Verordening zuiveringsheffing en verontreinigingsheffing Delfland 2027

Hoofdstuk 1 Inleidende bepalingen

Artikel 1 Definities

In deze verordening wordt verstaan onder:

- *afvoeren*: brengen van stoffen op een openbaar vuilwaterriool of op een systeem als bedoeld in artikel 2.16, derde lid, van de Omgevingswet dat wordt beheerd door of namens het waterschap;
- *bedrijfsruimte*: naar zijn aard en inrichting als afzonderlijk geheel te beschouwen ruimte of terrein, niet zijnde een woonruimte, een zuiveringtechnisch werk of een openbaar vuilwaterriool;
- *heffingsambtenaar*: de daartoe aangewezen ambtenaar van de door het dagelijks bestuur van de Gemeenschappelijke Regeling De Regionale Belasting Groep aangewezen ambtenaar, bedoeld in artikel 124, vijfde lid, onderdeel a, van de Waterschapswet;
- *heffingsjaar*: kalenderjaar;
- *ingenomen water*: geleverd drink- en industriewater en warm tapwater, onttrokken grond- en oppervlaktewater en opgevangen hemelwater;
- *lozen*: het brengen van afvalstoffen, verontreinigende of schadelijke stoffen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het waterschap;
- *openbaar vuilwaterriool*: voorziening voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater, in beheer bij een gemeente of een rechtspersoon die door een gemeente met het beheer is belast;
- *oppervlaktewaterlichaam*: samenhangend geheel van vrij aan het aardoppervlak voorkomend water, met de daarin aanwezige stoffen, en de bijbehorende bodem en oevers, alsmede flora en fauna;
- *stedelijk afvalwater*: huishoudelijk afvalwater of een mengsel daarvan met bedrijfsafvalwater, afvloeiend hemelwater, grondwater of ander afvalwater;
- *stoffen*: afvalstoffen, verontreinigende of schadelijke stoffen;
- *waterschap*: het Hoogheemraadschap van Delfland;
- *watersysteem*: samenhangend geheel van een of meer oppervlaktewaterlichamen en grondwaterlichamen, met bijbehorende bergingsgebieden, waterkeringen en ondersteunende kunstwerken;
- *woonruimte*: ruimte die gezien zijn inrichting bestemd is om als een afzonderlijk geheel te voorzien in woongelegenheid en waarvan de delen gezien de inrichting van die ruimte niet bestemd zijn om afzonderlijk in gebruik te worden gegeven;
- *zuiveringtechnisch werk*: werk voor het zuiveren van stedelijk afvalwater, in exploitatie bij een waterschap of gemeente, of een rechtspersoon die door het bestuur van een waterschap met de zuivering van stedelijk afvalwater is belast, met inbegrip van het bij dat werk behorende werk voor het transport van stedelijk afvalwater.

Artikel 2 Bijlagen

Bij deze verordening behoren de volgende bijlagen:

a. bijlage I: voorschriften voor meting, bemonstering, analyse en berekening;

b. bijlage II: tabel afvalwatercoëfficiënten, zoals opgenomen in artikel 122k, derde lid, van de Waterschapswet;
c. De in bijlage I genoemde normbladen worden bekendgemaakt door terinzagelegging op het kantoor van het waterschap aan de Phoenixstraat 32 te Delft.

Hoofdstuk 2 De zuiveringsheffing en verontreinigingsheffing
Artikel 3 Belastbaar feit en heffingsplicht

1. Als dekking van de kosten die zijn verbonden aan de behartiging van de taak inzake het zuiveren van afvalwater, wordt onder de naam zuiveringsheffing een directe belasting geheven ter zake van direct of indirect afvoeren op een zuivering technisch werk.
2. Onder de naam verontreinigingsheffing wordt een heffing ingesteld voor lozen. De opbrengst van de verontreinigingsheffing komt ten goede aan de bekostiging van het beheer van het watersysteem van het waterschap
3. Aan de heffing worden onderworpen:
    a. als het gaat om een bedrijfsruimte of woonruimte: degene die het gebruik heeft van die ruimte;
    b. als het gaat om lozen met behulp van een openbaar vuilwaterriool of een zuiveringtechnisch werk: degene bij wie dat openbaar vuilwaterriool of zuiveringtechnisch werk in beheer is;
    c. als het gaat om andere situaties dan als bedoeld in onderdeel a of b: degene die afvoert of loost.
4. Voor de toepassing van het derde lid, onderdeel a, is heffingplichtig:
    a. in geval van gebruik van een woonruimte door de leden van een huishouden: degene die door de heffingsambtenaar is aangewezen;
    b. in geval van gebruik door degene aan wie een deel van een bedrijfsruimte in gebruik is gegeven: degene die dat deel in gebruik heeft gegeven, met dien verstande dat degene die het deel in gebruik heeft gegeven, bevoegd is de heffing te verhalen op degene aan wie dat deel in gebruik is gegeven;
    c. in geval van het ter beschikking stellen van een woonruimte of bedrijfsruimte voor volgtijdig gebruik: degene die die ruimte ter beschikking heeft gesteld, met dien verstande dat degene die de ruimte ter beschikking heeft gesteld, bevoegd is de heffing te verhalen op degene aan wie de ruimte ter beschikking is gesteld.
5. Als stoffen met behulp van een openbaar vuilwaterriool worden afgevoerd, is degene bij wie dat openbaar vuilwaterriool in beheer is, slechts voor die stoffen die de beheerder zelf op het openbaar vuilwaterriool heeft gebracht aan een zuiveringsheffing onderworpen.
6. Het afvoeren door het Hoogheemraadschap van Delfland is vrijgesteld van de heffing.
7. Van de verontreinigingsheffing zijn vrijgesteld:
    a. lozingen die plaatsvinden met behulp van een openbaar vuilwaterriool;
    b. lozingen van stoffen vanuit een zuiveringtechnisch werk door het waterschap zelf;

c. lozingen van stoffen afkomstig uit een zuiveringtechnisch werk anders dan door het waterschap zelf, mits de hoeveelheid afvalstoffen, verontreinigende of schadelijke stoffen niet is toegenomen.

8. De opbrengst van de zuiveringsheffing kan ook worden besteed:

   a. aan het verstrekken van subsidies ter tegemoetkoming in de kosten van het voorbereiden en uitvoeren van maatregelen die verband houden met de zuivering van afvalwater aan diegenen die tot het treffen van die maatregelen zijn gehouden;

   b. aan het verstrekken van subsidies aan heffingplichtigen tot behoud van het gebruik van zuiveringtechnische werken om een stijging van het tarief van de heffing zoveel mogelijk te voorkomen;

   c. aan het doen van uitgaven ter beperking van de afvoer van hemelwater op een zuiveringtechnisch werk of op een openbaar vuilwaterriool;

   d. aan de bekostiging van maatregelen voor het opwekken van hernieuwbare energie ter compensatie van de uitstoot van broeikasgassen, die vrijkomen als gevolg van de zuivering van afvalwater en die in redelijkheid niet te vermijden zijn.

Artikel 4 Grondslag en heffingsmaatstaf

1. Voor de heffing geldt als grondslag de hoeveelheid en de hoedanigheid van de stoffen die in een kalenderjaar worden afgevoerd of geloosd.

2. Voor de heffing geldt als heffingsmaatstaf de vervuilingswaarde van de stoffen die in een kalenderjaar worden afgevoerd of geloosd, waarbij de vervuilingswaarde wordt uitgedrukt in vervuilingseenheden.

3. Eén vervuilingseenheid vertegenwoordigt voor:

   a. het zuurstofverbruik: het jaarlijks verbruik van 54,8 kilogram zuurstof;

   b. gewichtshoeveelheden van de groep van stoffen chroom, koper, lood, nikkel, zilver en zink: 1,00 of hoger kilogram;

   c. gewichtshoeveelheden van de groep van stoffen arseen, kwik en cadmium: 0,100 of hoger kilogram;

   d. gewichtshoeveelheden van de stof chloride: 650 of hoger kilogram;

   e. gewichtshoeveelheden van de stof sulfaat: 650 of hoger kilogram;

   f. gewichtshoeveelheden van de stof fosfor: 20,0 of hoger kilogram.

4. Het zuurstofverbruik van de stoffen die in een kalenderjaar worden afgevoerd of geloosd, wordt bepaald op basis van de som van het chemisch zuurstofverbruik door omzetting van de hoeveelheid totaal organisch koolstof in de stoffen en het zuurstofverbruik door omzetting van de hoeveelheid totaal stikstof verminderd met de som van nitriet-stikstof en nitraat-stikstof in de stoffen, zoals voorgeschreven in Bijlage 1. Hierbij wordt het chemisch zuurstofverbruik gesteld op driemaal het gehalte totaal organisch koolstof in de afgevoerde of geloosde stoffen.

5. Het aantal vervuilingseenheden voor de stoffen chroom, koper, lood, nikkel, zilver, zink, arseen, kwik, cadmium, chloride, sulfaat en fosfor wordt bepaald op basis van de afgevoerde gewichtshoeveelheden, zoals voorgeschreven in Bijlage 1.

6. De stoffen zilver, chloride, sulfaat en fosfor worden niet aan de zuiveringsheffing onderworpen.

7. De stoffen chroom, koper, lood, nikkel, zilver, zink, arseen, kwik, cadmium, chloride, sulfaat en fosfor worden niet aan de verontreinigingsheffing onderworpen.

Artikel 5 Afwijkende verhouding chemisch zuurstofverbruik en totaal organisch koolstof

1. Op aanvraag van de heffingplichtige besluit de heffingsambtenaar dat de heffingplichtige mag doen blijken dat de verhouding tussen het chemisch zuurstofverbruik en het totaal organisch koolstof in de afgevoerde of geloosde stoffen lager is dan tweeënhalf onderscheidenlijk hoger is dan drieënhalf. De heffingsambtenaar neemt zijn beslissing bij voor bezwaar vatbare beschikking. Deze beschikking bevat in elk geval:

    a. een opgave van de afvalwaterstromen en de stoffen die in het onderzoek worden betrokken;

    b. de tijdvakken waarin meting en bemonstering plaatsvinden, óf ieder etmaal van die tijdvakken, óf één of meer daartoe aangewezen etmalen daarvan;

    c. de manier waarop de op de voet van letter b verkregen uitkomsten worden herleid tot de verhouding in het kalenderjaar tussen het chemisch zuurstofverbruik en het gehalte totaal organisch koolstof over het heffingsjaar.

2. De heffingsambtenaar kan het besluit op aanvraag en de in het vorige lid bedoelde voorschriften opnemen in de beschikking als bedoeld in artikel 5, zesde lid, of artikel 6, eerste lid.

3. De verhouding, bedoeld in het eerste lid, wordt bepaald door meting, bemonstering en analyse volgens de in artikel 5 opgenomen voorschriften. Als de heffingsambtenaar op grond van artikel 6 heeft ingestemd met meting, bemonstering en analyse in een beperkt aantal etmalen, dan wordt de in deze etmalen vastgestelde verhouding tussen de totale vracht aan chemisch zuurstofverbruik en de totale vracht aan totaal organisch koolstof representatief gevonden voor het gehele kalenderjaar.

4. In afwijking van artikel 3, vierde lid, tweede volzin, wordt de daarin bedoelde verhouding vastgesteld op de verhouding die overeenkomstig de vorige leden, onderscheidenlijk ambtshalve door de heffingsambtenaar, is bepaald. Als deze verhouding lager is dan tweeënhalf of hoger is dan drieënhalf, wordt de verhouding gedeeld door tweeënhalf onderscheidenlijk drieënhalf en vermenigvuldigd met drie.

5. De in het vorige lid bedoelde verhouding geldt tot het heffingsjaar waarin dit artikel door de heffingplichtige of door de heffingsambtenaar opnieuw wordt toegepast.

6. De heffingplichtige meldt veranderingen in de bedrijfsomstandigheden die aanleiding kunnen geven tot een wijziging in de verhouding als bedoeld in het vierde lid, direct bij de heffingsambtenaar.

Artikel 6 Meting, bemonstering en analyse

1. Het aantal vervuilingseenheden van zuurstofbindende en niet-zuurstofbindende stoffen wordt berekend door meting, bemonstering en analyse verkregen gegevens. De meting, bemonstering, analyse en berekening vinden zo plaats dat de in Bijlage 1 opgenomen voorschriften worden nageleefd.

2. De in het eerste lid bedoelde meting, bemonstering en analyse vinden ieder etmaal van het heffingsjaar plaats, tenzij artikel 7 wordt toegepast.
3. De meting, bemonstering en analyse vinden zo plaats dat:
    a. de gemeten hoeveelheid afvalwater niet meer dan 5% afwijkt van de werkelijke hoeveelheid afvalwater;
    b. het verkregen monster representatief is voor de totale hoeveelheid stoffen die gedurende de bemonsteringsperiode vanuit de bedrijfsruimte of een onderdeel daarvan wordt afgevoerd of geloosd.
4. De heffingplichtige brengt de wijze van meting, bemonstering en analyse met een beschrijving van de daarvoor te gebruiken apparatuur voor het begin van het heffingsjaar ter kennis van de heffingsambtenaar. Als de apparatuur in de loop van het heffingsjaar in gebruik wordt genomen of wijzigt, dan wordt dit vóór de ingebruikname of de wijziging ter kennis van de heffingsambtenaar gebracht.
5. De heffingsambtenaar:
    a. kan ambtshalve bepalen dat meting en bemonstering plaatsvinden in afwijking van één of meer van de in Bijlage 1, onderdeel A, opgenomen voorschriften, als deze aannemelijk maakt dat dit noodzakelijk is ter voldoening aan het bepaalde in het derde lid, onderdelen a en b;
    b. beslist op aanvraag van de heffingplichtige, dat meting en bemonstering kunnen plaatsvinden in afwijking van een of meer van de in Bijlage 1, onderdeel A, opgenomen voorschriften, als de heffingplichtige aannemelijk maakt dat daarbij wordt voldaan aan het bepaalde in het derde lid, onderdelen a en b;
    c. beslist op aanvraag van de heffingplichtige, dat kan worden afgeweken van de in Bijlage 1, onderdeel B, opgenomen analysevoorschriften, als de heffingplichtige aannemelijk maakt dat de nauwkeurigheid van de uitkomsten van de analyse hierdoor niet wordt beïnvloed;
    d. kan over de afwijkingen als bedoeld in de onderdelen a, b en c nadere voorschriften geven.
6. De heffingsambtenaar neemt zijn beslissing, bedoeld in het vijfde lid, onderdelen a, b en c, bij voor bezwaar vatbare beschikking. Deze beschikking bevat in elk geval:
    a. de voorschriften van Bijlage 1, onderdelen A en B, waarvan wordt afgeweken;
    b. de afwijkingen bedoeld in het vijfde lid, onderdelen a, b en c;
    c. de nadere voorschriften bedoeld in het vijfde lid, onderdeel d;
    d. een vermelding van het heffingsjaar of de heffingsjaren waarvoor de beschikking wordt gegeven.
7. De heffingsambtenaar kan twee of meer op grond van het vijfde lid genomen beschikkingen, die betrekking hebben op dezelfde heffingplichtige, in één brief samenvoegen.
8. De heffingsambtenaar kan bij veranderingen of te verwachten veranderingen in de hoeveelheid of hoedanigheid van de afgevoerde of geloosde, respectievelijk af te voeren of te lozen stoffen, de op grond van het vijfde lid genomen beschikkingen, ambtshalve wijzigen of intrekken.

Artikel 7 Beperkte meting, bemonstering en analyse

1. Op aanvraag van de heffingplichtige, die aannemelijk maakt dat voor de berekening van het aantal vervuilingseenheden kan worden volstaan met gegevens die door meting, bemonstering en analyse in een beperkt aantal etmalen zijn verkregen, besluit de heffingsambtenaar dat meting en bemonstering plaatsvinden in afwijking van het bepaalde in artikel 6, tweede lid. De heffingsambtenaar neemt zijn beslissing bij voor bezwaar vatbare beschikking. Deze beschikking bevat in elk geval:
    a. een opgave van de afvalwaterstromen en de stoffen die in het onderzoek worden betrokken;
    b. de tijdvakken waarin meting en bemonstering plaatsvinden, óf ieder etmaal van die tijdvakken, óf één of meer daartoe aangewezen etmalen daarvan;
    c. de manier waarop de op de voet van letter b verkregen uitkomsten worden herleid tot het aantal vervuilingseenheden over een daar bedoeld tijdvak, onderscheidenlijk over het heffingsjaar;
    d. een vermelding van het heffingsjaar of de heffingsjaren waarvoor de beschikking wordt gegeven.
2. De heffingsambtenaar kan bij veranderingen of te verwachten veranderingen in de hoeveelheid of hoedanigheid van de afgevoerde of geloosde, respectievelijk af te voeren of te lozen stoffen, de beschikking als bedoeld in het eerste lid, ambtshalve wijzigen of intrekken, als toepassing van berekeningsvoorschrift C.2 van onderdeel C van Bijlage 1 leidt tot een ander aantal etmalen dan in die beschikking is opgenomen.
3. De heffingsambtenaar neemt zijn beslissing, bedoeld in het vorige lid, bij voor bezwaar vatbare beschikking.

Artikel 8 Hoedanigheidscorrectie

1. Op aanvraag van de heffingplichtige, die aannemelijk maakt dat de uitkomst van de methode tot bepaling van het chemisch zuurstofverbruik als bedoeld in artikel 3, vierde lid, in belangrijke mate wordt beïnvloed door biologisch niet of nagenoeg niet afbreekbare stoffen, besluit de heffingsambtenaar dat op die uitkomst een correctie wordt toegepast. De heffingsambtenaar neemt zijn beslissing bij voor bezwaar vatbare beschikking. Deze beschikking bevat in elk geval:
    a. de wijze van berekening van de correctie;
    b. de samenstelling van het afvalwater waarop de correctie van toepassing is;
    c. de frequentie en de wijze van onderzoek met betrekking tot meting, bemonstering en analyse.
2. De heffingsambtenaar kan het besluit op aanvraag en de in het vorige lid bedoelde voorschriften opnemen in de beschikking als bedoeld in artikel 6, zesde lid of artikel 7, eerste lid.
3. De aanvraag, het onderzoek en de berekening van de correctie geschieden met inachtneming van de voorschriften welke zijn opgenomen in onderdeel D van Bijlage 1.

4. De heffingsambtenaar kan bij veranderingen of te verwachten veranderingen in de hoeveelheid of hoedanigheid van de afgevoerde of geloosde, respectievelijk af te voeren of te lozen stoffen, de beschikking als bedoeld in het eerste lid, ambtshalve wijzigen of intrekken.

Artikel 9 Tabel afvalwatercoëfficiënten

1. In afwijking van het bepaalde in artikel 6, eerste lid, wordt het aantal vervuilingseenheden voor het zuurstofverbruik in een kalenderjaar voor een bedrijfsruimte of een onderdeel daarvan vastgesteld met behulp van de in Bijlage 2 opgenomen tabel afvalwatercoëfficiënten, mits door de heffingplichtige aannemelijk is gemaakt dat het aantal vervuilingseenheden voor het zuurstofverbruik in een kalenderjaar 1.000 of minder bedraagt en dit aantal met de hoeveelheid ingenomen water kan worden bepaald.
2. Het aantal vervuilingseenheden als bedoeld in het eerste lid wordt berekend volgens de formule: A x B, waarbij,
   A = het aantal m^3 in het kalenderjaar voor de bedrijfsruimte of het onderdeel van de bedrijfsruimte ingenomen water;
   B = de afvalwatercoëfficiënt behorende bij klasse 8 van de in Bijlage 2 opgenomen tabel of als de heffingplichtige of de heffingsambtenaar doet blijken dat een andere klasse dan 8 van toepassing is, de afvalwatercoëfficiënt behorende bij een andere klasse van de in Bijlage 2 opgenomen tabel met de klassegrenzen waarbinnen de vervuilingswaarde van het zuurstofverbruik per m^3 voor de bedrijfsruimte of van het onderdeel van de bedrijfsruimte ingenomen water is gelegen.
3. Als de in het kalenderjaar ingenomen hoeveelheid water niet kan worden vastgesteld met watermeterstanden die aan het begin en aan het einde van het kalenderjaar zijn opgenomen, stelt de heffingsambtenaar die hoeveelheid vast op een door hem nader vast te stellen wijze.
4. De vervuilingswaarde van het zuurstofverbruik per m^3 als bedoeld in het tweede lid wordt bepaald met toepassing van het Besluit vervuilingswaarde ingenomen water 2009.
5. Als het aantal vervuilingseenheden voor het zuurstofverbruik in een kalenderjaar voor een bedrijfsruimte of een onderdeel daarvan meer dan 1.000 bedraagt en de heffingplichtige aannemelijk maakt dat de berekening van dat aantal vervuilingseenheden met toepassing van de in het eerste lid bedoelde tabel niet tot een lagere uitkomst leidt dan de uitkomst van de berekening op de voet van artikel 6, eerste lid, besluit de heffingsambtenaar op aanvraag van heffingplichtige dat het eerste lid van overeenkomstige toepassing is. De heffingsambtenaar neemt zijn beslissing bij voor bezwaar vatbare beschikking.
6. De heffingplichtige meldt veranderingen in de bedrijfsomstandigheden, die aanleiding kunnen geven tot een wijziging in de vervuilingswaarde per m^3 ingenomen water, direct bij de heffingsambtenaar.

Artikel 10 Heffingsvrije grens

1. Voor de berekening van het aantal vervuilingseenheden in het heffingsjaar voor de groep van stoffen chroom, koper, lood, nikkel en zink wordt een aftrek toegepast, met dien verstande dat het aantal vervuilingseenheden niet lager dan op nihil kan worden gesteld. De aftrek wordt bepaald door het totaal aantal vervuilingseenheden van de zuurstofbindende stoffen, als berekend op grond van de artikelen 5 tot en met 9, te vermenigvuldigen met 0,0162.
2. Voor de berekening van het aantal vervuilingseenheden in het heffingsjaar voor de groep van stoffen arseen, cadmium en kwik wordt een aftrek toegepast, met dien verstande dat het aantal vervuilingseenheden niet lager dan op nihil kan worden gesteld. De aftrek wordt

bepaald door het totaal aantal vervuilingseenheden van de zuurstofbindende stoffen, als berekend op grond van de artikelen 5 tot en met 9, te vermenigvuldigen met 0,0027.

Artikel 11 Meetverplichting niet-zuurstofbindende stoffen

1. Als de vervuilingswaarde voor de zuurstofbindende stoffen van een bedrijfsruimte minder dan 1.000 vervuilingseenheden bedraagt, wordt in afwijking van het bepaalde in artikel 6:
   a. het aantal vervuilingseenheden van de groep van stoffen chroom, koper, lood, nikkel, en zink op nihil gesteld, tenzij de heffingsambtenaar aannemelijk maakt dat het aantal vervuilingseenheden voor deze stoffen de in artikel 10, eerste lid, bedoelde aftrek te boven gaat;
   b. het aantal vervuilingseenheden van de groep van stoffen arseen, cadmium en kwik op nihil gesteld, tenzij de heffingsambtenaar aannemelijk maakt dat het aantal vervuilingseenheden voor deze stoffen de in artikel 10, tweede lid, bedoelde aftrek te boven gaat.
2. Als de vervuilingswaarde van de zuurstofbindende stoffen van een bedrijfsruimte 1.000 vervuilingseenheden of meer bedraagt, wordt in afwijking van het bepaalde in artikel 6:
   a. het aantal vervuilingseenheden van de groep van stoffen chroom, koper, lood, nikkel, zilver en zink op nihil gesteld, als de heffingplichtige aannemelijk maakt dat het aantal vervuilingseenheden voor deze stoffen de in artikel 10, eerste lid, bedoelde aftrek niet te boven gaat;
   b. het aantal vervuilingseenheden van de groep van stoffen arseen, cadmium en kwik op nihil gesteld, als de heffingplichtige aannemelijk maakt dat het aantal vervuilingseenheden voor deze stoffen de in artikel 10, tweede lid, bedoelde aftrek niet te boven gaat.

Artikel 12 Vervuilingswaarde tuinbouwkassen

1. In afwijking van het bepaalde in artikel 6, eerste lid, wordt de vervuilingswaarde van de stoffen die worden afgevoerd of geloosd vanuit een bedrijfsruimte of onderdeel van een bedrijfsruimte bestemd om in het kader van de uitoefening van een beroep of een bedrijf onder een permanente opstand van glas of kunststof gewassen te telen, gesteld op drie vervuilingseenheden per hectare vloeroppervlak waarop onder glas of kunststof wordt geteeld en per deel van een hectare vloeroppervlak een evenredig deel van drie vervuilingseenheden.
2. Als in de loop van het kalenderjaar het gebruik van een in het eerste lid bedoelde bedrijfsruimte of onderdeel van een bedrijfsruimte dan wel van een deel daarvan door de heffingplichtige begint of eindigt, wordt hij in dat kalenderjaar voor die bedrijfsruimte of dat onderdeel, voor een evenredig gedeelte aan de heffing onderworpen.
3. Een vervuilingswaarde voor de bedrijfsruimte of het onderdeel van een bedrijfsruimte, berekend op basis van het eerste of tweede lid van minder dan vijf vervuilingseenheden, wordt op drie vervuilingseenheden, en van één of minder dan één vervuilingseenheid op één vervuilingseenheid gesteld.

Artikel 13 Totale vervuilingswaarde bedrijfsruimte

De vervuilingswaarde van een bedrijfsruimte, wordt bepaald op de som van de aantallen vervuilingseenheden als berekend volgens de artikelen 6 tot en met 12, voor zover deze van toepassing zijn.

Artikel 14 Vervuilingswaarde kleine bedrijfsruimten

1. In afwijking van het bepaalde in artikel 6, eerste lid, wordt de vervuilingswaarde van de stoffen, die vanuit een bedrijfsruimte worden afgevoerd of geloosd, gesteld op drie vervuilingseenheden wanneer door de heffingplichtige aannemelijk is gemaakt dat die vervuilingswaarde minder dan vijf vervuilingseenheden bedraagt en op één vervuilingseenheid wanneer door de heffingplichtige aannemelijk is gemaakt dat die één vervuilingseenheid of minder bedraagt.
2. De heffing voor het afvoeren of lozen vanuit bedrijfsruimten als bedoeld in het eerste lid is verschuldigd bij het begin van het heffingsjaar of, zo dit later is, bij het begin van de heffingsplicht.
3. Als de aanslag in het heffingsjaar al is opgelegd voor drie vervuilingseenheden en de heffingplichtige aannemelijk maakt dat de vervuilingswaarde één vervuilingseenheid of minder bedraagt, bestaat aanspraak op vermindering. De heffingplichtige kan daartoe binnen zes weken na afloop van het heffingsjaar of, bij beëindiging van de heffingsplicht in de loop van het heffingsjaar, binnen zes weken na het einde van de heffingsplicht een aanvraag indienen bij de heffingsambtenaar.

Artikel 15 Vervuilingswaarde woonruimten

1. In afwijking van het bepaalde in artikel 6, eerste lid, wordt de vervuilingswaarde van de stoffen die vanuit een woonruimte worden afgevoerd of geloosd, gesteld op drie vervuilingseenheden. De vervuilingswaarde van de stoffen die vanuit een door één persoon gebruikte woonruimte worden afgevoerd of geloosd bedraagt één vervuilingseenheid.
2. Het eerste lid is niet van toepassing op de voor recreatiedoeleinden bestemde woonruimten die zich bevinden op een voor verblijfsrecreatie bestemd terrein dat zo wordt geëxploiteerd. De in de vorige volzin bedoelde woonruimten worden tezamen aangemerkt als één bedrijfsruimte dan wel als onderdeel van een bedrijfsruimte.
3. Indien de in het eerste lid bedoelde situatie dat een woonruimte wordt gebruikt door één persoon ontstaat in de loop van het heffingsjaar, wordt de vervuilingswaarde op één vervuilingseenheid vastgesteld met ingang van de eerste dag volgend op de dag waarin die situatie is ontstaan. Indien de hiervoor bedoelde situatie ontstaat op de eerste dag van een kalendermaand, wordt de vervuilingswaarde met ingang van die dag op één vervuilingseenheid vastgesteld.
4. Als de in het derde lid bedoelde situatie ontstaat na de dagtekening van de aanslag, bestaat aanspraak op vermindering. De heffingplichtige kan daartoe binnen zes weken nadat de situatie is ontstaan een aanvraag indienen bij de heffingsambtenaar.
5. De heffing voor woonruimten als bedoeld in het eerste lid is verschuldigd bij het begin van het heffingsjaar of, zo dit later is, bij het begin van de heffingsplicht.
6. Wanneer de heffingsplicht als bedoeld in het vijfde lid in de loop van het heffingsjaar begint, is de heffing verschuldigd voor een evenredig aantal kalenderdagen dat er in het heffingsjaar, na het begin van de heffingsplicht, nog overblijft. De dag van inschrijving in de basisregistratie personen geldt in dat geval als de datum waarop de heffingsplicht aanvangt.
7. Wanneer de heffingsplicht als bedoeld in het vijfde lid in de loop van het heffingsjaar eindigt, bestaat aanspraak op ontheffing voor een evenredig aantal kalenderdagen dat er in het heffingsjaar, na het einde van de heffingsplicht, nog overblijft. De dag vóór die van

uitschrijving uit de basisregistratie personen geldt in dat geval als de datum waarop de heffingsplicht eindigt.

8. Als de in het zevende lid bedoelde situatie ontstaat na de dagtekening van de aanslag, bestaat aanspraak op ontheffing. De heffingplichtige kan daartoe binnen zes weken nadat de situatie is ontstaan een aanvraag indienen bij de heffingsambtenaar.
9. Het zesde en zevende lid zijn niet van toepassing als de heffingplichtige het gebruik van de woonruimte beëindigt en direct aansluitend binnen het waterschap het gebruik krijgt van een woonruimte van waaruit eveneens wordt afgevoerd of geloosd.

Artikel 16 Schatting

De heffingsambtenaar kan het aantal vervuilingseenheden in een kalenderjaar geheel of gedeeltelijk schatten wanneer door de heffingplichtige:

a. de meting, bemonstering en analyse niet of niet geheel heeft plaatsgevonden volgens de in deze verordening en Bijlage 1 opgenomen voorschriften;
b. het aantal vervuilingseenheden niet is berekend door meting, bemonstering en analyse en bepaling van de vervuilingswaarde op basis van artikel 9, eerste of vijfde lid, 11, eerste lid, 13, eerste lid, en 14, eerste lid, niet mogelijk is;
c. het aantal vervuilingseenheden niet is berekend door meting, bemonstering, bepaling van de vervuilingswaarde op basis van artikel 9, vijfde lid, wel mogelijk is, maar door de heffingplichtige gedurende het heffingsjaar geen verzoek als bedoeld in dat artikel is gedaan;
d. niet of niet geheel is voldaan aan de voorschriften, verbonden aan het in artikel 5, 6, 7 of 8 bedoelde besluit.

Artikel 17 Tarief

Het tarief bedraagt € 123,03 per vervuilingseenheid.

Hoofdstuk 3 Heffing en invordering

Artikel 18 Wijze van heffing en termijnen van betaling

1. De heffing wordt geheven bij wege van aanslag.
2. De aanslag bedoeld in artikel 4 is invorderbaar twee maanden na de dagtekening van het aanslagbiljet.
3. In afwijking van het bepaalde in het tweede lid kan de aanslag, indien deze het bedrag van € 15.000,00 niet te boven gaat, op verzoek van de belastingschuldige door middel van automatische incasso worden ingevorderd in maximaal 10 gelijke maandelijkse termijnen. De eerste termijn vervalt een maand na de dagtekening van het aanslagbiljet en elk van de volgende termijnen telkens een maand later.
4. Het minimum termijnbedrag bij automatische incasso bedraagt € 15,00.

Artikel 19 Aangifte

1. Het uitnodigen tot het doen van aangifte gebeurt door het uitreiken of toesturen van een aangiftebiljet of een aangiftebrief.
2. Het doen van aangifte gebeurt door het inleveren of toesturen van het uitgereikte aangiftebiljet met de daarbij gevraagde documenten of het op elektronische wijze toesturen van de door de programmatuur gevraagde gegevens.

Artikel 20 Niet opleggen van aanslagen

1. Belastingaanslagen van minder dan € 5,00 worden niet opgelegd.
2. Voor de toepassing van het eerste lid van dit artikel wordt het totaal van de op één aanslagbiljet verenigde aanslagen als één aanslag aangemerkt.
3. Het bepaalde in dit artikel geldt alléén voor aanslagen vastgesteld als gevolg van artikel 18, eerste lid.

Artikel 21 Nadere regels

Het dagelijks bestuur van het waterschap kan nadere regels geven met betrekking tot de heffing en de invordering.

Hoofdstuk 4 Strafbepalingen

Artikel 22 Strafbare feiten

Het dagelijks bestuur van het waterschap kan nadere regels geven met betrekking tot de heffing

a. het niet voldoen aan de verplichtingen, bedoeld in artikel 5, zesde lid, artikel 6, vierde lid, en artikel 9, zesde lid;
b. het niet voldoen aan een in Bijlage 1, onderdelen A en B, opgenomen voorschrift, tenzij de heffingsambtenaar voor dit voorschrift gebruik heeft gemaakt van zijn bevoegdheid als bedoeld in artikel 6, vijfde lid.

Hoofdstuk 5 Slotbepalingen

Artikel 23 Inwerkingtreding, citeertitel en intrekking huidige verordening

1. De "Verordening zuiveringsheffing en verontreinigingsheffing 2026" wordt ingetrokken met ingang van 1 januari 2027 met dien verstande dat zij van toepassing blijft op de belastbare feiten die zich voor die datum hebben voorgedaan.
2. Deze verordening, die kan worden aangehaald als "Verordening Zuiverings- en verontreinigingsheffing Delfland 2027", treedt, met de daarbij behorende bijlagen I (Voorschriften voor meting, bemonstering, analyse en berekening) en II (Tabel afvalwatercoëfficiënten), in werking na bekendmaking, doch niet eerder dan 1 januari 2027.
3. De in bijlage I genoemde normbladen worden bekendgemaakt door terinzagelegging op het kantoor van het waterschap aan de Phoenixstraat 32 te Delft.

Bijlage I behorende bij de Verordening Zuiverings- en verontreinigingsheffing Delfland 2027

Voorschriften voor meting, bemonstering, analyse en berekening

Inhoudsopgave

Definitiebepalingen

A. Wijze van meting, bemonstering en monsterbehandeling

Paragraaf A.1 Algemeen

Paragraaf A.2 Meting

A.2.1 Doorstroomsnelheid

A.2.2 Inbouw en instellingen debietmeter

A.2.3 Verificatie (controle debietmeter)

A.2.4 Verificatierapport

A.2.5 Kalibratie (controle meetsysteem)

A.2.6 Kalibratiecertificaat

Paragraaf A.3 Bemonstering

Paragraaf A.4 Monsterbehandeling

A.4.1 Algemeen

A.4.2 Conservering en maximale bewaartermijn

B. Analysevoorschriften

Paragraaf B.1 Algemeen

Paragraaf B.2 Analyse

C. Berekeningsvoorschriften

Paragraaf C.1 Berekeningswijze van het aantal vervuilingseenheden

Paragraaf C.2 Berekeningswijze van het aantal etmalen

Paragraaf C.3 Correctie ingenomen oppervlaktewater

D. Hoedanigheidscorrectie (artikel 8)

Paragraaf D.1 De aanvraag

Paragraaf D.2 Het onderzoek

Paragraaf D.3 De berekening

D.3.1 Toxiciteit

Paragraaf D.4 De frequentie

Definitiebepalingen

In deze bijlage wordt verstaan onder:

a. aantoonbaarheidsgrens: de laagste concentratie van een component in het monster waarvan de aanwezigheid nog met een bepaalde betrouwbaarheid kan worden vastgesteld, zijnde driemaal de spreiding van binnen laboratoriumreproduceerbaarheid op dit niveau;
b. bewaartermijn: de periode tussen het einde van het etmaal en het nemen van het etmaalverzamelmonster en de conserveringstermijn;
c. conserveringstermijn: de periode tussen het nemen van het monster uit het monsterverzamelvat en het zekerstellen van het gehalte, zijnde het begin van de uitvoering van de analyse;
d. debiet: de hoeveelheid volume afgevoerd of geloosd afvalwater gedurende het etmaal;
e. debietmeter: vloeistofmeter waarmee (bijvoorbeeld met magnetische inductie) het debiet gemeten wordt;
f. etmaal: een aaneengesloten periode van 24 uur;
g. etmaalverzamelmonster: een verzamelmonster dat wordt samengesteld in een etmaal;
h. gesloten meetsysteem: systeem dat het debiet meet in een gesloten (druk)leiding waarbij het afvalwater niet in contact staat met de buitenlucht;
i. ingesteld meetbereik: het meetbereik waarop een debietmeter is ingesteld;
j. in-situ kalibratie: een kalibratie in ingebouwde toestand in het bestaande meetsysteem;
k. justeren: het softwarematig aanpassen van (een) correctiefactor(en)/meterconstante(n)/het nulpunt;
l. kalibreren: bepalen van de afwijking van een debietmeter ten opzichte van de van toepassing zijnde standaard waarbij een nauwkeurig bekende hoeveelheid vloeistof door de debietmeter/het meetsysteem wordt geleid;
m. meetbereik: totale bereik van de debietmeter (zoals opgegeven door de fabrikant);
n. meetcyclus: de specifieke opstelling en procedure die wordt gebruikt om nauwkeurige metingen te verrichten, met inbegrip van de fysieke opstelling van de meetapparatuur, de kalibratie van de instrumenten en het verzamelen en analyseren van de gemeten data;
o. momentaan debiet: de actuele hoeveelheid water;
p. normale bedrijfsomstandigheden: de operationele omgeving waarbij sprake is van omstandigheden waaronder de debietmeter normaal functioneert;
q. open meetsysteem: meetsysteem waarbij het oppervlak van het stromende afvalwater in contact staat met de buitenlucht;
r. referentiemeter: debietmeter, waarvan de installatie kan worden herleid naar de nationale volumestandaard van een aangewezen instantie als bedoeld in artikel 3 van de Metrologiewet;
s. verificatie: het controleren van een debietmeter door het elektronisch nabootsen van het meetsignaal;
t. verzamelmonster: monster dat is samengesteld in een vooraf vastgestelde periode dat wordt verkregen door (deel)monsters die op basis van volume of tijd zijn genomen;
u. werkgebied: het meetbereik van de te verifiëren en/of te kalibreren debietmeter onder normale bedrijfsomstandigheden.

A. Wijze van meting, bemonstering en monsterbehandeling

Paragraaf A.1 Algemeen

In deze paragraaf worden enkele voorschriften gegeven die gelden bij de wijze van meting, de wijze van monstername en –behandeling. Hierbij gelden de volgende algemene eisen:

- De meet- en bemonsteringsvoorzieningen verkeren in een goede staat, worden regelmatig schoongemaakt en zijn altijd goed en veilig toegankelijk.
- De meet- en monsternemingstoestellen en hulpmiddelen worden volgens onderstaande bepalingen respectievelijk NEN 6600-1:2019 nl geïnstalleerd en onderhouden.
- Een afvalwaterstroom kan zowel in een open als in een gesloten meetsysteem worden gemeten en bemonsterd. Voor het bepalen van de hoeveelheid afvalwater is meting met een gesloten meetsysteem in beginsel de toe te passen methode.

In paragraaf A.2 wordt nader ingegaan op de meting en in paragraaf A.3 op de bemonstering. In paragraaf A.4 wordt nader ingegaan op de monsterbehandeling.

Paragraaf A.2 Meting

Meting heeft tot doel de hoeveelheid afvalwater per etmaal (het debiet) vast te stellen. Het debiet wordt in de afvalwaterstroom gemeten. Als het niet mogelijk is om het debiet in de afvalwaterstroom te meten kan het debiet in plaats daarvan worden bepaald op basis van meting van de hoeveelheid water in het watertoevoersysteem van de bedrijfsruimte of een onderdeel daarvan. In het laatstbedoelde geval mag de per etmaal afgevoerde of geloosde hoeveelheid afvalwater niet groter zijn dan de in dezelfde periode toegevoerde hoeveelheid water. Afvalwater kan zowel onder druk (met pompen) of onder vrij verval worden afgevoerd of geloosd.

De totaalteller waarmee registratie plaatsvindt mag niet worden gereset. Registratie van momentane meetgegevens en etmaalgegevens vindt plaats met een printer of datalogger of andere vorm van geautomatiseerd registratiesysteem. Het meetsignaal van het registratiesysteem moet overeenkomen met het meetsignaal van de debietmeter.

A.2.1 Doorstroomsnelheid

Voor een betrouwbare meting in een gesloten meetsysteem is de doorstroomsnelheid van het afvalwater van belang.

Voor het bepalen van de geschiktheid van de debietmeter moet het debiet (als groter dan nul) van de te meten stroom in 95% van de tijd (etmaal) binnen het minimale en maximale debiet van de debietmeter liggen.

A.2.2 Inbouw en instellingen debietmeter

Bij nieuwe debietmeters wordt een ‘af fabriek’ kalibratiecertificaat meegeleverd waarop de meterspecifieke kalibratiefactoren zoals diameter, nulpunt, kalibratiefactor(en) en/of meterconstante(s) staat aangegeven. Kalibratie van het meetsysteem vindt zo snel mogelijk plaats na inwerkingstelling van de debietmeter.

Voor het uitvoeren van een representatieve meting verkeert de debietmeter en het meetsysteem in goede staat en wordt het meetsysteem goed onderhouden.

Het is niet toegestaan om (meet)apparatuur zo in te stellen, instellingen te veranderen of te corrigeren zodat feitelijke onjuistheden kunnen ontstaan in de verkregen (meet)gegevens.

Aan de inbouw van een debietmeter in een gesloten systeem worden de volgende eisen gesteld:

a. De debietmeter wordt volgens de voorschriften van de fabrikant geïnstalleerd.
b. Bij het inbouwen wordt rekening gehouden met de mogelijkheid tot het uitvoeren van een kalibratie in ingebouwde toestand op de locatie waar de debietmeter wordt ingezet.
c. De debietmeter is zo geïnstalleerd dat terugstroming wordt voorkomen.
d. Luchtinsluiting in de afvalwaterstroom vanuit de atmosfeer moet worden voorkomen.
e. Onder normale bedrijfsomstandigheden staat de 'low-flow' of 'max-flow' cutoff van een debietmeter 'uit'. Als het noodzakelijk is dergelijke instellingen te wijzigen moet dit voorafgaand aan de aanpassingen gemotiveerd aan de heffingsambtenaar kenbaar worden gemaakt.
f. Het meetbereik van de debietmeter moet afgestemd zijn op het afgevoerde of geloosde debiet onder normale bedrijfsomstandigheden.
g. Als er sprake is van een defect aan de debietmeter en/of het meetsysteem wordt deze in goede staat gebracht waarna er opnieuw een in-situ kalibratie van de debietmeter plaatsvindt.

A.2.3 Verificatie (controle debietmeter)

Ten minste éénmaal per jaar wordt de debietmeter geverifieerd, tenzij in dat jaar een kalibratie (A.2.5) plaatsvindt.

Aan de verificatie worden de volgende eisen gesteld:

a. Bij een verificatie wordt de weerstand tussen de elektroden en ten opzichte van aarde gemeten.
b. Bij de verificatie wordt ook de werking van randapparatuur, voor zover die betrokken is bij de registratie van de meetgegevens, op een juiste werking gecontroleerd.
c. Als uit de verificatie blijkt dat de meetbuis (mogelijk) vervuild is, wordt deze gereinigd. Na reiniging wordt de verificatie opnieuw uitgevoerd.
d. Als de debietmeter voor de reiniging moet worden uitgebouwd en/of als uit de verificatie blijkt dat het aannemelijk is dat de afwijking groter is dan ± 5% wordt de debietmeter direct opnieuw in ingebouwde toestand gekalibreerd.

A.2.4 Verificatierapport

Van een debietmeter moet het meest recente rapport van een verificatie worden overlegd.

Dit rapport bevat:

- datum en tijdstip waarop de verificatie is uitgevoerd;
- de controlebevindingen van de verificatie, inclusief de ruwe meetdata;
- de specificaties en instellingen van de debietmeter en randapparatuur voor zover die betrokken is bij de registratie van de meetgegevens;
- de 'as-found' en 'as–left' rapportage (met meetwaarde(n) en afwijking(en) voor en na eventuele aanpassing).

A.2.5 Kalibratie (controle meetsysteem)

Voor referentiemeters en mobiele meetsets (waaronder meetwagens) vindt de kalibratie jaarlijks plaats in ingebouwde toestand bij minimaal de volgende meetpunten: 10%, 25%, 50%, 75% en 100% van het maximale meetbereik bij een voor vloeistofmeters RvA-geaccrediteerde instantie, waarvan de installatie kan worden herleid naar de nationale volumestandaard van een aangewezen instantie als bedoeld in artikel 3 van de Metrologiewet.

Verder worden de volgende eisen gesteld aan de kalibratie van de referentiemeter:

a. De kalibratie van de referentiemeter vindt plaats op een installatie van een voor vloeistofmeters RvA-geaccrediteerde instantie. Ook wanneer de referentiemeter nieuw is, wordt deze gekalibreerd, waarbij de meter is ingebouwd in de meetset of meetwagen waarin deze in de praktijk zal worden ingezet.
b. Het minimale debiet waarop de referentiemeter gekalibreerd is, is kleiner dan het minimale debiet van de te kalibreren debietmeter waarbij deze de opgegeven precisie haalt.
c. Het maximale debiet waarop de referentiemeter gekalibreerd is, is groter dan het maximale debiet van het ingestelde meetbereik van de te kalibreren debietmeter.
d. Het kalibratiecertificaat van de referentiemeter mag niet ouder zijn dan 12 maanden. Dit kalibratiecertificaat wordt bij die van het gekalibreerde meetsysteem bewaard.

Verder worden aan de te kalibreren debietmeter de volgende eisen gesteld:

e. Minimaal éénmaal per drie jaar worden gesloten meetsystemen in ingebouwde toestand gekalibreerd op een door de heffingsambtenaar vooraf goedgekeurde methode. Hiertoe wordt uiterlijk 6 weken voor de kalibratie een voorstel tot uitvoering van kalibratie (kalibratieplan) ter goedkeuring bij de heffingsambtenaar ingediend. Dit kalibratieplan bevat in elk geval:
   - gegevens over de wijze van afvoer of lozen en de aanwezige voorzieningen en randapparatuur;
   - gegevens over de minimale en maximale afvoer of lozing en de afvoer of lozing onder normale bedrijfsomstandigheden
   - specificaties van de te kalibreren debietmeter en de toe te passen referentiemeter;
   - kalibratiecertificaat van de referentiemeter;
   - een omschrijving/overzicht van de wijze van uitvoer van kalibratie inclusief datum en tijdstip(pen) waarop de kalibratie wordt uitgevoerd en vermelding van eventuele aanpassingen aan de debietmeter en/of het meetsysteem;
   - de manier waarop rapportage plaatsvindt.
f. In het jaar van kalibratie hoeft niet ook een verificatie te worden uitgevoerd.
g. De kalibratie vindt plaats in het werkgebied waarin de te kalibreren debietmeter onder normale bedrijfsomstandigheden functioneert.
h. De kalibratie vindt plaats door:
   - een vooraf nauwkeurig bepaalde hoeveelheid (afval)water door de te kalibreren debietmeter te leiden (waarbij deze hoeveelheid is vastgesteld bij een voor vloeistofmeters RvA-geaccrediteerde instantie); of
   - een tweede, bij voorkeur op hetzelfde meetprincipe gebaseerd meetsysteem in serie te plaatsen die fungeert als referentiemeter; of
   - op een andere, door de heffingsambtenaar goedgekeurde methode.
i. Tijdens de kalibratie(s) wordt zoveel (afval)water door het te kalibreren meetsysteem geleid, dat minimaal 2.000 waarnemingen worden bereikt, waarbij de tijdsduur van de kalibratie minimaal 25 minuten bedraagt. Wanneer nodig kan hiertoe – in overleg met de heffingsambtenaar – voor de kalibratieperiode de pulsinstelling tijdelijk aangepast worden.
j. Om te kunnen vaststellen of de debietmeter binnen het werkgebied goed functioneert, wordt bij kalibratie op één of meerdere vaste meetbereiken de herhaalbaarheid van de meter aangetoond. Als sprake is van afvoer of lozing van afvalwater met een constant debiet (bijvoorbeeld pomp aan/uit) vindt dit plaats door het uitvoeren van 3 meetcycli op elk gekozen meetbereik. Elke meetcyclus is gedefinieerd als een kalibratie en voldoet aan de onder h gestelde voorwaarden. De relatieve herhaalbaarheidsstandaardafwijking per gekozen meetbereik van de meetcyclus mag niet groter zijn dan 5%.

k. Bij het gebruik van een referentiemeter kunnen de normale bedrijfsomstandigheden worden beïnvloed. Hierbij wordt een maximaal verschil van 10% ten opzichte van het maximaal momentane debiet onder "normale bedrijfsomstandigheden" toegestaan.
l. Tijdens de kalibratie worden de gemeten hoeveelheden (afval)water van de te kalibreren debietmeter (én van de referentiemeter, wanneer daarvan sprake is) met printers of dataloggers continu geregistreerd. In geval van het toepassen van dataloggers worden ook de ruwe, onbewerkte data bij het kalibratiecertificaat gevoegd.
m. Bij de kalibratie wordt ook de randapparatuur, voor zover die betrokken is bij de registratie van de meetgegevens, op een juiste werking gecontroleerd.
n. Als blijkt dat de gemeten hoeveelheid (afval)water meer dan 5% afwijkt van de werkelijke hoeveelheid (afval)water, zoals gesteld in artikel 5, derde lid onder a van deze verordening, vindt nader onderzoek plaats naar de oorzaak van de afwijking. Eventuele justering van de debietmeter vindt plaats na uitbouw van de meter op een installatie van een voor vloeistofmeters RvA-geaccrediteerde instantie, waarna (opnieuw) een in-situ kalibratie plaatsvindt ("as left"). Een rapportage van het justeren wordt bij het kalibratiecertificaat gevoegd.

A.2.6 Kalibratiecertificaat

Van een debietmeter moet het meest recente kalibratiecertificaat kunnen worden overgelegd. Bij een kalibratie in ingebouwde toestand (dat wil zeggen: ter plekke op het bedrijf, of als complete mobiele meetset op een testbank van een voor vloeistofmeters RvA-geaccrediteerde instantie), worden de volgende aspecten vastgesteld én gerapporteerd op het kalibratiecertificaat:

- datum en tijdstip waarop de kalibratie is uitgevoerd;
- de controlebevindingen van de kalibratie, inclusief ruwe meetdata;
- de specificaties en instellingen van de debietmeter en randapparatuur voor zover die betrokken is bij de registratie van de meetgegevens;
- de instellingen van de referentiemeter;
- de 'as–found' meetafwijking (de gevonden meetwaarde(n) en afwijking(en) vóor aanpassing);
- eventuele soft- en/of hardwarematige aanpassingen die hebben plaatsgevonden aan de debietmeter, het meetsysteem en/of de registratie;
- als justering heeft plaatsgevonden: de nieuwe correctiefactor/meterconstante;
- de 'as–left' meetafwijking (de meetwaarde(n) en afwijking(en) na eventuele aanpassing).

Paragraaf A.3 Bemonstering

De bemonstering vindt plaats met behulp van geautomatiseerde monsternameapparatuur op tijdbasis of volumeproportioneel volgens NEN 6600-1:2019, tenzij anders is bepaald door de heffingsambtenaar.

Paragraaf A.4 Monsterbehandeling

A.4.1 Algemeen

De monsterbehandeling vindt plaats volgens NEN 6600-1:2019. Conform paragraaf 9 van deze norm worden de monsters binnen 12 uur na bemonstering uit het etmaalverzamelmonster geconserveerd, verpakt en getransporteerd volgens NEN-EN-ISO 5667-3:2024. De monsters worden gekoeld en in het donker bewaard tussen 1° en 5° C.

Na vullen van de monsterflessen wordt van het etmaalverzamelmonster een representatief deel gedurende 24 uur in een goed gesloten vat/fles in het donker bewaard tussen 1° en 5° C voor contra-analyse door de heffingsambtenaar. De monsterflessen bestemd voor analyse door de heffingplichtige en voor contra-analyse door de heffingsambtenaar worden om en om gevuld. Op deze wijze wordt bewerkstelligd dat het monster voor de analyse op een heffingsparameter door de heffingplichtige en voor de contra-analyse door de heffingsambtenaar zoveel mogelijk identiek zijn.

A.4.2 Conservering en maximale bewaartermijn

De verkregen monsters worden tot en met het einde van de bewaartermijn gekoeld zoals aangegeven in tabel A onder omgevingstemperatuur en geconserveerd op de wijze zoals is aangegeven in tabel A. Als een monster uit het etmaalverzamelmonster wordt ingevroren of chemisch geconserveerd, geschiedt dit binnen twaalf uur na monstername. De eventuele voorschriften over chemische conservering gelden in aanvulling op de voorschriften over de conserveringstemperatuur gedurende de bewaartermijn.

In tabel A zijn ook de maximale conserveringstermijnen opgenomen die gelden voor de onderscheidenlijk uit te voeren analyses. De voorbehandeling ten behoeve van een analyse vangt aan binnen de maximale conserveringstermijn die bij de desbetreffende analyse in tabel A is vermeld. De voorbehandeling van het monster bestemd voor de analyse, waaronder onder meer wordt begrepen het ontdooien van bevroren monsters, wordt uitgevoerd op een wijze en binnen een termijn dat daardoor de representativiteit van het monster niet wordt verstoord. Een monster dat op één van de in tabel A aangegeven wijzen chemisch is geconserveerd wordt niet gebruikt voor één van de in tabel A opgenomen wijzen van analyse, waarvoor op basis van tabel A geen of andere voorschriften op het vlak van de chemische conservering gelden.

Tabel A

Voor analyse op	**Omgevingstemperatuur**		**Methode conservering**	**Maximale conserveringstermijn**
	tijdens transport	**tot einde bewaartermijn**		
totaal organisch koolstof (TOC)	tussen 2 en 8 °C	tussen 1 en 5 °C	Koelen en aanzuren tot pH < 2	8 dagen
		<-18 °C	Invriezen binnen 12 uur	1 maand
totaal gebonden stikstof (TN_b)	tussen 2 en 8 °C	tussen 1 en 5 °C	Koelen en aanzuren tot pH < 2	8 dagen
		<-18 °C	Invriezen binnen 12 uur	1 maand
		tussen 1 en 5 °C	Filtreren in het veld	14 dagen

som nitriet- en nitraatstikstof (TON)	tussen 2 en 8 °C		Ongefilterd	1 dag
		<-18 °C	Invriezen binnen 12 uur	1 maand
som totaal gebonden stikstof verminderd met nitriet- en nitraatstikstof (TNb-TON)[1)]	tussen 2 en 8 °C	tussen 1 en 5 °C	Koelen en aanzuren met H_2S0_4 tot pH < 2	8 dagen
		<-18 °C	Invriezen binnen 12 uur	1 maand
chemisch zuurstofverbruik (CZV)	tussen 2 en 8 °C	tussen 1 en 5 °C	Koelen en aanzuren met H_2S0_4 tot pH < 2	6 maanden
		<-18 °C	Invriezen binnen 12 uur	6 maanden
biochemisch zuurstofverbruik (BZV)	tussen 2 en 8 °C	tussen 1 en 5 °C	Koelen onder uitsluiting van licht	1 dag
		<-18 °C	Invriezen binnen 12 uur	1 maand (als BZV ≤ 50 mg/L) 6 maanden (als BZV >50 mg/L)
cadmium (Cd), chroom (Cr), koper (Cu), lood (Pb), nikkel (Ni), zilver (Ag), zink (Zn)	tussen 2 en 8 °C	tussen 1 en 5 °C	Koelen en aanzuren met $HN0_3$ tot pH < 2	6 maanden
arseen (As)	tussen 2 en 8 °C	tussen 1 en 5 °C	Koelen en aanzuren met $HN0_3$ tot pH < 2 Als hydride techniek wordt gebruikt aanzuren met HCI tot pH < 2	6 maanden

kwik (Hg)	tussen 2 en 8 °C	tussen 1 en 5 °C	Koelen en aanzuren met $HN0_3$ tot pH < 2	1 maand
			Koelen en aanzuren met HCI, 1 mL/100 mL	2 dagen
chloride (Cl)	tussen 2 en 8 °C	tussen 1 en 5 °C	Koelen	1 maand
sulfaat (SO_4)	tussen 2 en 8 °C	tussen 1 en 5 °C	Koelen	1 maand
fosfor (totaal)	tussen 2 en 8 °C	tussen 1 en 5 °C	Aanzuren met $HN0_3$ of H_2S0_4 tot pH < 2	1 maand

[1)] De totale hoeveelheid stikstof in afvalwater bestaat uit organisch gebonden stikstof, ammonium stikstof en totaal geoxideerde stikstof. Voor de heffing wordt uitsluitend gerekend met het stikstofdeel dat bestaat uit organisch gebonden stikstof en niet-geoxideerde stikstof door totaal gebonden stikstof (TNb) te verminderen met de som nitriet- en nitraatstikstof (TON). Indien TNb groter is dan 10 mg N/L en voor meer dan 30% bestaat uit TON kan als alternatief voor het afzonderlijk bepalen van TNb en TON de bepaling plaatsvinden door ontsluiting volgens normblad NEN 6645:2005 in combinatie met analyse volgens normblad NEN-EN-ISO 15923-1:2024, NEN-EN-ISO 11732:2005 of NEN 6646+C1:2015.

Het biochemisch zuurstofverbruik is weliswaar geen heffingsparameter, maar wordt aangewend bij toepassing van berekeningsvoorschrift D.3 van onderdeel D van deze bijlage. Op grond van dit berekeningsvoorschrift wordt de methode van het biochemisch zuurstofverbruik toegepast voor de bepaling van het percentage chemisch zuurstofverbruik van de biologisch niet of nagenoeg niet afbreekbare stoffen.

B. Analysevoorschriften

Paragraaf B.1 Algemeen

De analyses worden uitgevoerd in het representatieve monster, dat is verkregen op de in onderdeel A van deze bijlage vermelde wijze. Het onderzoek wordt in het water uitgevoerd zonder dat daaruit bezinkbare of opdrijvende bestanddelen zijn verwijderd.

Er is in dit onderdeel verwezen naar normbladen, uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut (NEN). Bij wijziging in/van een normblad gedurende het kalenderjaar wordt voor de toepassing van deze verordening deze wijziging eerst van kracht op 1 januari van het jaar volgende op de wijziging.

De in tabel B vermelde aantoonbaarheidsgrenzen zijn de concentraties van de stoffen die bij de analyse ten minste aangetoond moeten kunnen worden.

Paragraaf B.2 Analyse

De analyse van het monster vindt plaats op de wijze zoals die is aangegeven in tabel B.

Tabel B

Parameter/stof/methode/test	**Ontsluiting volgens normblad**	**Meting volgens normblad**	**Aantoonbaarheidsgrens** [1)]
totaal organisch koolstof (TOC)		NEN-EN-ISO 20236:2024	1 mg/L
totaal gebonden stikstof (TN_b)		NEN-EN-ISO 20236:2024	1 mg/L
som nitriet- en nitraatstikstof (TON)		NEN-EN-ISO 13395:1997	0,1 mg/L
		NEN-EN-ISO 15923-1:2024	
som totaal gebonden stikstof verminderd met nitriet- en nitraatstikstof (TN_b-TON) [2)]	NEN 6645:2005	NEN-EN-ISO 15923-1:2024	0,5 mg/L
		NEN 6646+C1:2015	
		NEN-EN-ISO 11732:2005	
opgelost organisch koolstof (DOC)		NEN-EN-ISO 20236:2024	1 mg/L
chemisch zuurstofverbruik (CZV)		NEN-ISO 15705:2003 [3)]	5 mg/L [4)]
biochemisch zuurstofverbruik (BZV)		NEN-EN-ISO 5815-1:2019	volgens norm; 1 mg/L
onopgeloste stoffen		NEN-EN 872:2005	2 mg/L
		NEN 6499:2025	
elektrisch geleidingsvermogen		NEN-ISO 7888:1994	volgens norm
cadmium (Cd), chroom (Cr), koper (Cu), lood (Pb),	NEN-EN-ISO 15587-1:2002	NEN-EN-ISO 11885:2009	Cd: 0,3 µg/L Cr: 2 µg/L Cu: 10 µg/L Pb: 10 µg/L
		NEN-EN-ISO 17294-2:2023 (Cor. 2024-02)	

nikkel (Ni), zilver (Ag), zink (Zn)	NEN 6953:2017, hoofdstuk 5.3.3.3 [5])	NEN-EN-ISO 11885:2009	Ni: 7 µg/L Ag: 10 µg/L Zn: 40 µg/L
		NEN-EN-ISO 17294-2:2023	
arseen (As)	NEN-EN-ISO 11969:1997		2 µg/L
	NEN-EN-ISO 15587-1:2002	NEN-EN-ISO 11885:2009	
		NEN-EN-ISO 17294-2:2023	
kwik (Hg)	NEN-EN-ISO 15587-1:2002	NEN-EN-ISO 12846:2012	0,25 µg/L
		NEN-EN-ISO 17852:2008	
		NEN-EN-ISO 11885:2009	
		NEN-EN-ISO 17294-2:2023 (Cor. 2024-02)	
chloride (Cl)		NEN-EN-ISO 15923-1:2024	5 mg/L
		NEN 6476:1981/A1:2010	
		NEN-EN-ISO 10304-1:2009	
		NEN-EN-ISO 15682:2001	
sulfaat (SO_4)		NEN-EN-ISO 15923-1:2024	volgens norm
		NEN-EN-ISO 10304-1:2009	
		NEN-ISO 22743:2006	
fosfor (P)	NEN 6645:2005	NEN-EN-ISO 15923-1:2024	0,1 mg/L

		NEN-EN-ISO 15681-1:2005	
		NEN-EN-ISO 15681-2:2018	
	NEN-EN-ISO 15681-1:2005		
	NEN-EN-ISO 15681-2:2018		
	NEN-EN-ISO 6878:2004	NEN-EN-ISO 6878:2004	
		NEN-EN-ISO 15681-1:2005	
		NEN-EN-ISO 15681-2:2018	
	NEN-EN-ISO 15587-1:2002	NEN-EN-ISO 11885:2009	
		NEN-EN-ISO 17294-2:2023 (Cor. 2024-02)	
Zahn-Wellens test	NEN-EN-ISO 9888:1999		volgens norm
Respiratieremmingstest (toxiciteitstest)	NEN-EN-ISO 8192:2007		volgens norm

[1)] De aantoonbaarheidsgrenzen voor zware metalen zijn gebaseerd op een afvalwatermonster met een soortelijke geleiding tot 1500 µS/cm en bij onopgeloste stoffen tot een gehalte van 100 mg/L. Bij afvalwatermonsters met een matrix die groter is dan genoemde waarden voor elektrisch geleidingsvermogen en onopgeloste stoffen kan een hogere aantoonbaarheidsgrens gelden.

[2)] Indien TNb groter is dan 10 mg N/L en voor meer dan 30% bestaat uit TON, kan als alternatief voor het afzonderlijk bepalen van TNb en TON de bepaling plaatsvinden door ontsluiting volgens normblad NEN 6645:2005 in combinatie met analyse volgens normblad NEN-EN-ISO 15923-1:2024, NEN-EN-ISO 11732:2005 of NEN 6646+C1:2015.

[3)] De analyse volgens normblad NEN-ISO 15705:2003 en is toepasbaar voor onverdunde monsters met een gehalte aan zuurstofverbruik tot aan 1.000 mg/L en chlorideconcentratie die lager zijn dan 1.000 mg/L. Voor hogere concentraties chloride wordt verdunning van het monster toegepast of door toepassing van door de leverancier aangegeven alternatieve testbuizen voor hoge concentraties chloride. De heffingsambtenaar kan verder de methode niet toepasbaar verklaren als naar zijn oordeel andere omstandigheden daartoe aanleiding geven.

[4)] De analyse volgens normblad NEN-ISO 15705:2003 en heeft een aantoonbaarheidsgrens van 6 mg/L voor fotometrische detectie bij 600nm en 15 mg/L voor titrimetrische detectie (gebaseerd op één enkelvoudige meting van één laboratorium) wanneer cuvetten worden gebruikt met een bereik van maximaal 1.000 mg/L.

[5)] NEN 6953:2017, hoofdstuk 5.3.3.3 mag alleen worden toegepast op afvalwatermonsters met een soortelijke geleiding tot 1500 µS/cm en bij onopgeloste stoffen tot een gehalte van 100 mg/L.

C. Berekeningsvoorschriften

Paragraaf C.1 Berekeningswijze van het aantal vervuilingseenheden

a. Zuurstofbindende stoffen (artikel 3, vierde lid):

Het aantal vervuilingseenheden voor het zuurstofverbruik wordt berekend door het totale aantal kilogrammen zuurstofverbruik van de in het kalenderjaar afgevoerde of geloosde zuurstofbindende stoffen te delen door 54,8 kilogram.

Het aantal kilogrammen zuurstofverbruik van de gedurende een etmaal afgevoerde of geloosde zuurstofbindende stoffen wordt berekend volgens de formule:

$$\frac{Q \times (3 \times TOC + 4{,}57 \times (TN_b - TON))}{1000}$$

Met dien verstande dat als op grond van artikel 4 de verhouding tussen het chemisch zuurstofverbruik en het gehalte totaal organisch koolstof in de afgevoerde of geloosde stoffen op een afwijkende factor dan 3 is vastgesteld, in bovenstaande formule de factor 3 wordt vervangen door deze vastgestelde factor.

In deze formule wordt verstaan onder:

Q: het aantal m³ afgevoerd of geloosd afvalwater per etmaal;

TOC: het totaal organisch koolstof bepaald volgens de in onderdeel B van deze bijlage vermelde analysevoorschriften, in mg/L;

TN_b: het totaal gebonden stikstof volgens de in onderdeel B van de in deze bijlage vermelde analysevoorschriften, in mg/L;

TON: de som van nitriet-stikstof en nitraat-stikstof volgens de in onderdeel B van de in deze bijlage vermelde analysevoorschriften, in mg/L.

b. <Niet-zuurstofbindende stoffen (artikel 3, vijfde lid):

Het aantal vervuilingseenheden voor de niet-zuurstofbindende stoffen wordt berekend door het totale aantal kilogrammen van deze in het kalenderjaar afgevoerde stoffen te delen door respectievelijk:

1. <1,00> kilogram voor de stoffen chroom, koper, lood, nikkel, zilver en zink;
2. <0,100> kilogram voor de stoffen arseen, kwik en cadmium;
3. <650> kilogram voor de stoffen chloride en sulfaat;
4. <20,0> kilogram voor de stof fosfor.

De afgevoerde hoeveelheden per etmaal voor de hierboven onder b genoemde stoffen worden bepaald met behulp van de formule:

$$\frac{Q \times C}{1.000}$$

In deze formule wordt verstaan onder:

Q: het aantal m³ afgevoerd afvalwater per etmaal;

C: de concentratie van de stoffen in mg/L, bepaald volgens de in onderdeel B omschreven wijze.>

Paragraaf C.2 Berekeningswijze van het aantal etmalen

Bij de bepaling van het aantal etmalen in artikel 7, wordt gebruik gemaakt van de volgende formule:

$$n = \frac{\left(\frac{2 \times \sigma_n}{tso}\right)^2 \times N}{\left(\frac{2 \times \sigma_n}{tso}\right)^2 + N}$$

In deze formule wordt verstaan onder:

n: het berekende aantal meetdagen;

N: het aantal dagen per jaar waarop wordt afgevoerd of geloosd;

σ_n: spreidingspercentage in de meetwaarden, uitgedrukt ten opzichte van de gemiddelde hoeveelheid zuurstofverbruik van de onderzoeksresultaten gedurende het heffingsjaar;

tso: toelaatbare statistische onnauwkeurigheid = 35/e 0,000175*VeO, <met dien verstande dat VeO vervangen kan worden door respectievelijk VeZ en VeG, >waarbij:

VeO: vervuilingswaarde van de afgevoerde of geloosde zuurstofbindende stoffen<;.

VeG: vervuilingswaarde van de afgevoerde stoffen chroom, koper, lood, nikkel, zilver en zink;

VeZ: vervuilingswaarde van de afgevoerde stoffen arseen, cadmium en kwik>.

Paragraaf C.3 Correctie ingenomen oppervlaktewater

Als door een bedrijf water wordt onttrokken uit een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het waterschap en dit water vervolgens weer wordt geloosd in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het waterschap, worden voor de berekening van de vervuilingswaarde de hoeveelheden verontreinigende stoffen, aanwezig in het onttrokken water en vervolgens weer geloosde water, in mindering gebracht op de hoeveelheden van die stoffen in het geloosde water, met dien verstande dat deze vermindering niet mag leiden tot een negatieve waarde.

D. Hoedanigheidscorrectie (artikel 8)

Paragraaf D.1 De aanvraag

De hoedanigheidscorrectie (hierna: T-correctie) vindt plaats op aanvraag van de heffingplichtige. Deze aanvraag bevat in elk geval de volgende onderdelen:

a. een omschrijving van de afvalwaterstromen waarvoor hoedanigheidscorrectie wordt aangevraagd;
b. de wijze van meten, bemonsteren en analyseren;
c. de frequentie van meten, bemonsteren en analyseren;
d. de naam van de partij of personen die het onderzoek uitvoeren met een verklaring dat deze partij of personen aantoonbare ervaring heeft met de proeven die worden aangevraagd.
e. het type uit te voeren toxiciteitstesten, biodegradatieonderzoeken en te volgen methodieken, zoals eventuele voorbehandelingsmethoden;
f. het aantal uit te voeren biodegradatieonderzoeken waarbij de f-factor wordt bepaald;
g. de herkomst van het entmateriaal ten behoeve van de biodegradatieonderzoeken van welke zuiveringsinstallatie entslib of effluent wordt gebruikt, dat te gebruiken is in een onderzoek naar het biologisch zuurstofverbruik en bijbehorende toxiciteitstest;

Paragraaf D.2 Het onderzoek

Er zijn twee typen biodegradatieonderzoeken met bijbehorende toxiciteitstesten. De keuze tussen deze twee wordt bepaald op basis van de grenswaarde voor de totale hoeveelheid organische koolstof (TOC) in het te onderzoeken afvalwater. Deze grenswaarde is 33 mg/L.

- Bij een TOC kleiner dan deze grenswaarde wordt het biodegradatieonderzoek BZV_{19} toegepast.
- Bij een TOC gelijk aan of groter dan 33 mg/L wordt de Zahn-Wellens test toegepast.

In beide gevallen vindt onderzoek plaats op het gefiltreerde deel van het monster. Filtratie vindt plaats over een 0,45 µm filter. Als de frequentie van het onderzoek naar de T-correctie afwijkt van de frequentie als bedoeld in artikel 5, tweede lid, of de frequentie die met toepassing van artikel 6 is bepaald, moet ook op de etmalen die zijn voorgeschreven in de beschikking als bedoeld in voornoemde artikelen de TOC van het afvalwater geanalyseerd worden in zowel het ongefiltreerde als het gefiltreerde monster (0,45 µm). Hiermee wordt de factor bepaald voor welk deel van het monster de T-correctie kan worden toegepast.

BZV_{19} onderzoek

Bij een BZV_{19} onderzoek gelden de volgende meetdagen: 0, 5, 7, 9, 12, 15, 19.

Als het afvalwater wordt afgevoerd wordt als entmateriaal bij het onderzoek effluent van de ontvangende rioolwaterzuiveringsinstallatie gebruikt. Als het afvalwater wordt geloosd wordt bij het onderzoek commercieel verkrijgbaar geschikt entmateriaal toegepast of entwater van een willekeurige rioolwaterzuiveringsinstallatie gebruikt. De voorwaarde is dat hetzelfde entmateriaal gebruikt wordt als bij de toxiciteitstest (zie onderdeel D.3.1).

Er wordt geen gebruik gemaakt van entwater afkomstig van een eventueel aanwezige eigen biologische zuivering van de heffingplichtige. De reden hiervoor is dat de restverontreiniging in het effluent niet of zeer moeilijk biologisch afbreekbaar kan zijn. De aanwezige bacteriën van de eigen biologische zuivering zijn volledig ingesteld op het aanbod van bedrijfsspecifieke stoffen dit in tegenstelling tot een rioolwaterzuiveringsinstallatie.

De biochemische afbraak van organisch materiaal wordt als volgt beschreven.

Bij de afleiding van BZV_{19} dient altijd uitgegaan te worden van een eerste orde reactie. In de praktijk kan echter een afwijking ontstaan waardoor een pseudo eerste orde reactielijn ontstaat.

De snelheid waarmee zuurstof door bacteriën wordt gebruikt (de snelheid waarmee het gemeten BZV toeneemt in de tijd) is evenredig aan de hoeveelheid nog in het water aanwezige organisch materiaal. De afbraaksnelheid neemt namelijk af in de tijd.

Dit betekent dat de afbraak verloopt volgens de reactievergelijking:

$$\frac{dBZV}{dt} = -k \times BZV$$

Stel dat de BZV_5 het BZV is op het tijdstip t=0, dus bij het begin van de BZV_{19} bepaling. Het BZV op het tijdstip t=n dagen op BZV_{19}. De toename van de BZV gedurende de tijd n is BZV_{19} - BZV_5. De evenredigheidsconstante k is te vergelijken met een snelheidsconstante bij chemische reacties. De dimensie van k = $tijd^{-1}$.

Hieruit volgt:

$$\frac{dBZV}{BZV} = -k \times dt$$

of

$$\int_{BZV_5}^{BZV_n} \frac{1}{BZV} dBZV = \int_{5}^{n} -k dt$$

of

$$Ln\frac{BZV_n}{BZV_5} = -k \times t$$

Door nu grafisch de $Ln(BZV_n/BZV_5)$ uit te zetten tegen 1/t kan de $Ln(BZV_{19}/BZV_5)$ worden afgelezen op het snijpunt van de y–as, en daarmee BZV_{19} worden berekend. Door middel van lineaire regressie is het snijpunt op de y-as te berekenen. De regressie wordt uitgevoerd op de analyseresultaten vanaf BZV_5 tot en met BZV_{19}.

Triplo en duplo metingen van de verschillende BZV verdunningen dienen gemiddeld te worden, tenzij blijkt dat een meting aantoonbaar onjuist is.

Als de BZV_{19} is bepaald, is het mogelijk om de T-correctie te bepalen. Het onafbreekbaarheidspercentage T wordt bepaald met:

$$\frac{3 \times TOC - BZV_{19}}{3 \times TOC}$$

Als de TOC-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 vermenigvuldigen met de breuk:

$$\frac{100 - T}{75}$$

waarbij:

T = het percentage TOC afkomstig van biologisch niet of nagenoeg niet afbreekbare stoffen, hierna het onafbreekbaarheidspercentage genoemd.

Zahn-Wellens test

Als het afvalwater wordt afgevoerd, wordt actief slib gebruikt van de rioolwaterzuiveringsinstallatie waarop het afvalwater wordt afgevoerd. Als het afvalwater wordt geloosd, wordt actief slib gebruikt van een willekeurige rioolwaterzuiveringsinstallatie. De voorwaarde is dat hetzelfde actief slib gebruikt wordt als bij de toxiciteitstest (zie onderdeel D.3.1). Er mag geen gebruik gemaakt worden van actief slib afkomstig van een eventueel aanwezige eigen biologische zuivering van de heffingplichtige. De reden hiervoor is dat de restverontreinigingen in het effluent niet of zeer moeilijk biologisch afbreekbaar kunnen zijn. De aanwezige bacteriën in het actief slib van de eigen biologische zuivering zijn volledig ingesteld op het aanbod van bedrijfsspecifieke stoffen dit in tegenstelling tot een rioolwaterzuiveringsinstallatie.

Het onafbreekbaarheidspercentage T wordt met een Zahn-Wellens test berekend met:

$$\frac{3 \times TOC_{t=eind}}{3 \times TOC_{t=0}}$$

Het gaat hierbij om de opgeloste organische koolstof (DOC).

Toepassing f-factor

Als niet gedurende elk etmaal, of elk etmaal volgens de beschikking op grond van artikel 6, analyse plaatsvindt kan niet van elke analyse nauwkeurig bepaald worden hoe de uitkomst van de methode tot bepaling van het chemisch zuurstofverbruik gecorrigeerd moet worden. In dat geval kan alleen een correctie worden toegepast op analyses tot een (boven)grenswaarde voor de TOC. Deze bovengrens zal na afloop van het heffingsjaar, op basis van alle TOC analyses die voor de T-correctie bepaling in het heffingsjaar zijn uitgevoerd, worden vastgesteld. De hoogst gemeten waarde van de TOC ter bepaling van de f-factor in deze monsters is de bovengrenswaarde voor TOC. De TOC-waarde (gefiltreerd) wordt vervolgens vermenigvuldigd met de f-factor.

Paragraaf D.3 De berekening

De berekende f-factor (f) uit het BZV_{19} onderzoek of de Zahn-Wellens test wordt als volgt in de heffingsformule toegepast ter bepaling van het aantal kg zuurstofverbruik:

$$\frac{Q \times (3 \times ((TOC - DOC) + (DOC \times f)) + 4{,}57 \times (TN_b - TON))}{1000}$$

D.3.1 Toxiciteit

Als blijkt dat het water in een periode toxisch is, kan geen betrouwbaar onderzoek in deze periode plaatsvinden en kan voor deze periode ook geen correctie worden bepaald. De factor voor correctie van de TOC wordt dan voor deze onderzoeksperiode op 1 gesteld.

BZV_{19} onderzoek

In aanvulling op NEN-EN-ISO 5815-1:2019 bepaalt de bij deze methode behorende toxiciteitstest de acute toxiciteit voor aerobe bacteriën door na vijf dagen de respiratie te meten. De toxiciteit wordt vastgesteld in hetzelfde etmaalverzamelmonster als voor het BZV19-onderzoek, door aan het te onderzoeken monster een glucose-/glutaminezuuroplossing toe te voegen, die overeenkomt met een BZV5 van 200 mg O2/L. Als deze concentratie na vijf dagen onveranderd blijft, kan worden geconcludeerd dat het water niet toxisch is voor de aerobe bacteriën.

De resultaten worden uitgedrukt als percentage van het rendement van de standaard, oftewel het percentage van de glucose-/glutaminezuuroplossing dat na vijf dagen wordt teruggemeten. Voor de beoordeling van toxiciteit geldt: als meer dan 75% van de glucose-/glutaminezuuroplossing wordt teruggemeten, is er geen sprake van toxiciteit.

Bij het BZV19 onderzoek wordt als entwater effluent van de ontvangende rioolwaterzuiveringsinstallatie gebruikt.

Zahn-Wellens test

De toxiciteit wordt vastgesteld via de respiratieremmingstest. De toxiciteit wordt vastgesteld in hetzelfde etmaalverzamelmonster als voor het Zahn-Wellens onderzoek. Bij het Zahn-Wellens onderzoek wordt actief slib gebruikt van de rioolwaterzuiveringsinstallatie waarop het afvalwater wordt afgevoerd.

Paragraaf D.4 De frequentie

De heffingplichtige maakt aannemelijk dat de uitkomst van de methode tot bepaling van het chemisch zuurstofverbruik als bedoeld in artikel 3, vierde lid, in belangrijke mate wordt beïnvloed door biologisch niet of nagenoeg niet afbreekbare stoffen, door in beginsel onderzoek uit te voeren met inachtneming van de frequentie als bedoeld in artikel 6, tweede lid, of de frequentie die met toepassing van artikel 7 is bepaald.

In afwijking van het voorgaande kan de heffingsambtenaar bepalen dat de frequentie wordt bepaald aan de hand van het, op basis van onderzoek in het voorgaande jaar voor aanvraag van de T-correctie, geschatte verschil in vervuilingswaarde tussen toepassing van de T-correctie en zonder toepassing van de T-correctie, inhoudende:

- bij een verschil kleiner dan 100 vervuilingseenheden: 4 onderzoeken;
- bij een verschil tussen de 100 en 200 vervuilingseenheden: 5 onderzoeken;
- bij een verschil tussen de 200 en 300 vervuilingseenheden: 6 onderzoeken;
- bij een verschil tussen de 300 en 400 vervuilingseenheden: 7 onderzoeken;
- bij een verschil tussen de 400 en 500 vervuilingseenheden: 8 onderzoeken;
- bij een verschil tussen de 500 en 600 vervuilingseenheden: 9 onderzoeken;
- bij een verschil tussen de 600 en 700 vervuilingseenheden: 10 onderzoeken;
- bij een verschil tussen de 700 en 800 vervuilingseenheden: 11 onderzoeken;
- bij een verschil groter dan 800 vervuilingseenheden: 12 onderzoeken.

Als in het voorgaande jaar geen onderzoek naar de T-correctie is uitgevoerd, dan bepaalt de heffingsambtenaar de frequentie op 12 onderzoeken. Het aantal onderzoeken als hiervoor bedoeld wordt evenredig over het heffingsjaar verdeeld. De onderzoeken moeten gezamenlijk representatief zijn voor het heffingsjaar.

Bijlage II behorende bij de Verordening Zuiverings- en verontreinigingsheffing Delfland 2027

Tabel afvalwatercoëfficiënten

De onderstaande tabel is ontleend aan artikel 122k, derde lid, van de Waterschapswet en bevat klassen met bijbehorende klassegrenzen en afvalwatercoëfficiënten:

Klasse	**Klassegrenzen uitgedrukt in aantal vervuilingseenheden voor het zuurstofverbruik per m³ ingenomen water**		**Afvalwatercoëfficiënt uitgedrukt in aantal vervuilingseenheden per m³ ingenomen water in het heffingsjaar**
	Ondergrens	**Bovengrens**	
1	> 0	0,0013	0,0010
2	> 0,0013	0,0020	0,0016
3	> 0,0020	0,0031	0,0025
4	> 0,0031	0,0048	0,0039
5	> 0,0048	0,0075	0,0060
6	> 0,0075	0,012	0,0094
7	> 0,012	0,018	0,015
8	> 0,018	0,029	0,023
9	> 0,029	0,045	0,036
10	> 0,045	0,070	0,056
11	> 0,070	0,11	0,088
12	> 0,11	0,17	0,14
13	> 0,17	0,27	0,21
14	> 0,27	0,42	0,33
15	> 0,42		0,5