumptie bestemde water, met uitzondering van de troebelheid, asbest en de organoleptische parameters van de F2-familie gedefinieerd in bijlage XXXIII, gevalideerd zijn en ondersteund worden overeenkomstig de norm EN ISO 17025 of een andere gelijkwaardige internationaal erkende norm.

De leveranciers en de Directie Grondwater van het Departement Leefmilieu en Water van de Waalse Overheidsdienst Landbouw, Natuurlijke Hulpbronnen en Leefmilieu verifiëren dat de laboratoria of de partijen die door de laboratoria worden ingeschakeld, systemen voor kwaliteitsbeheer toepassen die voldoen aan de norm EN ISO/IEC17025 of een andere gelijkwaardige internationaal erkende norm.

Om de gelijkwaardigheid tussen andere methoden en de in deze bijlage genoemde methoden te beoordelen, kunnen zij gebruikmaken van de norm EN ISO 17994, die reeds is vastgesteld als norm voor het beoordelen van de gelijkwaardigheid van microbiologische methoden, de norm EN ISO 16140 of een ander vergelijkbaar internationaal erkend protocol, teneinde de gelijkwaardigheid vast te stellen van methoden die zijn gebaseerd op andere dan kweekbeginselen, en die buiten het toepassingsgebied van de norm EN ISO 17994 vallen.

Bij gebrek aan een analysemethode die voldoet aan de in deel B vastgestelde minimale prestatiecriteria, zien de leveranciers en de Directie Grondwater van het Departement Leefmilieu en Water van de Waalse Overheidsdienst Landbouw, Natuurlijke Hulpbronnen en Leefmilieu erop toe dat de monitoring wordt uitgevoerd met behulp van de best beschikbare technieken die geen buitensporige kosten met zich meebrengen.

Deel A

Microbiologische parameters waarvoor analysemethoden zijn gespecificeerd

De gebruikte analysemethoden voor microbiologische parameters zijn de volgende:

- a) *Escherichia coli*, afgekort *E. coli* en colibacteriën, EN ISO 9308-1 of EN ISO 9308-2;
- b) Intestinale enterokokken, EN ISO 7899-2;
- c) telling van kolonies of inventarisatie van heterotrofe bacteriën bij 22 °C, EN ISO 6222;
- d) *Clostridium perfringens* (met inbegrip van sporen), EN ISO 14189;
- e) *Legionella*, EN ISO 11731, voor naleving van de in bijlage XXXI, deel D, aangegeven waarde; voor risicogebaseerde monitoring van de verificatie en als aanvulling op kweekgebaseerde methoden, kunnen ook methoden zoals ISO/TS 12869, snelle kweekmethoden, niet-kweekgebaseerde methoden en moleculaire methoden, met name Q-PCR, worden gebruikt.
- f) Somatische colifagen. Voor de operationele monitoring van somatische colifagen kunnen bijlage XXXIII, deel A, EN ISO 10705-2 en EN ISO 10705-3 worden gebruikt.

Deel B

Chemische parameters en indicatoren waarvoor prestatiekenmerken zijn gespecificeerd

1. Chemische parameters en indicatoren

Voor de in tabel 1 van deze bijlage vermelde parameters, laat de gebruikte analysemethode toe om ten minste de concentraties te meten die gelijk zijn aan de parameterwaarde, met een bepaalbaarheidsgrens, overeenkomstig artikel R.42sexies, 4°, van dertig procent of minder van de relevante parameterwaarde en met de in tabel 1 van deze bijlage vermelde meetonzekerheid. Het resultaat wordt uitgedrukt in ten minste hetzelfde aantal significante cijfers als de parameterwaarde als bedoeld in bijlage XXXI, delen B en C.

Voor de parameters in onderstaande tabel die ook in bijlage XI zijn opgenomen, mag de maximale bepaalbaarheidsgrens in het voor menselijke consumptie bestemde water bij de monitoring van drinkbaar grond- en oppervlaktewater bovendien niet hoger zijn dan in bijlage XI wordt aangegeven.

De in tabel 1 bedoelde meetonzekerheid mag niet worden gebruikt als bijkomende tolerantie voor de in bijlage XXXI vastgestelde parameterwaarden.

Tabel 1. Minimaal prestatiekenmerk "meetonzekerheid"

Parameters	Meetonzekerheid	
(zie opmerking 1)		
percentage van de parameterwaarde, behalve voor pH		Opmerkingen
Aluminium	25	
Ammonium	40	
Acrylamide	30	Zie opmerking 11
Antimoon	40	
Arseen	30	
Benzo(a)pyreen	50	Zie opmerking 2
Benzeen	40	
Bisfenol A	50	
Boor	25	
Bromaat	40	
Cadmium	25	
Chloriden	15	
Chloraten	40	
Chlorieten	40	
Chroom	30	
Geleidbaarheid	20	
Koper	25	
Cyanide	30	Zie opmerking 3
1,2-Dichloorethaan	40	
Epichloorhydrine	30	Zie opmerking 11
Fluoride	20	
Haloazijnzuren HAA5	50	
Concentratie waterstofionen pH	0,2	Zie opmerking 4
IJzer	30	
	30	
Lood	30	
	30	
Mangaan	30	
	30	
Kwik	30	
	30	

Microcystine-LR	30	
	30	
Nikkel	25	
	25	
Nitraten	15	
	15	
Nitrieten	20	
	20	
Oxideerbaarheid	50	Zie opmerking 5
	50	Zie opmerking 5
Perchloraten	40	
Pesticiden	30	Zie opmerking 6
	30	Zie opmerking 6
PFAS	50	
	50	
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen		40
	Zie opmerking 7	40
	Zie opmerking 7	
Selenium	40	
	40	
Natrium	15	
	15	
Sulfaten	15	
	15	
Tetrachloorethyleen	40	Zie opmerking 8
	40	Zie opmerking 8
Trichloorethyleen	40	Zie opmerking 8
	40	Zie opmerking 8
Totaal trihalomethanen	40	Zie opmerking 7
	40	Zie opmerking 7
Totaal organische koolstof, afgekort TOC		30
	Zie opmerking 9	30
	Zie opmerking 9	
Troebelheid	30	Zie opmerking 10
	30	Zie opmerking 10
Uranium	30	
	30	
Vinylchloride	50	Zie opmerking 11
	50	
Zink	25	Zie opmerking 12

2. Opmerkingen met betrekking tot tabel 1

Opmerking 1 De meetonzekerheid is de absolute waarde van de parameter die de spreiding karakteriseert van de kwantitatieve waarden die aan een te meten grootte worden toegekend, op basis van de gebruikte informatie. Het prestatie criterium voor de meetonzekerheid, waarbij $k = 2$, is het percentage van de in de tabel aangegeven parameterwaarde of een striktere waarde. De meetonzekerheid wordt geraamd op het niveau van de parameterwaarde, tenzij anders vermeld.

- Opmerking 2 Als de meetonzekerheid niet kan worden bereikt, moet de best beschikbare techniek worden weerhouden, tot maximaal zestig procent.
- Opmerking 3 Met deze methode wordt het totale cyanidegehalte in al zijn vormen vastgesteld.
- Opmerking 4 De meetonzekerheid wordt uitgedrukt in pH-eenheden.
- Opmerking 5 Referentiemethode: EN ISO 8467.
- Opmerking 6 De prestatiekenmerken van de verschillende pesticiden worden alleen ter informatie gegeven. Wat de meetonzekerheid betreft, kunnen waarden dalen tot dertig procent voor verschillende pesticiden, terwijl hogere waarden tot tachtig procent kunnen worden toegestaan voor een aantal pesticiden, zoals deisopropylatrazine: vijftig procent.
- Opmerking 7 De prestatiekenmerken gelden voor alle stoffen, gespecificeerd aan 25% van de parameterwaarde in bijlage XXXI, deel B.
- Opmerking 8 De prestatiekenmerken gelden voor alle stoffen, gespecificeerd aan 50% van de parameterwaarde in bijlage XXXI, deel B.
- Opmerking 9 De meetonzekerheid van de meting moet worden geschat op het niveau van 3 mg/l totale organische koolstof, afgekort TOC. De norm EN 1484 - Richtlijnen voor de bepaling van de totale organische koolstof, afgekort TOC, en de opgeloste organische koolstof, afgekort DOC, wordt gebruikt om de onzekerheid van de testmethode te specificeren.
- Opmerking 10 De meetonzekerheid moet worden geraamd ter hoogte van 1,0 NTU, nephelometric Turbidity Units, in overeenstemming met EN ISO 7027 of een andere gelijkwaardige standaardmethode.
- Opmerking 11 De parameters acrylamide, epichloorhydrine en vinylchloride worden in de betrokken verdelingsgebieden gecontroleerd in functie van de kwaliteitscriteria die zijn gespecificeerd voor een product dat in de distributieketen wordt gebruikt.
- Opmerking 12 In drinkbaar onbehandeld water en in behandelingsinstallaties voldoet de meetonzekerheid bovendien aan de eis van artikel R.43bis-4, § 4.

3. Som van PFAS

De volgende stoffen worden geanalyseerd op basis van technische richtsnoeren die door de Europese Commissie zijn opgesteld en door de regering zijn goedgekeurd:

1. Perfluorobutaanzuur, afgekort PFBA;
2. Perfluoropentaanzuur, afgekort PFPeA;
3. Perfluorohexaanzuur, afgekort PFHxA;
4. Perfluorheptaanzuur, afgekort PFHpA;
5. Perfluoroctaanzuur, afgekort PFOA;
6. Perfluornonaanzuur, afgekort PFNA;
7. Perfluordecaanzuur, afgekort PFDA;
8. Perfluorundecaanzuur, afgekort PFnDA;
9. Perfluordodecaanzuur, afgekort PFDoDA;
10. Perfluortridecaanzuur, afgekort PFTrDA;
11. Perfluorbutaansulfonzuur, afgekort PFBS;
12. Perfluoropentaansulfonzuur, afgekort PFPeS;
13. Perfluorhexaansulfonzuur, afgekort PFHxS;
14. Perfluorheptaansulfonzuur, afgekort PFHpS;
15. Perfluoroctaansulfonzuur, afgekort PFOS;
16. Perfluorhexaansulfonzuur, afgekort PFHxS;
17. Perfluordecaansulfonzuur, afgekort PFDS;
18. Perfluorundecaansulfonzuur;

19. Perfluordodecaansulfonzuur;
20. Perfluortridecaansulfonzuur;

Deze stoffen worden gemonitord wanneer op basis van de beoordeling en het beheer van de risico's met betrekking tot de waterwinningszones, uitgevoerd in overeenstemming met artikel D.181, §1, 4° van de Code, wordt geconcludeerd dat deze stoffen waarschijnlijk aanwezig zijn in een bepaalde bevoorrading.

Gezien om gevoegd te worden bij het besluit van de Waalse regering van 1 juni 2023 tot wijziging van diverse bepalingen betreffende de kwaliteit van voor menselijke consumptie bestemd water

Namen, 1 juni 2023.

Voor de regering:

De Minister-President,

E. DI RUPO

De Minister van Leefmilieu, Natuur, Bossen, Landelijke Aangelegenheden en Dierenwelzijn,

C. TELLIER

Bijlage 1 bij het besluit van de Waalse regering van 1 juni 2023 tot wijziging van diverse bepalingen betreffende de kwaliteit van voor menselijke consumptie bestemd water

Bijlage XXXI van Boek II van het Milieuwetboek, dat het Waterwetboek inhoudt Minimumvereisten voor parameterwaarden die worden gebruikt om de kwaliteit van voor menselijke consumptie bestemd water te beoordelen

Deel A: Microbiologische parameters

Intestinale enterokokken

Parameterwaarde	Eenheid	Opmerkingen
0	Aantal/100 ml	Voor water in flessen of containers is de eenheid het aantal/250 ml.

Escherichia coli, afgekort E.Coli

Parameterwaarde	Eenheid	Opmerkingen
0	Aantal/100 ml	Voor water in flessen of containers is de eenheid het aantal/250 ml.

Deel B: Chemische parameters

Parameters	Parameter waarde	Eenheid	Opmerking
Acrylamide	0,10	µg/l	De parameterwaarde heeft betrekking op de residuele concentratie monomeren in het water, berekend aan de hand van specificaties inzake de maximale vrijkoming van het overeenkomstige polymeer in contact met water.
Aluminium	200	µg/l	
Antimoon	10	µg/l	
Arseen	10	µg/l	
Benzeen	1	µg/l	
Benzo(a)pyreen	0,010	µg/l	
Bisfenol A	2,5	µg/l	
Boor	1,5	mg/l	Er wordt een parameterwaarde van 2,4 mg/l toegepast wanneer ontzilt water de belangrijkste waterbron is voor het desbetreffende toevoersysteem, of in regio's waar de geologische omstandigheden tot hoge concentraties in het grondwater kunnen leiden.
Bromaat	10	µg/l	Indien mogelijk tracht de leverancier, zonder de desinfectie in gevaar te brengen, een lagere waarde te verkrijgen.
Cadmium	5,0	µg/l	
Chloraat	0,25	mg/l	Er wordt een parameterwaarde van 0,7 mg/l toegepast wanneer een desinfectiemethode wordt gebruikt die chloraat genereert, in het bijzonder chloordioxide, voor de desinfectie van voor

			menselijke consumptie bestemd water. Indien mogelijk trachten de leveranciers, zonder de desinfectie in gevaar te brengen, een lagere waarde te verkrijgen. Deze parameter wordt alleen gemeten als dergelijke desinfectiemethoden worden gebruikt.
Chloriet	0,25	mg/l	Er wordt een parameterwaarde van 0,7 mg/l toegepast wanneer een desinfectiemethode wordt gebruikt die chloriet genereert, in het bijzonder chloordioxide, voor de desinfectie van voor menselijke consumptie bestemd water. Indien mogelijk trachten de leveranciers, zonder de desinfectie in gevaar te brengen, een lagere waarde te verkrijgen. Deze parameter wordt alleen gemeten als dergelijke desinfectiemethoden worden gebruikt.
Chroom	25	µg/l	Aan de parameterwaarde van 25 µg/l wordt uiterlijk op 12 januari 2036 voldaan. De parameterwaarde voor chroom bedraagt tot deze datum 50 µg/l.
Waterstofionenconcentratie	≥6,5 en ≤9,5	pH-eenheden	Het water mag niet agressief zijn. Voor plat water in flessen of containers mag de minimumwaarde worden verlaagd naar 4,5 pH. Voor water in flessen of containers dat van nature rijk is aan koolstofdioxide of kunstmatig verrijkt is met koolstofdioxide, kan de minimumwaarde lager zijn.
Koper	2	mg/l	Deze waarde is van toepassing op een monster van voor menselijke consumptie bestemd water dat zowel aan de kraan wordt genomen volgens een geschikte, door de minister vastgestelde bemonsteringsmethode, zodat het representatief is voor een gemiddelde wekelijkse inname door consumenten, als aan de meter volgens een geschikte, door de minister vastgestelde bemonsteringsmethode, om te garanderen dat bij de toevoer van particuliere binneninstallaties kwaliteitsvol water wordt geleverd.
Cyanide	50	µg/l	
1,2-Dichloorethaan	3,0	µg/l	
Hardheid	"/"	° F	De waterhardheid bedraagt bij kunstmatige ontharding niet minder dan tien Franse graden.
Epichloorhydrine	0,10	µg/l	De parameterwaarde heeft betrekking op de residuele concentratie monomeren in het water, berekend aan de hand van specificaties inzake de maximale vrijkoming van het overeenkomstige polymeer in contact met water.
Fluoride	1,5	mg/l	

Gehalogeneerde azijnzuren, afgekort HAA5	60	µg/l	Deze parameter wordt alleen gemeten wanneer desinfectiemethoden die HAA5 kunnen genereren worden gebruikt voor de desinfectie van voor menselijke consumptie bestemd water. Hij bestaat uit de som van de volgende vijf representatieve stoffen: chloorazijnzuur, dichloorazijnzuur, trichloorazijnzuur, broomazijnzuur en dibroomazijnzuur.
Lood	5	µg/l	<p>B. Aan de waarde wordt uiterlijk op 12 januari 2036 voldaan. De parameterwaarde voor lood bedraagt tot deze datum 10 µg/l.</p> <p>Na de overgangperiode wordt de waarde van 5 µg/l ten minste nageleefd aan het bevoorradingspunt van particuliere installaties voor waterdistributie.</p> <p>B. Deze waarde is van toepassing op een monster van voor menselijke consumptie bestemd water dat zowel aan de kraan wordt genomen volgens een geschikte, door de minister vastgestelde bemonsteringsmethode, zodat het representatief is voor een gemiddelde wekelijkse inname door consumenten, als aan de meter volgens een geschikte, door de minister vastgestelde bemonsteringsmethode, om te garanderen dat bij de toevoer van particuliere binneninstallaties kwaliteitsvol water wordt geleverd.</p> <p>C. De leverancier neemt passende maatregelen om loden aansluitingen op het net dat hem toebehoort te vervangen of neemt alle passende maatregelen om ervoor te zorgen dat er geen contact mogelijk is tussen een loden aansluiting en voor menselijke consumptie bestemd water, waarbij prioriteit wordt gegeven aan situaties waarbij de loodconcentraties in het voor menselijke consumptie bestemd water het hoogst zijn. Overeenkomstig artikel R.256, §2, zal voor elke loden aansluiting die nog aanwezig is door de leverancier een dubbele controle aan de meter/keuken worden uitgevoerd van de loodconcentraties in het water, volgens de door de minister vastgestelde regels, een eerste keer in 2020 of 2021 en vervolgens jaarlijks, of om de vijf jaar als ze voorzien is van een beschermende bekleding.</p> <p>Ten minste eenmaal per jaar informeert de leverancier de consumenten over de gevaren die de particuliere binneninstallaties in lood kunnen opleveren voor de volksgezondheid.</p>

Kwik	1	µg/l	
Microcystine-LR	1	µg/l	Deze parameter wordt alleen gemeten in het geval van bloei in oppervlaktewatervoorraden, d.w.z. stijgende celdichtheid van cyanobacteriën of bloeipotentieel
Nikkel	20	µg/l	Deze waarde is van toepassing op een monster van voor menselijke consumptie bestemd water dat zowel aan de kraan wordt genomen volgens een geschikte, door de minister vastgestelde bemonsteringsmethode, zodat het representatief is voor een gemiddelde wekelijkse inname door consumenten, als aan de meter volgens een geschikte, door de minister vastgestelde bemonsteringsmethode, om te garanderen dat bij de toevoer van particuliere binneninstallaties kwaliteitsvol water wordt geleverd.
Nitraten	50	mg/l	De leverancier neemt de nodige maatregelen om de voorwaarde dat $[\text{nitraat}]/50 + [\text{nitriet}]/3 \leq 1$, waarbij de rechte haken de concentratie in mg/l uitdrukken, voor nitraat en voor nitriet, vervuld wordt. en dat de waarde van 0,10 mg/l voor nitriet niet wordt overschreden in het water bij de uitgang van de waterbehandelingsinstallatie.
Nitrieten	0,50	mg/l	De leverancier neemt de nodige maatregelen om de voorwaarde dat $[\text{nitraat}]/50 + [\text{nitriet}]/3 \leq 1$, waarbij de rechte haken de concentratie in mg/l uitdrukken, voor nitraat en voor nitriet, vervuld wordt. en dat de waarde van 0,10 mg/l voor nitriet niet wordt overschreden in het water bij de uitgang van de waterbehandelingsinstallatie.
Perchloraat	15	µg/l	
Pesticiden	0,10	µg/l	Onder pesticiden wordt verstaan: <ul style="list-style-type: none"> - organische insecticiden, - organische herbiciden, - organische fungiciden, - organische nematiciden, - organische acariciden, - organische algiciden, - organische rodenticiden, - organische schimmelwerende producten, - soortgelijke producten zoals groeiregulatoren, en hun metabolieten, zoals gedefinieerd in artikel 3, lid 32, van Verordening (EG) nr. 1107/2009, die door de Europese of federale Belgische autoriteiten relevant worden geacht. Een pesticidemetaboliet wordt relevant geacht voor water dat voor menselijke consumptie bestemd is, indien er reden is om aan te nemen dat

			<p>het intrinsieke eigenschappen heeft die vergelijkbaar zijn met die van de moederstof wat betreft de biologische doelactiviteit van het pesticide of dat het een risico met zich meebrengt voor de consumenten.</p> <p>De parameterwaarde geldt voor elk afzonderlijk pesticide.</p> <p>In het geval van aldrin, dieldrin, heptachloor en heptachloorepoxide is de parameterwaarde 0,030 µg/l.</p> <p>De relevante pesticiden en metabolieten die zijn opgenomen in bijlage XI worden ten minste gecontroleerd volgens de herkomst van het water waarnaar in die bijlage wordt verwezen.</p> <p>-----</p> <p>Er is een indicatieve waarde van 4,5 µg/l vastgesteld om de aanwezigheid van niet-relevante metabolieten van pesticiden in het drinkwater te beheren.</p> <p>De minister kan een lagere grenswaarde vaststellen voor niet-relevante metabolieten die tekenen van toxiciteit vertonen.</p> <p>De niet-relevante metabolieten die zijn opgenomen in bijlage XI worden ten minste gecontroleerd volgens de herkomst van het water waarnaar in die bijlage wordt verwezen.</p>
Totaal pesticiden	0,50	µg/l	Het "pesticidentotaal" is de som van alle afzonderlijke pesticiden die in de vorige lijn zijn gedefinieerd en die bij de toezichtprocedure worden opgespoord en gekwantificeerd. Bij de berekening van deze som wordt alleen rekening gehouden met de relevante pesticiden en metabolieten die zijn opgenomen in bijlage XI.
Totaal PFAS	0,5	µg/l	Het "totaal PFAS" verwijst naar het totaal van alle per- en polyfluoralkylstoffen. Deze methode is een alternatief voor de hieronder beschreven "som van PFAS"-methode. Zodra de richtsnoeren voor de twee methoden door de Europese Commissie zijn verstrekt, zal de minister aangeven welke methode definitief zal worden weerhouden en wat de technische specificaties daarvan zullen zijn.
Som van PFAS	0,1	µg/l	De "PFAS-som" is de som van per- en polyfluoralkylstoffen die als zorgwekkend worden beschouwd voor water dat bestemd is voor menselijke consumptie en die zijn opgenomen in de lijst in bijlage XXXIII, deel B, punt 3. Het is een subgroep van de stoffen die "totaal PFAS" vormen en die een groep perfluoralkylstoffen met drie of meer koolstofatomen bevatten, namelijk -CnF2n-, n≥3,

			of een groep perfluoralkylethers met twee of meer koolstofatomen, namelijk $C_nF_{2n}OC_mF_{2m-}$, n en $m \geq 1$.
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0,10	$\mu\text{g/l}$	Som van de concentraties van de volgende gespecificeerde verbindingen: benzo(b)fluorantheen, benzo(k)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen en indeno(1,2,3-cd)pyreen.
Seleen	20	$\mu\text{g/l}$	De parameterwaarde van 30 $\mu\text{g/l}$ wordt toegepast voor regio's waar de geologische omstandigheden kunnen leiden tot hoge concentraties in het grondwater.
Tetrachlooretheen en trichloorethyleen	10	$\mu\text{g/l}$	Som van de concentraties van de gespecificeerde parameters
Totaal trihalomethanen, afgekort THM	100	$\mu\text{g/l}$	Indien mogelijk trachten de leveranciers, zonder de desinfectie in gevaar te brengen, een lagere waarde te verkrijgen. Som van de concentraties van de volgende gespecificeerde verbindingen: chloroform, bromoform, dibroomchloormethaan en broomdichloormethaan.
Uranium	30	$\mu\text{g/l}$	
Vinylchloride	0,50	$\mu\text{g/l}$	De parameterwaarde heeft betrekking op de residuele concentratie monomeren in het water, berekend aan de hand van specificaties inzake de maximale vrijkoming van het overeenkomstige polymeer in contact met water.

Deel C: Indicatorparameters

Parameter	Parameterwaarde	Eenheid	Opmerking
Ammonium	0,50	mg/l	
Chloride	250	mg/l	Het water mag niet corrosief zijn
Clostridium perfringens (met inbegrip van sporen)	0	Aantal/100 ml	Deze parameter wordt gemeten als de risicobeoordeling dit aangeeft. Als niet aan deze parameterwaarde wordt voldaan, onderzoekt de leverancier de waterlevering om zich ervan te vergewissen dat er geen potentieel gevaar voor de menselijke gezondheid bestaat ten gevolge van de aanwezigheid van pathogene micro-organismen, bijvoorbeeld cryptosporidium. De leverancier deelt de resultaten van dit onderzoek mee aan het bestuur overeenkomstig de bepalingen van artikel R. 260.

Kleur	Aanvaardbaar voor consumenten		
Geleidbaarheid	2.500	$\mu\text{S cm}^{-1}$ bij 20°C	Het water mag niet agressief zijn
IJzer	200	$\mu\text{g/l}$	
Mangaan	50	$\mu\text{g/l}$	
Geur	Aanvaardbaar voor de consumenten en geen abnormale verandering		
Oxideerbaarheid	5	mg/l O_2	Deze parameter wordt niet gemeten als de parameter "totaal organische koolstof (TOC)" wordt geanalyseerd
Sulfaten	250	mg/l	Het water mag niet corrosief zijn
Natrium	200	mg/l	De leverancier overschrijdt de parameterwaarde van 150 mg/l aan de grens van de private distributie-installatie niet.
Smaak	Aanvaardbaar voor de consumenten en geen abnormale verandering		
Telling kolonies bij 22°C	Geen abnormale verandering		
Colibacteriën	0/100 ml		Voor water in flessen of containers is de eenheid het totale aantal/250 ml.
Calcium	270	mg/l	
totaal organische koolstof, afgekort TOC	6	mg/l C	Deze parameter wordt niet gemeten voor waterdistributies met een debiet van minder dan 10.000 m^3 per dag
Magnesium	50	mg/l	
Troebelheidsgraad	4	UTN	in het geval van oppervlaktewaterbehandeling streeft de waterleverancier naar een parameterwaarde van ten hoogste 1,0 standaardmeeteenheid troebelheid NTU (nephelometric turbidity units) in het water bij de uitgang van de waterbehandelingsinstallatie.
Vrije chloorresten	250	$\mu\text{g/l}$	Te meten bij het desinfecteren van water met natriumhypochloriet of chloorgas

Fosfor	1	mg P/l	
Kalium	Geen abnormale verandering	mg/l	
Temperatuur (aan de grens van de private distributie-installatie)	25	°C	Als deze parameterwaarde tijdens werken voor waterproductie of -distributie onder de verantwoordelijkheid van de waterleverancier gedurende meer dan 7 opeenvolgende dagen wordt overschreden, moet de waterleverancier ervoor zorgen dat er geen bacteriële proliferatie optreedt totdat de temperatuur weer onder 25°C daalt.
<p>Het water mag niet agressief of corrosief zijn. De minister definieert wat wordt verstaan onder agressief of corrosief water. Dit geldt vooral voor water dat een behandeling ondergaat zoals demineralisatie, ontharding, membraanbehandeling of omgekeerde osmose.</p> <p>Wanneer water bestemd voor menselijke consumptie een behandeling heeft ondergaan die het water aanzienlijk demineraliseert of onthardt, mogen calcium- en magnesiumzouten worden toegevoegd om het water te conditioneren teneinde mogelijke schadelijke gezondheidseffecten, de corrosiviteit of agressiviteit van het water te verminderen en de smaak te verbeteren.</p>			

Deel D: Relevante parameters om de risico's met betrekking tot de private distributie-installatie te beoordelen

Parameter	Parameterwaarde	Eenheid	Opmerking
Legionella	< 1.000	kve/l	Deze parameterwaarde wordt vastgesteld om de risico's met betrekking tot de private distributie-installatie te beoordelen en corrigerende of beperkende maatregelen voor gebruik te nemen. De maatregelen waarin deze artikelen voorzien, kunnen ook worden overwogen wanneer de parameterwaarde lager ligt, bijvoorbeeld bij infecties of uitbraken van ziekten. In dergelijke gevallen moet de infectiebron worden bevestigd en moet het soort infectie worden geïdentificeerd.
Lood	10	µg/l	Deze parameterwaarde wordt vastgesteld om de risico's met betrekking tot de private distributie-installatie te beoordelen en corrigerende of beperkende maatregelen voor gebruik te nemen. De eigenaars streven naar een minimumwaarde van 5 µg/l tegen 12 januari 2036.

Deel E: Aandachtstoffenlijst met stoffen en verbindingen die vanuit een gezondheidsperspectief aanleiding geven tot bezorgdheid bij het publiek of de wetenschappelijke gemeenschap

Parameter	CAS-nummer	EU-nummer	Richtwaarde	LOQ	Eenheid	Mogelijke methode
17-beta-estradiol	50-28-2	200-023-8	1	≤ 1	ng/l	--
nonylfenol	84852-15-3	284-325-5	300	≤ 300	ng/l	EN ISO 18857-2
asbest	12001-29-5	-	1.000	≤ 10	vezels/ml	Afgeleid van NFX 43-050

Opmerking: LOQ verwijst naar de bepaalbaarheidsgrens die met de methode moet worden bereikt

Gezien om gevoegd te worden bij het besluit van de Waalse regering van 1 juni 2023 tot wijziging van diverse bepalingen betreffende de kwaliteit van voor menselijke consumptie bestemd water

Namen, 1 juni 2023.

Voor de regering:

De Minister-President,

E. DI RUPO

De Minister van Leefmilieu, Natuur, Bossen, Landelijke Aangelegenheden en Dierenwelzijn,

C. TELLIER

Bijlage 2 bij het besluit van de Waalse regering van 1 juni 2023 tot wijziging van diverse bepalingen betreffende de kwaliteit van voor menselijke consumptie bestemd water

Bijlage XXXII van Boek II van het Milieuwetboek, dat het Waterwetboek inhoudt
Stoffen die mogen worden gebruikt voor de behandeling van voor menselijke consumptie bestemd water

1. Voor desinfectie of oxidatie:

Reagens	Formule	Maximaal toe te passen dosis (g/m ³)
Chloor	Cl ₂	30 (van Cl ₂)
Natriumhypochloriet	Na ClO	30 (van Cl ₂)
Calciumhypochloriet	Ca (ClO) ₂	30 (van Cl ₂)
Magnesiumhypochloriet	Mg (ClO) ₂	30 (van Cl ₂)
Natriumchloriet	Na ClO ₂	5
Chloordioxide	ClO ₂	3
Ammoniak	NH ₃	0,5
Ammoniumchloride	NH ₄ Cl	1,5
Ammoniumsulfaat	(NH ₄) ₂ SO ₄	1,8
Zwavel dioxide	SO ₂	4
Natriumbisulfiet	NaHSO ₃	8
Natriummetabisulfiet	Na ₂ S ₂ O ₅	7
Natriumthiosulfaat	Na ₂ S ₂ O ₃	14
Natriumsulfiet	Na ₂ SO ₃	14
Calciumsulfiet	CaSO ₃	10
Kopersulfaat	CuSO ₄	10
Kaliumpermanganaat	KMnO ₄	5
Ozon	O ₃	10
Zuurstof	O ₂	30
Waterstofperoxide	H ₂ O ₂	10
Pyrethrinen (alleen in uitzonderlijke gevallen)		0,5

2. Voor coagulatie en flocculatie:

Reagens	Formule	Maximaal toe te passen dosis (g/m ³)
Natriumsilicaat	Na ₂ O.nSiO ₂	10 (van SiO ₂)

Aluminiumsulfaat	$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$	12 (van Al)
Natriumaluminaat	$\text{Na}_2\text{Al}_2\text{O}_4$	12 (van Al)
Polyhydroxychloride van aluminium	$\text{Al}_n(\text{OH})_m\text{Cl}_{3n-m}$	12 (van Al)
Polyhydroxychloridesulfaat van aluminium	$\text{Al}_n(\text{OH})_m(\text{SO}_4)_k\text{Cl}_{3n-m-2k}$	25 (van Al)
Ijzer(II)sulfaat	FeSO_4	20 (van Fe)
Ijzer(III)sulfaat	$\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$	20 (van Fe)
Ijzer(III)chloride	FeCl_3	35 (van Fe)
Ijzer(III)chloridesulfaat	FeClSO_4	20 (van Fe)
Homopolymeren van dimethyl diallyl ammoniumchloride met moleculair gewicht begrepen tussen 400.000 en 3.000.000 met minder dan 10% monomeren	$(\text{C}_8\text{H}_{16}\text{NCl})_n$	5
Copolymeren van acrylamide en natriumacrylaat (max. 250 ppm monomeer)	$(\text{C}_3\text{H}_5\text{NO})_n (\text{C}_3\text{H}_3\text{O}_2\text{Na})_m$	0,8
Anionische polyacrylamide (<200 ppm)	$[-\text{CH}_2-\text{CH}(-\text{CONH}_2)-]_n$	0,4
Natronloog	NaOH	400
Zwavelzuur	H_2SO_4	100

3. Voor pH-correctie en/of mineralisatie:

Reagens	Formule	Maximaal toe te passen dosis (g/m ³)
Natronloog	NaOH	200
Natriumcarbonaat	Na_2CO_3	200
Natriumbicarbonaat	NaHCO_3	200
Natriumchloride	NaCl	150
Ongebluste kalk	CaO	200
Gebluste kalk	$\text{Ca}(\text{OH})_2$	200
Kalkmelk	$\text{Ca}(\text{OH})_2$	470
Calciumcarbonaat	CaCO_3	300
Calciumchloride	CaCl_2	120
Calciumsulfaat	CaSO_4	140
Magnesiumoxide	MgO	80
Calciumcarbonaat - Magnesiumoxide	CaCO_3MgO	300
Magnesiumcarbonaat	MgCO_3	175
Koolstofdioxide	CO_2	140

Zoutzuur	HCl	200
Zwavelzuur	H ₂ SO ₄	250

4. Diversen

Reagens	Basiseenheid	Maximaal toe te passen dosis (g/m ³)
Natriumhexametafosfaat	P ₂ O ₅	5
Natrium, kalium of calciumzouten van mono- of polyfosforzuur	P ₂ O ₅	5
Poedervormige actieve kool	C	10
Ethanol voor biologische denitrificatie	C ₂ H ₅ OH	40
Azijnzuur voor biologische denitrificatie	CH ₃ COOH	100
Fosforzuur	H ₃ PO ₄	1
Natriumzouten van polyacrylzuur en organofosfaten	-	5

Gezien om gevoegd te worden bij het besluit van de Waalse regering van 1 juni 2023 tot wijziging van diverse bepalingen betreffende de kwaliteit van voor menselijke consumptie bestemd water

Namen, 1 juni 2023.

Voor de regering:

De Minister-President,

E. DI RUPO

De Minister van Leefmilieu, Natuur, Bossen, Landelijke Aangelegenheden en Dierenwelzijn,

C. TELLIER

Bijlage 3 bij het besluit van de Waalse regering van 1 juni 2023 tot wijziging van diverse bepalingen betreffende de kwaliteit van voor menselijke consumptie bestemd water

Bijlage XXXIII van Boek II van het Milieuwetboek, dat het Waterwetboek inhoudt
Controle

DEEL A. Algemene doelstellingen en controleprogramma's voor water dat bestemd is voor menselijke consumptie

1. Programma's om de kwaliteit van voor menselijke consumptie bestemd water te controleren maken het mogelijk om:

- (a) na te gaan of de maatregelen ter beheersing van risico's voor de menselijke gezondheid in de hele bevoorradingsketen, van de waterwinningszone via de onttrekking, behandeling en opslag tot de distributie, doeltreffend zijn en of het water dat beschikbaar is op het punt waar aan de voorschriften wordt voldaan, zuiver en rein is;
- (b) informatie te verstrekken over de kwaliteit van het voor menselijke consumptie bestemde water om aan te tonen dat wordt voldaan aan de verplichtingen die zijn vastgelegd in de artikelen D.181, §1 en D.183, §1;
- (c) de meest geschikte middelen te bepalen om de risico's voor de menselijke gezondheid te beperken.

2. Overeenkomstig artikel D.188, § 2, voeren de leveranciers controleprogramma's uit die voldoen aan de in deel B van deze bijlage vastgestelde parameters en frequenties en die kunnen bestaan uit:

- (a) het nemen en analyseren van gerichte watermonsters;
- (b) het doorlopend registreren van metingen.

Bovendien kunnen de controleprogramma's de vorm aannemen van:

- (a) inspecties van de gegevens betreffende de goede staat van werking en het onderhoud van de uitrusting of
- (b) inspecties van het waterwinningsgebied en van de infrastructuur voor de behandeling, opslag en distributie van het water, zonder afbreuk te doen aan de vereisten inzake monitoring van geselecteerde relevante parameters, stoffen of verontreinigende stoffen, in oppervlaktewater of grondwater of in beide, in waterwinningszones of in onbehandeld water en, zonder afbreuk te doen aan de vereisten inzake monitoring van de parameters voor lood en *legionella*, op plaatsen waar bij de algemene analyse van de mogelijke risico's met betrekking tot de private distributie-installatie bijzondere risico's voor de waterkwaliteit en de menselijke gezondheid zijn vastgesteld.

3. De monitoringprogramma's omvatten ook een operationeel monitoringprogramma, dat een snel overzicht geeft van problemen met betrekking tot operationele prestaties of waterkwaliteit, en dat het mogelijk maakt om vooraf geplande corrigerende maatregelen zo snel mogelijk toe te passen. Deze operationele monitoringprogramma's zijn gebaseerd op de bevoorrading, houden rekening met de resultaten van de inventarisatie van de gevaren en gevaarlijke gebeurtenissen en de beoordeling van de risico's verbonden aan het bevoorradingssysteem, en hebben als doel de doeltreffendheid te bevestigen van alle monitoringmaatregelen die worden toegepast tijdens de winning, verwerking, distributie en opslag.

Het operationele monitoringprogramma voorziet in de monitoring van de troebelheidsparameter in de waterproductie-installatie om de doeltreffendheid van de fysieke verwijdering regelmatig te controleren door middel van filteringsprocédés, in overeenstemming met de referentiewaarden en frequenties die in de volgende tabel zijn aangegeven; deze bepalingen zijn niet van toepassing op grondwaterbronnen waarin de

troebelheid wordt veroorzaakt door ijzer en mangaan onder een bepaald vast te stellen productieniveau.

In het laatste geval, of indien de productie-installatie niet voorziet in een behandeling om de troebelheid van het water te beheersen en uit de risicoanalyse niet blijkt dat een dergelijke behandeling nodig is, is monitoring van de troebelheid niet verplicht.

Operationele parameter	Referentiewaarde
Troebelheid in de waterproductie-installatie	0,3 nefelometrische eenheden, afgekort NTU, in 95% van de monsters, waarvan geen enkele 1 NTU overschrijdt.

Volume, in m ³ , per dag gedistribueerd of geproduceerd water binnen een verdelingsgebied	Minimale frequentie van monsterneming en analyse
--	--

≤ 1.000	Wekelijks
> 1.000 en < 10.000	Dagelijks, d.w.z. elke dag van het jaar
> 10.000	Doorlopend

Het operationele monitoringprogramma voorziet ook in de monitoring van de volgende parameters in onbehandeld water om de doeltreffendheid van de behandelingsprocédés tegen microbiologische risico's te controleren:

Operationele parameter	Referentiewaarde	Eenheid	Opmerkingen
Somatische colifagen afgekort als PFU/100 ml	50 voor onbehandeld water Deze parameter wordt gemeten als de risicobeoordeling aangeeft dat dit nodig is. Als dit in onbehandeld water wordt aangetroffen in concentraties boven 50 PFU/100 ml, wordt dit na bepaalde behandelingsfasen geanalyseerd om het door de geplaatste barrières gelogde verminderingpercentage te bepalen en om te beoordelen of het risico op overleving van pathogene virussen voldoende onder controle is.	Plaquevormende eenheden,	

4. De Waalse Overheidsdienst Landbouw, Natuurlijke Hulpbronnen en Leefmilieu, Departement Leefmilieu en Water, neemt de nodige maatregelen om ervoor te zorgen dat de controleprogramma's van waterleveranciers doorlopend worden geëvalueerd en bijgewerkt in overeenstemming met artikel R.258.

DEEL B. Parameters en frequenties

1. Algemeen kader

Bij een controleprogramma wordt ten minste rekening gehouden met alle parameters bedoeld in artikel R.253, met inbegrip van de parameters die belangrijk zijn voor het beoordelen van de impact van private distributie-installaties op de waterkwaliteit op het punt waarop aan de voorschriften wordt voldaan als bedoeld in artikel D.184, §1, met uitzondering van *legionellabacteriën*, waarvoor de Regering monitoring organiseert overeenkomstig artikel 193bis. Bij de keuze van de parameters die geschikt zijn voor de monitoring wordt rekening gehouden met de lokale omstandigheden van elk waterdistributiegebied.

Leveranciers controleren de in punt 2 opgesomde parameters met de relevante frequentie van monsterneming die in punt 3 is vastgesteld.

2. Lijst van parameters

Parameters van groep A

De volgende parameters, d.w.z. groep A, worden gecontroleerd met de frequenties die zijn aangegeven in punt 3 van de tabel:

- Escherichia coli, afgekort E. coli, intestinale enterokokken, colibacteriën, inventarisatie van kolonies bij 22°C;
- kleur, smaak, geur;
- troebelheid, pH, geleidbaarheid, temperatuur;
- ammonium, nitrieten en nitraten.

In bepaalde omstandigheden kunnen de volgende parameters worden toegevoegd aan groep A:

- aluminium en ijzer, bij gebruik voor chemische behandeling van water;
- vrije chloorresten wanneer desinfectie wordt uitgevoerd met natriumhypochloriet of chloorgas;
- andere parameters waarnaar wordt verwezen in bijlage XXXI en die relevant worden geacht in het controleprogramma, indien van toepassing na een risicobeoordeling zoals beschreven in deel C.

Escherichia coli, d.w.z. *E. coli*, en intestinale enterokokken worden beschouwd als essentiële parameters, en de monitoringfrequenties ervan worden niet verlaagd als gevolg van een beoordeling van de risico's van het bevoorradingssysteem overeenkomstig deel C van deze bijlage. Ze worden altijd op zijn minst gemonitord aan de in punt 2 van tabel 1 vermelde frequenties.

Parameters van groep B

Om vast te stellen of aan de in artikel R.253 vastgestelde parameterwaarden wordt voldaan, worden alle andere parameters die niet in het kader van groep A worden geanalyseerd en die overeenkomstig bijlage XXXI, delen A, B en C, worden vastgesteld, ten minste gecontroleerd met de in punt 3 van de tabel aangegeven frequenties, tenzij een andere monsternemingsfrequentie wordt vastgesteld op basis van de risicobeoordeling van het toevoersysteem die overeenkomstig de artikelen R.251bis/4 tot en met R.251bis/8 en deel C van deze bijlage wordt uitgevoerd.

3. Frequenties van monsterneming

Minimale frequentie van monsterneming en analyse om na te gaan of aan de voorschriften is voldaan

Dagelijks verdeeld of geproduceerd volume water in een verdelingsgebied, zie de opmerkingen 1 en 2, m³

Aantal monsternemingen per jaar

Aantal monsternemingen per jaar

		Parameters van groep A
		Parameters van groep B
≤ 100, opmerking 3	6	1, opmerking 5
> 100 en ≤ 1.000	12	1
> 1.000 en ≤ 3.300	24	2
> 3.300 en ≤ 6.600	36	3
> 6.600 en ≤ 9.900	48	4
> 9.900 en ≤ 13.200	60	5
> 13.200 en ≤ 20.000	72	5
> 20.000 en ≤ 30.000	96	6
> 30.000 en ≤ 40.000	132	7
> 40.000 en ≤ 50.000	168	8
> 50.000 en ≤ 60.000	204	9
> 60.000 en ≤ 70.000	234	10
> 70 000 en ≤ 80 000	264	11

> 80.000 en ≤ 90.000	294	12
> 90.000 en ≤ 100.000	324	13
> 100.000 en ≤ 120.000	360	14
> 120.000	360 + 30 voor elke nieuwe tranche van 10.000 m ³ /d	14 +
	1 voor elke nieuwe tranche van 25.000 m ³ /d	

Opmerking 1: een verdelingsgebied is een afgebakend geografisch gebied waarin het voor menselijke consumptie bestemde water afkomstig is van één of meerdere bronnen en waarin de kwaliteit als min of meer éénvormig kan worden beschouwd.

Opmerking 2: de volumes zijn gemiddelde volumes berekend over een kalenderjaar.

Opmerking 3: voor private waterverdeling van minder dan 100 m³ per dag die niet is vrijgesteld overeenkomstig artikel D.182, § 1, 3°, waarvoor een voorafgaande controle van de parameters van groep A en B een bevredigend resultaat heeft opgeleverd, kan het programma worden beperkt tot drie controles van de parameters van groep A per jaar. Wanneer de resultaten van de controles van de parameters van groep A alarmerend zijn, worden de inhoud en de frequenties van het controleprogramma herzien met het akkoord van de minister.

Opmerking 4: in het geval van een intermitterende kortetermijnbevoorrading is de controlefrequentie van water dat per watertankwagen of -boot wordt verdeeld als volgt vastgesteld:

-een eerste controle van de parameters van groep A;

- indien nodig, bijkomende controles die per geval worden bepaald door de Directie Grondwater van het Departement Leefmilieu en Water van de Waalse Overheidsdienst Landbouw, Natuurlijke Hulpbronnen en Leefmilieu.

Opmerking 5: De minister of zijn afgevaardigde kan de frequentie van de monsternemingen verlagen, op voorwaarde dat alle overeenkomstig R.253 vastgestelde parameters ten minste om de zes jaar worden gecontroleerd en worden gemonitord indien een nieuwe waterbron in een waterbevoorradingssysteem wordt opgenomen of wijzigingen aan dat systeem worden aangebracht, waardoor mogelijk nadelige gevolgen voor de waterkwaliteit worden verwacht.

DEEL C. Beoordeling en beheer van risico's met betrekking tot een bevoorradingssysteem

1. Op basis van de resultaten van de risicobeoordeling met betrekking tot het bevoorradingssysteem wordt de lijst van parameters die in aanmerking worden genomen bij de monitoringactiviteiten uitgebreid, en worden de in deel B vastgestelde monsternemingsfrequenties verhoogd wanneer aan een van de volgende voorwaarden is voldaan:

a) de lijst van parameters of de in deze bijlage vastgestelde frequenties zijn ontoereikend om te voldoen aan de verplichtingen die worden opgelegd door artikel R.255 en de delen A en B van deze bijlage;

b) er is een aanvullende monitoring vereist voor de toepassing van artikel 255, §4;

c) de in deel A, punt 1, onder a), bedoelde garanties moeten worden geboden;

d) de frequenties van de monsternemingen worden verhoogd in het kader van de vaststelling en uitvoering van de preventieve maatregelen in de waterwinningsgebieden op basis van de risicobeoordeling met betrekking tot de waterwinningszones.

2. Op basis van de resultaten van de risicobeoordeling met betrekking tot het bevoorradingssysteem kunnen de in punt 2 van deel B vastgestelde lijst van parameters en de in punt 3 van deel B vastgestelde monsternemingsfrequenties worden verlaagd, op voorwaarde dat aan de volgende voorwaarden is voldaan:

(a) de monsternemingsfrequentie voor de parameters E. coli en de andere parameters van de families F1, F2 en F3, als bedoeld in punt 5, niet verlaagd tot onder de in punt 3 van deel B vastgestelde frequentie;

(b) voor alle andere parameters:

i) worden de plaats en de frequentie van de monsterneming bepaald met inachtneming van de herkomst van de parameter en de variabiliteit en onderliggende trend van de concentratie ervan, rekening houdend met artikel D.184, §1;

ii) om de minimale frequentie van de monsterneming van de parameters overeenkomstig punt 3 van deel B te verlagen, liggen alle resultaten van monsternemingen die op regelmatige tijdstippen over een periode van ten minste drie jaar zijn genomen op representatieve plaatsen van monsterneming in het hele verdelingsgebied lager dan zestig procent van de desbetreffende parameterwaarde;

iii) om één of meerdere families van parameters uit de lijst van te controleren parameters te schrappen overeenkomstig punt 2 van deel B, liggen alle resultaten van monsternemingen die op regelmatige tijdstippen over een periode van ten minste drie jaar zijn genomen op representatieve plaatsen van monsterneming in het hele verdelingsgebied lager dan dertig procent van de desbetreffende parameterwaarde;

iv) de schrapping van één of meerdere specifieke in punt 2 van deel B vastgestelde families van parameters uit de lijst van te controleren parameters is gebaseerd op de resultaten van de risicobeoordeling, ondersteund door de resultaten van de monitoring van de voor menselijke consumptie bestemde waterbronnen, en waarbij wordt bevestigd dat de menselijke gezondheid wordt beschermd tegen de schadelijke gevolgen van de aantasting van het voor menselijke consumptie bestemde water, in overeenstemming met de artikelen D.180, §1 en D.183, §1;

v) de frequentie van de monsternemingen wordt uitsluitend verlaagd of één of meerdere families van parameters worden uitsluitend verwijderd uit de lijst van te controleren parameters zoals aangegeven in de punten ii) en iii), indien de risicobeoordeling bevestigt dat het onwaarschijnlijk is dat een redelijkerwijs te verwachten factor zal leiden tot een verslechtering van de kwaliteit van het voor menselijke consumptie bestemde water.

Als op 12 januari 2021 al monitoringresultaten beschikbaar waren waaruit blijkt dat aan de voorwaarden van punt 2, onder b), ii) tot en met v), is voldaan, mogen deze resultaten vanaf die datum worden gebruikt om de monitoring naar aanleiding van de beoordeling van de risico's in verband met het bevoorradingssysteem aan te passen. Als naar aanleiding van de risicobeoordeling met betrekking tot het bevoorradingssysteem die onder meer werd uitgevoerd overeenkomstig bijlage II, deel C, van Richtlijn 98/83/EG reeds aanpassingen aan de monitoring werden doorgevoerd, kan de minister de geldigheid daarvan bevestigen zonder te eisen dat wordt overgegaan tot een monitoring overeenkomstig punt 2, onder b), ii) en iii), over een nieuwe periode van ten minste drie jaar wordt uitgevoerd op representatieve plaatsen van monsterneming in het hele verdelingsgebied.

In afwijking van punt 2, onder b), iii), wordt de minimale proefperiode van drie jaar teruggebracht tot één jaar voor de parameter "perchloraat" en, in verdelingsgebieden die worden bevoorrad uit waterbronnen die uitsluitend van grondwater afkomstig zijn, voor de parameter "gehalogeneerde azijnzuren".

3. Het in punt 2 bedoelde verzoek om de frequentie te verlagen heeft betrekking op één of meerdere families van parameters die als volgt zijn gegroepeerd:

Parameters van groep A, gemeten met hoge frequentie

F1. Microbiologische parameters: E coli, intestinale enterokokken, colibacteriën, gehalte aan kolonies bij 22 °C;

F2. Organoleptische parameters: kleur, geur, smaak;

F3. Operationele parameters: troebelheid, pH, geleidbaarheid, vrije chloorresten, temperatuur;

F4. Parameters van de stikstofbalans: nitraten, nitrieten, ammonium.

Parameters van groep B, gemeten met lage frequentie

F5. Pesticiden

F6. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen, afgekort PAK;

- F7. Trihalomethanen, afgekort THM;
- F8. Gechloreerde solventen en andere koolwaterstoffen;
- F9. Metalen 1, bestanddelen van de uitrusting: Cu, Cr, Cd, Ni, Pb, Sb, Zn;
- F10. Metalen 2: As, Hg, Se;
- F11. Operationele metalen: Al, Fe, Mn;
- F12. Totale hardheid en kationen, Na, K, Ca, Mg;
- F13. Boor en fosfor;
- F14. Broomaat;
- F15. Cyaniden;
- F16. Anionen: anorganische anionen met uitzondering van bromaat en cyanide;
- F17. Organische stoffen: oxideerbaarheid of totale organische koolstof, afgekort TOC;
- F18. Aanvullende microbiologische parameters: clostridium perfringens, met inbegrip van sporen;
- F19. Per- en polyfluoralkylstoffen, afgekort PFAS;
- F20. Bisfenol A;
- F21. Chlorieten en chloraten;
- F22. Gehalogeneerde azijnzuren, afgekort AHAA5;
- F23. Perchloraten.

DEEL D. Methoden en plaatsen voor monsterneming

1. De plaatsen voor monsterneming worden zodanig bepaald dat overeenstemming met de in artikel D.184, §1 vastgestelde punten waar aan de voorschriften wordt voldaan, wordt gewaarborgd. In het geval van een verdelingsnetwerk, mag de waterleverancier echter monsters nemen in het verdelingsgebied of in de behandelingsinstallaties om specifieke parameters te controleren, indien kan worden aangetoond dat er geen ongunstige wijziging optreedt in de gemeten waarde van de desbetreffende parameters. Voor zover mogelijk wordt het aantal monsters gelijk over plaats en tijd verdeeld.

2. Monsterneming op conformiteitspunten moet aan de volgende vereisten voldoen:

(a) monsters voor bepaalde chemische parameters (in het bijzonder koper, lood en nikkel) worden genomen aan de kraan van de consument zonder er voorafgaand water uit te laten stromen. Er wordt willekeurig gedurende de dag een monster van één liter genomen. Een andere mogelijkheid is dat de leverancier gebruikmaakt van monsternemingsmethoden waarbij het water gedurende een specifieke door de minister gespecificeerde periode stilstaat, op voorwaarde dat deze methoden op het niveau van het verdelingsgebied niet leiden tot een lager aantal gevallen van niet-naleving dan het aantal dat wordt verkregen door de methode van willekeurige monsterneming gedurende de dag;

(b) de monsters voor microbiologische parameters op het conformiteitspunt worden genomen en behandeld overeenkomstig de norm NBN EN ISO 19458, monsternemingsmethode B.

3. Monsters voor het monitoren van legionellabacteriën in private distributie-installaties moeten worden genomen op punten waar een groot risico bestaat dat de legionellabacteriën zich verspreiden, op punten voor monsterneming die representatief zijn voor systemische blootstelling aan legionellabacteriën, of op beide punten. De bevoegde instantie bedoeld in artikel D.193bis, §1, stelt richtlijnen op voor monsternemingsmethoden voor het monitoren van legionellabacteriën.

4. Met uitzondering van monsternemingen uitgevoerd aan kranen van consumenten, voldoet de monsterneming op het verdelingsnetwerk aan de norm ISO 5667-5. Wat microbiologische parameters betreft, worden de monsters genomen en behandeld overeenkomstig de norm NBN EN ISO 19458, monsternemingsmethode A.

Gezien om gevoegd te worden bij het besluit van de Waalse regering van 1 juni 2023 tot wijziging van diverse bepalingen betreffende de kwaliteit van voor menselijke consumptie bestemd water

Namen, 1 juni 2023.

Voor de regering:

De Minister-President,

E. DI RUPO

De Minister van Leefmilieu, Natuur, Bossen, Landelijke Aangelegenheden en Dierenwelzijn,

C. TELLIER

Bijlage 4 bij het besluit van de Waalse regering van 1 juni 2023 tot wijziging van diverse bepalingen betreffende de kwaliteit van voor menselijke consumptie bestemd water

Bijlage XXXIV van Boek II van het Milieuwetboek, dat het Waterwetboek inhoudt

SPECIFICATIES VOOR DE ANALYSE VAN PARAMETERS

Overeenkomstig artikel D.188, §3, nemen de leveranciers en de Directie Grondwater van het Departement Leefmilieu en Water van de Waalse Overheidsdienst Landbouw, Natuurlijke Hulpbronnen en Leefmilieu de nodige maatregelen om te garanderen dat de analysemethoden die worden gebruikt voor de controle en het aantonen van de conformiteit van het voor menselijke consumptie bestemde water, met uitzondering van de troebelheid, asbest en de organoleptische parameters van de F2-familie gedefinieerd in bijlage XXXIII, gevalideerd zijn en ondersteund worden overeenkomstig de norm EN ISO 17025 of een andere gelijkwaardige internationaal erkende norm.

De leveranciers en de Directie Grondwater van het Departement Leefmilieu en Water van de Waalse Overheidsdienst Landbouw, Natuurlijke Hulpbronnen en Leefmilieu verifiëren dat de laboratoria of de partijen die door de laboratoria worden ingeschakeld, systemen voor kwaliteitsbeheer toepassen die voldoen aan de norm EN ISO/IEC17025 of een andere gelijkwaardige internationaal erkende norm.

Om de gelijkwaardigheid tussen andere methoden en de in deze bijlage genoemde methoden te beoordelen, kunnen zij gebruikmaken van de norm EN ISO 17994, die reeds is vastgesteld als norm voor het beoordelen van de gelijkwaardigheid van microbiologische methoden, de norm EN ISO 16140 of een ander vergelijkbaar internationaal erkend protocol, teneinde de gelijkwaardigheid vast te stellen van methoden die zijn gebaseerd op andere dan kweekbeginselen, en die buiten het toepassingsgebied van de norm EN ISO 17994 vallen.

Bij gebrek aan een analysemethode die voldoet aan de in deel B vastgestelde minimale prestatiecriteria, zien de leveranciers en de Directie Grondwater van het Departement Leefmilieu en Water van de Waalse Overheidsdienst Landbouw, Natuurlijke Hulpbronnen en Leefmilieu erop toe dat de monitoring wordt uitgevoerd met behulp van de best beschikbare technieken die geen buitensporige kosten met zich meebrengen.

Deel A

Microbiologische parameters waarvoor analysemethoden zijn gespecificeerd

De gebruikte analysemethoden voor microbiologische parameters zijn de volgende:

- g) *Escherichia coli*, afgekort *E. coli* en colibacteriën, EN ISO 9308-1 of EN ISO 9308-2;
- h) Intestinale enterokokken, EN ISO 7899-2;
- i) telling van kolonies of inventarisatie van heterotrofe bacteriën bij 22 °C, EN ISO 6222;
- j) *Clostridium perfringens* (met inbegrip van sporen), EN ISO 14189;
- k) *Legionella*, EN ISO 11731, voor naleving van de in bijlage XXXI, deel D, aangegeven waarde; voor risicogebaseerde monitoring van de verificatie en als aanvulling op kweekgebaseerde methoden, kunnen ook methoden zoals ISO/TS 12869, snelle kweekmethoden, niet-kweekgebaseerde methoden en moleculaire methoden, met name Q-PCR, worden gebruikt.
- l) Somatische colifagen. Voor de operationele monitoring van somatische colifagen kunnen bijlage XXXIII, deel A, EN ISO 10705-2 en EN ISO 10705-3 worden gebruikt.

Deel B

Chemische parameters en indicatoren waarvoor prestatiekenmerken zijn gespecificeerd

1. Chemische parameters en indicatoren

Voor de in tabel 1 van deze bijlage vermelde parameters, laat de gebruikte analysemethode toe om ten minste de concentraties te meten die gelijk zijn aan de parameterwaarde, met een bepaalbaarheidsgrens, overeenkomstig artikel R.42sexies, 4°, van dertig procent of minder van de relevante parameterwaarde en met de in tabel 1 van deze bijlage vermelde meetonzekerheid. Het resultaat wordt uitgedrukt in ten minste hetzelfde aantal significante cijfers als de parameterwaarde als bedoeld in bijlage XXXI, delen B en C.

Voor de parameters in onderstaande tabel die ook in bijlage XI zijn opgenomen, mag de maximale bepaalbaarheidsgrens in het voor menselijke consumptie bestemde water bij de monitoring van drinkbaar grond- en oppervlaktewater bovendien niet hoger zijn dan in bijlage XI wordt aangegeven.

De in tabel 1 bedoelde meetonzekerheid mag niet worden gebruikt als bijkomende tolerantie voor de in bijlage XXXI vastgestelde parameterwaarden.

Tabel 1. Minimaal prestatiekenmerk "meetonzekerheid"

Parameters Meetonzekerheid

(zie opmerking 1)

percentage van de parameterwaarde, behalve voor pH

Opmerkingen

Aluminium

25

Ammonium

40

Acrylamide

30

Zie opmerking 11

Antimoon

40

Arseen

30

Benzo(a)pyreen

50

Zie opmerking 2

Benzeen

40

Bisfenol A

50

Boor

25

Bromaat

40

Cadmium

25

Chloriden

15

Chloraten

40

Chlorieten

40

Chroom

30

Geleidbaarheid

20

Koper

25

Cyanide

30

Zie opmerking 3

1,2-Dichloorethaan

40

Epichloorhydrine

30

Zie opmerking 11

Fluoride

20

Haloazijnzuren HAA5

50

Concentratie waterstofionen pH

0,2

Zie opmerking 4

IJzer

30

Lood

30

30

Mangaan

30

30

Kwik

30

30

Microcystine-LR	30	
	30	
Nikkel	25	
	25	
Nitraten	15	
	15	
Nitrieten	20	
	20	
Oxideerbaarheid	50	Zie opmerking 5
	50	Zie opmerking 5
Perchloraten	40	
Pesticiden	30	Zie opmerking 6
	30	Zie opmerking 6
PFAS	50	
	50	
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen		40
	Zie opmerking 7	40
	Zie opmerking 7	
Selenium	40	
	40	
Natrium	15	
	15	
Sulfaten	15	
	15	
Tetrachloorethyleen	40	Zie opmerking 8
	40	Zie opmerking 8
Trichloorethyleen	40	Zie opmerking 8
	40	Zie opmerking 8
Totaal trihalomethanen	40	Zie opmerking 7
	40	Zie opmerking 7
Totaal organische koolstof, afgekort TOC		30
	Zie opmerking 9	30
	Zie opmerking 9	
Troebelheid	30	Zie opmerking 10
	30	Zie opmerking 10
Uranium	30	
	30	
Vinylchloride	50	Zie opmerking 11
	50	
Zink	25	Zie opmerking 12

3. Opmerkingen met betrekking tot tabel 1

Opmerking 1 De meetonzekerheid is de absolute waarde van de parameter die de spreiding karakteriseert van de kwantitatieve waarden die aan een te meten grootte worden toegekend, op basis van de gebruikte informatie. Het prestatie criterium voor de meetonzekerheid, waarbij $k = 2$, is het percentage van de in de tabel aangegeven parameterwaarde of een striktere waarde. De meetonzekerheid wordt geraamd op het niveau van de parameterwaarde, tenzij anders vermeld.

- Opmerking 2 Als de meetonzekerheid niet kan worden bereikt, moet de best beschikbare techniek worden weerhouden, tot maximaal zestig procent.
- Opmerking 3 Met deze methode wordt het totale cyanidegehalte in al zijn vormen vastgesteld.
- Opmerking 4 De meetonzekerheid wordt uitgedrukt in pH-eenheden.
- Opmerking 5 Referentiemethode: EN ISO 8467.
- Opmerking 6 De prestatiekenmerken van de verschillende pesticiden worden alleen ter informatie gegeven. Wat de meetonzekerheid betreft, kunnen waarden dalen tot dertig procent voor verschillende pesticiden, terwijl hogere waarden tot tachtig procent kunnen worden toegestaan voor een aantal pesticiden, zoals deisopropylatrazine: vijftig procent.
- Opmerking 7 De prestatiekenmerken gelden voor alle stoffen, gespecificeerd aan 25% van de parameterwaarde in bijlage XXXI, deel B.
- Opmerking 8 De prestatiekenmerken gelden voor alle stoffen, gespecificeerd aan 50% van de parameterwaarde in bijlage XXXI, deel B.
- Opmerking 9 De meetonzekerheid van de meting moet worden geschat op het niveau van 3 mg/l totale organische koolstof, afgekort TOC. De norm EN 1484 - Richtlijnen voor de bepaling van de totale organische koolstof, afgekort TOC, en de opgeloste organische koolstof, afgekort DOC, wordt gebruikt om de onzekerheid van de testmethode te specificeren.
- Opmerking 10 De meetonzekerheid moet worden geraamd ter hoogte van 1,0 NTU, nephelometric Turbidity Units, in overeenstemming met EN ISO 7027 of een andere gelijkwaardige standaardmethode.
- Opmerking 11 De parameters acrylamide, epichloorhydrine en vinylchloride worden in de betrokken verdelingsgebieden gecontroleerd in functie van de kwaliteitscriteria die zijn gespecificeerd voor een product dat in de distributieketen wordt gebruikt.
- Opmerking 12 In drinkbaar onbehandeld water en in behandelingsinstallaties voldoet de meetonzekerheid bovendien aan de eis van artikel R.43bis-4, § 4.

4. Som van PFAS

De volgende stoffen worden geanalyseerd op basis van technische richtsnoeren die door de Europese Commissie zijn opgesteld en door de regering zijn goedgekeurd:

21. Perfluorobutaanzuur, afgekort PFBA;
22. Perfluorpentaanzuur, afgekort PFPeA;
23. Perfluorhexaanzuur, afgekort PFHxA;
24. Perfluorheptaanzuur, afgekort PFHpA;
25. Perfluoroctaanzuur, afgekort PFOA;
26. Perfluornonaanzuur, afgekort PFNA;
27. Perfluordecaanzuur, afgekort PFDA;
28. Perfluorundecaanzuur, afgekort PFnDA;
29. Perfluordodecaanzuur, afgekort PFDoDA;
30. Perfluortridecaanzuur, afgekort PFTrDA;
31. Perfluorbutaansulfonzuur, afgekort PFBS;
32. Perfluorpentaansulfonzuur, afgekort PFPeS;
33. Perfluorhexaansulfonzuur, afgekort PFHxS;
34. Perfluorheptaansulfonzuur, afgekort PFHpS;
35. Perfluoroctaansulfonzuur, afgekort PFOS;
36. Perfluorhexaansulfonzuur, afgekort PFHxS;
37. Perfluordecaansulfonzuur, afgekort PFDS;
38. Perfluorundecaansulfonzuur;

39. Perfluordodecaansulfonzuur;
40. Perfluortridecaansulfonzuur;

Deze stoffen worden gemonitord wanneer op basis van de beoordeling en het beheer van de risico's met betrekking tot de waterwinningszones, uitgevoerd in overeenstemming met artikel D.181, §1, 4° van de Code, wordt geconcludeerd dat deze stoffen waarschijnlijk aanwezig zijn in een bepaalde bevoorrading.

Gezien om gevoegd te worden bij het besluit van de Waalse regering van 1 juni 2023 tot wijziging van diverse bepalingen betreffende de kwaliteit van voor menselijke consumptie bestemd water

Namen, 1 juni 2023.

Voor de regering:

De Minister-President,

E. DI RUPO

De Minister van Leefmilieu, Natuur, Bossen, Landelijke Aangelegenheden en Dierenwelzijn,

C. TELLIER