

VOORSTELLEN STUURGROEP OVER HEFFINGSFORMULE ZUIVERINGS- EN VERONTREINIGINGSHEFFING

SAMENVATTING

Om te bepalen hoeveel zuiveringsheffing of verontreinigingsheffing bedrijven moeten betalen, wordt gebruik gemaakt van een zogenoemde heffingsformule. De heffingsformule vraagt de waterschappen om de vervuilingswaarde van het afvalwater door middel van meting, bemonstering en analyse vast te stellen. De waterschappen maken bij de analyse gebruik van een reeds lang bestaande analysemethode. Bij deze analysemethode moet op grond van de huidige regelgeving gebruik worden gemaakt van mens- en milieubelastende stoffen. De waterschappen hebben het gebruik van deze stoffen als een urgent knelpunt benoemd waarvoor in het traject Aanpassing Belastingstelsel 2020 een oplossing moet komen. De opdracht van de Ledenvergadering vraagt de stuurgroep om voorstellen te ontwikkelen die de heffingsformule voor de zuiverings- en de verontreinigingsheffing zodanig aanpassen dat waterschappen bij het bepalen van de vervuilingswaarde geen gebruik meer hoeven te maken van mens- en milieubelastende stoffen. Het knelpunt dat moet worden opgelost is dus het gebruik van deze mens- en milieubelastende stoffen. Omdat het knelpunt in de analysemethode zit, blijft de basis onder de heffing, het meten van het zuurstofverbruik, onveranderd.

De stuurgroep heeft gezocht naar een andere methode om zuurstofverbruik te meten. De oplossing is gevonden door in de heffingsformule twee nieuwe parameters te gaan hanteren: N-totaal i.p.v. het huidige N-Kjeldal en TOC i.p.v. het huidige CZV. Omdat N-totaal en TOC meer of anders meten dan het zuurstofverbruik, moeten beiden worden gecorrigeerd. Bij N-totaal kan dat door nitraat en nitriet in mindering te brengen, bij TOC door een omrekenfactor te hanteren. Door deze twee correcties blijft de totale vervuilingswaarde die in de heffing wordt betrokken, en daarmee het tarief, ongeveer gelijk blijft.

Als gevolg van de toegepaste omrekenfactor voor TOC kunnen individuele bedrijven meer- of minder gaan betalen. Voor de (enkele) situaties dat het verschil als gevolg van de nieuwe analysemethode voor bedrijven tot een te hoge of een te lage aanslag zou leiden, wordt via een afwijkprotocol een voorziening aan bedrijven resp. de waterschappen aangereikt.

VOORSTEL 28 AUGUSTUS 2020

1. Te besluiten om in de analysemethode geen gebruik meer te maken van mens- en milieubelastende stoffen door de parameters waarmee het zuurstofverbruik in de zuiverings- en verontreinigingsheffing wordt gemeten te veranderen in TOC en N-totaal, waarbij nitriet en nitraat in mindering worden gebracht, en dit in de heffingsformule op te nemen.
2. Bij TOC gebruik te maken van de vaste omrekenfactor 3 en een afwijkprotocol. Door dit protocol kunnen bedrijven resp. waterschappen die aannemelijk kunnen maken dat de factor 3 in een duidelijk te hoge resp. te lage vervuilingswaarde zou resulteren, onderbouwd afwijken van de factor 3. Het protocol is van toepassing voor bedrijven voor wie een factor lager dan 2,5 resp. hoger dan 3,5 geldt.

STUURGROEP 28 AUGUSTUS 2020

De stuurgroep heeft het voorgestelde besluit voorlopig vastgesteld en besloten dat het samen met de onderliggende voorstellen moet worden gepresenteerd aan de besturen van de waterschappen en de stakeholders, zodat deze van input kunnen worden voorzien ten behoeve van de definitieve stuurgroepbesluitvorming in de vijfde en laatste stuurgroepbijeenkomst in oktober 2020.

Het vervolg van deze notitie bevat de hoofdlijn van de stuurgroepvoorstellen over de heffingsformule van de zuivering- en verontreinigingsheffing. Detailuitleg en berekeningen zijn in bijlagen opgenomen.

STUURGROEPNOTITIE HEFFINGSFORMULE ZUIVERINGS- EN VER-ONTREINIGINGSHEFFING

Inleiding

Deze notitie is opgesteld ter ondersteuning van de besluitvorming door de stuurgroep van het traject 'Aanpassing Belastingstelsel 2020'. De Ledenvergadering van de Unie van Waterschappen heeft in december 2019 opdracht gegeven tot een kort traject waarin alleen de meest urgente knelpunten in het stelsel worden aangepakt en verder enkele meekoppelkansen worden meegenomen. Binnen de zuiverings- en verontreinigingsheffing is het meest urgente knelpunt dat moet worden opgelost het vervangen van de mens- en milieubelastende stoffen die nu op grond van de heffingsformule moeten worden gebruikt bij de bepaling van de vervuilingswaarde. De vervuilingswaarde is de basis voor de belastingheffing. De stuurgroep heeft de opdracht een heffingsformule te ontwikkelen waardoor bij het bepalen van de vervuilingswaarde geen gebruik meer wordt gemaakt van mens- en milieubelastende stoffen. Deze notitie bevat een oplossing voor dit probleem.

1. Aanloop naar huidige opdracht en traject

In het najaar van 2014 is de Commissie Aanpassing Belastingstelsel (CAB) gestart met een fundamenteel onderzoek naar het huidige belastingstelsel, mede ingegeven door de adviezen van de OESO. Het definitief advies van de CAB aan het bestuur van de Unie van Waterschappen kwam 3,5 jaar later, in mei 2018. In aanloop naar de Ledenvergadering van de Unie van Waterschappen in december 2018 bleek dat er onvoldoende draagvlak voor besluitvorming over de voorstellen van de CAB was.

Tijdens de Ledenvergadering van 14 juni 2019 is er na een open gesprek besloten door te gaan met de aanpassing van het stelsel omdat er verschillende waterschappen zijn die tegen de grenzen van het huidige systeem aanlopen en er een urgent knelpunt in de zuiverings- en verontreinigingsheffing is. De inhoud van dit 'vervolgtraject' is in juli en in augustus 2019 opgesteld met bestuurlijke en ambtelijke inbreng van de waterschappen. Eensgezindheid tussen 21 waterschappen is de basis voor het gemeenschappelijke opdracht waarin draagvlak voor het uiteindelijke voorstel voorop staat. De conceptopdracht voor het vervolg lag in december 2019 ter besluitvorming in de ledenvergadering.

2. Opdracht van de Ledenvergadering (december 2019)

Op 13 december 2019 heeft de Ledenvergadering de opdracht aan de huidige stuurgroep vastgesteld. De aanhef van de opdracht geeft een goede weergave van de wijze waarop de waterschappen tegen het vervolgtraject aankijken: een eigen belastingstelsel is de beste garantie voor waterveiligheid, voldoende en schoon oppervlaktewater. De waterschappen hechten er aan om zelf regie te hebben en houden op de vormgeving van het stelsel. Als het stelsel knelt voor sommige waterschappen, dan zijn de waterschappen die geen knelpunten ervaren solidair. Er werd een brede urgentie gevoeld om er samen uit te komen. Als gevolg van deze urgentie is gekozen voor een beperkte en overzichtelijke opdracht, waarin vooral de urgente knelpunten worden aangepakt. Daarnaast wordt een aantal gunstige meekoppelkansen, *no-regret* maatregelen, meegenomen.

Wat betreft de zuiverings- en verontreinigingsheffing is in de opdracht één op te lossen urgent knelpunt opgenomen: het gebruik van mens- en milieubelastende stoffen bij het voor de aanslagoplegging noodzakelijk bepalen van de vervuilingswaarde van het afvalwater. De opdracht maakt duidelijk dat de basis voor de heffingsgrondslag ongewijzigd blijft. Dit betekent dat het urgente knelpunt moet worden opgelost met een heffingsformule die gebaseerd blijft op het zuurstofverbruik van de vervuilende stoffen die in het afvalwater aanwezig zijn.

Naast de bovenbeschreven opdracht aan de stuurgroep heeft de Ledenvergadering het Uniebestuur gevraagd om een voorstel te doen voor een proces van 'permanent onderhoud' aan het belastingstelsel. Dit verzoek is echter nadrukkelijk geen onderdeel van het huidige traject van de stuurgroep. De

waterschappen koesteren de wens om het systeem wendbaarder aan te laten sluiten bij steeds veranderende omgeving. Onderwerpen die richting de LV van december 2019 zijn ingebracht en geen onderdeel zijn van de opdracht, kunnen een plaats krijgen in dit spoor, bijvoorbeeld een andere indeling van het woonruimteforfait. Het uitdenken van dit proces vergt intensieve afstemming met IenW, onder andere vanwege de complexe wetswijziging die hiervoor noodzakelijk is.

De voorbereiding van de uitvoering van de huidige opdracht aan de stuurgroep is gestart na de Ledenvergadering van december 2019, waarna de stuurgroep voor het eerst bijeen is gekomen op 30 januari. Het traject van de stuurgroep eindigt met een definitief voorstel aan de besturen van de waterschappen. Besluitvorming in de ledenvergadering is gepland in december 2020.

3. Voorgaande besluitvorming van de stuurgroep

De opdracht aan de stuurgroep gaat uit van één urgent knelpunt binnen de zuiverings- en verontreinigingsheffing en dat is het oplossen van het probleem van het huidige gebruik van mens- en milieubelastende stoffen bij het bepalen van de vervuilingswaarde van afvalwater. Dit hangt samen met de analyse-methode die op dit moment wordt gebruikt. De parameters die op dit moment in de heffingsformule zijn opgenomen, CZV en N-Kj, kunnen alleen worden bepaald met stoffen die mens- en milieubelastend zijn. Het gebruik van deze stoffen kan nu alleen nog maar plaatsvinden op grond van een uitzonderingspositie en daar zijn de analyses voor de waterschappen ook onder geschaard. Vanuit de waterschapslaboratoria bestaat al lang de wens om het gebruik van deze stoffen tot een minimum te beperken vanwege het feit dat ze belastend zijn voor mens en milieu. Er wordt hierover al geruime tijd gesproken.

De besprekingen in de stuurgroep maken duidelijk dat de stuurgroep binnen dit traject focust op haalbaarheid, draagvlak en zorgvuldige afwegingen bij de ontwikkeling van het voorstel, waarbij de nadruk ligt op het oplossen van het genoemde knelpunt.

Het is duidelijk dat de stuurgroep ook het belang voelt van een fundamentele discussie over onderliggende principes van de zuiverings- en verontreinigingsheffing, denk bijvoorbeeld aan de vervuiler- en kostenveroorzaker betaalt. Maar een dergelijke discussie vraagt tijd en zorgvuldigheid om alles integraal te bezien. Hierbij kan gedacht worden aan de reeds genoemde discussie over de inrichting van het woonruimteforfait, maar ook aan de samenhang met de andere verontreinigingen in, en bronnen van, het afvalwater. Deze fundamentele en integrale afweging past niet binnen het huidige, in de tijd beperkte traject en de opdracht aan de stuurgroep. Daarom heeft de stuurgroep gevraagd om een schets hoe een actualisatie van het onderliggende principe in de tijd kan worden uitgewerkt, als onderdeel van het eerder genoemde permanent onderhoudsspoor.

4. De meest logische alternatieve analysemethoden: TOC en N-totaal

Om bij het bepalen van de vervuilingswaarde geen gebruik meer te maken van mens- en milieubelastende stoffen wordt een nieuwe heffingsformule voorgesteld op basis van de meest logische alternatieven voor CZV en Kj-N. Deze alternatieven zijn TOC (Total Organic Carbon) en N-totaal¹. De TOC-bepaling komt het meest in aanmerking voor het vervangen van de huidige CZV-bepaling. De argumenten zijn onder meer: het bereik van de methode, kosten, eenvoud, milieu, normalisatie en kwaliteit.

Hierbij zijn er twee aandachtspunten: N-totaal omvat meer stoffen dan N-Kj en moet worden gecorrigeerd door nitriet en nitraat in mindering te brengen, voor TOC moet een omrekenfactor worden bepaald.

De basis voor de zuiverings- en verontreinigingsheffing wordt hiermee chemisch zuurstofverbruik door omzetting van TOC en N-totaal, waarbij nitriet en nitraat in de mindering worden gebracht.

¹ CAB (2018) een stevige basis voor de toekomst: de nieuwe waterschapsbelasting. p30 <https://www.uvw.nl/wp-content/uploads/2018/06/Bijlage-bij-eindrapport-CAB-Verslag-Bijlagenboek.pdf>

5. Omrekenfactor TOC

Om het zuurstofverbruik van een monster te bepalen met de TOC-methode moet een CZV/TOC-omrekenfactor worden geïntroduceerd omdat beide methoden niet precies hetzelfde meten. Tussen de TOC en CZV bestaat een vaste theoretische verhouding die echter stofafhankelijk is. Voor mengsels van verschillende stoffen zoals in afvalwater is deze verhouding afhankelijk van de samenstelling van het mengsel. Voor huishoudelijk afvalwater bedraagt de CZV/TOC-factor drie.² Er is relatief weinig informatie over de CZV/TOC verhouding in bedrijfsafvalwater beschikbaar. Uit onderzoek van Wetterskip Fryslân en Stowa blijkt dat het toepassen van de omrekening $CZV = 3 \times TOC$ in de heffingsformule een goede weergave geeft van de vervuilingsswaarde. Voor details wordt verwezen naar bijlage 2.

6. Oplossingsrichting: vaste omrekenfactor 3 met een afwijkprotocol

De uitwerking heeft uitgewezen dat toepassing van een vaste omrekenfactor van 3 voor een klein aantal bedrijven, dat een omrekenfactor lager dan 2,5 heeft, te grofmazig zou kunnen zijn. Deze bedrijven zouden daarmee wellicht een te hoge heffing verschuldigd zijn. Er wordt daarom een afwijkprotocol voorgesteld. Het afwijkprotocol maakt het mogelijk dat bedrijven die aannemelijk maken dat hun afvalwater een CZV/TOC-verhouding heeft kleiner dan 2,5 deze lagere waarde kunnen toepassen.

Er zal ook een aantal bedrijven zijn dat in de nieuwe situatie aan de bovenkant buiten de “range” terecht komt en daardoor in de toekomst minder zuiveringsheffing of/verontreinigingsheffing verschuldigd zal zijn dan op basis van de huidige CZV-bepaling het geval is. Vanuit het gelijkheidsprincipe wordt een vergelijkbaar protocol toegepast op deze bedrijven. Het afwijkprotocol maakt het mogelijk dat een waterschap dat aannemelijk kan maken dat het afvalwater van een bedrijf een CZV/TOC-verhouding heeft groter dan 3,5 deze hogere waarde kan toepassen.

De onderhavige regeling kent dus zowel een afwijkingsmogelijkheid naar beneden als naar boven. Naar verwachting gaat het in beide situaties om een beperkt aantal bedrijven. De grens van $3,0 \pm 0,5$ wordt geadviseerd op basis van de Stowa rapportage, aangevuld met soortgelijk onderzoek van Wetterskip Fryslân. Het afwijkprotocol maakt het, met relatief weinig inspanning, mogelijk om een nuance aan te brengen op de vervuilingsswaarde van de betreffende bedrijven. Eenzelfde soort mechanisme als het voorgestelde afwijkprotocol kennen we al via het stelsel van de hoedanigheidscorrectie (de bekende T-correctie). Ook de regeling van de Tabel Afvalwatercoëfficiënten kent onder bepaalde voorwaarden de mogelijkheid om op verzoek van een bedrijf af te zien van de reguliere tabel en tot een meetverplichting over te gaan. De onderhavige afwijkmogelijkheid werkt qua systematiek op eenzelfde wijze als de twee voorbeelden. Voor meer informatie over het protocol wordt verwezen naar bijlage 4.

7. Financiële consequenties nieuwe heffingsformule

De financiële consequenties betreffen eventuele wijzigingen in perceptiekosten voor waterschappen en de financiële consequenties van de nieuwe heffingsparameters en -formule voor waterschappen en bedrijven.

Consequenties voor perceptiekosten bij waterschappen

De kosten van een TOC-analyse liggen op dit moment iets hoger dan van de CZV-analyse. Echter de kosten van de CZV-analyses stijgen momenteel als gevolg van de steeds hogere kosten van de afvoer en verwerking van de restchemicaliën (o.a. kwik). Na de overgang op TOC zullen de analysekosten naar verwachting vergelijkbaar of iets goedkoper worden dan de huidige CZV-kosten. Voor de analysekosten voor N-totaal geldt een vergelijkbare ontwikkeling in relatie tot de huidige N-Kj-analyses.

Consequenties voor totale heffing en de heffing voor bedrijven

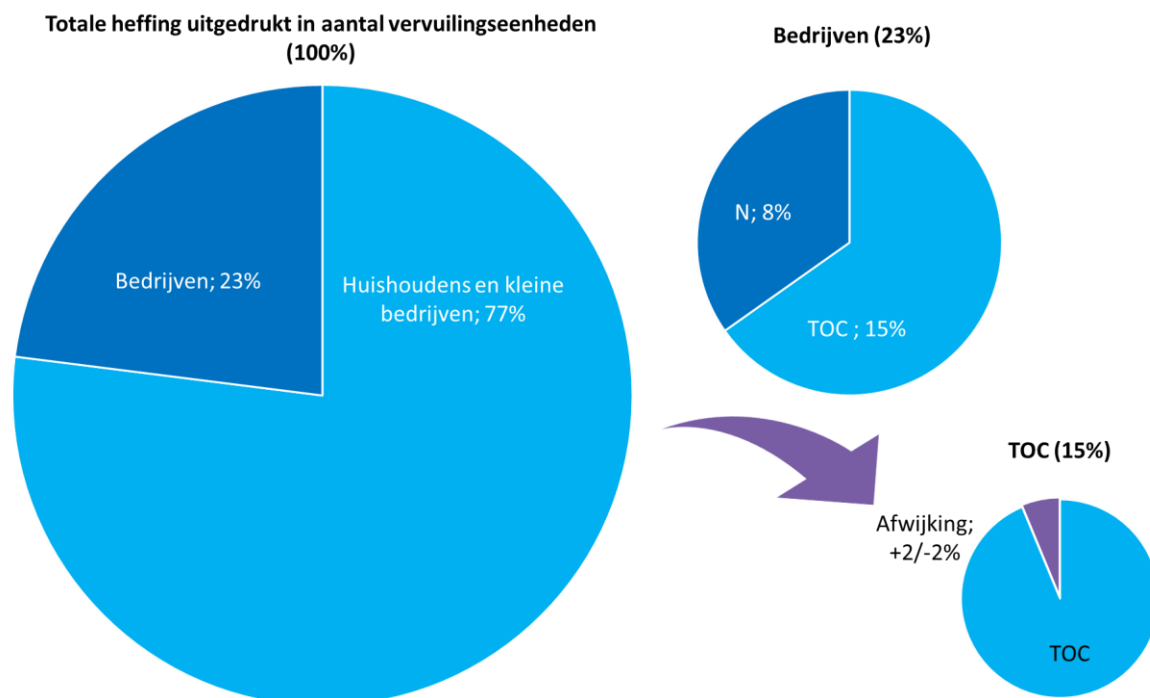
De beschikbare onderzoeksresultaten indiceren een gemiddelde CZV/TOC-verhouding in bedrijfsafvalwater van 3,0 overeenkomend met de verhouding in huishoudelijk afvalwater. Het toepassen van de factor 3

² RHDHV (2018) Een nieuwe systematiek voor de zuiveringsheffing', referentienummer p. 20/21

zal daarom niet of nauwelijks leiden tot een wijziging van het totaal aantal vervuilingseenheden (v.e.'s) van de bedrijven c.q. van het totaal aantal v.e.'s van de waterschappen.

Per individueel waterschap is het effect op de totale vervuilingswaarde (v.e.) afhankelijk de diversiteit van de bedrijfsactiviteiten. Ook speelt het aandeel van de bedrijfslozingen (tabel- en meetbedrijven) in het totaal van de lozingen een rol. Dit percentage bedraagt gemiddeld 23% (range 15-35%). In bijlage 3 zijn enkele voorbeeldberekeningen weergegeven van mogelijke, uitzonderlijke situaties. Hieruit kan worden afgeleid dat het effect van de toepassing van 3 x TOC op de totale vervuilingswaarde per individueel waterschap naar (ruime) schatting ligt gemiddeld op -1 en +1%, en dat de uitersten -2 en +2% bedragen.

Voor individuele bedrijven kunnen er wijzigingen optreden in het aantal vervuilingseenheden. Voor individuele bedrijven kunnen er daarmee verschuivingen optreden in de bandbreedte van ongeveer $\pm 10\%$. Met het opnemen van het protocol kunnen meetbedrijven met een aantoonbaar lage CZV/TOC-factor van minder dan 2,5 lastenverhogingen beperken waardoor grotere uitschieters dan genoemde bandbreedte worden voorkomen.



Figuur 1: Illustratie van de financiële consequenties van de omrekenfactor 3 x TOC. De effecten van de omrekenfactor hebben alleen betrekking op het TOC-deel van de bedrijven. Bedrijven beslaan gemiddeld slechts 23% van het totaal aantal vervuilingseenheden binnen een waterschap. De heffing bij bedrijven bestaat uit een deel N en een deel TOC. De omrekenfactor heeft alleen invloed op het TOC deel. Hiermee wordt het effect van 3 x TOC ten opzichte van de totale heffingen van een waterschap geschat op binnen +2% tot -2%.

8. Aanbevelingen: leren en ervaring opdoen

De TOC-analysemethode is al sinds 1997 genormaliseerd in de NEN-EN 1484. In de Nederlandse afvalwaterpraktijk is deze methodiek tot op heden echter nog niet op grote schaal toegepast. Om deze reden wordt aanbevolen onderzoek te doen naar de best practice voor de TOC-bepaling in afvalwater. Aandachtspunten zijn o.a. de toepassing voor huishoudelijk en bedrijfsafvalwater, de voorbehandeling van de monsters, de keuze van de juiste apparatuur en de werkwijze. Doel is het vaststellen van de prestatiekenmerken van de meetmethode voor de toepassing in afvalwater.

Aanbevolen wordt dit onderzoek uit te voeren in samenwerking met RWS-WVL, de waterschapslaboratoria (ILOW), de commerciële laboratoria en in afstemming met de werkgroep Waterheffingen, de NEN-



commissie Anorganische parameters en het Landelijk Technologenplatform (LTP). Bij dit onderzoek kunnen ook de resultaten betrokken worden van reeds uitgevoerde of geplande onderzoeken bij enkele waterschappen (o.a. Delfland, Brabantse Delta), bij bedrijven en bij het Bureau Verontreinigingsheffing Rijkswateren.



BIJLAGEN BIJ DE STUURGROEPNOTITIE OVER DE HEFFINGSFORMULE VAN DE ZUIVERINGS- EN VERONTREINIGINGSHEFFING

	Pagina
Bijlage 1: Nieuwe heffingsformule	8
Bijlage 2: Onderbouwing TOC-factor	9
Bijlage 3: Financiële consequenties voor de waterschappen	11
Bijlage 4: Juridisch kader nieuwe heffingsformule voor bepaling vervuilingswaarde bedrijven	12
Bijlage 5: Concept wijzigingsvoorstel wet- en regelgeving	15



BIJLAGE 1: NIEUWE HEFFINGSFORMULE

De formule voor de zuiverings- en verontreinigingsheffing is in de huidige situatie:

$$\text{Vervuilingswaarde (v.e.)} = Q \times (\text{CZV} + 4,57 \times \text{N-Kj}) / 150$$

De volgende wijzigingen worden voorgesteld in lijn met de besluitvorming van de stuurgroep:

- CZV vervangen door: 3 x TOC
- N-Kj vervangen door: N-t – nitriet N – nitraat N

De aangepaste formule voor de zuiverings- en verontreinigingsheffing wordt:

$$\text{Vervuilingswaarde (v.e.)} = Q \times (3 \times \text{TOC} + 4,57 \times (\text{N-t} - \text{nitrietN} - \text{nitraatN})) / 150$$

Hierin zijn:

v.e.	: vervuilingseenheden
Q	: afvalwaterhoeveelheid (m ³ /d)
CZV	: chemisch zuurstofverbruik (mg/l)
N-Kj	: Kjeldahl-stikstof (mg/l)
TOC	: totaal organische koolstof (mg/l)
N-t	: totaal-stikstof (mg/l)
Nitriet N	: nitriet-stikstof (mg/l)
Nitraat N	: nitraat-stikstof (mg/l)

BIJLAGE 2: ONDERBOUWING TOC-FACTOR

Om het zuurstofverbruik van een monster te bepalen met de TOC-methode moet een omrekenfactor van TOC naar CZV worden geïntroduceerd. Deze omrekenfactor moet worden gebaseerd op representatieve meetgegevens van monsters waarbij zowel TOC als CZV is gemeten.

Er is relatief weinig informatie over de CZV/TOC verhouding in bedrijfsafvalwater beschikbaar. Door Stowa is in 1997-1998 onderzoek gedaan bij tien bedrijven (8 bedrijfstakken). Wetterskip Fryslân heeft in 2017-2018 soortgelijk onderzoek gedaan bij 22 bedrijven (17 bedrijfstakken).

Zowel het Stowa-onderzoek als het onderzoek van Wetterskip Fryslân wijzen op een gemiddelde CZV/TOC-factor = 3. Deze waarde komt overeen met de referentiewaarde van huishoudelijk afvalwater. Het toepassen van de omrekening $CZV = 3 \times TOC$ in de heffingsformule geeft een goede weergave van de vervuilingswaarde en er zal daardoor nauwelijks of geen wijziging optreden in de totale vervuilingswaarde (v.e.) van het bedrijfsafvalwater dat de waterschappen in de heffing betrekken. Om deze redenen wordt geadviseerd de CZV in de heffingsformule te vervangen door '3 x TOC'.

Stowa-rapport 1998-02

Door Stowa is in 1997-1998 onderzoek gedaan bij tien 10 bedrijven (in 8 bedrijfstakken)³. De resultaten m.b.t. de CZV/TOC-verhouding zijn samengevat in onderstaande tabel.

	Meting 1	Meting 2	gemiddeld
Runderslachterij	2,5	-	2,5
Vetverwerking	2,8	-	2,8
Aardappelverwerking	2,8	2,8	2,8
Ijsbereiding	3,0	-	3,0
Eierverwerking	3,2	3,0	3,1
Varkensslachterij	3,4	-	3,4
Slachtproducten	3,6	-	3,6
Raffinaderij	4,2	-	4,2
gemiddelde (inclusief raffinaderij)			3,2
gemiddelde (exclusief raffinaderij)			3,0

De conclusie van het rapport is dat de CZV/TOC-verhouding bij 9 van de 10 bedrijven in de range $3,0 \pm 0,5$ met een rekenkundig gemiddelde waarde van 3,0. De uitzondering is een raffinaderij met een CZV/TOC-verhouding van 4,2.

Wetterskip Fryslân

Wetterskip Fryslân heeft in 2017-2018 soortgelijk onderzoek gedaan bij 22 bedrijven (in 17 bedrijfstakken).

Soort bedrijf	CZV/TOC	aantal bedrijven	aantal metingen
grondwater	2,12	1	5
afvalstoffenverwerking	2,61	1	3
meervalkwekerij	2,64	1	2
kreeftenverwerking	2,69	1	4

Soort bedrijf	CZV/TOC	aantal bedrijven	aantal metingen
suikerwerken	2,71	3	23
groentenverwerking	2,71	1	6
schelpdierverwerking	2,82	2	2
maaltijdbereiding	2,86	1	6
wafelbakkerij	2,88	1	4
ambt. zuivel/tapas	2,98	1	4
zuivelbedrijf	2,99	1	7
eierbreker	3,14	1	4
mayonaise + zuivel	3,23	1	1
biscuitfabriek	3,35	2	4
nat waterij	3,54	1	4
tank cleaning	3,58	2	3
vleesbedrijf	3,62	1	2
rekenkundig gemiddelde	2,97	22	84

De conclusie van het onderzoek is dat de CZV/TOC-verhouding bij de 17 bedrijfstakken een rekenkundig gemiddelde waarde heeft van 3,0.

Toe te passen CZV/TOC-factor

Zowel het Stowa-onderzoek (8 bedrijfstakken) als het onderzoek van Wetterskip Fryslân (17 bedrijfstakken) wijzen op een gemiddelde CZV/TOC-factor = 3. Deze waarde komt overeen met de referentiewaarde van huishoudelijk afvalwater. Door het toepassen van de omrekening $CZV = 3 \times TOC$ in de heffingsformule zal er nauwelijks of geen wijziging optreden in de totale vervuilingswaarde (v.e.) van de waterschappen.

Voor individuele bedrijven kunnen er wel verschuivingen optreden in de orde van grootte van $\pm 10\%$.



BIJLAGE 3: FINANCIËLE CONSEQUENTIES VOOR DE WATERSCHAPPEN

De beschikbare onderzoeksresultaten indiceren een gemiddelde CZV/TOC-verhouding in bedrijfsafvalwater van 3,0 overeenkomend met de verhouding in huishoudelijk afvalwater. Het toepassen van de factor 3 zal daarom niet of nauwelijks leiden tot een wijziging van het totaal aantal v.e.'n van de bedrijven c.q. van het totaal aantal v.e.'n van de waterschappen.

Per individueel waterschap is het effect op de totale vervuilingswaarde (v.e.) afhankelijk de diversiteit van de bedrijfsactiviteiten. Ook speelt het aandeel van de bedrijfslozingen in het totaal van de lozingen een rol. Dit percentage bedraagt gemiddeld 23% (range 15-35%). Hieronder zijn 2 rekenvoorbeelden gegeven van mogelijke, uitzonderlijke situaties.

Voorbeeld 1

Stel dat er relatief veel bedrijven zijn met een hoge CZV/TOC-verhouding (bijvoorbeeld vleesverwerking, petrochemie) waardoor de gemiddelde CZV/TOC-verhouding 3,25 bedraagt i.p.v. 3,0. En dat het aandeel van de bedrijven in de totale lozing 35% is (maximum). Dan is het effect op het totaal aantal v.e. -1,8% *)

Voorbeeld 2

Evenzo kan er een overheersende bedrijfsactiviteit zijn met een lage CZV/TOC-verhouding (bijvoorbeeld suikerwerken) waardoor de gemiddelde CZV/TOC-verhouding 2,75 bedraagt. Bij een maximaal aandeel van de bedrijfslozingen in de totale lozing van 35% is dan het effect op het totaal aantal v.e. +2,1%

Conclusie

De conclusie is dat het effect van de toepassing van 3 x TOC op de totale vervuilingswaarde (v.e.) per individueel waterschap ligt naar schatting tussen -2 en +2%. En hetzelfde geldt daarmee voor het tarief.

*) uitgaande van CZV/N-Kj-verhouding als in huishoudelijk afvalwater.

BIJLAGE 4: JURIDISCH KADER NIEUWE HEFFINGSFORMULE VOOR BEPALING VERVUILINGSWAARDE BEDRIJVEN

1. INLEIDING

Bij de bepaling van de vervuilingswaarde van (meet)bedrijven voor de zuiverings- en de verontreinigingsheffing wordt momenteel gebruik gemaakt van mens- en milieubelastende stoffen. De waterschappen willen dit beëindigen. Dit kan door in de heffingsformule CZV en Kjeldahl-N te vervangen door TOC en N-totaal waarbij nitraat en nitriet in de mindering wordt gebracht. Er wordt via een vaste omrekenfactor tussen TOC en CZV het zuurstofverbruik bepaald. Het zuurstofverbruik blijft aldus de maatstaf voor de bepaling van de vervuilingswaarde. Uit onderzoek is gebleken dat voor het overgrote deel van de bedrijven die omrekenfactor op ongeveer 3 ligt waarbij sprake is van een marge van + of – 0,5. Bij enkele bedrijven is sprake van een hogere afwijking naar boven of naar beneden. Bij toepassing van een factor 3 zullen bedrijven in het eerste geval (m.n. raffinaderijen) minder betalen dan in de huidige situatie, in het tweede geval betalen de bedrijven meer dan nu. Voor beide situatie wordt via een protocol een oplossing aangereikt. Dit protocol maakt het mogelijk in bepaalde omstandigheden van de toepassing van vaste factor in de nieuwe heffingsformule af te wijken.

In deze korte notitie wordt aangegeven wat de realisering van de beoogde nieuwe heffingsformule in wetstechnisch opzicht vergt. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de nieuwe heffingsformule en het protocol. In bijlage 6 zijn wijzigingsvoorstellen opgenomen.

2. WETTELIJK KADER HEFFINGSFORMULE

2.1 WETTELIJK KADER ZUIVERINGSHEFFING

Zoals bekend is de zuiveringsheffing geregeld in de Waterschapswet en de verontreinigingsheffing in de Waterwet. Ook na de invoering van de Omgevingswet, die begin 2022 wordt verwacht, blijven de bepalingen over de verontreinigingsheffing achter in de Waterwet.

De zuiveringsheffing is concreet geregeld in de artikelen 122c t/m 122l van de Waterschapswet. Nadere uitwerking vindt plaats in het Waterschapsbesluit en in de heffingsverordeningen van de waterschappen. De basis voor deze nadere uitwerking is opgenomen in de artikelen 122g en 122l Waterschapswet. In dit kader is vooral van belang dat de huidige heffingsformule niet in de wet zelf, maar in het Waterschapsbesluit is opgenomen (zie art. 122g Waterschapswet). Artikel 6.12, vierde lid, Waterschapsbesluit schrijft voor dat de bepaling van het zuurstofverbruik van de stoffen die in een kalenderjaar worden afgevoerd, geschiedt op basis van de som van het chemisch zuurstofverbruik en het zuurstofverbruik door omzetting van stikstofverbindingen. Deze bepaling dient dus aangepast te worden waarbij het chemisch zuurstofverbruik en het zuurstofverbruik door omzetting van stikstofverbindingen moet worden vervangen door TOC en N-totaal, waarbij nitriet en nitraat in de mindering worden gebracht.

De eigenlijke heffingsformule is overigens niet opgenomen in of als bijlage bij het Waterschapsbesluit, maar vormt conform de delegatiebepalingen van artikel 122g Waterschapswet en 6.12, eerste lid, Waterschapsbesluit als Bijlage I onderdeel van de heffingsverordeningen van de waterschappen (zie de Modelverordening zuiveringsheffing 2020 van de Unie van Waterschappen). Die bijlage zal dus moeten worden aangepast, waarbij met name in onderdeel C de nieuw ontwikkelde heffingsformule met TOC en N-totaal (met nitriet en nitraat in de mindering) zal moeten worden opgenomen. Ook de tekst van de verordening zelf moet worden aangepast. Dit geldt in het bijzonder voor artikel 8, derde lid, dat nu voorschrijft dat het aantal vervuilingseenheden met betrekking tot zuurstofbindende stoffen bepaald wordt op basis van de som van het chemisch zuurstofverbruik en het zuurstofverbruik door omzetting van stikstofverbindingen.

2.2 WETTELIJK KADER VERONTREINIGINGSHEFFING

Voor de verontreinigingsheffing geldt een enigszins ander verhaal aangezien voor deze heffing wel in de wet zelf is geregeld dat de bepaling van het zuurstofverbruik geschiedt op basis van de som van het chemisch zuurstofverbruik en het zuurstofverbruik door omzetting van stikstofverbindingen. Zie hiervoor artikel 7.5, derde lid, Waterwet. Deze bepaling moet dus worden aangepast. De heffingsformule voor de verontreinigingsheffing en de T-formule zijn voor het Rijk opgenomen in artikel 7.2 van de Waterregeling en voor de waterschappen conform artikel 7.5, eerste lid, Waterwet in de heffingsverordeningen van de waterschappen (zie de Modelverordening verontreinigingsheffing 2020 van de Unie van waterschappen, die qua bewoordingen grotendeels gelijklopend is aan de Modelverordening zuiveringsheffing 2020). Ook hier geldt dat met name onderdeel C van Bijlage I bij de verordening moet worden aangepast.

3. WETTELIJK KADER PROTOCOL

Voor het protocol is al aangegeven dat bepaalde bedrijven buiten de “range” van de omrekenfactor van de nieuwe heffingsformule kunnen vallen en daardoor mogelijk teveel of te weinig zuiveringsheffing of/verontreinigingsheffing verschuldigd zouden zijn. Afgesproken is om hieraan via een op te stellen protocol tegemoet te komen. Een dergelijk protocol is in fiscale sfeer helemaal niet uitzonderlijk. Ook de huidige heffingsverordeningen van de waterschappen kennen bepaalde afwijkmogelijkheden van de fiscale hoofdregels, bijvoorbeeld in de vorm van de hoedanigheidscorrectie, de bekende T-correctie, en de Tabel Afvalwatercoëfficiënten.

Eenzelfde soort mechanisme als het voorgestelde afwijkprotocol kennen we al via het stelsel van de hoedanigheidscorrectie (de bekende T-correctie). De T-correctie vindt zijn wettelijke grondslag in artikel 6.12, vijfde lid, Waterschapsbesluit en is nader uitgewerkt in de heffingsverordeningen van de waterschappen (zie artikel 11 en Bijlage I, onderdeel C.3, Modelverordening zuiveringsheffing 2020 van de Unie van Waterschappen). Ook de regeling van de Tabel Afvalwatercoëfficiënten kent onder bepaalde voorwaarden de mogelijkheid om op verzoek van een bedrijf af te zien van de tabel en over te gaan op metingen. De onderhavige afwijkmogelijkheid werkt qua systematiek op eenzelfde wijze.

Reeds aangegeven is dat bedrijven incidenteel buiten de “range” van de vaste omrekenfactor van de nieuwe heffingsformule kunnen vallen en daardoor mogelijk teveel zuiveringsheffing of/verontreinigingsheffing verschuldigd zouden zijn. Als een bedrijf aannemelijk maakt dat deze vervuilingswaarde inderdaad een CZV/TOC-verhouding heeft van minder dan 2,5 past de heffingsambtenaar bij de vaststelling van de heffingsaanslag vervolgens deze lagere verhouding toe. Er zal ook een aantal bedrijven zijn dat in de nieuwe situatie aan de bovenkant buiten de “range” terecht komt en daardoor in de toekomst minder zuiveringsheffing of/verontreinigingsheffing verschuldigd zal zijn dan op basis van de huidige CZV-bepaling het geval is. Vanuit het gelijkheidsprincipe wordt een vergelijkbaar protocol toegepast op deze bedrijven. Het afwijkprotocol maakt het mogelijk dat een waterschap dat aannemelijk kan maken dat het afvalwater van een bedrijf een CZV/TOC-verhouding heeft groter dan 3,5 deze hogere waarde kan toepassen.

Een grens van $3,0 \pm 0,5$ wordt geadviseerd op basis van de Stowa rapportage, aangevuld met soortgelijk onderzoek van Wetterskip Fryslân. Uit de analyse van afvalwatermonsters blijkt dat afvalwater met een gangbare samenstelling overeenkomstige CZV/TOC-verhoudingen hebben in het gebied van $3,0 \pm 0,5$. De gevonden factoren komen overeen met de theoretische verwachtingen.³ Deze Stowa-rapportage laat zien dat de CZV/TOC-verhouding bij 9 van de 10 bedrijven in de range $3,0 \pm 0,5$ met een rekenkundig gemiddelde waarde van 3,0 ligt. Een soortgelijk onderzoek door Wetterskip Fryslân uit 2017/2018 laat zien dat 1 van de 17 bedrijfstakken onder de 2,5 zit. De verwachting is dus dat het gaat om een klein aantal bedrijven.

³ Stowa (1998) Vervanging van CZV door TOC, 1998-02

Uiteraard moet een dergelijke fiscale afwijkmogelijkheid een solide wettelijke basis hebben. Als een bedrijf of waterschap aannemelijk maakt dat de vaste omrekenfactor van 3 in zijn tot een te hoge of te lange vervuilingswaarde leidt, kan het de heffingsambtenaar van het waterschap verzoeken om een meetbeschikking. Uit de op basis van die meetbeschikking uit te voeren metingen komt dan een bepaalde vervuilingswaarde naar voren. Als deze vervuilingswaarde inderdaad een CZV/TOC-verhouding heeft van minder dan 2,5 of meer dan 3,5 past de heffingsambtenaar bij de vaststelling van de heffingsaanslag vervolgens deze lagere of hogere verhouding toe. Voor de rechtszekerheid is het gewenst de basis van deze afwijkmogelijkheid voor de zuiveringsheffing in het Waterschapsbesluit vast te leggen (en voor de verontreinigingsheffing in artikel 7.5 Waterwet), waarbij dan kan worden bepaald dat het waterschap daaromtrent nadere regels geeft bij belastingverordening. Ook voor meergenoemde hoedanigheidscorrectie is dit thans op deze manier wettelijk geregeld.

4. CONCLUSIES

De wetstechnische consequenties van de nieuwe heffingsformule lijken al met al te overzien. Wat de zuiveringsheffing betreft kan worden volstaan met een relatief beperkte aanpassing van het Waterschapsbesluit. Voor de verontreinigingsheffing is een zeer bescheiden aanpassing van de Waterwet vereist. Voor beide heffingen geldt vanzelfsprekend dat ook de tekst van de heffingsverordeningen van de waterschappen moet worden aangepast, waarin ook de afwijkmogelijkheid voor bedrijven die onder de factor 2,5, en boven de factor 3,5 vallen, zal moeten worden opgenomen. Wat de noodzakelijke aanpassingswetgeving betreft is er dus geen sprake van een ingrijpende wetswijziging, maar ligt het zwaartepunt bij de wijziging van de heffingsverordeningen van de waterschappen, waartoe de Unie van Waterschappen via de aanpassing van beide Modelverordeningen een min of meer panklare oplossing kan aanreiken.

BIJLAGE 5: CONCEPT WIJZIGINGSVOORSTEL WET- EN REGELGEVING

De belangrijkste wijzigingen zijn in concept grijs gemarkeerd. Het is niet uit te sluiten dat er nog meer kleine wijzigingen nodig zijn, met name in de modelverordening van de Unie van Waterschappen. Voor de overzichtelijkheid zijn kleine technische wijzigingen niet opgenomen in het onderstaande overzicht. Naast de onderstaande aangegeven wijzigingen zal in algemene zin moeten worden benadrukt dat de bepaling van chemisch zuurstofverbruik geschiedt op basis van de som van het zuurstofverbruik door omzetting van TOC en N-totaal, waarbij nitriet en nitraat in mindering worden gebracht. De onderstaande conceptteksten zijn bedoeld ter communicatie van de wijzigingen. Het is niet uit te sluiten dat een wetswijzigings-traject onder leiding van het ministerie van IenW tot andere accenten, structuur of formulering kan leiden.

ZUIVERINGSHEFFING

Waterschapsbesluit, Artikel 6.12

Komt te luiden:

1. De meting, bemonstering en analyse, bedoeld in artikel 122g, van de wet, geschieden door de heffingsplichtige gedurende elk etmaal van het kalenderjaar overeenkomstig de door het algemeen bestuur bij belastingverordening gegeven nadere regels.
2. Op aanvraag van de gebruiker staat de ambtenaar, bedoeld in artikel 123, derde lid, onderdeel b, van de wet, onder nader te stellen voorwaarden toe dat voor het aantal etmalen dat meting, bemonstering en analyse geschieden, wordt afgeweken van het eerste lid indien door de gebruiker aannemelijk wordt gemaakt dat voor de berekening van de vervuilingswaarde met gegevens over meting, bemonstering en analyse van een beperkt aantal etmalen kan worden volstaan.
3. Het in het tweede lid bedoelde besluit wordt genomen bij voor bezwaar vatbare beschikking.
4. De bepaling van het zuurstofverbruik van de stoffen welke in een kalenderjaar worden afgevoerd, geschiedt op basis van de som van het zuurstofverbruik door omzetting van TOC en N-totaal, waarbij nitriet en nitraat in de mindering worden gebracht.
5. Indien de uitkomst van de methode tot bepaling van het chemisch zuurstofverbruik in belangrijke mate is beïnvloed door biologisch niet of nagenoeg niet afbreekbare stoffen, wordt op die uitkomst een correctie toegepast. Het algemeen bestuur geeft omtrent die correctie nadere regels bij belastingverordening.

Modelverordening zuiveringsheffing 2020 van de Unie van Waterschappen, Artikel 8

Komt te luiden:

1. Voor de heffing bedoeld in artikel 3 geldt als grondslag de hoeveelheid en de hoedanigheid van de stoffen die in een kalenderjaar worden afgevoerd.
2. Voor de heffing geldt als heffingsmaatstaf de vervuilingswaarde van de stoffen die in een kalenderjaar worden afgevoerd. De vervuilingswaarde wordt uitgedrukt in vervuilingseenheden.
3. Het aantal vervuilingseenheden met betrekking tot zuurstofbindende stoffen wordt bepaald op basis van de som van het zuurstofverbruik door omzetting van TOC en N-totaal, waarbij nitriet en nitraat in de mindering worden gebracht, zoals voorgeschreven in Bijlage I van deze verordening. Eén vervuilingseenheid vertegenwoordigt met betrekking tot zuurstofbindende stoffen een verbruik in het heffingsjaar van 54,8 kilogram zuurstof.
4. Het aantal vervuilingseenheden met betrekking tot de stoffen wordt bepaald op basis van de afgevoerde gewichtshoeveelheden, zoals voorgeschreven in Bijlage I van deze verordening. Eén vervuilingseenheid vertegenwoordigt een in het heffingsjaar afgevoerde gewichtshoeveelheid van:
 - a. 1,00 kilogram van de stoffen <chrom, koper, lood, nikkel, zilver en zink>;
 - b. 0,100 kilogram van de stoffen <arseen, cadmium en kwik>;
 - c. 650 kilogram van de stoffen <chloride en sulfaat>;



- d. 20 kilogram van de stof <fosfor>
- 5. De stoffen <.....> worden niet aan de heffing onderworpen

Modelverordening zuiveringsheffing 2020 van de Unie van Waterschappen, Bijlage I, onderdeel C1

Komt te luiden:

$$\text{Vervuilingswaarde (v.e.)} = Q * \frac{3 * \text{TOC} + 4,57 * (\text{Nt} - \text{nitrietN} - \text{nitraatN})}{150}$$

waarbij:

v.e.	: vervuilingseenheden (-)
Q	: afvalwaterhoeveelheid (m ³ /d)
TOC	: totaal organische koolstof (mg/l)
N-t	: totaal-stikstof (mg/l)
Nitriet N	: nitriet-stikstof (mg/l)
Nitraat N	: nitraat-stikstof (mg/l)

VERONTREINIGINGSHEFFING

Waterwet, Artikel 7.5

Komt te luiden:

1. Het aantal vervuilingseenheden wordt berekend met behulp van door de heffingplichtige, gedurende elk etmaal van het kalenderjaar ondernomen meting, bemonstering en analyse verkregen gegevens, overeenkomstig bij ministeriële regeling, onderscheidenlijk belastingverordening te stellen regels.
2. Op aanvraag van de heffingplichtige staat de heffingsambtenaar onder nader te stellen voorwaarden toe dat van de frequentie van meting, bemonstering en analyse, bedoeld in het eerste lid, wordt afgeweken indien door de heffingplichtige aannemelijk wordt gemaakt dat voor de berekening van de vervuilingswaarde met gegevens over meting, bemonstering en analyse van een beperkt aantal etmalen kan worden volstaan. Deze beslissing wordt genomen bij voor bezwaar vatbare beschikking.
3. De bepaling van het zuurstofverbruik van de stoffen welke in een kalenderjaar worden geloosd, geschiedt op basis van de som van het zuurstofverbruik door omzetting van TOC en N-totaal, waarbij nitriet en nitraat in de mindering worden gebracht.
4. Indien de uitkomst van de methode tot bepaling van het chemisch zuurstofverbruik in belangrijke mate is beïnvloed door biologisch niet of nagenoeg niet afbreekbare stoffen, wordt op die uitkomst een correctie toegepast, overeenkomstig bij ministeriële regeling, onderscheidenlijk belastingverordening te stellen regels.
5. Artikel 122h, eerste, vijfde en zesde lid, en artikel 122i tot en met 122k van de Waterschapswet zijn van overeenkomstige toepassing. Artikel 122i, eerste lid, van de Waterschapswet is eveneens van overeenkomstige toepassing op lozingen vanuit een zuiveringstechnisch werk.

Waterregeling, Artikel 7.2

Komt te luiden:

1. Het aantal vervuilingseenheden met betrekking tot het zuurstofverbruik, VeO , wordt berekend door de som van het aantal gedurende elk etmaal van het heffingsjaar afgevoerde hoeveelheden zuurstofverbruik, uitgedrukt in kilogrammen, te delen door 54,8 kilogram.
2. De gedurende een etmaal afgevoerde hoeveelheid zuurstofverbruik, uitgedrukt in kilogrammen, wordt berekend volgens de formule:

$$\text{Vervuilingswaarde (v.e.)} = Q * \frac{3 * TOC + 4,57 * (N_t - \text{Nitriet}N - \text{Nitraat}N)}{150}$$

waarbij:

v.e.	: vervuilingseenheden (-)
Q	: afvalwaterhoeveelheid (m ³ /d)
TOC	: totaal organische koolstof (mg/l)
N-t	: totaal-stikstof (mg/l)
Nitriet N	: nitriet-stikstof (mg/l)
Nitraat N	: nitraat-stikstof (mg/l)

3. Indien de CZV-waarde voor ten minste 25% afkomstig is van biologisch niet of nagenoeg niet afbreekbare stoffen in het afvalwater, wordt op die waarde een correctie toegepast door deze te verminderen met de breuk: $(100-T)/75$

T = het percentage CZV, afkomstig van biologisch niet of nagenoeg niet afbreekbare stoffen.

T wordt berekend bij:

- a. het lozen in een oppervlaktewaterlichaam van zuurstofbindende stoffen, vanuit een inrichting, in gebruik bij een provincie, een gemeente, een waterschap of een ander openbaar lichaam of het brengen van zuurstofbindende stoffen met biochemisch zuurstofverbruik van niet meer dan 20 mg/l vanuit een bedrijfsruimte als bedoeld in artikel 7.1, eerste lid, van de wet, met behulp van de methode van het biochemisch zuurstofverbruik na vijf dagen, volgens de in artikel 7.15 vermelde analysevoorschriften, in mg/l;
- b. het lozen in een oppervlaktewaterlichaam van zuurstofbindende stoffen in andere dan de onder a bedoelde gevallen met behulp van een andere toereikende bepalingmethode.

Modelverordening verontreinigingsheffing 2020 van de Unie van Waterschappen, artikel 9

Komt te luiden:

1. Voor de heffing bedoeld in artikel 3 geldt als grondslag de hoeveelheid en de hoedanigheid van de stoffen die in een kalenderjaar worden geloosd.
2. Voor de heffing geldt als heffingsmaatstaf de vervuilingswaarde van de stoffen die in een kalenderjaar worden geloosd. De vervuilingswaarde wordt uitgedrukt in vervuilingseenheden.
3. Het aantal vervuilingseenheden met betrekking tot zuurstofbindende stoffen wordt bepaald op basis van de som van het zuurstofverbruik door omzetting van TOC en N-totaal, waarbij nitriet en nitraat in de mindering worden gebracht, zoals voorgeschreven in Bijlage I van deze verordening. Een vervuilingseenheid vertegenwoordigt met betrekking tot zuurstofbindende stoffen een verbruik in het heffingsjaar van 54,8 kilogram zuurstof.



Modelverordening verontreinigingsheffing 2020 van de Unie van Waterschappen, Bijlage I, onderdeel C1

Komt te luiden:

$$Vervuilingswaarde (v.e.) = Q * \frac{3 * TOC + 4,57 * (Nt - NitrietN - NitraatN)}{150}$$

waarbij:

v.e.	: vervuilingseenheden (-)
Q	: afvalwaterhoeveelheid (m ³ /d)
TOC	: totaal organische koolstof (mg/l)
N-t	: totaal-stikstof (mg/l)
Nitriet N	: nitriet-stikstof (mg/l)
Nitraat N	: nitraat-stikstof (mg/l)