

Bijlage I Parameters en parameterwaardes (a), aandachtstoffen en richtwaarde (b)

Ia. Parameters en parameterwaarde die worden gebruikt om de kwaliteit van water bestemd voor menselijke consumptie te beoordelen

DEEL A - Microbiologische parameters

parameter	parameterwaarde	eenheid	opmerkingen
<i>Escherichia coli</i> (<i>E. coli</i>)	0	aantal/100 ml	
intestinale enterokokken	0	aantal/100 ml	

DEEL B - Chemische parameters

parameter	parameterwaarde	eenheid	opmerking
1,2-dichloorethaan	3,0	µg/l	
acrylamide	0,10	µg/l	De parameterwaarde van 0,10 µg/l heeft betrekking op de residuele monomeerconcentratie in het water, berekend aan de hand van specificaties inzake de hoeveelheid die maximaal vrijkomt van de overeenkomstige polymeer in contact met water.
antimoon	10	µg/l	
arseen	10	µg/l	De waterleverancier streeft ernaar om de waarde van 5 µg/l voor arseen niet te overschrijden.
benzeen	1,0	µg/l	
benzo(a)pyreen	0,010	µg/l	
bisfenol A	2,5	µg/l	Uiterlijk op 12 januari 2026 moet aan de parameterwaarde van 2,5 µg/l worden voldaan.
boor	1,5	mg/l	Er wordt een parameterwaarde van 2,4 mg/l toegepast wanneer ontzilt water de voornaamste bron van het betrokken watervoorzieningssysteem is of in regio's waar de geologische omstandigheden tot hoge concentraties boor in het grondwater zouden kunnen leiden.
broomaat	10	µg/l	Waar mogelijk moet de waterleverancier, zonder dat evenwel de desinfectie in gevaar gebracht mag worden, naar een lagere waarde streven.

broomdichloormethaan	60	µg/l	
cadmium	5,0	µg/l	De waterleverancier streeft ernaar om de waarde van 3 µg/l voor cadmium niet te overschrijden.
chloraat	0,25	mg/l	Er wordt een parameterwaarde van 0,70 mg/l toegepast als een desinfectiemethode die chloraat, in het bijzonder chloordioxide en natriumhypochloriet, voortbrengt, wordt gebruikt voor het desinfecteren van water bestemd voor menselijke consumptie. Waar mogelijk streeft de waterleverancier, zonder dat evenwel de desinfectie in gevaar mag komen, naar een lagere waarde. Deze parameter wordt alleen gemeten als dergelijke desinfectiemethoden worden toegepast.
chloriet	0,25	mg/l	Er wordt een parameterwaarde van 0,70 mg/l toegepast als een desinfectiemethode die chloriet, in het bijzonder chloordioxide en natriumhypochloriet, voortbrengt, wordt gebruikt voor het desinfecteren van water bestemd voor menselijke consumptie. Waar mogelijk streeft de waterleveranciers, zonder dat evenwel de desinfectie in gevaar mag komen, naar een lagere waarde. Deze parameter wordt alleen gemeten als dergelijke desinfectiemethoden worden toegepast.
chrom	25	µg/l	Uiterlijk op 12 januari 2036 moet aan de parameterwaarde van 25 µg/l worden voldaan. Tot die datum bedraagt de parameterwaarde voor chrom 50 µg/l.
cyanide	50	µg/l	
epichloorhydrine	0,10	µg/l	De parameterwaarde van 0,10 µg/l heeft betrekking op de residuele monomeerconcentratie in het water, berekend aan de hand van specificaties inzake de maximale hoeveelheid die vrijkomt van het overeenkomstige polymeer in contact met water.
fluoride	1,5	mg/l	
gehalogeneerde azijnzuren (HAA5)	60	µg/l	Deze parameter wordt alleen gemeten als desinfectiemethoden die HAA's

			<p>kunnen voortbrengen, worden gebruikt voor het desinfecteren van water bestemd voor menselijke consumptie. Deze HAA5 is de som van de volgende vijf representatieve stoffen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - monochloorazijnzuur; - dichloorazijnzuur; - trichloorazijnzuur; - monobroomazijnzuur; - dibroomazijnzuur. <p>Uiterlijk op 12 januari 2026 moet aan de parameterwaarde van 60 µg/l worden voldaan.</p>
koper	2,0	mg/l	De waterleverancier moet ernaar streven om de waarde van 0,10 mg/l aan de uitstroom van de waterbehandelingsinstallatie en 1,0 mg/l aan de grens tussen het waterdistributienetwerk en het huishoudelijke leidingnet niet te overschrijden.
kwik	1,0	µg/l	
lood	5	µg/l	Uiterlijk op 12 januari 2036 moet aan de parameterwaarde van 5 µg/l worden voldaan. Tot die datum bedraagt de parameterwaarde voor lood 10 µg/l. Vanaf 13 januari 2036, wordt ten minste op het leveringspunt aan het huishoudelijk leidingnet aan de parameterwaarde van 5 µg/l voldaan.
microcystine-LR	1,0	µg/l	Deze parameter wordt alleen gemeten in geval van potentiële bloei in de onttrekkingsgebieden voor onttrekkingspunten of andere bronnen van voor water bestemd voor menselijke consumptie (stijgende dichtheid van cyanobacteriële cellen of bloeipotentieel). Uiterlijk op 12 januari 2026 moet aan de parameterwaarde van 1,0 µg/l worden voldaan.
nikkel	20	µg/l	
nitraat	50	mg/l	De waterleverancier zorgt ervoor dat de voorwaarde $[\text{nitraat}]/50 + [\text{nitriet}]/3 \leq 1$, waarbij de rechte haken de concentratie in mg/l uitdrukken, voor nitraat in NO ₃ , en voor nitriet in NO ₂ , vervuld wordt en dat aan de parameterwaarde van 0,10 mg/l voor
nitriet	0,50	mg/l	

			nitriet voldaan wordt aan de uitstroom van de waterbehandelingsinstallatie.
perchloraat	13	µg/l	
pesticiden	0,10	µg/l	<p>Onder pesticiden worden verstaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - organische insecticiden; - organische herbiciden; - organische fungiciden; - organische nematociden; - organische acariciden; - organische algiciden; - organische rodenticiden; - organische slimiciden; - soortgelijke producten (onder meer groeiregulators) <p>en de metabolieten daarvan zoals gedefinieerd in artikel 3, punt 32, van Verordening (EG) nr. 1107/2009 van het Europees Parlement en de Raad die als relevant worden beschouwd inzake water bestemd voor menselijke consumptie.</p> <p>Een metaboliet van een pesticide wordt als relevant beschouwd voor het water bestemd voor menselijke consumptie als er reden is om aan te nemen dat de metaboliet intrinsieke eigenschappen heeft die vergelijkbaar zijn met die van de moederstof wat betreft de doelactiviteit van het pesticide, of dat de metaboliet (zelf of via zijn omzettingsproducten) een gezondheidsrisico vormt voor de abonnee, de gebruiker of de titularis. De parameterwaarde van 0,10 µg/l geldt voor elk afzonderlijk pesticide. In het geval van aldrin, dieldrin, heptachloor en heptachloorepoxide is de parameterwaarde 0,030 µg/l. Alleen pesticiden die naar alle waarschijnlijkheid in de onttrekkingsgebieden voor onttrekkingspunten of andere bronnen van water bestemd voor menselijke consumptie voorkomen, moeten worden gecontroleerd.</p>
pesticiden – totaal	0,50	µg/l	“Pesticiden totaal” is de som voor alle afzonderlijke pesticiden, als gedefinieerd in de vorige rij, die bij de

			monitoringprocedure worden opgespoord en gekwantificeerd.
PFAS totaal	0,50	µg/l	<p>PFAS totaal is de som voor alle afzonderlijke perfluorverbindingen, die opgenomen zijn in de WAC/IV/A/025 en die bij monitoring worden opgespoord en gekwantificeerd. Uiterlijk op 12 januari 2026 moet aan de parameterwaarde van 0,5 µg/l worden voldaan.</p> <p>De bevoegde ministers evalueren de parameterwaarde jaarlijks zowel in het licht van de wetenschappelijke als de technische vooruitgang en rapporteren daarover aan de Vlaamse regering.</p>
polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0,10	µg/l	<p>Som van de concentraties van de volgende gespecificeerde verbindingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - antraceen, - benzo(a)antraceen, - benzo(b)fluoranteen - benzo(ghi)peryleen, - benzo(k)fluoranteen, - chryseen, - fenantreen, - fluoranteen - indeno(1,2,3-cd)pyreen, - pyreen.
seleen	20	µg/l	Er wordt een parameterwaarde van 30 µg/l toegepast voor regio's waar de geologische omstandigheden tot hoge concentraties seleen in het grondwater zouden kunnen leiden.
som van PFAS'en	0,10	µg/l	<p>"Som van PFAS" is de som van per- en polyfluoralkylstoffen die risicovol worden geacht voor water bestemd voor menselijke consumptie. Dit is een subcategorie van stoffen onder "PFAS totaal" die een perfluoralkylgedeelte bevatten met drie of meer koolstofatomen (d.w.z. —C_nF_{2n}—, n ≥ 3), of een perfluoralkylethergedeelte met twee of meer koolstofatomen (d.w.z. — C_nF_{2n}OC_mF_{2 m}—, n en m ≥ 1).</p> <p>De minimale lijst van te controleren per- en polyfluoralkylstoffen zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - perfluorbutaanzuur (PFBA); - perfluorpentaanzuur (PFPeA);

			<ul style="list-style-type: none"> - perfluorhexaanzuur (PFHxA); - perfluorheptaanzuur (PFHpA); - perfluoroctaanzuur (PFOA); - perfluornonaanzuur (PFNA); - perfluordecaanzuur (PFDA); - perfluorundecaanzuur (PFUnDA); - perfluordodecaanzuur (PFDoDA); - perfluortridecaanzuur (PFTrDA); - perfluorbutaansulfonzuur (PFBS); - perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS); - perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS); - perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS); - perfluoroctaansulfonzuur (PFOS); - perfluornonaansulfonzuur (PFNS); - perfluordecaansulfonzuur (PFDS); - perfluorundecaansulfonzuur (PFUnDS); - perfluordodecaansulfonzuur (PFDoDS); - perfluortridecaansulfonzuur (PFTrDS). <p>Voor PFOS en PFOA wordt zowel de lineaire als vertakte keten geanalyseerd en in de (som)parametertoetsing meegenomen.</p> <p>Deze stoffen worden gecontroleerd als, in de risicobeoordeling en het risicobeheer van de onttrekkingsgebieden voor onttrekkingspunten of andere bronnen van voor water bestemd voor menselijke consumptie, uitgevoerd overeenkomstig artikel 8, wordt geconcludeerd dat ze in een bepaald watervoorzieningssysteem kunnen voorkomen.</p> <p>Uiterlijk op 12 januari 2026 moet aan de parameterwaarde van 0,1 µg/l worden voldaan.</p> <p>De waterleverancier streeft ernaar om de streefwaarde van 4 ng/l, uiterlijk vijf jaar na goedkeuring van dit besluit, voor de som van de volgende vier stoffen niet te overschrijden aan het leveringspunt.</p> <p>Het betreft:</p> <ul style="list-style-type: none"> - perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS);
--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> - perfluornonaanzuur (PFNA); - perfluorooctaan­zuur (PFOA); - perfluorooctaan­sulfonyl­zuur (PFOS). <p>De bevoegde ministers evalueren de parameterwaarde en de streefwaarde jaarlijks zowel in het licht van de wetenschappelijke als de technische vooruitgang en rapporteren daarover aan de Vlaamse regering.</p>
tetrachlooretheen en trichlooretheen	10	µg/l	De som van de concentraties van deze twee parameters.
trihalomethanen (THM) – totaal	100	µg/l	<p>Waar mogelijk streven de waterleveranciers, zonder dat evenwel de desinfectie in gevaar mag komen, naar een lagere waarde in het geleverde water. Deze is de som van de concentraties van de volgende gespecificeerde verbindingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - chloroform; - bromoform; - dibroomchloormethaan; - broom­dichloormethaan. <p>De waterleverancier zorgt ervoor dat alle passende maatregelen worden genomen om de concentratie van THM in water bestemd voor menselijke consumptie zoveel mogelijk te verlagen gedurende de periode die nodig is om ervoor te zorgen dat aan de parameterwaarde wordt voldaan. Bij het uitvoeren van de maatregelen om deze waarde te bereiken, moet de waterleverancier toenemende prioriteit toekennen aan die gevallen waarin de concentratie van THM in water bestemd voor menselijke consumptie het hoogst is.</p>
uraan	30	µg/l	Uiterlijk op 12 januari 2026 moet aan de parameterwaarde van 30 µg/l worden voldaan.
vinylchloride	0,50	µg/l	Deze parameterwaarde van 0,50 µg/l heeft betrekking op de residuele monomeerconcentratie in het water, berekend aan de hand van specificaties inzake de maximale vrijkoming van de overeenkomstige polymeer in contact met water.

DEEL C – Indicatorparameters

parameter	parameter-waarde	eenheid	opmerkingen
aluminium	200	µg/l	
ammonium	0,50	mg/l	
chloride	250	mg/l	Het water zou niet corrosief mogen zijn.
<i>Clostridium perfringens</i> (met inbegrip van sporen)	0	aantal/100 ml	Deze parameter wordt gemeten als de risicobeoordeling aangeeft dat dat passend is.
colibacteriën	0	aantal/100 ml	De eenheid voor water waarmee flessen of verpakkingen worden gevuld, is aantal/250 ml.
geleidingsvermogen voor elektriciteit	2.500 en geen abnormale verandering	µS cm ⁻¹ bij 20 °C	Het water zou niet agressief mogen zijn.
geur	aanvaardbaar voor de abonnee, de gebruiker of de titularis en geen abnormale verandering		Voor routinemetingen in het kader van de monitoring, vermeld in artikel 13 en 14, worden geur en smaak op een kwalitatieve wijze bepaald. Voor metingen in het kader van de behandeling van klachten, worden geur en smaak op een kwantitatieve wijze bepaald, waarbij de waterleverancier ernaar moet streven om de parameterwaarde van een verdunningsfactor 3 bij 25 °C niet te overschrijden.
ijzer	200	µg/l	
kleur	aanvaardbaar voor de abonnee, de gebruiker of de titularis en geen abnormale verandering		De waterleverancier moet ernaar streven om de waarde van 20 mg/l op de schaal Pt/Co niet te overschrijden.
mangaan	50	µg/l	
natrium	200	mg/l	De waterleverancier moet ernaar streven om de waarde van 150 mg/l niet te overschrijden aan de grens tussen het waterdistributienetwerk en het huishoudelijke leidingnet.
oxideerbaarheid	5,0	mg/l O ₂	Deze parameter hoeft niet te worden gemeten als de totale organische koolstof wordt geanalyseerd.

saturatie-index	> -0,5		Deze parameter hoeft alleen te worden opgevolgd door een openbare waterleverancier in het water in het openbaar waterdistributienetwerk en door de private waterleverancier, waarbij gestreefd wordt naar een jaargemiddelde > -0.2.
smaak	aanvaardbaar voor de abonnee, de gebruiker of de titularis en geen abnormale verandering	smaak	Voor routinemetingen in het kader van de monitoring, vermeld in artikel 13 en 14, worden geur en smaak op een kwalitatieve wijze bepaald. Voor metingen in het kader van de behandeling van klachten, worden geur en smaak op een kwantitatieve wijze bepaald, waarbij de waterleverancier ernaar moet streven om de parameterwaarde van een verdunningsfactor 3 bij 25 °C niet te overschrijden.
sulfaat	250	mg/l	Het water mag niet corrosief zijn.
telling kolonies bij 22 °C	geen abnormale verandering		
temperatuur	25	°C	Als gedurende meer dan 7 dagen deze parameterwaarde overschreden wordt, moet de waterleverancier extra controles uitvoeren met betrekking tot microbiële groei en met betrekking tot stoffen die bij hogere temperaturen uit de gebruikte materialen voor productie of distributie van water bestemd voor menselijke consumptie kunnen uitloggen.
totale organische koolstof (TOC)	geen abnormale verandering		Deze parameter hoeft niet te worden gemeten bij een waterlevering van minder dan 10.000 m ³ per dag.
troebelingsgraad	aanvaardbaar voor de abonnee, de gebruiker of de titularis en geen abnormale verandering		In geval van oppervlaktewaterbehandeling of van de behandeling van grondwater dat onder rechtstreekse invloed staat van een oppervlaktewater, moet bij een significante stijging van de troebelingsgraad de aanwezigheid van pathogene micro-organismen zoals Cryptosporidium, Campylobacter en Giardia onderzocht worden, tenzij aangetoond kan worden dat deze micro-organismen niet aanwezig zijn in

			het oppervlaktewater of in het grondwater in kwestie.
vrije chloorresten	250	µg/l	Deze parameter moet alleen worden gemeten als een behandeling met chloorgas of hypochloriet heeft plaatsgevonden.
waterstofionenconcentratie	≥ 6,5 en ≤ 9,5	pH-eenheden	Het water zou niet agressief mogen zijn.
zink	5000	µg/l	De waterleverancier moet ernaar streven om de waarde van 200 µg/l bij de uitstroom van de waterbehandelingsinstallatie niet te overschrijden.
Het water mag niet agressief of corrosief zijn. Dat geldt vooral voor water dat een behandeling ondergaat (demineralisatie, ontharding, membraanbehandeling, omgekeerde osmose enzovoort).			

DEEL D - Aanvullende parameters

Deze lijst parameters vervolledigt de informatie voor de verbruikers over de belangrijkste karakteristieken van het water bestemd voor menselijke consumptie dat geleverd wordt.

Deze parameters moeten alleen gemeten worden na een wijziging door de waterleverancier van de oorsprong of de onderlinge verhoudingen ervan in het geleverde water bestemd voor menselijke consumptie.

parameter	eenheid	opmerkingen
calcium	mg/l	
kalium	mg/l	
magnesium	mg/l	
totale hardheid	Franse graden	Aan water bestemd voor menselijke consumptie dat wordt verkregen door een behandeling die een aanzienlijke demineralisatie of ontharding van het water inhoudt, kunnen calcium- en/of magnesiumzouten worden toegevoegd om het water te conditioneren om eventuele negatieve gezondheidseffecten te beperken, agressief of corrosief water te voorkomen en de smaak te verbeteren. Het finale water moet beantwoorden aan de minimale hardheidseis van 10 Franse graden en aan de voorwaarden voor de saturatie-index. 1 Franse graad = 0.56 Duitse graad = 0.7 Engelse graad = 10 mg/l CaCO ₃ = 4 mg/l Ca

DEEL E - Relevante parameters voor de risicobeoordeling van huishoudelijke leidingnetten

parameter	parameterwaarde	eenheid	opmerkingen
lood	10	µg/l	De waterleverancier stelt alles in het werk om uiterlijk 12 januari 2036 een lagere streefwaarde van 5 µg/l te bereiken.

Ib. Aandachtstoffen en richtwaarden die worden gebruikt om de kwaliteit van voor menselijk consumptie bestemd water te beoordelen

parameter	richtwaarde	eenheid	opmerkingen
B-estradiol	0,001	µg/l	
nonylfenol	0,3	µg/l	

Gezien om gevoegd te worden bij het besluit van 20 januari 2023 van de Vlaamse Regering over de kwaliteit, kwantiteit en levering van water bestemd voor menselijke consumptie.

Brussel, 20 januari 2023

De minister-president van de Vlaamse Regering,

Jan JAMBON

De Vlaamse minister van Welzijn, Volksgezondheid en Gezin,

Hilde CREVITS

De Vlaamse minister van Justitie en Handhaving, Omgeving, Energie en Toerisme,

Zuhal DEMIR