

Kwaliteit van het drinkwater

Resultaten kwaliteitscontroles van het in Vlaanderen
verdeeld water voor menselijke consumptie
rapporteringsjaar 2013

DOCUMENTBESCHRIJVING

Titel

Kwaliteit van het drinkwater – resultaten kwaliteitscontroles van het in Vlaanderen verdeeld water voor menselijke consumptie - rapporteringsjaar 2013

Samenstellers

Afdeling Operationeel Waterbeheer, VMM
Dienst Lokaal Waterbeleid, Team Watervoorziening en –gebruik

Inhoud

Dit rapport geeft een overzicht van de drinkwaterkwaliteit in Vlaanderen voor 2013.

Wijze van refereren

VMM (2014), Kwaliteit van het drinkwater – rapporteringsjaar 2013

Verantwoordelijke uitgever

Michiel Van Peteghem, Afdelingshoofd Lucht, Milieu en Communicatie
Vlaamse Milieumaatschappij

Vragen in verband met dit rapport

Vlaamse Milieumaatschappij
A. Van de Maelestraat 96
9320 Erembodegem
Tel: 053 72 62 10
Fax: 053 71 10 78
info@vmm.be

Depotnummer
D/2014/6871/032

SAMENVATTING

Drinkwater is water bestemd voor menselijke consumptie, dat dus veilig en gezond kan gedronken worden. Het Besluit van de Vlaamse Regering van 13 december 2002, verder drinkwaterbesluit, vormt het algemeen wettelijk kader voor de kwaliteitsgarantie van het drinkwater. Dit besluit legt de minimale kwaliteitseisen voor drinkwater vast en regelt de organisatie van een minimumcontrole op de productie en distributie van het drinkwater.

De watermaatschappijen zijn zelf verantwoordelijk voor de uitvoering van deze wettelijk verplichte controle. Jaarlijks maken ze een controleprogramma op dat moet worden goedgekeurd door de VMM - afdeling Operationeel Waterbeheer. Deze afdeling houdt toezicht op de drinkwatervoorziening in Vlaanderen.

De controle van de drinkwaterkwaliteit wordt georganiseerd per leveringsgebied. Een leveringsgebied is een geografisch afgebakend gebied waarvan de kwaliteit vrijwel uniform is en waarbij het water afkomstig is uit één of enkele bronnen. In totaal zijn in Vlaanderen zo'n 90 verschillende leveringsgebieden afgebakend.

In Vlaanderen moet het leidingwater aan de kwaliteitseisen voldoen op het punt waar het water ter beschikking komt van de klant. De monsternamgeving gebeurt ter hoogte van de keukenkraan in woningen of publieke gebouwen. Voor het water dat door het distributienetwerk tot aan de watermeter stroomt, is het drinkwaterbedrijf verantwoordelijk. Het functioneren van de binneninstallatie is de verantwoordelijkheid van de eigenaar van het gebouw of de woning.

Kwaliteit aan de kraan

De watermaatschappijen controleren voldoende tot zelfs meer dan de minimumvereisten. In 2013 werden in totaal 11.072 bewakingen en 1.088 audits uitgevoerd. Bij de audit worden alle parameters die opgesomd zijn in het drinkwaterbesluit, gecontroleerd. De bewaking beperkt zich tot de meest essentiële parameters, dit zijn de organoleptische (geur, smaak, ...) en microbiologische parameters, lood en de parameters die de doeltreffendheid van de drinkwaterbehandeling evalueren.

De drinkwaterkwaliteit aan de kraan was ook in 2013 goed. Het totale conformiteitpercentage - berekend op basis van het totale aantal analyses en het totale aantal vastgestelde normoverschrijdingen voor alle parameters samen - ligt boven 99 %.

Een analyse van de vastgestelde normoverschrijdingen voor de parameters met een relevantie voor de volksgezondheid, toont aan dat de meeste normoverschrijdingen werden vastgesteld voor lood, nikkel, Enterococci, nitriet en E. coli. Het hoogste normoverschrijdingspercentage (0.60%) werd vastgesteld voor lood.

Een groot aantal van de overschrijdingen voor E. coli, Enterococci, nikkel en nitriet wordt niet bevestigd bij herbemonstering. Dit wijst wellicht op tijdelijke kwaliteitsveranderingen.

Voor lood ligt de oorzaak vooral bij de abonnee en gedeeltelijk bij de waterleverancier. Meer over lood in drinkwater is terug te vinden in de rapportering over het jaar 2013 van het Actieplan Loodpreventie in drinkwater^[1].

Overschrijdingen voor de parameters zonder een directe relevantie voor de volksgezondheid, in het bijzonder de indicatorparameters en de aanvullende parameters, komen vaker voor. Normoverschrijdingen aan de kraan worden vastgesteld voor natrium (1,17%), Coliformen (1,28 %) en ijzer (1,71 %). Verder komen overschrijdingen voor de parameter aluminium relatief frequent voor. Natrium, ijzer en aluminium worden niet beschouwd als gezondheidsparameters, maar zijn eerder comfortparameters. Deze parameters kunnen een invloed hebben op de smaak en kleur van het water.

^[1] VMM en VAZG (2014), Actieplan Loodpreventie in drinkwater – jaar 2013

Kwaliteit in het net

De watermaatschappijen voeren naast de wettelijke verplichte controle aan de kraan bij de klant ook bijkomende controles uit ter hoogte van het waterproductiecentrum of belangrijke opslaglocaties. De resultaten van deze operationele controle geven, in tegenstelling tot die aan de kraan, een representatiever beeld van de kwaliteit van het drinkwater in een bepaald leveringsgebied. De binneninstallatie van de klant kan immers een belangrijke invloed hebben op het resultaat van een analyse (bv. lood ten gevolge van loden binnenleidingen, coliformen ten gevolge van besmetting van een kraan).

Een analyse van de resultaten van de operationele controle toont aan dat het drinkwater dat in Vlaanderen verdeeld wordt, bijna steeds voldoet aan de opgelegde normen. Het totaal conformiteitspercentage ligt ook hier boven 99 %. Voor vier gezondheidsrelevante parameters E. coli, Enterococci, benzo(a)pyreen en nitriet werden in een beperkt aantal leveringsgebieden normoverschrijdingen vastgesteld. Deze werden steeds onmiddellijk opgevolgd door de watermaatschappij waardoor er geen risico's voor de volksgezondheid ontstonden. Het hoogste normoverschrijdingspercentage werd vastgesteld voor benzo(a)pyreen en bedraagt slechts 0,74%.

Per leveringsgebied werd voor elke parameter het minimum, het maximum, het gemiddelde en de middelste waarde (mediaan) bepaald. De bijlage verzamelt al deze gegevens per provincie. In het overgrote deel, met name 88%, van de leveringsgebieden die werden geëvalueerd, lag de mediaan voor alle gezondheidsparameters onder 50 % van de normwaarde. Voor de chemische parameters arseen, benzo(a)pyreen, bromaat, fluoride, nitraat, nitriet, totaal trihalomethanen is de signaalwaarde van 50% van de normwaarde in een beperkt aantal leveringsgebieden overschreden. Voor deze leveringsgebieden zijn deze parameters dan ook te beschouwen als aandachtsparementen. Dezelfde analyse gebeurde voor de indicatorparameters en de aanvullende parameters. Voor de volgende parameters is de mediane concentratie per leveringsgebied groter dan 50 % van de normwaarde: sulfaat, natrium, vrije chloorresten, calcium, magnesium en de totale hardheid.

Wat pesticiden betreft, moeten enkel die stoffen gemeten worden die naar alle waarschijnlijkheid voorkomen in het water dat gebruikt wordt voor de productie van water bestemd voor menselijke consumptie. Voor alle pesticiden geldt eenzelfde voorzorgsnorm van 0,1 microgram per liter. De watermaatschappijen meten in routine zo'n 34 individuele pesticiden inclusief metabolieten.

Voor de volgende individuele pesticiden en metabolieten is het absolute maximum groter dan de signaalwaarde van 50 % van de normwaarde: atrazine, terbutylazine, desethylterbutylazine, BAM (2,6-dechlorbenzamide), bentazon, vis-01 en de parameter 'totaal pesticiden'. Uit de data van de individuele pesticiden en metabolieten blijkt dat er 12 normoverschrijdingen voor BAM, één voor vis-01, één voor terbutylazine, één voor desethylterbutylazine en één voor bentazon voorkomen verspreid over zeven waterproductiecentra in Vlaanderen.

De teruggevonden concentraties houden – op basis van de bestaande kennis – geen risico in voor de volksgezondheid. De watermaatschappijen moeten erover waken dat het pesticiden-(en metaboliet-) gehalte voldoet aan de normwaarde.

Valideren van de gerapporteerde resultaten

Om te kunnen rapporteren over de kwaliteit van het in Vlaanderen geleverde drinkwater is het aangewezen om als overheid te beschikken over een instrument dat de aangeleverde kwaliteitsgegevens valideert. Sinds 2009 gebeurt dit door het inzetten van het erkend laboratorium VITO dat op dezelfde locaties als de watermaatschappij een staal neemt en analyseert.

Op die manier werd in 2013 de kwaliteit van het geleverde drinkwater geëvalueerd op 20 verspreide locaties in Vlaanderen. In drie leveringsgebieden zijn door VITO vier normoverschrijdingen vastgesteld.

De normoverschrijdingen voor Enterococci en coliformen zijn waarschijnlijk veroorzaakt door een besmetting van de kraan, aanwezigheid van een biofilm in de binnenhuisinstallatie of een niet correcte staalname, eerder dan het niet voldoen van de kwaliteit van het geleverde drinkwater. Er wordt vanuit gegaan dat deze normoverschrijdingen geen risico inhielden voor de volksgezondheid.

Voor BAM wijst dit erop dat de door VITO gemeten waarde een operationeel probleem is. Op basis van de beschikbare toxicologische informatie kunnen we ervan uitgaan dat de vastgestelde waarde vanuit gezondheidskundig oogpunt aanvaardbaar is.

Er zijn vier betekenisvolle afwijkingen vastgesteld tussen de gemeten waarde van het referentielaboratorium VITO en de gerapporteerde waarde van de watermaatschappijen. Dit voor de parameters fluoride, boor en ijzer.

Deze betekenisvolle afwijkingen leiden niet tot normoverschrijdingen van de meetwaarde van VITO.

De betekenisvolle afwijkingen voor fluoride is te verklaren doordat het geleverde water in deze leveringsgebied afkomstig zijn van meerdere waterproductiecentra. De mengverhouding van het geleverde water kan wisselen. De hogere gemeten waarde door VITO van het ijzer kan verklaard worden doordat deze afkomstig is van de binneninstallatie.

Er zijn dus geen aanwijzingen dat de gegevens die de watermaatschappijen aanleveren niet representatief zijn.

Conclusie

Samengevat kan worden gesteld dat, zowel uit de resultaten van de jaarlijkse wettelijke verplichte minimumcontrole aan de kraan als uit de resultaten van de operationele controle die de watermaatschappijen uitvoeren, de kwaliteit van het drinkwater in Vlaanderen in zeer grote mate voldoet aan de opgelegde kwaliteitseisen.

INHOUDSTAFEL

1	Drinkwatervoorziening in Vlaanderen: algemeen kader	11
1.1	Begrip 'water bestemd voor menselijke consumptie'	11
1.2	Overzicht van bestaande wetgeving	11
1.3	Bevoegdheden	11
1.4	Kwaliteitseisen drinkwater, het begrip drinkwaternorm en afwijkingen	12
1.5	Bewaking van de drinkwaterkwaliteit: een gedeelde verantwoordelijkheid	14
2	Controle van de kwaliteit	16
2.1	Inleiding	16
2.2	Controleprogramma	16
2.2.1	Situering	16
2.2.2	Afbakening van leveringsgebieden	17
2.2.3	Begrip bewaking en audit	19
2.2.3.1	Bewaking	19
2.2.3.2	Audit	19
2.2.4	Bemonsteringsfrequentie en locatiekeuze binnen het leveringsgebied	20
2.2.5	Toetsing aan de norm: uitgangsprincipes en interpretatie	21
2.2.5.1	Normoverschrijdingen en normoverschrijdingspercentage	21
2.2.5.2	Microbiologische en chemische parameters versus indicatorparameters	21
2.2.6	Oorzaak van de normoverschrijding, de interpretatie van de herbemonstering	22
2.3	Operationele monitoring	23
2.3.1	Doel van operationele monitoring	23
2.3.2	Toetsing	23
2.4	Validatieprogramma	24
2.4.1	Doelstelling van het validatieprogramma	24
2.4.2	Uitgangspunten van het validatieprogramma	25
2.4.3	Werkwijze voor de verwerking van de gegevens	26
2.5	Normoverschrijdingen melden	28
3	Kwaliteit aan de kraan	29
3.1	Aantal analyses en conformiteit	29
3.2	Analyse van de normoverschrijdingen	29
3.2.1	Microbiologische en chemische parameters	29
3.2.1.1	Normoverschrijdingen	29
3.2.1.2	Oorzaak van de normoverschrijding	31
3.2.2	Indicatorparameters en aanvullende parameters	34
3.2.2.1	Normoverschrijdingen	34
3.2.2.2	Oorzaak van de normoverschrijding	36
3.2.3	Opsplitsing volgens bouwtype	39
3.3	Conclusies	41
4	Kwaliteit in het net	43
4.1	Microbiologische en chemische parameters	43
4.1.1	Overzicht van de kwaliteit	43
4.1.2	Bespreking van enkele parameters	45
4.2	Indicatorparameters en aanvullende parameters	53
4.3	Pesticiden	55
4.4	Conclusies	65
5	Validatieprogramma	66
5.1	Inleiding	66
5.2	Validatie van de resultaten	66
5.2.1	Toetsing aan de wettelijke kwaliteitseisen per leveringsgebied	66
5.2.2	Toetsing aan de gerapporteerde waarde van de watermaatschappijen per leveringsgebied	71
5.3	Conclusies	74
	Bijlage 1: Vastgestelde maximale en mediane waarde per leveringsgebied	76
	Bijlage 2: Toetsing waarde VITO aan gerapporteerde waarde van watermaatschappijen	115

FIGUREN

Figuur 1: Overzicht van de verschillende leveringsgebieden in Vlaanderen - situatie 2013.....	18
Figuur 2: Schematische weergave van de "tweemonsterprocedure" voor de herbemonstering bij het vaststellen van een normoverschrijding aan de kraan.	22
Figuur 3: Schematische weergave van de "viermonsterprocedure" voor de herbemonstering bij het vaststellen van een normoverschrijding aan de kraan.	23
Figuur 4: Toelichting bij de principes gebruikt voor de opmaak van de overzichtstabellen van de kwaliteit van het door het openbare waterdistributienetwerk verdeelde drinkwater.	24
Figuur 5: Toetsingsschema validatieprogramma.	27
Figuur 6: Verdeling van de normoverschrijdingen aan de kraan voor de microbiologische en chemische parameters in absolute aantallen zoals vastgesteld in 2013.	31
Figuur 7: Normoverschrijdingspercentage voor de microbiologische en chemische parameters in 2013.	31
Figuur 8: Verdeling van de normoverschrijdingen in absolute aantallen zoals vastgesteld in 2013 voor de indicatorparameters en aanvullende parameters.	35
Figuur 9: Normoverschrijdingspercentage voor de indicatorparameters en aanvullende parameters in 2013.	35
Figuur 10: Overschrijdingspercentage per gebouwtype voor de gezondheidsrelevante en niet gezondheidsrelevante parameters.	39
Figuur 11: Maximale en mediane concentratie voor arseen in 2013.	46
Figuur 12: Maximale en mediane concentratie voor benzo(a)pyreen in 2013.	47
Figuur 13: Maximale en mediane concentratie voor bromaat in 2013.	48
Figuur 14: Maximale en mediane concentratie voor fluoride in 2013.	49
Figuur 15: Maximale en mediane concentratie voor nitraat in 2013.	50
Figuur 16: Maximale en mediane concentratie van nitriet in 2013.	51
Figuur 17: Maximale en mediane concentratie van totaal-trihalomethanen in 2013.	52
Figuur 18: Maximale en mediane concentratie van atrazine in 2013.	58
Figuur 19: Maximale en mediane concentratie van terbutylazine in 2013.	59
Figuur 20: Maximale en mediane concentratie van desethylterbutylazine in 2013.	60
Figuur 21: Maximale en mediane concentratie van BAM in 2013.	61
Figuur 22: Maximale en mediane concentratie van bentazon in 2013.	62
Figuur 23: Maximale en mediane concentratie van vis-01 in 2013.	63
Figuur 24: Maximale en mediane concentratie van totaal pesticiden in 2013.	64
Figuur 25: Bemonsterde leveringsgebieden in 2013.	66
Figuur 26: Overzicht van de leveringsgebieden in West-Vlaanderen.	77
Figuur 27: Overzicht van de leveringsgebieden in Oost-Vlaanderen.	84
Figuur 28: Overzicht van de leveringsgebieden in Vlaams-Brabant. DW = De Watergroep)	91
Figuur 29: Overzicht van de leveringsgebieden in Limburg.	101
Figuur 30: Overzicht van de leveringsgebieden in Antwerpen.	108

TABELLEN

Tabel 1: Overzicht van de kwaliteitseisen voor drinkwater uitgedrukt in normwaarde volgens het drinkwaterbesluit opgedeeld in A. Microbiologische parameters, B. Chemische parameters, C. Indicatorparameters en D. Aanvullende parameters.....	13
Tabel 2: Parameters te analyseren bij een bewakingscontrole.....	19
Tabel 3: Minimumfrequentie van monsterneming van water afhankelijk van de dagelijks binnen een leveringsgebied gedistribueerde of geproduceerde hoeveelheid (m ³).....	20
Tabel 4: Minimumfrequentie van monsterneming en analyse van water bestemd voor menselijke consumptie, dat geleverd wordt in publieke gebouwen.	21
Tabel 5: Interpretatie resultaten herbemonstering in functie van en verantwoordelijk voor het nemen van herstelmaatregelen.	22
Tabel 6: Gemeten parameters en hun specificaties volgens het Drinkwaterbesluit.	25
Tabel 7: Overzicht van de resultaten van de microbiologische en chemische parameters van het controleprogramma 2013.	29
Tabel 8: Analyse van de oorzaken van de vastgestelde normoverschrijdingen van de microbiologische en chemische parameters in 2013 aan de kraan ter uitvoering van het wettelijk verplichte controleprogramma.	32
Tabel 9: Oorzaakanalyse van de vastgestelde normoverschrijdingen van de microbiologische en chemische parameters waarvan de oorzaak bij de waterleverancier ligt.....	33
Tabel 10: Overzicht van de resultaten van de indicatorparameters en aanvullende parameters van het controleprogramma 2013.	34
Tabel 11: Analyse van de oorzaken van de vastgestelde normoverschrijdingen voor indicator en aanvullende parameters in 2013 aan de kraan ter uitvoering van het wettelijk verplichte controleprogramma.	36
Tabel 12: Oorzaakanalyse van de vastgestelde normoverschrijdingen van de indicator en aanvullende parameters waarvan de oorzaak bij de waterleverancier ligt.	37
Tabel 13: Opsplitsing van de normoverschrijdingen per staalnamelocatie.....	40
Tabel 14: Oorzaakanalyse voor de gezondheidsrelevante parameters.....	41
Tabel 15: Overzichtstabel van de kwaliteit van het drinkwater voor de microbiële en chemische parameters op basis van de resultaten van de operationele monitoring.	44
Tabel 16: Kwaliteitsverdeling van de leveringsgebieden op basis van de vastgestelde maximale en mediane waarde per individueel leveringsgebied voor arseen, fluoride, nitraat, nitriet en totaal trihalomethanen.....	45
Tabel 17: Overzichtstabel van de kwaliteit van het drinkwater voor de indicatorparameters en aanvullende parameters op basis van de resultaten van de operationele monitoring.....	54
Tabel 18: Kwaliteitsverdeling voor de indicator en aanvullende parameters in 2013 van de leveringsgebieden op basis van de vastgestelde maximale en mediane waarde per individueel leveringsgebied.	55
Tabel 19: Overzichtstabel van de kwaliteit van het drinkwater voor de individuele pesticiden en de metabolieten op basis van de resultaten van de operationele monitoring.	56
Tabel 20: Kwaliteitsverdeling van de leveringsgebieden op basis van de vastgestelde maximale en mediane waarde per individueel leveringsgebied voor desethylatrazine, atrazine, terbutylazine, BAM, bentazon, vis-01 en totaal pesticiden.	57
Tabel 21: Verdeling van de leveringsgebieden in functie van de afstand van de normwaarde voor de microbiologische en chemische parameters op basis van de mediaan.....	65
Tabel 22: Toetsing van de resultaten van VITO aan de normwaarde uit het Drinkwaterbesluit.In rood gearceerd zijn normoverschrijdingen.	67
Tabel 23: Toetsing van de drinkwaterkwaliteit per leveringsgebied.....	71

1 Drinkwatervoorziening in Vlaanderen: algemeen kader

1.1 Begrip ‘water bestemd voor menselijke consumptie’

Het decreet van 24 mei 2002 betreffende water bestemd voor menselijke aanwending definieert in navolging van de Europese richtlijn (zie verder deel Drinkwaterreglementering) het begrip ‘water bestemd voor menselijke consumptie’.

De definitie is als volgt:

Water bestemd voor menselijke consumptie: al het water dat onbehandeld of na behandeling bestemd is voor drinken, koken, voedselbereiding, vaat of persoonlijke hygiëne, ongeacht de herkomst en ongeacht of het water wordt geleverd via een waterdistributienetwerk of via een private waterwinning, uit een tankschip of tankauto, of in flessen of verpakkingen, met uitzondering van:

- natuurlijk mineraalwater dat als zodanig erkend is krachtens het koninklijk besluit van 8 februari 1999 betreffende natuurlijk mineraalwater en bronwater;
- water dat een geneesmiddel is.

In de omgang wordt de term drinkwater gehanteerd en spreekt men van watermaatschappijen. In dit rapport wordt omwille van de eenduidigheid dan ook vooral de term drinkwater gebruikt.

1.2 Overzicht van bestaande wetgeving

De Richtlijn 98/83/EG van de Raad voor Europa van 3 november 1998 betreffende de kwaliteit van voor menselijke consumptie bestemd water werd in Vlaanderen omgezet in een decreet en verschillende uitvoeringsbesluiten.

Korte benaming

drinkwaterdecreet	decreet van 24 mei 2002 betreffende water bestemd voor menselijke aanwending
drinkwaterbesluit	besluit van de Vlaamse regering van 13 december 2002 houdende reglementering inzake de kwaliteit en levering van water, bestemd voor menselijke consumptie
toezichtbesluit	besluit van de Vlaamse Regering tot uitvoering van diverse bepalingen van het decreet van 24 mei 2002 betreffende water bestemd voor menselijke aanwending, en tot wijziging van het besluit van de Vlaamse regering van 13 december 2002 houdende reglementering inzake de kwaliteit en levering van water bestemd voor menselijke consumptie

1.3 Bevoegdheden

In België hebben de gemeenten, de gewesten en de Belgische staat bevoegdheden over de organisatie van de drinkwatervoorziening.

Sinds de staatshervorming van 1980 beperkt de rol van de *federale overheid* in de drinkwatervoorziening zich tot een aantal economische aangelegenheden zoals de prijzencontrole, de productnormering en de controle op radioactiviteit.

De *gemeenten* hebben als taak de drinkwatervoorziening op hun grondgebied te organiseren. Zij kunnen autonoom beslissen over de manier waarop zij dit doen. Dit kan zijn in de vorm van eigen

gemeentelijke diensten of via een gemeentelijk bedrijf, via concessies of door toe te treden tot een intercommunale.

Het *Vlaamse Gewest* coördineert de regulerende taken en bepaalt het kader waarbinnen de drinkwatervoorziening moet gebeuren zonder zich te mengen in de wijze waarop. Het beperkt zich hoofdzakelijk tot het uitvaardigen van een reglementering met het oog op de bescherming van de volksgezondheid enerzijds en met betrekking tot de minimale sociale en andere verplichtingen van de openbare waterleveranciers anderzijds.

De afdeling Operationeel Waterbeheer van de Vlaamse Milieumaatschappij en de afdeling preventie van het Vlaams Agentschap Zorg en Gezondheid zijn vanuit de overheid belast met de bewaking en controle van de drinkwaterkwaliteit.

Het afdelingshoofd van de afdeling bevoegd voor het operationeel waterbeheer van de Vlaamse Milieumaatschappij is toezichhoudende ambtenaar Leefmilieu. Daarnaast is ook een toezichhoudende ambtenaar Volksgezondheid aangeduid. Dit zijn de toezichhoudende ambtenaren.

1.4 Kwaliteitseisen drinkwater, het begrip drinkwaternorm en afwijkingen

Drinkwater dat geleverd wordt door de exploitant moet te allen tijde vrij zijn van ziekteverwekkende kiemen, gezond en schoon zijn. Het moet minimaal voldoen aan de Vlaamse vastgelegde kwaliteitseisen. Deze kwaliteitseisen worden in Vlaanderen uitgedrukt in normen voor een groot aantal parameters. Ze zijn vastgesteld in het besluit van de Vlaamse regering van 13 december 2002 houdende reglementeringen inzake de kwaliteit en levering van water bestemd voor menselijke consumptie, verder het drinkwaterbesluit genoemd. De kwaliteitsnormen zijn gestipuleerd in de bijlage I: parameters en parameterwaarden.

Het drinkwater moet minstens voldoen aan de microbiologische parameters uit tabel 1A en de chemische parameters uit tabel 1B. Hoewel volgens de letter van de wet er niet aan moet worden voldaan, werden eveneens een aantal indicatorparameters (tabel 1C) en aanvullende parameters (tabel 1D) vastgesteld die meegenomen worden bij de evaluatie van de drinkwaterkwaliteit. Deze parameters vervolledigen de informatie voor de gebruiker over de belangrijkste karakteristieken van het water, bestemd voor menselijke consumptie, dat aan hem geleverd wordt. De aanvullende parameters moeten slechts gemeten worden na een wijziging door de waterleverancier van de oorsprong of de onderlinge verhoudingen ervan in het geleverde water.

De in tabel 1 vermelde drinkwaternormen zijn in hoofdzaak gebaseerd op de richtlijnen voor drinkwaterkwaliteit van de Wereldgezondheidsorganisatie.

Deze normen worden afgeleid van richtwaarden. De richtwaarde geeft de concentratie weer die niet resulteert in gezondheidsrisico's bij een levenslange blootstelling. Bij het bepalen van de richtwaarde worden een aantal onzekerheden in rekening gebracht afhankelijk van de aard en de zekerheid van onderbouwende informatie.

Gelet op de wijze waarop normen voor drinkwater worden opgesteld, kan worden gesteld dat een overschrijding van de norm niet automatisch impliceert dat hieraan gezondheidsrisico's verbonden zijn. Alles is afhankelijk van de mate waarin de norm wordt overschreden en van de duur van de blootstelling. Met betrekking tot de interpretatie van de resultaten van de uitgevoerde controleprogramma's mag bij een overschrijding van de norm voor een bepaalde parameter het betreffende drinkwater daarom niet steeds als ondrinkbaar worden beschouwd.

In dit opzicht voorziet de huidige drinkwaterreglementering daarom dat de waterleverancier voor een bepaalde periode een normafwijking kan aanvragen. Indien de aangevraagde afwijking van de norm geen gevaar kan opleveren voor de volksgezondheid kan de minister voor een periode van maximum 3 jaar een afwijking toestaan. Dergelijke afwijkingen worden in essentie verleend om de waterleverancier in staat te stellen de nodige herstelmaatregelen te treffen. In uitzonderlijke gevallen kan deze afwijking voor een tweede en derde maal worden verlengd met telkens drie jaar.

Tabel 1: Overzicht van de kwaliteitseisen voor drinkwater uitgedrukt in normwaarde volgens het drinkwaterbesluit opgedeeld in A. Microbiologische parameters, B. Chemische parameters, C. Indicatorparameters en D. Aanvullende parameters

A: Microbiologische parameters

Parameter	Parameterwaarde	Eenheid
<i>Escherichia coli</i> (E. coli)	0	aantal/100 ml
Enterokokken	0	aantal/100 ml

B: Chemische parameters

Parameter	Parameterwaarde	Eenheid
Acrylamide	0,10	µg/l
Antimoon	5,0	µg/l
Arseen	10	µg/l
Benzeen	1,0	µg/l
Benzo(a)pyreen	0,01	µg/l
Boor	1,0	mg/l
Bromaat	10	µg/l
Cadmium	5	µg/l
Chroom	50	µg/l
Koper	2,0	mg/l
Cyanide	50	µg/l
1,2-dichloorethaan	3,0	µg/l
Epichloorhydrine	0,10	µg/l
Fluoride	1,5	mg/l
Lood	25	µg/l
Kwik	1,0	µg/l
Nikkel	20	µg/l
Nitraat	50	mg/l
Nitriet	0,10	mg/l
Pesticiden	0,10	µg/l
Totaal pesticiden	0,50	µg/l
Totaal polycyclische aromatische koolwaterstoffen ¹	0,10	µg/l
Seleen	10	µg/l
Tetrachlooretheen en trichlooretheen	10	µg/l
Totaal trihalomethanen ²	100	µg/l
Broomdichloormethaan	60	µg/l
Styreen	20	µg/l
Xyleen	500	µg/l
Totaal trichlorobenzenen	20	µg/l
Vinylchloride	0,50	µg/l

C: Indicatorparameters

Parameter	Parameterwaarde	Eenheid
Aluminium	200	µg/l
Ammonium	0,50	mg/l
Chloride	250	mg/l
<i>Clostridium perfringens</i> (met inbegrip van sporen)	0	Aantal/100 ml
Kleur	Aanvaardbaar voor de verbruikers en geen abnormale verandering	
Geleidingsvermogen voor	2100 en geen abnormale verandering	µS/cm bij 20 °C

¹ Totaal polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's) is de som van de volgende 4 PAK's: benzo(b)fluorantheen, benzo(k)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen en indeno(1.2.3-cd)pyreen.

² Totaal trihalomethanen is de som van de volgende 4 trihalomethanen: chloroform, bromoform, dibroomchloormethaan en broomdichloormethaan.

elektriciteit			
Waterstofionenconcentratie	> 6,5 en < 9,2	pH-eenheden	
IJzer	200	µg/l	
Mangaan	50	µg/l	
Geur	Aanvaardbaar voor de verbruikers en geen abnormale verandering		
Oxideerbaarheid	5,0	mg/l O ₂	
Sulfaat	250	mg/l	
Natrium	200	mg/l	
Smaak	Aanvaardbaar voor de verbruikers en geen abnormale verandering		
Telling kolonies bij 22 °C	Geen abnormale verandering		
Colibacteriën	0	Aantal/100 ml	
Organische koolstof totaal (TOC)	Geen abnormale verandering		
Troebelingsgraad	Aanvaardbaar voor de verbruikers en geen abnormale verandering		
Vrije chloorresten	250	µg/l	
Temperatuur	25	°C	

D: Aanvullende parameters

Parameter	Parameterwaarde	Eenheid
Calcium	270	mg/l
Magnesium	50	mg/l
Fosfor		µg/l
Kalium		mg/l
Totale hardheid	67,5	Franse graden
Zink	5000	µg/l

1.5 Bewaking van de drinkwaterkwaliteit: een gedeelde verantwoordelijkheid

In Vlaanderen moet het drinkwater aan de kwaliteitseisen voldoen op het punt waar het water ter beschikking komt van de klant.

De monsternamen gebeurt in de regel ter hoogte van de keukenkraan. De watermaatschappij is verantwoordelijk voor het distributienetwerk tot aan de watermeter. Het functioneren van de binneninstallatie is de verantwoordelijkheid van de eigenaar van een gebouw of woning.

Als het water niet voldoet aan de kwaliteitseisen uit tabel 1, moet de waterleverancier onmiddellijk de oorzaak hiervan onderzoeken. Hij neemt vervolgens de nodige herstelmaatregelen om de kwaliteit van het water weer op peil te brengen. Er wordt onder meer gelet op de mate waarin de parameterwaarde in kwestie is overschreden en op het mogelijke gevaar voor de volksgezondheid.

De waterleverancier informeert de afdeling Operationeel Waterbeheer en de gezondheidsinspectie onmiddellijk van zijn vaststellingen en houdt de toezichthouders regelmatig op de hoogte van de evolutie van de situatie, de onderzoeken en de genomen maatregelen.

Bij een ernstige bedreiging voor de volksgezondheid, ongeacht of al dan niet aan de kwaliteitseisen wordt voldaan, onderbreekt de waterleverancier de levering van water bestemd voor menselijke consumptie, beperkt hij het gebruik ervan of neemt hij andere maatregelen om de volksgezondheid te beschermen.

De abonnees en de verbruikers moeten onmiddellijk geïnformeerd worden over de situatie en dienen advies te krijgen.

De afdeling Operationeel Waterbeheer en de gezondheidsinspectie hebben samen richtsnoeren voor de informatieoverdracht en crisiscommunicatie opgesteld om de waterleverancier bij de vervulling van zijn verplichtingen te ondersteunen (zie 2.5. Richtsnoeren crisiscommunicatie).

Indien in een woning van particulieren wordt vastgesteld dat niet aan de kwaliteitseisen is voldaan, en dit waarschijnlijk te wijten is aan het huishoudelijke leidingnet of het onderhoud ervan, dan zorgt de waterleverancier ervoor dat maatregelen worden genomen zoals het adviseren van eigenaars of abonnees over mogelijke herstelmaatregelen die zij kunnen nemen en raad geven over het verbeteren van het huishoudelijke leidingnet.

Indien de waterleverancier of controleambtenaar in een publiek gebouw vaststelt dat het water, bestemd voor menselijke consumptie, niet voldoet aan de kwaliteitseisen, licht hij de abonnee, de afdeling Operationeel Waterbeheer en de gezondheidsinspectie in en adviseert hen over mogelijke herstelmaatregelen.

De waterleveranciers hebben een informatie- en rapportageverplichting. Elke verbruiker krijgt van de waterleverancier op eenvoudig verzoek passende en recente informatie over de kwaliteit en levering van het water bestemd voor menselijke consumptie in zijn leveringsgebied.

2 Controle van de kwaliteit

2.1 Inleiding

De huidige controle op de drinkwaterkwaliteit gaat uit van een steekproefsgewijze staalname aan de kraan bij particulieren en in publieke gebouwen door de watermaatschappijen, en dat per leveringsgebied (meer hierover in 2.2. Controleprogramma).

Daarnaast nemen de watermaatschappijen ook stalen in het distributienet (meer hierover in 2.3. Operationele monitoring).

De resultaten van deze uitgevoerde analyses per leveringsgebied worden jaarlijks gerapporteerd aan de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) die de resultaten evalueert en interpreteert (zie 3. Kwaliteit aan de kraan, en 4. Kwaliteit in het net).

Via de door een erkend labo genomen waterstalen op dezelfde plaats als waar de watermaatschappijen het staal namen, kunnen de door de watermaatschappijen aangeleverde resultaten gevalideerd worden (meer hierover in Validatieprogramma 2.4. en 5. Validatieprogramma).

Normoverschrijdingen zowel in de waterstalen genomen voor het controleprogramma als bij de operationele monitoring moeten gemeld worden volgens een geëigende procedure (meer hierover in 2.5. Normoverschrijdingen melden).

2.2 Controleprogramma

2.2.1 Situering

De watermaatschappijen zijn zelf verantwoordelijk om de minimumcontrole vastgelegd in het drinkwaterbesluit uit te voeren. Jaarlijks vóór 1 april rapporteren de watermaatschappijen aan de afdeling Operationeel Waterbeheer de volledige resultaten van de waterstalen die in het voorafgaande kalenderjaar werden genomen.

Het opstellen en laten goedkeuren van een controleprogramma, is de eerste stap. Dit controleprogramma deelt de waterleverancier uiterlijk vóór 1 september van elk jaar, voor akkoord of aanmerkingen, mee aan de afdeling Operationeel Waterbeheer.

De tijdslijn op pagina 17 verduidelijkt wanneer en wat gerapporteerd moet worden.

Volgende aspecten zijn van belang in dit controleprogramma:

- het leveringsgebied;
- de begrip bewaking en audit;
- de bemonsteringsfrequentie;
- de locatiekeuze.

Deze verschillende aspecten worden verder in dit hoofdstuk besproken.

Tijdslijn uitgewerkt voor het jaar 2013

Jaar x-1 September 2012	Jaar x 2013	Jaar x+1 Vóór 1 april 2014	Jaar x+1 Zomer en najaar 2014
<p>DWM Indienen controleprogramma</p> <p>VMM Goedkeuren van controleprogramma</p>	<p>DWM Nemen van de stalen en analyse</p> <p>Normoverschrijdingen melden</p> <p>VMM Adviseren en opvolgen van normoverschrijdingen</p>	<p>DWM Rapporteren van de resultaten</p>	<p>VMM Dataverwerking en opmaak rapport Kwaliteit van het drinkwater - 2013</p>

2.2.2 Afbakening van leveringsgebieden

De controle van de drinkwaterkwaliteit wordt georganiseerd per leveringsgebied.

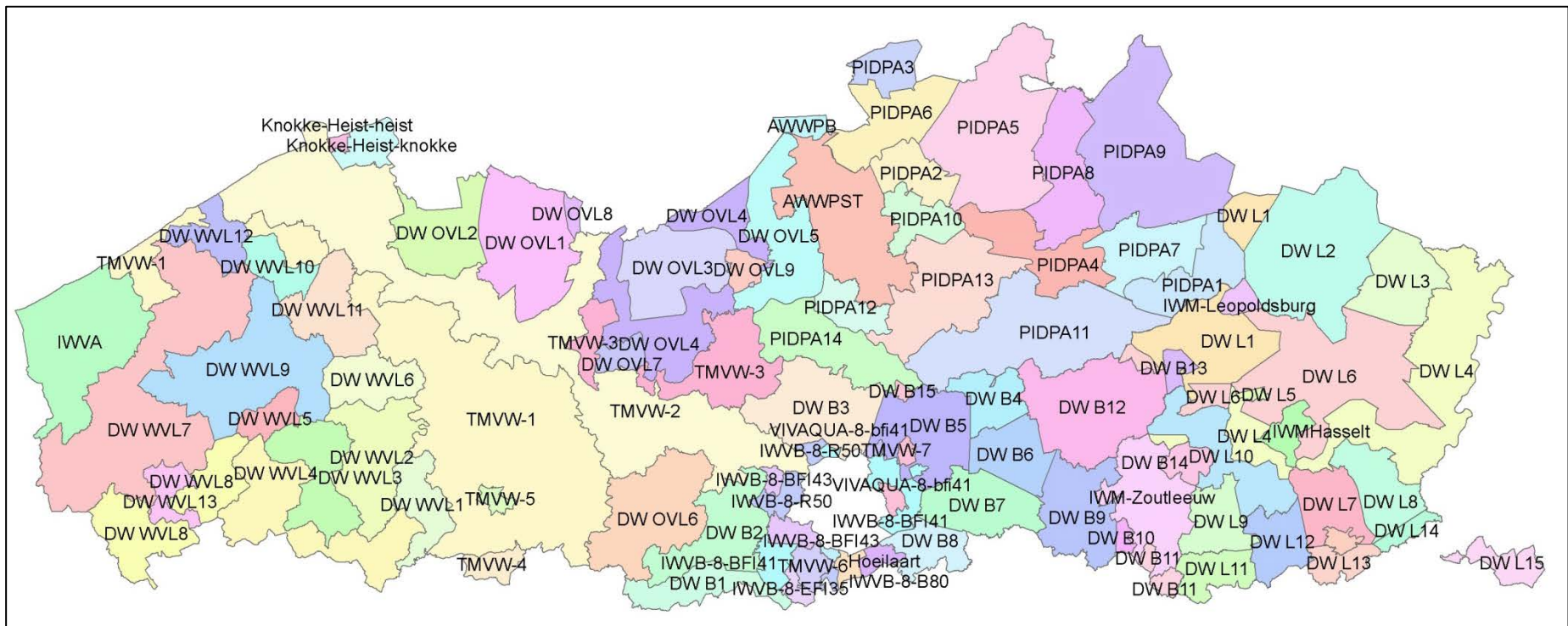
Een leveringsgebied is een geografisch afgebakend gebied waarbinnen het water bestemd voor menselijke consumptie afkomstig is uit één of enkele bronnen waarbinnen het water kan worden geacht van vrijwel uniforme kwaliteit te zijn.

Deze uniforme kwaliteit kan echter variëren in functie van de tijd.

Binnen een leveringsgebied kunnen verschillende afzonderlijke waterbevoorradinginstallaties (waterproductiecentra, waterreservoirs, toeleveringspunten,..) aanwezig zijn op voorwaarde dat de kwaliteit van het uit de verschillende afzonderlijke waterbevoorradinginstallaties gedistribueerde water vrijwel uniform is.

In 2013 werden in Vlaanderen 90 verschillende leveringsgebieden afgebakend. Deze leveringsgebieden, weergegeven op figuur 1, vormen de basiseenheid waarop de evaluatie van de drinkwaterkwaliteit in dit rapport is gebaseerd.

In bijlage 1 worden de leveringsgebieden per provincie meer in detail gesitueerd.



Figuur 1: Overzicht van de verschillende leveringsgebieden in Vlaanderen - situatie 2013.
(DW = De Watergroep)

2.2.3 Begrip bewaking en audit

2.2.3.1 Bewaking

De bewaking heeft tot doel regelmatig te informeren over de organoleptische (geur, smaak, ...) en microbiologische kwaliteit van het water bestemd voor menselijke consumptie, en informatie te geven over de doeltreffendheid van de drinkwaterbehandeling zoals desinfectie, als dit toegepast wordt om uit te maken of het water bestemd voor menselijke consumptie al dan niet in overeenstemming is met de parameterwaarden. De parameter lood is later toegevoegd aan het pakket te meten parameters voor een bewaking.

De parameters uit tabel 2 behoren tot het pakket dat geanalyseerd wordt bij een bewaking. Voor een aantal parameters gelden uitzonderingsbepalingen. Deze parameters moeten enkel in een bewakingsfrequentie worden gemeten in bepaalde omstandigheden. In de praktijk worden deze parameters vaak systematisch meegenomen bij het uitvoeren van het controleprogramma.

Tabel 2: Parameters te analyseren bij een bewakingscontrole

Parameter
Kleur
Troebelingsgraad
Geur
Smaak
Geleidingsvermogen voor elektriciteit
Waterstofionenconcentratie
Ammonium
Nitraat
Nitriet
<i>Escherichia coli</i>
Enterococcen
Colibacteriën
Telling kolonies bij 22 °C
Aluminium - opmerking 1 en 5
IJzer - opmerking 1 en 5
<i>Clostridium perfringens</i> (met inbegrip van sporen) - opmerking 2 en 5
Vrije chloorresten - opmerking 3 en 5
Lood
Andere pertinente parameters

Opmerking 1: alleen nodig indien als vlokmiddel gebruikt.

Opmerking 2: alleen nodig als het water afkomstig is van of beïnvloed wordt door oppervlaktewater.

Opmerking 3: alleen nodig als een behandeling met chloorgas of hypochloriet wordt toegepast.

Opmerking 5: voor alle andere gevallen staan de parameters in de auditlijst.

2.2.3.2 Audit

De audit heeft tot doel informatie te geven die nodig is om uit te maken of alle parameterwaarden van het drinkwaterbesluit al dan niet worden nageleefd.

Alle parameters die vastgesteld worden volgens artikel 2 van het drinkwaterbesluit (zie Tabel 1) moeten aan een audit worden onderworpen, tenzij dat de waterleverancier kan vaststellen dat gedurende een door hem te bepalen periode een parameter naar alle waarschijnlijkheid niet in bepaald water voorkomt in concentraties die kunnen leiden tot het risico dat de parameterwaarde in kwestie wordt overschreden.

Het niet opnemen van een parameter in de audit moet worden gemotiveerd met recente resultaten in het voorstel van controleprogramma.

2.2.4 Bemonsteringsfrequentie en locatiekeuze binnen het leveringsgebied

Het aantal monsternamingsplaatsen binnen een leveringsgebied wordt bepaald aan de hand van het gemeten volume water geleverd voor menselijke consumptie of op basis van het bevolkingsaantal in het leveringsgebied waarbij het hoofdelijke gebruik op 200 liter per inwoner per dag genomen wordt. Bij de keuze van de bemonsteringsplaatsen wordt ook rekening gehouden met de verplichting om de monsters zodanig te nemen dat ze representatief zijn voor het water dat gedurende een jaar in het leveringsgebied geconsumeerd wordt.

Voor de openbare gebouwen van categorie 1, zijnde minstens de scholen, rusthuizen, kinderdagverblijven en ziekenhuizen in het leveringsgebied, moet het controleprogramma de volledige lijst geven van de in aanmerking komende gebouwen. Hiervan wordt jaarlijks een derde bemonsterd via een bewakingsprocedure zodat na drie jaar al deze gebouwen bemonsterd werden. Voor een audit is het aantal te bemonsteren plaatsen gelijk aan 20 % van het aantal die volgens Tabel 3 moeten worden uitgevoerd.

In publieke gebouwen van categorie 2, zijnde alle andere openbare gebouwen waar water bestemd voor menselijke consumptie aan het publiek wordt geleverd, is het aantal te bemonsteren plaatsen gelijk aan 20% van het aantal die volgens Tabel 3 moeten worden uitgevoerd.

Jaarlijks worden hiervoor andere bemonsteringsplaatsen gekozen.

Tabel 3: Minimumfrequentie van monsterneming van water afhankelijk van de dagelijks binnen een leveringsgebied gedistribueerde of geproduceerde hoeveelheid (m³)

Dagelijks binnen een leveringsgebied gedistribueerde of geproduceerde (opmerking 1) hoeveelheid m ³	Bewaking: aantal monsternemingen per jaar (opmerkingen 2 en 3)	Audit: aantal monsternemingen per jaar (opmerkingen 2 en 3)
≤ 100	5	1
> 100 en ≤ 1000	11	1
> 1000 en ≤ 3300	22	2
> 3300 en ≤ 6600	33	3
> 6600 en ≤ 9900	44	4
> 9900 en ≤ 20.000	67	5
> 20.000 en ≤ 30.000	102	6
> 30.000 en ≤ 40.000	125	7
> 40.000 en ≤ 50.000	160	8
> 50.000 en ≤ 60.000	195	9
> 60.000 en ≤ 70.000	218	10
> 70.000 en ≤ 80.000	253	11
> 80.000 en ≤ 90.000	276	12
> 90.000 en ≤ 100.000	311	13
	4	10
> 100.000	+ 75 voor elke 25.000 m ³ /dag en fractie daarvan van de totale hoeveelheid	+ 1 voor elke 25.000 m ³ /dag en fractie daarvan van de totale hoeveelheid

Opmerking 1: de hoeveelheden zijn gemiddelden die worden berekend per kalenderjaar. De waterleverancier mag zich bij het vaststellen van de minimumfrequentie baseren op het aantal inwoners in een leveringsgebied in plaats van op de hoeveelheid water, uitgaande van een waterverbruik van 200 l/dag/hoofd van de bevolking. Het controleprogramma wordt vastgesteld op basis van de meest recente beschikbare gegevens.

Opmerking 2: de waterleverancier mag voor de verschillende parameters in tabel 1 het aantal monsters verlagen als :

- de waarden van de resultaten van de in een periode van ten minste twee opeenvolgende jaren genomen monsters constant zijn en significant beter dan de in bijlage I genoemde grenswaarden, en
- het aannemelijk is dat geen enkele factor aanwezig is waardoor de kwaliteit van het water achteruit zou kunnen gaan.

De laagste frequentie mag niet minder zijn dan 50 % van het in de tabel vermelde aantal monsters, maar moet minstens 1 maal per jaar bedragen.

Opmerking 3: voor zover mogelijk moet het aantal monsters gelijkmatig over plaats en tijd worden verdeeld.

Tabel 4: Minimumfrequentie van monsterneming en analyse van water bestemd voor menselijke consumptie, dat geleverd wordt in publieke gebouwen.

Publiek gebouw	Bewaking	Audit
Categorie 1	Driejaarlijks	Zesjaarlijks
Andere categorieën	20% van het aantal monsterplaatsen ter hoogte van privé aansluitingen	

Het monster wordt genomen op de plaats waar het water voor menselijke consumptie wordt gebruikt, dit is doorgaans de keukenkraan. Tenzij de analysemethode een andere monsterneming oplegt, wordt het eerste monster onmiddellijk genomen aan een laag debiet (debiet waarmee een glas gevuld wordt).

2.2.5 Toetsing aan de norm: uitgangsprincipes en interpretatie

2.2.5.1 Normoverschrijdingen en normoverschrijdingspercentage

Het drinkwater dat in Vlaanderen wordt gedistribueerd, moet voldoen aan de wettelijk opgelegde kwaliteitseisen op het punt waar het door de abonnee gebruikt wordt.

De hoofddoelstelling van de jaarlijks uit te voeren controleprogramma's is dan ook na te gaan of aan deze vereiste wordt voldaan. De toetsing aan de norm vormt dan ook het hoofdcriterium voor de beoordeling van de kwaliteit van het drinkwater.

Bij de normtoetsing worden de vastgestelde waarden voor de individuele parameters getoetst aan hun respectievelijke norm.

Voor de verschillende parameters krijgt men zo een idee van het aantal normoverschrijdingen. Gelet op het feit dat de controle van de drinkwaterkwaliteit georiënteerd is op de leveringsgebieden, is een evaluatie van het aantal leveringsgebieden met normoverschrijdingen aangewezen. Op deze wijze krijgt men een indicatie van de spreiding van de vastgestelde normoverschrijdingen over de verschillende leveringsgebieden in Vlaanderen.

Naast een evaluatie van de parameters waar een normoverschrijding is vastgesteld, is het, gelet op de opsplitsing tussen bewakingscontroles enerzijds en auditcontroles anderzijds, ook interessant om na te gaan welke van de gerapporteerde parameters in verhouding tot het aantal voor de betreffende parameter uitgevoerde analyses het meeste voorkomt.

Dit geeft informatie over het normconformiteitspercentage / normoverschrijdingspercentage voor een bepaalde parameter.

2.2.5.2 Microbiologische en chemische parameters versus indicatorparameters

Bij de interpretatie van de resultaten van deze normtoetsing is het van belang een onderscheid te maken tussen enerzijds de microbiologische en chemische parameters (tabel 1A en B) waaraan het drinkwater in regel moet voldoen en anderzijds de indicator en aanvullende parameters (tabel 1C en D).

Hoewel normoverschrijdingen moeten worden vermeden, willen we benadrukken dat een overschrijding van de norm niet automatisch inhoudt dat dat drinkwater steeds ondrinkbaar moet worden verklaard. Het ondrinkbaar verklaren van water gebeurt na een analyse en evaluatie van de mogelijke risico's voor de volksgezondheid. De mate waarin de norm werd overschreden en de duur van de vastgestelde normoverschrijding zijn hierbij belangrijke factoren.

Voor een aantal indicatorparameters zoals geur, smaak, troebelheid, enz., zijn geen normen gespecificeerd. Het drinkwaterbesluit stelt voor deze parameters dat ze "aanvaardbaar dienen te zijn voor de gebruiker" en/of "er geen abnormale verandering mag optreden".

Voor deze parameters is een uniforme normtoetsing op niveau Vlaanderen niet mogelijk. Ze worden in deze analyse niet in rekening gebracht.

2.2.6 Oorzaak van de normoverschrijding, de interpretatie van de herbemonstering

De waterleverancier moet de oorzaak van de vastgestelde normoverschrijdingen onmiddellijk onderzoeken.

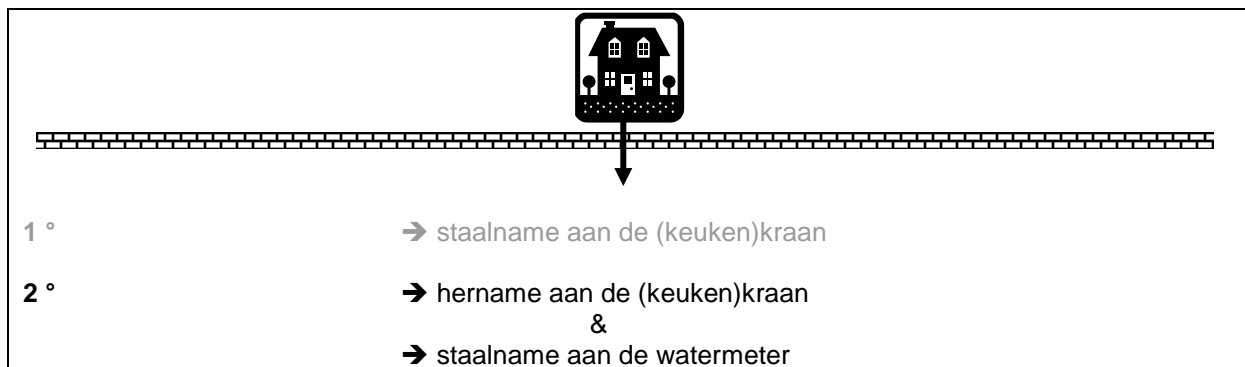
In de praktijk gebeurt dit door een herbemonstering, het nemen van een waterstaal op dezelfde locatie. Deze herbemonstering moet zo spoedig mogelijk na de eerste vaststelling worden uitgevoerd.

Het resultaat van de herbemonstering zal bepalend zijn voor enerzijds de noodzaak tot het nemen van herstelmaatregelen en anderzijds aangeven wie verantwoordelijk is om deze herstelmaatregelen door te voeren.

Voor een overschrijding van een chemische parameter (inclusief de indicatorparameters) wordt de "tweemonsterprocedure" toegepast (figuur 2).

Dit betekent een

- (1) herbemonstering op het oorspronkelijke controlepunt meestal de keukenkraan;
- (2) bemonstering op het punt waar het water geleverd wordt door de waterleverancier. Dit laatste staal wordt meestal genomen aan de leegloopkraan ter hoogte van de watermeter.



Figuur 2: Schematische weergave van de "tweemonsterprocedure" voor de herbemonstering bij het vaststellen van een normoverschrijding aan de kraan.

Voor een overschrijding van de bacteriële parameters (inclusief de indicatorparameters) wordt een "viermonsterprocedure" toegepast (figuur 3 pagina 23).

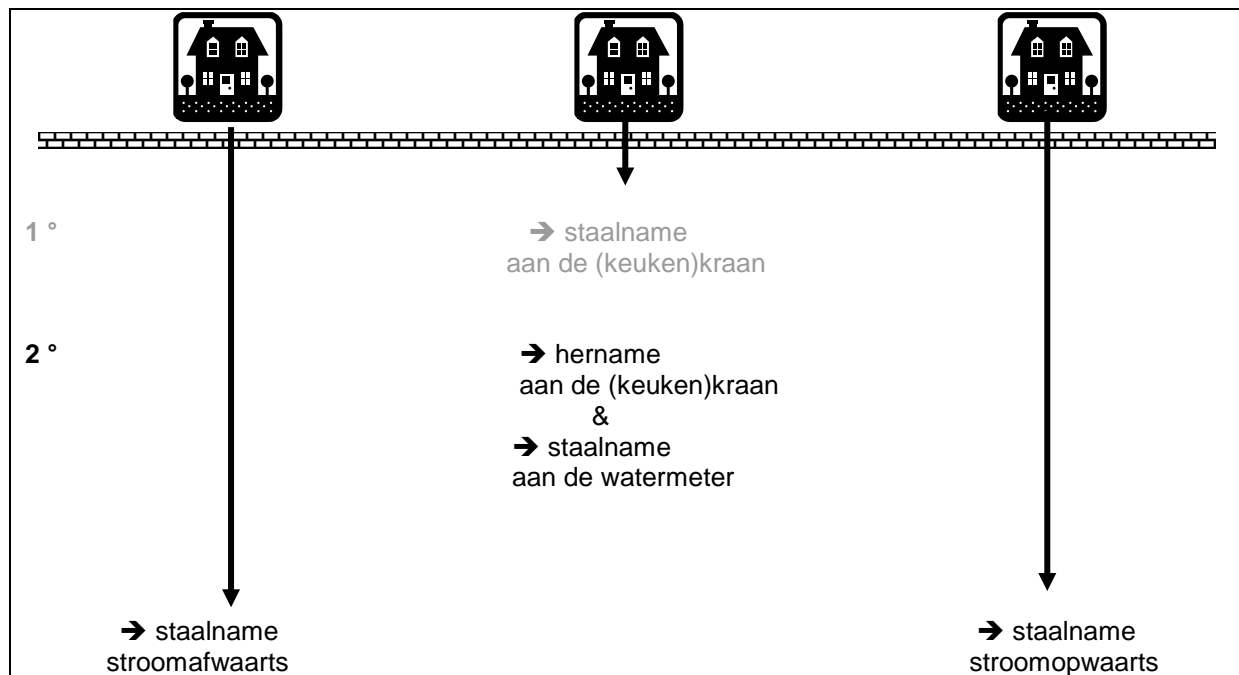
Dit impliceert een

- (1) herneming op het oorspronkelijke controlepunt;
- (2) bemonstering op het leveringspunt (watermeter);
- (3) bemonstering op een adres stroomopwaarts;
- (4) bemonstering op een adres stroomafwaarts.

Bij de interpretatie van de uitgevoerde herbemonsteringsprocedures gelden de uitgangsprincipes zoals weergegeven in tabel 5.

Tabel 5: Interpretatie resultaten herbemonstering in functie van en verantwoordelijk voor het nemen van herstelmaatregelen.

Herbemonstering		Oorzaak
Afnamepunt (kraan)	Leveringspunt (watermeter)	
niet conform	niet conform	waterleverancier
niet conform	conform	abonnee
conform	conform	onbekend



Figuur 3: Schematische weergave van de "viermonsterprocedure" voor de herbemonstering bij het vaststellen van een normoverschrijding aan de kraan.

2.3 Operationele monitoring

2.3.1 Doel van operationele monitoring

Het controleprogramma voorziet conform de Europese verplichting in een staalname aan de kraan. Dat controleprogramma geeft niet altijd een representatief beeld van het door de drinkwatermaatschappij geleverde water. De waarde van verschillende parameters wordt immers vaak beïnvloed door de staat van de binneninstallatie. Voorbeelden daarvan zijn de aanwezigheid van loden leidingen in oudere gebouwen en de aanwezigheid van een waterontharder.

De meeste watermaatschappijen voeren niet alleen de wettelijk verplichte minimumcontrole van het controleprogramma uit, maar ook frequente controles op het afgewerkte drinkwater. Die controles gebeuren in het waterproductiecentrum, watertorens en hoofdleidingen.

De afdeling Operationeel Waterbeheer van de VMM vraagt jaarlijks de resultaten van deze operationele monitoring op. De resultaten van die analyses worden niet beïnvloed door de binneninstallatie en geven - in tegenstelling tot de resultaten van het controleprogramma - een meer representatief beeld van de kwaliteit van het drinkwater in de verschillende leveringsgebieden.

In 2013 zijn de resultaten van de operationele monitoring van 90 leveringsgebieden (meer over de leveringsgebieden in 2.2.2) gerapporteerd.

2.3.2 Toetsing

Een eerste analyse van die gegevens heeft als doel eventuele normoverschrijdingen te onderzoeken en te interpreteren. Drinkwatermaatschappijen zijn wettelijk verplicht om onmiddellijk elke normoverschrijding die ze vaststellen, te onderzoeken. Een herbemonstering hoort daar altijd bij en is cruciaal. Het resultaat van de herbemonstering is bepalend voor het verdere gevolg dat een drinkwatermaatschappij zal geven, welke acties ze zal ondernemen.

Naast een overzicht van de vastgestelde normoverschrijdingen, is voor elk van de verschillende te onderscheiden leveringsgebieden per individuele parameter de minimale, de maximale, de gemiddelde en de mediane waarde bepaald.

Figuur 4 geeft uitleg bij de invulling van die begrippen.

Een overzichtstabel, gegenereerd op basis van de waarden van de individuele leveringsgebieden, geeft een beeld van de kwaliteit van het door het openbare waterdistributienetwerk verdeelde drinkwater.

	norm	eenheid	AANTAL ANALYSES	PER LEVERINGSGEBIED							
				MINIMUM		MAXIMUM		GEMIDDELDE		MEDIAAN	
				min	max	min	max	min	max	min	max
Temperatuur	25	°C	8630	2,70	9,00	16,50	28,30	12,74	17,03	12,30	18,00

Geeft de minimum–maximumspreiding voor de minima van de individuele leveringsgebieden. In dit voorbeeld: de minimaal vastgestelde temperatuur per leveringsgebied varieert van 2,70 °C tot 9,00 °C.

Geeft de minimum–maximumspreiding voor de maxima van de individuele leveringsgebieden. In dit voorbeeld: de maximale vastgestelde temperatuur per leveringsgebied varieert van 16.50 °C tot 28,30 °C.

Geeft de minimum–maximumspreiding van de mediaan van de individuele leveringsgebieden. De mediaan is de middelste waarde in een reeks resultaten geordend in opklimmende volgorde.

Figuur 4: Toelichting bij de principes gebruikt voor de opmaak van de overzichtstabellen van de kwaliteit van het door het openbare waterdistributienetwerk verdeelde drinkwater.

2.4 Validatieprogramma

2.4.1 Doelstelling van het validatieprogramma

De huidige controle op de drinkwaterkwaliteit gaat uit van een steekproefsgewijze staalname aan de kraan bij particulieren en in publieke gebouwen, en dat per leveringsgebied. Jaarlijks worden de resultaten van de uitgevoerde analyses per leveringsgebied gerapporteerd aan de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) die de resultaten evalueert en interpreteert.

Om te kunnen rapporteren over de kwaliteit van het in Vlaanderen geleverde drinkwater is het aangewezen om als overheid te beschikken over een instrument dat de aangeleverde kwaliteitsgegevens valideert. Een deel van die validatie wordt gerealiseerd door het laten uitvoeren van alle analyses door een laboratorium erkend door de Vlaamse overheid (VITO).

In 2009 is gestart met het validatieprogramma drinkwaterkwaliteit. Het is niet de bedoeling de controleverplichtingen die opgelegd zijn en toevertrouwd werden aan de exploitanten van de watermaatschappijen over te nemen. Het validatieprogramma analyseert het drinkwater dat geleverd wordt en valideert de resultaten van de controleprogramma's van de verschillende watermaatschappijen.

2.4.2 Uitgangspunten van het validatieprogramma

De watermaatschappijen controleren de drinkwaterkwaliteit in de verschillende leveringsgebieden door:

- het verplichte controleprogramma met staalnames aan de kraan bij particulieren en in publieke gebouwen;
- de operationele controle in de waterproductiecentra en in het leidingnet (watertorens, pompstations ...)

De jaarlijkse rapportering over de uitgevoerde operationele controle, dus niet bij de abonnee aan de kraan, geeft een beeld van de gemiddelde kwaliteit van het drinkwater dat in een leveringsgebied verdeeld wordt. De resultaten van de analyse aan de kraan bij de abonnee zijn niet altijd representatief voor het hele leveringsgebied wegens mogelijke problemen aan de binnenleidingen.

In het kader van het validatieprogramma worden onaangekondigd en steekproefsgewijs in het leveringsgebied stalen genomen. De Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO) is het Vlaamse referentielaboratorium voor water; zij voert in opdracht van de VMM het validatieprogramma uit. Per leveringsgebied wordt één locatie geselecteerd. De stalen worden genomen in publieke gebouwen categorie 1 en bij voorkeur in scholen. De waterstalen worden op zo'n wijze genomen dat de resultaten representatief zijn voor de kwaliteit in het desbetreffende leveringsgebied.

In totaal worden 35 parameters (zie tabel 6) gemeten.

Het validatieprogramma wil een antwoord geven op de volgende vragen.

1. Voldoet het geleverde water aan de wettelijke kwaliteitseisen voor de geanalyseerde parameters? (zie 5.2.1.)
2. Hoe verhouden de resultaten van de onafhankelijke controle zich tegenover de resultaten die aangeleverd worden door de watermaatschappijen? (zie 5.2.2)

Beide aspecten zijn belangrijk voor het valideren van de resultaten die de watermaatschappijen jaarlijks rapporteren en die de basis vormen van de jaarlijkse verslaggeving over de drinkwaterkwaliteit.

Tabel 6: Gemeten parameters en hun specificaties volgens het Drinkwaterbesluit.

Parameter	Eenheid	Norm	ATG	RG*	Precisie
E. coli	aantal/100 ml	0	-	-	-
Enterococcen	aantal/100 ml	0	-	-	-
Antimoon	µg/l	5	1,25	2,5	25
Arseen	µg/l	10	1	2	10
Benzeen	µg/l	1	0,25	0,5	25
Benzo(a)pyreen	µg/l	0,01	0,0025	0,005	25
Boor	mg/l	1	0,1	0,2	10
Bromaat	µg/l	10	2,5	5	25
Cadmium	µg/l	5	0,5	1	10
Chroom	µg/l	50	5	10	10
Koper	mg/l	2	0,2	0,4	10
Cyanide	µg/l	50	5	10	10
1,2-dichloorethaan	µg/l	3	0,3	0,6	25
Fluoride	mg/l	1,5	0,15	0,3	10
Lood	µg/l	10	1	2	10
Nikkel	µg/l	20	2	4	10
Nitraat	mg/l	50	5	10	10
Nitriet WPC	mg/l	0,1	0,01	0,02	10
Selenium	µg/l	10	1	2	10
Totaal tri + tetrachlooretheen	µg/l	10	1	2	25
Broomdichloormethaan	µg/l	60	6	12	25
Totaal trihalo-methanen	µg/l	100	10	20	25
Aluminium	µg/l	200	20	40	10
Ammonium	mg/l	0,5	0,05	0,1	10

IJzer	µg/l	200	20	40	10
Mangaan	µg/l	50	5	10	10
Telling kolonies bij 22 °C	kve/ml	GAV	-	-	-
Coliformen	aantal/100 ml	0	-	-	-
TOC	mg C/l	GAV	-	-	-
Zink	µg/l	5000	-	-	-
Vinylchloride	µg/l	0,5	-	-	-
Styreen	µg/l	20	5	10	25
Xyleen	µg/l	500	125	250	25
Totaal trichlorobenzenen	µg/l	20	5	10	25
Totaal PAK's	µg/l	0,1	0,025	0,05	25
Totaal pesticiden	µg/l	0,5	0,125	0,25	25
Individuele pesticiden	µg/l	0,1	0,025	0,05	25

(*) Voor duiding bij de begrippen ATG (aantoonbaarheidsgrens), RG (rapporteringsgrens) en Precisie: zie kader hieronder.

Gebruikte definities

De aantoonbaarheidsgrens is die concentratie in het staal, waarvan men met 95% zekerheid kan stellen dat ze verschillend is van nul (of dat het gemeten signaal verschillend is van de ruis).

De precisie is tweemaal de relatieve standaardafwijking, verkregen bij het uitvoeren van herhalingsmetingen op identiek materiaal onder identieke voorwaarden. Dat is binnen dezelfde meetreeks door dezelfde analist op hetzelfde meettoestel. Precisie is de mate waarin de verdere metingen of de berekeningen dezelfde resultaten zullen tonen

De rapporteringsgrens is een algemene voorwaarde in de prestatiekenmerken per labo. Dat wordt minimaal genomen op tweemaal de aantoonbaarheidsgrens. De watermaatschappijen geven aan alle gemeten waarden onder de rapporteringssgrens de waarde nul.

De aantoonbaarheidsgrens en de precisie worden bepaald in het Drinkwaterbesluit. De waarden zijn te interpreteren als minimale vereisten.

Voor E. coli, Enterococcon, telling kolonies bij 22 °C, coliformen, TOC (totaal organische koolstof), zink en vinylchloride worden de aantoonbaarheidsgrens en de precisie niet bepaald in het besluit. Die parameters worden dan ook niet getoetst.

2.4.3 Werkwijze voor de verwerking van de gegevens

Het parameterpakket dat VITO analyseert, bevat zowel chemische parameters als microbiële parameters. Voor de chemische parameters gelden wettelijke vereisten voor de aantoonbaarheidsgrens (ATG), de rapporteringssgrens (RG) en de precisie.

Gezien het belang van die prestatiekenmerken bij de interpretatie van de analyseresultaten, hanteert de VMM de volgende werkwijze bij het verwerken van de resultaten van het validatieprogramma. De werkwijze wordt schematisch weergegeven in Figuur 5.

- De drinkwaterbedrijven rapporteren jaarlijks over de kwaliteit van het drinkwater in het openbare waterdistributienetwerk en maken representatieve meetresultaten uit hun operationele monitoring over aan de VMM. De mediane en de maximale waarden van de aangeleverde gegevens worden gebruikt om de kwaliteit van het drinkwater dat in het leveringsgebied geleverd wordt, te beoordelen. Bij het valideren van die meetgegevens wordt nagegaan hoe het resultaat van de onafhankelijke controle zich verhoudt tot de maximale waarde vastgesteld in het leveringsgebied.
- Chemische parameters

Het Drinkwaterbesluit legt voor verschillende parameters minimumeisen vast voor de aantoonbaarheidsgrens en de precisie. De drinkwaterlaboratoria hanteren als rapporteringssgrens tweemaal de aantoonbaarheidsgrens. Aangezien zowel de aantoonbaarheidsgrens als de precisie afhankelijk is van de meetmethode en van de gevoeligheid van de gebruikte apparatuur, varieert de rapporteringssgrens voor de verschillende parameters en voor elk laboratorium. Door die

variatie wordt in de verwerking enkel rekening gehouden met meetresultaten die boven de minimale rapporteringsgrens liggen, die vastgelegd is in het besluit. Over eventuele verschillen tussen meetwaarden kleiner dan de minimale rapporteringsgrens worden geen uitspraken gedaan vanwege de beperkte relevantie ervan voor de kwaliteit van het drinkwater.

Er wordt specifiek nagegaan of de waarde die VITO vaststelt, afwijkt in de positieve zin van de door de watermaatschappijen (DWM) gerapporteerde maximale waarde in het leveringsgebied. Enkel die situaties waarin VITO werkelijk hogere waarden vaststelt, zijn vanuit het toezicht op de drinkwaterkwaliteit relevant. Een waarde wordt als betekenisvolle afwijking beschouwd indien:

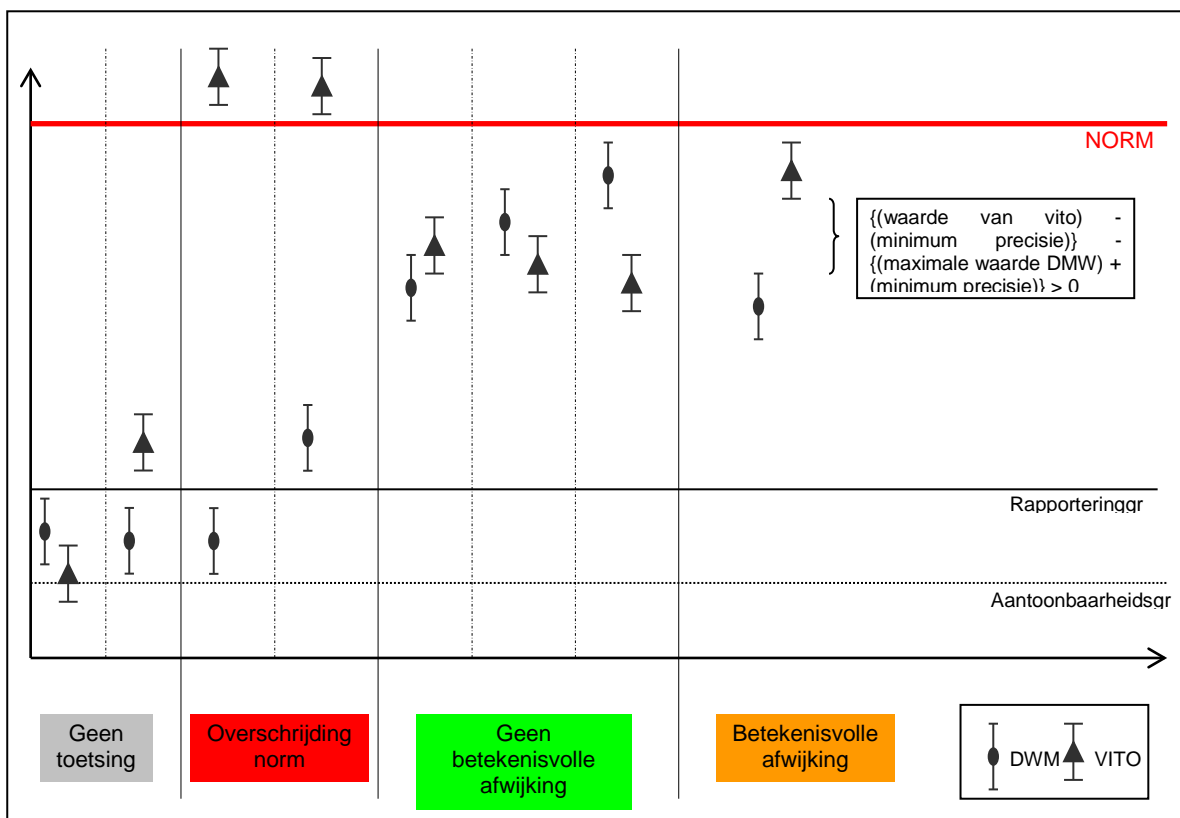
$$\{(waarde\ van\ VITO) - (minimum\ precisie)\} - \{(maximale\ waarde\ DMW) + (minimum\ precisie)\} > 0$$

In zo'n geval zijn de meetresultaten die de watermaatschappij aanlevert, niet geheel representatief voor de kwaliteit van het in het betreffende leveringsgebied geleverde drinkwater.

Als een afwijking in positieve zin vastgesteld wordt, dan wordt nagegaan of de normwaarde voor die parameter overschreden is. Andere verschillen worden als niet betekenisvol beschouwd.

- Microbiële parameters

Er wordt nagegaan of de waarde die VITO vaststelt, afwijkt in de positieve zin van de door de watermaatschappijen gerapporteerde maximale waarde in het leveringsgebied.



Figuur 5: Toetsingsschema validatieprogramma.

2.5 Normoverschrijdingen melden

In het geval van een ernstige bedreiging voor de volksgezondheid, ongeacht of al dan niet aan de kwaliteitseisen wordt voldaan, onderbreekt de waterleverancier de levering van water, bestemd voor menselijke consumptie, beperkt hij het gebruik ervan of neemt hij andere maatregelen om de volksgezondheid te beschermen.

De waterleverancier beslist welke maatregelen noodzakelijk zijn en houdt daarbij rekening met de risico's die de onderbreking van de levering of de inperking van het gebruik van water bestemd voor menselijke consumptie kunnen opleveren voor de volksgezondheid.

Deze beslissing wordt onmiddellijk bezorgd aan de bevoegde entiteit Leefmilieu (d.i. de afdeling, bevoegd voor operationeel waterbeheer, van de Vlaamse Milieumaatschappij) en de bevoegde entiteit Volksgezondheid (d.i. de afdeling, bevoegd voor het toezicht op de volksgezondheid van het Vlaams Agentschap Zorg en Gezondheid) die ook te allen tijde op eigen initiatief advies kunnen verstrekken over deze maatregelen.

De waterleverancier informeert de abonnees en de verbruikers onmiddellijk over de situatie en geeft hen het nodige advies. De abonnee verleent zijn medewerking aan de waterleverancier om de verbruikers te informeren.

De bevoegde entiteiten Leefmilieu en Volksgezondheid stelden samen richtsnoeren op over de informatieoverdracht en crisiscommunicatie om de waterleverancier bij de invulling van bovenstaande, wettelijke verplichtingen te ondersteunen.

Drie categorieën van meldingen zijn afgebakend met daaraan gekoppeld welke acties de waterleverancier moet ondernemen.

Als een normoverschrijding voor een indicatorparameter wordt vastgesteld en bevestigd wordt na een hername van de uitvoering van het controleprogramma waarbij de oorzaak niet bij (de binneninstallatie van) de abonnee ligt, of van de operationele monitoring op het afgewerkte drinkwater, meldt de watermaatschappij dit via de procedure van een A-melding.

Als in het kader van de uitvoering van het controleprogramma in een publiek gebouw of een levensmiddelenbedrijf een normoverschrijding wordt vastgesteld waarvan de oorzaak bij de abonnee ligt (eigen private waterwinning, binnenleidingen en –installatie, onderhoud, stilstanden, ...), en/of de oorzaak bij de individuele aftakking naar het gebouw ligt, wordt deze overschrijding gemeld via een B-melding. Dit zijn in essentie overschrijdingen voor een microbiologische of chemische parameter. Als er onrustwekkende normoverschrijdingen worden vastgesteld voor indicatorparameters worden deze eveneens gemeld (bijvoorbeeld duidelijke besmetting met coliformen, afwijkingen van de geur, smaak en kleur).

Een C-melding is vereist bij een 'potentieel ernstige bedreiging voor de volksgezondheid': Een potentieel ernstige bedreiging voor de volksgezondheid is omschreven als een normoverschrijding voor een (of meerdere) microbiologische of chemische parameter(s) word(t)(en) vastgesteld, en/of zich een gebeurtenis voordoet waardoor er (mogelijk) niet meer kan worden voldaan aan de bepalingen van artikel 2 §2 van het drinkwaterbesluit³ en/of wanneer zich een gebeurtenis voordoet die (mogelijk) kan leiden tot grote of langdurige kwantiteitsproblemen met potentiële impact op de volksgezondheid, en waarvan de oorzaak niet bij de abonnee ligt; en waarbij meerdere aftakkingen betrokken zijn die (mogelijk) verband houden met mekaar.

Sommige gebeurtenissen kunnen potentieel een ernstige bedreiging voor de volksgezondheid vormen zonder dat er hiervoor eerst een waterstaal moet worden geanalyseerd.

³ Artikel 2 §2 van het drinkwaterbesluit van 13 december 2002:

Het water dat bestemd is voor menselijke consumptie wordt geacht gezond en schoon te zijn wanneer:

1° het geen micro-organismen, parasieten of andere stoffen bevat in hoeveelheden of concentraties die gevaar voor de gezondheid van de mens kunnen opleveren;

2° het minstens voldoet aan de in bijlage I, delen A en B, gestelde parameterwaarden;

3° het geproduceerd en gedistribueerd wordt overeenkomstig het decreet en zijn uitvoeringsbesluiten.

3 Kwaliteit aan de kraan

3.1 Aantal analyses en conformiteit

In 2013 zijn in Vlaanderen – bij de abonnee aan de kraan – in totaal 11.072 bewakingen en 1.088 audits uitgevoerd. In vergelijking met voorgaande jaren zijn in 2013 minder audits uitgevoerd.

De minimumfrequentie van het aantal analyses waarop een audit in publieke gebouwen categorie 1 is lager. De wetgeving werd aangepast. Het aantal te bemonsteren plaatsen voor audits is nu gelijk aan 20 % van het aantal die volgens Tabel 3 moeten worden uitgevoerd.

Voor de meeste van de 43 in rekening gebrachte parameters zijn in 2013 voldoende analyses uitgevoerd.

Voor de parameters *Clostridium perfringens*, ijzer, kalium en fosfor gelden uitzonderingen voor de analyseverplichtingen. Voor die parameters gebeurden dan ook beduidend minder analyses.

In 2013 bedroeg het totale conformiteitspercentage in Vlaanderen 99,80%. Dat is een niet-parameter specifieke waarde die berekend wordt op basis van het totale aantal normoverschrijdingen en het totale aantal uitgevoerde analyses.

3.2 Analyse van de normoverschrijdingen

3.2.1 Microbiologische en chemische parameters

3.2.1.1 Normoverschrijdingen

Voor twee microbiologische en zeven chemische parameters zijn normoverschrijdingen aan de kraan vastgesteld. In totaal gaat het om 148 normoverschrijdingen.

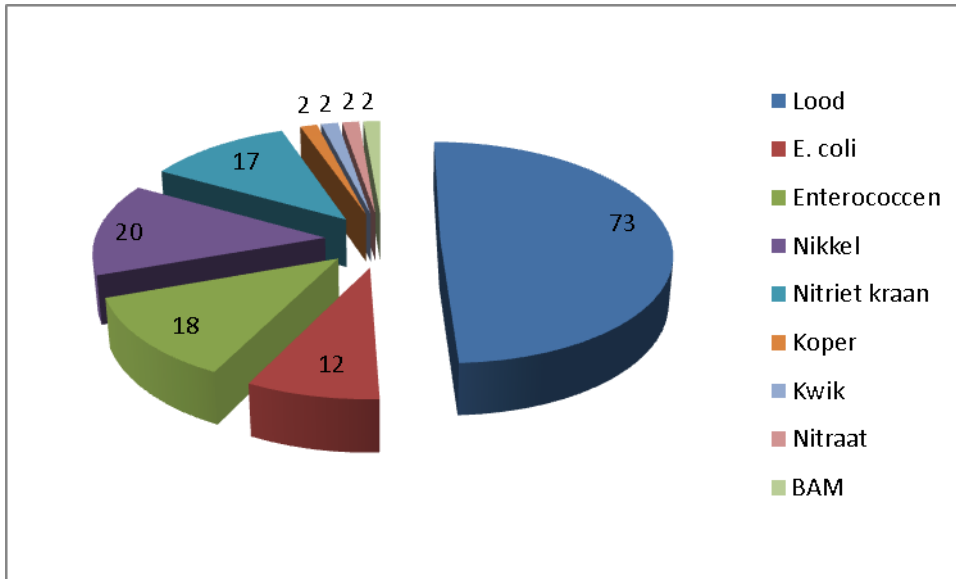
Tabel 7, figuur 6 en figuur 7 geven een overzicht van de vastgestelde normoverschrijdingen in absolute aantallen. De meeste normoverschrijdingen zijn vastgesteld voor lood, gevolgd door nikkel, Enterococci, nitriet en E. coli.

Op basis van het aantal uitgevoerde analyses is een parameter specifiek normoverschrijdingspercentage berekend. Dat percentage ligt tussen maximaal 0,60% voor lood en 0,02% voor koper en nitraat. Het conformiteitspercentage ligt dus voor alle parameters boven 99,40%.

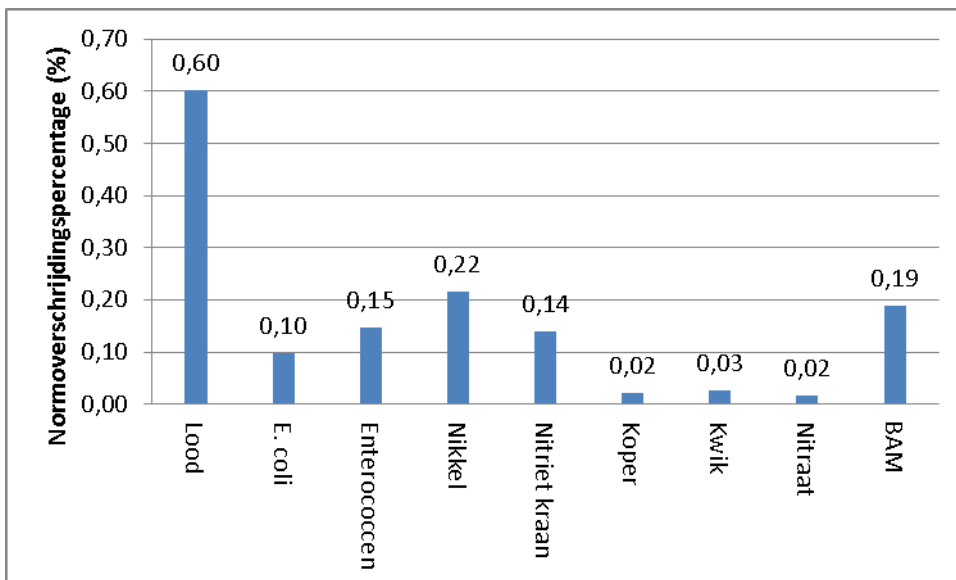
Tabel 7: Overzicht van de resultaten van de microbiologische en chemische parameters van het controleprogramma 2013.

Parameter	Aantal leveringsgebieden met normoverschrijdingen	Aantal analyses	Aantal normoverschrijdingen	Conformiteitspercentage
Microbiologische parameters				
E. coli	10	12.149	12	99,90
Enterococci	15	12.149	18	99,85
Chemische parameters				
Antimoon	0	9.276	0	100,00
Arseen	0	9.279	0	100,00
Benzeen	0	1.070	0	100,00
Benzo(a)pyreen	0	1.072	0	100,00
Boor	0	9.287	0	100,00
Bromaat	0	1.070	0	100,00
Cadmium	0	9.278	0	100,00
Chroom	0	9.289	0	100,00
Koper	2	9.287	2	99,98
Cyanide	0	1.090	0	100,00
1,2-Dichloorethaan	0	1.064	0	100,00

Fluoride	0	1.088	0	100,00
Lood	29	12.115	73	99,40
Kwik	2	7.749	2	99,97
Nikkel	15	9.284	20	99,78
Nitraat	2	12.133	2	99,98
Nitriet kraan	12	12.135	17	99,86
Totaal pesticiden	0	1.067	0	100,00
Totaal PAK's	0	1.072	0	100,00
Selenium	0	7.823	0	100,00
Totaal tri + tetrachlooretheen	0	1.057	0	100,00
Totaal trihalomethanen	0	1.068	0	100,00
Broomdichloormethaan	0	1.068	0	100,00
Individuele pesticiden en metabolieten				
Desisopropylatrazine	0	1.053	0	100,00
Desethylatrazine	0	1.052	0	100,00
Simazine	0	1.066	0	100,00
Cyanazine	0	1.066	0	100,00
Atrazine	0	1.065	0	100,00
Terbutylazine	0	1.066	0	100,00
Metamitron	0	1.066	0	100,00
Metoxuron	0	1.066	0	100,00
Metabenzothiazuron	0	1.065	0	100,00
Chloortoluron	0	1.066	0	100,00
Diuron	0	1.066	0	100,00
Isoproturon	0	1.066	0	100,00
Metobromuron	0	1.055	0	100,00
Linuron	0	1.066	0	100,00
Chloridazon	0	1.066	0	100,00
Bromacil	0	1.066	0	100,00
Metazachlor	0	1.024	0	100,00
Metolachlor	0	1.065	0	100,00
BAM	1	1.056	2	99,81
Bentazon	0	832	0	100,00
2,4 D	0	832	0	100,00
MCPA	0	832	0	100,00
Mecoprop	0	828	0	100,00
			148	



Figuur 6: Verdeling van de normoverschrijdingen aan de kraan voor de microbiologische en chemische parameters in absolute aantallen zoals vastgesteld in 2013. Voor de parameters die niet opgenomen zijn in de grafiek, zijn geen normoverschrijdingen vastgesteld.



Figuur 7: Normoverschrijdingspercentage voor de microbiologische en chemische parameters in 2013. Voor de parameters die niet opgenomen zijn in de grafiek, zijn geen normoverschrijdingen vastgesteld.

3.2.1.2 Oorzaak van de normoverschrijding

Tabel 8 geeft het overzicht van de oorzaken van de vastgestelde normoverschrijdingen.

Voor 13 van de 148 vastgestelde normoverschrijdingen (8,8%) is de oorzaak niet nader onderzocht met een herbemonsteringsprocedure. In 2012 lag dit percentage op 2%. Acht van de dertien niet onderzochte normoverschrijdingen komen voor bij Knokke-Heist, hier wordt niet consequent de herbemonsteringsprocedure uitgevoerd.

De overige zijn verspreid over de andere drinkwatermaatschappijen in Vlaanderen. Vaak wordt aangegeven dat herbemonstering niet mogelijk was omdat contact met de klant niet mogelijk is.

Een groot aantal van de overschrijdingen voor E. coli en Enterococceen wordt niet bevestigd bij herbemonstering. De oorzaak van de overschrijding is waarschijnlijk een besmetting van de kraan,

aanwezigheid van een biofilm in de binnenhuisinstallatie of een niet correcte staalname, eerder dan het niet voldoen van de kwaliteit van het geleverde drinkwater.

Het grootste deel van de vastgestelde normoverschrijdingen voor nitriet en nikkel is niet bevestigd. Bij de herbemonstering zijn geen abnormale waarden vastgesteld. Dat wijst wellicht op tijdelijke kwaliteitsveranderingen. Die parameters zijn beïnvloedbaar door de binneninstallatie.

Voor lood zijn er 56 bevestigde normoverschrijdingen. De oorzaak ligt vooral bij de abonnee en gedeeltelijk bij de waterleverancier. Meer over lood in drinkwater in de rapportering over het jaar 2013 van het Actieplan loodpreventie in drinkwater⁴.

Tabel 8: Analyse van de oorzaken van de vastgestelde normoverschrijdingen van de microbiologische en chemische parameters in 2013 aan de kraan ter uitvoering van het wettelijk verplichte controleprogramma.

Microbiologisch e en chemische parameters	Aantal norm- overschrijdingen	Oorzaak				Niet onderzocht
		Waterleverancier	Abonnee	Waterleverancier/ abonnee	Onbekend	
Microbiologische parameters						
E. coli	12	1	0	0	11	0
Enterococcen	18	2	1	0	14	1
Chemische parameters						
BAM	2	0	0	0	0	2
Koper	2	0	0	0	2	0
Kwik	2	0	0	0	2	0
Lood	73	3	48	5	15	2
Nikkel	20	0	3	0	16	1
Nitraat	2	0	0	0	1	1
Nitriet kraan	17	0	0	0	12	5
Totaal – aantal	148	6	52	5	73	13
Totaal - percentage		4,1	35,1	3,4	49,3	8,8

Tabel 9 geeft de oorzaakanalyse weer van de normoverschrijdingen waarvan de oorzaak bij (gedeeltelijk) de waterleverancier ligt. Dit zijn er elf (zie Tabel 8) opgedeeld in zes voor de waterleverancier, en vijf waarbij de oorzaak gelegen is bij de waterleverancier en de abonnee.

In 2013 werd een normoverschrijding van E. coli en van Enterococcen vastgesteld in het leveringsgebied van De Watergroep B14. Gedurende meerdere maanden was in de gemeente Geetbets een bacteriologische verontreiniging in het drinkwaternetwerk. Van zodra dit werd vastgesteld is de waterleverancier gestart met het toevoegen van extra chloor en het spoelen van drinkwaterinfrastructuur.

Voor een korte periode was er een verbod op drinken van leidingwater en werd door De Watergroep alternatief water voorzien. Voor de overige periode gold een kookadvies.

Deze normoverschrijding werd gemeld bij de toezichthouder in kader van de crisiscommunicatie bij bacteriologische normoverschrijding ter hoogte van de productie en/of distributie..

⁴ VMM en VAZG (2014), Actieplan Loodpreventie in drinkwater – jaar 2013

Tabel 9: Oorzaakanalyse van de vastgestelde normoverschrijdingen van de microbiologische en chemische parameters waarvan de oorzaak bij de waterleverancier ligt.

Parameter	Resultaat	Locatie	Leveringsgebied	Bevestiging bij hername	Oorzaak	Acties	Termijn	Melding ikv crisiscommunicatie
Oorzaak waterleverancier								
E. coli	18/100 ml	Klant	De Watergroep B14	Ja	Fecale verontreiniging waterdistributienetwerk	Spoelen leidingen, crisiscommunicatie en alternatieve watervoorziening	Middellange	C-melding
Enterococcen	4/100 ml							
Enterococcen	8/100 ml	Klant	Pidpa 12	Ja	Onbekend	Spoelen en chloreren leidingen	Middellange	C-melding
Lood	91,3 µg/l	Klant	IWVB-BF143	Ja	Loden aansluiting	Vervangen aansluiting	Middellange	Niet nodig
Lood	45,9 µg/l	Klant	TMVW LG6	Ja	Loden aansluiting	Vervangen aansluiting	Middellange	Niet nodig
Lood	27,9 µg/l	Publiek gebouw cat. 2	AWW-PST	Ja	Loden aansluiting	Vervangen aansluiting	Middellange	Pb-actieplan
Oorzaak waterleverancier + abonnee								
Lood	48,6 µg/l	Klant	IWVB-BF143	Ja	Loden aansluiting + binneninstallatie	Vervangen aansluiting	Middellange	Niet nodig
Lood	32,2 µg/l	Klant	AWW-PST	Ja	Loden aansluiting + binneninstallatie	Vervanging onmogelijk , adviseren herstelmaatregelen	Lange	Niet nodig
Lood	31,1 µg/l	Publiek gebouw cat. 1	AWW-PST	Ja	Loden aansluiting + binneninstallatie	Vervangen aansluiting, adviseren herstelmaatregelen	Middellange	B-melding
Lood	27,0 µg/l	Klant	De Watergroep B6	Ja	Loden aansluiting + binneninstallatie	Vervangen aansluiting, adviseren herstelmaatregelen	Korte	Niet nodig
Lood	25,9 µg/l	Publiek gebouw cat. 1	AWW-PST	Ja	Loden aansluiting + binneninstallatie	Vervanging onmogelijk , adviseren herstelmaatregelen	Lange	B-melding

De tweede normoverschrijding van Enterococci was een fecale besmetting op verschillende adressen in Hemiksem en in de watertoren van Hemiksem centrum. De waterleverancier, Pidpa, heeft de besmette zone afgebakend, de watertoren uit dienst genomen, extra chloor toegevoegd en de distributieleidingen gespoeld. Ook deze normoverschrijding werd gemeld bij de toezichthouder.

Voor de parameter lood zijn er negen normoverschrijdingen vastgesteld waarvan de oorzaak bij de waterleverancier ligt. Lood is een blauwmetaal dat erg zacht en handelbaar is en vooral in het verleden een groot aantal toepassingen kende. In drinkwater komt lood voor door het oplossen van het lood uit de waterteller, de buizen, de verbindingen en de soldeersels. Het vrijkomen van lood is afhankelijk van de pH, de temperatuur en de tijd van stagnatie van het water in de buizen. In de leveringsgebieden AWW-PST, IWVB-BF143, TMVW LG6 en De Watergroep B6 zijn normoverschrijdingen van lood vastgesteld die gerelateerd zijn aan het waterdistributienetwerk. Dat komt voornamelijk door migratie uit het aanwezige materiaal. De waterleverancier zorgt voor het vervangen van de aansluiting en voor de nodige sensibilisatie van de klanten.

Normoverschrijdingen in publieke gebouwen met oorzaak bij de aftakking moeten gemeld worden bij de toezichthouder. Elke normoverschrijding van lood bij publieke gebouwen is in 2013 gemeld.

3.2.2 Indicatorparameters en aanvullende parameters

3.2.2.1 Normoverschrijdingen

In 2013 zijn voor 11 parameters van het pakket 'indicatorparameters en aanvullende parameters' in totaal zo'n 454 normoverschrijdingen aan de kraan vastgesteld (zie Tabel 10).

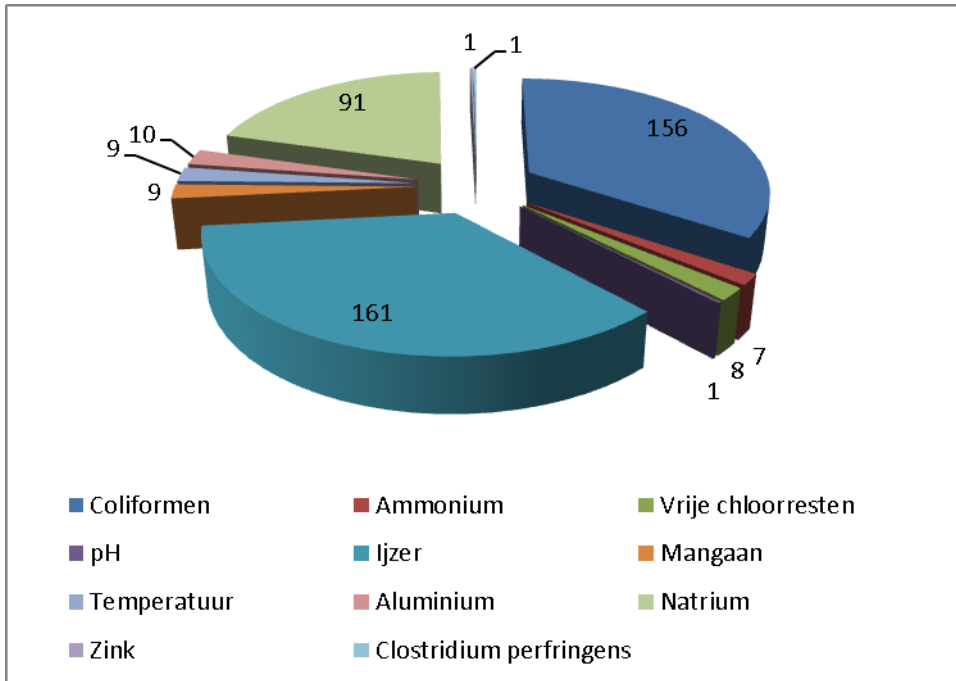
Figuur 8 en figuur 9 geven een overzicht van de normoverschrijdingen. Het gaat vooral om overschrijdingen voor coliformen, natrium en ijzer.

Het parameter specifieke normoverschrijdingspercentage varieert tussen een maximum van 1,71% voor ijzer en 0,01% voor pH, *Clostridium perfringens* en zink. Voor 2013 ligt het conformiteitspercentage voor de indicatorparameters en de aanvullende parameters boven 98,29%.

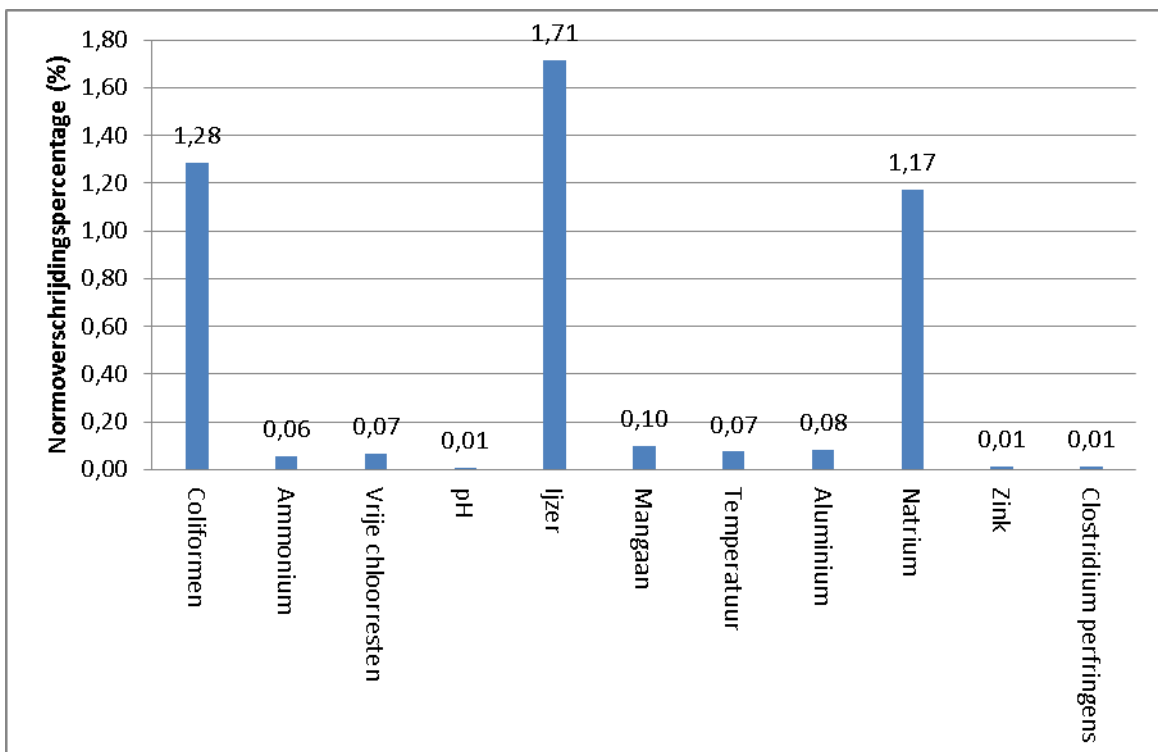
De parameters met een normoverschrijding worden niet beschouwd als een gezondheidsparameter. Het zijn eerder comfortparameters.

Tabel 10: Overzicht van de resultaten van de indicatorparameters en aanvullende parameters van het controleprogramma 2013.

Parameter	Aantal leveringsgebieden met normoverschrijdingen	Aantal analyses	Aantal normoverschrijdingen	Conformiteitspercentage
Indicatorparameters				
Aluminium	8	11.918	10	99,92
Ammonium	6	12.133	7	99,94
Chloride	0	1.089	0	100,00
Vrije chloorresten	8	12.027	8	99,93
<i>Clostridium perfringens</i>	1	7.766	1	99,99
Coliformen	51	12.149	156	98,72
Conductiviteit	0	12.128	0	100,00
pH	1	12.145	1	99,99
IJzer	43	9.396	161	98,29
Mangaan	7	9.289	9	99,90
Sulfaat	0	1.087	0	100,00
Natrium	23	7.770	91	98,83
Temperatuur	8	12.062	9	99,93
Aanvullende parameters				
Calcium	0	10.075	0	100,00
Magnesium	0	10.077	0	100,00
Totale hardheid	0	3.493	0	100,00
Zink	1	9.068	1	99,99
			454	



Figuur 8: Verdeling van de normoverschrijdingen in absolute aantallen zoals vastgesteld in 2013 voor de indicatorparameters en aanvullende parameters. Voor de parameters die niet opgenomen zijn in de grafiek, zijn geen normoverschrijdingen vastgesteld.



Figuur 9: Normoverschrijdingspercentage voor de indicatorparameters en aanvullende parameters in 2013. Voor de parameters die niet opgenomen zijn in de grafiek, werden geen normoverschrijdingen vastgesteld.

3.2.2.2 Oorzaak van de normoverschrijding

Tabel 11 verzamelt de oorzaken van de vastgestelde normoverschrijdingen aan de kraan. Voor 20 van de 454 vastgestelde normoverschrijdingen is de oorzaak niet onderzocht (4,4%).

Het grote aantal overschrijdingen voor ijzer wordt bij herbemonstering niet bevestigd. Veelal gaat het om tijdelijke problemen met gecorrodeerde leidingen waardoor – afhankelijk van de stroming in het netwerk en de hardheid van het water – de ijzerconcentratie sterk kan schommelen. Dat kan zowel liggen aan de binnenhuisinstallatie van de abonnee als aan het leidingnet van de waterleverancier. Een overschrijding van de norm kan de smaak en de kleur beïnvloeden.

Ook de overschrijdingen voor coliformen worden meestal niet bevestigd na herbemonstering. De waarschijnlijke oorzaak van de overschrijding is een besmetting van de kraan of de aanwezigheid van een biofilm in de binnenhuisinstallatie. Een andere mogelijkheid is een niet correcte staalname.

Voor de overschrijding van aluminium is geen oorzaak opgegeven. Aluminiumzouten worden bij drinkwaterbehandeling gebruikt als vlokmiddel om organische deeltjes uit het water te zuiveren. Aluminium wordt ook gebruikt als materiaal in de binneninstallatie. Dat kan aanleiding geven tot verhoogde concentratie in het drinkwater.

De aanwezigheid van natrium aan de kraan wordt verklaard door het gebruik van natriumzouten bij sommige waterontharders van de abonnee.

Tabel 11: Analyse van de oorzaken van de vastgestelde normoverschrijdingen voor indicator en aanvullende parameters in 2013 aan de kraan ter uitvoering van het wettelijk verplichte controleprogramma.

Parameter	Aantal norm-overschrijdingen	Oorzaak			Oorzaak niet onderzocht	
		Abonnee	Waterleverancier/ abonnee	Onbekend		
Indicatorparameters						
Aluminium	10	0	3	0	5	2
<i>Clostridium perfringens</i>	1	0	0	0	1	0
Coliformen	156	15	13	0	124	4
IJzer	161	15	45	0	78	4
Mangaan	9	0	3	0	6	0
Natrium	91	0	91	0	0	0
Temperatuur	9	0	1	0	2	6
Vrije chloorresten	8	5	0	0	2	1
Aanvullende parameters						
Zink	1	0	0	0	1	0
Totaal – aantal	454	35	156	0	243	20
Totaal - analyses		7,7	34,4	0,0	53,7	4,4

Tabel 12 geeft voor de indicatorparameters en aanvullende parameters de oorzaakanalyse van de vastgestelde normoverschrijdingen waar de oorzaak bij de waterleverancier ligt.

Tabel 12: Oorzaakanalyse van de vastgestelde normoverschrijdingen van de indicator en aanvullende parameters waarvan de oorzaak bij de waterleverancier ligt.

Parameter	Resultaat	Locatie	Leveringsgebied	Bevestiging bij hernaam	Oorzaak	Acties	Termijn	Melding ikv crisiscommunicatie
Coliformen	1/100 ml	Klant						
Coliformen	1/100 ml	Klant	AWW-PB	Ja	Biofilm waterdistributienetwerk	Spoelen leidingen, verdere opvolging ikv dossier "Berendrecht"	Lange	A-melding (2012)
Coliformen	2/100 ml	Klant						
Coliformen	1/100 ml	Klant						
Coliformen	1/100 ml	Klant						
Coliformen	1/100 ml	Klant						
Coliformen	19/100 ml	Klant	De Watergroep B14	Ja	Fecale verontreiniging waterdistributienetwerk	Spoelen leidingen, crisiscommunicatie en alternatieve watervoorziening	Middellange	C-melding
Coliformen	2/100 ml	Publiek gebouw cat. 1	Pidpa 10	Ja	Gerelateerd aan het waterdistributienetwerk	Vervangen leegloopkraan	Middellange	niet nodig
Coliformen	1/100 ml	Klant	Pidpa 12	Ja	Gerelateerd aan het waterdistributienetwerk	Spoelen en chloreren leidingen	Middellange	C-melding
Coliformen	9/100 ml	Publiek gebouw cat. 2	Pidpa 14	Ja	Gerelateerd aan het waterdistributienetwerk	Vervangen leegloopkraan	Middellange	niet nodig
Coliformen	9/100 ml	Klant	Pidpa 9	Ja	Gerelateerd aan het waterdistributienetwerk	Spoelen leidingen	Korte	A-melding
Coliformen	3/100 ml	Publiek gebouw cat. 2	Pidpa 9	Ja	Gerelateerd aan het waterdistributienetwerk	Vervangen leegloopkraan	Middellange	niet nodig
Coliformen	2/100 ml	Klant	Pidpa 9	Ja	Gerelateerd aan het waterdistributienetwerk	Uitgebreide staalname in waterdistributienetwerk + watertoren	Korte	A-melding
Coliformen	2/100 ml	Klant						
Coliformen	1/100 ml	Publiek gebouw cat. 1	Pidpa 9	Ja	Gerelateerd aan het waterdistributienetwerk	Vervangen leegloopkraan	Korte	niet nodig
Coliformen	1/100 ml	Klant	De Watergroep L16	Ja	Gerelateerd aan het waterdistributienetwerk	Chloreren reservoir Berg, extra staalname	zeer korte	A-melding
Vrije chloorresten	340 µg/l	Publiek gebouw cat. 1	De Watergroep L16	niet onderzocht	Inadequate chemische dosering	Aanpassen behandeling	zeer korte	niet nodig
Vrije chloorresten	330 µg/l	Publiek gebouw cat. 1	De Watergroep L16	Niet onderzocht	Herstelmaatregel normoverschrijding coliformen	Aanpassen behandeling	zeer korte	niet nodig

Kwaliteit van het drinkwater 2013

Vrije chloorresten	300 µg/l	Publiek gebouw cat. 1						
Vrije chloorresten	260 µg/l	Publiek gebouw cat. 1						
Vrije chloorresten	450 µg/l	Publiek gebouw cat. 2	De Watergroep OVL1	niet onderzocht	Inadequate chemische dosering	Aanpassen behandeling	zeer korte	niet nodig
IJzer	289 µg/l	Publiek gebouw cat. 1	De Watergroep WVL4	Ja	Migratie uit aansluiting	Vervangen aansluiting	Middellange	niet nodig
IJzer	696 µg/l	Publiek gebouw cat. 1	De Watergroep WVL6	Ja	Migratie uit aansluiting	Vervangen aansluiting	Middellange	niet nodig
IJzer	272 µg/l	Klant	De Watergroep WVL7	Ja	Migratie uit aansluiting	Vervangen aansluiting	Middellange	niet nodig
IJzer	241 µg/l	Klant	De Watergroep WVL7	Ja	Migratie uit aansluiting	Vervangen aansluiting	Middellange	niet nodig
IJzer	497 µg/l	Publiek gebouw cat. 1	De Watergroep WVL8	Ja	Migratie uit aansluiting			niet nodig
IJzer	493 µg/l	Klant	De Watergroep WVL9	Ja	Migratie uit aansluiting	Vervangen aansluiting	Middellange	niet nodig
IJzer	255 µg/l	Klant	De Watergroep WVL9	Ja	Migratie uit aansluiting	Vervangen aansluiting	Middellange	niet nodig
IJzer	203 µg/l	Klant	De Watergroep WVL9	Ja	Migratie uit aansluiting	Vervangen aansluiting	Middellange	niet nodig
IJzer	205 µg/l	Klant	De Watergroep WVL12	Ja	Einde distributienetwerk	Spoelen leidingen	Middellange	niet nodig
IJzer	560 µg/l	Klant	TMVW LG2	Ja	Migratie uit aansluiting	Vervangen aansluiting	Middellange	niet nodig
IJzer	423 µg/l	Publiek gebouw cat. 1	TMVW LG2	Ja	Migratie uit aansluiting	Vervangen aansluiting	Middellange	niet nodig
IJzer	319 µg/l	Publiek gebouw cat. 2	TMVW LG2	Ja	Migratie uit aansluiting	Vervangen aansluiting	Middellange	niet nodig
IJzer	241 µg/l	Klant	TMVW LG2	Ja	Migratie uit aansluiting	Vervangen aansluiting	Middellange	niet nodig
IJzer	207 µg/l	Klant	TMVW LG2	Ja	Migratie uit aansluiting	Vervangen aansluiting	Middellange	niet nodig

3.2.3 Opsplitsing volgens bouwtype

Het drinkwaterbesluit bepaalt waar de controle van de kwaliteit van het geleverde drinkwater moet gebeuren.

Zo wordt een onderscheid gemaakt in drie type gebouwen:

- private woningen;
- publieke gebouwen categorie 1: scholen ziekenhuizen, rusthuizen, kinderdagverblijven. Dit zijn gebouwen waar kwetsbare groepen komen. Deze gebouwen moeten intensiever worden gecontroleerd. Minstens om de drie jaar een bewaking.
- publieke gebouwen categorie 2: alle andere openbare gebouwen waar water bestemd voor menselijke consumptie aan het publiek wordt geleverd.

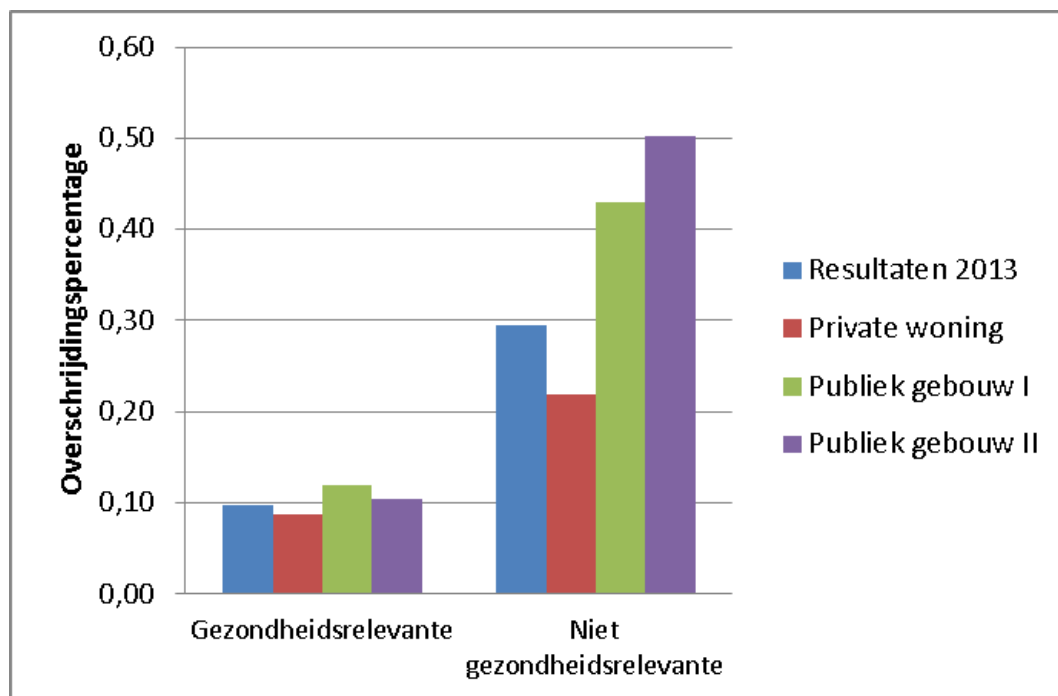
In dit hoofdstuk wordt nagegaan of er verschillen zijn tussen deze verschillende bouwtypes qua normoverschrijdingen en oorzaakanalyse.

Tabel 13 geeft de resultaten per type stalname locatie van het aantal normoverschrijdingen weer. Deze tabel bevat ook het aantal stalen dat genomen werd, verdeeld per type gebouw.

Figuur 10 illustreert het overschrijdingspercentage per bouwtype voor de gezondheidsrelevante parameters (microbiologische en chemische parameters) en de niet gezondheidsrelevante parameters (indicatorparameters en aanvullende parameters).

Uit figuur 10 blijkt dat voor de gezondheidsrelevante parameters het overschrijdingspercentage voor de publieke gebouwen categorie 1 hoger ligt dan voor het totale resultaat van 2013.

Voor de niet gezondheidsrelevante parameters is het overschrijdingspercentage anders verdeeld dan voor de gezondheidsrelevante parameters. De laagste overschrijdingspercentages liggen hier in de groep van de private woningen. De hoogste overschrijdingspercentages zijn er voor de publieke gebouwen categorie 2. Ook het overschrijdingspercentage van de publieke gebouwen categorie 1 ligt hoger dan het totale resultaat van 2013.



Figuur 10: Overschrijdingspercentage per bouwtype voor de gezondheidsrelevante en niet gezondheidsrelevante parameters.

Tabel 13: Opsplitsing van de normoverschrijdingen per staalnamelocatie.

Parameter	Resultaten 2013			Private woningen			Publieke gebouwen cat. 1			Publieke gebouwen cat. 2		
	# analyses	# niet-conform	% niet conform	# analyses	# niet conform	% niet conform	# analyses	# niet conform	% niet conform	# analyses	# niet conform	% niet conform
Microbiologische parameters												
E. coli	12.150	12	0,10	8.438	7	0,08	2.222	3	0,14	1.490	2	0,13
Enterococcen	12.150	18	0,15	8.438	11	0,13	2.222	2	0,09	1.490	5	0,34
Chemische parameters												
Koper	9.288	2	0,02	6.475	1	0,02	1.734	0	0,00	1.079	1	0,09
Lood	12.116	73	0,60	8.404	45	0,54	2.222	22	0,99	1.490	6	0,40
Kwik	7.745	2	0,03	5.052	2	0,04	1.726	0	0,00	967	0	0,00
Nikkel	9.290	20	0,22	6.476	12	0,19	1.735	6	0,35	1.079	2	0,19
Nitraat	12.134	2	0,02	8.426	1	0,01	2.219	0	0,00	1.489	1	0,07
Nitriet kraan	12.136	17	0,14	8.429	11	0,13	2.219	4	0,18	1.488	2	0,13
BAM	1.049	2	0,19	440	2	0,45	478	0	0,00	131	0	0,00
Indicatorparameters												
Aluminium	11.919	10	0,08	8.250	7	0,08	2.190	3	0,14	1.479	0	0,00
Ammonium	12.134	7	0,06	8.424	6	0,07	2.220	0	0,00	1.490	1	0,07
Vrije chloorresten	12.028	8	0,07	8.341	1	0,01	2.202	6	0,27	1.485	1	0,07
Clostridium perfringens	7.767	1	0,01	5.329	1	0,02	1.497	0	0,00	941	0	0,00
Coliformen	12.150	156	1,28	8.438	103	1,22	2.222	26	1,17	1.490	27	1,81
pH	12.129	1	0,01	8.435	1	0,01	2.222	0	0,00	1.489	0	0,00
IJzer	9.397	161	1,71	6.188	71	1,15	1.983	63	3,18	1.226	27	2,20
Mangaan	9.290	9	0,10	6.476	3	0,05	1.735	2	0,12	1.079	4	0,37
Natrium	7.771	91	1,17	5.070	31	0,61	1.733	26	1,50	968	34	3,51
Temperatuur	12.063	9	0,07	8.371	4	0,05	2.205	3	0,14	1.487	2	0,13
Aanvullende parameters												
Zink	9.069	1	0,01	6.437	0	0,00	1.558	1	0,06	1.074	0	0,00

Tabel 14 bundelt de oorzaakanalyse van de gezondheidsrelevante parameters.

Voor de publieke gebouwen categorie 2 zijn twee normoverschrijdingen niet onderzocht in 2013. Dit voor de parameters lood en nitriet kraan.

Voor de private woningen zijn 11 normoverschrijdingen niet onderzocht.

Van het totaal aantal overschrijdingen (148) zijn 13 niet nader onderzocht.

Tabel 14: Oorzaakanalyse voor de gezondheidsrelevante parameters.

Parameters	Aantal norm- overschrijdingen	Water- leverancier			Abonnee			Water- leverancier/ abonnee			Onbekend			Niet onderzocht		
		P	PG1	PG2	P	PG1	PG2	P	PG1	PG2	P	PG1	PG2	P	PG1	PG2
E. Coli	12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6	3	2	0	0	0
Enterococcen	18	2	0	0	0	0	1	0	0	0	8	2	4	1	0	0
Koper	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Lood	73	2	0	1	30	16	2	3	2	0	9	4	2	1	0	1
Kwik	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Nikkel	20	0	0	0	1	2	0	0	0	0	10	4	2	1	0	0
nitraat	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Nitriet kraan	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	4	1	4	0	1
BAM	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Totaal	148	5	0	1	31	18	3	3	2	0	42	17	13	11	0	2

Legende: P: private woning; PG1: publiek gebouw categorie 1; PG2: publiek gebouw categorie 2.

3.3 Conclusies

Op basis van de resultaten van de controleprogramma's, aangeleverd door de waterleveranciers, kunnen conclusies worden getrokken over zowel de controle-inspanningen van de watermaatschappijen als over de kwaliteit van het drinkwater aan de kraan.

Controle-inspanningen

Voor de meeste parameters zijn voldoende controles uitgevoerd, vaak zelfs meer dan wettelijk verplicht.

De watermaatschappijen zijn verplicht om normoverschrijdingen te onderzoeken met een herbemonsteringsprocedure. Dat is vooral van belang voor de microbiologische en de chemische parameters. Die overschrijdingen kunnen een gezondheidsrisico inhouden.

De oorzaakanalyse voor microbiologische en chemische parameters (tabel 8) toont aan dat normoverschrijdingen in de meeste gevallen onderzocht worden. In 2013 is 8,84% van de normoverschrijdingen niet verder onderzocht. Dit is een aanzienlijke stijging ten opzichte van 2012. Het consequent herbemonsteren is een aandachtspunt voor de waterleveranciers.

Voor de 46 normoverschrijdingen waarvoor de waterleveranciers (gedeeltelijk) verantwoordelijk zijn, hebben de waterleveranciers de nodige herstelmaatregelen genomen.

Alle normoverschrijdingen waarvoor de waterleverancier (gedeeltelijk) verantwoordelijk is, zijn in 2013 gemeld bij de toezichthouder.

Kwaliteit van het drinkwater aan de kraan

Voor de microbiologische en de chemische parameters zijn de meeste normoverschrijdingen vastgesteld voor lood, nikkel, Enterococcon, nitriet en E. coli (Tabel 7).

Uit de oorzaakanalyse (tabel 8) kan worden afgeleid dat een groot deel van de normoverschrijdingen niet kon worden bevestigd bij herbemonstering. Dat geeft aan dat het vaak gaat om zeer tijdelijke kwaliteitsverminderingen.

Het aantal normoverschrijdingen bij de indicatorparameters ligt hoger. Coliformen, natrium en ijzer zijn de drie parameters waarvan het hoogste aantal normoverschrijdingen vastgesteld zijn (tabel 10). Verder komen overschrijdingen voor de parameter aluminium relatief frequent voor.

Natrium, ijzer en aluminium worden niet beschouwd als gezondheidsparameters. Het zijn eerder comfortparameters.

In publieke gebouwen categorie 1 ligt het overschrijdingspercentage voor gezondheidsrelevante en niet-gezondheidsrelevante parameters hoger dan het overschrijdingspercentage voor het totale resultaat van 2013.

Besluit

Het in 2013 in Vlaanderen verdeelde drinkwater voldoet in bijna alle gevallen (99,80%) aan de opgelegde kwaliteitseisen. Voor een beperkt aantal parameters worden aan de kraan normoverschrijdingen vastgesteld.

De binneninstallatie, het tijdstip en de wijze van staalname kunnen een impact hebben op de resultaten van de analyses aan de kraan.

4 Kwaliteit in het net

4.1 Microbiologische en chemische parameters

4.1.1 Overzicht van de kwaliteit

Tabel 15 geeft een overzicht voor Vlaanderen van de kwaliteit van het in 2013 verdeelde drinkwater voor de microbiologische en chemische parameters.

Wegens de gezondheidsrelevantie van de microbiologische en chemische parameters is het aangewezen een analyse uit te voeren, gericht op de maximale concentratie vastgesteld in het leveringsgebied. Per leveringsgebied is het vastgestelde maximum voor de verschillende parameters gegenereerd. Al die gegevens zijn per provincie te vinden in bijlage 1.

Overschrijdingen van de norm zijn er voor de microbiologische parameters en voor de chemische parameters benzo(a)pyreen en nitriet. Meer informatie over benzo(a)pyreen is opgenomen op pagina 47 en voor nitriet op pagina 51.

In het drinkwater mogen geen *E. coli* en Enterococci teruggelaten worden. De meeste normoverschrijdingen van *E. coli* (4x) en Enterococci (15x) werden niet bevestigd bij hername. Hieruit kan afgeleid worden dat de normoverschrijdingen van zeer korte termijn (minder dan 10 dagen) waren of dat er zich een besmetting voordeed bij de staalname (bv. bevuilding van de kraanmond).

Uit de lage aantallen gemeten *E. coli* en Enterococci kan gesteld worden dat deze normoverschrijdingen geen risico inhielden voor de volksgezondheid.

Een normoverschrijding van *E. coli* en Enterococci bij operationele monitoring moet aan de toezichthouder gemeld worden wanneer deze normoverschrijdingen verwacht positief zijn. Geen enkele normoverschrijding is gemeld in 2013.

Voor de chemische parameters werden uit de resultaten van bijlage 1 een selectie gemaakt waarvoor de grens van 50% van de normwaarde overschreden is. De concentratie voor gezondheidsrelevante parameters is het best zo laag mogelijk in drinkwater. Zolang de normwaarde niet overschreden wordt, wordt de drinkbaarheid van het water absoluut niet in twijfel getrokken.

Voor de verdere bespreking wordt geen rekening gehouden met de parameter chroom, koper en nikkel. Deze metalen worden beïnvloed door migratie uit materialen gebruikt in kranen.

Tabel 15: Overzichtstabel van de kwaliteit van het drinkwater voor de microbiële en chemische parameters op basis van de resultaten van de operationele monitoring.

	EENHEID	NORM	AANTAL Niet conform	Conformiteits- percentage	MINIMUM		MAXIMUM		GEMIDDELDE		MEDIAAN	
					min	max	min	max	min	max	min	max
Microbiologische parameters												
E. coli	aantal/100 ml	0	4	99,97	0,000	0,000	0,000	25,000	0,000	0,171	0,000	0,000
Enterococcen	aantal/100 ml	0	15	99,88	0,000	0,000	0,000	43,000	0,000	0,573	0,000	0,000
Chemische parameters												
Antimoon	µg/l	5	0	100,00	0,000	0,157	0,000	2,300	0,000	0,575	0,000	0,168
Arseen	µg/l	10	0	100,00	0,000	3,000	0,000	5,200	0,000	3,950	0,000	3,900
Benzeen	µg/l	1	0	100,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Benzo(a)pyreen	µg/l	0,01	4	99,25	0,000	0,000	0,000	0,017	0,000	0,008	0,000	0,007
Boor	mg/l	1	0	100,00	0,000	0,285	0,000	0,410	0,000	0,312	0,000	0,314
Bromaat	µg/l	10	0	100,00	0,000	1,679	0,000	5,500	0,000	1,679	0,000	2,500
Cadmium	µg/l	5	0	100,00	0,000	0,310	0,000	1,200	0,000	0,310	0,000	0,310
Chroom	µg/l	50	0	100,00	0,000	0,880	0,000	49,000	0,000	0,974	0,000	0,880
Koper	mg/l	2	0	100,00	0,000	0,010	0,000	0,461	0,000	0,019	0,000	0,012
Cyanide	µg/l	50	0	100,00	0,000	0,165	0,000	3,600	0,000	1,023	0,000	1,341
1,2-dichloorethaan	µg/l	3	0	100,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Fluoride	mg/l	1,5	0	100,00	0,000	0,990	0,000	1,200	0,000	1,059	0,000	1,000
Lood	µg/l	25	0	100,00	0,000	2,120	0,000	11,000	0,000	2,120	0,000	2,120
Kwik	µg/l	1	0	100,00	0,000	0,000	0,000	0,100	0,000	0,033	0,000	0,000
Nikkel	µg/l	20	0	100,00	0,000	4,180	0,000	18,000	0,000	4,513	0,000	4,247
Nitraat	mg/l	50	0	100,00	0,000	36,000	0,000	50,000	0,000	42,296	0,000	43,000
Nitriet	mg/l	0,1	4	99,95	0,000	0,000	0,000	0,250	0,000	0,002	0,000	0,000
Selenium	µg/l	10	0	100,00	0,000	2,766	0,000	3,884	0,000	3,298	0,000	3,271
Totaal tri + tetrachlooretheen	µg/l	10	0	100,00	0,000	0,793	0,000	3,360	0,000	0,876	0,000	0,880
Broomdichloormethaan	µg/l	60	0	100,00	0,000	10,000	0,000	23,600	0,000	11,951	0,000	10,755
Totaal trihalomethanen	µg/l	100	0	100,00	0,000	40,920	0,000	75,900	0,000	48,098	0,000	47,305
Vinylchloride	µg/l	0,5	0	100,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Styreen	µg/l	20	0	100,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Xyleen	µg/l	500	0	100,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal trichlorobenzenen	µg/l	20	0	100,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal PAK's	µg/l	0,1	0	100,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal pesticiden	µg/l	0,5	0	100,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

4.1.2 Bespreking van enkele parameters

Uit tabel 15 en bijlage 1 blijkt dat voor de volgende chemische parameters het absolute maximum groter is dan 50% van de normwaarde:

- arseen;
- benzo(a)pyreen;
- bromaat;
- fluoride;
- nitraat;
- nitriet;
- totaal trihalomethanen.

Voor elk van die parameters is in minstens één leveringsgebied een maximale concentratie vastgesteld die boven 50% van de normwaarde ligt.

Bij de selectie van de maximale waarde in een bepaald leveringsgebied wordt er geen rekening mee gehouden dat het kan gaan om een eenmalige hogere waarde. Daarom is het ook zinvol naar de mediane waarde te kijken. Als de mediane waarde voor een leveringsgebied ook boven 50% van de normwaarde ligt, betekent dit dat frequenter hogere concentraties vastgesteld zijn. Voor het leveringsgebied in kwestie zijn deze parameters te beschouwen als aandachtsparementen.

Tabel 16 geeft voor de parameters arseen, benzo(a)pyreen, bromaat, fluoride, nitraat, nitriet en totaal trihalomethanen de verdeling van het vastgestelde maximum en de vastgestelde mediaan per leveringsgebied ten opzichte van de respectievelijke norm.

Tabel 16: Kwaliteitsverdeling van de leveringsgebieden op basis van de vastgestelde maximale en mediane waarde per individueel leveringsgebied voor arseen, fluoride, nitraat, nitriet en totaal trihalomethanen.

Parameter	Aantal leveringsgebieden	Norm		0-25%	25-50%	50-75%	75-100%	> 100
E.coli*	90	0/100 ml	MAX	88	0	0	0	2
			MED	90	0	0	0	0
Enterococcen*	90	0/100 ml	MAX	80	0	0	0	10
			MED	90	0	0	0	0
Arseen	88	10 µg/l	MAX	82	4	2	0	0
			MED	85	3	0	0	0
Benzo(a)pyreen	88	0,01 µg/l	MAX	83	0	2	0	3
			MED	87	0	1	0	0
Bromaat	88	10 µg/l	MAX	86	1	1	0	0
			MED	88	88	0	0	0
Fluoride	88	1,5 mg/l	MAX	66	15	6	1	0
			MED	78	8	2	0	0
Nitraat	89	50 mg/l	MAX	41	34	6	8	0
			MED	60	21	5	3	0
Nitriet	89	0,1 mg/l	MAX	76	9	0	1	3
			MED	89	0	0	0	0
Totaal trihalomethanen	88	100 µg/l	MAX	70	11	6	1	0
			MED	80	8	0	0	0

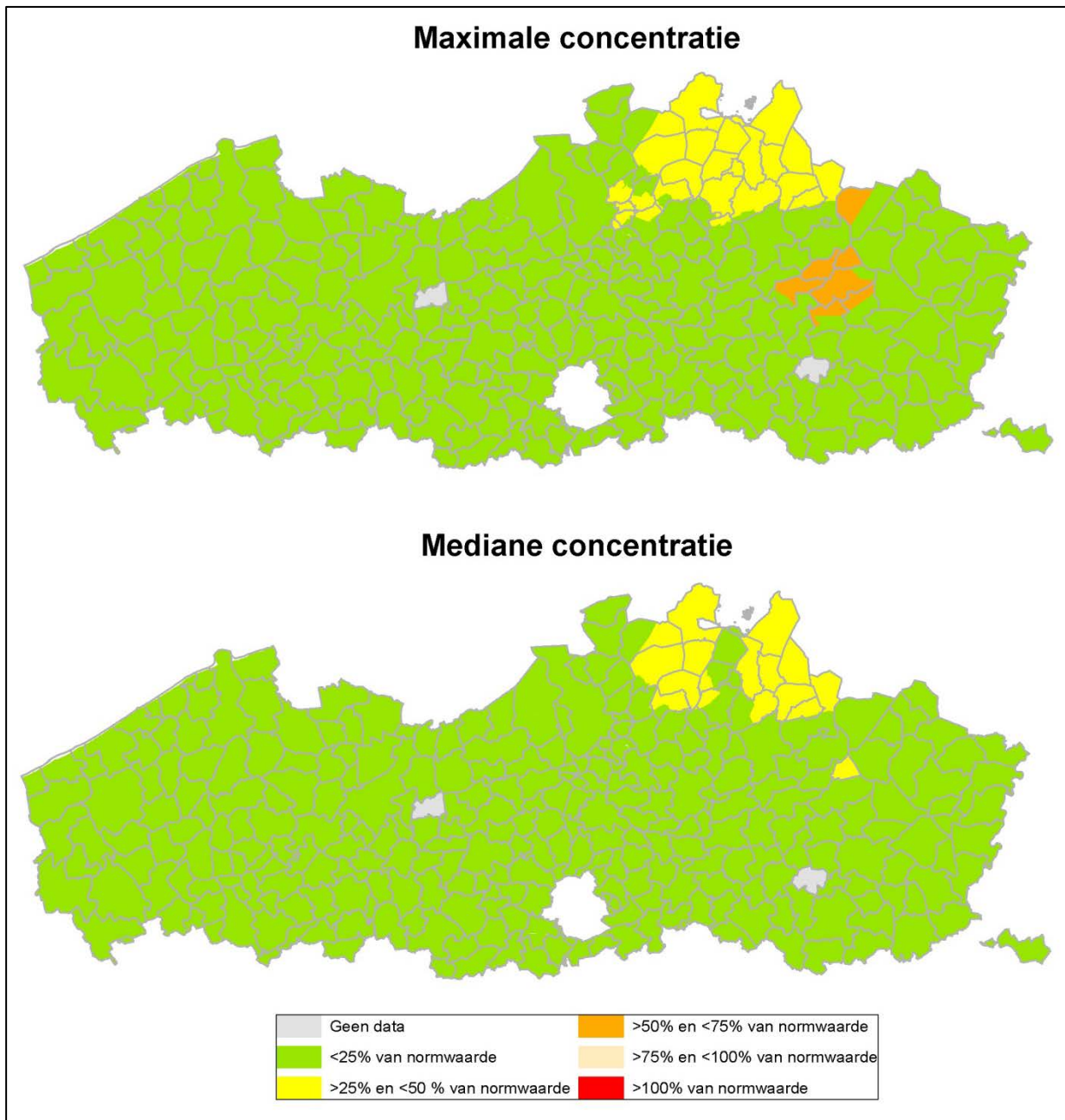
*Voor E. coli en Enterococcen worden het aantal leveringsgebieden weergegeven waar een normoverschrijding werd vastgesteld. Voor de overige leveringsgebieden is de gevonden concentraties telkens 0.

Arseen

Arseen is een zwaar metaal dat in sommige streken van nature voorkomt in de aardkorst en is dus van geologische oorsprong. In Vlaanderen is arseen van nature vrij algemeen aanwezig in het diepe grondwater, vooral in de leveringsgebieden in de Noorderkempen.

Figuur 11 geeft de maximale en de mediane concentratie weer van arseen in het drinkwater in Vlaanderen.

Uit figuur 11 en bijlage 1 blijkt dat arseen in twee leveringsgebieden met een maximale waarde tussen 50 en 75% van de normwaarde ligt. Dit in het leveringsgebied De Watergroep L1 (WPC Lommel) (geografisch opgedeeld in twee delen) en IWM Leopoldsburg (bevoorraad door WPC Lommel). De mediane waarde van dit leveringsgebied ligt lager dan 50% van de normwaarde.



Figuur 11: Maximale en mediane concentratie voor arseen in 2013.

Benzo(a)pyreen

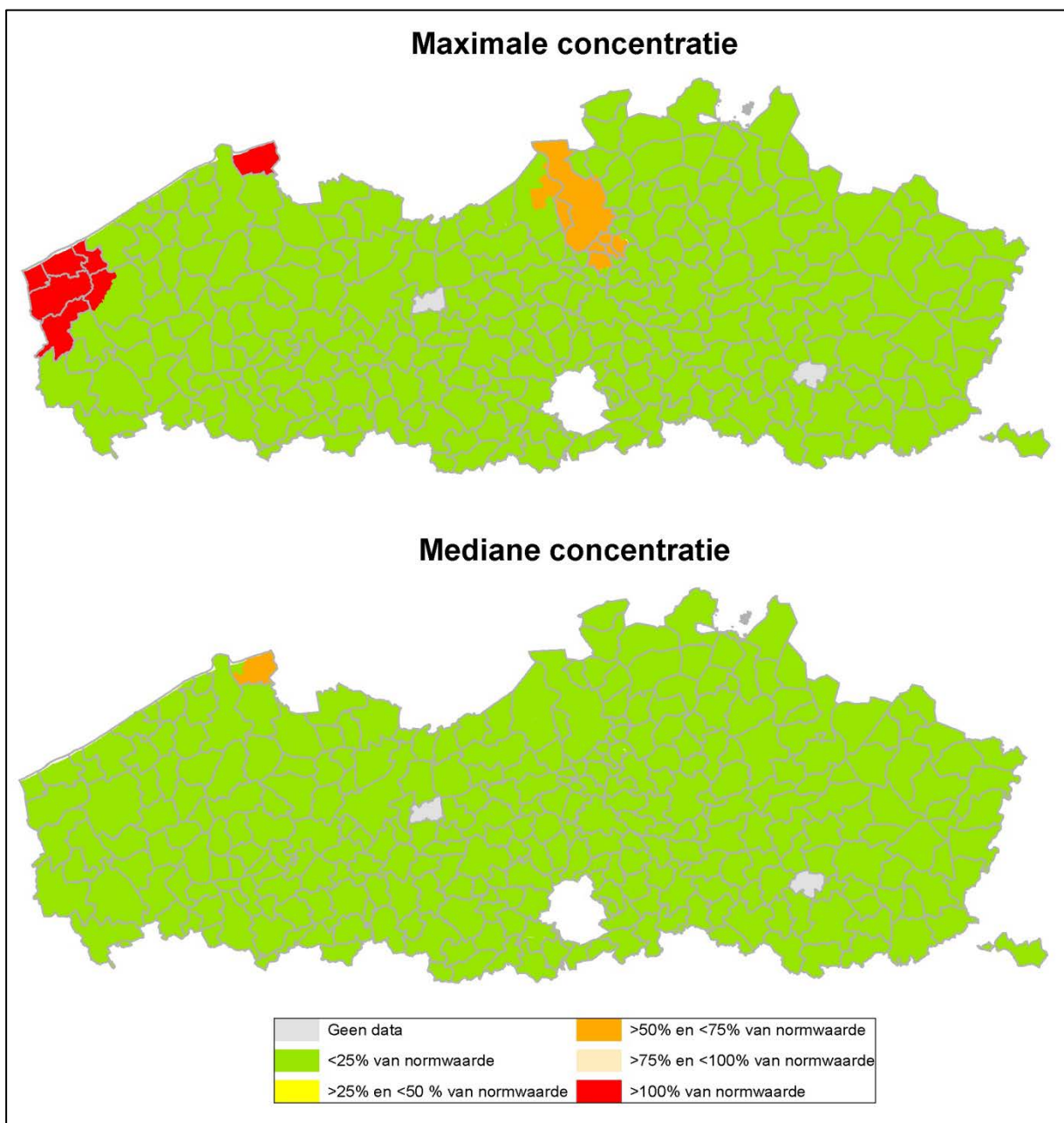
Benzo(a)pyreen is een polycyclische aromatische koolwaterstof (PAK) en wordt teruggevonden bij gekende bodem- en grondwaterverontreinigingen met PAK's. Aanwezigheid in drinkwater wijst veelal op de aanwezigheid van koolteerdeeltjes uit de bekleding van waterleidingen.

Figuur 12 geeft de maximale en de mediane concentratie per leveringsgebied weer in 2013.

Benzo(a)pyreen wordt in drie leveringsgebieden van IWVA, Knokke-Knokke (2x) en Knokke-Heist met een maximale concentratie gevonden boven de norm (0,01 µg/l). In de twee leveringsgebieden AWW-PST en AWW-PB) is een maximale waarde gevonden boven 50% van de normwaarde gevonden.

Aangezien iedere normoverschrijding niet consequent werd herbemonsterd is de oorzaak van deze normoverschrijdingen onbekend. De mediane waarde ligt in alle leveringsgebieden, behalve deze van Knokke-Knokke, onder 25% van de normwaarde. Een mogelijke verklaring is een slechte stalname en/of analysemethode.

Geen enkele normoverschrijding werd gemeld bij de toezichthouder.

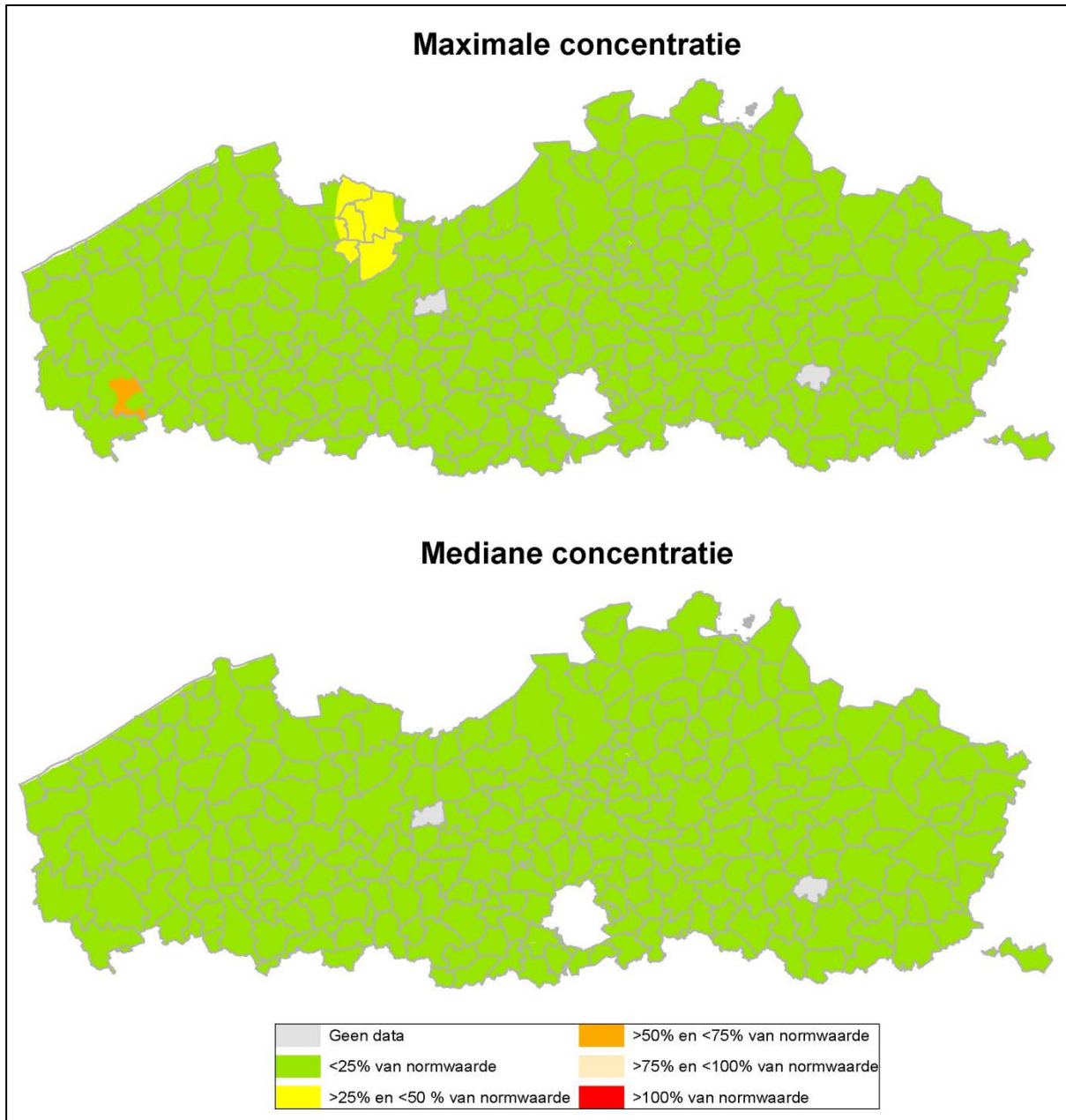


Figuur 12: Maximale en mediane concentratie voor benzo(a)pyreen in 2013.

Bromaat

Bromaat wordt normaal gezien niet teruggevonden in water, maar als er broomionen in het water aanwezig zijn, kan bromaat ontstaan door ozonisatie. Onder bepaalde omstandigheden kan die stof ook worden gevormd in geconcentreerde hypochlorietoplossingen (die gebruikt worden om drinkwater te ontsmetten). In water dat een chloordioxidebehandeling ondergaan heeft, kan bromide (in aanwezigheid van zonlicht) worden geoxideerd tot bromaat.

Figuur 13 geeft de maximale en de mediane concentratie per leveringsgebied weer in 2013. Bromaat wordt één keer met een maximale waarde gevonden boven 50% van de normwaarde in het leveringsgebied De Watergroep WVL13 (WPC Dikkebus). De mediane waarde ligt in deze leveringsgebieden onder 25% van de normwaarde.



Figuur 13: Maximale en mediane concentratie voor bromaat in 2013.

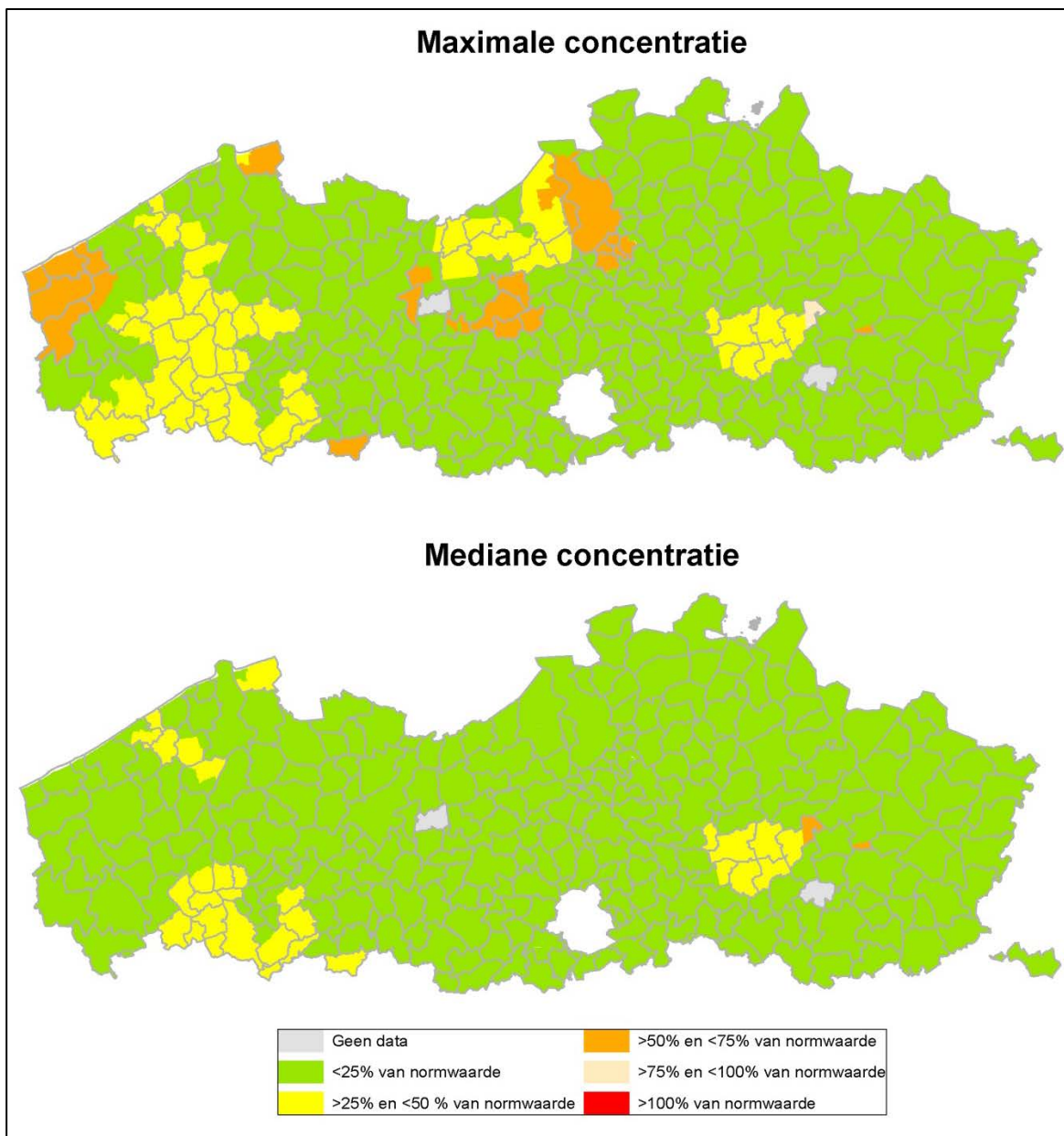
Fluoride

Fluoride maakt deel uit van de aardkorst en komt van nature in oppervlakte- en grondwater voor. Bovendien komt fluor in het leefmilieu terecht door de productie en het gebruik van fosfaatmeststoffen en door verbrandingsprocessen in de industrie.

Figuur 14 bevat de maximale en de mediane concentratie voor fluoride per leveringsgebied in 2013. In totaal zijn in zeven leveringsgebieden concentraties gemeten die meer dan 50% van de norm bedragen. Het gaat om de leveringsgebieden IWVA, AWW-PST, TMVW LG3 (AWW), TMVW LG4 (Ronse), De Watergroep L5 (WPC Heusden), De Watergroep B13 (WPC Diest Fort) en Knokke-Knokke (WPC Knokke).

In de leveringsgebieden AWW-PST en TMVW LG3 wordt water verdeeld dat door AWW geproduceerd wordt uit oppervlaktewater (Albertkanaal). De andere leveringsgebieden produceren hun drinkwater uit grondwater.

In de leveringsgebieden De Watergroep B13 (1,0 mg/l) en De Watergroep L5 (0,95 mg/l) ligt de mediane concentratie boven 50 % van de norm.

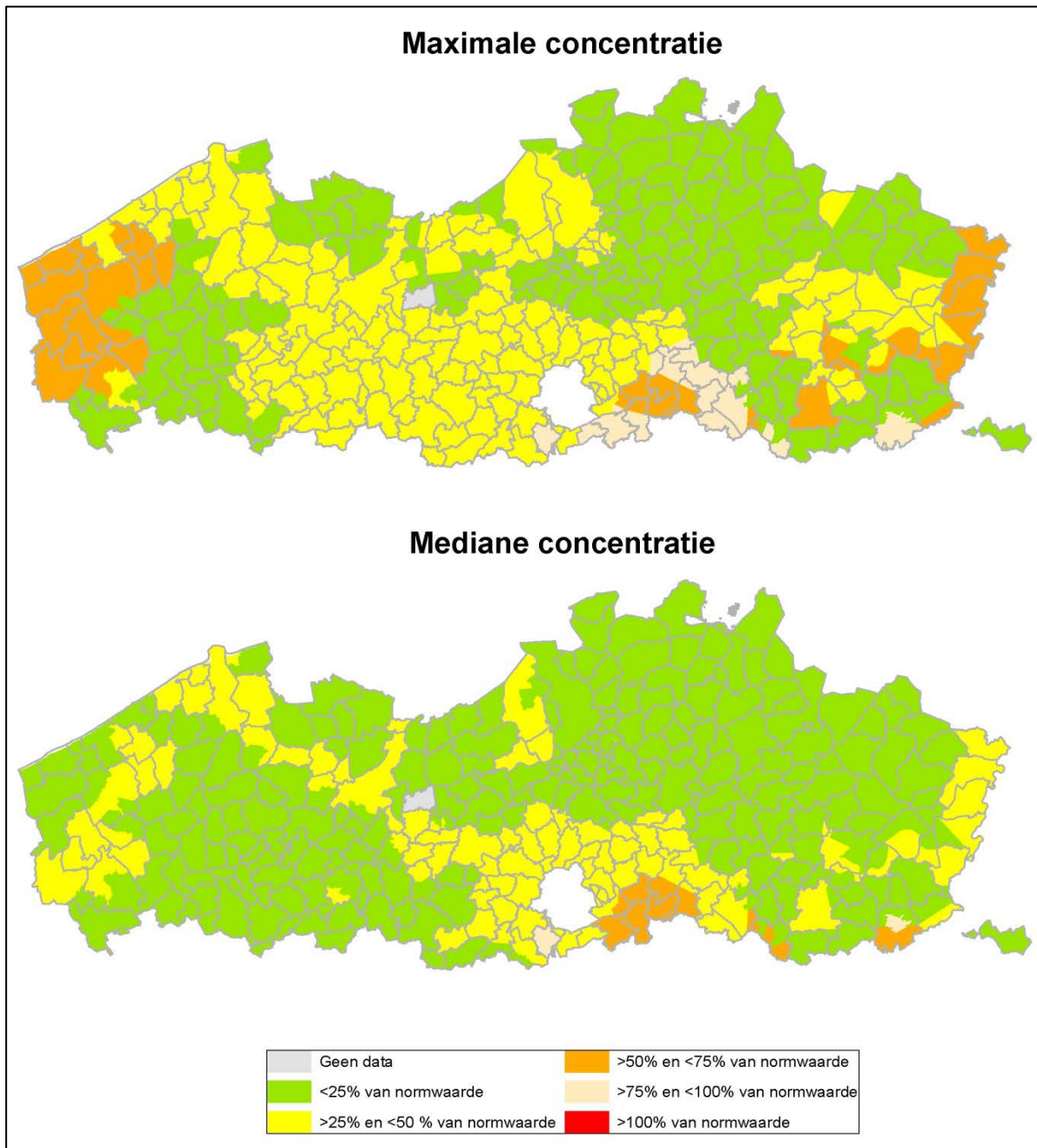


Figuur 14: Maximale en mediane concentratie voor fluoride in 2013.

Nitraat

Nitraat maakt deel uit van de stikstofcyclus en komt van nature voor in grond- en oppervlaktewater. Hoge concentraties in oppervlakte- of grondwater worden veroorzaakt door het gebruik van anorganische en natuurlijke meststoffen. In anaërobe omstandigheden kan nitraat worden omgezet in nitriet.

Figuur 15 geeft de maximale en de mediane waarde voor nitraat weer per leveringsgebied. In 14 verschillende leveringsgebieden is een maximale waarde boven 50% van de norm vastgesteld. In acht leveringsgebieden ligt ook de mediane waarde boven 50% van de norm. Het gaat om TMVW LG6 (Beersel-Vivaqua), De Watergroep B7 (WPC Veronica), De Watergroep B8 (WPC Kouterstraat en WPC Puttebos), De Watergroep B10 (WPC Neerheylissem), De Watergroep B11 (Reservoir Walshoutem), Hoeilaart (WPC Hoeilaart), De Watergroep L13 (WPC Thys en WPC Diets-Heur) en De Watergroep L16 (WPC Tongeren).



Figuur 15: Maximale en mediane concentratie voor nitraat in 2013.

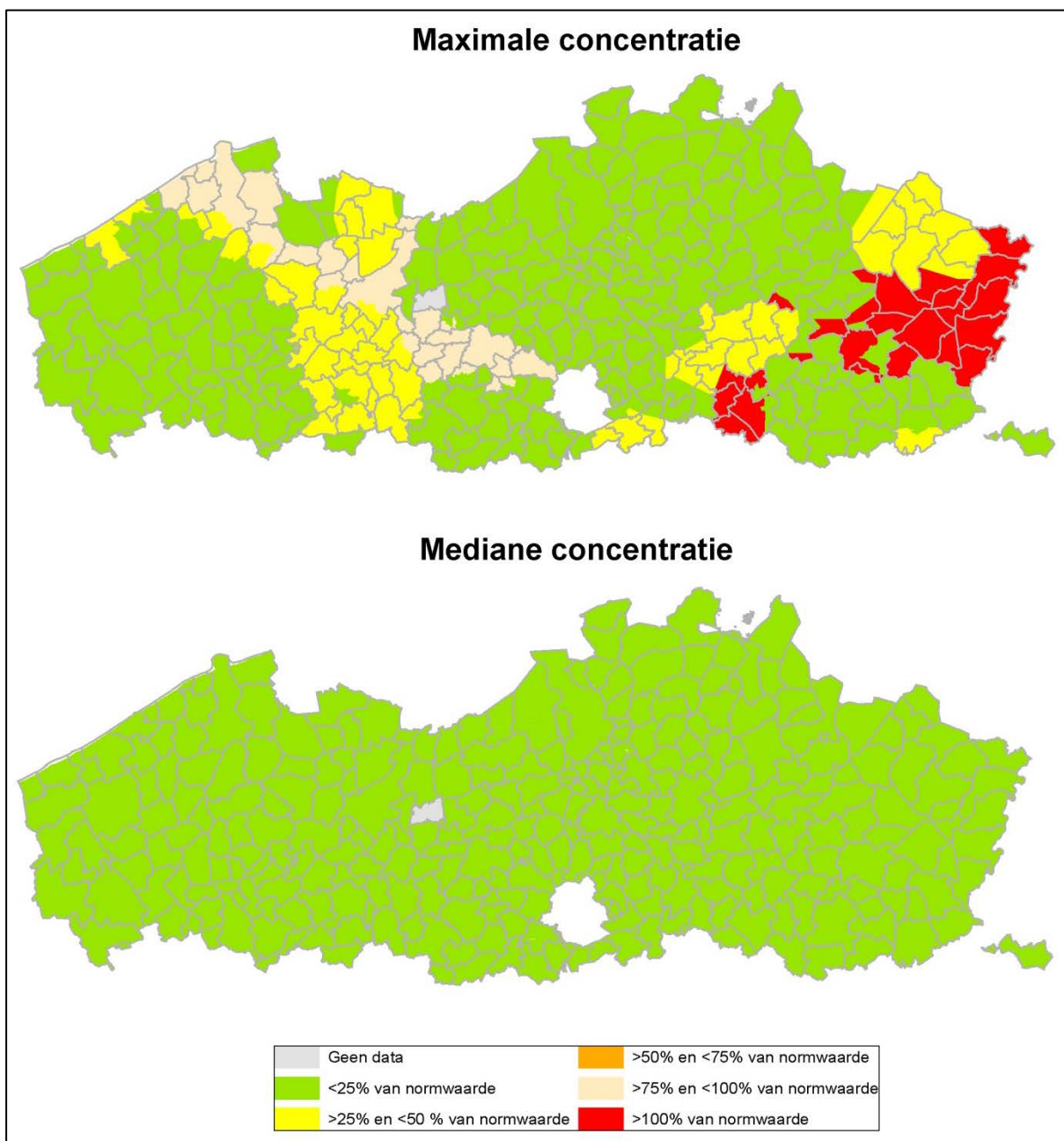
Nitriet

Nitriet kan van nature voorkomen in oppervlaktewater en grondwater en maakt deel uit van de stikstofcyclus.

De maximale en de mediane concentratie voor nitriet per leveringsgebied in 2013 zijn weergegeven in Figuur 16. In vier leveringsgebieden is een waarde boven de norm vastgesteld. Het gaat om de volgende leveringsgebieden: De Watergroep L4 (Reservoir Neeroeteren), De Watergroep L6 (Reservoir Maasmechelen), De Watergroep B9 (WPC Saint-Remy-Geest) en TMVW 2. In leveringsgebieden De Watergroep L4, De Watergroep L6 en De Watergroep B9 gaat het om een normoverschrijding (norm 0,1 mg/l). De mediaanwaarde bedraagt in elk leveringsgebied 0,0 mg/l. Daaruit blijkt dat het vaak gaat om zeer tijdelijke kwaliteitsverminderingen.

Iedere vastgestelde normoverschrijding werd consequent herbemonsterd en niet herbevestigd. Bij herbemonstering zijn geen abnormale waarden vastgesteld. Dit wijst wellicht op tijdelijke kwaliteitsveranderingen. De oorzaak van de normoverschrijdingen zijn onbekend.

Geen enkele normoverschrijding werd gemeld bij de toezichthouder.

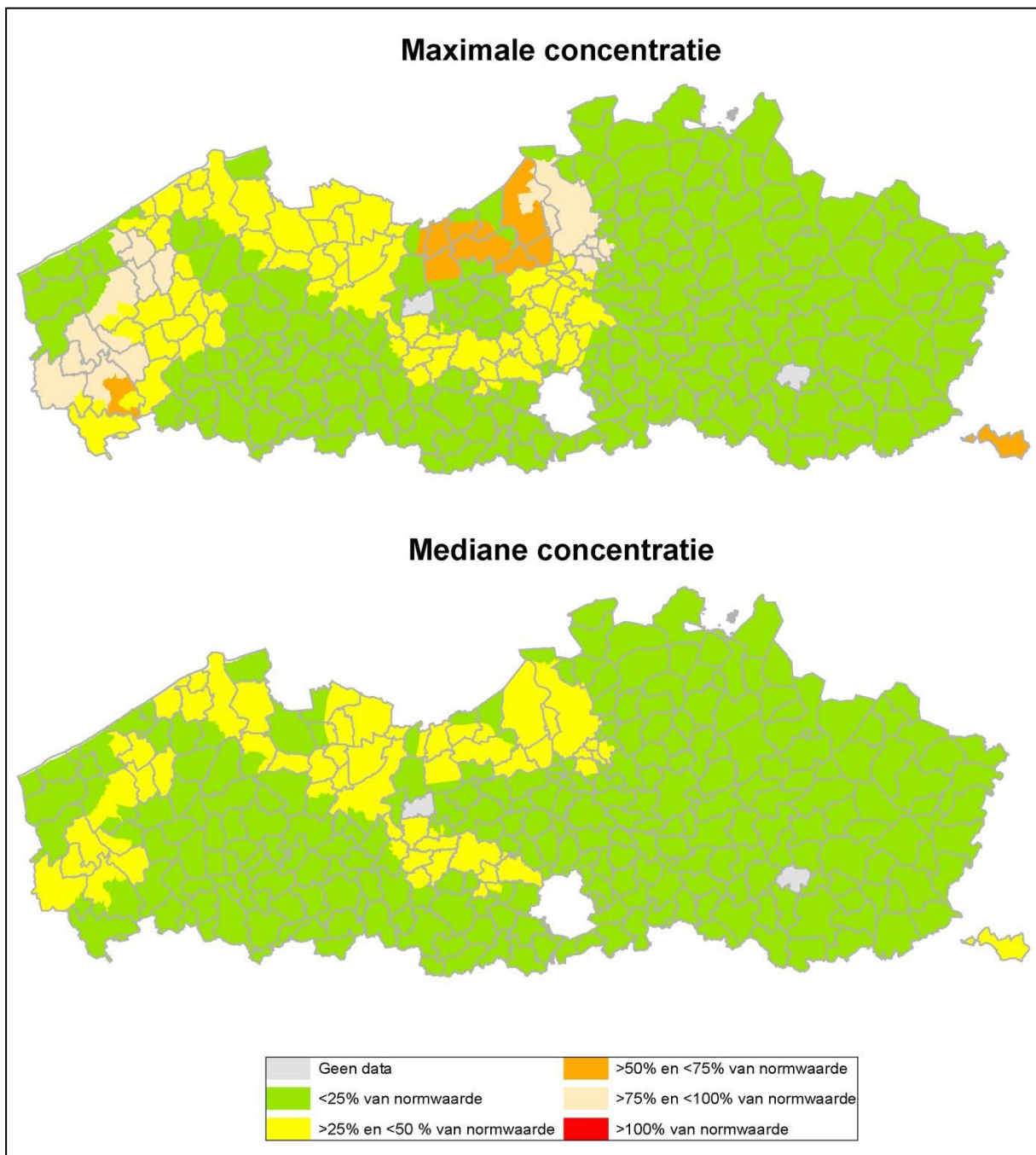


Figuur 16: Maximale en mediane concentratie van nitriet in 2013.

Totaal trihalomethanen

Totaal trihalomethanen is een somparameter van chloroform, bromoform, dibroomchloormethaan en broomdichloormethaan. Trihalomethanen worden gevormd als nevenproducten bij het chloreren van drinkwater. Het zijn zeer vluchtige stoffen.

Figuur 17 geeft de maximale en de mediane concentratie van totaal trihalomethanen per leveringsgebied weer. In de volgende zeven leveringsgebieden is een maximale concentratie gemeten die hoger ligt dan 50% van de norm: De Watergroep WVL7 (WPC Blankaart), De Watergroep WVL13 (WPC Dikkebus), De Watergroep OVL3 (Opjager Melsele – AWW-water), De Watergroep OVL5 (Opjager Melsele – AWW water), De Watergroep OVL9 (Opjager Melsele – AWW-water), De Watergroep L15 (Reservoir Gravensvoeren) en AWW-PST. Voor deze leveringsgebieden is het ruwe water afkomstig van oppervlaktewater. De mediane waarde ligt in deze leveringsgebieden onder 25% van de normwaarde.



Figuur 17: Maximale en mediane concentratie van totaal-trihalomethanen in 2013.

4.2 Indicatorparameters en aanvullende parameters

Tabel 17 geeft een overzicht van de kwaliteit van het in 2013 verdeelde drinkwater voor de indicatorparameters en aanvullende parameters. De uitleg over de opbouw van de tabel staat in Figuur 4.

Aangezien geen van die parameters beschouwd wordt als een gezondheidsparameter én niet strikt moet worden voldaan aan wettelijke vereisten, is de mediane concentratie het meest relevant.

Per leveringsgebied is de vastgestelde mediaan voor de verschillende parameters gegenereerd. Daarbij zijn de vastgestelde medianen voor de verschillende parameters ingedeeld in verschillende categorieën. Een overzicht van de vastgestelde mediane concentratie per leveringsgebied staat in de tabellen in bijlage 1.

Uit Tabel 17 en bijlage 1 blijkt dat voor de volgende parameters de mediane concentratie groter is dan 50% van de normwaarde:

- sulfaat
- natrium;
- vrije chloorresten;
- calcium;
- magnesium;
- totale hardheid.

Vrije chloorresten is een operationeel sterk beïnvloedbare parameter. Om de bacteriologische kwaliteit in het leidingwater te garanderen tot bij de gebruiker, gebeurt chlorering van het water. Chloorgas en natriumhypochloriet zijn de meest gebruikte desinfecteermiddelen en oxidanten in de drinkwaterbereiding. Daardoor kunnen vrije chloorresten in het leidingwater voorkomen.

De stalen, bij operationele monitoring, worden grotendeels genomen aan de uitgang van een waterproductiecentrum. Daar ligt de chloorconcentratie nog vrij hoog om bacteriologische besmetting in het leidingwater te voorkomen. De vrije chloorresten zijn vluchtig, zij verdampen dus in een open recipiënt. In de literatuur zijn geen neveneffecten bekend van het drinken van leidingwater met nog vrije chloorresten. Water met een chloorgeur zet niet aan tot het drinken van kraantjeswater.

In 2013 zijn 14 normoverschrijdingen voor temperatuur vastgesteld en dit in leveringsgebieden AWW-PST (13) en TMVW 3 (1). Voor deze leveringsgebieden is het ruwe water afkomstig van het Albertkanaal, het ruwe water wordt gewonnen en gedistribueerd door AWW. Deze normoverschrijdingen zijn het gevolg van warme weersomstandigheden in de zomer. De temperatuur is geen zeven opeenvolgende dagen boven de norm (25 °C) geweest. Deze normoverschrijding werd gemeld bij de toezichthouder.

Tabel 17: Overzichtstabel van de kwaliteit van het drinkwater voor de indicatorparameters en aanvullende parameters op basis van de resultaten van de operationele monitoring.

Parameter	EENHEID	NORM	AANTAL niet conform	Conformiteits- percentage	MINIMUM		MAXIMUM		GEMIDDELDE		MEDIAAN	
					min	max	min	max	min	max	min	max
Indicatorparameters												
Aluminium	µg/l	200	0	100,00	0,000	19,000	0,000	145,000	0,000	34,181	0,000	35,020
Ammonium	mg/l	0,5	3	99,96	0,000	0,000	0,000	1,630	0,000	0,265	0,000	0,165
Chloride	mg/l	250	0	100,00	0,000	110,000	6,600	190,000	6,250	135,000	6,200	125,000
<i>Clostridium perfringens</i>	aantal/100 ml	0	0	100,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Conductiviteit	µS/cm	2100	0	100,00	7,500	773,667	240,000	1200,000	173,192	933,509	178,750	938,000
pH		6,5<>9,2	0	100,00	6,900	8,230	7,289	9,000	7,133	8,421	7,110	8,410
IJzer	µg/l	200	54	99,34	0,000	8,000	0,000	734,000	0,000	51,206	0,000	50,877
Mangaan	µg/l	50	15	99,81	0,000	4,850	0,000	480,000	0,000	11,540	0,000	12,000
Sulfaat	mg/l	250	0	100,00	0,000	220,000	0,000	230,000	0,000	227,500	0,000	230,000
Natrium	mg/l	200	0	100,00	0,000	139,000	7,900	180,000	6,902	163,780	7,060	165,000
Coliformen	aantal/100 ml	0	38	99,69	0,000	0,000	0,000	144,000	0,000	3,213	0,000	0,000
Vrije chloorresten	Mg/l	250	776	92,38	0,000	150,000	0,000	740,000	0,000	349,898	0,000	400,000
Temperatuur	°C	25	14	99,87	0,000	12,300	7,158	26,100	10,732	18,756	10,200	18,650
Aanvullende parameters												
Calcium	mg/l	270	0	100,00	7,720	145,684	13,000	180,000	9,348	163,189	8,795	163,000
Magnesium	mg/l	50	0	100,00	0,560	25,000	0,960	47,230	0,705	28,043	0,690	27,667
Totale hardheid	F°	67,5	0	100,00	0,000	52,000	6,000	52,000	5,600	52,000	5,000	52,000
Zink	µg/l	5000	0	100,00	0,000	121,900	0,000	1014,000	0,000	121,900	0,000	121,900

Tabel 18 geeft voor de bovenvermelde parameters de verdeling van het vastgestelde maximum en de vastgestelde mediaan per leveringsgebied ten opzichte van de respectievelijke norm weer.

Tabel 18: Kwaliteitsverdeling voor de indicator en aanvullende parameters in 2013 van de leveringsgebieden op basis van de vastgestelde maximale en mediane waarde per individueel leveringsgebied.

Parameter	Aantal leveringsgebieden	Norm		0-25%	25-50%	50-75%	75-100%	> 100%
Coliformen	89	0/100 ml	MAX					17
			MED					0
Vrije chloorresten	80	200 µg/l	MAX	12	6	10	14	38
			MED	52	9	10	6	3
Sulfaat	88	250 mg/l	MAX	29	47	6	6	0
			MED	39	41	7	1	0
Natrium	89	200 mg/l	MAX	61	21	5	2	0
			MED	70	18	0	1	0
Calcium	87	270 mg/l	MAX	18	48	21	0	0
			MED	32	50	5	0	0
Magnesium	87	50 mg/l	MAX	42	33	11	1	0
			MED	45	39	3	0	0
Totale hardheid	86	67,5 °F	MAX	10	41	34	1	0
			MED	18	36	31	1	0

4.3 Pesticiden

In bijlage 1B van het drinkwaterbesluit is de parameter 'pesticiden' en 'pesticiden totaal' opgenomen. In opmerking 6 wordt gesteld dat enkel die pesticiden die naar alle waarschijnlijkheid voorkomen in het water dat gebruikt wordt voor de productie van water bestemd voor menselijke consumptie dienen te worden gecontroleerd.

Hoewel opmerking 6 een gebied specifieke benadering nastreeft, worden door de watermaatschappijen zo'n 34 individuele stoffen gemeten:

- desisopropylatrazine
- desethylatrazine
- simazine
- cyanazine
- atrazine
- terbutylazine
- metamitron
- metoxuron
- metabenzothiazuron
- chloortoluron
- diuron
- isoproturon
- metobromuron
- linuron
- chloridazon
- bromacil
- metazachlor
- metolachlor
- BAM
- Bentazon
- 2,4 D
- MCPA
- Mecoprop
- AMPA
- Carbendazim
- Carbeetamide
- Desethylterbutyzaline
- Dichlorprop
- Diflufenican
- Flufenacet
- Glyfosaat
- MCPB
- Oxadiazon
- Vis-01

Tabel 19: Overzichtstabel van de kwaliteit van het drinkwater voor de individuele pesticiden en de metabolieten op basis van de resultaten van de operationele monitoring.

	EENHEID	NORM	AANTAL niet conform	Conformiteitspercentage	MINIMUM		MAXIMUM		GEMIDDELDE		MEDIAAN	
					min	max	min	max	min	max	min	max
Desisopropylatrazine	µg/l	0,1	0	100,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Desethylatrazine	µg/l	0,1	0	100,00	0,000	0,020	0,000	0,045	0,000	0,024	0,000	0,026
Simazine	µg/l	0,1	0	100,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Cyanazine	µg/l	0,1	0	100,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Atrazine	µg/l	0,1	0	100,00	0,000	0,020	0,000	0,065	0,000	0,023	0,000	0,024
Terbutylazine	µg/l	0,1	1	99,89	0,000	0,000	0,000	0,130	0,000	0,017	0,000	0,018
Metamitron	µg/l	0,1	0	100,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Metoxuron	µg/l	0,1	0	100,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Metabenzothiazuron	µg/l	0,1	0	100,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Chloortoluron	µg/l	0,1	0	100,00	0,000	0,000	0,000	0,031	0,000	0,010	0,000	0,000
Diuron	µg/l	0,1	0	100,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Isoproturon	µg/l	0,1	0	100,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Metobromuron	µg/l	0,1	0	100,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Linuron	µg/l	0,1	0	100,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Chloridazon	µg/l	0,1	0	100,00	0,000	0,000	0,000	0,003	0,000	0,002	0,000	0,003
Bromacil	µg/l	0,1	0	100,00	0,000	0,000	0,000	0,023	0,000	0,006	0,000	0,000
Metazachlor	µg/l	0,1	0	100,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Metolachlor	µg/l	0,1	0	100,00	0,000	0,000	0,000	0,004	0,000	0,001	0,000	0,000
BAM	µg/l	0,1	13	98,59	0,000	0,150	0,000	0,150	0,000	0,150	0,000	0,150
Bentazon	µg/l	0,1	0	100,00	0,000	0,026	0,000	0,079	0,000	0,045	0,000	0,048
2,4 D	µg/l	0,1	0	100,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
MCPA	µg/l	0,1	0	100,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Mecoprop	µg/l	0,1	0	100,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
AMPA	µg/l	0,1	0	100,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Carbendazim	µg/l	0,1	0	100,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Carbeetamide	µg/l	0,1	0	100,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Desethylterbutylazine	µg/l	0,1	1	99,89	0,000	0,000	0,000	0,119	0,000	0,021	0,000	0,021
Dichlorprop	µg/l	0,1	0	100,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Diflufenican	µg/l	0,1	0	100,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Flufenacet	µg/l	0,1	0	100,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Glyfosaat	µg/l	0,1	0	100,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
MCPB	µg/l	0,1	0	100,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Oxadiazon	µg/l	0,1	0	100,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Vis-01	µg/l	0,1	1	99,15	0,000	0,014	0,000	0,105	0,000	0,026	0,000	0,021
Totaal pesticiden	µg/l	0,5	0	100,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Voor elk van deze individuele pesticiden en metabolieten geldt een parameterwaarde van 0,1 µg/l. Totaal pesticiden is de som van alle afzonderlijke pesticiden die bij een controleprocedure worden opgespoord en gekwantificeerd. Voor totaal pesticiden geldt een normwaarde van 0,50 µg/l. Deze normen zijn geen gezondheidsgebaseerde waarde. Het uitgangspunt is dat er geen enkel pesticide en metaboliet aanwezig mag zijn in drinkwater. Hiervoor werd in 1998 als norm de detectielimiet van 0,1 µg/l genomen.

Tabel 19 geeft een overzicht van de kwaliteit van het in 2013 verdeelde drinkwater voor de individuele pesticiden en metabolieten. De uitleg over de opbouw van de tabel staat in Figuur 4.

Uit Tabel 19 blijkt dat voor de volgende individuele pesticiden en metabolieten het absolute maximum groter is dan 50% van de normwaarde:

- Atrazine;
- Terbutylazine;
- BAM (2,6-dichloorbenzamide);
- Bentazon;
- Desethylterbutylazine;
- Vis-01;
- Totaal pesticiden.

Voor elk van die parameters is in minstens één leveringsgebied een maximale concentratie vastgesteld die boven 50% van de normwaarde ligt.

Bij de selectie van de maximale waarde in een bepaald leveringsgebied wordt er geen rekening mee gehouden dat het kan gaan om een eenmalige hogere waarde. Daarom is het ook zinvol naar de mediane waarde te kijken. Als de mediane waarde voor een leveringsgebied ook boven 50% van de normwaarde ligt, betekent dit dat frequenter hogere concentraties vastgesteld zijn.

Tabel 20 geeft voor de parameters atrazine, terbutylazine, BAM (2,6-dichloorbenzamide), bentazon, desethylterbutylazine, vis-01 en totaal pesticiden de verdeling van het vastgestelde maximum en de vastgestelde mediaan per leveringsgebied ten opzichte van de respectievelijke norm.

Tabel 20: Kwaliteitsverdeling van de leveringsgebieden op basis van de vastgestelde maximale en mediane waarde per individueel leveringsgebied voor desethylatrazine, atrazine, terbutylazine, BAM, bentazon, vis-01 en totaal pesticiden.

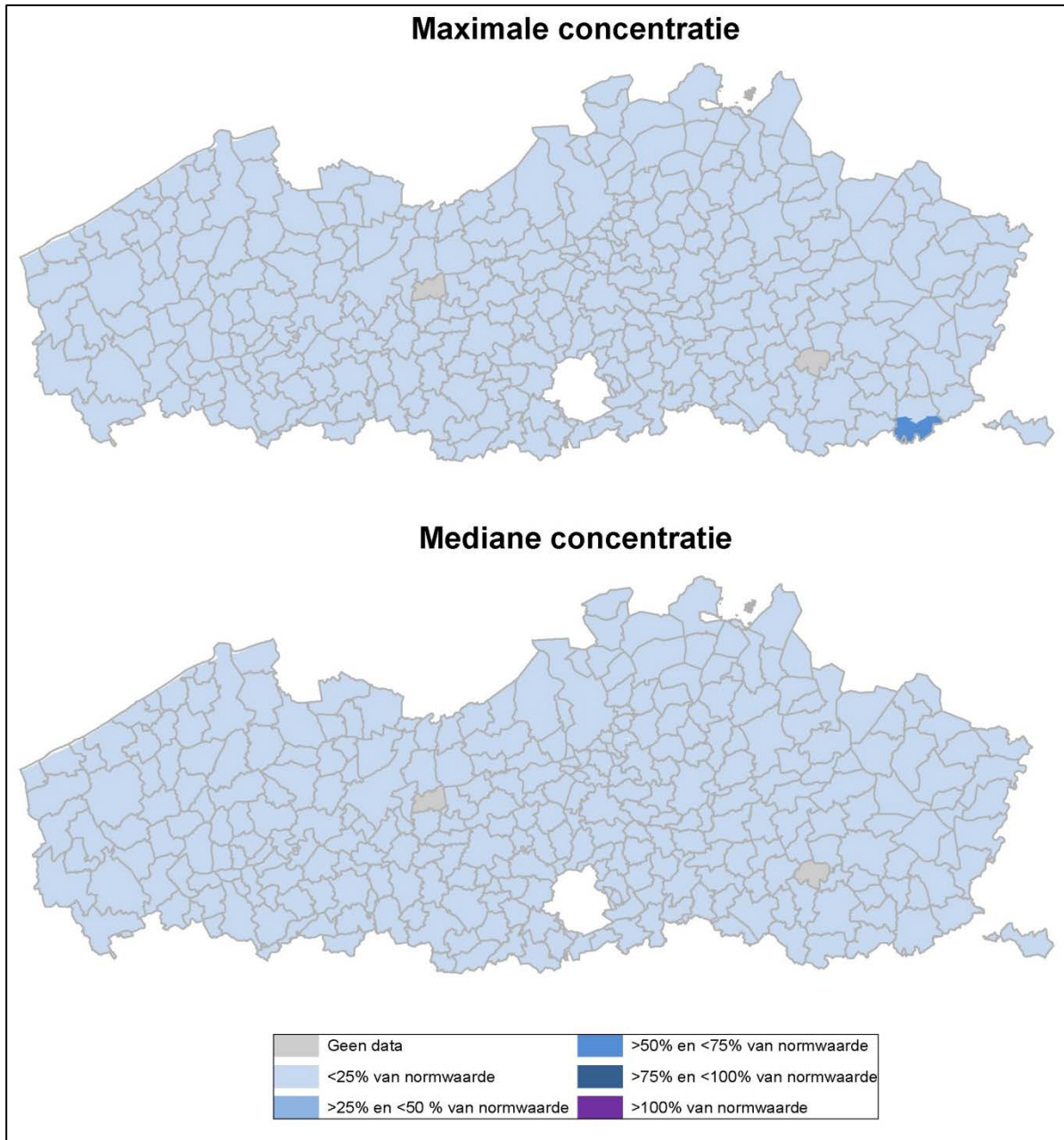
Parameter	Aantal leveringsgebieden	Norm		0-25%	25-50%	50-75%	75-100%	> 100%
Atrazine	88	0,1 µg/l	MAX	87	0	1	0	0
			MED	88	0	0	0	0
Terbutylazine	88	0,1 µg/l	MAX	85	2	0	0	1
			MED	88	0	0	0	0
Desethyl-terbutylazine	77	0,1 µg/l	MAX	75	0	1	0	1
			MED	77	0	0	0	0
BAM	88	0,1 µg/l	MAX	63	12	6	5	2
			MED	75	10	1	1	1
Bentazon	85	0,1 µg/l	MAX	73	7	4	1	0
			MED	80	5	0	0	0
Vis-01	28	0,1 µg/l	MAX	26	1	0	0	1
			MED	28	0	0	0	0
Totaal pesticiden	88	0,5 µg/l	MAX	83	4	0	1	0
			MED	87	1	0	0	0

Atrazine

Atrazine is een herbicide dat veelvuldig gebruikt wordt in de maïsteelt. Het gebruik van atrazine als gewasbeschermingsmiddel is verboden in de Europese Unie sinds 10 maart 2004.

Figuur 18 geeft de maximale en de mediane concentratie per leveringsgebied weer voor atrazine.

Een maximale concentratie van atrazine hoger dan 50% van de norm werd gemeten in het leveringsgebied De Watergroep L13 (WPC Thys). De mediane waarde ligt onder 25% van de norm.



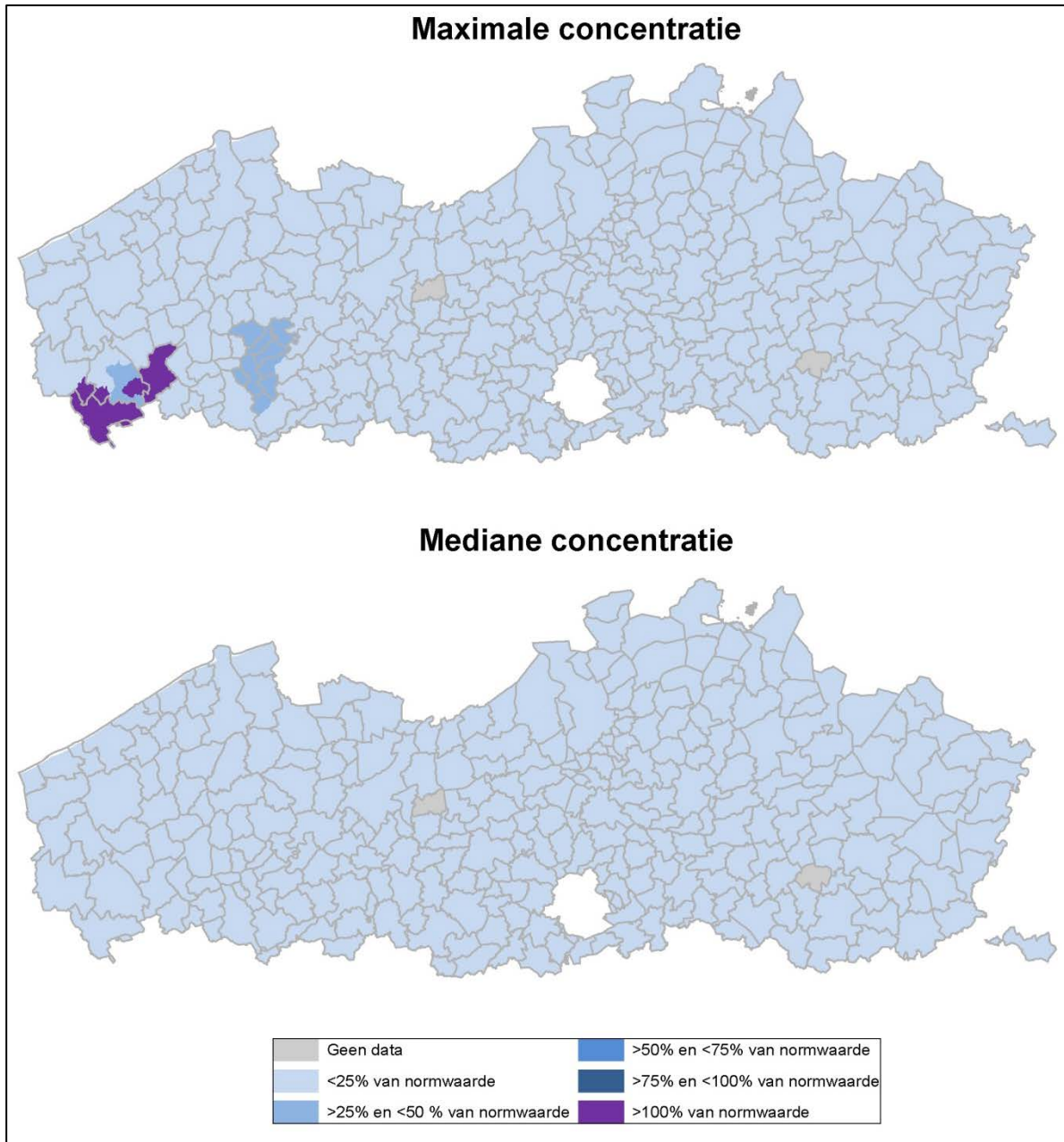
Figuur 18: Maximale en mediane concentratie van atrazine in 2013.

Terbutylazine & afbraakproduct desethylterbutylazine

Terbutylazine is een mobiel herbicide dat bij een hele reeks teelten (aardappelen, maïs, groenten) kan worden gebruikt. Desethylterbutylazine is een afbraakproduct van terbutylazine.

Figuur 19 geeft de maximale en de mediane concentratie van terbutylazine per leveringsgebied weer. Figuur 20 bundelt dezelfde gegevens voor desethylterbutylazine.

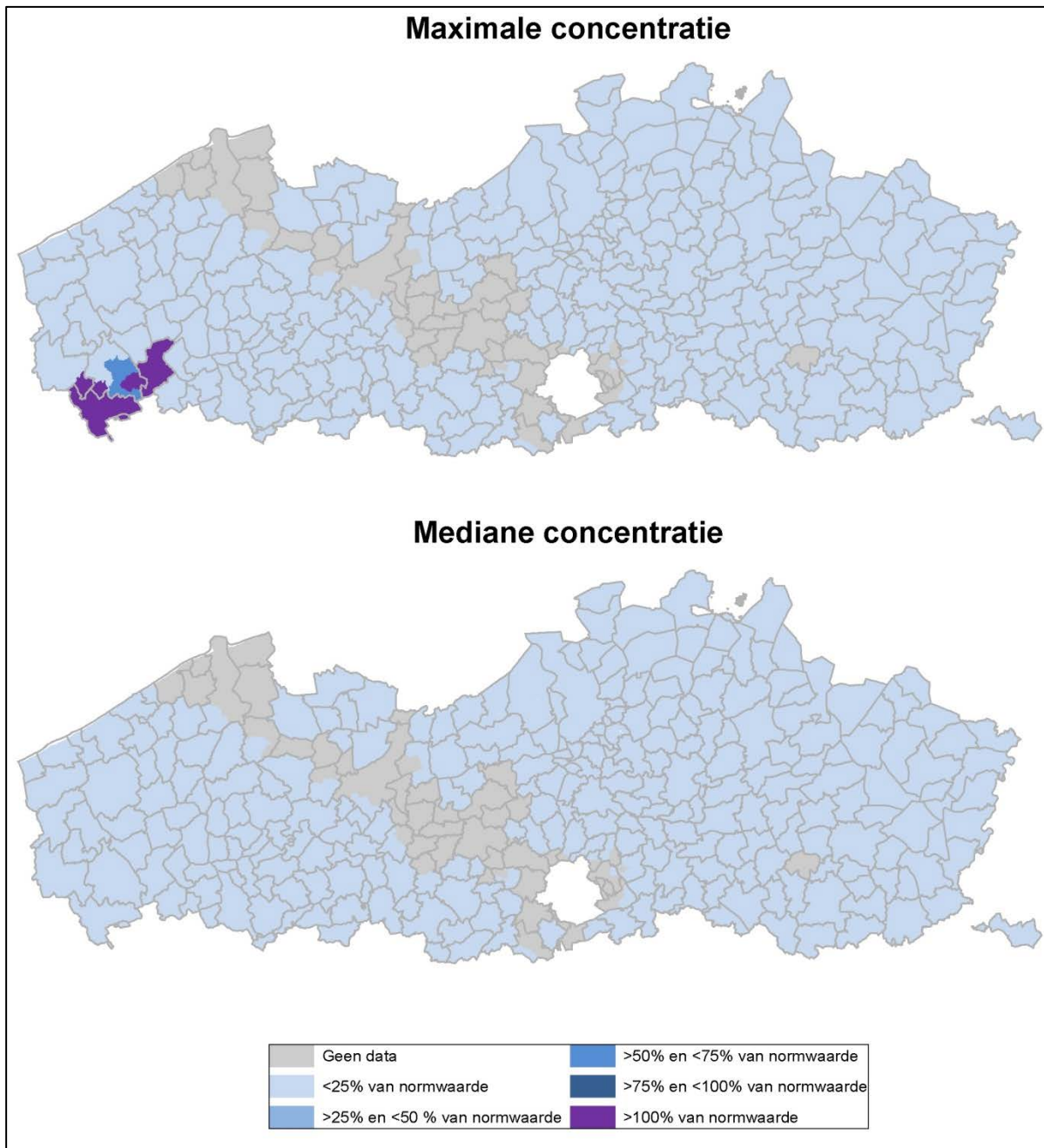
In leveringsgebied De Watergroep WVL8 (WPC Zillebeke) is voor terbutylazine een maximale concentratie (0,13 µg/l) gemeten die hoger ligt dan de norm. Voor dit leveringsgebied is het ruwe water afkomstig van oppervlaktewater. De mediane waarde ligt telkens onder 25 % van de normwaarde.



Figuur 19: Maximale en mediane concentratie van terbutylazine in 2013.

Voor desethylterbutylazine wordt in leveringsgebied De Watergroep WVL8 (WPC Zillebeke) en De Watergroep WVL13 (WPC Dikkebus) een maximale concentratie gemeten die hoger ligt dan 50% van de norm. In leveringsgebied WVL8 werd een normoverschrijding vastgesteld (0,119 µg/l). De mediane waarde ligt in alle leveringsgebieden onder 25% van de norm.

De normoverschrijding van terbutylazine en zijn afbraakproduct desethylterbutylazine werd bij herbemonstering niet bevestigd. Oorzaak van de normoverschrijding is onbekend. De twee normoverschrijdingen zijn niet gemeld bij de toezichthouder.



Figuur 20: Maximale en mediane concentratie van desethylterbutylazine in 2013.

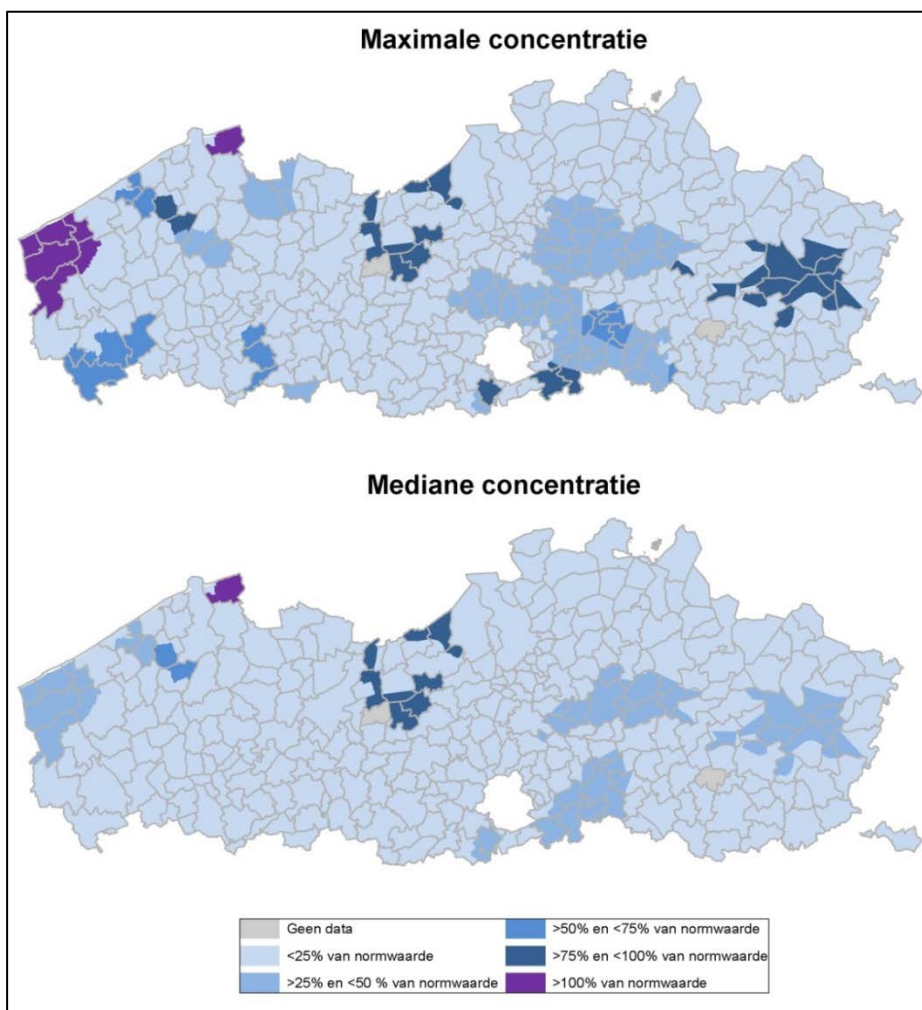
BAM of 2,6 dichloorbenzamide

2,6 dichloorbenzamide of BAM is een metaboliet van het herbicide dichlobenil. Dichlobenil mag sinds 18 maart 2009 in Vlaanderen niet meer verkocht worden en sinds 18 maart 2010 niet meer gebruikt worden.

Figuur 21 geeft de maximale en de mediane concentratie voor BAM per leveringsgebied. In de volgende leveringsgebieden wordt een maximale concentratie gemeten die hoger ligt dan 50% van de normwaarde: IWVA (WPC Westhoek), De Watergroep L6 (WPC Eisden), De Watergroep OVL 4 (WPC Zele), De Watergroep WVL1 (WPC Waarmaarde), De Watergroep WVL8 (WPC Zillebeke), De Watergroep WVL10 (WPC Snellegem), De Watergroep WVL 12 (WPC Snellegem), De Watergroep WVL13 (WPC Dikkebus), De Watergroep B6 (Reservoir Gasthuisberg), De Watergroep B8 (WPC Tombeek), De Watergroep B10 (WPC Neerheylisem), TMWV 6 (reservoir Beersel) en Knokke-Knokke (WPC Knokke).

In leveringsgebied IWVA en Knokke-Knokke is een maximale waarde gemeten die boven de normwaarde ligt. Voor metabolieten wordt uit een voorzorgsbeginsel dezelfde norm gehanteerd als voor de pesticiden zelf. Gekoppeld aan eerdere afwijkingaanvragen voor de parameter BAM is een toelaatbare waarde voor BAM (drempelwaarde) in drinkwater van 1 µg/l afgeleid. De vastgestelde maximale concentraties blijven telkens onder die drempelwaarde. Geen enkele normoverschrijding werd gemeld bij de toezichthouder.

De leveringsgebieden De Watergroep OVL4, De Watergroep WVL10 en Knokke-Knokke hebben een mediane waarde die hoger is dan 50% van de normwaarde. In het leveringsgebied Knokke-Knokke is de maximale en de mediane waarde even hoog. Dit komt doordat Knokke maar één resultaat rapporteerde.

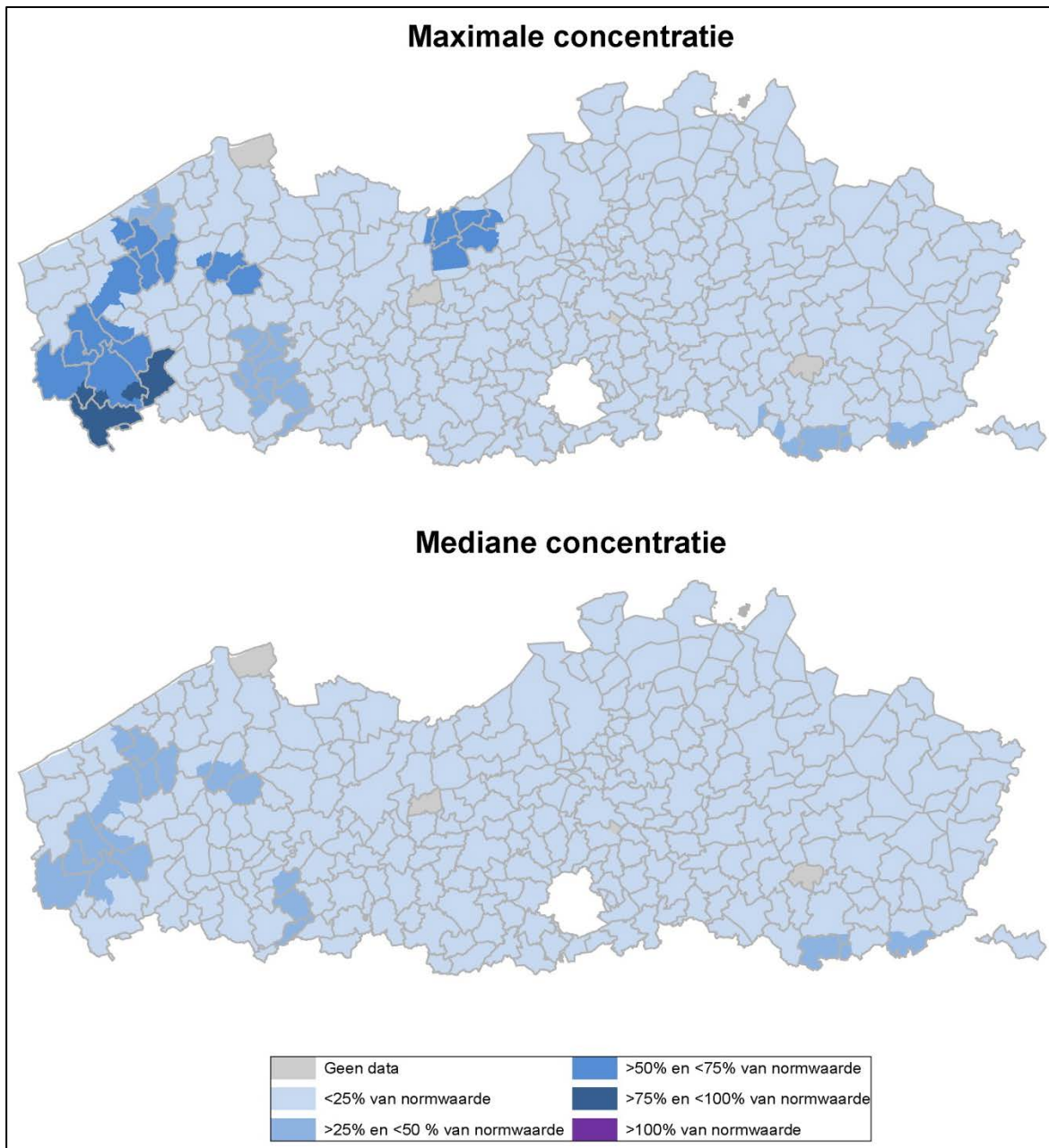


Figuur 21: Maximale en mediane concentratie van BAM in 2013.

Bentazon

Bentazon is een pesticide dat alleen gebruikt wordt in de landbouw bij de teelt van maïs en van enkele andere gewassen die in Vlaanderen een kleiner areaal hebben (ui, sjalot, erwt, boon, knoflook).

Figuur 22 bevat de maximale en de mediane concentratie voor bentazon per leveringsgebied in 2013. In totaal zijn in vijf leveringsgebieden concentraties gemeten die meer dan 50% van de norm bedragen. Het gaat om de leveringsgebieden De Watergroep OVL3 (WPC Klein Sinaai), De Watergroep WVL7 (WPC Blankaart), De Watergroep WVL8 (WPC Zillebeke), De Watergroep WVL11 (WPC Beernem) en De Watergroep WVL13 (WPC Dikkebus). De mediane waarde ligt telkens onder 50 % van de normwaarde.



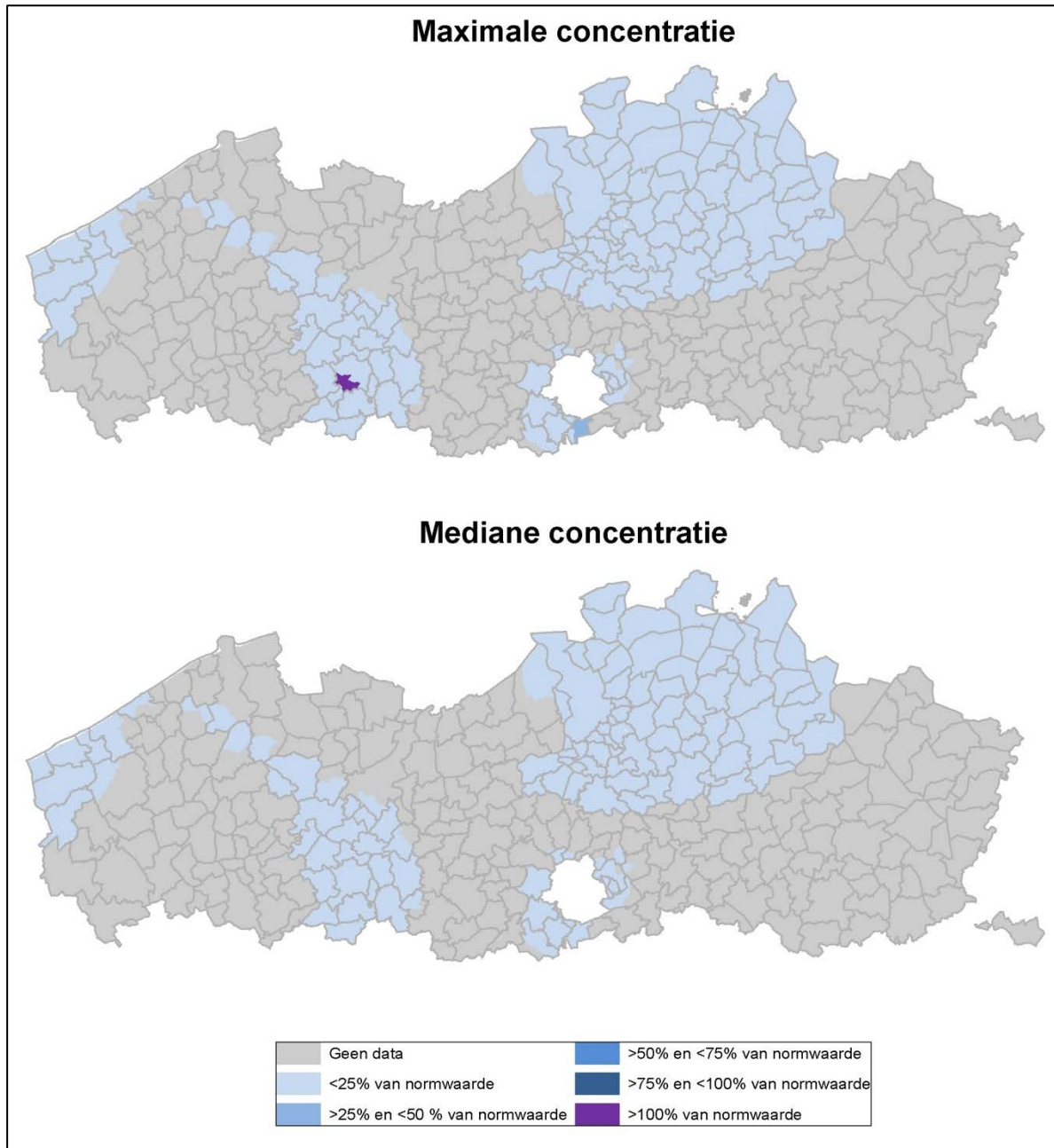
Figuur 22: Maximale en mediane concentratie van bentazon in 2013.

Vis-01

Vis-01 is een afbraakproduct van het fungicide chloorthalonil.

Figuur 23 bevat de maximale en de mediane concentratie voor vis-01 per leveringsgebied in 2013. In leveringsgebied TMVW 5 (Reservoir Oudenaarde) werd een concentratie gemeten (0,105 µg/l) boven de norm. De mediane waarde ligt telkens onder 25 % van de normwaarde.

Als herstelmaatregel heeft TMVW voor de winning van Oudenaarde de zuivering uitgebreid met een actieve koolfilter.



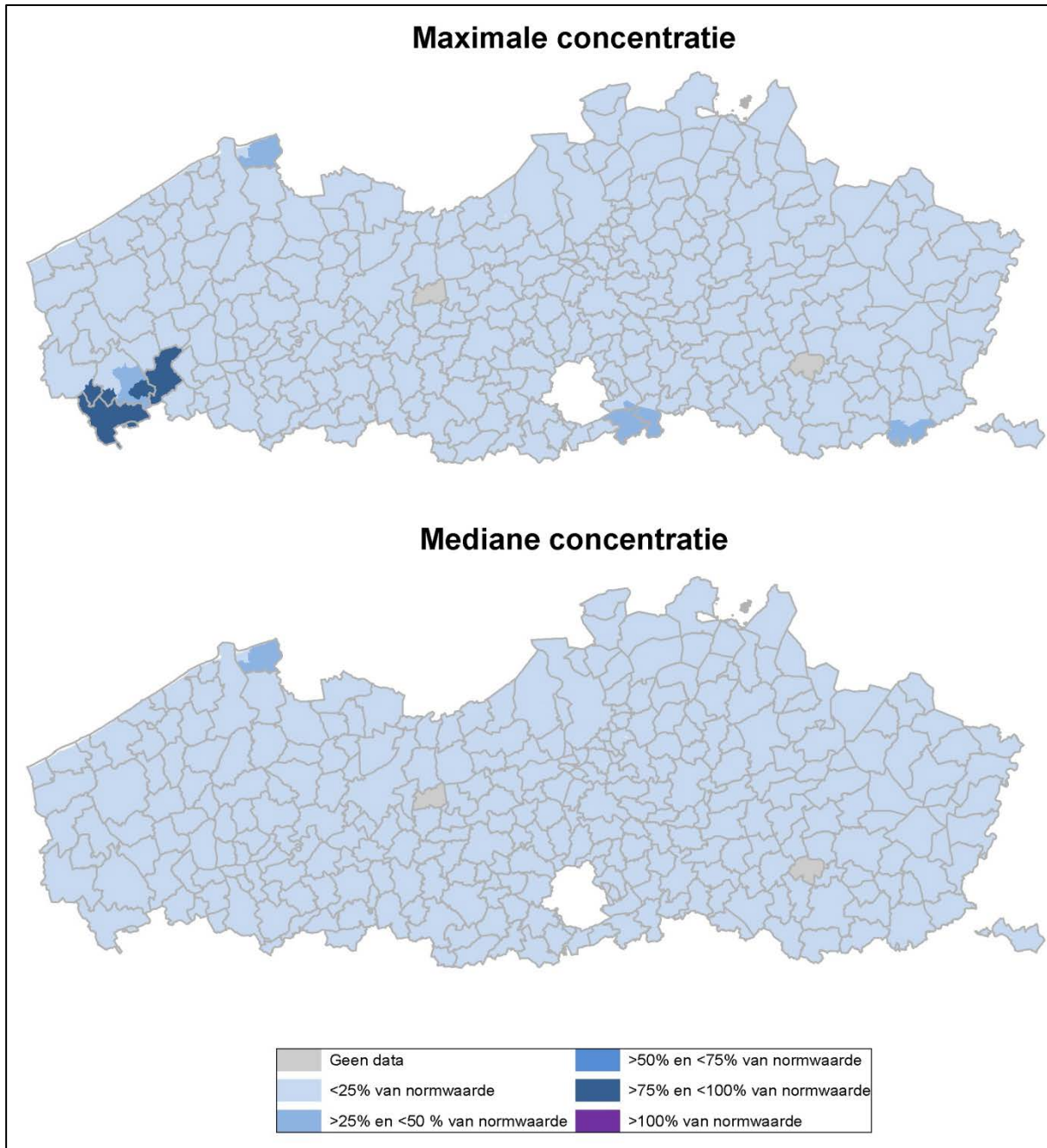
Figuur 23: Maximale en mediane concentratie van vis-01 in 2013.

Totaal pesticiden

Totaal pesticiden is de som van alle afzonderlijke pesticiden die bij een controleprocedure worden opgespoord en gekwantificeerd. Voor totaal pesticiden geldt een normwaarde van 0,50 µg/l.

Figuur 24 geeft de maximale en mediane concentratie voor totaal pesticiden per leveringsgebied. In 2013 werd in één leveringsgebied een maximale waarde gemeten groter dan 75 % van de normwaarde. Namelijk in leveringsgebied De Watergroep WLV8 (WPC Zillebeke). De mediane waarde lag hier onder 25 % van de norm.

In het leveringsgebied Knokke-Knokke is de maximale en de mediane waarde even hoog. Dit komt doordat Knokke maar één resultaat rapporteerde.



Figuur 24: Maximale en mediane concentratie van totaal pesticiden in 2013.

4.4 Conclusies

Op basis van de aangeleverde gegevens kan worden besloten dat de kwaliteit van het gedistribueerde drinkwater in de verschillende leveringsgebieden in ruime mate voldoet aan de normen.

Voor de meeste van de gezondheidsrelevante parameters liggen de waarden ver onder de wettelijke norm. Dat blijkt duidelijk uit het overzicht in Tabel 21. In 88% van de geëvalueerde leveringsgebieden ligt de mediaan van alle parameters onder 50% van de normwaarde, voor de maximale waarde van alle parameters ligt 50% van de leveringsgebieden onder 50% van de normwaarde.

Tabel 21: Verdeling van de leveringsgebieden in functie van de afstand van de normwaarde voor de microbiologische en chemische parameters op basis van de mediaan.

Aantal leveringsgebieden met:	
alle parameters met mediaan kleiner dan 25% van de normwaarde	40
een of meerdere parameters met een mediaan tussen 25 en 50% van de normwaarde	39
een of meerdere parameters met een mediaan tussen 50 en 75% van de normwaarde	8
een of meerdere parameters met een mediaan tussen 75 en 100% van de normwaarde	3
een of meerdere parameters met een mediaan boven de normwaarde	0

In 16 leveringsgebieden ligt de maximale waarde van één parameter boven de normwaarde. Het gaat om de parameters E. coli, Enterococcon, benzo(a)pyreen en nitriet. Aangezien de mediaan van die parameters in die leveringsgebieden erg laag blijft, zijn dat wellicht uitzonderlijke en kortdurende situaties geweest.

In drie leveringsgebieden ligt de mediaan van de parameter nitraat boven 75%.

Uit de data van de individuele pesticiden en metabolieten blijkt dat er 12 normoverschrijdingen voor BAM, één voor vis-01, één voor terbutylazine, één voor desethylterbutylazine en één voor bentazon voorkomen verspreid over zeven waterproductiecentra in Vlaanderen.

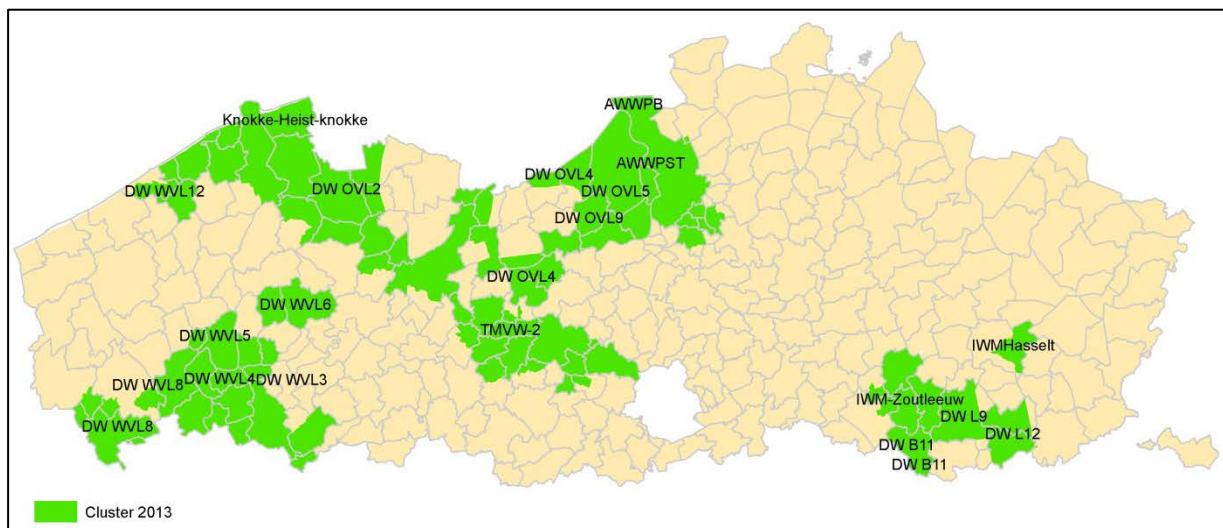
De teruggevonden concentraties houden – op basis van de bestaande kennis – geen risico in voor de volksgezondheid. De watermaatschappijen dienen erover te waken dat het pesticiden- (en metaboliet) gehalte voldoet aan de normwaarde.

5 Validatieprogramma

5.1 Inleiding

In de loop van 2013 zijn 20 leveringsgebieden bemonsterd.

Figuur 25 geeft de verschillende leveringsgebieden in Vlaanderen weer.



Figuur 25: Bemonsterde leveringsgebieden in 2013.

5.2 Validatie van de resultaten

5.2.1 Toetsing aan de wettelijke kwaliteitseisen per leveringsgebied

Bijlage 3 geeft per leveringsgebied:

- de meetlocatie;
- de gemeten parameterwaarden;
- de toetsing van de resultaten van de onafhankelijke controle ten opzichte van de resultaten die worden aangeleverd door de watermaatschappijen.

De overzichtstabel (Tabel 22) bundelt per leveringsgebied die gegevens.

Uit de toetsing van de onafhankelijke waarden aan de parameterwaarden uit het Drinkwaterbesluit (zie Tabel 6) blijkt dat VITO vier normoverschrijdingen gemeten heeft. Het gaat om één normoverschrijding voor Enterococcon (1/100 ml) in leveringsgebied De Watergroep WVL12, één normoverschrijding voor coliformen (5/100 ml) in leveringsgebied Knokke-Heist, één normoverschrijding voor coliformen (3/100 ml) in leveringsgebied Knokke-Knokke en één normoverschrijding voor BAM (0,162 µg/l) in leveringsgebied Knokke-Knokke.

In de andere leveringsgebieden voldoet het geanalyseerde water aan de wettelijke kwaliteitseisen.

Bij een overschrijding van de normen moet de impact daarvan beoordeeld worden. Belangrijke vragen bij die beoordeling zijn:

- om welke parameter gaat het?
- wat is de grootte van de overschrijding?
- hoelang duurde de blootstelling aan de verhoogde concentratie?

Tabel 22: Toetsing van de resultaten van VITO aan de normwaarde uit het Drinkwaterbesluit. In rood gearceerd zijn normoverschrijdingen.

Parameter	Norm	Eenheid	AWW PB	AWW PST	DW OVL2	DW OVL4	DW OVL5	DW OVL9	DW WVL3	DW WVL4	DW WVL5	DW WVL6	DW WVL8	DW WVL12	DW L9	DW L12
E. coli	0,00	aantal/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Enterococcen	0,00	aantal/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000	0,000	0,000
Antimoon	5,00	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Arseen	10,00	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Benzeen	1,00	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Benzo(a)pyreen	0,01	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000
Boor	1,00	mg/l	0,064	0,046	0,087	0,085	0,050	0,049	0,217	0,355	0,240	0,081	0,102	0,098	0,027	0,018
Bromaat	10,00	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Cadmium	5,00	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,270	0,250	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Koper	2,00	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Chroom	50,00	µg/l	0,039	0,101	0,019	0,005	0,004	0,004	0,015	0,006	0,003	0,003	0,005	0,009	0,026	0,010
Cyanide	50,00	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1,2-dichloorethaan	3,00	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Fluoride	1,50	mg/l	0,000	0,310	0,000	0,000	0,310	0,320	0,740	1,200	0,770	0,210	0,500	0,280	0,000	0,000
Lood	10,00	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,900	0,000	1,200	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Nikkel	20,00	µg/l	0,000	1,700	1,700	1,700	1,700	1,900	1,700	1,800	1,800	2,100	2,400	4,800	1,900	0,000
Nitraat	50,00	mg/l	1,461	10,186	7,529	7,086	11,071	9,743	2,790	1,196	1,373	8,414	3,410	13,286	22,586	0,000
Nitriet	0,10	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Selenium	10,00	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,300	0,000	1,300	0,000
Totaal tri + tetrachlooretheen	10,00	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Broomdichloormethaan	60,00	µg/l	1,100	12,000	0,000	8,800	7,600	6,500	2,900	0,000	2,100	5,800	1,900	12,000	0,000	0,000
Totaal trihalo-methanen	100,00	µg/l	9,200	48,400	0,000	27,000	42,600	38,000	16,650	8,900	15,700	25,400	17,800	39,000	5,020	4,000
Aluminium	200,00	µg/l	0,000	61,000	0,000	10,000	40,000	45,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Ammonium	0,50	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
IJzer	200,00	µg/l	48,000	101,000	0,000	0,000	16,000	16,000	14,000	0,000	60,000	103,000	45,000	33,000	26,000	13,000
Mangaan	50,00	µg/l	0,000	1,100	0,000	0,000	1,500	0,000	1,700	0,000	7,700	11,000	0,000	4,500	0,000	4,100
Telling kolonies 22°C	GAV	kve/ml	18,000	8,000	5,000	6,000	381,000	8,000	24,000	0,000	16,000	78,000	8,000	4,000	3,000	5,000
Coliformen	0,00	aantal/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
TOC	GAV	mg C/l	2,000	1,300	3,400	3,700	1,200	1,200	1,200	0,750	0,870	2,300	0,800	3,500	0,000	0,000
Zink	5.000,00	µg/l	5,600	13,000	2,700	18,000	55,000	21,000	31,000	180,000	475,000	179,000	47,000	36,000	61,000	171,000
Vinylchloride	0,50	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Styreen	20,00	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Xyleen	500,00	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Kwaliteit van het drinkwater 2013

Totaal trichlorobenzenen	20,00	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal PAK's	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal pesticiden	0,50	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,046
Desisopropylatrazine	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Desethylatrazine	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Simazine	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Cyanazine	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Atrazine	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Terbutylazine	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Metamitron	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Metoxuron	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Metabenzothiazuron	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Chloortoluron	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Diuron	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Isoproturon	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Metobromuron	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Linuron	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Chloridazon	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Bromacil	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Metazachlor	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Metolachlor	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
BAM	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Bentazon	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2,4 D	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
MCPA	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Mecoprop	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
AMPA	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Carbendazim	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Carbeetamide	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Desethylterbutyzaline	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Dichlorprop	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Diflufenican	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Flufenacet	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Glyfosaat	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Vis-01	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Parameter	Norm	Eenheid	DWB11	TMVW LG2	Knokke-Heist	Knokke-Knokke	IWM Zoutleeuw	IWM Hasselt
E. coli	0,00	aantal/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Enterococcen	0,00	aantal/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Antimoon	5,00	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Arseen	10,00	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Benzeen	1,00	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Benzo(a)pyreen	0,01	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Boor	1,00	mg/l	0,016	0,046	0,043	0,195	0,108	0,144
Bromaat	10,00	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Cadmium	5,00	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Koper	2,00	mg/l	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Chroom	50,00	µg/l	0,011	0,005	0,003	0,000	0,006	0,000
Cyanide	50,00	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1,2-dichloorethaan	3,00	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Fluoride	1,50	mg/l	0,000	0,270	0,000	0,280	0,000	0,270
Lood	10,00	µg/l	0,000	0,000	0,000	1,800	0,000	0,000
Nikkel	20,00	µg/l	1,600	2,500	2,200	1,500	0,000	0,000
Nitraat	50,00	mg/l	35,429	10,629	8,414	4,871	0,000	1,063
Nitriet	0,10	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Selenium	10,00	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal tri + tetrachlooretheen	10,00	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Broomdichloormethaan	60,00	µg/l	0,000	6,500	0,910	0,000	0,690	0,000
Totaal trihalo-methanen	100,00	µg/l	3,590	36,900	2,930	0,000	1,380	0,000
Aluminium	200,00	µg/l	0,000	32,000	0,000	0,000	0,000	20,000
Ammonium	0,50	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
IJzer	200,00	µg/l	11,000	19,000	149,000	14,000	0,000	15,000
Mangaan	50,00	µg/l	1,600	0,000	3,400	0,000	0,000	0,000
Telling kolonies 22°C	GAV	kve/ml	0,000	4,000	7,000	8,000	0,000	3,000
Coliformen	0,00	aantal/100 ml	0,000	0,000	5,000	3,000	0,000	0,000
TOC	GAV	mg C/l	0,000	1,100	1,100	3,200	1,000	0,000
Zink	5.000,00	µg/l	31,000	20,000	238,000	4,100	14,000	13,000
Vinylchloride	0,50	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Styreen	20,00	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Xyleen	500,00	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Kwaliteit van het drinkwater 2013

Totaal trichlorobenzenen	20,00	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal PAK's	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal pesticiden	0,50	µg/l	0,000	0,000	0,052	0,204	0,000	0,000
Desisopropylatrazine	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Desethylatrazine	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Simazine	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Cyanazine	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Atrazine	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Terbutylazine	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Metamitron	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Metoxuron	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Metabenzothiazuron	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Chloortoluron	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Diuron	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Isoproturon	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Metobromuron	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Linuron	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Chloridazon	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Bromacil	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Metazachlor	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Metolachlor	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
BAM	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,162	0,000	0,000
Bentazon	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2,4 D	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
MCPA	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Mecoprop	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
AMPA	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,052	0,042	0,000	0,000
Carbendazim	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Carbeetamide	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Desethylterbutyzaline	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Dichlorprop	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Diflufenican	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Flufenacet	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Glyfosaat	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Vis-01	0,10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

VITO heeft in leveringsgebied De Watergroep WVL 12 1/100 ml Enterococci vastgesteld aan de kraan. Enterococci is een gezondheidsrelevante parameter die niet mag voorkomen in drinkwater. Een aanwezigheid van Enterococci duidt op een probleem in de waterzuivering of een intrusie van vreemd water in de leidingen. De waarde van 1/100 ml is echter een erg lage waarde waardoor de oorzaak van deze afwijking eerder aan een besmetting van de kraan, aanwezigheid van een biofilm in de binnenhuisinstallatie of een niet correcte staalname ligt, dan het niet voldoen van de kwaliteit van het geleverde drinkwater.

Hetzelfde geldt voor de overschrijding van Coliformen in het leveringsgebied Knokke-Heist en Knokke-Knokke.

De normwaarde voor chemische stoffen zijn met een veilige marge afgeleid en gelden als 'veilige waarden' voor een levenslange blootstelling.

De parameter BAM (of 2,6-dichloorbenzamide) is een metaboliet van het pesticiden dichlobenil en wordt frequent in het grondwater in Vlaanderen aangetroffen. De norm voor individuele pesticiden en metabolieten in Vlaanderen bedraagt 0,1 µg/l.




Voor BAM werd in leveringsgebied Knokke-Knokke een waarde van 0,162 µg/l gemeten. Uit de gegevens van de operationele controle blijkt dat in leveringsgebied Knokke-Knokke de maximale en mediane waarde 0,150 µg/l bedraagt. De door VITO gemeten waarde ligt dus in lijn met de gerapporteerde data van de operationele controle. Op basis van de beschikbare toxicologische informatie kunnen we ervan uitgaan dat de vastgestelde waarde vanuit gezondheidskundig oogpunt aanvaardbaar is.

5.2.2 Toetsing aan de gerapporteerde waarde van de watermaatschappijen per leveringsgebied





Tabel 23 en bijlage 3 tonen de toetsing van de waarde van VITO aan de gerapporteerde waarde van de watermaatschappijen. De toetsing gebeurt conform de werkwijze beschreven onder 2.4.3.

Legende

Microbiologische parameters

	geen data aangeleverd door drinkwatermaatschappij
	geen afwijking
	afwijking

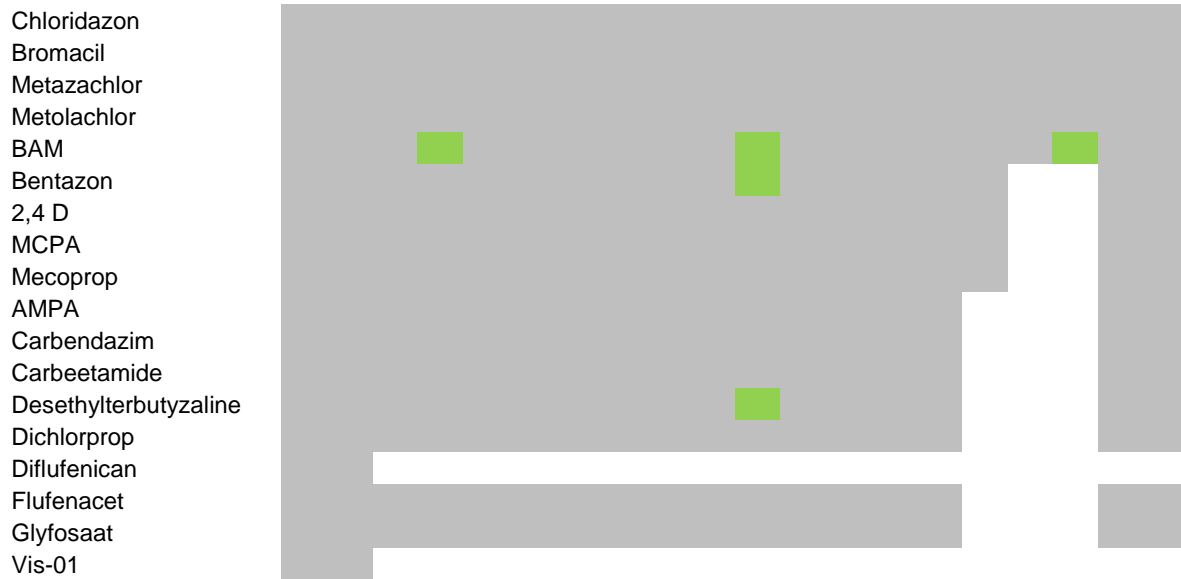
Chemische parameters

	geen data aangeleverd door drinkwatermaatschappij / geen toetsing mogelijk
	maximale waarde onder de rapporteringsgrens
	geen betekenisvolle afwijking
	betekenisvolle afwijking

De watermaatschappijen stellen niet voor alle leveringsgebieden de vereiste analyseresultaten ter beschikking. Een volledige toetsing is met andere woorden niet voor alle leveringsgebieden mogelijk.

Tabel 23: Toetsing van de drinkwaterkwaliteit per leveringsgebied.

Parameter	AWW PB	AWW PST	DW OVL2	DW OVL4	DW OVL5	DW OVL9	DW WVL3	DW WVL4	DW WVL5	DW WVL6	DW WVL8	DW WVL12	DW L9	DW L12	DWB11	TMVW LG2	Knokke-Heist	Knokke-Knokke	IWM Zoutleeuw	IWM Hasselt	
E. coli	Yellow																				
Enterococcen	Yellow												Red								
Antimoon	Grey																				
Arseen	Grey																				
Benzeen	Grey																				
Benzo(a)pyreen	Grey																		Green		
Boor	Grey							Orange	Grey												
Bromaat	Grey																				
Cadmium	Grey																				
Koper	Grey																				
Cyanide	Grey																				
1,2-dichloorethaan	Grey																				
Fluoride	Green	Grey			Green		Orange	Green						Grey							
Lood	Green	Grey			Green		Orange	Green						Grey							
Nikkel	Green	Grey			Green		Green						Grey								
Nitraat	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	
Nitriet	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	
Selenium	Grey																				
Totaal tri + tetrachlooretheen	Grey																				
Broomdichloormethaan	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	
Totaal trihalo-methanen	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	
Aluminium	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	
Ammonium	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	
IJzer	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	
Mangaan	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	
Telling kolonies bij 22 °C	Yellow																				
Coliformen	Yellow																	Red		Yellow	
TOC	Grey																				
Zink	Grey																				
Vinylchloride	Grey																				
Styreen	Grey																				
Xyleen	Grey																				
Totaal trichlorobenzenen	Grey																				
Totaal PAK's	Grey																				
Totaal pesticiden	Grey										Green	Grey									
Desisopropylatrazine	Grey										Green	Grey									
Desethylatrazine	Grey																				
Simazine	Grey																				
Cyanazine	Grey																				
Atrazine	Grey																				
Terbutylazine	Grey										Green	Grey									
Metamitron	Grey																				
Metoxuron	Grey																				
Metabenzothiazuron	Grey																				
Chloortoluron	Grey																				
Diuron	Grey																				
Isoproturon	Grey																				
Metobromuron	Grey																				
Linuron	Grey																				



Uit Tabel 23 blijkt dat er vier betekenisvolle afwijkingen gevonden zijn tussen de meetwaarde van VITO en de gerapporteerde waarde van de drinkwatermaatschappij. Dit voor:

- fluoride in leveringsgebied De Watergroep WVL3 & WVL4;
- boor in leveringsgebied De Watergroep WVL4;
- ijzer in leveringsgebied De Watergroep WVL6.

Deze betekenisvolle afwijkingen leiden niet tot normoverschrijdingen van de meetwaarde van VITO.

Voor leveringsgebied De Watergroep WVL 3 is het water afkomstig van WPC Kooigem (overwegend), WPC Gavers, WPC Saint-Léger en levering via SWDE (WPC Transhennuyère). De mengverhouding is afhankelijk van productie en het seizoen. Het water van WPC Kooigem bevat hogere gehalten van fluoride waardoor bij een groter aandeel van dit water op het moment van staalname het gemeten gehalte van VITO correct kan zijn in dit leveringsgebied.

Het water in leveringsgebied De Watergroep WVL 4 is afkomstig van WPC Saint-Léger, levering via SWDE (WPC Transhennuyère) en levering via IEG (WPC Mouscron). De mengverhouding is afhankelijk van productie en het seizoen. Het water van WPC Mouscron bevat hogere gehalten van boor en fluoride waardoor bij een groter aandeel van dit water op het moment van staalname het gemeten gehalte van VITO correct kan zijn in dit leveringsgebied.

IJzer is een indicatorparameter, die beïnvloed wordt door uitloging uit het materiaal gebruikt in het waterdistributienetwerk en de binneninstallatie (bij de klant). De hogere gemeten waarde door VITO kan dus verklaard worden doordat deze afkomstig is van de binneninstallatie.

Er zijn dus geen aanwijzingen dat de gegevens die de watermaatschappijen aanleveren niet representatief zijn.

5.3 Conclusies

In het kader van het validatieprogramma 2013 is op 20 verspreide locaties in Vlaanderen de kwaliteit van het geleverde drinkwater geëvalueerd. In drie leveringsgebieden zijn door VITO vier normoverschrijdingen vastgesteld.

De normoverschrijdingen voor Enterococcen en coliformen zijn waarschijnlijk veroorzaakt door een besmetting van de kraan, aanwezigheid van een biofilm in de binnenhuisinstallatie of een niet correcte staalname, eerder dan het niet voldoen van de kwaliteit van het geleverde drinkwater. Er wordt vanuit gegaan dat deze normoverschrijdingen geen risico inhielden voor de volksgezondheid.

De normoverschrijding van BAM gemeten door VITO in leveringsgebied Knokke-Knokke wijst op een operationeel probleem. Op basis van de beschikbare toxicologische informatie kunnen we ervan uitgaan dat de vastgestelde waarde vanuit gezondheidskundig oogpunt aanvaardbaar is.

Er zijn vier betekenisvolle afwijkingen vastgesteld tussen de gemeten waarde van het referentielaboratorium VITO en de gerapporteerde waarde van de watermaatschappijen. Dit voor de parameters fluoride, boor en ijzer.

In de toekomst is het belangrijk om het validatieprogramma verder uit te voeren zodat de overheid de aangeleverde kwaliteitsgegevens kan valideren. Het probleem van de onvolledigheid van de ter beschikking gestelde gegevens moet worden opgelost.

BIJLAGEN

Bijlage 1: Vastgestelde maximale en mediane waarde per leveringsgebied

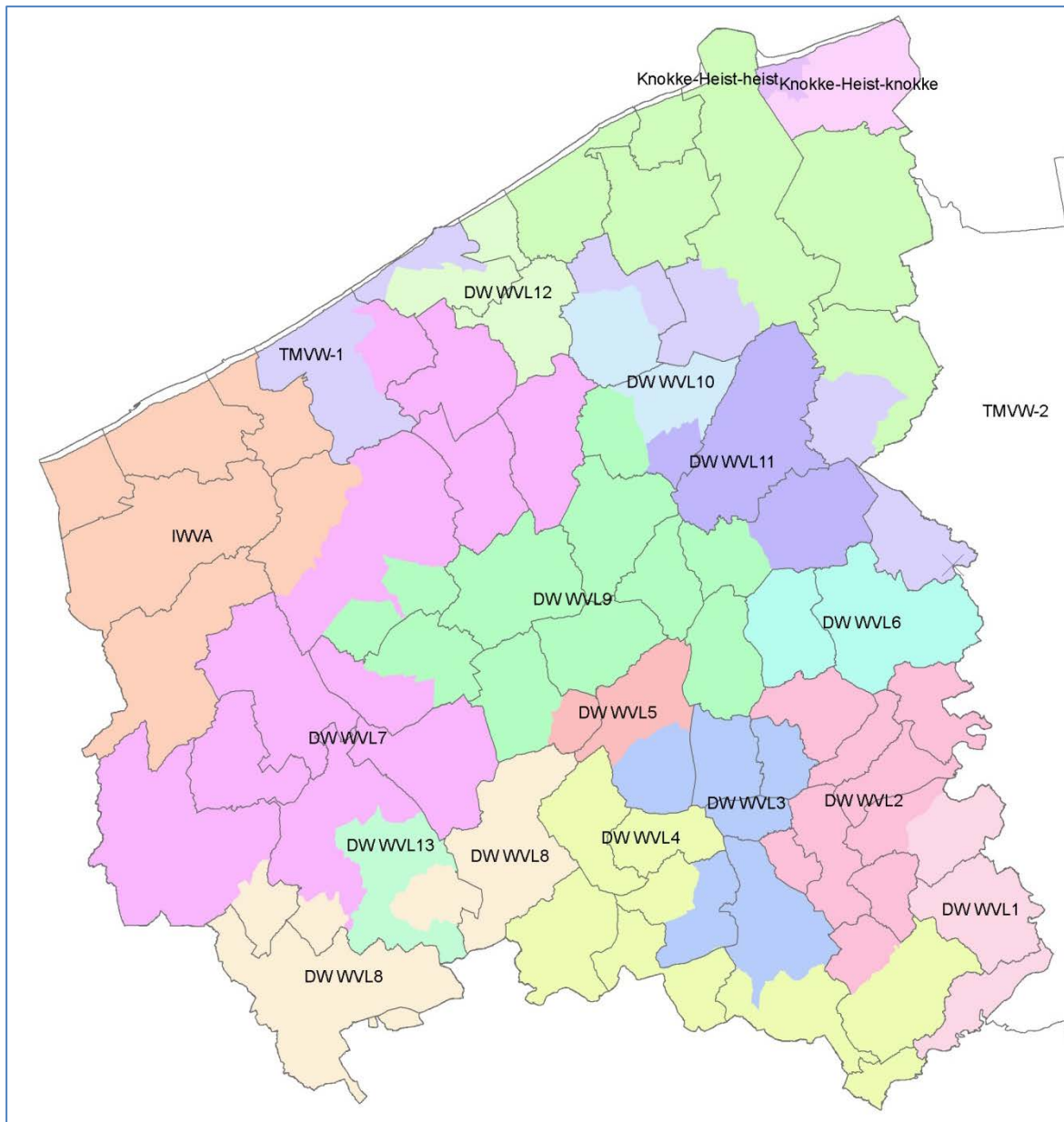
Vastgestelde maximale en mediane waarde per leveringsgebied voor de microbiologische en chemische parameters

Legende

0 - 25% van normwaarde
25 - 50% van normwaarde
50 - 75% van normwaarde
75 - 100% van normwaarde
> normwaarde
geen data

Vastgestelde mediane waarde per leveringsgebied voor de indicatorparameters en aanvullende parameters

0 - 25% van normwaarde
25 - 50% van normwaarde
50 - 75% van normwaarde
75 - 100% van normwaarde
> normwaarde
geen data



Figuur 26: Overzicht van de leveringsgebieden in West-Vlaanderen.
(DW = De Watergroep)

Leveringsgebied	Norm	Eenheid	IWVA max	TMVW- LG1 max	TMVW- LG2 max	Knokke- Heist max	Knokke- Knokke max	DW WVL 1 max	DW WVL 2 max	DW WVL 3 max	DW WVL 4 max	DW WVL 5 max	DW WVL 6 max	DW WVL 7 max
E. Coli	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Enterococcen	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Antimoon	5	µg/l	0,000	0,000	0,000	2,300	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Arseen	10	µg/l	0,000	0,000	0,340	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Benzeen	1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Benzo(a)pyreen	0,01	µg/l	0,013	0,000	0,000	0,011	0,017	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Boor	1	mg/l	0,000	0,020	0,040	0,160	0,180	0,365	0,110	0,182	0,205	0,127	0,154	0,155
Bromaat	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,725	0,967	0,967	0,580	0,000
Cadmium	5	µg/l	0,000	0,000	0,260	0,078	0,057	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Chroom	50	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Koper	2	mg/l	0,002	0,000	0,000	0,012	0,000	0,034	0,006	0,009	0,010	0,012	0,007	0,006
Cyanide	50	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,200	0,000	3,600
1,2-dichloorethaan	3	µg/l		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Fluoride	1,5	mg/l	0,810	0,220	0,180	0,650	0,790	0,630	0,270	0,520	0,603	0,413	0,416	0,260
Lood	25	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Kwik	1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,020	0,000
Nikkel	20	µg/l	0,000	1,200	1,750	0,000	0,000	0,000	6,300	5,725	5,533	8,033	5,680	7,500
Nitraat	50	mg/l	29,000	20,680	21,190	15,000	12,000	16,000	16,000	6,250	3,000	12,333	8,000	28,000
Nitriet WPC	0,1	mg/l	0,000	0,030	0,100	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Selenium	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,650	0,867	0,867	0,520	0,000
Totaal tri + tetrachlooretheen	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Broomdichloormethaan	60	µg/l	1,500	0,400	10,000	3,200	0,630	1,840	6,000	2,000	0,667	7,770	2,084	22,150
Totaal trihalo-methanen	100	µg/l	6,800	8,500	30,000	14,400	2,430	9,100	24,890	10,338	5,487	28,737	11,170	75,520
Acrylamide	0,1	µg/l												
Epichloorhydrine	0,1	µg/l												
Vinylchloride	0,5	µg/l	0,000	0,000	0,000			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Styreen	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Xyleen	500	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal trichlorobenzenen	20	µg/l	0,000	0,000	0,000			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal PAK's	0,1	µg/l	0,046	0,000	0,000	0,000	0,028	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal pesticiden	0,5	µg/l	0,110	0,000	0,000	0,014	0,150	0,088	0,067	0,021	0,005	0,034	0,034	0,101

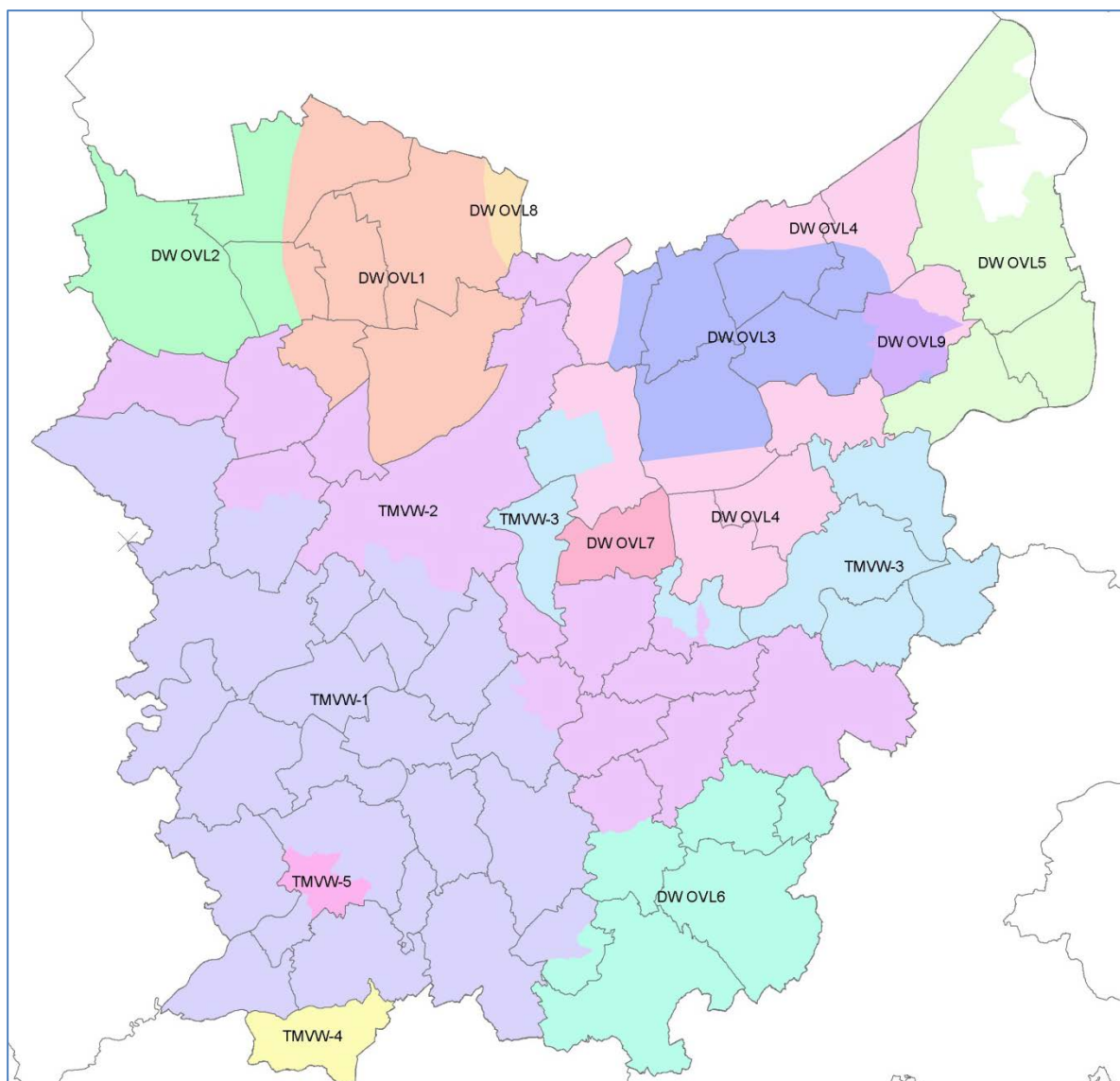
Leveringsgebied	Norm	Eenheid	DW WVVL	DW WVVL	DW WVVL	DW WVVL	DW WVVL	DW WVVL
			8	9	10	11	12	13
			max	max	max	max	max	max
E. Coli	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Enterococcen	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Antimoon	5	µg/l	1,200	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Arseen	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000
Benzeen	1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Benzo(a)pyreen	0,01	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Boor	1	mg/l	0,127	0,127	0,143	0,045	0,149	0,127
Bromaat	10	µg/l	0,967	0,967	0,000	0,000	0,000	5,500
Cadmium	5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Chroom	50	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Koper	2	mg/l	0,012	0,012	0,000	0,000	0,003	0,014
Cyanide	50	µg/l	1,200	1,200	0,000	0,000	1,800	1,200
1,2-dichloorethaan	3	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Fluoride	1,5	mg/l	0,413	0,413	0,730	0,000	0,495	0,413
Lood	25	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Kwik	1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,100	0,000	0,000
Nikkel	20	µg/l	8,033	8,033	0,000	5,500	3,750	8,033
Nitraat	50	mg/l	12,333	12,333	3,000	13,000	15,500	14,000
Nitriet WPC	0,1	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Selenium	10	µg/l	0,867	0,867	0,000	0,000	0,000	0,867
Totaal tri + tetrachlooretheen	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Broomdichloormethaan	60	µg/l	14,580	7,770	2,620	2,420	12,385	19,760
Totaal trihalo-methanen	100	µg/l	47,520	28,737	8,760	14,500	42,140	62,720
Acrylamide	0,1	µg/l						
Epichloorhydrine	0,1	µg/l						
Vinylchloride	0,5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Styreen	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Xyleen	500	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal trichlorobenzenen	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal PAK's	0,1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal pesticiden	0,5	µg/l	0,397	0,034	0,103	0,086	0,102	0,198

Leveringsgebied	Norm	Eenheid	IWVA med	TMVW- LG1 med	TMVW- LG2 med	Knokke- Heist med	Knokke- Knokke med	DW WVL 1 med	DW WVL 2 med	DW WVL 3 med	DW WVL 4 med	DW WVL 5 med	DW WVL 6 med	DW WVL 7 med
E. Coli	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Enterococcen	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Antimoon	5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Arseen	10	µg/l	0,000	0,000	0,340	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Benzeen	1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Benzo(a)pyreen	0,01	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Boor	1	mg/l	0,000	0,020	0,040	0,000	0,075	0,190	0,094	0,139	0,154	0,096	0,082	0,098
Broomaat	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Cadmium	5	µg/l	0,000	0,000	0,260	0,019	0,017	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Chroom	50	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Koper	2	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Cyanide	50	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1,2-dichloorethaan fluoride	3 1,5	µg/l mg/l	0,200	0,220	0,180	0,235	0,390	0,395	0,220	0,440	0,513	0,373	0,352	0,240
lood	25	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
kwik	1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
nikkel	20	µg/l	0,000	1,200	1,750	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
nitraat	50	mg/l	3,800	11,510	13,595	13,400	10,600	7,000	10,000	3,650	1,533	8,200	5,460	20,000
nitriet WPC	0,1	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
selenium	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,575	0,767	0,767	0,230	0,000
Totaal tri + tetrachlooretheen	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
broomdichloormethaan	60	µg/l	0,935	0,400	10,000	0,600	0,000	1,520	5,270	1,803	0,647	3,912	1,894	10,605
Totaal trihalomethanen	100	µg/l	3,385	8,500	30,000	4,000	0,000	7,765	20,625	8,854	4,930	14,347	9,577	33,220
acrylamide	0,1	µg/l												
epichloorhydrine	0,1	µg/l												
vinylchloride	0,5	µg/l	0,000	0,000	0,000			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
styreen	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
xyleen	500	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
totaal trichlorobenzenen	20	µg/l	0,000	0,000	0,000			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
totaal PAK's	0,1	µg/l	0,013	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
totaal pesticiden	0,5	µg/l	0,051	0,000	0,000	0,014	0,150	0,046	0,015	0,007	0,004	0,010	0,018	0,031

Leveringsgebied	Norm	Eenheid	DW WV	DW WV	DW WV	DW WV	DW WV	DW WV
			8	9	10	11	12	13
			med	med	med	med	med	med
E. Coli	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Enterococcen	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Antimoon	5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Arseen	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Benzeen	1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Benzo(a)pyreen	0,01	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Boor	1	mg/l	0,078	0,096	0,123	0,035	0,110	0,071
Bromaat	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Cadmium	5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Chroom	50	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Koper	2	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003
Cyanide	50	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1,2-dichloorethaan	3	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
fluoride	1,5	mg/l	0,324	0,373	0,650	0,000	0,445	0,337
lood	25	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
kwik	1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
nikkel	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
nitraat	50	mg/l	5,600	8,200	0,000	0,000	10,000	7,250
nitriet WPC	0,1	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
selenium	10	µg/l	0,383	0,767	0,000	0,000	0,000	0,383
Totaal tri + tetrachlooretheen	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
broomdichloormethaan	60	µg/l	5,946	3,912	2,375	2,260	6,490	6,201
Totaal trihalomethanen	100	µg/l	21,251	14,347	7,825	12,470	20,523	21,508
acrylamide	0,1	µg/l						
epichloorhydrine	0,1	µg/l						
vinylchloride	0,5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
styreen	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
xyleen	500	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
totaal trichlorobenzenen	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
totaal PAK's	0,1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
totaal pesticiden	0,5	µg/l	0,063	0,010	0,072	0,062	0,051	0,074

Leveringsgebied	Norm	Eenheid	IWVA	TMVW-LG1	TMVW-LG2	Knokke-Heist	Knokke-Knokke	DW WV1	DW WV2	DW WV3	DW WV4	DW WV5	DW WV6	DW WV7
			med	med	med	med	med	med	med	med	med	med	med	med
Aluminium	200	µg/l	0,000	2,930	19,660	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Ammonium	0,5	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,165	0,085	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Chloride	250	mg/l	59,500	33,440	35,690	35,500	67,500	41,000	82,000	60,250	53,000	81,333	57,100	125,000
Clostridium perfringens	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Conductiviteit	2100	µS/cm	830,000	705,500	503,000	520,000	495,000	806,000	682,000	809,563	824,833	834,417	754,900	907,000
pH		6,5<>9,2	7,600	7,460	7,860	8,100	8,000	7,445	7,680	7,704	7,658	7,679	7,780	7,760
Ijzer	200	µg/l	0,000	0,000	2,130	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Mangaan	50	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	5,500	0,000
Sulfaat	250	mg/l	56,500	118,360	42,610	69,500	71,500	90,500	84,500	138,625	156,667	160,000	156,900	150,000
Natrium	200	mg/l	35,000	17,700	19,930	28,500	51,500	23,800	43,000	49,850	52,133	68,117	60,085	97,700
Coliformen	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Vrije chloorresten	250	µg/l		55,000	0,000			250,000	260,000	118,750	176,667	145,000	197,500	400,000
Temperatuur	25	°C	11,800	11,850	11,550			12,350	13,250	12,756	13,708	12,467	12,305	12,600
Calcium	270	mg/l	104,500	124,500	72,990			119,000	85,100	88,250	89,317	97,883	77,740	76,600
Magnesium	50	mg/l	6,700	16,250	7,960			27,000	12,000	23,750	27,667	22,000	16,020	14,000
Totale hardheid	68	Fr°	29,000	37,940	21,695			42,500	27,500	33,125	35,000	35,167	29,800	26,500
Zink	5000	µg/l	0,000	2,590	121,900			0,000	0,000	5,150	6,867	0,000	2,060	0,000

Leveringsgebied	Norm	Eenheid	DW WVl	DW WVl	DW WVl	DW WVl	DW WVl	DW WVl
			8	9	10	11	12	13
			med	med	med	med	med	med
Aluminium	200	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Ammonium	0,5	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Chloride	250	mg/l	82,667	81,333	70,500	44,500	97,750	83,167
Clostridium perfringens	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Conductiviteit	2100	µS/cm	714,417	849,667	622,000	738,000	832,750	715,667
pH		6,5<>9,2	7,649	7,749	8,160	8,020	7,986	7,649
Ijzer	200	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Mangaan	50	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Sulfaat	250	mg/l	101,500	160,000	100,000	230,000	125,000	100,000
Natrium	200	mg/l	55,158	68,117	83,900	99,950	90,800	56,183
Coliformen	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Vrije chloorresten	250	µg/l	230,000	205,000	110,000	150,000	135,000	260,000
Temperatuur	25	°C	13,142	12,642	11,300	10,800	12,163	12,992
Calcium	270	mg/l	76,942	97,883	45,900	51,900	61,250	77,442
Magnesium	50	mg/l	15,950	22,000	4,400	8,700	9,200	15,650
Totale hardheid	68	Fr°	26,583	35,167	13,000	16,500	19,750	26,583
Zink	5000	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000



Figuur 27: Overzicht van de leveringsgebieden in Oost-Vlaanderen.
(DW = De Watergroep)

Leveringsgebied	Norm	Eenheid	TMVW-LG1 max	TMVW-LG2 max	TMVW-LG3 max	TMVW-LG4 max	TMVW-LG5 max	DW OVL1 max	DW OVL2 max	DW OVL3 max	DW OVL4 max
E. Coli	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Enterococcen	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Antimoon	5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Arseen	10	µg/l	0,000	0,340	0,340	0,000	0,000	0,000	0,000	1,100	0,000
Benzeen	1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Benzo(a)pyreen	0,01	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Boor	1	mg/l	0,020	0,040	0,050	0,410	0,030	0,132	0,148	0,097	0,111
Bromaat	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3,200	0,000	0,000	0,000
Cadmium	5	µg/l	0,000	0,260	0,310	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Chroom	50	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,250	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Koper	2	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,007	0,030	0,080	0,009
Cyanide	50	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1,2-dichloorethaan	3	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Fluoride	1,5	mg/l	0,220	0,180	0,810	0,820	0,140	0,000	0,200	0,560	0,000
Lood	25	µg/l	0,000	0,000	0,000	1,660	2,120	0,000	0,000	0,000	0,000
Koper	1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,100	0,000	0,000	0,000
Nikkel	20	µg/l	1,200	1,750	1,820	2,320	1,000	0,000	0,000	9,000	0,000
Nitraat	50	mg/l	20,680	21,190	15,590	17,290	21,460	11,000	11,000	13,500	5,000
Nitriet WPC	0,1	mg/l	0,030	0,100	0,010	0,000	0,000	0,000	0,030	0,000	0,000
Selenium	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal tri + tetrachlooretheen	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Broomdichloormethaan	60	µg/l	0,400	10,000	7,900	1,000	0,000	11,570	7,500	11,540	6,910
Totaal trihalo-methanen	100	µg/l	8,500	30,000	24,800	8,100	7,900	43,380	28,160	54,035	22,870
Acrylamide	0,1	µg/l									
Epichloorhydrine	0,1	µg/l									
vNylchloride	0,5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Styreen	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Xyleen	500	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal trichlorobenzenen	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal PAK's	0,1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal pesticiden	0,5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,052	0,105	0,000	0,066	0,060	0,105

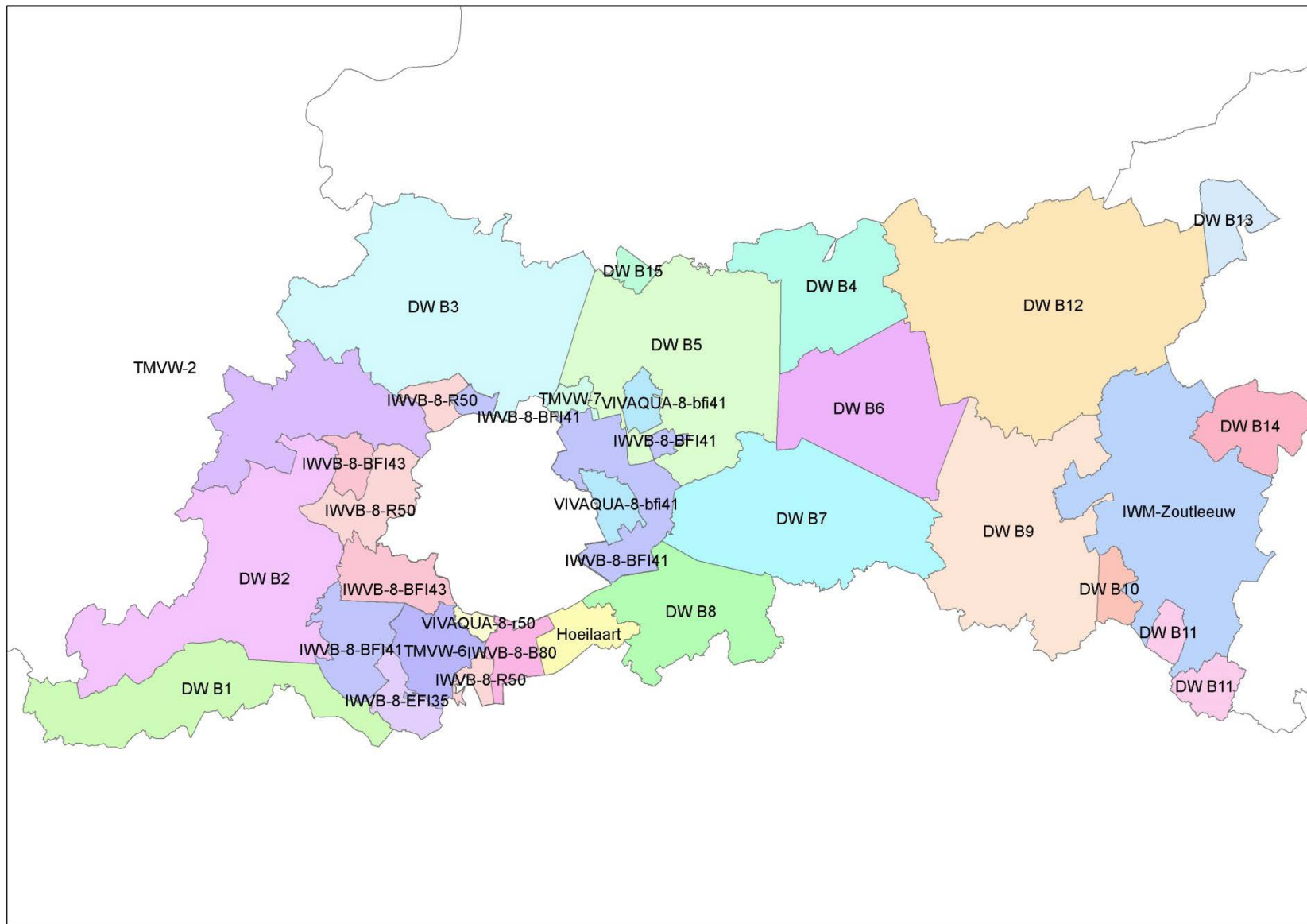
Leveringsgebied	Norm	Eenheid	DW OVL5	DW OVL6	DW OVL7	DW OVL8	DW OVL9
			max	max	max	max	max
E. Coli	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Enterococcen	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Antimoon	5	µg/l	0,000	0,000		0,000	0,000
Arseen	10	µg/l	0,600	0,000		0,000	0,300
Benzeen	1	µg/l	0,000	0,000		0,000	0,000
Benzo(a)pyreen	0,01	µg/l	0,000	0,000		0,000	0,000
Boor	1	mg/l	0,066	0,178		0,078	0,068
Bromaat	10	µg/l	0,000	0,000		0,000	0,000
Cadmium	5	µg/l	0,000	1,200		0,000	0,000
Chroom	50	µg/l	0,000	0,000		0,000	0,000
Koper	2	mg/l	0,010	0,079		0,000	0,009
Cyanide	50	µg/l	0,000	0,000		0,000	0,000
1,2-dichloorethaan	3	µg/l	0,000	0,000		0,000	0,000
Fluoride	1,5	mg/l	0,660	0,300		0,000	0,560
Lood	25	µg/l	0,000	0,000		0,000	0,000
Koper	1	µg/l	0,000	0,100		0,100	0,000
Nikkel	20	µg/l	2,500	11,000		0,000	1,250
Nitraat	50	mg/l	14,500	18,000		9,200	13,500
Nitriet WPC	0,1	mg/l	0,000	0,000		0,000	0,000
Selenium	10	µg/l	0,000	1,800		0,000	0,000
Totaal tri + tetrachlooretheen	10	µg/l	0,000	0,000		0,000	0,000
Broomdichloormethaan	60	µg/l	13,950	1,910		7,030	11,190
Totaal trihalo-methanen	100	µg/l	58,600	10,550		27,800	54,035
Acrylamide	0,1	µg/l					
Epichloorhydrine	0,1	µg/l					
vVnylchloride	0,5	µg/l	0,000	0,000		0,000	0,000
Styreen	20	µg/l	0,000	0,000		0,000	0,000
Xyleen	500	µg/l	0,000	0,000		0,000	0,000
Totaal trichlorobenzenen	20	µg/l	0,000	0,000		0,000	0,000
Totaal PAK's	0,1	µg/l	0,000	0,000		0,000	0,000
Totaal pesticiden	0,5	µg/l	0,000	0,000		0,000	0,000

Leveringsgebied	Norm	Eenheid	TMVW-LG1 med	TMVW-LG2 med	TMVW-LG3 med	TMVW-LG4 med	TMVW-LG5 med	DW OVL1 med	DW OVL2 med	DW OVL3 med	DW OVL4 med
E. Coli	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Enterococcen	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Antimoon	5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Arseen	10	µg/l	0,000	0,340	0,340	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Benzeen	1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Benzo(a)pyreen	0,01	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Boor	1	mg/l	0,020	0,040	0,050	0,220	0,030	0,084	0,091	0,028	0,084
Bromaat	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,500	0,000	0,000	0,000
Cadmium	5	µg/l	0,000	0,260	0,310	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Chroom	50	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,125	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Koper	2	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,006	0,003	0,000
Cyanide	50	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1,2-dichloorethaan	3	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
fluoride	1,5	mg/l	0,220	0,180	0,320	0,470	0,140	0,000	0,000	0,165	0,000
lood	25	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,830	2,120	0,000	0,000	0,000	0,000
kwik	1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
nikkel	20	µg/l	1,200	1,750	1,820	1,715	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000
nitraat	50	mg/l	11,510	13,595	11,200	9,380	14,500	7,000	10,000	8,406	4,000
nitriet WPC	0,1	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
selenium	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal tri + tetrachlooretheen	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
broomdichloormethaan	60	µg/l	0,400	10,000	7,900	0,500	0,000	5,640	6,600	9,780	5,660
Totaal trihalomethanen	100	µg/l	8,500	30,000	24,800	4,050	7,900	25,500	22,940	42,144	19,300
acrylamide	0,1	µg/l									
epichloorhydrine	0,1	µg/l									
vinylchloride	0,5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
styreen	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
xyleen	500	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
totaal trichlorobenzenen	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
totaal PAK's	0,1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
totaal pesticiden	0,5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,024	0,000	0,000	0,022	0,024	0,082

Leveringsgebied	Norm	Eenheid	DW OVL5	DW OVL6	DW OVL7	DW OVL8	DW OVL9
			med	med	med	med	med
E. Coli	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Enterococcen	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Antimoon	5	µg/l	0,000	0,000		0,000	0,000
Arseen	10	µg/l	0,000	0,000		0,000	0,000
Benzeen	1	µg/l	0,000	0,000		0,000	0,000
Benzo(a)pyreen	0,01	µg/l	0,000	0,000		0,000	0,000
Boor	1	mg/l	0,049	0,000		0,068	0,063
Bromaat	10	µg/l	0,000	0,000		0,000	0,000
Cadmium	5	µg/l	0,000	0,000		0,000	0,000
Chroom	50	µg/l	0,000	0,000		0,000	0,000
Koper	2	mg/l	0,005	0,012		0,000	0,003
Cyanide	50	µg/l	0,000	0,000		0,000	0,000
1,2-dichloorethaan	3	µg/l	0,000	0,000		0,000	0,000
fluoride	1,5	mg/l	0,310	0,000		0,000	0,330
lood	25	µg/l	0,000	0,000		0,000	0,000
kwik	1	µg/l	0,000	0,000		0,000	0,000
nikkel	20	µg/l	0,000	0,000		0,000	0,000
nitraat	50	mg/l	12,500	10,000		9,200	10,906
nitriet WPC	0,1	mg/l	0,000	0,000		0,000	0,000
selenium	10	µg/l	0,000	1,200		0,000	0,000
Totaal tri + tetrachlooretheen	10	µg/l	0,000	0,000		0,000	0,000
broomdichloormethaan	60	µg/l	10,755	0,970		5,850	9,330
Totaal trihalomethanen	100	µg/l	47,305	9,700		25,430	44,648
acrylamide	0,1	µg/l					
epichloorhydrine	0,1	µg/l					
vinylchloride	0,5	µg/l	0,000	0,000		0,000	0,000
styreen	20	µg/l	0,000	0,000		0,000	0,000
xyleen	500	µg/l	0,000	0,000		0,000	0,000
totaal trichlorobenzenen	20	µg/l	0,000	0,000		0,000	0,000
totaal PAK's	0,1	µg/l	0,000	0,000		0,000	0,000
totaal pesticiden	0,5	µg/l	0,000	0,000		0,000	0,000

Leveringsgebied	Norm	Eenheid	TMVW- LG1 med	TMVW- LG2 med	TMVW- LG3 med	TMVW- LG4 med	TMVW- LG5 med	DW OVL1 med	DW OVL2 med	DW OVL3 med	DW OVL4 med
Aluminium	200	µg/l	2,930	19,660	35,020	3,700	3,755	0,000	0,000	13,438	0,000
Ammonium	0,5	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Chloride	250	mg/l	33,440	35,690	42,090	33,270	28,080	84,000	79,500	37,625	49,000
Clostridium perfringens	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Conductiviteit	2100	µS/cm	705,500	503,000	458,000	687,500	730,000	718,500	876,500	524,628	684,500
pH	6,5<->9,2		7,460	7,860	7,900	7,420	7,360	7,540	7,605	7,799	7,675
Ijzer	200	µg/l	0,000	2,130	0,000	22,245	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Mangaan	50	µg/l	0,000	0,000	0,000	6,995	1,090	0,000	0,000	0,000	0,000
Sulfaat	250	mg/l	118,360	42,610	34,400	86,485	82,160	83,000	100,000	64,375	120,000
Natrium	200	mg/l	17,700	19,930	20,580	27,110	19,840	52,200	62,700	25,188	43,550
Coliformen	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Vrije chloorresten	250	µg/l	55,000	0,000	140,000	0,000	130,000	230,000	0,000	13,750	117,500
Temperatuur	25	°C	11,850	11,550	13,100	11,650	11,550	12,450	12,000	11,797	11,838
Calcium	270	mg/l	124,500	72,990	60,990	97,675	136,150	90,300	123,000	81,431	100,000
Magnesium	50	mg/l	16,250	7,960	7,040	18,925	16,990	9,200	13,800	5,250	7,700
Totale hardheid	68	Fr°	37,940	21,695	18,200	36,715	41,185	28,000	36,000	21,875	29,000
Zink	5000	µg/l	2,590	121,900	11,280	11,400	13,700	0,000	51,000	21,625	0,000

Leveringsgebied	Norm	Eenheid	DW OVL5 med	DW OVL6 med	DW OVL7 med	DW OVL8 med	DW OVL9 med
Aluminium	200	µg/l	15,750	0,000		0,000	33,888
Ammonium	0,5	mg/l	0,000	0,000		0,000	0,000
Chloride	250	mg/l	45,500	30,000		65,000	46,250
Clostridium perfringens	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Conductiviteit	2100	µS/cm	404,517	635,000	575,500	611,000	498,338
pH		6,5<->9,2	8,077	7,680	7,860	7,960	7,954
Ijzer	200	µg/l	0,000	0,000		0,000	0,000
Mangaan	50	µg/l	0,000	0,000		0,000	0,000
Sulfaat	250	mg/l	58,000	87,000		72,000	58,750
Natrium	200	mg/l	32,350	15,000		47,000	32,238
Coliformen	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Vrije chloorresten	250	µg/l	56,667	0,000	0,000	130,000	14,167
Temperatuur	25	°C	11,900	12,400	12,400	11,900	12,417
Calcium	270	mg/l	68,625	121,500		79,000	69,381
Magnesium	50	mg/l	6,925	17,300		8,700	7,200
Totale hardheid	68	Fr°	18,500	37,000		23,000	18,750
Zink	5000	µg/l	39,500	0,000		0,000	36,975



Figuur 28: Overzicht van de leveringsgebieden in Vlaams-Brabant. DW = De Watergroep)

Leveringsgebied	Norm	Eenheid	TMVW-LG2	TMVW-LG6	TMVW-LG7	DW B1	DW B2	DW B3	DW B4	DW B5	DW B6	DW B7	DW B8	DW B9
			max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max
E. Coli	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Enterococcen	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Antimoon	5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Arseen	10	µg/l	0,340	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Benzeen	1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Benzo(a)pyreen	0,01	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Boor	1	mg/l	0,040	0,030	0,098	0,106	0,106	0,102	0,017	0,089	0,189	0,072	0,063	0,086
Bromaat	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,747	0,000	0,747	0,552	0,605	0,000	0,668
Cadmium	5	µg/l	0,260	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Chroom	50	µg/l	0,000	0,880	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,305	0,210	0,000	0,000	0,000
Koper	2	mg/l	0,000	0,010	0,010	0,006	0,000	0,232	0,001	0,209	0,150	0,010	0,022	0,138
Cyanide	50	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,335	0,165	0,335	0,357	0,390	0,000	0,432
1,2-dichloorethaan	3	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Fluoride	1,5	mg/l	0,180	0,090	0,000	0,000	0,000	0,024	0,016	0,024	0,027	0,030	0,000	0,054
Lood	25	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,556	0,000	0,500	0,345	0,000	0,000	0,000
Kwik	1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,029	0,000	0,029	0,022	0,024	0,000	0,026
Nikkel	20	µg/l	1,750	0,580	0,000	12,000	3,333	1,611	0,000	1,450	6,600	0,864	2,000	0,931
Nitraat	50	mg/l	21,190	48,760	18,000	16,667	16,667	21,944	13,079	21,750	38,000	33,000	40,000	49,000
Nitriet WPC	0,1	mg/l	0,100	0,020	0,000	0,000	0,000	0,024	0,000	0,022	0,050	0,019	0,050	0,130
Selenium	10	µg/l	0,000	0,610	1,100	0,000	0,000	0,882	0,647	0,882	0,735	0,805	0,000	0,679
Totaal tri + tetrachlooretheen	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3,360	0,480	0,050	0,487
Broomdichloormethaan	60	µg/l	10,000	0,200	0,000	1,280	1,280	7,030	0,311	0,642	0,480	0,057	0,580	0,126
Totaal trihalomethanen	100	µg/l	30,000	2,000	7,750	7,690	7,690	37,560	2,305	6,620	9,910	3,472	4,920	3,880
Acrylamide	0,1	µg/l												
Epichloorhydrine	0,1	µg/l												
Vinylchloride	0,5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Styreen	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Xyleen	500	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal trichlorobenzenen	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal PAK's	0,1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal pesticiden	0,5	µg/l	0,000	0,091	0,028	0,000	0,000	0,043	0,014	0,048	0,067	0,065	0,126	0,050

Leveringsgebied	Norm	Eenheid	DW B10	DW B11	DW B12	DW B13	DW B14	DW B15	IWM-Zoutleeuw	Hoeilaart
			max	max	max	max	max	max	max	max
E. Coli	0	/100 ml	25,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Enterococcen	0	/100 ml	2,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000	1,000	0,000
Antimoon	5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000		0,210	0,000	0,000
Arseen	10	µg/l	0,000	0,000	1,200	2,000		0,000	0,000	0,000
Benzeen	1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000
Benzo(a)pyreen	0,01	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000
Boor	1	mg/l	0,093	0,030	0,194	0,348	0,296	0,055	0,123	0,000
Bromaat	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000
Cadmium	5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000		0,090	0,000	0,000
Chroom	50	µg/l	13,000	0,000	12,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Koper	2	mg/l	0,010	0,021	0,012	0,005	0,000	0,002	0,000	0,000
Cyanide	50	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000
1,2-dichloorethaan	3	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000
Fluoride	1,5	mg/l	0,000	0,000	0,740	1,200		0,297	0,210	0,000
Lood	25	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,410	0,000	0,000
Kwik	1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,100	0,000
Nikkel	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,850	0,000	0,000
Nitraat	50	mg/l	35,000	39,000	6,250	0,000	0,000	6,120	0,000	43,000
Nitriet WPC	0,1	mg/l	0,000	0,000	0,040	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Selenium	10	µg/l	2,100	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000
Totaal tri + tetrachlooretheen	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000
Broomdichloormethaan	60	µg/l	0,257	0,000	0,750	1,370		1,470	3,480	0,000
Totaal trihalomethanen	100	µg/l	3,767	2,680	7,813	10,970		3,580	12,550	1,130
Acrylamide	0,1	µg/l								
Epichloorhydrine	0,1	µg/l								
Vinylchloride	0,5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000
Styreen	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000
Xyleen	500	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000
Totaal trichlorobenzenen	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000
Totaal PAK's	0,1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000
Totaal pesticiden	0,5	µg/l	0,076	0,028	0,021	0,000		0,030	0,000	0,000

Leveringsgebied	Norm	Eenheid	IWVB-8-R50/ vivaqua-8-R50 max	IWVB-8-BFI41/ vivaqua-8-BFI41 max	IWVB-8- BFI43 max	IWVB-8- EFI35 max	IWVB-8-B80 max
E. Coli	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Enterococcen	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Antimoon	5	µg/l	0,119	0,000	0,121	0,207	0,000
Arseen	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Benzeen	1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Benzo(a)pyreen	0,01	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Boor	1	mg/l	0,026	0,043	0,041	0,094	0,017
Bromaat	10	µg/l	1,679	0,552	1,616	0,000	0,879
Cadmium	5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Chroom	50	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Koper	2	mg/l	0,000	0,001	0,012	0,000	0,001
Cyanide	50	µg/l	0,000	0,000	0,000	1,411	0,000
1,2-dichloorethaan	3	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Fluoride	1,5	mg/l	0,092	0,134	0,115	0,252	0,097
Lood	25	µg/l	0,000	0,187	0,499	0,000	0,000
Kwik	1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Nikkel	20	µg/l	0,000	0,000	2,425	5,376	0,000
Nitraat	50	mg/l	15,672	19,627	15,914	20,469	15,759
Nitriet WPC	0,1	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Selenium	10	µg/l	0,000	1,380	1,178	3,884	0,000
Totaal tri + tetrachlooretheen	10	µg/l	0,000	0,207	0,000	0,953	0,000
Broomdichloormethaan	60	µg/l	4,639	1,293	5,801	0,484	2,215
Totaal trihalomethanen	100	µg/l	15,898	9,447	20,762	8,153	9,884
Acrylamide	0,1	µg/l					
Epichloorhydrine	0,1	µg/l					
Vinylchloride	0,5	µg/l					
Styreen	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Xyleen	500	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal trichlorobenzenen	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal PAK's	0,1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal pesticiden	0,5	µg/l	0,012	0,039	0,000	0,041	0,028

Leveringsgebied	Norm	Eenheid	TMVW- LG2 med	TMVW- LG6 med	TMVW- LG7 med	DW B1 med	DW B2 med	DW B3 med	DW B4 med	DW B5 med	DW B6 med	DW B7 med	DW B8 med	DW B9 med
E. Coli	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Enterococcen	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Antimoon	5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Arseen	10	µg/l	0,340	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Benzeen	1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Benzo(a)pyreen	0,01	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Boor	1	mg/l	0,040	0,030	0,076	0,005	0,005	0,057	0,041	0,057	0,047	0,023	0,036	0,055
Bromaat	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,185	0,185	0,185	0,137	0,075	0,000	0,166
Cadmium	5	µg/l	0,260	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Chroom	50	µg/l	0,000	0,880	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Koper	2	mg/l	0,000	0,010	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,005	0,001	0,001	0,000	0,002
Cyanide	50	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,171	0,171	0,171	0,180	0,099	0,000	0,218
1,2-dichloorethaan fluoride	3 1,5	µg/l mg/l	0,000 0,180	0,000 0,090	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,000	0,000 0,021	0,000 0,021	0,000 0,021	0,000 0,025	0,000 0,014	0,000 0,000	0,000 0,050
lood	25	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
kwik	1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
nikkel	20	µg/l	1,750	0,580	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
nitraat	50	mg/l	13,595	41,705	15,000	9,667	12,667	15,931	16,921	16,788	23,716	28,313	29,900	17,750
nitriet WPC	0,1	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
selenium	10	µg/l	0,000	0,610	1,000	0,000	0,000	0,759	0,759	0,759	0,643	0,352	0,000	0,595
Totaal tri + tetrachlooretheen	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,498	0,163	0,000	0,332
broomdichloormethaan	60	µg/l	10,000	0,200	0,000	0,763	1,023	0,187	0,377	0,309	0,142	0,012	0,028	0,078
Totaal trihalomethanen	100	µg/l	30,000	2,000	5,280	6,096	6,996	5,149	2,841	4,859	5,156	1,116	2,098	2,175
acrylamide	0,1	µg/l												
epichloorhydrine	0,1	µg/l												
vinylchloride	0,5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
styreen	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
xyleen	500	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
totaal trichlorobenzenen	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
totaal PAK's	0,1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
totaal pesticiden	0,5	µg/l	0,000	0,040	0,020	0,000	0,000	0,015	0,028	0,015	0,042	0,045	0,062	0,032

Leveringsgebied	Norm	Eenheid	DW B10	DW B11	DW B12	DW B13	DW B14	DW B15	IWM-Zoutleeuw	Hoeilaart
			med	med	med	med	med	med	med	med
E. Coli	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Enterococcen	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Antimoon	5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000
Arseen	10	µg/l	0,000	0,000	0,808	1,850		0,000	0,000	0,000
Benzeen	1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000
Benzo(a)pyreen	0,01	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000
Boor	1	mg/l	0,008	0,000	0,095	0,228	0,256	0,053	0,108	0,000
Bromaat	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000
Cadmium	5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000
Chroom	50	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Koper	2	mg/l	0,000	0,005	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000
Cyanide	50	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000
1,2-dichloorethaan	3	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000
fluoride	1,5	mg/l	0,000	0,000	0,530	1,000		0,112	0,000	0,000
lood	25	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
kwik	1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000
nikkel	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
nitraat	50	mg/l	25,917	35,000	0,625	0,000	0,000	1,300	0,000	43,000
nitriet WPC	0,1	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
selenium	10	µg/l	0,950	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000
Totaal tri + tetrachlooretheen	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000
broomdichloormethaan	60	µg/l	0,085	0,000	0,209	0,870		1,470	0,890	0,000
Totaal trihalomethanen	100	µg/l	1,728	2,420	3,717	6,215		3,580	2,840	1,130
acrylamide	0,1	µg/l								
epichloorhydrine	0,1	µg/l								
vinylchloride	0,5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000
styreen	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000
xyleen	500	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000
totaal trichlorobenzenen	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000
totaal PAK's	0,1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000
totaal pesticiden	0,5	µg/l	0,023	0,012	0,003	0,000		0,030	0,000	0,000

Leveringsgebied	Norm	Eenheid	IWVB-8-R50/ vivaqua-8-R50 med	IWVB-8-BFI41/ vivaqua-8-BFI41 med	IWVB-8- BFI43 med	IWVB-8- EFI35 med	IWVB-8-B80 med
E. Coli	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Enterococcen	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Antimoon	5	µg/l	0,106	0,000	0,052	0,168	0,000
Arseen	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Benzeen	1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Benzo(a)pyreen	0,01	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Boor	1	mg/l	0,021	0,028	0,025	0,087	0,014
Bromaat	10	µg/l	1,679	0,552	1,616	0,000	0,879
Cadmium	5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Chroom	50	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Koper	2	mg/l	0,000	0,000	0,008	0,000	0,000
Cyanide	50	µg/l	0,000	0,000	0,000	1,341	0,000
1,2-dichloorethaan	3	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
fluoride	1,5	mg/l	0,078	0,119	0,096	0,237	0,084
lood	25	µg/l	0,000	0,069	0,336	0,000	0,000
kwik	1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
nikkel	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	4,247	0,000
nitraat	50	mg/l	14,327	19,016	15,391	16,777	15,081
nitriet WPC	0,1	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
selenium	10	µg/l	0,000	1,175	0,000	3,271	0,000
Totaal tri + tetrachlooretheen	10	µg/l	0,000	0,099	0,000	0,880	0,000
broomdichloormethaan	60	µg/l	3,249	1,017	2,732	0,452	1,307
Totaal trihalomethanen	100	µg/l	12,933	7,653	13,981	7,702	7,546
acrylamide	0,1	µg/l					
epichloorhydrine	0,1	µg/l					
vinylchloride	0,5	µg/l					
styreen	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
xyleen	500	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
totaal trichlorobenzenen	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
totaal PAK's	0,1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
totaal pesticiden	0,5	µg/l	0,000	0,029	0,000	0,030	0,021

Leveringsgebied	Norm	Eenheid	TMVW- LG2	TMVW- LG6	TMVW- LG7	DW B1	DW B2	DW B3	DW B4	DW B5	DW B6	DW B7	DW B8	DW B9
			mediaan	mediaan	mediaan	mediaan	mediaan	mediaan	mediaan	mediaan	mediaan	mediaan	mediaan	mediaan
Aluminium	200	µg/l	19,660	3,930	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Ammonium	0,5	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Chloride	250	mg/l	35,690	39,370	39,000	24,333	24,333	39,588	39,588	39,588	46,304	40,440	33,667	47,000
Clostridium perfringens	0	/100 ml	0,000	0,000										
Conductiviteit	2100	µS/cm	503,000	727,000	681,000	673,500	643,250	680,903	669,974	680,788	712,578	744,750	701,350	679,538
pH	6,5<>9,2		7,860	7,255	7,570	7,633	7,706	7,698	7,532	7,553	7,532	7,407	7,569	7,568
Ijzer	200	µg/l	2,130	0,000	0,000	0,000	0,000	2,219	4,205	1,998	1,378	50,877	0,000	3,073
Mangaan	50	µg/l	0,000	0,440	0,000	0,000	0,000	1,361	2,579	1,225	0,845	1,018	3,600	4,500
Sulfaat	250	mg/l	42,610	62,360	58,000	75,333	75,333	72,794	72,794	72,794	78,130	77,060	54,500	71,553
Natrium	200	mg/l	19,930	20,610	17,900	14,058	16,183	18,088	16,264	16,958	17,940	15,521	13,935	17,334
Coliformen	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Vrije chloorresten	250	µg/l	0,000	30,000	0,000	94,167	39,167	45,278	85,789	40,750	36,379	61,786	25,000	69,615
Temperatuur	25	°C	11,550	11,450	11,300	11,892	11,842	11,976	11,332	11,585	11,682	11,594	11,865	11,688
Calcium	270	mg/l	72,990	127,500	113,000	111,242	105,492	115,679	114,771	115,316	121,293	132,717	122,750	115,856
Magnesium	50	mg/l	7,960	13,880	15,000	18,892	15,892	14,169	13,379	14,230	13,134	14,091	15,300	12,804
Totale hardheid	68	Fr°	21,695	37,680	36,000	31,667	31,667	36,529	36,529	36,529	36,087	40,488	38,417	35,132
Zink	5000	µg/l	121,900	11,040	0,000	20,600	77,350	6,507	12,329	5,856	16,070	17,973	12,525	22,185

Leveringsgebied	Norm	Eenheid	DW B10	DW B11	DW B12	DW B13	DW B14	DW B15	IWM-Zoutleeuw	Hoeilaart
			mediaan	mediaan	mediaan	mediaan	mediaan	mediaan	mediaan	mediaan
Aluminium	200	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3,750	0,000	0,000
Ammonium	0,5	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Chloride	250	mg/l	44,000	71,500	28,333	34,000		43,710	28,000	32,000
Clostridium perfringens	0	/100 ml					0,000			
Conductiviteit	2100	µS/cm	847,667	938,000	389,125	505,000	879,000	367,120	433,000	719,000
pH	6,5<>9,2		7,291	7,340	8,073	8,360	7,990	7,765	8,330	7,510
Ijzer	200	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	18,000	0,000	0,000
Mangaan	50	µg/l	5,667	0,000	3,250	0,000	0,000	0,820	0,000	0,000
Sulfaat	250	mg/l	85,000	100,000	32,417	42,000		59,700	54,000	92,500
Natrium	200	mg/l	12,173	19,800	21,019	90,800	69,400	14,160	18,000	14,100
Coliformen	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Vrije chloorresten	250	µg/l	0,000	130,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	120,000
Temperatuur	25	°C	11,692	10,900	12,781	15,300	13,300	13,500	12,300	12,000
Calcium	270	mg/l	151,250	163,000	46,213	21,000	85,100	57,600	35,000	128,000
Magnesium	50	mg/l	20,583	21,000	6,463	4,500	23,000	5,290	26,000	16,000
Totale hardheid	68	Fr°	45,000	52,000	14,500	7,500		16,540	19,000	40,000
Zink	5000	µg/l	45,350	0,000	27,388	27,200	0,000	4,540	0,000	48,200

Leveringsgebied	Norm	Eenheid	IWVB-8-R50/ vivaqua-8-R50	IWVB-8-BFI41/ vivaqua-8-BFI41	IWVB-8- BFI43	IWVB-8- EFI35	IWVB-8- B80
			mediaan	mediaan	mediaan	mediaan	mediaan
Aluminium	200	µg/l	9,894	3,908	9,200	1,638	5,368
Ammonium	0,5	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Chloride	250	mg/l	17,928	28,331	23,704	38,648	25,407
Clostridium perfringens	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Conductiviteit	2100	µS/cm	445,000	634,500	518,000	784,000	582,000
pH		6,5<>9,2	7,875	7,805	7,815	7,265	7,690
Ijzer	200	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Mangaan	50	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Sulfaat	250	mg/l	63,325	70,079	69,023	119,833	68,007
Natrium	200	mg/l	22,056	16,498	22,099	25,710	16,077
Coliformen	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Vrije chloorresten	250	µg/l					
Temperatuur	25	°C	13,800	11,900	14,550	11,950	12,150
Calcium	270	mg/l	73,547	109,599	85,036	147,116	94,081
Magnesium	50	mg/l	5,895	15,844	7,845	8,116	17,838
Totale hardheid	68	Fr°	20,812	33,918	25,025	40,118	30,859
Zink	5000	µg/l	1,213	21,472	10,502	3,712	38,117



Figuur 29: Overzicht van de leveringsgebieden in Limburg.
 (DW = De Watergroep)

Leveringsgebied	Norm	Eenheid	DW L1	DW L2	DW L3	DW L4	DW L5	DW L6	DW L7	DW L8	DW L9	DW L10	DW L11
			max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max
E. Coli	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000	0,000
Enterococcen	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	43,000	0,000	0,000
Antimoon	5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Arseen	10	µg/l	5,200	1,800	0,000	1,000	0,000	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Benzeen	1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Benzo(a)pyreen	0,01	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Boor	1	mg/l	0,047	0,041	0,071	0,082	0,335	0,098	0,068	0,047	0,049	0,323	0,046
Bromaat	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Cadmium	5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Chroom	50	µg/l	0,000	49,000	34,000	0,000	0,000	5,800	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Koper	2	mg/l	0,005	0,000	0,246	0,461	0,008	0,006	0,075	0,000	0,006	0,027	0,012
Cyanide	50	µg/l	0,000	2,400	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1,2-dichloorethaan	3	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Fluoride	1,5	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,960	0,000	0,000	0,000	0,000	0,240	0,000
Lood	25	µg/l	8,700	5,100	0,000	11,000	0,000	0,000	8,800	0,000	0,000	0,000	0,000
Koper	1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Nikkel	20	µg/l	8,200	18,000	0,000	7,500	0,000	12,000	0,000	0,000	0,000	0,000	6,200
Nitraat	50	mg/l	23,000	0,000	0,000	33,000	0,000	17,000	6,000	0,000	28,000	17,000	4,000
Nitriet WPC	0,1	mg/l	0,000	0,040	0,030	0,170	0,000	0,250	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Selenium	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,200	0,000	0,000
Totaal tri + tetrachlooretheen	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Broomdichloormethaan	60	µg/l	1,370	2,160	1,210	0,000	0,000	0,830	0,350	0,420	0,000	0,000	0,530
Totaal trihalomethanen	100	µg/l	10,860	12,110	5,650	2,960	0,000	14,210	1,050	1,410	2,290	3,380	2,760
Acrylamide	0,1	µg/l											
Epichloorhydrine	0,1	µg/l											
vNylchloride	0,5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Styreen	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Xyleen	500	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal trichlorobenzenen	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal PAK's	0,1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal pesticiden	0,5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,079	0,000	0,000	0,020	0,000	0,043

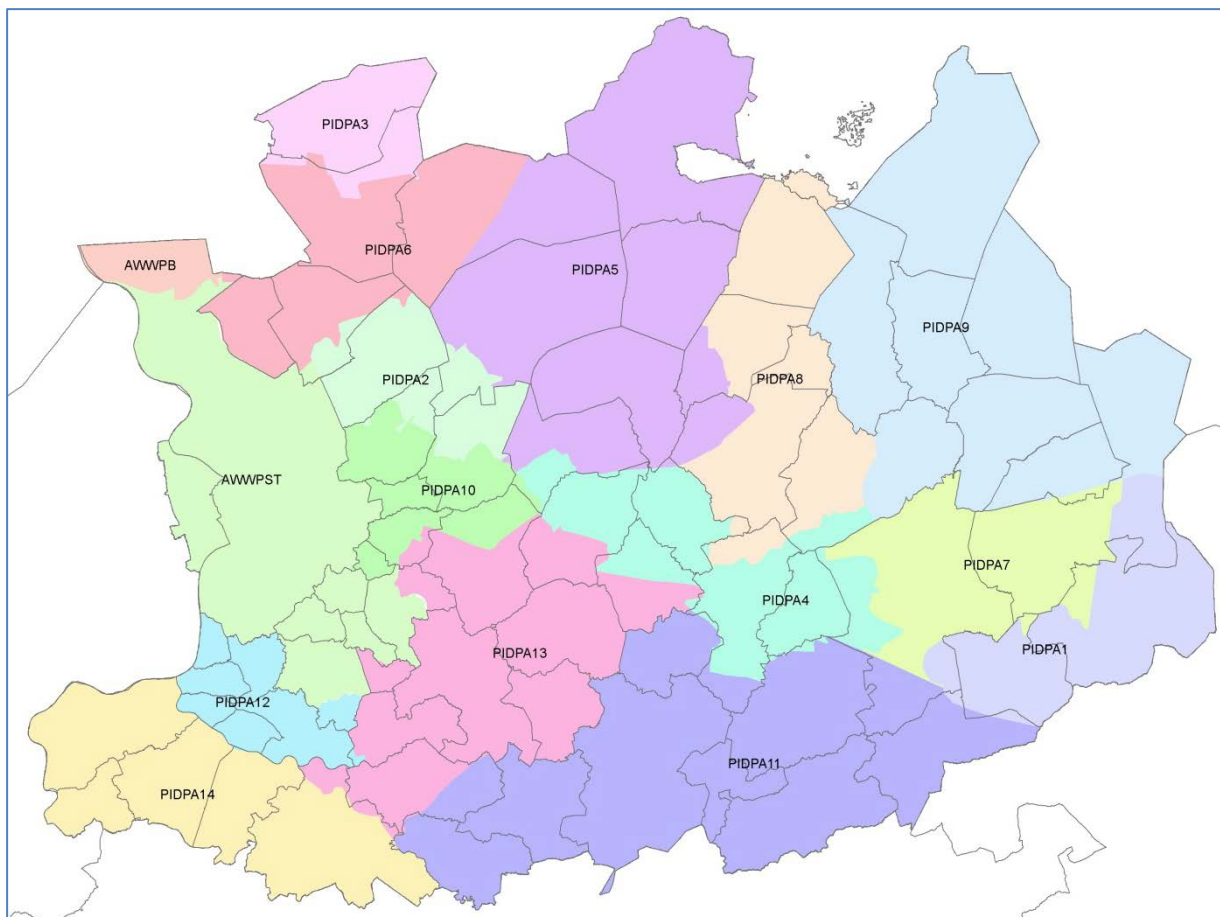
Leveringsgebied	Norm	Eenheid	DW L12	DW L13	DW L14	DW L15	DW L16	IWM-Hasselt	IWM-Leopoldsburg
			max	max	max	max	max	max	max
E. Coli	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Enterococcen	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	15,000	1,000	1,000	0,000
Antimoon	5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Arseen	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	5,200
Benzeen	1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Benzo(a)pyreen	0,01	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Boor	1	mg/l	0,032	0,041	0,038	0,000	0,032	0,184	0,040
Bromaat	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Cadmium	5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Chroom	50	µg/l	0,000	0,000	5,000	5,900	0,000	0,000	0,000
Koper	2	mg/l	0,000	0,059	0,009	0,017	0,015	0,005	0,005
Cyanide	50	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1,2-dichloorethaan	3	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Fluoride	1,5	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,270	0,000
Lood	25	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Koper	1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Nikkel	20	µg/l	0,000	0,000	5,600	5,500	0,000	0,000	0,000
Nitraat	50	mg/l	0,000	50,000	25,000	0,000	42,000	0,000	0,000
Nitriet WPC	0,1	mg/l	0,000	0,030	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Selenium	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal tri + tetrachlooretheen	10	µg/l	0,000	0,000	1,890	0,000	0,000	0,000	0,000
Broomdichloormethaan	60	µg/l	1,420	0,000	0,000	7,910	0,000	2,370	1,370
Totaal trihalomethanen	100	µg/l	13,260	0,570	0,000	52,880	1,200	7,950	10,860
Acrylamide	0,1	µg/l							
Epichloorhydrine	0,1	µg/l							
vVnylchloride	0,5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Styreen	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Xyleen	500	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal trichlorobenzenen	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal PAK's	0,1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal pesticiden	0,5	µg/l	0,000	0,169	0,068	0,000	0,050	0,000	0,000

Leveringsgebied	Norm	Eenheid	DW L1	DW L2	DW L3	DW L4	DW L5	DW L6	DW L7	DW L8	DW L9	DW L10	DW L11
			mediaan	mediaan	mediaan	mediaan	mediaan	mediaan	mediaan	mediaan	mediaan	mediaan	mediaan
E. Coli	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Enterococcen	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Antimoon	5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Arseen	10	µg/l	2,500	1,650	0,000	0,500	0,000	0,500	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Benzeen	1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Benzo(a)pyreen	0,01	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Boor	1	mg/l	0,014	0,000	0,030	0,051	0,314	0,044	0,038	0,000	0,038	0,238	0,000
Broomaat	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Cadmium	5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Chroom	50	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Koper	2	mg/l	0,000	0,000	0,010	0,007	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Cyanide	50	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1,2-dichloorethaan	3	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
fluoride	1,5	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,950	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
lood	25	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
kwik	1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
nikkel	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
nitraat	50	mg/l	2,500	0,000	0,000	15,188	0,000	9,350	0,000	0,000	21,000	0,000	0,000
nitriet WPC	0,1	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
selenium	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000	0,000	0,000
Totaal tri + tetrachloorethen	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
broomdichloormethaan	60	µg/l	0,645	0,830	1,065	0,000	0,000	0,000	0,000	0,320	0,000	0,000	0,490
Totaal trihalomethanen	100	µg/l	5,500	7,650	5,500	1,990	0,000	0,515	0,000	1,160	1,560	1,155	2,510
acrylamide	0,1	µg/l											
epichloorhydrine	0,1	µg/l											
vinylchloride	0,5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
styreen	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
xyleen	500	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
totaal trichlorobenzenen	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
totaal PAK's	0,1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
totaal pesticiden	0,5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,044	0,000	0,000	0,014	0,000	0,042

Leveringsgebied	Norm	Eenheid	DW L12 mediaan	DW L13 mediaan	DW L14 mediaan	DW L15 mediaan	DW L16 mediaan	IWM- Hasselt mediaan	IWM- Leopoldsburg mediaan
E. Coli	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Enterococcen	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Antimoon	5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Arseen	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3,900
Benzeen	1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Benzo(a)pyreen	0,01	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Boor	1	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,126	0,000
Bromaat	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Cadmium	5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Chroom	50	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Koper	2	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Cyanide	50	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1,2-dichloorethaan	3	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
fluoride	1,5	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,235	0,000
lood	25	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
kwik	1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
nikkel	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
nitraat	50	mg/l	0,000	34,000	22,000	0,000	41,000	0,000	0,000
nitriet WPC	0,1	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
selenium	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal tri + tetrachlooretheen	10	µg/l	0,000	0,000	0,250	0,000	0,000	0,000	0,000
broomdichloormethaan	60	µg/l	0,000	0,000	0,000	6,525	0,000	0,000	0,645
Totaal trihalomethanen	100	µg/l	0,730	0,310	0,000	46,900	1,170	0,000	5,500
acrylamide	0,1	µg/l							
epichloorhydrine	0,1	µg/l							
vinylchloride	0,5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
styreen	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
xyleen	500	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
totaal trichlorobenzenen	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
totaal PAK's	0,1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
totaal pesticiden	0,5	µg/l	0,000	0,033	0,000	0,000	0,050	0,000	0,000

Leveringsgebied	Norm	Eenheid	DW L1 med	DW L2 med	DW L3 med	DW L4 med	DW L5 med	DW L6 med	DW L7 med	DW L8 med	DW L9 med	DW L10 med	DW L11 med
Aluminium	200	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Ammonium	0,5	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Chloride	250	mg/l	9,750	9,300	6,200	30,000	66,000	27,000	10,000	8,500	43,000	52,000	31,000
Clostridium perfringens	0	/100 ml											
Conductiviteit	2100	µS/cm	267,125	178,750	223,250	439,063	788,000	396,000	599,000	577,000	832,000	853,000	720,500
pH	6,5<->9,2		8,314	8,390	8,328	8,077	8,260	8,238	7,540	7,570	7,140	7,700	8,030
Ijzer	200	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Mangaan	50	µg/l	0,000	6,000	0,000	0,000	0,000	0,000	12,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Sulfaat	250	mg/l	0,000	0,000	0,000	70,000	63,000	78,000	28,000	18,000	81,000	44,000	100,000
Natrium	200	mg/l	18,199	16,125	13,100	35,913	165,000	43,851	8,150	7,510	12,900	64,300	96,000
Coliformen	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Vrije chloorresten	250	µg/l	50,000	90,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Temperatuur	25	°C	12,131	11,725	12,550	11,600	18,650	12,090	12,100	11,800	11,700	11,950	11,600
Calcium	270	mg/l	33,113	15,750	27,125	50,556	8,795	33,155	110,000	108,000	150,000	89,300	48,900
Magnesium	50	mg/l	4,144	3,500	4,300	6,000	6,700	5,445	15,000	15,000	21,000	23,000	17,000
Totale hardheid	68	Fr°	10,000	6,000	12,000	20,000	5,000	10,500	35,000	34,000	47,000	34,500	21,000
Zink	5000	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Leveringsgebied	Norm	Eenheid	DW L12 med	DW L13 med	DW L14 med	DW L15 med	DW L16 med	IWM-Hasselt med	IWM-Leopoldsburg med
Aluminium	200	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	27,500	0,000
Ammonium	0,5	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Chloride	250	mg/l	31,000	50,000	29,000	21,500	50,000	43,000	9,750
Clostridium perfringens	0	/100 ml							
Conductiviteit	2100	µS/cm	661,000	744,000	655,000	222,000	767,500	485,500	208,000
pH	6,5<=>9,2		7,240	7,210	7,120	8,410	7,110	8,135	8,320
Ijzer	200	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Mangaan	50	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Sulfaat	250	mg/l	51,000	45,000	25,000	0,000	43,000	55,000	0,000
Natrium	200	mg/l	8,770	13,000	10,700	17,450	14,400	35,000	7,060
Coliformen	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Vrije chloorresten	250	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	140,000	0,000	130,000
Temperatuur	25	°C	11,600	11,800	11,500	10,200	11,650	17,100	11,900
Calcium	270	mg/l	121,000	131,000	125,000	28,400	134,000	49,000	32,800
Magnesium	50	mg/l	17,000	16,000	12,000	0,690	16,000	17,000	3,600
Totale hardheid	68	Fr°	39,000	42,000	36,000	16,500	42,000	18,500	10,000
Zink	5000	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000



Figuur 30: Overzicht van de leveringsgebieden in Antwerpen.

Leveringsgebied	Norm	Eenheid	Pidpa 1 max	Pidpa 2 max	Pidpa 3 max	Pidpa 4 max	Pidpa 5 max	Pidpa 6 max	Pidpa 7 max	Pidpa 8 max	Pidpa 9 max	Pidpa 10 max
E. Coli	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Enterococcen	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Antimoon	5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Arseen	10	µg/l	1,140	0,000	0,000	0,000	4,310	1,150	1,850	2,920	3,960	2,680
Benzeen	1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Benzo(a)pyreen	0,01	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Boor	1	mg/l	0,072	0,082	0,069	0,124	0,075	0,053	0,034	0,106	0,070	0,145
Bromaat	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Cadmium	5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,020	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,020
Chroom	50	µg/l	2,520	0,000	0,650	0,000	0,570	0,000	0,000	32,520	0,000	0,000
Koper	2	mg/l	0,002	0,003	0,002	0,001	0,002	0,006	0,001	0,004	0,009	0,009
Cyanide	50	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1,2-dichloorethaan	3	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Fluoride	1,5	mg/l	0,051	0,169	0,203	0,081	0,130	0,190	0,115	0,077	0,116	0,142
Lood	25	µg/l	2,110	0,330	0,330	0,370	0,000	3,090	0,400	0,230	1,440	0,700
Koper	1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Nikkel	20	µg/l	0,600	0,860	0,000	0,530	0,000	0,800	0,660	0,690	0,820	4,500
Nitraat	50	mg/l	1,290	2,390	1,920	1,350	2,400	1,900	1,700	2,060	1,700	2,600
Nitriet WPC	0,1	mg/l	0,000	0,010	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Selenium	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal tri + tetrachlooretheen	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Broomdichloormethaan	60	µg/l	1,580	0,660	1,680	1,210	1,780	3,020	0,000	0,810	0,680	0,000
Totaal trihalomethanen	100	µg/l	4,240	2,930	12,330	3,670	9,070	9,020	0,560	5,950	7,010	1,760
Acrylamide	0,1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Epichloorhydrine	0,1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Vinylchloride	0,5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Styreen	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Xyleen	500	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal trichlorobenzenen	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal PAK's	0,1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal pesticiden	0,5	µg/l	0,010	0,000	0,000	0,021	0,000	0,010	0,000	0,000	0,000	0,013

Leveringsgebied	Norm	Eenheid	Pidpa11 max	Pidpa12 max	Pidpa13 max	Pidpa14 max	AWW-PST max	AWW-PB max
E. Coli	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Enterococcen	0	/100 ml	1,000	0,000	0,000	11,000	5,000	0,000
Antimoon	5	µg/l	0,000	0,670	0,490	0,360	0,500	0,000
Arsen	10	µg/l	0,000	1,280	1,750	1,060	1,300	0,000
Benzeen	1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Benzo(a)pyreen	0,01	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,006	0,006
Boor	1	mg/l	0,091	0,062	0,061	0,070	0,063	0,057
Bromaat	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Cadmium	5	µg/l	0,030	0,450	0,370	0,410	0,480	0,000
Chroom	50	µg/l	0,500	0,000	0,000	1,410	3,200	0,000
Koper	2	mg/l	0,008	0,011	0,010	0,056	0,018	0,006
Cyanide	50	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1,2-dichloorethaan	3	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Fluoride	1,5	mg/l	0,055	0,257	0,297	0,285	0,840	0,170
Lood	25	µg/l	0,330	0,380	0,550	0,960	1,500	0,200
Koper	1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Nikkel	20	µg/l	4,770	3,710	3,510	2,710	5,000	0,000
Nitraat	50	mg/l	2,450	15,780	14,190	15,940	15,100	1,800
Nitriet WPC	0,1	mg/l	0,010	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Selenium	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal tri + tetrachlooretheen	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Broomdichloormethaan	60	µg/l	2,820	15,030	14,790	7,520	23,600	1,900
Totaal trihalomethanen	100	µg/l	9,650	47,300	64,150	39,550	75,900	14,500
Acrylamide	0,1	µg/l	0,000	0,000	0,000			
Epichloorhydrine	0,1	µg/l					0,000	
Vinylchloride	0,5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Styreen	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Xyleen	500	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal trichlorobenzenen	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal PAK's	0,1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal pesticiden	0,5	µg/l	0,044	0,014	0,036	0,014	0,000	0,000

Leveringsgebied	Norm	Eenheid	Pidpa1 med	Pidpa2 med	Pidpa3 med	Pidpa4 med	Pidpa5 med	Pidpa6 med	Pidpa7 med	Pidpa8 med	Pidpa9 med	Pidpa10 med
E. Coli	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Enterococcen	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Antimoon	5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Arseen	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	3,650	0,000	1,070	2,290	3,120	1,930
Benzeen	1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Benzo(a)pyreen	0,01	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Boor	1	mg/l	0,038	0,071	0,057	0,088	0,063	0,046	0,030	0,095	0,053	0,131
Bromaat	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Cadmium	5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Chroom	50	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Koper	2	mg/l	0,001	0,002	0,002	0,000	0,001	0,001	0,000	0,001	0,003	0,001
Cyanide	50	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1,2-dichloorethaan	3	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
fluoride	1,5	mg/l	0,043	0,157	0,183	0,075	0,123	0,177	0,092	0,071	0,093	0,130
lood	25	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
kwik	1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
nikkel	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
nitraat	50	mg/l	1,005	2,120	1,300	1,120	1,945	1,490	1,220	1,640	1,225	2,240
nitriet WPC	0,1	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
selenium	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal tri + tetrachlooretheen	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
broomdichloormethaan	60	µg/l	0,280	0,000	1,240	1,040	1,360	2,170	0,000	0,610	0,000	0,000
Totaal trihalomethanen	100	µg/l	0,620	1,560	8,320	3,085	7,215	6,575	0,000	4,715	4,925	0,890
acrylamide	0,1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
epichloorhydrine	0,1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
vinylchloride	0,5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
styreen	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
xyleen	500	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
totaal trichlorobenzenen	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
totaal PAK's	0,1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
totaal pesticiden	0,5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,017	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,011








Leveringsgebied	Norm	Eenheid	Pidpa11 med	Pidpa12 med	Pidpa13 med	Pidpa14 med	AWW-PST med	AWW-PB med
E. Coli	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Enterococcen	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Antimoon	5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Arseen	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Benzeen	1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Benzo(a)pyreen	0,01	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Boor	1	mg/l	0,077	0,049	0,047	0,051	0,045	0,050
Bromaat	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Cadmium	5	µg/l	0,000	0,060	0,000	0,090	0,280	0,000
Chroom	50	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Koper	2	mg/l	0,001	0,002	0,001	0,004	0,005	0,004
Cyanide	50	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1,2-dichloorethaan	3	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
fluoride	1,5	mg/l	0,052	0,132	0,151	0,212	0,290	0,160
lood	25	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
kwik	1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
nikkel	20	µg/l	0,000	0,640	0,000	0,930	1,900	0,000
nitraat	50	mg/l	1,890	2,230	0,895	4,450	12,000	1,250
nitriet WPC	0,1	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
selenium	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal tri + tetrachlooretheen	10	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
broomdichloormethaan	60	µg/l	1,725	3,620	1,960	2,420	9,150	1,100
Totaal trihalomethanen	100	µg/l	5,555	11,260	5,310	10,730	34,300	9,900
acrylamide	0,1	µg/l	0,000	0,000	0,000			
epichloorhydrine	0,1	µg/l					0,000	
vinylchloride	0,5	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
styreen	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
xyleen	500	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
totaal trichlorobenzenen	20	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
totaal PAK's	0,1	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
totaal pesticiden	0,5	µg/l	0,035	0,005	0,017	0,000	0,000	0,000

Leveringsgebied	Norm	Eenheid	Pidpa1 med	Pidpa2 med	Pidpa3 med	Pidpa4 med	Pidpa5 med	Pidpa6 med	Pidpa7 med	Pidpa8 med	Pidpa9 med	Pidpa10 med
Aluminium	200	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Ammonium	0,5	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Chloride	250	mg/l	19,245	22,310	17,245	29,370	15,145	18,280	11,475	17,370	13,995	24,370
Clostridium perfringens	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Conductiviteit	2100	µS/cm	291,440	461,260	359,460	360,810	364,860	462,160	201,800	425,230	314,865	529,280
pH		6,5<>9,2	8,020	7,970	8,230	7,835	7,680	7,620	8,230	7,740	7,770	8,010
Ijzer	200	µg/l	0,000	0,000	0,000	7,000	8,000	6,000	0,000	11,000	6,000	0,000
Mangaan	50	µg/l	0,000	1,020	0,000	0,000	0,000	0,000	0,700	0,000	0,000	0,000
Sulfaat	250	mg/l	44,455	64,595	14,865	43,515	7,935	58,130	8,190	9,945	19,020	68,130
Natrium	200	mg/l	7,330	34,900	13,695	15,425	10,030	12,875	23,695	12,260	8,295	52,440
Coliformen	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Vrije chloorresten	250	µg/l	0,000	0,000	80,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Temperatuur	25	°C	12,450	11,900	11,400	11,800	12,200	11,300	12,700	12,000	12,200	11,700
Calcium	270	mg/l	47,160	57,465	60,460	54,430	63,445	81,570	18,680	74,060	49,820	56,755
Magnesium	50	mg/l	4,990	6,490	4,000	5,415	6,215	5,440	2,640	6,980	8,550	6,910
Totale hardheid	68	Fr°	13,805	16,975	16,725	15,755	18,385	22,580	5,770	21,410	15,810	16,950
Zink	5000	µg/l	1,250	1,770	1,030	0,000	0,000	1,210	0,000	0,000	5,035	1,240

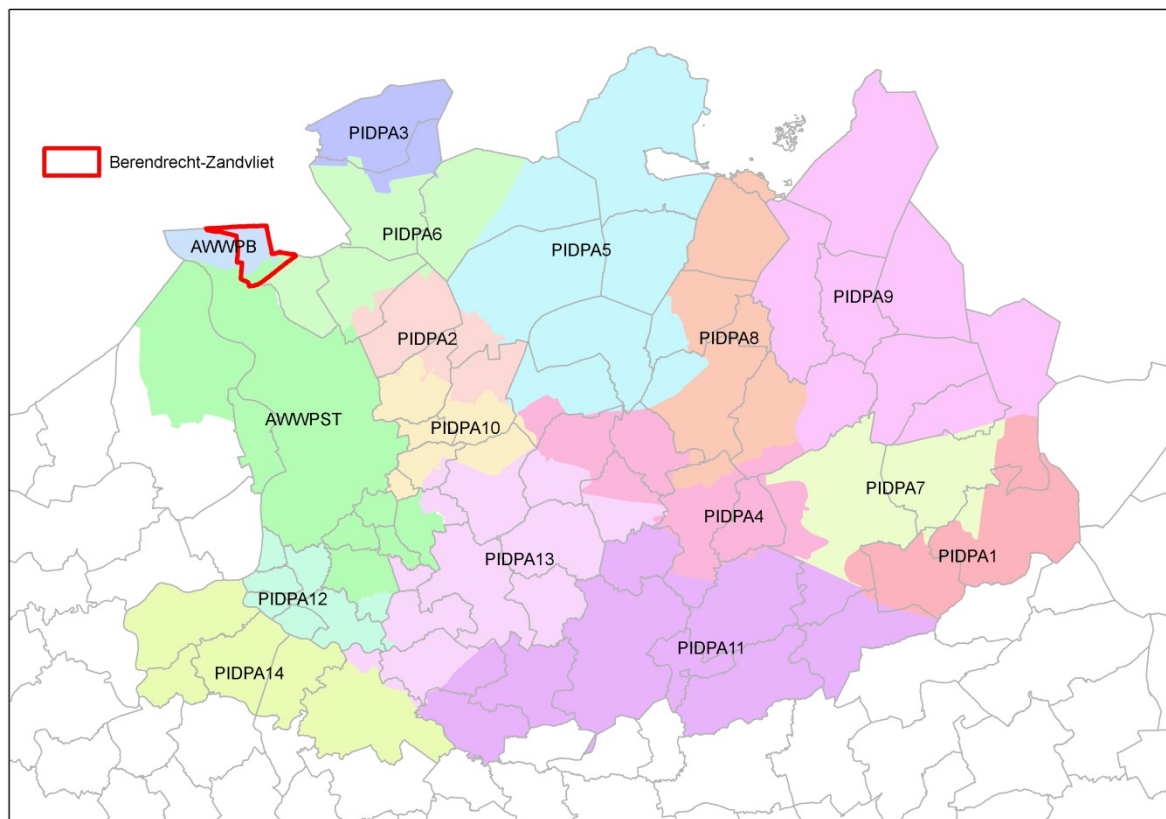
Leveringsgebied	Norm	Eenheid	Pidpa11 med	Pidpa12 med	Pidpa13 med	Pidpa14 med	AWW-PST med	AWW-PB med
Aluminium	200	µg/l	0,000	8,980	2,120	15,560	32,000	3,000
Ammonium	0,5	mg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Chloride	250	mg/l	36,880	28,500	27,670	34,430	43,000	17,000
Clostridium perfringens	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Conductiviteit	2100	µS/cm	400,900	387,840	396,400	409,010	490,500	353,500
pH		6,5<>9,2	8,080	7,765	7,695	7,820	7,900	8,210
Ijzer	200	µg/l	8,000	10,000	5,500	13,000	0,000	0,000
Mangaan	50	µg/l	0,000	0,660	0,000	0,660	0,000	0,000
Sulfaat	250	mg/l	50,975	56,320	61,235	56,260	52,000	13,000
Natrium	200	mg/l	13,900	13,930	12,900	21,780	31,000	14,000
Coliformen	0	/100 ml	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Vrije chloorresten	250	µg/l	0,000	0,000	0,000	0,000	190,000	0,000
Temperatuur	25	°C	12,000	13,100	12,100	13,300	13,550	11,250
Calcium	270	mg/l	62,955	59,040	62,745	58,440	62,500	58,000
Magnesium	50	mg/l	6,880	5,530	5,330	6,200	6,900	4,000
Totale hardheid	68	Fr°	18,445	17,020	17,895	17,120	18,700	16,300
Zink	5000	µg/l	0,000	5,550	2,885	7,880	10,000	0,000

Bijlage 2: Toetsing waarde VITO aan gerapporteerde waarde van watermaatschappijen





Legende

Microbiologische parameters	
	geen data aangeleverd door drinkwatermaatschappij
	geen afwijking
	afwijking
Chemische parameters	
	geen data aangeleverd door drinkwatermaatschappij / geen toetsing mogelijk
	maximale waarde onder de rapporteringsgrens
	geen betekenisvolle afwijking
	betekenisvolle afwijking

Leveringsgebied AWW-PB



Staalname locatie VITO: Lagere school, Zandvliet

Parameter	Eenheid	Norm	RG	Max. gemeten waarde in het net	Mediaan gemeten waarde in het net	Resultaten VITO
E. coli	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	 0,00
Enterococcen	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	 0,00
Antimoon	µg/l	5,00	2,50	0,00	0,00	 0,00
Arseen	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	 0,00

Parameter	Eenheid	Norm	RG	Max. gemeten waarde in het net	Mediaan gemeten waarde in het net	Resultaten VITO
Benzeen	µg/l	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Benzo(a)pyreen	µg/l	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00
Boor	mg/l	1,00	0,20	0,06	0,05	0,06
Bromaat	µg/l	10,00	5,00	0,00	0,00	0,00
Cadmium	µg/l	5,00	1,00	0,00	0,00	0,00
Chroom	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Koper	mg/l	2,00	0,40	0,01	0,00	0,04
Cyanide	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00
1,2-dichloorethaan	µg/l	3,00	0,60	0,00	0,00	0,00
Fluoride	mg/l	1,50	0,30	0,17	0,16	0,00
Lood	µg/l	10,00	2,00	0,20	0,00	0,00
Nikkel	µg/l	20,00	4,00	0,00	0,00	0,00
Nitraat	mg/l	50,00	10,00	1,80	1,25	1,46
Nitriet WPC	mg/l	0,10	0,02	0,00	0,00	0,00
Selenium	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Totaal tri + tetrachlooretheen	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Broomdichloormethaan	µg/l	60,00	12,00	1,90	1,10	1,10
Totaal trihalomethanen	µg/l	100,00	20,00	14,50	9,90	9,20
Aluminium	µg/l	200,00	40,00	5,00	3,00	0,00
Ammonium	mg/l	0,50	0,10	0,00	0,00	0,00
IJzer	µg/l	200,00	40,00	0,00	0,00	48,00
Mangaan	µg/l	50,00	10,00	16,00	0,00	0,00
Telling kolonies bij 22 °C	kve/ml	GAV	-	0,00	0,00	18,00
Coliformen	aantal/100 ml	0,00	-	2,00	0,00	0,00
TOC	mg C/l	GAV	-	0,00	0,00	2,00
Zink	µg/l	5.000,00	-	0,00	0,00	5,60
Vinylchloride	µg/l	0,50	-	0,00	0,00	0,00
Styreen	µg/l	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Xyleen	µg/l	500,00	250,00	0,00	0,00	0,00
Totaal trichlorobenzenen	µg/l	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Totaal PAK's	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Totaal pesticiden	µg/l	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00
Desisopropylatrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Desethylatrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Simazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Cyanazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Atrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Terbutylazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metamitron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metoxuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metabenzothiazuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Chloortoluron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Diuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Isoproturon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metobromuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Linuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Chloridazon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Bromacil	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metazachlor	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metolachlor	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
BAM	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Bentazon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
2,4 D	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
MCPA	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Mecoprop	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
AMPA	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00

Parameter	Eenheid	Norm	RG	Max. gemeten waarde in het net	Mediaan gemeten waarde in het net	Resultaten VITO
Carbendazim	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Carbeetamide	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Desethylterbutyzaline	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Dichlorprop	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Diflufenican	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Flufenacet	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Glyfosaat	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Vis-01	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00

Leveringsgebied AWW-PST



Staalname locatie VITO: Parkschool Te Boelaar, Borgerhout

Parameter	Eenheid	Norm	RG	Max. gemeten waarde in het net	Mediaan gemeten waarde in het net	Resultaten VITO
E. coli	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	0,00
Enterococcen	aantal/100 ml	0,00	-	5,00	0,00	0,00
Antimoon	µg/l	5,00	2,50	0,50	0,00	0,00
Arseen	µg/l	10,00	2,00	1,30	0,00	0,00
Benzeen	µg/l	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Benzo(a)pyreen	µg/l	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00
Boor	mg/l	1,00	0,20	0,06	0,05	0,05
Bromaat	µg/l	10,00	5,00	0,00	0,00	0,00
Cadmium	µg/l	5,00	1,00	0,48	0,28	0,00
Chroom	µg/l	50,00	10,00	3,20	0,00	0,00
Koper	mg/l	2,00	0,40	0,02	0,01	0,10
Cyanide	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00

Parameter	Eenheid	Norm	RG	Max. gemeten waarde in het net	Mediaan gemeten waarde in het net	Resultaten VITO
1,2-dichloorethaan	µg/l	3,00	0,60	0,00	0,00	0,00
Fluoride	mg/l	1,50	0,30	0,84	0,29	0,31
Lood	µg/l	10,00	2,00	1,50	0,00	0,00
Nikkel	µg/l	20,00	4,00	5,00	1,90	1,70
Nitraat	mg/l	50,00	10,00	15,10	12,00	10,19
Nitriet WPC	mg/l	0,10	0,02	0,00	0,00	0,00
Selenium	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Totaal tri + tetrachlooretheen	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Broomdichloormethaan	µg/l	60,00	12,00	23,60	9,15	12,00
Totaal trihalomethanen	µg/l	100,00	20,00	75,90	34,30	48,40
Aluminium	µg/l	200,00	40,00	121,00	32,00	61,00
Ammonium	mg/l	0,50	0,10	0,00	0,00	0,00
IJzer	µg/l	200,00	40,00	40,00	0,00	101,00
Mangaan	µg/l	50,00	10,00	17,00	0,00	1,10
Telling kolonies bij 22 °C	kve/ml	GAV	-	0,00	0,00	8,00
Coliformen	aantal/100 ml	0,00	-	12,00	0,00	0,00
TOC	mg C/l	GAV	-	0,00	0,00	1,30
Zink	µg/l	5.000,00	-	18,00	10,00	13,00
Vinylchloride	µg/l	0,50	-	0,00	0,00	0,00
Styreen	µg/l	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Xyleen	µg/l	500,00	250,00	0,00	0,00	0,00
Totaal trichlorobenzenen	µg/l	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Totaal PAK's	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Totaal pesticiden	µg/l	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00
Desisopropylatrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Desethylatrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Simazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Cyanazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Atrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Terbutylazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metamitron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metoxuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metabenzothiazuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Chloortoluron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Diuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Isoproturon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metobromuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Linuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Chloridazon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Bromacil	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metazachlor	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metolachlor	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
BAM	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Bentazon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
2,4 D	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
MCPA	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Mecoprop	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
AMPA	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Carbendazim	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Carbeetamide	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Desethylterbutyzaline	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Dichlorprop	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Diflufenican	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Flufenacet	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Glyfosaat	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Vis-01	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00

Leveringsgebied De Watergroep OVL2

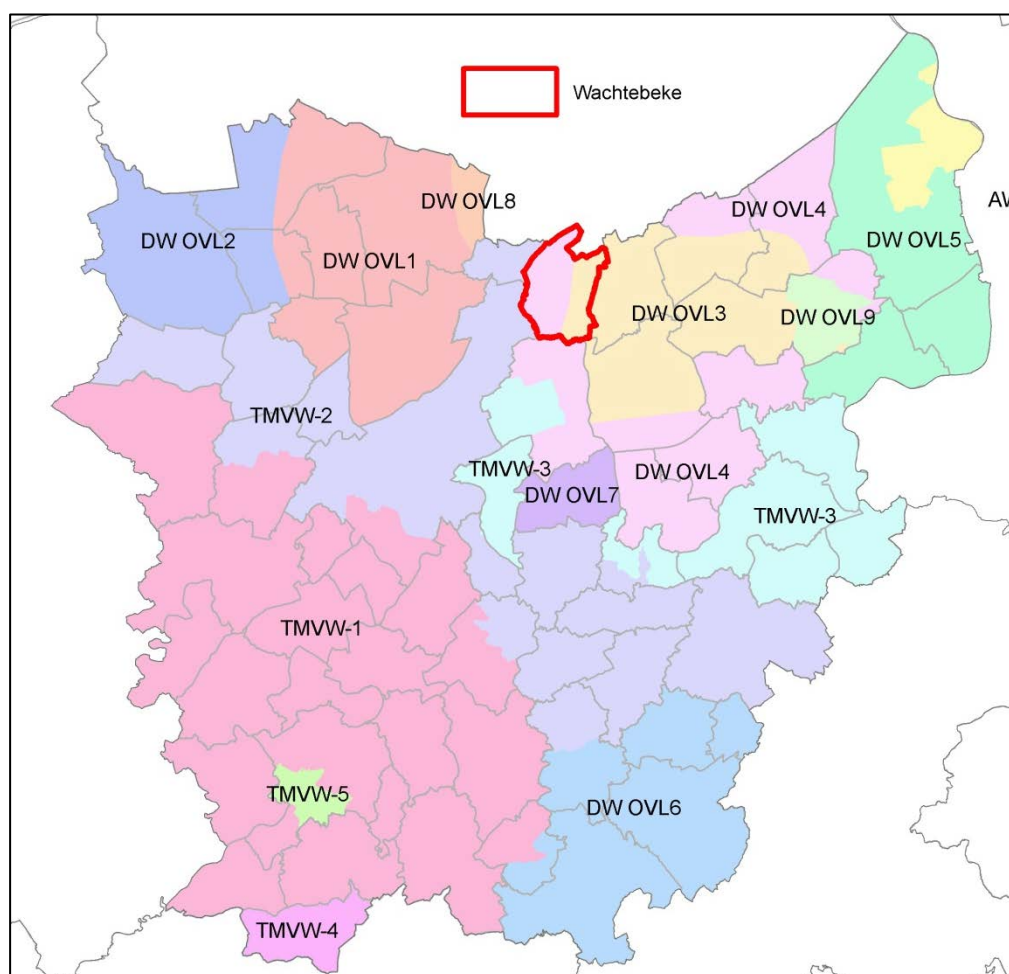


Staalname locatie VITO: Vrije gesubsidieerde kleuterschool, Sint-Laureins

Parameter	Eenheid	Norm	RG	Max. gemeten waarde in het net	Mediaan gemeten waarde in het net	Resultaten VITO
E. coli	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	0,00
Enterococcen	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	0,00
Antimoon	µg/l	5,00	2,50	0,00	0,00	0,00
Arseen	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Benzeen	µg/l	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Benzo(a)pyreen	µg/l	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
Boor	mg/l	1,00	0,20	0,15	0,15	0,09
Bromaat	µg/l	10,00	5,00	0,00	0,00	0,00
Cadmium	µg/l	5,00	1,00	0,00	0,00	0,00
Chroom	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Koper	mg/l	2,00	0,40	0,03	0,03	0,02
Cyanide	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00
1,2-dichloorethaan	µg/l	3,00	0,60	0,00	0,00	0,00
Fluoride	mg/l	1,50	0,30	0,20	0,20	0,00
Lood	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Nikkel	µg/l	20,00	4,00	0,00	0,00	1,70
Nitraat	mg/l	50,00	10,00	11,00	11,00	7,53
Nitriet WPC	mg/l	0,10	0,02	0,03	0,03	0,00
Selenium	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Totaal tri + tetrachlooretheen	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Broomdichloormethaan	µg/l	60,00	12,00	7,50	7,50	0,00
Totaal trihalomethanen	µg/l	100,00	20,00	28,16	28,16	0,00
Aluminium	µg/l	200,00	40,00	22,00	22,00	0,00

Parameter	Eenheid	Norm	RG	Max. gemeten waarde in het net	Mediaan gemeten waarde in het net	Resultaten VITO
Ammonium	mg/l	0,50	0,10	0,00	0,00	0,00
IJzer	µg/l	200,00	40,00	152,00	152,00	0,00
Mangaan	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Telling kolonies bij 22 °C	kve/ml	GAV	-	1,00	1,00	5,00
Coliformen	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	0,00
TOC	mg C/l	GAV	-	1,00	1,00	3,40
Zink	µg/l	5.000,00	-	1.014,00	1.014,00	2,70
Vinylchloride	µg/l	0,50	-	0,00	0,00	0,00
Styreen	µg/l	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Xyleen	µg/l	500,00	250,00	0,00	0,00	0,00
Totaal trichlorobenzenen	µg/l	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Totaal PAK's	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Totaal pesticiden	µg/l	0,50	0,25	0,07	0,07	0,00
Desisopropylatrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Desethylatrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Simazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Cyanazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Atrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Terbutylazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metamitron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metoxuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metabenzothiazuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Chloortoluron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Diuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Isoproturon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metobromuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Linuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Chloridazon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Bromacil	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metazachlor	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metolachlor	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
BAM	µg/l	0,10	0,05	0,05	0,05	0,00
Bentazon	µg/l	0,10	0,05	0,02	0,02	0,00
2,4 D	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
MCPA	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Mecoprop	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
AMPA	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Carbendazim	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Carbeetamide	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Desethylterbutylazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Dichlorprop	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Diflufenican	µg/l	0,10	0,05			0,00
Flufenacet	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Glyfosaat	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Vis-01	µg/l	0,10	0,05			0,00

Leveringsgebied De Watergroep OVL4



Staalname locatie VITO: Vrije basisschool, Wachtebeke

Parameter	Eenheid	Norm	RG	Max. gemeten waarde in het net	Mediaan gemeten waarde in het net	Resultaten VITO
E. coli	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	0,00
Enterococcen	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	0,00
Antimoon	µg/l	5,00	2,50	0,00	0,00	0,00
Arseen	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Benzeen	µg/l	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Benzo(a)pyreen	µg/l	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
Boor	mg/l	1,00	0,20	0,11	0,08	0,09
Bromaat	µg/l	10,00	5,00	0,00	0,00	0,00
Cadmium	µg/l	5,00	1,00	0,00	0,00	0,00
Chroom	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Koper	mg/l	2,00	0,40	0,01	0,00	0,01
Cyanide	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00
1,2-dichloorethaan	µg/l	3,00	0,60	0,00	0,00	0,00
Fluoride	mg/l	1,50	0,30	0,00	0,00	0,00
Lood	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Nikkel	µg/l	20,00	4,00	0,00	0,00	1,70
Nitraat	mg/l	50,00	10,00	5,00	4,00	7,09
Nitriet WPC	mg/l	0,10	0,02	0,00	0,00	0,00
Selenium	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Totaal tri + tetrachlooretheen	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Broomdichloormethaan	µg/l	60,00	12,00	6,91	5,66	8,80
Totaal trihalomethanen	µg/l	100,00	20,00	22,87	19,30	27,00

Parameter	Eenheid	Norm	RG	Max. gemeten waarde in het net	Mediaan gemeten waarde in het net	Resultaten VITO
Aluminium	µg/l	200,00	40,00	0,00	0,00	10,00
Ammonium	mg/l	0,50	0,10	0,00	0,00	0,00
IJzer	µg/l	200,00	40,00	108,00	0,00	0,00
Mangaan	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Telling kolonies bij 22 °C	kve/ml	GAV	-	1,00	0,00	6,00
Coliformen	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	0,00
TOC	mg C/l	GAV	-	1,00	0,00	3,70
Zink	µg/l	5.000,00	-	0,00	0,00	18,00
Vinylchloride	µg/l	0,50	-	0,00	0,00	0,00
Styreen	µg/l	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Xyleen	µg/l	500,00	250,00	0,00	0,00	0,00
Totaal trichlorobenzenen	µg/l	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Totaal PAK's	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Totaal pesticiden	µg/l	0,50	0,25	0,11	0,08	0,00
Desisopropylatrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Desethylatrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Simazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Cyanazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Atrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Terbutylazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metamitron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metoxuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metabenzothiazuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Chloortoluron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Diuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Isoproturon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metobromuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Linuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Chloridazon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Bromacil	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metazachlor	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metolachlor	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
BAM	µg/l	0,10	0,05	0,09	0,08	0,00
Bentazon	µg/l	0,10	0,05	0,02	0,01	0,00
2,4 D	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
MCPA	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Mecoprop	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
AMPA	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Carbendazim	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Carbeetamide	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Desethylterbutylazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Dichlorprop	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Diflufenican	µg/l	0,10	0,05			0,00
Flufenacet	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Glyfosaat	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Vis-01	µg/l	0,10	0,05			0,00

Leveringsgebied De Watergroep OVL5

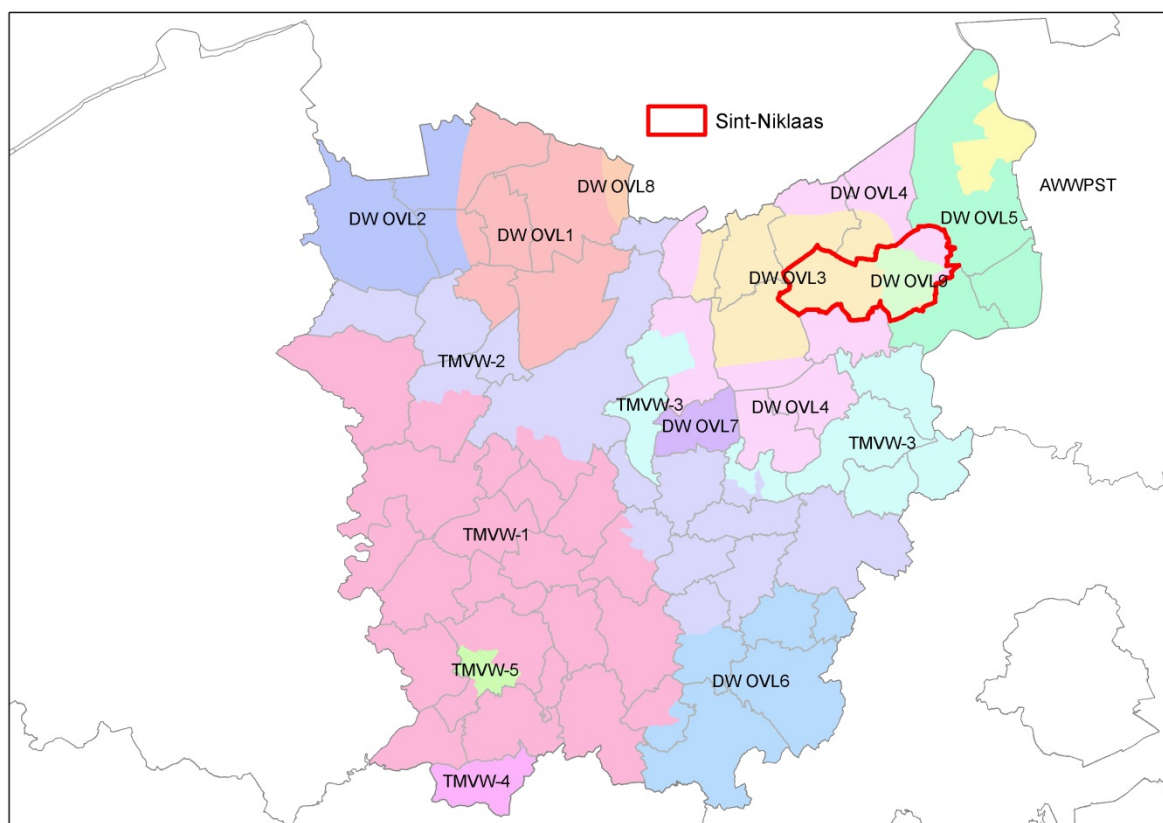


Staalname locatie VITO: Vrije basisschool, Beveren-Waas

Parameter	Eenheid	Norm	RG	Max. gemeten waarde in het net	Mediaan gemeten waarde in het net	Resultaten VITO
E. coli	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	0,00
Enterococcen	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	0,00
Antimoon	µg/l	5,00	2,50	0,00	0,00	0,00
Arseen	µg/l	10,00	2,00	0,60	0,00	0,00
Benzeen	µg/l	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Benzo(a)pyreen	µg/l	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
Boor	mg/l	1,00	0,20	0,07	0,05	0,05
Bromaat	µg/l	10,00	5,00	0,00	0,00	0,00
Cadmium	µg/l	5,00	1,00	0,00	0,00	0,27
Chroom	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Koper	mg/l	2,00	0,40	0,01	0,01	0,00
Cyanide	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00
1,2-dichloorethaan	µg/l	3,00	0,60	0,00	0,00	0,00
Fluoride	mg/l	1,50	0,30	0,66	0,31	0,31
Lood	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Nikkel	µg/l	20,00	4,00	2,50	0,00	1,70
Nitraat	mg/l	50,00	10,00	14,50	12,50	11,07
Nitriet WPC	mg/l	0,10	0,02	0,00	0,00	0,00
Selenium	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Totaal tri + tetrachlooretheen	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Broomdichloormethaan	µg/l	60,00	12,00	13,95	10,76	7,60

Parameter	Eenheid	Norm	RG	Max. gemeten waarde in het net	Mediaan gemeten waarde in het net	Resultaten VITO
Totaal trihalomethanen	µg/l	100,00	20,00	58,60	47,31	42,60
Aluminium	µg/l	200,00	40,00	29,50	15,75	40,00
Ammonium	mg/l	0,50	0,10	0,00	0,00	0,00
IJzer	µg/l	200,00	40,00	51,00	0,00	16,00
Mangaan	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	1,50
Telling kolonies bij 22 °C	kve/ml	GAV	-	0,33	0,33	381,00
Coliformen	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	0,00
TOC	mg C/l	GAV	-	0,00	0,00	1,20
Zink	µg/l	5.000,00	-	304,50	39,50	55,00
Vinylchloride	µg/l	0,50	-	0,00	0,00	0,00
Styreen	µg/l	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Xyleen	µg/l	500,00	250,00	0,00	0,00	0,00
Totaal trichlorobenzenen	µg/l	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Totaal PAK's	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Totaal pesticiden	µg/l	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00
Desisopropylatrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Desethylatrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Simazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Cyanazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Atrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Terbutylazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metamitron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metoxuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metabenzothiazuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Chloortoluron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Diuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Isoproturon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metobromuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Linuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Chloridazon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Bromacil	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metazachlor	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metolachlor	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
BAM	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Bentazon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
2,4 D	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
MCPA	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Mecoprop	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
AMPA	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Carbendazim	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Carbeetamide	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Desethylterbutyzaline	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Dichlorprop	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Diflufenican	µg/l	0,10	0,05			0,00
Flufenacet	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Glyfosaat	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Vis-01	µg/l	0,10	0,05			0,00

Leveringsgebied De Watergroep OVL9

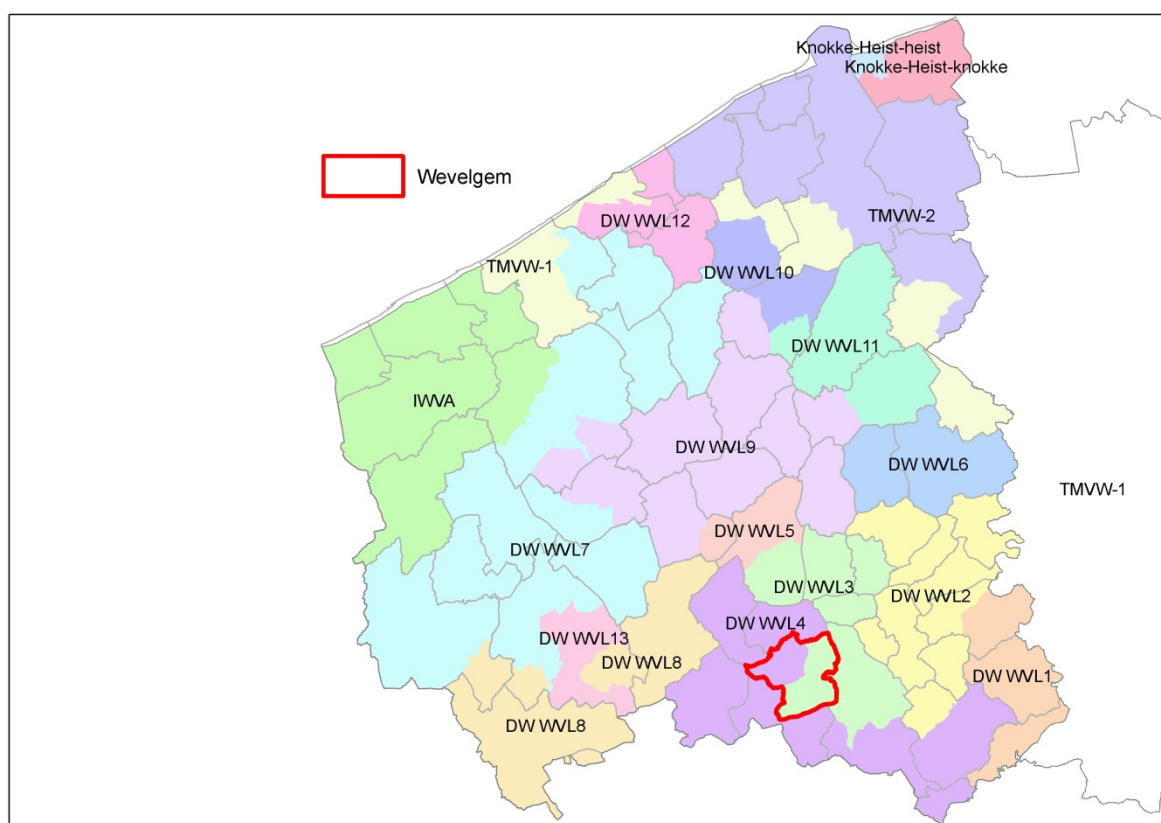


Staalname locatie VITO: vzw “katholieke scholen regio Waasland”, Sint-Niklaas

Parameter	Eenheid	Norm	RG	Max. gemeten waarde in het net	Mediaan gemeten waarde in het net	Resultaten VITO
E. coli	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	0,00
Enterococcon	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	0,00
Antimoon	µg/l	5,00	2,50	0,00	0,00	0,00
Arseen	µg/l	10,00	2,00	0,30	0,00	0,00
Benzeen	µg/l	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Benzo(a)pyreen	µg/l	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
Boor	mg/l	1,00	0,20	0,07	0,06	0,05
Bromaat	µg/l	10,00	5,00	0,00	0,00	0,00
Cadmium	µg/l	5,00	1,00	0,00	0,00	0,25
Chroom	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Koper	mg/l	2,00	0,40	0,01	0,00	0,00
Cyanide	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00
1,2-dichloorethaan	µg/l	3,00	0,60	0,00	0,00	0,00
Fluoride	mg/l	1,50	0,30	0,56	0,33	0,32
Lood	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	1,90
Nikkel	µg/l	20,00	4,00	1,25	0,00	1,90
Nitraat	mg/l	50,00	10,00	13,50	10,91	9,74
Nitriet WPC	mg/l	0,10	0,02	0,00	0,00	0,00
Selenium	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Totaal tri + tetrachlooretheen	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Broomdichloormethaan	µg/l	60,00	12,00	11,19	9,33	6,50
Totaal trihalomethanen	µg/l	100,00	20,00	54,04	44,65	38,00
Aluminium	µg/l	200,00	40,00	40,90	33,89	45,00
Ammonium	mg/l	0,50	0,10	0,00	0,00	0,00
IJzer	µg/l	200,00	40,00	25,50	0,00	16,00

Parameter	Eenheid	Norm	RG	Max. gemeten waarde in het net	Mediaan gemeten waarde in het net	Resultaten VITO
Mangaan	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Telling kolonies bij 22 °C	kve/ml	GAV	-	0,50	0,08	8,00
Coliformen	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	0,00
TOC	mg C/l	GAV	-	0,00	0,00	1,20
Zink	µg/l	5.000,00	-	175,75	36,98	21,00
Vinylchloride	µg/l	0,50	-	0,00	0,00	0,00
Styreen	µg/l	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Xyleen	µg/l	500,00	250,00	0,00	0,00	0,00
Totaal trichlorobenzenen	µg/l	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Totaal PAK's	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Totaal pesticiden	µg/l	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00
Desisopropylatrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Desethylatrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Simazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Cyanazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Atrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Terbutylazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metamitron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metoxuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metabenzothiazuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Chloortoluron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Diuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Isoproturon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metobromuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Linuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Chloridazon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Bromacil	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metazachlor	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metolachlor	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
BAM	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Bentazon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
2,4 D	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
MCPA	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Mecoprop	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
AMPA	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Carbendazim	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Carbeetamide	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Desethylterbutylazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Dichlorprop	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Diflufenican	µg/l	0,10	0,05			0,00
Flufenacet	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Glyfosaat	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Vis-01	µg/l	0,10	0,05			0,00

Leveringsgebied De Watergroep WVL3

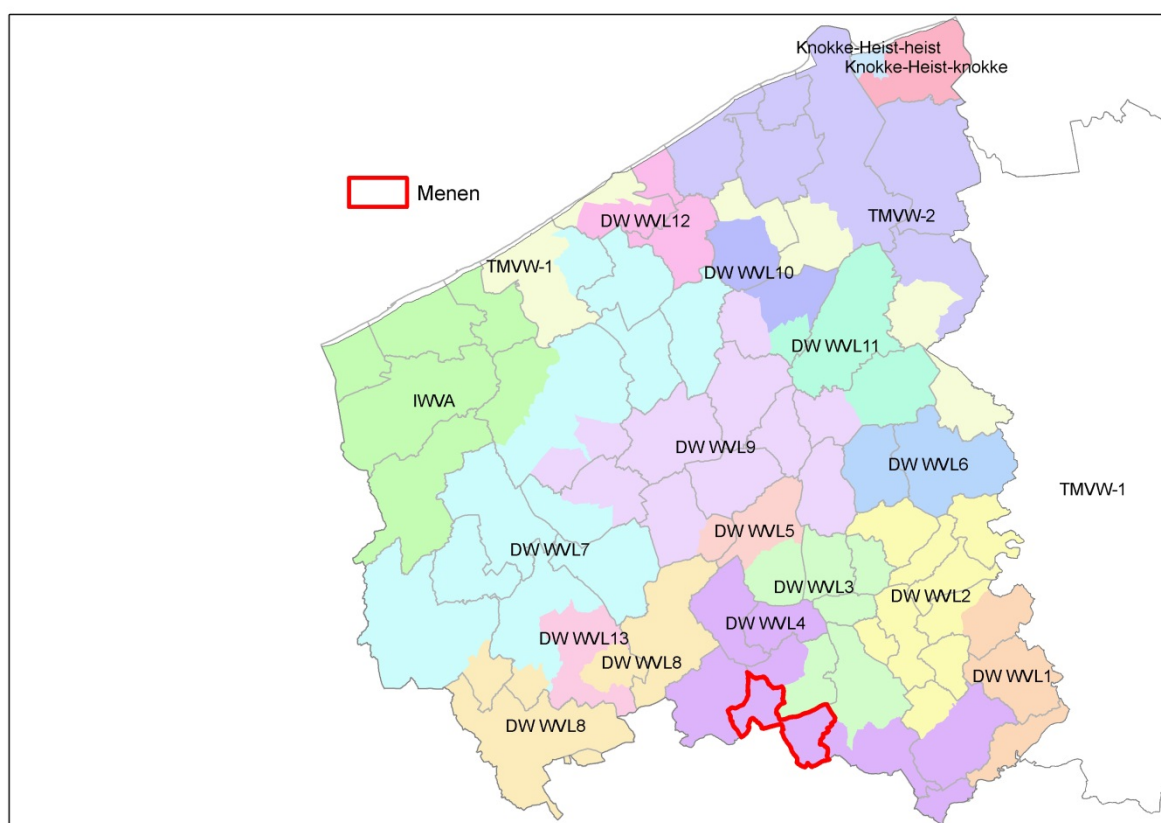


Staalname locatie VITO: Vrije gemengde basisschool Wijnberg, Wevelgem

Parameter	Einheid	Norm	RG	Max. gemeten waarde in het net	Mediaan gemeten waarde in het net	Resultaten VITO
E. coli	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	0,00
Enterococcen	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	0,00
Antimoon	µg/l	5,00	2,50	0,00	0,00	0,00
Arseen	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Benzeen	µg/l	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Benzo(a)pyreen	µg/l	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
Boor	mg/l	1,00	0,20	0,18	0,14	0,22
Bromaat	µg/l	10,00	5,00	0,73	0,00	0,00
Cadmium	µg/l	5,00	1,00	0,00	0,00	0,00
Chroom	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Koper	mg/l	2,00	0,40	0,01	0,00	0,02
Cyanide	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00
1,2-dichloorethaan	µg/l	3,00	0,60	0,00	0,00	0,00
Fluoride	mg/l	1,50	0,30	0,52	0,44	0,74
Lood	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Nikkel	µg/l	20,00	4,00	5,73	0,00	1,70
Nitraat	mg/l	50,00	10,00	6,25	3,65	2,79
Nitriet WPC	mg/l	0,10	0,02	0,00	0,00	0,00
Selenium	µg/l	10,00	2,00	0,65	0,58	0,00
Totaal tri + tetrachlooretheen	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Broomdichloormethaan	µg/l	60,00	12,00	2,00	1,80	2,90
Totaal trihalomethanen	µg/l	100,00	20,00	10,34	8,85	16,65
Aluminium	µg/l	200,00	40,00	21,83	0,00	0,00
Ammonium	mg/l	0,50	0,10	0,00	0,00	0,00
IJzer	µg/l	200,00	40,00	40,25	0,00	14,00

Parameter	Eenheid	Norm	RG	Max. gemeten waarde in het net	Mediaan gemeten waarde in het net	Resultaten VITO
Mangaan	µg/l	50,00	10,00	19,25	0,00	1,70
Telling kolonies bij 22 °C	kve/ml	GAV	-	0,25	0,00	24,00
Coliformen	aantal/100 ml	0,00	-	0,50	0,00	0,00
TOC	mg C/l	GAV	-	0,00	0,00	1,20
Zink	µg/l	5.000,00	-	56,78	5,15	31,00
Vinylchloride	µg/l	0,50	-	0,00	0,00	0,00
Styreen	µg/l	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Xyleen	µg/l	500,00	250,00	0,00	0,00	0,00
Totaal trichlorobenzenen	µg/l	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Totaal PAK's	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Totaal pesticiden	µg/l	0,50	0,25	0,02	0,01	0,00
Desisopropylatrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Desethylatrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Simazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Cyanazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Atrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Terbutylazine	µg/l	0,10	0,05	0,01	0,00	0,00
Metamitron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metoxuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metabenzothiazuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Chloortoluron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Diuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Isoproturon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metobromuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Linuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Chloridazon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Bromacil	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metazachlor	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metolachlor	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
BAM	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Bentazon	µg/l	0,10	0,05	0,01	0,01	0,00
2,4 D	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
MCPA	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Mecoprop	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
AMPA	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Carbendazim	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Carbeetamide	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Desethylterbutylazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Dichlorprop	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Diflufenican	µg/l	0,10	0,05			0,00
Flufenacet	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Glyfosaat	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Vis-01	µg/l	0,10	0,05			0,00

Leveringsgebied De Watergroep WVL4

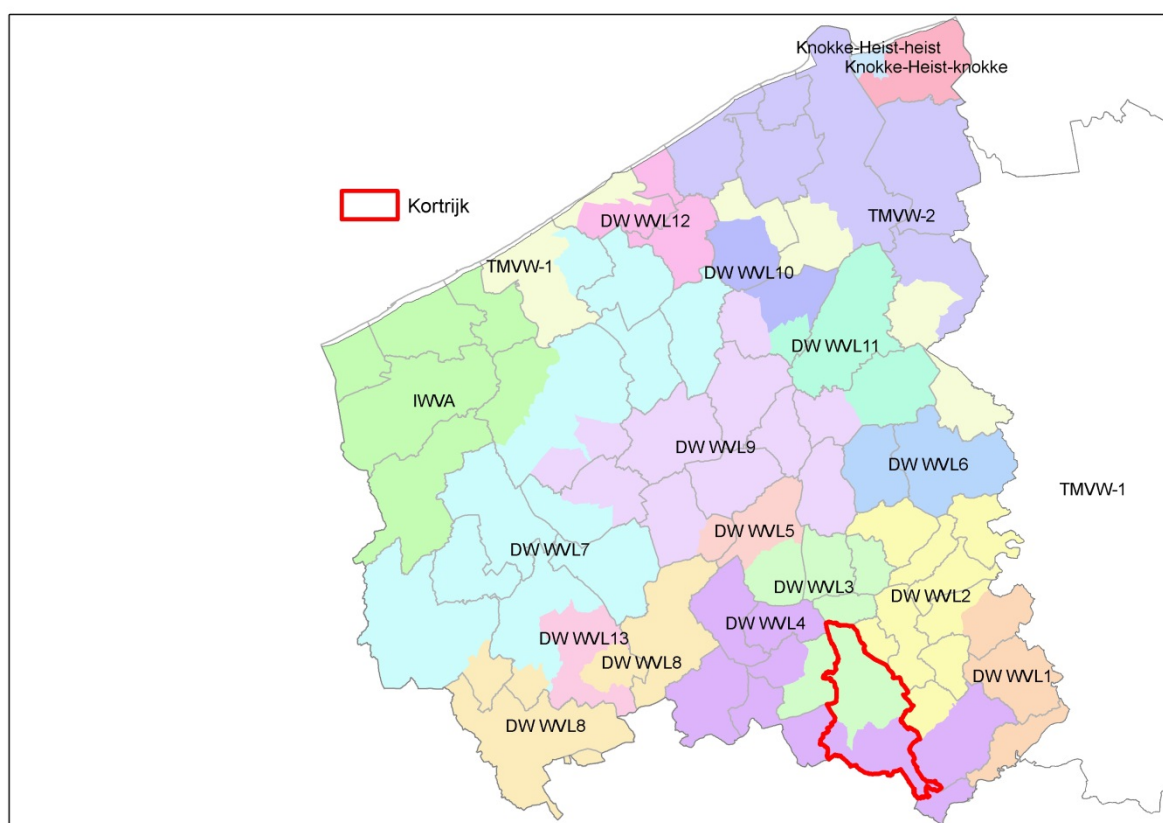


Staalname locatie VITO: Technisch Instituut Sint-Lucas,

Parameter	Eenheid	Norm	RG	Max. gemeten waarde in het net	Mediaan gemeten waarde in het net	Resultaten VITO
E. coli	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	0,00
Enterococcen	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	0,00
Antimoon	µg/l	5,00	2,50	0,00	0,00	0,00
Arseen	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Benzeen	µg/l	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Benzo(a)pyreen	µg/l	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
Boor	mg/l	1,00	0,20	0,21	0,15	0,36
Bromaat	µg/l	10,00	5,00	0,97	0,00	0,00
Cadmium	µg/l	5,00	1,00	0,00	0,00	0,00
Chroom	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Koper	mg/l	2,00	0,40	0,01	0,00	0,01
Cyanide	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00
1,2-dichloorethaan	µg/l	3,00	0,60	0,00	0,00	0,00
Fluoride	mg/l	1,50	0,30	0,60	0,51	1,20
Lood	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	1,20
Nikkel	µg/l	20,00	4,00	5,53	0,00	1,80
Nitraat	mg/l	50,00	10,00	3,00	1,53	1,20
Nitriet WPC	mg/l	0,10	0,02	0,00	0,00	0,00
Selenium	µg/l	10,00	2,00	0,87	0,77	0,00
Totaal tri + tetrachlooretheen	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Broomdichloormethaan	µg/l	60,00	12,00	0,67	0,65	0,00
Totaal trihalomethanen	µg/l	100,00	20,00	5,49	4,93	8,90
Aluminium	µg/l	200,00	40,00	21,03	0,00	0,00
Ammonium	mg/l	0,50	0,10	0,00	0,00	0,00
IJzer	µg/l	200,00	40,00	53,67	0,00	0,00

Parameter	Eenheid	Norm	RG	Max. gemeten waarde in het net	Mediaan gemeten waarde in het net	Resultaten VITO
Mangaan	µg/l	50,00	10,00	19,33	0,00	0,00
Telling kolonies bij 22 °C	kve/ml	GAV	-	0,00	0,00	0,00
Coliformen	aantal/100 ml	0,00	-	0,67	0,00	0,00
TOC	mg C/l	GAV	-	0,00	0,00	0,75
Zink	µg/l	5.000,00	-	75,70	6,87	180,00
Vinylchloride	µg/l	0,50	-	0,00	0,00	0,00
Styreen	µg/l	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Xyleen	µg/l	500,00	250,00	0,00	0,00	0,00
Totaal trichlorobenzenen	µg/l	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Totaal PAK's	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Totaal pesticiden	µg/l	0,50	0,25	0,01	0,00	0,00
Desisopropylatrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Desethylatrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Simazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Cyanazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Atrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Terbutylazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metamitron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metoxuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metabenzothiazuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Chloortoluron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Diuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Isoproturon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metobromuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Linuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Chloridazon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Bromacil	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metazachlor	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metolachlor	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
BAM	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Bentazon	µg/l	0,10	0,05	0,01	0,00	0,00
2,4 D	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
MCPA	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Mecoprop	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
AMPA	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Carbendazim	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Carbeetamide	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Desethylterbutylazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Dichlorprop	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Diflufenican	µg/l	0,10	0,05			0,00
Flufenacet	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Glyfosaat	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Vis-01	µg/l	0,10	0,05			0,00

Leveringsgebied De Watergroep WVL5

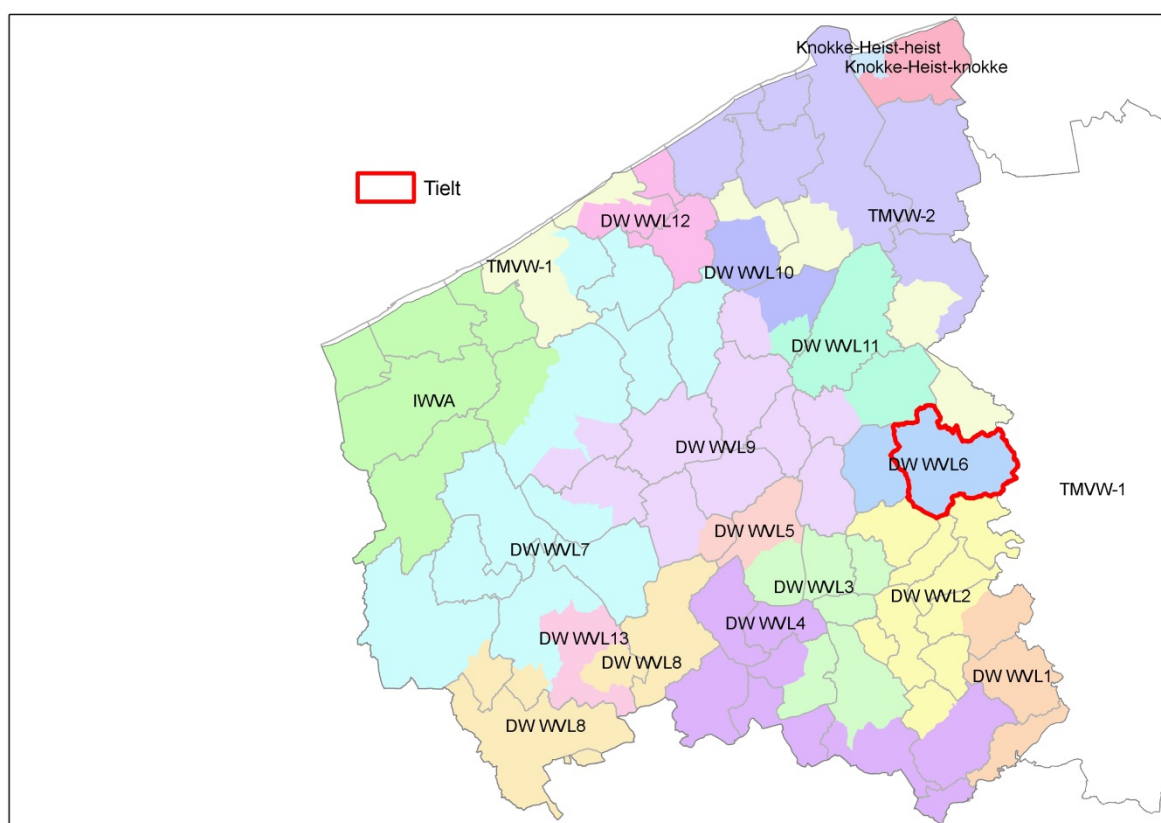


Staalname locatie VITO: Vrije basisschool De Wijngaard, Aalbeke

Parameter	Eenheid	Norm	RG	Max. gemeten waarde in het net	Mediaan gemeten waarde in het net	Resultaten VITO
E. coli	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	0,00
Enterococcen	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	0,00
Antimoon	µg/l	5,00	2,50	0,00	0,00	0,00
Arseen	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Benzeen	µg/l	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Benzo(a)pyreen	µg/l	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
Boor	mg/l	1,00	0,20	0,13	0,10	0,05
Bromaat	µg/l	10,00	5,00	0,97	0,00	0,00
Cadmium	µg/l	5,00	1,00	0,00	0,00	0,27
Chroom	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Koper	mg/l	2,00	0,40	0,01	0,00	0,00
Cyanide	µg/l	50,00	10,00	1,20	0,00	0,00
1,2-dichloorethaan	µg/l	3,00	0,60	0,00	0,00	0,00
Fluoride	mg/l	1,50	0,30	0,41	0,37	0,31
Lood	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Nikkel	µg/l	20,00	4,00	8,03	0,00	1,70
Nitraat	mg/l	50,00	10,00	12,33	8,20	11,07
Nitriet WPC	mg/l	0,10	0,02	0,00	0,00	0,00
Selenium	µg/l	10,00	2,00	0,87	0,77	0,00
Totaal tri + tetrachlooretheen	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Broomdichloormethaan	µg/l	60,00	12,00	7,77	3,91	7,60
Totaal trihalomethanen	µg/l	100,00	20,00	28,74	14,35	42,60
Aluminium	µg/l	200,00	40,00	35,33	0,00	40,00
Ammonium	mg/l	0,50	0,10	0,00	0,00	0,00
IJzer	µg/l	200,00	40,00	89,00	0,00	16,00

Parameter	Eenheid	Norm	RG	Max. gemeten waarde in het net	Mediaan gemeten waarde in het net	Resultaten VITO
Mangaan	µg/l	50,00	10,00	12,00	0,00	1,50
Telling kolonies bij 22 °C	kve/ml	GAV	-	0,00	0,00	381,00
Coliformen	aantal/100 ml	0,00	-	0,67	0,00	0,00
TOC	mg C/l	GAV	-	0,00	0,00	1,20
Zink	µg/l	5.000,00	-	53,90	0,00	55,00
Vinylchloride	µg/l	0,50	-	0,00	0,00	0,00
Styreen	µg/l	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Xyleen	µg/l	500,00	250,00	0,00	0,00	0,00
Totaal trichlorobenzenen	µg/l	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Totaal PAK's	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Totaal pesticiden	µg/l	0,50	0,25	0,03	0,01	0,00
Desisopropylatrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Desethylatrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Simazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Cyanazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Atrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Terbutylazine	µg/l	0,10	0,05	0,01	0,00	0,00
Metamitron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metoxuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metabenzothiazuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Chloortoluron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Diuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Isoproturon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metobromuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Linuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Chloridazon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Bromacil	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metazachlor	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metolachlor	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
BAM	µg/l	0,10	0,05	0,01	0,00	0,00
Bentazon	µg/l	0,10	0,05	0,02	0,01	0,00
2,4 D	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
MCPA	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Mecoprop	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
AMPA	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Carbendazim	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Carbeetamide	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Desethylterbutylazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Dichlorprop	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Diflufenican	µg/l	0,10	0,05			0,00
Flufenacet	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Glyfosaat	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Vis-01	µg/l	0,10	0,05			0,00

Leveringsgebied De Watergroep WVL6



Staalname locatie VITO: Sint-Jozefinstituut, Tielt

Parameter	Eenheid	Norm	RG	Max. gemeten waarde in het net	Mediaan gemeten waarde in het net	Resultaten VITO
E. coli	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	0,00
Enterococcen	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	0,00
Antimoon	µg/l	5,00	2,50	0,00	0,00	0,00
Arseen	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Benzeen	µg/l	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Benzo(a)pyreen	µg/l	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
Boor	mg/l	1,00	0,20	0,15	0,08	0,08
Bromaat	µg/l	10,00	5,00	0,58	0,00	0,00
Cadmium	µg/l	5,00	1,00	0,00	0,00	0,00
Chroom	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Koper	mg/l	2,00	0,40	0,01	0,00	0,00
Cyanide	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00
1,2-dichloorethaan	µg/l	3,00	0,60	0,00	0,00	0,00
Fluoride	mg/l	1,50	0,30	0,42	0,35	0,21
Lood	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Nikkel	µg/l	20,00	4,00	5,68	0,00	2,10
Nitraat	mg/l	50,00	10,00	8,00	5,46	8,41
Nitriet WPC	mg/l	0,10	0,02	0,00	0,00	0,00
Selenium	µg/l	10,00	2,00	0,52	0,23	0,00
Totaal tri + tetrachlooretheen	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Broomdichloormethaan	µg/l	60,00	12,00	2,08	1,89	5,80
Totaal trihalomethanen	µg/l	100,00	20,00	11,17	9,58	25,40
Aluminium	µg/l	200,00	40,00	17,46	0,00	0,00
Ammonium	mg/l	0,50	0,10	0,00	0,00	0,00
IJzer	µg/l	200,00	40,00	51,40	0,00	103,00

Parameter	Eenheid	Norm	RG	Max. gemeten waarde in het net	Mediaan gemeten waarde in het net	Resultaten VITO
Mangaan	µg/l	50,00	10,00	19,80	5,50	11,00
Telling kolonies bij 22 °C	kve/ml	GAV	-	0,20	0,00	78,00
Coliformen	aantal/100 ml	0,00	-	0,40	0,00	0,00
TOC	mg C/l	GAV	-	0,00	0,00	2,30
Zink	µg/l	5.000,00	-	45,42	2,06	179,00
Vinylchloride	µg/l	0,50	-	0,00	0,00	0,00
Styreen	µg/l	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Xyleen	µg/l	500,00	250,00	0,00	0,00	0,00
Totaal trichlorobenzenen	µg/l	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Totaal PAK's	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,01
Totaal pesticiden	µg/l	0,50	0,25	0,03	0,02	0,00
Desisopropylatrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Desethylatrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Simazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Cyanazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Atrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Terbutylazine	µg/l	0,10	0,05	0,01	0,00	0,00
Metamitron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metoxuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metabenzothiazuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Chloortoluron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Diuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Isoproturon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metobromuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Linuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Chloridazon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Bromacil	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metazachlor	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metolachlor	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
BAM	µg/l	0,10	0,05	0,01	0,00	0,00
Bentazon	µg/l	0,10	0,05	0,02	0,01	0,00
2,4 D	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
MCPA	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Mecoprop	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
AMPA	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Carbendazim	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Carbeetamide	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Desethylterbutylazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Dichlorprop	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Diflufenican	µg/l	0,10	0,05			0,00
Flufenacet	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Glyfosaat	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Vis-01	µg/l	0,10	0,05			0,00

Leveringsgebied De Watergroep WVL8

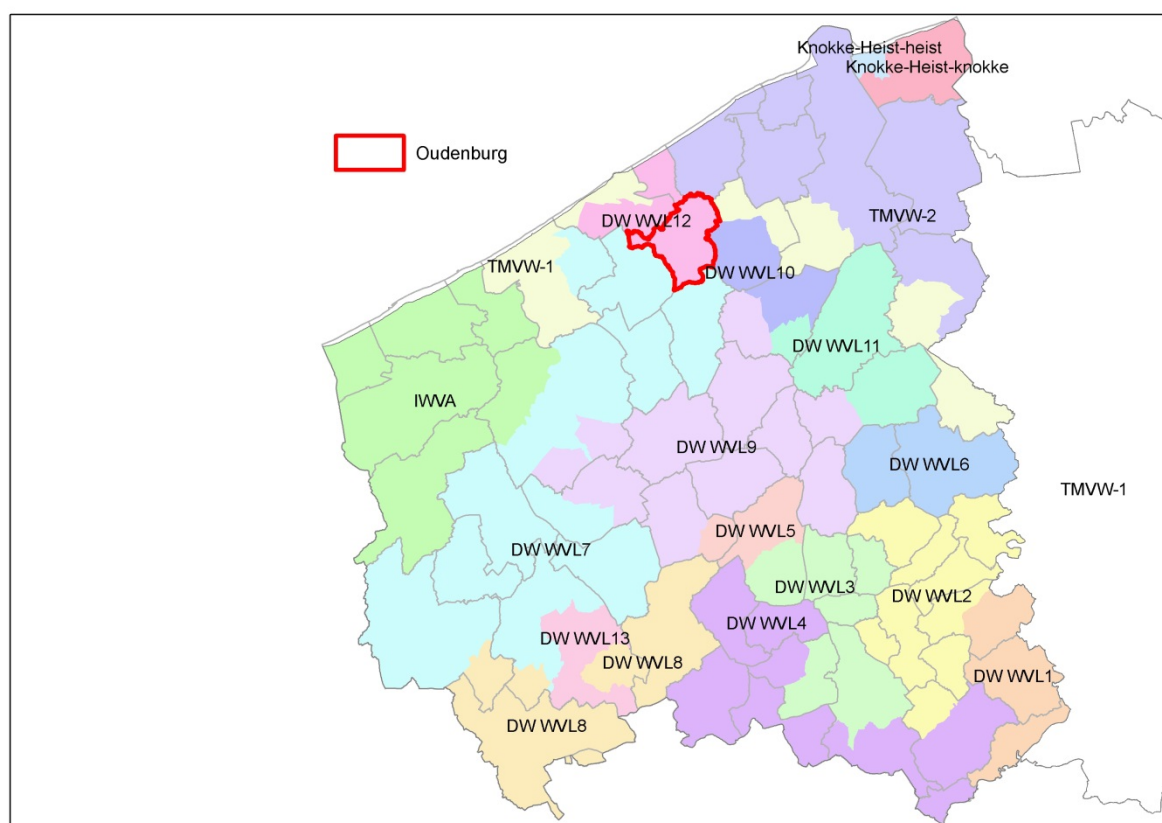


Staalname locatie VITO: Vrije basisschool De Wijzer, Zonnebeke

Parameter	Eenheid	Norm	RG	Max. gemeten waarde in het net	Mediaan gemeten waarde in het net	Resultaten VITO
E. coli	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	0,00
Enterococcen	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	0,00
Antimoon	µg/l	5,00	2,50	1,20	0,00	0,00
Arseen	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Benzeen	µg/l	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Benzo(a)pyreen	µg/l	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
Boor	mg/l	1,00	0,20	0,13	0,08	0,10
Bromaat	µg/l	10,00	5,00	0,97	0,00	0,00
Cadmium	µg/l	5,00	1,00	0,00	0,00	0,00
Chroom	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Koper	mg/l	2,00	0,40	0,01	0,00	0,00
Cyanide	µg/l	50,00	10,00	1,20	0,00	0,00
1,2-dichloorethaan	µg/l	3,00	0,60	0,00	0,00	0,00
Fluoride	mg/l	1,50	0,30	0,41	0,32	0,50
Lood	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Nikkel	µg/l	20,00	4,00	8,03	0,00	2,40
Nitraat	mg/l	50,00	10,00	12,33	5,60	3,41
Nitriet WPC	mg/l	0,10	0,02	0,00	0,00	0,00
Selenium	µg/l	10,00	2,00	0,87	0,38	1,30
Totaal tri + tetrachlooretheen	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Broomdichloormethaan	µg/l	60,00	12,00	14,58	5,95	1,90
Totaal trihalomethanen	µg/l	100,00	20,00	47,52	21,25	17,80
Aluminium	µg/l	200,00	40,00	35,33	0,00	0,00
Ammonium	mg/l	0,50	0,10	0,00	0,00	0,00
IJzer	µg/l	200,00	40,00	157,00	0,00	45,00

Parameter	Eenheid	Norm	RG	Max. gemeten waarde in het net	Mediaan gemeten waarde in het net	Resultaten VITO
Mangaan	µg/l	50,00	10,00	13,00	0,00	0,00
Telling kolonies bij 22 °C	kve/ml	GAV	-	1,00	0,00	8,00
Coliformen	aantal/100 ml	0,00	-	0,67	0,00	0,00
TOC	mg C/l	GAV	-	0,00	0,00	0,80
Zink	µg/l	5.000,00	-	53,90	0,00	47,00
Vinylchloride	µg/l	0,50	-	0,00	0,00	0,00
Styreen	µg/l	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Xyleen	µg/l	500,00	250,00	0,00	0,00	0,00
Totaal trichlorobenzenen	µg/l	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Totaal PAK's	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Totaal pesticiden	µg/l	0,50	0,25	0,40	0,06	0,00
Desisopropylatrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Desethylatrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Simazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Cyanazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Atrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Terbutylazine	µg/l	0,10	0,05	0,13	0,02	0,00
Metamitron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metoxuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metabenzothiazuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Chloortoluron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Diuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Isoproturon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metobromuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Linuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Chloridazon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Bromacil	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metazachlor	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metolachlor	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
BAM	µg/l	0,10	0,05	0,07	0,01	0,00
Bentazon	µg/l	0,10	0,05	0,08	0,02	0,00
2,4 D	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
MCPA	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Mecoprop	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
AMPA	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Carbendazim	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Carbeetamide	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Desethylterbutylazine	µg/l	0,10	0,05	0,12	0,02	0,00
Dichlorprop	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Diflufenican	µg/l	0,10	0,05			0,00
Flufenacet	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Glyfosaat	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Vis-01	µg/l	0,10	0,05			0,00

Leveringsgebied De Watergroep WVL12

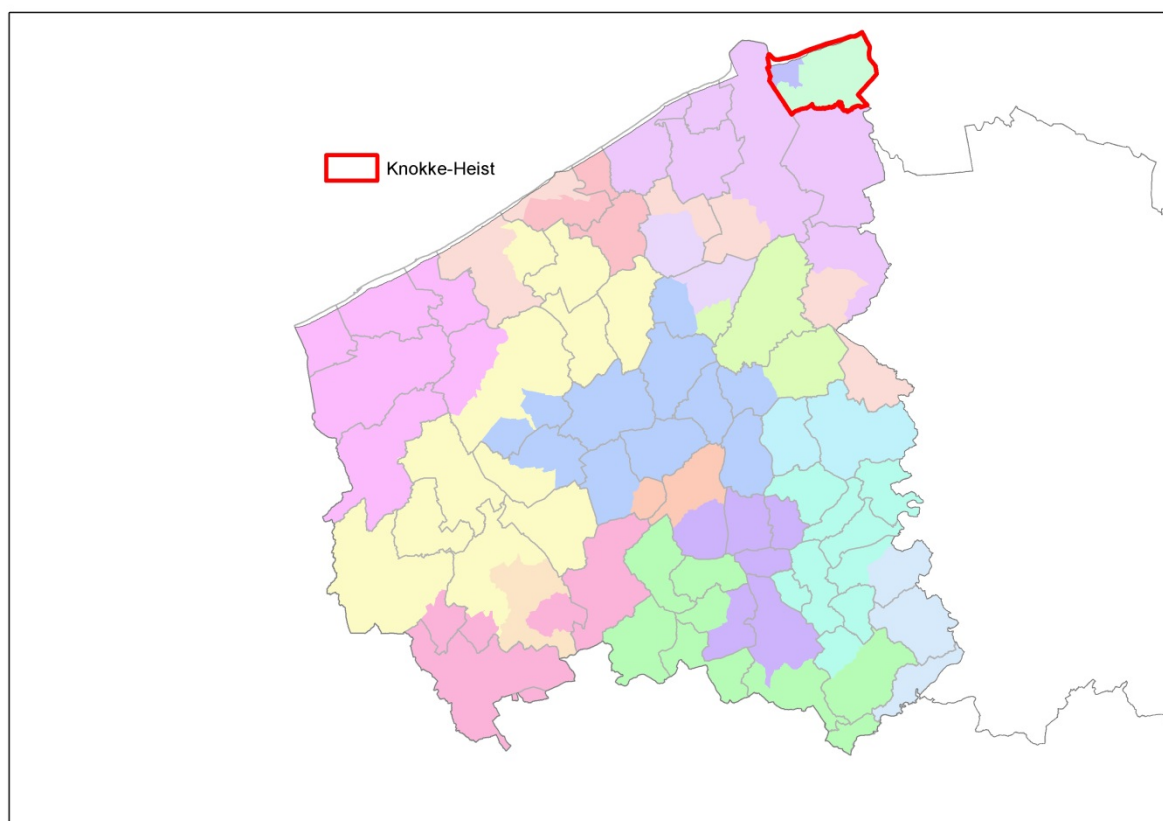


Staalname locatie VITO: Vrije basisschool, Westkerke

Parameter	Eenheid	Norm	RG	Max. gemeten waarde in het net	Mediaan gemeten waarde in het net	Resultaten VITO
E. coli	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	0,00
Enterococcen	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	1,00
Antimoon	µg/l	5,00	2,50	0,00	0,00	0,00
Arseen	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Benzeen	µg/l	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Benzo(a)pyreen	µg/l	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
Boor	mg/l	1,00	0,20	0,15	0,11	0,10
Bromaat	µg/l	10,00	5,00	0,00	0,00	0,00
Cadmium	µg/l	5,00	1,00	0,00	0,00	0,00
Chroom	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Koper	mg/l	2,00	0,40	0,00	0,00	0,01
Cyanide	µg/l	50,00	10,00	1,80	0,00	0,00
1,2-dichloorethaan	µg/l	3,00	0,60	0,00	0,00	0,00
Fluoride	mg/l	1,50	0,30	0,50	0,45	0,28
Lood	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Nikkel	µg/l	20,00	4,00	3,75	0,00	4,80
Nitraat	mg/l	50,00	10,00	15,50	10,00	13,29
Nitriet WPC	mg/l	0,10	0,02	0,00	0,00	0,00
Selenium	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Totaal tri + tetrachlooretheen	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Broomdichloormethaan	µg/l	60,00	12,00	12,39	6,49	12,00
Totaal trihalomethanen	µg/l	100,00	20,00	42,14	20,52	39,00
Aluminium	µg/l	200,00	40,00	21,45	0,00	0,00
Ammonium	mg/l	0,50	0,10	0,00	0,00	0,00
IJzer	µg/l	200,00	40,00	128,50	0,00	33,00

Parameter	Eenheid	Norm	RG	Max. gemeten waarde in het net	Mediaan gemeten waarde in het net	Resultaten VITO
Mangaan	µg/l	50,00	10,00	19,00	0,00	4,50
Telling kolonies bij 22 °C	kve/ml	GAV	-	0,50	0,00	4,00
Coliformen	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	0,00
TOC	mg C/l	GAV	-	0,00	0,00	3,50
Zink	µg/l	5.000,00	-	12,30	0,00	36,00
Vinylchloride	µg/l	0,50	-	0,00	0,00	0,00
Styreen	µg/l	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Xyleen	µg/l	500,00	250,00	0,00	0,00	0,00
Totaal trichlorobenzenen	µg/l	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Totaal PAK's	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Totaal pesticiden	µg/l	0,50	0,25	0,10	0,05	0,00
Desisopropylatrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Desethylatrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Simazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Cyanazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Atrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Terbutylazine	µg/l	0,10	0,05	0,01	0,00	0,00
Metamitron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metoxuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metabenzothiazuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Chloortoluron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Diuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Isoproturon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metobromuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Linuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Chloridazon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Bromacil	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metazachlor	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metolachlor	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
BAM	µg/l	0,10	0,05	0,05	0,03	0,00
Bentazon	µg/l	0,10	0,05	0,04	0,02	0,00
2,4 D	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
MCPA	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Mecoprop	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
AMPA	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Carbendazim	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Carbeetamide	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Desethylterbutylazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Dichlorprop	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Diflufenican	µg/l	0,10	0,05			0,00
Flufenacet	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Glyfosaat	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Vis-01	µg/l	0,10	0,05			0,00

Leveringsgebied Knokke-Heist

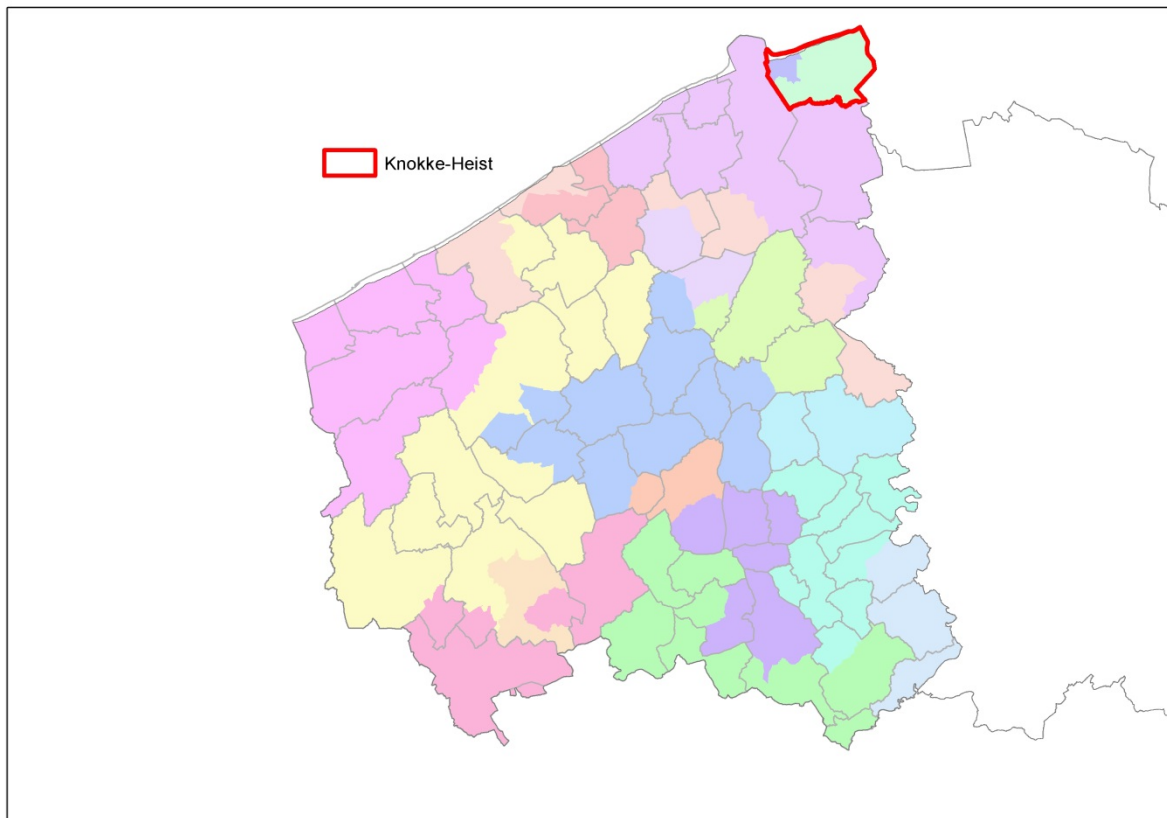


Staalname locatie VITO: basisschool van het gemeenschapsonderwijs Heist, Knokke-Heist

Parameter	Eenheid	Norm	RG	Max. gemeten waarde in het net	Mediaan gemeten waarde in het net	Resultaten VITO
E. coli	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	0,00
Enterococcen	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	0,00
Antimoon	µg/l	5,00	2,50	2,30	0,00	0,00
Arseen	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Benzeen	µg/l	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Benzo(a)pyreen	µg/l	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00
Boor	mg/l	1,00	0,20	0,16	0,00	0,04
Bromaat	µg/l	10,00	5,00	0,00	0,00	0,00
Cadmium	µg/l	5,00	1,00	0,08	0,02	0,00
Chroom	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Koper	mg/l	2,00	0,40	0,01	0,00	0,00
Cyanide	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00
1,2-dichloorethaan	µg/l	3,00	0,60	0,00	0,00	0,00
Fluoride	mg/l	1,50	0,30	0,65	0,24	0,00
Lood	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Nikkel	µg/l	20,00	4,00	0,00	0,00	2,20
Nitraat	mg/l	50,00	10,00	15,00	13,40	8,41
Nitriet WPC	mg/l	0,10	0,02	0,00	0,00	0,00
Selenium	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Totaal tri + tetrachlooretheen	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Broomdichloormethaan	µg/l	60,00	12,00	3,20	0,60	0,91
Totaal trihalomethanen	µg/l	100,00	20,00	14,40	4,00	2,93
Aluminium	µg/l	200,00	40,00	0,00	0,00	0,00
Ammonium	mg/l	0,50	0,10	0,73	0,17	0,00
IJzer	µg/l	200,00	40,00	0,00	0,00	149,00

Parameter	Eenheid	Norm	RG	Max. gemeten waarde in het net	Mediaan gemeten waarde in het net	Resultaten VITO
Mangaan	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	3,40
Telling kolonies bij 22 °C	kve/ml	GAV	-	1,00	0,50	7,00
Coliformen	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	5,00
TOC	mg C/l	GAV	-	0,00	0,00	1,10
Zink	µg/l	5.000,00	-			238,00
Vinylchloride	µg/l	0,50	-			0,00
Styreen	µg/l	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Xyleen	µg/l	500,00	250,00	0,00	0,00	0,00
Totaal trichlorobenzenen	µg/l	20,00	10,00			0,00
Totaal PAK's	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Totaal pesticiden	µg/l	0,50	0,25	0,01	0,01	0,05
Desisopropylatrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Desethylatrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Simazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Cyanazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Atrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Terbutylazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metamitron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metoxuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metabenzothiazuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Chloortoluron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Diuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Isoproturon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metobromuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Linuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Chloridazon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Bromacil	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metazachlor	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metolachlor	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
BAM	µg/l	0,10	0,05	0,01	0,01	0,00
Bentazon	µg/l	0,10	0,05			0,00
2,4 D	µg/l	0,10	0,05			0,00
MCPA	µg/l	0,10	0,05			0,00
Mecoprop	µg/l	0,10	0,05			0,00
AMPA	µg/l	0,10	0,05			0,05
Carbendazim	µg/l	0,10	0,05			0,00
Carbeetamide	µg/l	0,10	0,05			0,00
Desethylterbutylazine	µg/l	0,10	0,05			0,00
Dichlorprop	µg/l	0,10	0,05			0,00
Diflufenican	µg/l	0,10	0,05			0,00
Flufenacet	µg/l	0,10	0,05			0,00
Glyfosaat	µg/l	0,10	0,05			0,00
Vis-01	µg/l	0,10	0,05			0,00

Leveringsgebied Knokke-Knokke

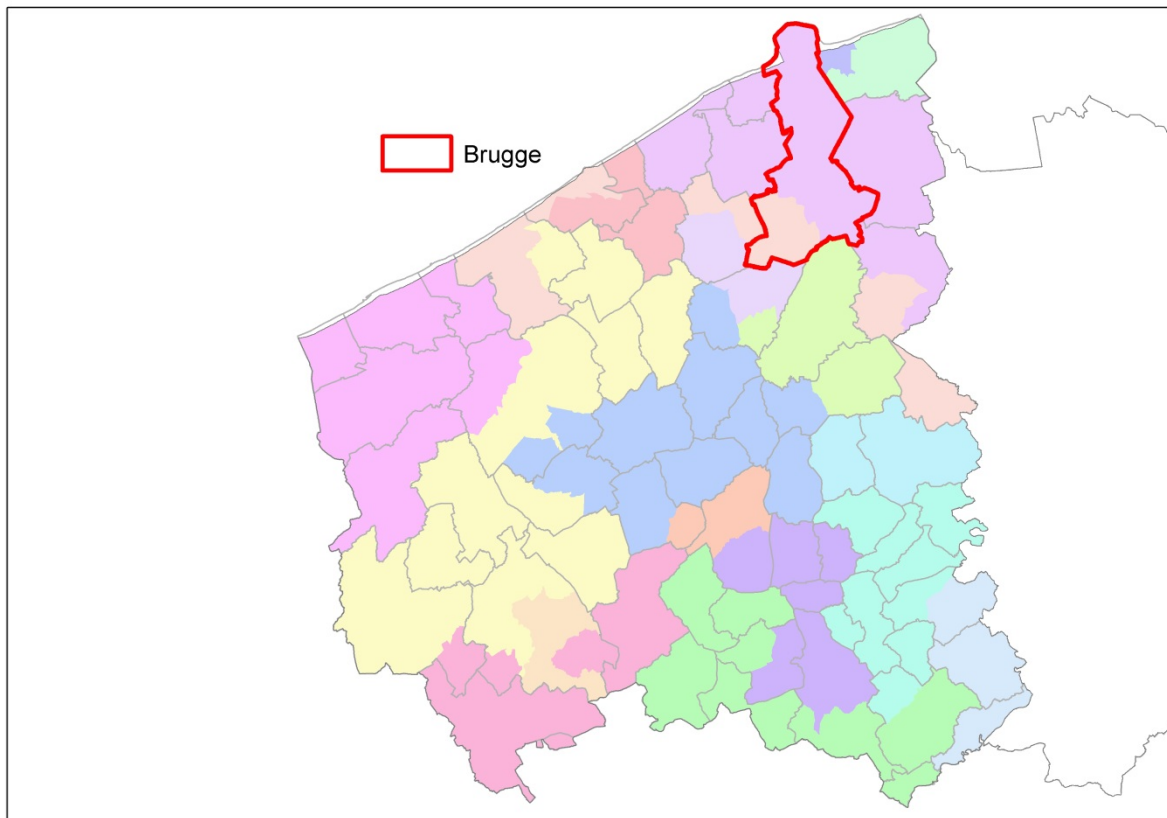


Staalname locatie VITO: Vrije Lagere en kleuterschool Sint-Jan, Knokke-Heist

Parameter	Eenheid	Norm	RG	Max. gemeten waarde in het net	Mediaan gemeten waarde in het net	Resultaten VITO
E. coli	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	0,00
Enterococcen	aantal/100 ml	0,00	-	1,00	0,00	0,00
Antimoon	µg/l	5,00	2,50	0,00	0,00	0,00
Arseen	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Benzeen	µg/l	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Benzo(a)pyreen	µg/l	0,01	0,01	0,02	0,01	0,00
Boor	mg/l	1,00	0,20	0,18	0,08	0,20
Bromaat	µg/l	10,00	5,00	0,00	0,00	0,00
Cadmium	µg/l	5,00	1,00	0,06	0,02	0,00
Chroom	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Koper	mg/l	2,00	0,40	0,00	0,00	0,00
Cyanide	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00
1,2-dichloorethaan	µg/l	3,00	0,60	0,00	0,00	0,00
Fluoride	mg/l	1,50	0,30	0,79	0,39	0,28
Lood	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	1,80
Nikkel	µg/l	20,00	4,00	0,00	0,00	1,50
Nitraat	mg/l	50,00	10,00	12,00	10,60	4,87
Nitriet WPC	mg/l	0,10	0,02	0,00	0,00	0,00
Selenium	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Totaal tri + tetrachlooretheen	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Broomdichloormethaan	µg/l	60,00	12,00	0,63	0,00	0,00
Totaal trihalomethanen	µg/l	100,00	20,00	2,43	0,00	0,00
Aluminium	µg/l	200,00	40,00	0,00	0,00	0,00
Ammonium	mg/l	0,50	0,10	0,24	0,09	0,00
IJzer	µg/l	200,00	40,00	0,00	0,00	14,00

Parameter	Eenheid	Norm	RG	Max. gemeten waarde in het net	Mediaan gemeten waarde in het net	Resultaten VITO
Mangaan	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Telling kolonies bij 22 °C	kve/ml	GAV	-	1,00	0,50	8,00
Coliformen	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	3,00
TOC	mg C/l	GAV	-	0,00	0,00	3,20
Zink	µg/l	5.000,00	-			4,10
Vinylchloride	µg/l	0,50	-			0,00
Styreen	µg/l	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Xyleen	µg/l	500,00	250,00	0,00	0,00	0,00
Totaal trichlorobenzenen	µg/l	20,00	10,00			0,00
Totaal PAK's	µg/l	0,10	0,05	0,03	0,00	0,00
Totaal pesticiden	µg/l	0,50	0,25	0,15	0,15	0,20
Desisopropylatrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Desethylatrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Simazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Cyanazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Atrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Terbutylazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metamitron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metoxuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metabenzothiazuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Chloortoluron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Diuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Isoproturon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metobromuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Linuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Chloridazon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Bromacil	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metazachlor	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metolachlor	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
BAM	µg/l	0,10	0,05	0,15	0,15	0,16
Bentazon	µg/l	0,10	0,05			0,00
2,4 D	µg/l	0,10	0,05			0,00
MCPA	µg/l	0,10	0,05			0,00
Mecoprop	µg/l	0,10	0,05			0,00
AMPA	µg/l	0,10	0,05			0,04
Carbendazim	µg/l	0,10	0,05			0,00
Carbeetamide	µg/l	0,10	0,05			0,00
Desethylterbutylazine	µg/l	0,10	0,05			0,00
Dichlorprop	µg/l	0,10	0,05			0,00
Diflufenican	µg/l	0,10	0,05			0,00
Flufenacet	µg/l	0,10	0,05			0,00
Glyfosaat	µg/l	0,10	0,05			0,00
Vis-01	µg/l	0,10	0,05			0,00

Leveringsgebied TMVW 2

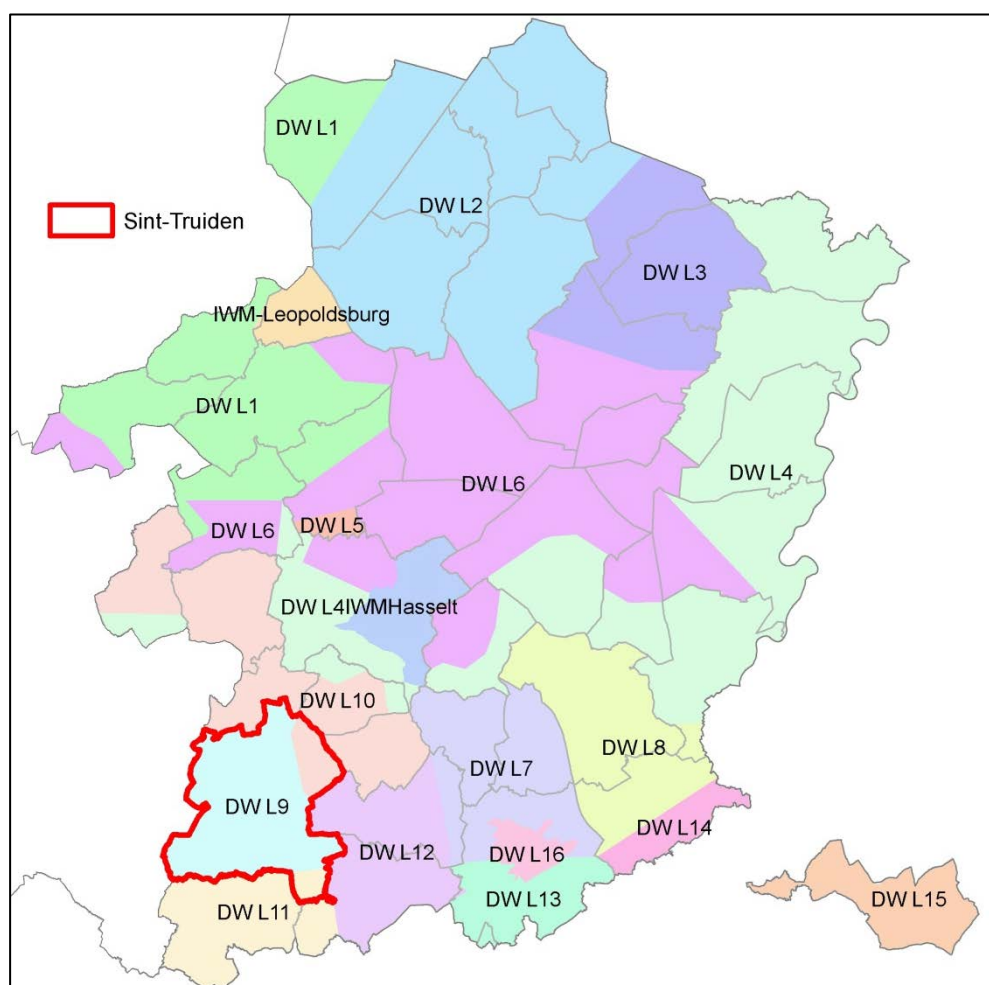


Staalname locatie VITO: Onze-Lieve-Vrouwe College, Assebroek

Parameter	Einheid	Norm	RG	Max. gemeten waarde in het net	Mediaan gemeten waarde in het net	Resultaten VITO
E. coli	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	0,00
Enterococcen	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	0,00
Antimoon	µg/l	5,00	2,50	0,00	0,00	0,00
Arseen	µg/l	10,00	2,00	0,34	0,34	0,00
Benzeen	µg/l	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Benzo(a)pyreen	µg/l	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
Boor	mg/l	1,00	0,20	0,04	0,04	0,05
Bromaat	µg/l	10,00	5,00	0,00	0,00	0,00
Cadmium	µg/l	5,00	1,00	0,26	0,26	0,00
Chroom	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Koper	mg/l	2,00	0,40	0,00	0,00	0,00
Cyanide	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00
1,2-dichloorethaan	µg/l	3,00	0,60	0,00	0,00	0,00
Fluoride	mg/l	1,50	0,30	0,18	0,18	0,27
Lood	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Nikkel	µg/l	20,00	4,00	1,75	1,75	2,50
Nitraat	mg/l	50,00	10,00	21,19	13,60	10,63
Nitriet WPC	mg/l	0,10	0,02	0,10	0,00	0,00
Selenium	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Totaal tri + tetrachlooretheen	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Broomdichloormethaan	µg/l	60,00	12,00	10,00	10,00	6,50
Totaal trihalomethanen	µg/l	100,00	20,00	30,00	30,00	36,90
Aluminium	µg/l	200,00	40,00	66,84	19,66	32,00
Ammonium	mg/l	0,50	0,10	0,00	0,00	0,00
IJzer	µg/l	200,00	40,00	93,84	2,13	19,00

Parameter	Eenheid	Norm	RG	Max. gemeten waarde in het net	Mediaan gemeten waarde in het net	Resultaten VITO
Mangaan	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Telling kolonies bij 22 °C	kve/ml	GAV	-	0,00	0,00	4,00
Coliformen	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	0,00
TOC	mg C/l	GAV	-	0,00	0,00	1,10
Zink	µg/l	5.000,00	-	121,90	121,90	20,00
Vinylchloride	µg/l	0,50	-	0,00	0,00	0,00
Styreen	µg/l	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Xyleen	µg/l	500,00	250,00	0,00	0,00	0,00
Totaal trichlorobenzenen	µg/l	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Totaal PAK's	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Totaal pesticiden	µg/l	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00
Desisopropylatrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Desethylatrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Simazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Cyanazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Atrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Terbutylazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metamitron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metoxuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metabenzothiazuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Chloortoluron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Diuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Isoproturon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metobromuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Linuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Chloridazon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Bromacil	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metazachlor	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metolachlor	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
BAM	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Bentazon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
2,4 D	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
MCPA	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Mecoprop	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
AMPA	µg/l	0,10	0,05			0,00
Carbendazim	µg/l	0,10	0,05			0,00
Carbeetamide	µg/l	0,10	0,05			0,00
Desethylterbutyzaline	µg/l	0,10	0,05			0,00
Dichlorprop	µg/l	0,10	0,05			0,00
Diflufenican	µg/l	0,10	0,05			0,00
Flufenacet	µg/l	0,10	0,05			0,00
Glyfosaat	µg/l	0,10	0,05			0,00
Vis-01	µg/l	0,10	0,05			0,00

Leveringsgebied De Watergroep L9

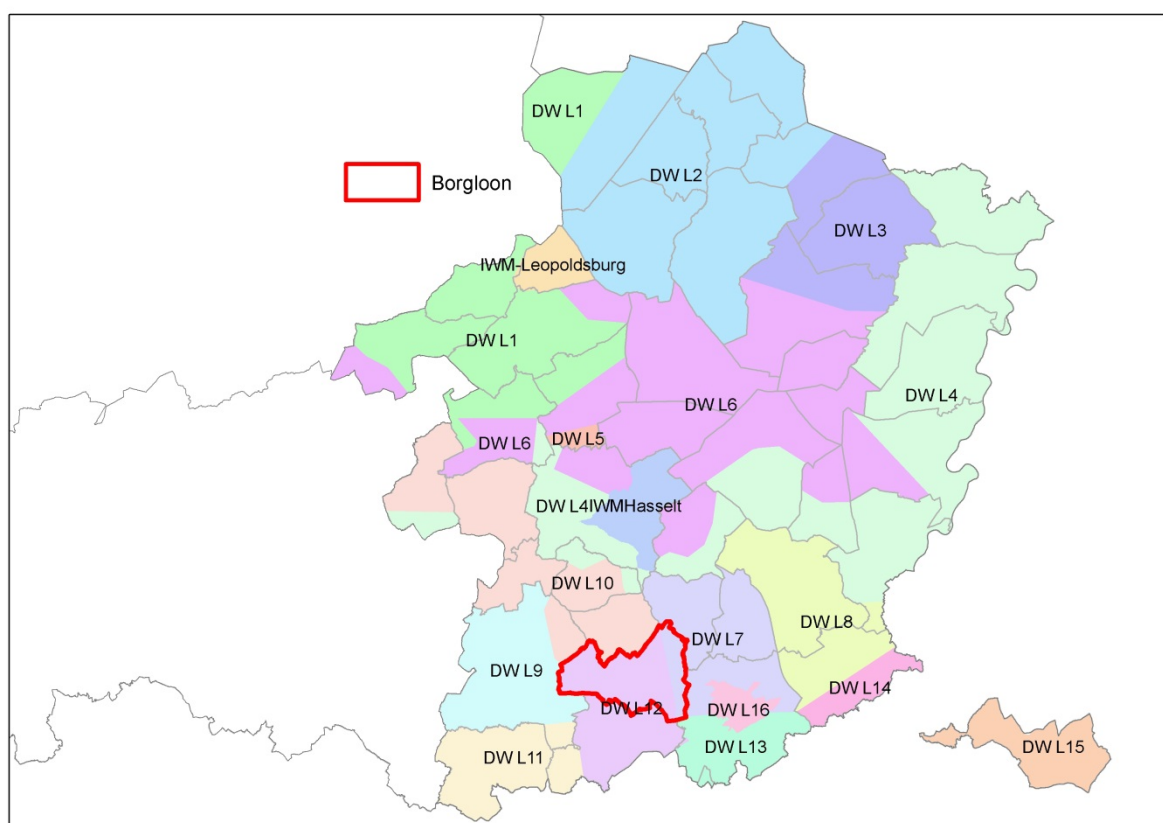


Staalname locatie VITO: Vrije basisschool Sint-Trudo, Sint-Truiden

Parameter	Einheid	Norm	RG	Max. gemeten waarde in het net	Mediaan gemeten waarde in het net	Resultaten VITO
E. coli	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	0,00
Enterococcen	aantal/100 ml	0,00	-	43,00	0,00	0,00
Antimoon	µg/l	5,00	2,50	0,00	0,00	0,00
Arseen	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Benzeen	µg/l	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Benzo(a)pyreen	µg/l	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
Boor	mg/l	1,00	0,20	0,05	0,04	0,03
Bromaat	µg/l	10,00	5,00	0,00	0,00	0,00
Cadmium	µg/l	5,00	1,00	0,00	0,00	0,00
Chroom	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Koper	mg/l	2,00	0,40	0,01	0,00	0,03
Cyanide	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00
1,2-dichloorethaan	µg/l	3,00	0,60	0,00	0,00	0,00
Fluoride	mg/l	1,50	0,30	0,00	0,00	0,00
Lood	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Nikkel	µg/l	20,00	4,00	0,00	0,00	1,90
Nitraat	mg/l	50,00	10,00	28,00	21,00	22,59
Nitriet WPC	mg/l	0,10	0,02	0,00	0,00	0,00
Selenium	µg/l	10,00	2,00	1,20	1,00	1,30
Totaal tri + tetrachlooretheen	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Broomdichloormethaan	µg/l	60,00	12,00	0,00	0,00	0,00

Parameter	Eenheid	Norm	RG	Max. gemeten waarde in het net	Mediaan gemeten waarde in het net	Resultaten VITO
Totaal trihalomethanen	µg/l	100,00	20,00	2,29	1,56	5,02
Aluminium	µg/l	200,00	40,00	22,10	0,00	0,00
Ammonium	mg/l	0,50	0,10	0,00	0,00	0,00
IJzer	µg/l	200,00	40,00	0,00	0,00	26,00
Mangaan	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Telling kolonies bij 22 °C	kve/ml	GAV	-	1,00	0,00	3,00
Coliformen	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	0,00
TOC	mg C/l	GAV	-	0,00	0,00	0,00
Zink	µg/l	5.000,00	-	0,00	0,00	61,00
Vinylchloride	µg/l	0,50	-	0,00	0,00	0,00
Styreen	µg/l	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Xyleen	µg/l	500,00	250,00	0,00	0,00	0,00
Totaal trichlorobenzenen	µg/l	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Totaal PAK's	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Totaal pesticiden	µg/l	0,50	0,25	0,02	0,01	0,00
Desisopropylatrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Desethylatrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Simazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Cyanazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Atrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Terbutylazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metamitron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metoxuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metabenzothiazuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Chloortoluron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Diuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Isoproturon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metobromuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Linuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Chloridazon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Bromacil	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metazachlor	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metolachlor	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
BAM	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Bentazon	µg/l	0,10	0,05	0,02	0,01	0,00
2,4 D	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
MCPA	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Mecoprop	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
AMPA	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Carbendazim	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Carbeetamide	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Desethylterbutylazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Dichlorprop	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Diflufenican	µg/l	0,10	0,05			0,00
Flufenacet	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Glyfosaat	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Vis-01	µg/l	0,10	0,05			0,00

Leveringsgebied De Watergroep L12

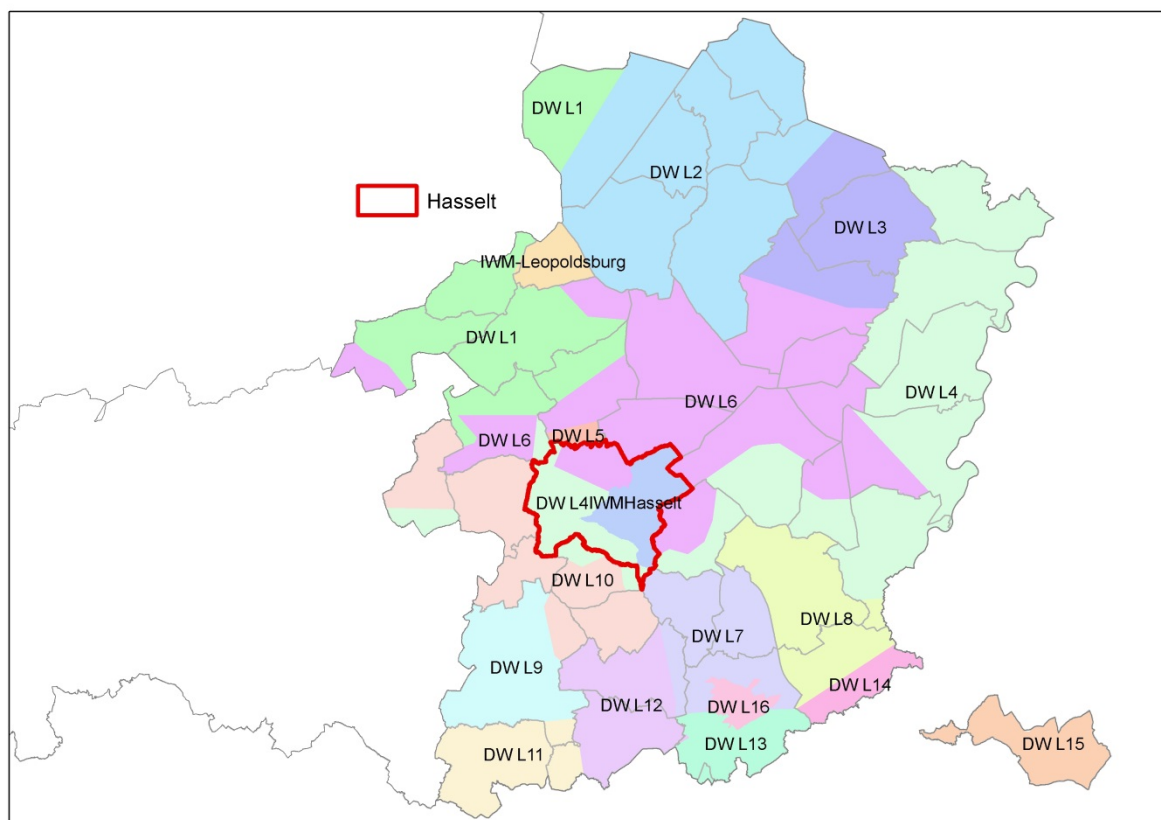


Staalname locatie VITO: Vrije basisschool, Hoepertingen

Parameter	Einheid	Norm	RG	Max. gemeten waarde in het net	Mediaan gemeten waarde in het net	Resultaten VITO
E. coli	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	0,00
Enterococcen	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	0,00
Antimoon	µg/l	5,00	2,50	0,00	0,00	0,00
Arseen	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Benzeen	µg/l	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Benzo(a)pyreen	µg/l	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
Boor	mg/l	1,00	0,20	0,03	0,00	0,02
Bromaat	µg/l	10,00	5,00	0,00	0,00	0,00
Cadmium	µg/l	5,00	1,00	0,00	0,00	0,00
Chroom	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Koper	mg/l	2,00	0,40	0,00	0,00	0,01
Cyanide	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00
1,2-dichloorethaan	µg/l	3,00	0,60	0,00	0,00	0,00
Fluoride	mg/l	1,50	0,30	0,00	0,00	0,00
Lood	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Nikkel	µg/l	20,00	4,00	0,00	0,00	0,00
Nitraat	mg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Nitriet WPC	mg/l	0,10	0,02	0,00	0,00	0,00
Selenium	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Totaal tri + tetrachlooretheen	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Broomdichloormethaan	µg/l	60,00	12,00	1,42	0,00	0,00
Totaal trihalomethanen	µg/l	100,00	20,00	13,26	0,73	4,00
Aluminium	µg/l	200,00	40,00	0,00	0,00	0,00
Ammonium	mg/l	0,50	0,10	0,00	0,00	0,00
IJzer	µg/l	200,00	40,00	411,00	0,00	13,00

Parameter	Eenheid	Norm	RG	Max. gemeten waarde in het net	Mediaan gemeten waarde in het net	Resultaten VITO
Mangaan	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	4,10
Telling kolonies bij 22 °C	kve/ml	GAV	-	0,00	0,00	5,00
Coliformen	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	0,00
TOC	mg C/l	GAV	-	0,00	0,00	0,00
Zink	µg/l	5.000,00	-	0,00	0,00	171,00
Vinylchloride	µg/l	0,50	-	0,00	0,00	0,00
Styreen	µg/l	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Xyleen	µg/l	500,00	250,00	0,00	0,00	0,00
Totaal trichlorobenzenen	µg/l	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Totaal PAK's	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Totaal pesticiden	µg/l	0,50	0,25	0,00	0,00	0,05
Desisopropylatrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Desethylatrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Simazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Cyanazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Atrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Terbutylazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metamitron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metoxuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metabenzothiazuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Chloortoluron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Diuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Isoproturon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metobromuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Linuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Chloridazon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Bromacil	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metazachlor	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metolachlor	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
BAM	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Bentazon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
2,4 D	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
MCPA	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Mecoprop	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
AMPA	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Carbendazim	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Carbeetamide	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Desethylterbutylazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Dichlorprop	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Diflufenican	µg/l	0,10	0,05			0,00
Flufenacet	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Glyfosaat	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Vis-01	µg/l	0,10	0,05			0,05

Leveringsgebied IWM Hasselt

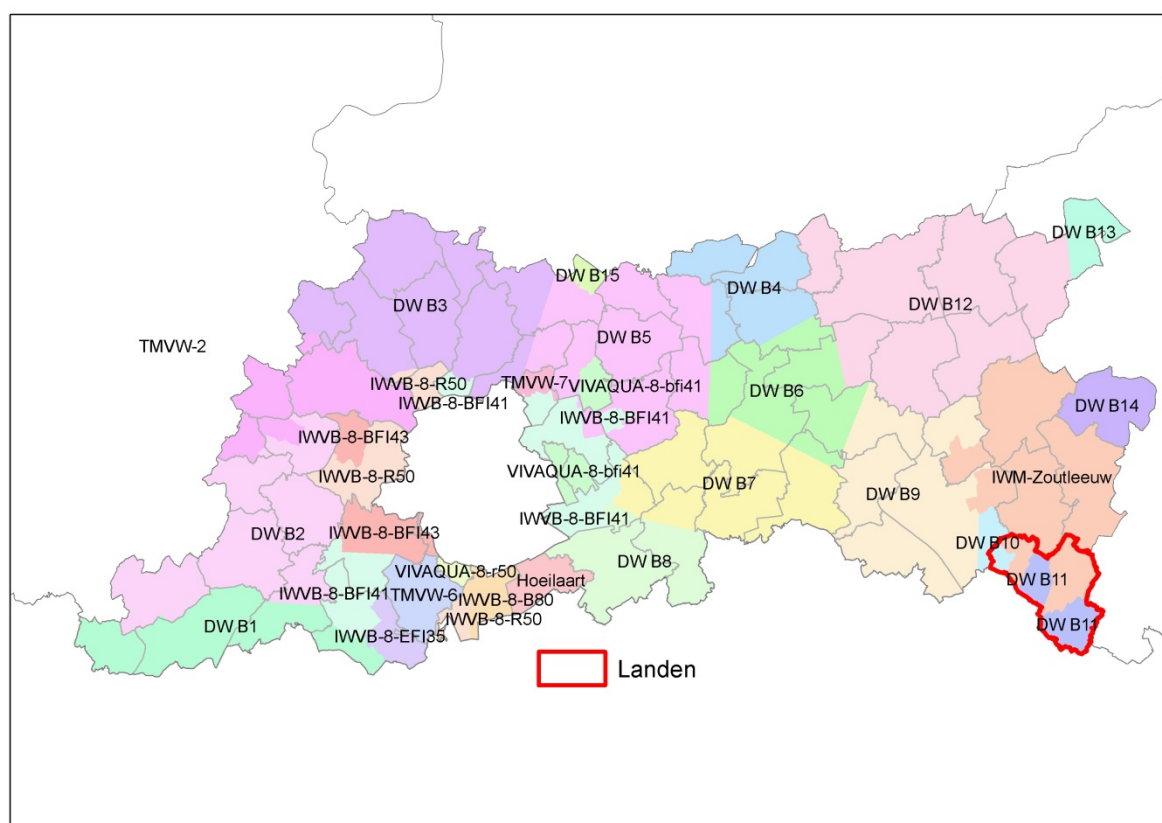


Staalname locatie VITO: kleuter- en lagere school, Hasselt

Parameter	Eenheid	Norm	RG	Max. gemeten waarde in het net	Mediaan gemeten waarde in het net	Resultaten VITO
E. coli	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	0,00
Enterococcen	aantal/100 ml	0,00	-	1,00	0,00	0,00
Antimoon	µg/l	5,00	2,50	0,00	0,00	0,00
Arseen	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Benzeen	µg/l	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Benzo(a)pyreen	µg/l	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
Boor	mg/l	1,00	0,20	0,18	0,13	0,14
Bromaat	µg/l	10,00	5,00	0,00	0,00	0,00
Cadmium	µg/l	5,00	1,00	0,00	0,00	0,00
Chroom	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Koper	mg/l	2,00	0,40	0,01	0,00	0,00
Cyanide	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00
1,2-dichloorethaan	µg/l	3,00	0,60	0,00	0,00	0,00
Fluoride	mg/l	1,50	0,30	0,27	0,24	0,27
Lood	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Nikkel	µg/l	20,00	4,00	0,00	0,00	0,00
Nitraat	mg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	1,06
Nitriet WPC	mg/l	0,10	0,02	0,00	0,00	0,00
Selenium	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Totaal tri + tetrachlooretheen	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Broomdichloormethaan	µg/l	60,00	12,00	2,37	0,00	0,00
Totaal trihalomethanen	µg/l	100,00	20,00	7,95	0,00	0,00
Aluminium	µg/l	200,00	40,00	59,00	27,50	20,00
Ammonium	mg/l	0,50	0,10	0,00	0,00	0,00

Parameter	Eenheid	Norm	RG	Max. gemeten waarde in het net	Mediaan gemeten waarde in het net	Resultaten VITO
IJzer	µg/l	200,00	40,00	0,00	0,00	15,00
Mangaan	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Telling kolonies bij 22 °C	kve/ml	GAV	-	0,00	0,00	3,00
Coliformen	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	0,00
TOC	mg C/l	GAV	-	0,00	0,00	0,00
Zink	µg/l	5.000,00	-	0,00	0,00	13,00
Vinylchloride	µg/l	0,50	-	0,00	0,00	0,00
Styreen	µg/l	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Xyleen	µg/l	500,00	250,00	0,00	0,00	0,00
Totaal trichlorobenzenen	µg/l	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Totaal PAK's	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Totaal pesticiden	µg/l	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00
Desisopropylatrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Desethylatrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Simazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Cyanazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Atrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Terbutylazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metamitron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metoxuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metabenzothiazuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Chloortoluron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Diuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Isoproturon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metobromuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Linuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Chloridazon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Bromacil	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metazachlor	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metolachlor	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
BAM	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Bentazon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
2,4 D	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
MCPA	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Mecoprop	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
AMPA	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Carbendazim	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Carbeetamide	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Desethylterbutylazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Dichlorprop	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Diflufenican	µg/l	0,10	0,05			0,00
Flufenacet	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Glyfosaat	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Vis-01	µg/l	0,10	0,05			0,00

Leveringsgebied De Watergroep VB11



Staalname locatie VITO: gemeentelijke basisschool, Landen

Parameter	Einheid	Norm	RG	Max. gemeten waarde in het net	Mediaan gemeten waarde in het net	Resultaten VITO
E. coli	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	0,00
Enterococcen	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	0,00
Antimoon	µg/l	5,00	2,50	0,00	0,00	0,00
Arseen	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Benzeen	µg/l	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Benzo(a)pyreen	µg/l	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
Boor	mg/l	1,00	0,20	0,03	0,00	0,02
Bromaat	µg/l	10,00	5,00	0,00	0,00	0,00
Cadmium	µg/l	5,00	1,00	0,00	0,00	0,00
Chroom	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	1,00
Koper	mg/l	2,00	0,40	0,02	0,01	0,01
Cyanide	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00
1,2-dichloorethaan	µg/l	3,00	0,60	0,00	0,00	0,00
Fluoride	mg/l	1,50	0,30	0,00	0,00	0,00
Lood	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Nikkel	µg/l	20,00	4,00	0,00	0,00	1,60
Nitraat	mg/l	50,00	10,00	39,00	35,00	35,43
Nitriet WPC	mg/l	0,10	0,02	0,00	0,00	0,00
Selenium	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Totaal tri + tetrachlooretheen	µg/l	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Broomdichloormethaan	µg/l	60,00	12,00	0,00	0,00	0,00
Totaal trihalomethanen	µg/l	100,00	20,00	2,68	2,42	3,59
Aluminium	µg/l	200,00	40,00	27,70	0,00	0,00
Ammonium	mg/l	0,50	0,10	0,00	0,00	0,00
IJzer	µg/l	200,00	40,00	0,00	0,00	11,00

Parameter	Eenheid	Norm	RG	Max. gemeten waarde in het net	Mediaan gemeten waarde in het net	Resultaten VITO
Mangaan	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	1,60
Telling kolonies bij 22 °C	kve/ml	GAV	-	0,00	0,00	0,00
Coliformen	aantal/100 ml	0,00	-	0,00	0,00	0,00
TOC	mg C/l	GAV	-	0,00	0,00	0,00
Zink	µg/l	5.000,00	-	191,00	0,00	31,00
Vinylchloride	µg/l	0,50	-	0,00	0,00	0,00
Styreen	µg/l	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Xyleen	µg/l	500,00	250,00	0,00	0,00	0,00
Totaal trichlorobenzenen	µg/l	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Totaal PAK's	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Totaal pesticiden	µg/l	0,50	0,25	0,03	0,01	0,00
Desisopropylatrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Desethylatrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Simazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Cyanazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Atrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Terbutylazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metamitron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metoxuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metabenzothiazuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Chloortoluron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Diuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Isoproturon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metobromuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Linuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Chloridazon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Bromacil	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metazachlor	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metolachlor	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
BAM	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Bentazon	µg/l	0,10	0,05	0,03	0,01	0,00
2,4 D	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
MCPA	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Mecoprop	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
AMPA	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Carbendazim	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Carbeetamide	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Desethylterbutylazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Dichlorprop	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Diflufenican	µg/l	0,10	0,05			0,00
Flufenacet	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Glyfosaat	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Vis-01	µg/l	0,10	0,05			0,00

Parameter	Eenheid	Norm	RG	Max. gemeten waarde in het net	Mediaan gemeten waarde in het net	Resultaten VITO
Mangaan	µg/l	50,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Telling kolonies bij 22 °C	kve/ml	GAV	-	1,00	0,00	0,00
Coliformen	aantal/100 ml	0,00	-	144,00	0,00	0,00
TOC	mg C/l	GAV	-	0,00	0,00	1,00
Zink	µg/l	5.000,00	-	23,00	0,00	14,00
Vinylchloride	µg/l	0,50	-	0,00	0,00	0,00
Styreen	µg/l	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Xyleen	µg/l	500,00	250,00	0,00	0,00	0,00
Totaal trichlorobenzenen	µg/l	20,00	10,00	0,00	0,00	0,00
Totaal PAK's	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Totaal pesticiden	µg/l	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00
Desisopropylatrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Desethylatrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Simazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Cyanazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Atrazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Terbutylazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metamitron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metoxuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metabenzothiazuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Chloortoluron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Diuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Isoproturon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metobromuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Linuron	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Chloridazon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Bromacil	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metazachlor	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Metolachlor	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
BAM	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Bentazon	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
2,4 D	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
MCPA	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Mecoprop	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
AMPA	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Carbendazim	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Carbeetamide	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Desethylterbutylazine	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Dichlorprop	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Diflufenican	µg/l	0,10	0,05			0,00
Flufenacet	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Glyfosaat	µg/l	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00
Vis-01	µg/l	0,10	0,05			0,00