

BIJLAGEN BIJ HET BESLUIT VAN DE BRUSSELSE HOOFDSTEDELIJKE REGERING VAN 14 SEPTEMBER 2023 TOT VASTSTELLING VAN DE SPECIFIEKE NORMEN VOOR DE VOORZIENING EN DE KWALITEIT VAN HET TWEEDECIRCUITWATER

“BIJLAGE 1: Minimumeisen voor water van het tweede circuit afhankelijk van het doel van het gebruik

De kwaliteitsklassen van het tweedecircuitwater en de per klasse toegestane toepassingen en irrigatiemethoden worden vermeld in tabel 1. De minimumeisen voor waterkwaliteit worden vermeld in tabel 2. De minimumfrequenties en prestatiestreefwaarden voor monitoring van teruggewonnen water worden vermeld in tabel 3 (routinematige monitoring) en tabel 4 (validatiemonitoring) van deel 2 van bijlage 1 van de Verordening (UE) 2020/741.

Gewassen die behoren tot een bepaalde categorie worden geïrrigeerd met tweedecircuitwater van de overeenkomstige minimale kwaliteitsklasse vermeld in tabel 1, tenzij passende aanvullende barrières als bedoeld in artikel 5, § 3, punt c), worden gebruikt, waardoor wordt voldaan aan de kwaliteitseisen in tabel 2 van punt a). Deze aanvullende barrières kunnen gebaseerd zijn op de indicatieve lijst van preventiemaatregelen bedoeld in bijlage 2, C., punt 7 of in andere gelijkwaardige nationale of internationale normen, bijvoorbeeld de norm ISO 16075-2.

Tabel 1 — Kwaliteitsklassen van teruggewonnen water, toegestaan agrarisch gebruik en toegestane irrigatiemethoden

Minimale kwaliteitsklasse van tweedecircuitwater	Gebruikscategorieën (*1)	Irrigatiemethode
A	Alle rauw geconsumeerde voedingsgewassen waarvan het eetbare gedeelte rechtstreeks in aanraking komt met tweedecircuitwater en rauw geconsumeerde wortel- en knolgewassen, ongeacht of het gaat om tuinderijen of professioneel geëxploiteerde landbouwpercelen, gemeenschapstuinen of andere percelen die in het kader van de door de Brusselse Hoofdstedelijke Regering in juni 2022 goedgekeurde Good Food 2022-2030-strategie worden geëxploiteerd.	Alle irrigatiemethoden
B	Rauw geconsumeerde voedingsgewassen waarvan het eetbare gedeelte bovengronds wordt geproduceerd en niet rechtstreeks in aanraking komt met teruggewonnen water, verwerkte voedingsgewassen en “non-food”-gewassen, met inbegrip van gewassen die worden gebruikt voor het voeren van melk- of vleesproducerend vee	Alle irrigatiemethoden
C	<ul style="list-style-type: none"> - Rauw geconsumeerde voedingsgewassen waarvan het eetbare gedeelte bovengronds wordt geproduceerd en niet rechtstreeks in aanraking komt met teruggewonnen water, verwerkte voedingsgewassen en “non-food”-gewassen, met inbegrip van gewassen die worden gebruikt voor het voeren van melk- of vleesproducerend vee - Gebruik voor milieudoeleinden en openbare voorzieningen (besproeiing van groene zones en parken, ...) 	Druppelirrigatie (*2) of andere irrigatiemethode die rechtstreeks contact met het eetbare gedeelte van het gewas voorkomt
D	<ul style="list-style-type: none"> - Industriële gewassen, energiegewassen en zaadgewassen - Hergebruik van water voor industriële doeleinden (industriële processen, ...) en openbare voorzieningen (reiniging van wegen) 	<p>Alle irrigatiemethoden (*3)</p> <p>Alle soorten besproeiing</p>

[\(*1\)](#) Indien eenzelfde soort geïrrigeerd gewas onder verschillende categorieën van tabel 1 valt, zijn de voorschriften van de strengste categorie van toepassing.

[\(*2\)](#) Druppelirrigatie (ook wel druppelsgewijze bevloeiing genoemd) is een micro-irrigatiesysteem waarmee de gewassen worden voorzien van water in de vorm van waterdruppeltjes of minieme waterstroompjes die via zeer dunne plastic buisjes met uitlaatopeningen bij een zeer laag debiet (2-20 liter/uur) druppelsgewijs op de grond of meteen onder het grondoppervlak worden gebracht.

[\(*3\)](#) In geval van irrigatiemethoden waarbij regen wordt geïmiteerd, is speciale aandacht vereist voor de bescherming van de gezondheid van werknemers of omstanders. Daartoe worden passende preventie maatregelen genomen.

Tabel 2 — Kwaliteitseisen voor tweedecircuitwater

Kwaliteitsklasse van tweedecircuitwater	Indicatieve technologie-doelstelling	Kwaliteitseisen				
		E. coli (aantal/100 ml)	BZV5 (mg/l)	TSS (mg/l)	Troebelingsgraad (NTU)	Overig
A	Secundaire behandeling, filtratie en desinfectie	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 5	Legionella spp.: < 1000 kve/l waar er een verstuivingsrisico bestaat
B	Secundaire behandeling en desinfectie	≤ 100	In overeenstemming met Richtlijn 91/271/EEG (bijlage I, tabel 1)	In overeenstemming met Richtlijn 91/271/EEG (bijlage I, tabel 1)	—	Rondwormen (wormeieren): ≤ 1 ei/l voor irrigatie van weidegewassen of diervoedergewassen
C	Secundaire behandeling en desinfectie	≤ 1 000			—	
D	Secundaire behandeling en desinfectie	≤ 10 000			—	

Teruggewonnen water wordt geacht in overeenstemming te zijn met de vereisten in tabel 2 indien de metingen van dat teruggewonnen water aan alle volgende criteria voldoen:

— 90 % of meer van de monsters voldoet aan de aangegeven waarden voor E. coli, Legionella spp. en rondwormen; geen van de monsterwaarden overschrijdt de maximale afwijkingsgrens van 1 log-eenheid van de aangegeven waarde voor E. coli en Legionella spp. en 100 % van de aangegeven waarde voor rondwormen;

— 90 % of meer van de monsters in klasse A voldoet aan de aangegeven waarden voor BZV5, TSS en troebelingsgraad; geen van de monsterwaarden overschrijdt de maximale afwijkingsgrens van 100 % van de aangegeven waarde.

BIJLAGE 2:**A. Belangrijkste elementen van risicobeheer**

Risicobeheer omvat het op proactieve wijze identificeren en beheren van risico's opdat teruggewonnen water veilig wordt gebruikt en beheerd en er geen risico's zijn voor het milieu of voor de gezondheid van mens of dier. Daartoe wordt een risicobeheerplan voor hergebruik van water opgesteld op basis van onderstaande elementen:

1. Een omschrijving van het volledige waterhergebruikssysteem, vanaf het punt waar het afvalwater de zuiveringsinstallatie voor stedelijk afvalwater binnenkomt tot het gebruikspunt, inclusief de oorsprong van het afvalwater, de zuiveringsstappen en de technologieën die worden aangewend in de waterterugwinningvoorziening, de aanvoer-, distributie- en opslaginfrastructuur, het beoogde gebruik, de locatie en periode van gebruik (bijv. tijdelijk of op ad-hocbasis), de te leveren hoeveelheid tweedecircuitwater en in geval van landbouwirrigatie: de irrigatiemethode, het soort gewas, andere waterbronnen indien men een menging beoogt te gebruiken.
2. De identificatie van alle bij het waterhergebruikssysteem betrokken partijen en een duidelijke omschrijving van hun taken en verantwoordelijkheden;

3. De identificatie van potentiële gevaren, in het bijzonder de aanwezigheid van verontreinigende stoffen en pathogenen, en van potentiële gevaarlijke incidenten zoals mislukte waterzuiveringen of onopzettelijke lekkages of contaminatie van het waterhergebruikssysteem;
4. De identificatie van de omgevingen en populaties die een risico lopen en van de routes van blootstelling aan de geïdentificeerde potentiële gevaren, rekening houdend met specifieke omgevingsfactoren zoals de plaatselijke hydrogeologie, topologie, bodemsoort en ecologie, en met factoren die verband houden met het soort gewas en de landbouw- en irrigatiepraktijken. Het is aanmerking nemen van eventuele onherstelbare of langdurige negatieve gevolgen van de waterterugwinningsactiviteiten voor milieu en gezondheid, gestaafd door wetenschappelijk bewijs;
5. Een beoordeling van de risico's voor het milieu en voor de gezondheid van mens en dier, waarbij rekening wordt gehouden met de aard van de geïdentificeerde potentiële gevaren, de duur van de beoogde toepassingen, de omgevingen en populaties die risico lopen aan die gevaren te worden blootgesteld en de ernst van mogelijke gevolgen van die gevaren met inachtneming van het voorzorgsbeginsel, alsmede alle relevante Unie- en nationale wetgeving, richtsnoeren en minimumeisen met betrekking tot voedsel en diervoeder en de veiligheid van werknemers. De risicobeoordeling kan worden gebaseerd op een toetsing van de beschikbare wetenschappelijke studies en data.

De risicobeoordeling omvat de volgende elementen:

a) een beoordeling van de risico's voor het milieu, met inbegrip van alle volgende elementen:

- i) bevestiging van de aard van de gevaren, inclusief, voor zover van toepassing, het voorspelde niveau zonder effect;
- ii) beoordeling van het potentiële blootstellingsbereik;
- iii) karakterisering van de risico's;

b) een beoordeling van de risico's voor de gezondheid van mens en dier, inclusief alle volgende elementen:

- i) bevestiging van de aard van de gevaren, in voorkomend geval met inbegrip van de dosis-reactieverhouding;
- ii) beoordeling van het potentiële dosis- of blootstellingsbereik;
- iii) karakterisering van de risico's.

De risicobeoordeling kan kwalitatief of semikwantitief van aard zijn. Bij aanwezigheid van voldoende ondersteunende gegevens en bij projecten met hoog potentieel milieu- of volksgezondheidsrisico wordt een kwantitatieve risicobeoordeling uitgevoerd.

Een beoordeling van de risico's voor het milieu en voor de gezondheid van mens en dier, waarbij rekening wordt gehouden met de aard van de geïdentificeerde potentiële gevaren, de duur van de beoogde toepassingen, de omgevingen en populaties die risico lopen aan die gevaren te worden blootgesteld en de ernst van mogelijke gevolgen van die gevaren met inachtneming van het voorzorgsbeginsel, alsmede alle relevante Unie- en nationale wetgeving, richtsnoeren en minimumeisen met betrekking tot voedsel en diervoeder en de veiligheid van werknemers. De risicobeoordeling kan worden gebaseerd op een toetsing van de beschikbare wetenschappelijke studies en data.

De risicobeoordeling omvat de volgende elementen:

a) een beoordeling van de risico's voor het milieu, met inbegrip van alle volgende elementen:

- i) bevestiging van de aard van de gevaren, inclusief, voor zover van toepassing, het voorspelde niveau zonder effect;
- ii) beoordeling van het potentiële blootstellingsbereik;
- iii) karakterisering van de risico's;

b) een beoordeling van de risico's voor de gezondheid van mens en dier, inclusief alle volgende elementen:

- i) bevestiging van de aard van de gevaren, in voorkomend geval met inbegrip van de dosis-reactieverhouding;
- ii) beoordeling van het potentiële dosis- of blootstellingsbereik;
- iii) karakterisering van de risico's.

De risicobeoordeling kan kwalitatief of semikwantitief van aard zijn. Bij aanwezigheid van voldoende ondersteunende gegevens en bij projecten met hoog potentieel milieu- of volksgezondheidsrisico wordt een kwantitatieve risicobeoordeling uitgevoerd.

In de risicobeoordeling wordt ten minste rekening gehouden met de volgende vereisten en verplichtingen:

- a) het vereiste dat waterverontreiniging als gevolg van nitraten wordt gereduceerd en voorkomen, in overeenstemming met Richtlijn 91/676/EEG;
 - b) de verplichting om te voldoen aan de vereisten van Richtlijn 2020/2184/UE voor beschermde gebieden voor de onttrekking van voor menselijke consumptie bestemd water;
 - c) het vereiste dat de milieudoelstellingen van Richtlijn 2000/60/EG worden gehaald;
 - d) het vereiste dat grondwaterverontreiniging wordt voorkomen overeenkomstig Richtlijn 2006/118/EG;
 - e) het vereiste dat wordt voldaan aan de in Richtlijn 2008/105/EG vastgestelde milieukwaliteitsnormen voor prioritaire stoffen en bepaalde andere verontreinigende stoffen;
 - f) het vereiste dat wordt voldaan aan de in Richtlijn 2000/60/EG vastgestelde milieukwaliteitsnormen voor verontreinigende stoffen die relevant zijn op nationaal niveau, te weten stroomgebiedspecifieke verontreinigende stoffen;
 - g) het vereiste dat wordt voldaan aan de kwaliteitsnormen voor zwemwater, vastgesteld in Richtlijn 2006/7/EG;
 - h) de vereisten inzake de bescherming van het milieu, en met name van de bodem, bij het gebruik van zuiveringsslib in de landbouw uit hoofde van Richtlijn 86/278/EEG;
 - i) de vereisten inzake levensmiddelenhygiëne, als vastgesteld in Verordening (EG) nr. 853/2004, en de richtsnoeren in de mededeling van de Commissie betreffende richtsnoeren voor de aanpak van microbiologische risico's bij de primaire productie van verse groenten en fruit door goede hygiëne;
 - j) de vereisten inzake diervoederhygiëne, vastgesteld in Verordening (EG) nr. 1831/2003;
 - k) het vereiste dat wordt voldaan aan de relevante microbiologische criteria vastgesteld in Verordening (EG) nr. 2073/2005;
 - l) de vereisten inzake de maximumgehalten aan bepaalde verontreinigingen in levensmiddelen, als vastgesteld in Verordening (EG) nr. 1831/2003;
 - m) de vereisten inzake maximumgehalten aan bestrijdingsmiddelenresiduen in of op levensmiddelen en diervoeders, vastgesteld in Verordening (EG) nr. 396/2005;
 - n) de vereisten inzake diergezondheid, vastgesteld in Verordeningen (EG) nr. 1069/2009 en (EU) nr. 142/2011.
- B. Voorwaarden met betrekking tot de aanvullende eisen

6. Het in aanmerking nemen van eisen voor waterkwaliteit en monitoring die een aanvulling zijn van of strenger zijn dan die in bijlage 1, tabel 2, of beide, voor zover nodig en passend om het milieu en de gezondheid van mens en dier afdoende te beschermen, in het bijzonder in geval van duidelijk wetenschappelijk bewijs dat de risico's samenhangen met tweedecircuitwater en niet met andere bronnen.

Afhankelijk van de uitkomst van de in punt 5) bedoelde risicobeoordeling kunnen dergelijke aanvullende eisen in het bijzonder betrekking hebben op:

- a) zware metalen;
- b) pesticiden;
- c) bijproducten van desinfectie;
- d) farmaceutische producten;
- e) andere zorgwekkend wordende stoffen, waaronder microverontreinigingen en microplastics;
- f) antimicrobiële resistentie.

C. Preventiemaatregelen

7. De identificatie van preventiemaatregelen die inmiddels zijn uitgevoerd of die zouden moeten worden uitgevoerd om risico's te beperken zodat alle geïdentificeerde risico's afdoende kunnen worden beheerd. Er wordt speciale aandacht besteed aan waterlichamen die worden gebruikt voor de onttrekking van voor menselijke consumptie bestemd water en relevante beschermingszones.

Dergelijke preventiemaatregelen omvatten onder meer:

a) toegangscontrole;

b) aanvullende maatregelen voor desinfectie of verwijdering van verontreinigende stoffen;

en als het gaat om hergebruik voor landbouwdoeleinden:

c) specifieke irrigatietechnologie om het risico van de vorming van aerosolen te beperken (bijv. druppelirrigatie);

d) specifieke eisen voor kunstmatige beregening (bijv. maximale windsnelheid, afstand tussen sproeier en kwetsbare gebieden);

e) specifieke eisen voor akkers (bijv. hellingshoek, waterverzadiging en karstgebieden);

f) ondersteuning voor het bestrijden van pathogenen vóór de oogst;

g) vaststelling van minimale veiligheidsafstanden (bijv. tot oppervlaktewater, met inbegrip van drinkplaatsen voor vee, of tot activiteiten als aquacultuur, viskweek, schaaldieraquacultuur, alsmede tot zwemwater en overig recreatiewater);

h) borden bij geïrrigeerde percelen met de mededeling dat er teruggewonnen water wordt gebruikt dat niet geschikt is als drinkwater.

Eventueel relevante specifieke preventiemaatregelen staan vermeld in tabel 2.1.

Tabel 2.1 — Specifieke preventiemaatregelen voor hergebruik bij landbouwdoeleinden

Kwaliteitsklasse	Specifieke preventiemaatregelen
tweecircuitwater A	— Varkens mogen niet worden blootgesteld aan diervoeder dat is geïrrigeerd met teruggewonnen water tenzij er voldoende gegevens beschikbaar zijn die erop wijzen dat de risico's voor een specifiek geval beheersbaar zijn.
B	— Verbod op het oogsten van natte geïrrigeerde of gevallen producten. — Melkvee buiten het weiland houden totdat het weiland droog is. — Diervoeder moet worden gedroogd of ingekuild alvorens het te verpakken. — Varkens mogen niet worden blootgesteld aan diervoeder dat is geïrrigeerd met teruggewonnen water tenzij er voldoende gegevens beschikbaar zijn die erop wijzen dat de risico's voor een specifiek geval beheersbaar zijn.
C	— Verbod op het oogsten van natte geïrrigeerde of gevallen producten. — Grazende dieren moeten gedurende vijf dagen na de laatste irrigatie buiten het weiland worden gehouden. — Diervoeder moet worden gedroogd of ingekuild alvorens het te verpakken. — Varkens mogen niet worden blootgesteld aan diervoeder dat is geïrrigeerd met teruggewonnen water tenzij er voldoende gegevens beschikbaar zijn die erop wijzen dat de risico's voor een specifiek geval beheersbaar zijn.
D	— Verbod op het oogsten van natte geïrrigeerde of gevallen producten.

8. Adequate kwaliteitsmonitoringsystemen en -procedures, met inbegrip van monitoring van de relevante parameters van het teruggewonnen water, en adequate programma's voor onderhoud van apparatuur.
Het verdient aanbeveling dat de exploitant van de waterterugwinningsvoorziening een kwaliteitsbeheersysteem volgens ISO 9001 of gelijkwaardig opzet en in stand houdt.
9. Milieumonitoringsystemen waarmee feedback wordt verkregen en waarmee alle processen en procedures naar behoren worden gevalideerd en gedocumenteerd.
10. Passende systemen voor het beheren van incidenten en noodsituaties, met inbegrip van procedures om alle betrokken partijen naar behoren van dergelijke voorvallen in kennis te stellen, en een calamiteitenplan, dat regelmatig wordt geactualiseerd.
11. Mechanismen voor coördinatie tussen de verschillende actoren opzetten om te waarborgen dat het teruggewonnen water op veilige wijze wordt geproduceerd en gebruikt

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 14 september 2023 fixant les normes spécifiques à la mise à disposition et à la qualité des eaux de deuxième circuit.

De Minister-President
van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering,
R. VERVOORT
De Minister van Klimaattransitie, Leefmilieu,
Energie en Participatieve Democratie,
A. MARON

