

## Jaarrapport 2016 De Rijn



# Inhoud

	<b>blz</b>
Inleiding	3
<b>Hoofdstuk</b>	
1 De kwaliteit van het Rijnwater in 2016	7
Index parametergroepen	48
2 Voorzorgsbeginsel en eenvoudige zuivering	51
3 PFOA en GenX: Effecten op oevergrondwater en consequenties voor de regelgeving	59
4 Lopende onderzoeksprojecten en verschenen rapporten	65
<b>Bijlage</b>	
1 Waterkwaliteitsgegevens 2016	68
2 Bij RIWA-Rijn ontvangen alarmberichten in 2016	205
3 Innamestops en beperkte productie WCB Nieuwegein 1969–2016	206
4 Lidbedrijven van de RIWA-Rijn	208
5 Interne overleggroepen RIWA-Rijn	209
6 RIWA-koepel secretariaat	210
7 Organisatie RIWA-Koepel	211
8 Leden van de IAWR	213
9 Afgevaardigden in IAWR overleggroepen	214
10 RIWA-Rijn adressen overleggroepleden	215
<b>Colofon</b>	
Uitleg RIWA pictogrammen	217
	218

## Inleiding

*“De waterkwaliteit is in grote delen van het land de afgelopen jaren duidelijk verbeterd, maar onvoldoende om alle doelen van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) te halen en onze ambities waar te maken. Er is dus meer actie nodig.”*



*dr. G.J. Stroomberg*

Zo opent de intentieverklaring “Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater” die op 16 november 2016 tijdens de gelijknamige conferentie werd getekend door minister Schultz van Haegen-Maas Geesteranus van Infrastructuur en Milieu samen met overheden, maatschappelijke organisaties en kennisinstituten. Ook RIWA onderschrijft deze stelling en ook dit jaarrapport laat weer zien dat het doel van een goede oppervlaktewaterkwaliteit in de Rijn ten behoeve van de drinkwaterproductie nog niet wordt gehaald. Voor veel stoffen geldt nog steeds dat zij de kwaliteitseisen, zoals vastgesteld in het door RIWA mede onderschreven European River Memorandum, overschrijden. En hoewel we inderdaad verbeteringen zien moeten we ook constateren dat nieuwe stoffen zich nog steeds aandienen. Vooral in Nederland ontstond veel ophef rondom de lozing van PFOA en GenX door Chemours in Dordrecht, die nadrukkelijk impact had op de kwaliteit van het in te nemen water van één van onze leden. Bij het vaststellen van lozingsvergunningen wordt de drinkwaterfunctie van het ontvangende oppervlaktewater nogal eens uit het oog verloren. Om die reden vindt u in dit jaarrapport in hoofdstuk 3 een bijdrage waarin de PFOA en GenX-geschiedenis nog eens uit de doeken wordt gedaan.

Het voorzorgsbeginsel is één van de uitgangspunten van Europese milieuwetgeving, maar in de praktijk van regelgeving en uitvoering vindt dit beginsel maar weinig toepassing. Naar de mening van RIWA-Rijn wordt er te veel geleund op al dan niet volledige toxiciteitsstudies, waarbij afwezigheid van toxiciteitsdata gelijk gesteld wordt de afwezigheid van effecten. Buiten dat heeft de consument een reële verwachting dat het drinkwater vrij is van vervuilende stoffen, ongeacht hun toxiciteit. Hoofdstuk 2 is gezamenlijk met RIWA-Maas voorbereid en geeft een uitwerking van het voorzorgsbeginsel en de vele wijzen waarop het terugkomt in Europese Richtlijnen vooral op het gebied van (drink)waterkwaliteit. Een actieve implementatie van het voorzorgsbeginsel zal zonder

meer bijdragen tot zorgvuldiger beleid, juist ook waar het gaat om nieuwe en opkomende stoffen. Het steeds verder uitdijende aantal stoffen waarover RIWA-Rijn rapporteert, is aanleiding geweest om onze wijze van rapporteren tegen het licht te houden. We hebben besloten om stoffen die wel worden gemeten maar niet worden waargenomen (d.w.z. alle meetwaarden in de meetreeks zijn kleiner dan onderste aantoonbaarheidsgrens) niet langer in de gedrukte bijlagen weer te geven. Daarnaast zijn de tabellen anders ingedeeld, waardoor per parametergroep de gegevens weergegeven worden voor alle vier de monsternamelpunten. Dit maakt het verband tussen de concentraties van een parametergroep op de verschillende meetlocaties, en met name ten opzichte van de grensovergang bij Lobith, beter inzichtelijk. Als RIWA-Rijn hechten we er wel aan om het hele verhaal te vertellen over de ontwikkeling van de waterkwaliteit van de Rijn. Daarnaast weten we dat inzicht in het volledige meetprogramma voor sommige lezers onontbeerlijk is. Daarom hebben we in de digitale versie van het jaarrapport wel alle meetreeksen weergegeven. Deze versie kunt u downloaden van onze website op [www.riwa-rijn.org](http://www.riwa-rijn.org).

In het jaarrapport 2015 is de lozing van pyrazool vanaf het Chemiepark in Dormagen door INEOS en Currenta uitgebreid aan de orde gekomen. RIWA-Rijn heeft deze zaak aanhangig gemaakt bij de betrokken overheden in Noordrijn-Westfalen en met name bij de vergunningverlenende instantie, de *Bezirksregierung Köln*. Waren de eerste maatregelen die door de lozer werden genomen onvoldoende om de vracht binnen redelijke proporties terug te dringen, inmiddels zijn deze gereducteerd. De lozingen van pyrazool in Maas en Rijn hebben de discussie over opkomende stoffen in Nederland in gang gezet. RIWA heeft op verschillende momenten in diverse overleggen gepleit voor aandacht voor de gevolgen van persistente, mobiele organische stoffen in oppervlaktewater voor de productie van drinkwater.

Ook heeft RIWA data geleverd ten behoeve van zowel de Nederlandse als de Europese beleidsstrajecten omtrent vervuilende stoffen in water. Daarnaast heeft RIWA actief bijgedragen aan het schrijven van stukken voor en het voeren van discussies in de Subgroep Herziening Prioritaire Stoffen onder de Werkgroep Chemicaliën van de Europese Commissie. Uiteindelijk is in maart 2017 samen met de coalitielopers van het European River Memorandum een zienswijze gestuurd aan de Europese Commissie over drinkwaterrelevante stoffen in oppervlaktewater.

In september 2016 meldde het *Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)* verhoogde gehalten trifluorazijnzuur (TFA) in de Neckar, een zijrivier van de Rijn in het zuidwesten van Duitsland. Deze lozing bleek afkomstig te zijn van de TFA-productie-

locatie van Solvay in Bad Wimpfen en bleef binnen de toenmalige vergunning. In Duitsland worden alleen stoffen met een norm in een vergunning opgenomen en mogen stoffen zonder norm geloosd worden zonder beperkingen. De aandacht voor TFA heeft metingen op gang gebracht door de drinkwaterbedrijven in zowel het Rijn- als het Maasstroomgebied en net als bij pyrazool bleek ook TFA in beide rivieren aanwezig boven de signaalwaarde ( $1 \mu\text{g/l}$ ) uit de Drinkwaterregeling.

In uitvoering van de intentieverklaring Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater (zie begin van deze inleiding) heeft RIWA een actieve rol bij de onderdelen ‘Medicijnresten uit water (ketenaanpak)’ en ‘Beschermding bronnen voor drinkwater’. Het gaat om een bijdrage aan de volgende concrete acties:

- voor geneesmiddelen die een probleem vormen voor ecologie en drinkwater zoekt de zorgsector in samenwerking met de watersector naar een handelingsperspectief (bijvoorbeeld plaszakken, lokale inzameling, apart afvoeren van zeer schadelijke middelen) of een minder milieubelastend middel met vergelijkbare werking voor te schrijven
- uitvoeren pilots met innovatieve verwijdering van geneesmiddelenresten uit afvalwater (‘PACAS’, ‘Waterfabriek’)
- inventariseren van opkomende (industriële) stoffen en het ontwikkelen van een meetstrategie
- evalueren van de systematiek van vergunningverlening bij opkomende stoffen
- verduidelijken van het belang van de Rijn, Maas en overige oppervlaktewateren voor de drinkwatervoorziening

Tot slot werd op 8 december 2016 door Rijkswaterstaat en RIWA een vernieuwde samenwerkingsovereenkomst ondertekend. Dit vond plaats in het Haagse Museon, waar ter gelegenheid van het 65-jarig bestaan van RIWA een speciale Watertafel staat bij de tentoonstelling “One Planet”. Rijkswaterstaat en de leden van RIWA voeren allen uitgebreide metingen uit op het oppervlaktewater van de Rijn en Maas. Deze metingen leveren data op waarmee wordt bepaald of maatregelen moeten worden getroffen om de kwaliteit van het water te verbeteren en zo ja, welke. Doordat Rijkswaterstaat en RIWA elkaar meetgegevens uitwisselen, worden doublures bij het meten zoveel mogelijk voorkomen en beschikken Rijkswaterstaat en RIWA over gelijke informatie. Tevens kunnen zij elkaar gegevens aanvullen op basis van hun eigen meetprogramma's. Voor RIWA-Rijn betreft het een vernieuwing van de al bestaande afspraken met Rijkswaterstaat. RIWA-Maas heeft zich hier nu ook bij aangesloten. Zo blijft RIWA-Rijn een actieve rol spelen in het aandacht vragen voor en het bijdragen aan een betere oppervlaktewaterkwaliteit ten behoeve van de drinkwaterproductie. Er is immers meer actie nodig.



# De kwaliteit van het Rijnwater in 2016

## 1. Inleiding

In dit hoofdstuk staat de kwaliteit van het oppervlaktewater in het Rijnstroomgebied in het jaar 2016 centraal. De invalshoek bij de beoordeling van het oppervlaktewater is de geschiktheid van het water als bron voor de bereiding van drinkwater. Het beschouwde oppervlaktewater betreft vier locaties, te weten: de Rijn bij Lobith, het Lekkanaal bij Nieuwegein, het Amsterdam-Rijnkanaal bij Nieuwersluis en het IJsselmeer bij Andijk. Op de laatste drie locaties wordt Rijnwater ingenomen voor de bereiding van drinkwater.

Door Vitens wordt oevergrondwater gewonnen langs de IJssel bij Zwolle. Oasen gebruikt langs de Rijntakken Merwede, Noord en Lek ook oeverfiltraat voor de drinkwaterproductie. Deze bedrijven hebben geen speciale meetstations rechtstreeks aan de Rijn. Omdat het ontrokken oevergrondwater indirect wel Rijnwater is, wordt dit water vanzelfsprekend uitgebreid geanalyseerd. In deze rapportage worden echter alleen de directe analyses van het Rijnwater beschreven.

In de bijlage aan het eind van dit rapport zijn de meetresultaten van de vier oppervlaktewaterlocaties als maandgemiddelen vermeld, samen met een aantal andere kengetallen over het jaar 2016. De verschillende kwaliteitsparameters zijn ingedeeld in groepen op basis van hun toepassingsgebied. Dit betekent dat een parameter in meerdere groepen kan voorkomen.

Om de omvang van het gedrukte jaarrapport te beperken, is er dit jaar voor gekozen de voormalige bijlagen een tot en met vier, waarin de waterkwaliteitsdata weergegeven wordt, een andere vorm te geven. Er zijn twee veranderingen toegepast ten opzichte van voorgaande jaren. Ten eerste worden de parameters nu per parametergroep voor alle monsterpunten gegroepeerd weergegeven. Dit heeft tot gevolg dat de voormalige vier bijlagen nu samengevoegd zijn tot één bijlage (bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2016*, zie bladzijde 68). Ten tweede is er een verschil in inhoud van deze bijlage voor de gedrukte versie van het jaarrapport ten opzichte van de digitale versie. In de gedrukte versie worden alleen de parameters weergegeven die inhoudelijke informatie verstrekken of die momenteel in de belangstelling staan. Dit wil zeggen dat de parametergroepen getoond worden waarvan meerdere parameters een overschrijding van de streefwaarde uit het European River Memorandum (ERM) of een trend laten zien. Van parametergroepen die veel parameters bevatten en waarvan een of enkele parameters een overschrijding laten zien, worden alleen de

overschrijdende parameters getoond. Per parametergroep worden de weggelaten parameternamen wel in de gedrukte bijlage weergegeven. De gegevens van deze parameters kunnen in de uitgebreide bijlage van de digitale versie worden opgezocht, welke wel alle beschikbare gegevens bevat. Om het zoeken naar de parametergroepen gemakkelijker te maken, is een index voor de waterkwaliteitsgegevens aan het eind van hoofdstuk 1 toegevoegd (zie bladzijde 48).

Over de trends is nog het volgende te zeggen: doordat analysemethoden regelmatig worden aangepast, wijzigen de onderste analysegrenzen vaak ook. Dit heeft tot gevolg dat er een trend gedetecteerd en middels de RIWA-pictogram (RIWA-pict, zie uitleg blz 218) gerapporteerd kan worden die niet het gevolg hoeft te zijn van een verandering van de waterkwaliteit. Dit wordt niet als zodanig aangegeven middels de RIWA-pict, maar waar opgemerkt, wordt het beschreven in de tekst van de betreffende parametergroep.

In dit hoofdstuk wordt, na een korte beschouwing over de streefwaarden van het European River Memorandum (ERM) en het RIWA-waterkwaliteitsmeetnet, een aantal opvallende zaken en parameters apart besproken.

## **2. European River Memorandum (ERM)**

De IAWR (*Internationale Arbeitsgemeinschaft der Wasserwerke im Rheineinzugsgebiet*) heeft in samenwerking met de IAWD (*Internationale Arbeitsgemeinschaft der Wasserwerke im Donaueinzugsgebiet*), AWE (*Arbeitsgemeinschaft der Wasserversorger im Einzugsgebiet der Elbe*), AWWR (*Arbeitsgemeinschaft der Wasserwerke an der Ruhr*) en RIWA-Maas (Vereniging van Rivierwaterbedrijven Maas/Meuse) het European River Memorandum (ERM) vastgesteld. Gezamenlijk vertegenwoordigen deze vijf organisaties 115 miljoen consumenten in zeventien landen met 170 waterleidingbedrijven. Het betreft, voor de Rijn, de zesde versie van dit document en het bevat eisen voor een duurzame bescherming van de waterkwaliteit en concrete streefwaarden voor groepen van stoffen. De streefwaarden in dit memorandum zijn gedefinieerd als maximumwaarden. Algemeen uitgangspunt van dit ERM is dat voor veel stoffen al wettelijke normen bestaan. Voor andere stoffen, die juist vanuit de filosofie van eenvoudige zuivering problematisch zijn, bestaan echter nog geen wettelijke normen. Het ERM richt zich specifiek op die stoffen c.q. stofgroepen. Onderkend wordt dat het ERM geen wettelijke status heeft, gebaseerd is op het voorzorgsprincipe en de algemeen gedeelde veronderstelling dat drinkwater schoon dient te zijn. Daarom worden de daarin aangegeven waarden in dit jaarrapport ook consequent als "streefwaarden" weergegeven.

### Een gedeelte uit het European River Memorandum

Antropogene niet-natuurlijke stoffen die inwerken op biologische systemen:	Streefwaarde (per stof)
Pesticiden, biociden en de metabolieten	0,1 µg/l/*
Endocrien werkzame substancies	0,1 µg/l/*
Pharmacra (incl. antibiotica)	0,1 µg/l/*
Polyfluorhoudende verbindingen (PFC) en overige organische halogeenverbindingen	0,1 µg/l/*
Geëvalueerde stoffen zonder biologische werking Microbiologisch moeilijk afbreekbare stoffen	1,0 µg/l/*
Niet-geëvalueerde stoffen (mogelijk tot in het drinkwater doordringende** stoffen, of stoffen die niet-gekarakteriseerde afbraak- en transformatieproducten vormen)	0,1 µg/l

\* tenzij als gevolg van voortschrijdend toxicologisch inzicht hier een lagere waarde moet worden aangehouden, bijvoorbeeld voor gentoxische substancies  
\*\* stoffen die zich niet of niet voldoende laten verwijderen met natuurlijke methoden voor de zuivering

### 3. Het RIWA-waterkwaliteitsmeetnet, RIWA-base

Het RIWA-waterkwaliteitsmeetnet in het Rijnstroomgebied omvatte in 2016 een viertal meetlocaties, te weten: Lobith, Nieuwegein (of Hagestein voor de afvoer), Andijk en Nieuwersluis. Naast het conventionele onderzoek van parameters werd een uitgebreid pakket aan organische microverontreinigingen, zoals farmaceutische middelen en hormoonverstorende componenten, onderzocht. Ook dit jaar zijn, via screeningsonderzoek of via (inter)nationale contacten, nieuw in de belangstelling staande stoffen in het oppervlaktewater (contaminants of emerging concern (CECs)) aan het meetnet toegevoegd. Conform langlopende afspraken binnen de IAWR, onze overkoepelende organisatie binnen het gehele Rijnstroomgebied, worden de uit te voeren metingen onderscheiden in twee programma's. Ten eerste een basisprogramma, met vaste meetfrequenties en vast omschreven parameters voor alle monsterpunten, en ten tweede een aanvullend programma, met periodiek wijzigbare parameters alléén op hoofd-monsterpunten. Lobith is één van die hoofd-monsterpunten. Te Lobith wordt de kwaliteit van het water vastgesteld zoals het Nederland binnenkomt.

Het onderzoek naar de waterkwaliteit in het Nederlandse deel van het Rijnstroomgebied wordt voornamelijk door Rijkswaterstaat (RWS) te Lelystad uitgevoerd. Daarnaast worden analyses uitgevoerd door Het Waterlaboratorium (H WL) te Haarlem.

Bij Lobith zijn in 2016, evenals in voorgaande jaren, door RIWA-Rijn aanvullende analyses van farmaceutische middelen, complexvormers, kunstmatige zoetstoffen, perfluorverbindingen, pesticiden en biociden, benzotriazolen en een aantal metabolieten ondergebracht bij het Technologie Zentrum Wasser (TZW) in Karlsruhe. Daarnaast werden ook een aantal bacteriologische parameters, HMMM en 1,4-dioxaan door RheinEnergie in Keulen gemeten.

Alle meetgegevens worden in een database, de RIWA-base, opgeslagen. Ook worden in de RIWA-base alle meetreeksen onderzocht op overschrijdingen van streefwaarden en op aan- c.q. afwezigheid van trends. De trends worden berekend met een 80% en een 95% betrouwbaarheid (zie voor uitleg van de werkwijze het rapport 30 jaar RIWA-base, mei 2012). In het verleden bemoeilijkte gesplitste bemonstering, waarbij de parameters uit één bemonsteringsprogramma op één locatie op verschillende dagen bemonsterd werden, het beschrijven van de waterkwaliteit. In 2016 is dit gelukkig grotendeels opgelost en komt dit minder vaak voor.

RIWA-Rijn heeft een overeenkomst met Rijkswaterstaat om gegevens van de diverse meetlocaties uit te wisselen, om dubbel analysewerk zoveel mogelijk te voorkomen. Deze intentieverklaring is in 2016 vernieuwd en RIWA-Maas heeft zich nu ook bij deze intentieverklaring aangesloten.

#### **4. Beschrijving waterkwaliteit**

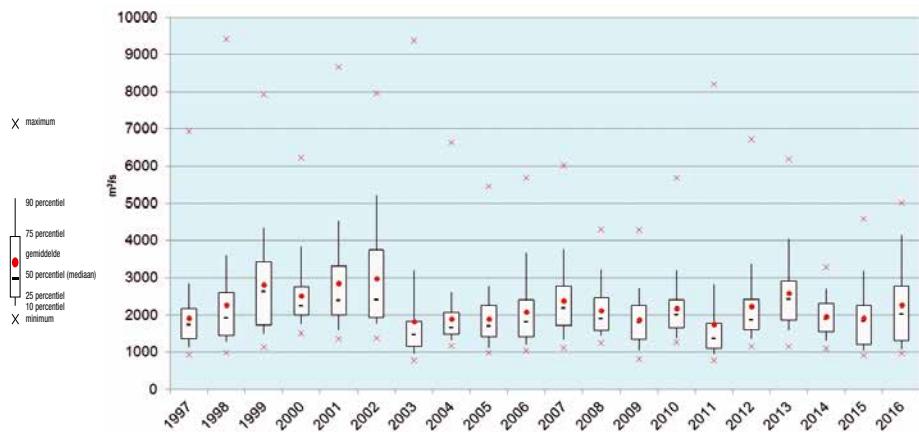
Het volgende gedeelte van dit hoofdstuk beschrijft de waterkwaliteit van de Rijn in 2016. De parameters worden per parametergroep behandeld. De namen van de parametergroepen zijn gelijk aan de namen gebruikt in de RIWA-base en bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2016* (zie bladzijde 68). Tabel 1.1 (zie bladzijde 13) geeft een overzicht van de parameters die in 2016 een of meerdere waarden boven de ERM streefwaarde hebben laten zien. De hoogst gemeten waarde (voor zuurstof de laagst gemeten waarde) wordt in de tabel weergegeven. Het betreft gegevens van de vier eerder genoemde meetlocaties. Daarnaast geeft tabel 1.2 (zie bladzijde 19) een overzicht van de parameters die met een onderste rapportagegrens gerapporteerd worden die niet nauwkeurig genoeg is om de waarden te kunnen toetsen aan de ERM streefwaarde. In de komende paragrafen zullen de relevante waarnemingen verder toegeleid worden.

##### **4.1 Algemene parameters**

Ook in dit rapportagejaar werd het water op de meetlocaties in het Rijnstroomgebied op een scala van algemene parameters onderzocht. Voor een aantal van deze stoffen is in het ERM een streefwaarde opgenomen. Enkele parameters in deze categorie zitten dicht bij of net boven de streefwaarde.

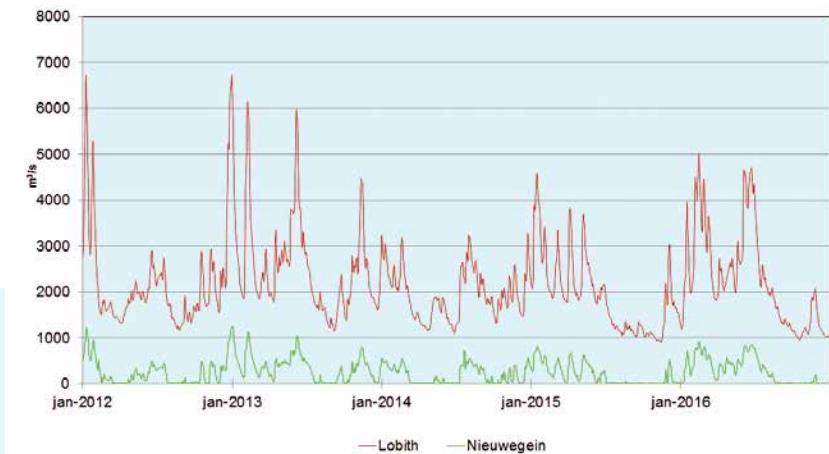
###### **4.1.1 Waterafvoer**

De gemiddelde waterafvoer van de Rijn in 2016 bedroeg te Lobith 2263 m<sup>3</sup>/s (zie grafiek 1.1) en was daarmee hoger dan in voorgaande jaren. Het lag ook boven de 20- en 5-jarig voortschrijdend gemiddelen van respectievelijk 2215 en 2191 m<sup>3</sup>/s.



Grafiek 1.1 Waterafvoer van de Rijn te Lobith over de afgelopen 20 jaar

De waterafvoer fluctueerde in 2016 bij Lobith tussen 956 en 5020 m<sup>3</sup>/s en bij Hagestein tussen 0 en 915 m<sup>3</sup>/s (zie grafiek 1.1 en 1.2). De afvoer gemeten bij Hagestein is representatief voor de afvoer bij Nieuwegein (en wordt derhalve als Nieuwegein aangegeven in grafiek 1.2). Het jaarmiddelde bij Hagestein was 297 m<sup>3</sup>/s, wat betekent dat de afvoer hoger was dan in 2015. Ook het 20-jarige en het 5-jarige voortschrijdend gemiddelde zijn op deze locatie licht toegenomen naar respectievelijk 281 en 256 m<sup>3</sup>/s.



Grafiek 1.2 Waterafvoer van de Rijn te Lobith en van de Lek te Hagestein 2012-2016

#### 4.1.2 Zuurstof en elektrisch geleidend vermogen (EGV)

Het zuurstofgehalte liet zowel bij Lobith als bij Andijk eenmaal een onderschrijding van de ERM-streefwaarde zien (zie tabel 1.1). Verder overschreed de EGV bij Lobith de streefwaarde vier keer van de 26 waarnemingen en bij Andijk twee keer van de 52 waarnemingen, met maxima van respectievelijk 73,8 en 75,2 mS/m. Bij Nieuwegein en Nieuwersluis zijn geen bijzonderheden te zien binnen deze parameters. Zie verder bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2016* (bladzijde 68).

#### 4.2 Radioactiviteit

De parametergroep radioactiviteit omvat de parameters totaal bèta-radioactiviteit, totaal alfa-activiteit, rest bèta-radioactiviteit (tot.-K40), tritium-activiteit, strontium-90, radium-226 en radium-228. Een aantal worden al sinds 1973 gemeten. Het ERM geeft geen streefwaarden voor deze groep, aangezien er reeds wettelijke normen voor bestaan. In 2016 zijn in totaal bij de vier monsternamepunten 166 waarnemingen gedaan, iets minder dan 50% zijn reële waarnemingen, dat wil zeggen boven de rapportagegrens teruggevonden.

#### 4.3 Anorganische stoffen

Stoffen als bijvoorbeeld chloride en sulfaat worden wel “conservatief” genoemd daar hun gehalte enkel door verdunning en lozing van de ionen wordt beïnvloed en niet door de fysisch-chemische of biologische processen die zich in de rivier of het meer afspelen. Het verloop van de gehalten van deze stoffen in water wordt dus hoofdzakelijk door de omvang van de lozingen en de afvoer bepaald.



*Tabel 1.1 Vergelijking van de kwaliteit van het oppervlaktewater in het Rijnstroomgebied met de ERM-streefwaarde voor 2016. In de tabel is de hoogst gemeten waarde weergegeven indien de parameter de ERM-streefwaarde heeft overschreden.*

	dimensie	ERM	Lobith	Nieuwegein	Andijk	Nieuwersluis
<b>Algemene parameters</b>						
zuurstof	mg/l	8	7.73		6.7	
EGV (elek. geleid.verm., 20 °C)	mS/m	70	73.8		75.2	
<b>Anorganische stoffen</b>						
chloride	mg/l	100	115		119	
sulfaat	mg/l	100	1600			
<b>Nutriënten</b>						
ammonium als NH4	mg/l	0,3				0.35
<b>Groepsparameters</b>						
TOC (totaal organisch koolstof)	mg/l	4	5.5		9.19	5.98
DOC (opgelost organisch koolstof)	mg/l	3	3.9	3.34	8.48	5.7
AOX (ads. org. geb. chloor)	µg/l	25	41		-	-
AOS (ads. geb. zwavel)	µg/l	80	-	110	-	130
<b>Wasmiddelcomponenten en complexvormers</b>						
anionactieve detergentia	mg/l	0,001	-	*)	0.02	-
nonionische + kationische detergentia	mg/l	0,001	-	0.13	0.12	-
ethyleenediaminetetra-ethaanzuur (EDTA)	µg/l	1	6.8	10	6.7	10.9
di-ethyleentriaminepenta-azijnzuur (DTPA)	µg/l	1	1.2	*)	*)	*)
methylglycinediazijnzuur (alfa ADA)	µg/l	1	2.1	-	-	-
<b>Polycycl. arom. koolwaterstoffen (PAK's)</b>						
fenanthreen	µg/l	0,1				0.161
fluorantheen	µg/l	0,1				0.165
<b>Organofosfor-en -zwavel pesticiden</b>						
glyfosaat	µg/l	0,1	*)	0.46		
aminomethylfosfonzuur (AMPA)	µg/l	0,1	*)	0.62	0.23	0.67
<b>Herbicide op basis van aniliden</b>						
metazachloor-S-metaboliet	µg/l	0,1	0.19	0.15	0.12	-
<b>Herbicide met een triazinegroep</b>						
metolachloor-C-metaboliet	µg/l	0,1			0.2	-
metolachloor-S-metaboliet	µg/l	0,1			0.27	-
<b>Pesticide-metabolieten</b>						
N,N-dimethylsulfamide (DMS)	µg/l	0,1		0.12		0.14
<b>Ethers</b>						
1,4-dioxaan	µg/l	0,1	3.7	1.8	0.53	1.1
<b>Overige organische stoffen</b>						
hexa(methoxymethyl) melamine (HMMM)	µg/l	1	2.7	-	-	-
methenamine	µg/l	1	3.1	-	-	-
1,3,5-triazine-2,4,6-triamine (melamine)	µg/l	1	2.3	2.8	1.6	-
<b>Industriële oplosmiddelen</b>						
1,2-dichloorethaan	µg/l	0,1				0.12
1,4-dioxaan	µg/l	0,1	3.7	1.8	0.53	1.1
<b>Industriechemicaliën (met arom. stikst. verb.)</b>						
pyrazool	µg/l	0,1	8.2	3.8	2.6	2.8
<b>Industriechemicaliën (met gehalog. zuren)</b>						
monobroomazijnzuur	µg/l	0,1	-		0.16	-
trichloorazijnzuur (TCA)	µg/l	0,1	-	0.17	0.11	-

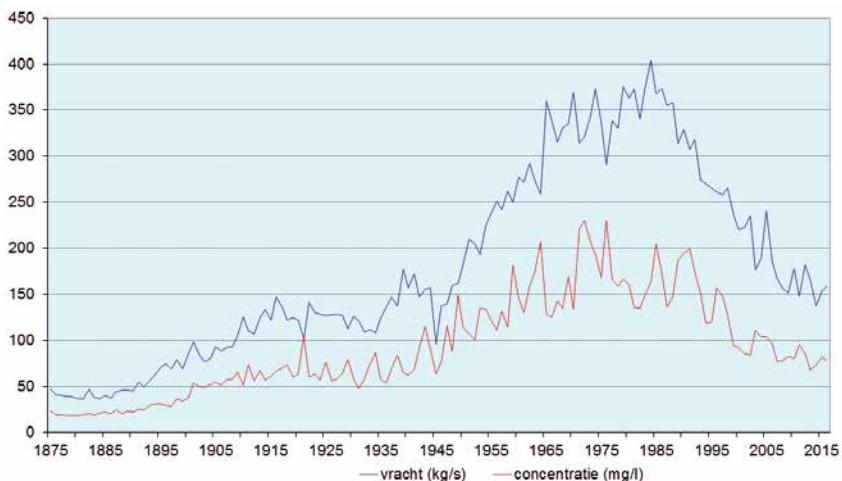
*“” geen meetgegevens; “\*)” normtoetsing onmogelijk; leeg vakje: geen overschrijdingen.*

Vervolg	dimensie	ERM	Lobith	Nieuwegein	Andijk	Nieuwersluis
<b>Industriechemicaliën (met fenolen)</b>						
2,3,4-trichloorfenol	µg/l	0,1			-	*)
<b>Desinfectiebijproducten (met halogenen)</b>						
dibroomazijnzuur	µg/l	0,1	-		0.3	-
<b>Röntgencontrastmiddelen</b>						
amidotrizoïnezuur	µg/l	0,1	0.46	0.3	0.18	0.32
johexol	µg/l	0,1	0.26	0.25	0.13	0.23
jomeprol	µg/l	0,1	0.89	0.65	0.31	0.98
jopamidol	µg/l	0,1	0.52	0.37	0.28	0.43
jopromide	µg/l	0,1	0.4	0.32	0.14	0.9
joxitalaminezuur	µg/l	0,1	-			0.12
<b>Antibiotica</b>						
claritromycine	µg/l	0,1	0.12			
<b>Betablockers en diuretica</b>						
metoprolol	µg/l	0,1	0.2			0.11
sotalol	µg/l	0,1				0.15
hydrochloorthiazide	µg/l	0,1	0.25	0.14		0.28
<b>Pijnstillende en koortsverlagende middelen</b>						
diclofenac	µg/l	0,1	0.15			
triamcinolonehexacetonide	µg/l	0,1	-	0.18	-	-
N-acetyl-4-aminoantipyrine (AAA)	µg/l	0,1	0.27	0.22	0.12	-
N-formyl-4-aminoantipyrine (FAA)	µg/l	0,1	0.31	0.22	0.13	-
<b>Overige farmaceutische middelen</b>						
cafeïne	µg/l	0,1	-	0.25	0.21	0.25
metformine	µg/l	0,1	1.5	0.73	0.45	0.71
guanylureum	µg/l	0,1	4.1	2.6	1.7	-
gabapentine	µg/l	0,1	0.44	0.41	0.36	-
10,11-dihydro-10,11-dihydroxycarbamazepine	µg/l	0,1	0.14			
<b>Hormoonverstoorende stoffen (EDC's)</b>						
di(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	µg/l	0,1	*)	*)	1.17	*)
bisfenol A	µg/l	0,1	-	0.11	-	-
triamcinolonehexacetonide	µg/l	0,1	-	0.18	-	-
AR-A-Calux act.t.o.v. flutamide	µg/l	0,1	-	14	-	-
<b>Weekmakers</b>						
di(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	µg/l	0,1	*)	*)	1.17	*)
<b>Kunstmatige zoetstoffen</b>						
sucralose	µg/l	1		1.1		2
acesulfaam-K	µg/l	1				1.4

“-” geen meetgegevens; “\*)” normtoetsing onmogelijk; leeg vakje: geen overschrijdingen.

#### 4.3.1 Chloride

De gemiddelde chloridevracht bij Lobith in 2016 was 159 kg/s en de gemiddelde concentratie was 77,4 mg/l (zie grafiek 1.3). Net als in 2015 was de maximumconcentratie bij Andijk (119 mg/l) hoger dan de ERM streefwaarde van 100 mg/l en ook Lobith (115 mg/l) voldeed niet. Op beide locaties kwamen een kwart van de waarnemingen boven de streefwaarde uit. Nieuwegein (88,0 mg/l) en Nieuwersluis (90,0 mg/l) voldeden wel aan de ERM streefwaarde.



Grafiek 1.3 Weergave van het chloride verloop bij Lobith vanaf 1875 tot en met 2016 (jaargemiddelden)

#### 4.4 Nutriënten

De groep nutriënten, ook wel eutrofiërende stoffen genoemd, omvat ammonium, fosfaten en nitraten. Nieuwersluis gaf, evenals voorgaande jaren, met een maximum van 0,35 mg/l (zie tabel 1.1), een overschrijding van de streefwaarde voor ammonium (0,3 mg/l). De andere parameters en locaties lieten binnen deze groep geen bijzonderheden zien. Zie verder bijlage 1 Waterkwaliteitsgegevens 2016, vanaf bladzijde 68.

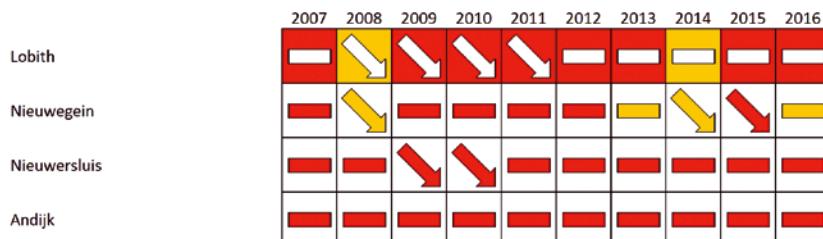
#### 4.5 Groepsparameters

Een groepsparameter is een parameter die een bepaalde groep van verwante verbindingen karakteriseert en gedefinieerd wordt door een analysemethode die gericht is op de gemeenschappelijke eigenschappen van deze groep verwante verbindingen. Deze groep bevat onder andere totaal organisch koolstof (TOC), opgelost organisch koolstof (DOC, de gefilterde variant van TOC), totaal anorganisch koolstof (TAC), chemisch zuurstofverbruik (CZV), biochemisch zuurstofverbruik (BZV), UV-extinctie en kleurintensiteit. Adsorbeerbare organische halogenen vallen ook in deze categorie. Wegens de weinig relevante informatie van deze groep halogenen is echter besloten om de metingen hiervan in 2016 af te bouwen. AOX-metingen geven geen informatie over het risico voor de volksgezondheid, omdat aan de hand van deze metingen niet kan worden gezegd om welke specifieke stoffen het gaat.

##### 4.5.1 Organische koolstof (TOC, DOC)

TOC en DOC zijn een niet specifieke indicator van de belasting van het water met organische stof. Beide parameters lieten maximumwaarden zien boven de ERM-streefwaarde (TOC: 4 mg/l ; DOC: 3 mg/l) op alle vier de locaties, behalve bij Nieuwegein, waar de TOC wel onder de streefwaarde bleef. De dalende trend in voorgaande jaren heeft hier toe geleid (zie figuur 1.1).

TOC (totaal organisch koolstof)



Figuur 1.1 Trend- en normpalet van de TOC over de afgelopen 10 jaar. Voor uitleg van de gebruikte pictogrammen zie pagina 218

Net als in 2015 voldeden in 2016 géén van de dertien waarnemingen van TOC bij Andijk aan de streefwaarde. Dit is ook het geval voor de 52 metingen van DOC. Bij Nieuwersluis voldeden voor TOC en DOC respectievelijk vier en negen van de dertien waarnemingen niet aan de streefwaarde. Bij Nieuwegein zijn bij dertien waarnemingen drie overschrijdingen gemeten voor DOC. Waar bij Lobith de p90 van beide parameters vorig jaar nog wel aan de streefwaarde voldeden, was dat

dit jaar niet meer het geval. Hier zijn vier en drie overschrijdingen gemeten van de 26 metingen voor respectievelijk TOC en DOC. Zie verder tabel 1.1 en bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2016*, vanaf bladzijde 68.

#### 4.6 Somparameters

Een somparameter is gebaseerd op afzonderlijke metingen en daarna optelling van gehalten van een aantal gedefinieerde individuele chemische verbindingen die in één analysegang apart van elkaar gekwantificeerd worden. In 2016 zijn voor Lobith geen somparameters bepaald. Bij Nieuwsluis zijn trihalomethanen en aromaten gemeten en bij Nieuwegein en Andijk zijn daarnaast nog pyrethrines (6 structureel analoge verbindingen) bepaald. Geen van deze parameters liet een overschrijding of trend zien.

#### 4.7 Biologische parameters

Deze parametergroep omvat alle microbiologische waarnemingen. Een aantal daarvan zijn zogenoamde gidsparameters, dat wil zeggen dat ze een maat vormen voor de bacteriologische vervuiling van het oppervlaktewater. Zie voor een overzicht van de gemeten parameters bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2016*, vanaf bladzijde 68.

Ook hiervoor geeft het ERM geen streefwaarden, aangezien er wettelijke normen voor bestaan. In 2016 zijn in totaal bij de vier monsternamepunten 579 waarnemingen gedaan, vrijwel alle waarden zijn reële getallen (95%).

#### 4.8 Hydrobiologische parameters

De parameters in deze groep zijn de macrobiologische parameters. Bij de vier monsternamepunten wordt chlorofyl-a gemeten. Alleen bij Andijk wordt nog een groot aantal waterorganismen geteld. Zie de uitgebreide bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2016* in de digitale versie van het jaarrapport op [www.riwa-rijn.org](http://www.riwa-rijn.org) voor een overzicht van deze organismen en de tellingen daarvan.

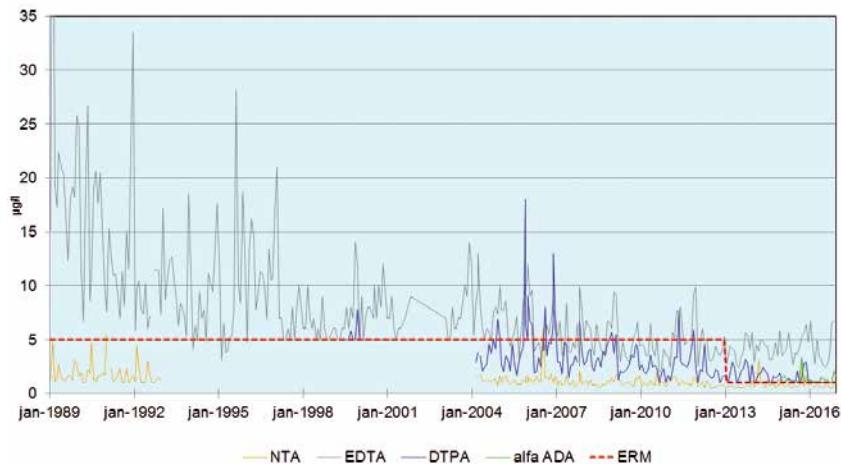
#### 4.9 Metalen

Het ERM geeft geen streefwaarden voor deze groep, aangezien er reeds wettelijke normen voor bestaan. De zuivering van de drinkwaterbedrijven zijn goed in staat om de metalen relatief simpel uit het ingenomen water te verwijderen. Een vergelijking van de gemeten waarden met de milieukwaliteitseisen uit Bijlage III ‘Europese milieukwaliteitseisen voor oppervlaktewater gebruikt voor de bereiding van voor menselijke consumptie bestemd water’ van het Besluit

kwaliteitseisen en monitoring water 2009 laat zien dat deze voldoen. Evenals in voorgaande jaren waren de aanwezige trends in 2016 voornamelijk dalende trends. Voor de groep gefiltreerde metalen gold eenzelfde beeld. Zie bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2016* voor een dataoverzicht (vanaf bladzijde 68).

#### 4.10 Wasmiddelcomponenten en complexvormers

Deze groep van stoffen in het RIWA meetnet omvat o.a. de stoffen NTA, EDTA en DTPA. Deze stoffen zijn op zichzelf niet toxicisch en daarnaast hebben ze door hun complexerend vermogen de eigenschap zware metalen uit slib vrij te maken en in water opgelost te houden, waardoor deze bij de drinkwaterbereiding moeilijker te verwijderen zijn. Ook komen daardoor bijvoorbeeld cadmium en kwik opnieuw beschikbaar voor allerlei aquatische organismen met alle nadelige gevolgen van dien.



Grafiek 1.4 Complexvormers bij Lobith van 1989-2016. In 2013 is de ERM-streefwaarde aangepast van 5  $\mu\text{g/l}$  naar 1  $\mu\text{g/l}$ .

EDTA, DTPA en NTA werden bij de drinkwaterinnamepunten gerapporteerd met onderste rapportage-grenzen die hoger zijn dan de ERM-streefwaarde van 1  $\mu\text{g/l}$ , waardoor deze parameters niet correct getoetst konden worden op overschrijdingen van de streefwaarde (zie tabel 1.2). Hoewel EDTA niet goed getoetst kon worden, zijn wel op alle vier de locaties maxima gemeten die boven de streefwaarde lagen, variërend van 6,7 tot 10,9  $\mu\text{g/l}$ . In 1991 is in Duitsland de “Verklaring ter reductie van de verontreiniging met EDTA” (orginele titel: Erklärung zur Reduzierung der Gewässerbelastung

Tabel 1.2: Voor een aantal stoffen is de door de laboratoria gehanteerde rapportagegrens ongeschikt om aan de ERM-streefwaarden te toetsen. Het betreft in 2016 de navolgende stoffen:

	dimensie	ERM	Lobith	Nieuwegein	Andijk	Nieuwersluis
<b>Wasmiddelcomponenten en complexvormers</b>						
anionactieve detergentia	mg/l	0,001	-	*)	0.02	-
nitrilotriazijnzuur (NTA)	µg/l	1		*)	*)	*)
di-ethyleentriaminepenta-azijnzuur (DTPA)	µg/l	1	1.2	*)	*)	*)
<b>Monocycl. arom. koolwaterstoffen (MAK's)</b>						
3-chloormethylbenzeen	µg/l	0,1	*)	*)	*)	*)
<b>Organochloor pesticiden (OCB's)</b>						
dicofol	µg/l	0,1	-	*)	-	-
<b>Organofosfor en -zwavel pesticiden</b>						
glyfosaat	µg/l	0,1	*)	0.46		
aminomethylfosfonzuur (AMPA)	µg/l	0,1	*)	0.62	0.23	0.67
<b>Organostikstof pesticiden (ONB's)</b>						
azoxystrobine	µg/l	0,1	-	*)	-	-
<b>Fungiciden op basis van conazolen</b>						
difenoconazool	µg/l	0,1	-	*)	-	-
<b>Fungiciden op basis van strobilurinen</b>						
azoxystrobine	µg/l	0,1	-	*)	-	-
<b>Niet-ingedeelde insecticiden</b>						
dicofol	µg/l	0,1	-	*)	-	-
<b>Industriële oplosmiddelen</b>						
dichloormethaan	µg/l	0,1	*)			
1,1,2,2-tetrachloorethaan	µg/l	0,1	*)			
<b>Industriechemicaliën (met gehalog. zuren)</b>						
monochloorazijnzuur	µg/l	0,1	-	*)	*)	-
<b>Industriechemicaliën (met fenolen)</b>						
2,3,4-trichloorfenol	µg/l	0,1			-	*)
<b>Hormoonverstorende stoffen (EDC's)</b>						
di(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	µg/l	0,1	*)	*)	1.17	*)
di-(2-methylpropyl)ftalaat (DIBP)	µg/l	0,1	-	*)	-	-
<b>Weekmakers</b>						
di(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	µg/l	0,1	*)	*)	1.17	*)
di-(2-methylpropyl)ftalaat (DIBP)	µg/l	0,1	-	*)	-	-

“-“ geen meetgegevens;  hoogst gemeten overschrijding ERM;  toetsing niet mogelijk;  
 geen overschrijding ERM

durch EDTA) door o.a. de *Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit* en het *Verband der Chemischen Industrie e. V. (VCI)* ondertekend. Ondanks deze verklaring lijkt deze stof de laatste jaren niet meer af te nemen. Zie grafiek 1.4 voor de situatie bij Lobith.

Bij Lobith waren de rapportagegrenzen wel nauwkeurig genoeg en werden overschrijdingen gezien voor EDTA en DTPA. NTA zat op deze locatie onder de streefwaarde, maar de hoogst gemeten waarde bevindt zich op 81-100% van de streefwaarde. Daarnaast werd bij Lobith alfa-ADA gemeten. Voor deze stof werden negen overschrijdingen van de streefwaarde waargenomen uit dertien waarnemingen.

#### **4.11 Monocyclische aromatische koolwaterstoffen (MAK's)**

Dit betreft een zeer uitgebreide groep stoffen waarvan een aantal uit benzine afkomstig is. Van deze groep werden en worden veel gegevens verzameld. De gedetecteerde trends worden over het algemeen veroorzaakt door het wijzigen van de rapportagegrenzen door de laboratoria. Op de vier monsternamepunten zijn in totaal 1474 gegevens beschikbaar. Een kleine 8% hiervan bestaat uit reële waarnemingen. Deze waren lager dan de streefwaarden. De andere getallen zijn gerapporteerd als de onderste analysegrens. Net als in 2015 gold bij alle monsterpunten dat voor één parameter (3-chloormethylbenzeen) de rapportagegrenzen dermate hoog zijn dat daarmee niet goed te constateren is of er overschrijdingen geweest zijn (zie tabel 1.2).

#### **4.12 Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)**

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen komen vooral vrij bij verbrandingsprocessen, bijvoorbeeld bij verbranding van fossiele brandstoffen en afval. Atmosferische depositie is daardoor een belangrijke bron van waterverontreiniging door PAK's. Ook het verkeer, vooral dat met diesel-motoren, produceert aanzienlijke hoeveelheden. Verder komen deze stoffen ook in teerproducten voor. Deze worden onder andere toegepast bij wegbedekking, houtconservering, scheepsbouw, waterbouw en bekleding van buizen en vaten. Bij Nieuwersluis hebben fluorantheen en fenanthreen eenmaal de ERM-streefwaarde van 0,1 µg/l overschreden. De hoogst gemeten waarde van pyreen overschreed de ERM-streefwaarde niet, maar bevond zich wel tussen de 80-100% van deze waarde. Verder werden er geen overschrijdingen gezien, ook niet bij de andere monsterpunten. De aanwezige trends hangen samen met gewijzigde rapportagegrenzen. In totaal werden in deze parametergroep 797 analyseresultaten gerapporteerd, waarvan 50% boven de onderste analysegrens en twee resultaten boven de ERM (zie tabel 1.1). Zie voor de bijbehorende data de uitgebreide bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2016* in de digitale versie van dit jaarrapport op onze website [www.riwa-rijn.org](http://www.riwa-rijn.org).

#### **4.13 Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)**

In totaal werden in deze parametergroep 1244 analyseresultaten gerapporteerd, waarvan 12% boven de onderste analysegrens. Er werd geen enkele overschrijding van de streefwaarde geconstateerd. Bij Nieuwegein werd één parameter (dicofol) met een dermate hoge rapportagegrens gerapporteerd dat het niet mogelijk was te beoordelen of er overschrijdingen waren (zie tabel 1.2). De gedetecteerde trends worden over het algemeen veroorzaakt door het wijzigen van de rapportagegrenzen door de laboratoria.

#### **4.14 Organofosfor- en organozwavelpesticiden**

Deze grote groep stoffen is zeer uitgebreid geanalyseerd. In totaal werden in deze groep 2715 analyseresultaten gerapporteerd, waarvan 6% boven de onderste analysegrens. Er zijn overschrijdingen gezien voor glyfosaat en aminomethylfosfonzuur (AMPA). Opvallend is dat een aantal van de onderste rapportagegrenzen flink varieerde binnen één reeks. Bij Andijk en Nieuwersluis zijn in 2016 geen overschrijdingen van de ERM-streefwaarde gevonden voor glyfosaat. Deze stof laat over de afgelopen vijf jaar een dalende trend zien bij Nieuwersluis. Bij Nieuwegein overschreed glyfosaat de ERM-streefwaarde eenmaal met een waarde van 0,46 µg/l. Bij Lobith werd de helft van de waarden als <0,05 µg/l gerapporteerd en de andere helft als <0,5 µg/l. Deze laatste analysegrens is te hoog ten opzichte van de ERM-streefwaarde om een toetsing naar overschrijdingen voor deze waarnemingen goed uit te kunnen voeren (zie tabel 1.2). Voor AMPA geldt bij Lobith eenzelfde beeld met een hoogste onderste analysegrens van 1,0 µg/l. Er is wel te zien dat de zes reële waarnemingen de ERM-streefwaarde overschreden. Op de andere drie locaties liet AMPA veel overschrijdingen zien. Bij Nieuwersluis zijn alle waarnemingen boven de ERM-streefwaarde met een maximum van 0,67 µg/l, een vergelijkbare waarde als voorgaande jaren. Bij Nieuwegein zijn elf van de dertien gemeten waarden boven de streefwaarde, met een maximum van 0,62 µg/l. Bij Andijk was dit er eentje minder met tien van de dertien waarnemingen. De hoogst gemeten waarde op deze locatie was 0,23 µg/l.

Glyfosaat is de werkzame stof in nogal wat, ook voor particulieren, breed verkrijgbare onkruidbestrijdingsmiddelen. In 2011 heeft de Tweede Kamer een motie aangenomen (motie Grashoff) teneinde de milieubelasting met glyfosaat te verminderen. Staatssecretaris Mansveld (lenM) heeft op 8 juni 2014 aan de Tweede Kamer het besluit kenbaar gemaakt om per 2016 het professioneel gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen op verharde terreinen te verbieden. Met ingang van 30 maart 2016 is dit geëffectueerd. Een effect hiervan is nog niet terug te zien in de waterkwaliteit. Met ingang van 1 november 2017 is het professionele gebruik op alle overige



PARAAT

OUD RH COLOR Basforscan

oppervlakten ook niet meer toegestaan. Particulieren kunnen deze middelen nog kopen, maar mogen het al jaren niet toepassen op verhardingen. De verbinding AMPA is een afbraakproduct van glyfosaat en van fosfonaten uit bijvoorbeeld koelwateradditieven.

#### **4.15 Organostikstofpesticiden (ONB's)**

In totaal werden in deze parametergroep 430 analyseresultaten gerapporteerd, waarvan 12% boven de onderste analysegrens. De ERM-streefwaarde werd in geen enkel geval overschreden. Azoxystrobine heeft bij het innamepunt Nieuwegein een te hoge rapportagegrens om goed te kunnen toetsen (zie tabel 1.2).

#### **4.16 Carbamaat bestrijdingsmiddelen**

Sinds 1995 wordt oppervlaktewater onderzocht op de aanwezigheid van deze stoffen. In totaal werden in deze parametergroep 1781 analyseresultaten gerapporteerd, waarvan 1,5% boven de onderste analysegrens. De ERM-streefwaarde werd in geen enkel geval overschreden. Er worden veel trends weergegeven, maar deze zijn het gevolg van veranderde rapportagegrenzen.

#### **4.17 Biociden**

Sinds 1996 wordt oppervlaktewater onderzocht op de aanwezigheid van een aantal vertegenwoordigers van deze groep van stoffen. Een bekende in deze groep is bijvoorbeeld DEET (diethyltoluamide). De stoffen zijn op alle locaties onderzocht. In totaal werden in deze parametergroep 364 analyseresultaten gerapporteerd, waarvan 30% boven de onderste analysegrens. De ERM streefwaarde werd niet overschreden. Ook in deze groep zijn de getoonde trends het gevolg van veranderde rapportagegrenzen.

#### **4.18 Fungiciden (alle 8 onderverdelingen)**

In totaal werden in deze parametergroep 1953 analyseresultaten gerapporteerd, waarvan 3,4% boven de onderste analysegrens. Bij Andijk en Nieuwegein konden de waarnemingen van azoxystrobine en difenoconazool niet goed aan de ERM-streefwaarde getoetst worden in verband met de hoogte van de onderste analyse grens. De streefwaarde werd door de andere stoffen niet overschreden.

#### **4.19 Herbiciden (alle 15 onderverdelingen)**

Deze groep bestaat uit vele parameters. In totaal waren er 5647 waarnemingen, waarvan 12% boven de onderste rapportagegrens gerapporteerd werd. In totaal waren er 34 waarden die boven de ERM-streefwaarde uitkwamen, wat neerkomt op 0,6% van alle waarnemingen. Deze

overschrijdingen komen op naam van de metabolieten van metazachloor en metolachloor. De hoogste overschrijdingen zijn bij Andijk gevonden voor metolachlor-C-metaboliet en metolachloor-S-metaboliet, met een maximum concentratie van respectievelijk 0,2 µg/l en 0,27 µg/l. De resultaten van glyphosaat zijn eerder in dit hoofdstuk besproken in paragraaf 4.10 (zie verder tabel 1.1 en bijlage 1 van de digitale versie van dit rapport op onze website [www.riwa-rijn.org](http://www.riwa-rijn.org)).

De fenylureumherbicide isoproturon is vanaf 30 september 2016 niet meer toegelaten in de Europese Unie. Net als in 2015 liet deze parameter in 2016 geen overschrijdingen van de ERM-streefwaarde zien.

#### **4.20 Herbicidebeschermers**

Benoxacor wordt samen met het herbicide metolachlor gespoten om de plant (mais) tegen het herbicide te beschermen (Pesticide Properties DataBase, University of Hertfordshire). Deze parameter wordt bij de locaties Andijk en Nieuwegein gemeten en alle metingen waren beneden de onderste analysegrens.

#### **4.21 Fysiologische en niet-ingedeelde plantengroeiregulatoren**

Een plantengroeiregulator is een natuurlijke of synthetische stof die van invloed is op de ontwikkeling of de voortplanting van planten. Het heeft echter geen voedingswaarde voor de plant. Ze zijn of hebben dezelfde werking als planthormonen. Ze worden tot de pesticiden gerekend, maar ze worden ook gebruikt om de gewassen te veranderen. Denk hierbij aan het kort en stevig houden van stengels, bescherming van vruchten tegen bederf of scheutvorming bij aardappels te voorkomen ([www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)). Deze twee parametergroepen bevatten samen 12 parameters en 427 waarnemingen. Geen enkele waarneming was groter dan de rapportagegrens.

#### **4.22 Kiemremmers**

Deze stoffen worden ingezet om te voorkomen dat planten, bollen en knollen ongewenst ontkiemen. Deze groep bevat 3 parameters die allemaal geen bijzonderheden lieten zien.

#### **4.23 Grondontsmetters**

Bij Andijk, Nieuwersluis en Nieuwegein is één parameter behorende tot deze groep gemeten, namelijk 1,1-dichloorpropeen. Er is op alle locaties slechts tweemaal gemeten. Alle waarden zijn <0,1 µg/l.

#### **4.24 Insecticiden (alle onderverdelingen)**

Sinds 2005 wordt oppervlaktewater onderzocht op de aanwezigheid van deze groep van stoffen. De stoffen zijn op alle locaties onderzocht. In totaal werden in deze parametergroep 2806 analyseresultaten gerapporteerd, waarvan 3,3% boven de onderste analysegrens. Er zijn geen overschrijdingen van de ERM streefwaarde gedetecteerd. Eén parameter, dicofol, werd gerapporteerd met een onderste analysegrens die groter was dan de ERM streefwaarde. De dertien waarnemingen bij Nieuwegein kunnen daardoor niet goed getoetst worden (zie tabel 1.2). De getoonde trends zijn het gevolg van wisselende rapportage grenzen (zie bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens* in de digitale versie van dit rapport voor een uitgebreid overzicht).

#### **4.25 Mollusciden, rodenticiden en nematiciden**

Deze groepen bevatten middelen tegen weekdieren (o.a. slakken), knaagdieren en rondwormen. In totaal zijn voor de tien parameters in deze groepen 345 waarnemingen in de RIWA-base opgenomen, waarvan 16% boven de rapportagegrens gerapporteerd is. Er zijn geen overschrijdingen gezien.

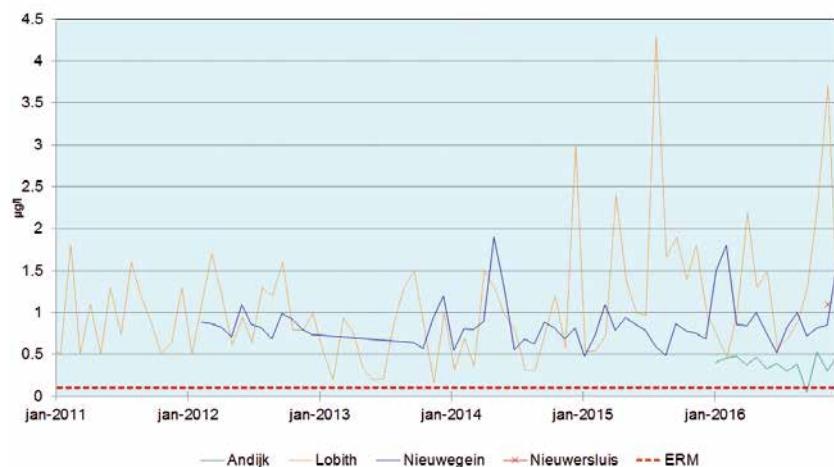
#### **4.26 Oude bestrijdingsmiddelen en (pesticide-)metabolieten**

Sinds 1995 wordt oppervlaktewater onderzocht op de aanwezigheid van deze grote groep van stoffen. In totaal werden in deze parametergroep 2274 analyseresultaten gerapporteerd, waarvan 5% boven de onderste analysegrens. N,N-dimethylsulfamide (DMS) is de enige stof die boven de streefwaarde van 0,1 µg/l gemeten is. Bij Nieuwegein kwam dit één keer voor bij dertien waarnemingen en bij Nieuwsluis waren 6 overschrijdingen, met maxima van respectievelijk 0,12 µg/l en 0,14 µg/l. Zie voor de bijbehorende data de uitgebreide bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2016* in de digitale versie van dit jaarrapport op onze website [www.riwa-rijn.org](http://www.riwa-rijn.org).



#### 4.27 Ethers en benzineadditieven

In totaal bevatten deze parametergroepen 445 waarnemingen, waarvan ruim 50% boven de rapportagegrens gerapporteerd zijn. De opvallendste parameter in deze groep is 1,4-dioxaan. Deze stof wordt onder andere gebruikt als oplosmiddel voor inkt en lijmen, is goed in water oplosbaar en is moeilijk biologisch afbreekbaar. Ook komt deze stof voor als verontreiniging in glyfosaat. In 2015 werd 1,4-dioxaan op twee locaties gemeten. In 2016 is deze stof op alle vier de locaties gemeten. Bij Nieuwersluis is echter slechts één waarneming gerapporteerd (1,1 µg/l). Op één waarneming na bij Nieuwegein, zijn alle 37 waarnemingen boven de ERM-streefwaarde van 0,1 µg/l gerapporteerd. De concentraties waren onveranderd hoog (zie grafiek 1.5). Hoewel voor de ethers en benzineadditieven een ERM-streefwaarde van 1,0 µg/l is bepaald, is de streefwaarde voor 1,4-dioxaan vastgesteld op 0,1 µg/l aangezien deze stof verdacht carcinogeen is.

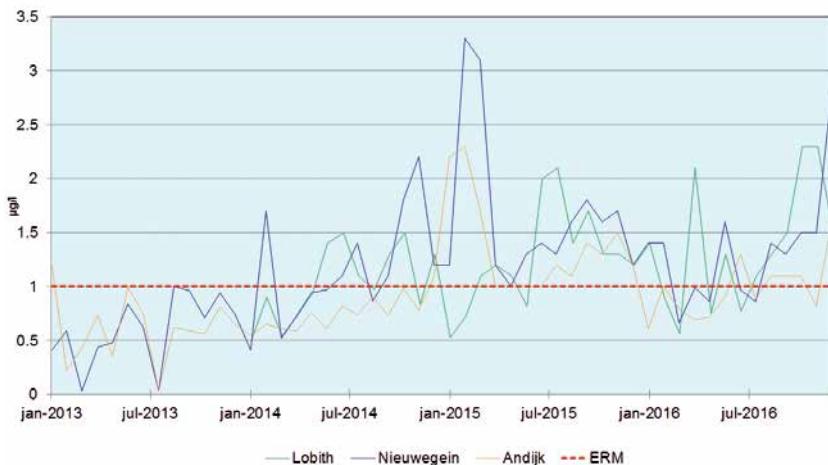


Grafiek 1.5 Het verloop van 1,4-dioxaan bij de vier monsternamepunten

#### 4.28 Overige organische stoffen

Binnen deze parametergroep laten drie stoffen overschrijdingen zien van de ERM-streefwaarde van 1,0 µg/l. De eerste is 1,3,5-triazine-2,4,6-triamine (melamine). Deze stof is een plastic die o.a. gebruikt wordt voor kunststof serviesgoed. Daarnaast wordt het gebruikt als bestandsdeel van een aantal medicijnen. Deze parameter is op drie locaties gemeten (zie grafiek 1.6) en overschreed de ERM-streefwaarde bij Lobith (2,3 µg/l), bij Nieuwegein (2,8 µg/l) en bij Andijk (1,6 µg/l). Van de 39 waarnemingen zijn 22 waarnemingen hoger dan de ERM-streefwaarde, waarbij Nieuwegein

en Lobith de meeste overschrijdingen lieten zien. De staafdiagram met jaargemiddelden van de afgelopen vier jaar laat zien dat het jaargemiddelde van Lobith elk jaar toeneemt (zie grafiek 1.7).

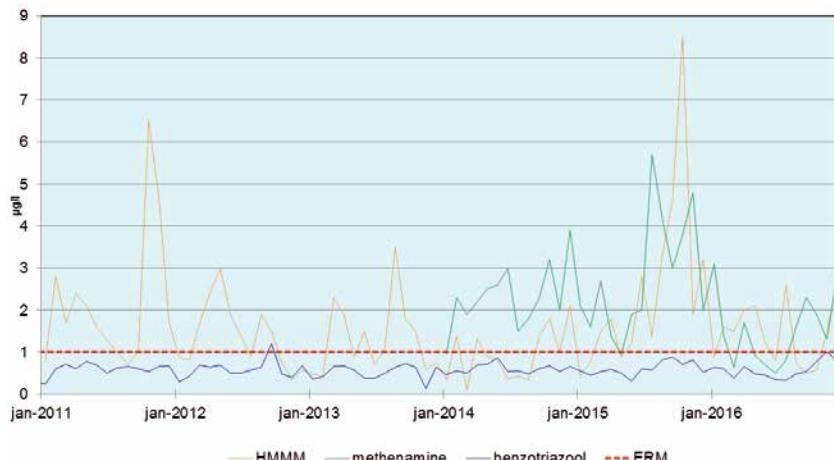


Grafiek 1.6 Melamine gemeten te Lobith, Nieuwegein en Andijk



Grafiek 1.7 Jaargemiddelen van melamine bij Lobith, Nieuwegein en Andijk 2013-2016.

Een andere stof in deze groep die de ERM-streefwaarde overschreed, is Hexa(methoxymethyl) melamine (HMMM). HMMM wordt gebruikt in de coatingindustrie en wordt onder andere toegepast als *cross-linker* voor watergedragen verven. Hoewel de concentraties in 2016 een stuk lager waren dan in 2015, zijn ze nog vaak boven de ERM-streefwaarde gevonden (zie grafiek 1.8). Acht van de dertien metingen bij Lobith waren boven de streefwaarde met een hoogste waarneming van 2,7 µg/l (zie tabel 1.1).



Grafiek 1.8 HMMM, methenamine en benzotriazool gemeten te Lobith

De derde parameter in deze groep die de ERM-streefwaarde overschreed, is methenamine (ook bekend als hexamine of urotropine). Methenamine wordt gebruikt in industriële toepassingen, bijvoorbeeld fotografie en tandheelkunde. Tevens is het een veel gebruikte stof in de organische synthese. Methenamine werd alleen bepaald bij Lobith. Acht van de dertien waarnemingen waren boven de streefwaarde met een maximum van 3,1 µg/l (zie grafiek 1.8).

In totaal werden in deze parametergroep 610 analyseresultaten gerapporteerd, waarvan 33% boven de onderste analysegrens en 41 boven de ERM streefwaarde van 1 µg/l. Zie verder bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2016*, vanaf bladzijde 68.

#### **4.29 Industriële oplosmiddelen**

In totaal werden in deze parametergroep 702 analyseresultaten gerapporteerd, waarvan ruim 11% boven de onderste analysegrens. Van de gemeten stoffen zijn er twee (dichloormethaan en 1,1,2,2-tetrachloorethaan) die bij Lobith met een rapportagegrens ( $0,5 \mu\text{g/l}$ ) boven de ERM streefwaarde van  $0,1 \mu\text{g/l}$  werden gemeten, zodat eventuele overschrijdingen niet goed geconstateerd konden worden. Dit was ook het geval voor 1,4-dioxaan, zie verder paragraaf 4.27 Ethers en benzineadditieven op bladzijde 26. Op de andere meetpunten werden deze drie stoffen wel met een adequate rapportagegrens gemeten en zijn geen overschrijdingen gevonden.

#### **4.30 Industriechemicaliën met -per-fluor stoffen**

Bij Lobith werd binnen deze groep de meest uitgebreide set parameters onderzocht. In totaal zijn op de rapportagepunten 722 waarnemingen geweest, waarvan 36% boven de onderste rapportagegrens. Op alle vier de locaties lieten deze parameters zeer lage waarden zien en zijn geen overschrijdingen en geen trends aangetoond. Zie hoofdstuk 3 voor meer informatie over PFOA en GenX.

#### **4.31 Industriechemicaliën met aromatische stikstofverbindingen**

De opvallendste parameter in deze groep is de stof pyrazool. Pyrazool is een tussenproduct bij de productie van acrylonitril. In het Rijnstroomgebied wordt acrylonitril geproduceerd op het Chempark Dormagen bij Keulen. Het *Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen* heeft een Duitstalige factsheet gepubliceerd over pyrazool.

Bij Lobith was dit de enige stof binnen deze parametergroep. Er zijn echter wel 327 waarnemingen op deze locatie, waarbij een maximum vracht berekend is van ruim 1200 kilogram op één dag. Bijna alle waarnemingen overschreden de ERM-streefwaarde van  $1 \mu\text{g/l}$ . Dit gold ook voor de andere drie rapportagepunten. Op deze punten zijn dertien waarnemingen beschikbaar, behalve voor Nieuwersluis waar men twee keer gemeten heeft.

De producent (INEOS, Dormagen) heeft inmiddels stappen ondernomen om de lozing te reduceren. Sinds het begin van 2017 zien we vaker perioden waarin de pyrazool-concentratie onder  $1 \mu\text{g/l}$  uitkomt wat een aanmerkelijke verbetering is ten opzichte van 2016. Wij verwachten dat wanneer de aanpassing van de afvalwaterbehandeling voltooid is, naar verluid in de loop van 2018, de concentratie permanent onder de  $1 \mu\text{g/l}$  zal kunnen blijven. De leden van RIWA-Rijn hebben uitgesproken dat een maximum  $1 \mu\text{g/l}$  in de Rijn bij Lobith voldoende laag is om zonder aanvullende maatregelen drinkwater te kunnen produceren. In totaal werden in deze parametergroep

1145 analyseresultaten gerapporteerd, waarvan ruim 25% boven de onderste analysegrens en ook boven de ERM-streefwaarde. Deze overschrijdingen zijn allemaal van de parameter pyrazool. Zie bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2016*.

#### **4.32 Industriechemicaliën met conazolen en met vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen**

In deze twee parametergroepen zijn geen overschrijdingen van de ERM-streefwaarde te zien. De enkele dalende trends zijn het gevolg van veranderde rapportagegrenzen. In totaal bevatten deze groepen 507 waarnemingen, waarvan bijna 9% boven de rapportagegrens.

#### **4.33 Industriechemicaliën met gehalogeneerde zuren**

Deze groep werd alleen bij Andijk en Nieuwegein gemeten. Monochloorazijnzuur had met 0,5 µg/l een rapportagegrens boven de ERM-streefwaarde, waardoor overschrijdingen niet goed geconstateerd konden worden. De rapportagegrenzen van monobroomazijnzuur, dibroomazijnzuur en broomchloorazijnzuur zijn verbeterd ten opzichte van vorig jaar, waardoor toetsing aan de streefwaarde nu wel mogelijk is. Voor monobroomazijnzuur zijn bij Andijk twee overschrijdingen gemeten van de dertien waarnemingen met een maximum van 0,16 µg/l. De dalende trend is het gevolg van het aanpassen van de rapportagegrens. Dibroomazijnzuur liet ook twee overschrijdingen zien van de dertien waarnemingen, met een maximum van 0,3 µg/l. Trichloorazijnzuur (TCA) had één waarneming (0,11 µg/l) boven de ERM-streefwaarde en laat een stijgende trend zien. Bij Nieuwegein zijn negen overschrijdingen gezien van de 52 waarnemingen met een maximum van 0,17 µg/l. Hier is echter geen trend aangetoond. De trends die te zien zijn in Nieuwegein en Nieuwersluis voor dibroomazijnzuur worden veroorzaakt door wisselende rapportagegrenzen.

In totaal werden in deze parametergroep 385 analyseresultaten gerapporteerd, waarvan 28% boven de onderste analysegrens.

#### **4.34 Industriechemicaliën met fenolen en met polychloorbifenylen (PCB's)**

De onderste analysegrenzen van 2-, 3- en 4-chloorfenol waren in 2016 0,05 µg/l, wat een verbetering is ten opzichte van vorig jaar (0,5 µg/l), waardoor toetsing aan de streefwaarde nu goed mogelijk was. In totaal werden in deze parametergroepen 665 analyseresultaten gerapporteerd, waarvan 35% boven de onderste analysegrens. Voor geen van de gemeten stoffen zijn overschrijdingen geconstateerd. De getoonde trends zijn te verklaren uit gewijzigde onderste analysegrenzen.

#### **4.35 Koelmiddelen**

In deze groep zijn twee stoffen gemeten, namelijk dichloor-difluormethaan en trichloorfluormethaan (Freon 11). Van beide stoffen zijn twee waarnemingen bij Nieuwegein, Nieuwersluis en Andijk. Er zijn geen overschrijdingen.

#### **4.36 Desinfectiebijproducten met halogenen en o.b.v. nitroso verbindingen**

Bij Andijk en Lobith zijn alleen parameters uit de groep desinfectiebijproducten met halogenen bepaald. Bij Nieuwegein en Nieuwersluis zijn parameters uit beide groepen gemeten. Voor informatie over dibroomazijnzuur en broomchloorazijnzuur, zie paragraaf 4.33 Industriechemicaliën met gehalogeneerde zuren. Alle resultaten konden correct getoetst worden aan de ERM streefwaarden en er zijn geen overschrijdingen gevonden. In totaal werden in deze parametergroep 493 analyseresultaten gerapporteerd, waarvan 5% boven de onderste analysegrens.

#### **4.37 Brandvertragende middelen**

Op alle vier de locaties is deze grote groep stoffen gemeten. Er zijn geen overschrijdingen geconstateerd tijdens 504 analyses op deze parameters en geen enkele waarneming was boven de detectiegrens. De stijgende trends zijn het gevolg van veranderende rapportagegrenzen.

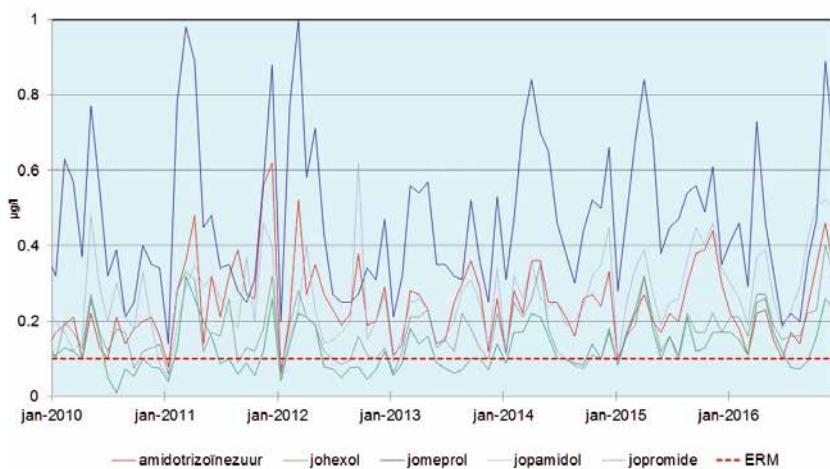
#### **4.38 Farmaceutische middelen**

Een uitgebreide selectie van deze stoffen wordt sinds 2004 gemeten bij het monsterpunt Lobith. De selectie omvat vertegenwoordigers van röntgencontrastmiddelen, cytostatica, antibiotica, bêtablokkers en diuretica, pijnstillers en koortsverlagende middelen, antidepressiva en verdovende middelen, cholesterolverlagende middelen, anti-epileptica en bloedverdunners. Strikt genomen zijn röntgencontrastmiddelen geen farmaceutica, maar omdat ze in de gezondheidzorg veelvuldig worden toegepast, worden ze hier bij deze stofgroep ingedeeld. Alle stoffen worden op grote schaal gebruikt, óók in de intensieve veehouderij, en komen via de RWZI's en afspoeling in het oppervlaktewater. Bij een groot aantal stofgroepen binnen de hoofdgroep van farmaceutische middelen lieten de diverse parameters de nodige overschrijdingen zien van de ERM streefwaarde. Zie hiervoor tabel 1.1 en bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2016* achter in dit rapport.

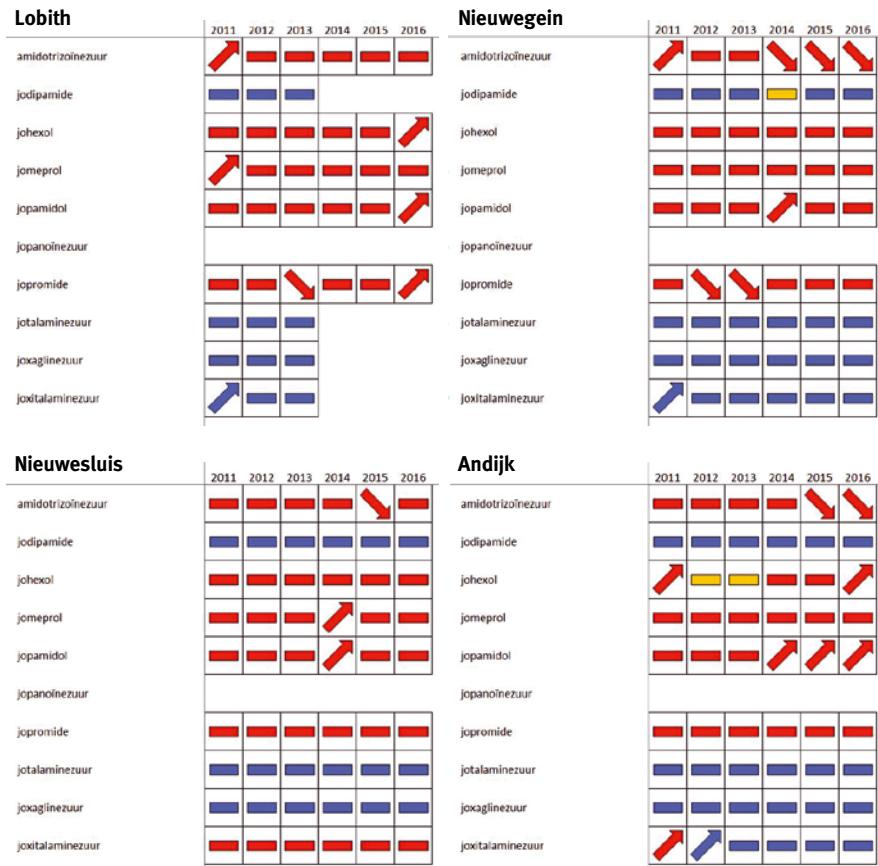
#### 4.38.1 Röntgencontrastmiddelen

De grootste bron van röntgencontrastmiddelen is excretie via de urine door mensen die deze middelen toegediend hebben gekregen, bijvoorbeeld als zij een CT-scan ondergaan. Bij het zuiveren van het rioolwater in conventionele rioolwaterzuiveringsinstallaties worden deze middelen niet volledig verwijderd en zo komen ze in het oppervlaktewater terecht. Een bron-aanpak is daarom gewenst en zou een groot effect kunnen hebben. Een voorbeeld hiervan is de inzet van plaszakken. Zie hoofdstuk 3 van het RIWA-Rijn Jaarrapport 2015.

Net als in voorgaande jaren liet deze parametergroep van de farmaceutische middelen en zelfs in vergelijking met de andere stofgroepen in 2016 de meeste overschrijdingen van de streefwaarde zien. Van de vijf röntgencontrastmiddelen die op alle vier de meetlocaties de ERM streefwaarde overschreden, zijn in totaal 260 metingen verricht. Hiervan waren 215 waarnemingen boven de ERM streefwaarde van 0,1 µg/l. Dit was bijna 83% van de waarnemingen. Verontrustend zijn de blijvend hoge gehalten van jomeprol. Deze parameter laat de hoogste waarden zien met maxima van 0,89 µg/l (Lobith), 0,65 µg/l (Nieuwegein), 0,31 µg/l (Andijk) en zelfs 0,98 µg/l (Nieuwersluis). Zie tabel 1.1 en bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2016*.



Grafiek 1.9 Vijf van de gemeten röntgencontrastmiddelen bij Lobith 2010-2016



Figuur 1.2 RIWA-pictogrammen van de röntgencontrastmiddelen van 2012-2016. Voor uitleg van de gebruikte pictogrammen zie pagina 218

Bovenstaand plaatje (figuur 1.2) laat zien dat de situatie met betrekking tot de röntgencontrastmiddelen de afgelopen 5 jaar voortdurend slecht geweest is. Bij Lobith nemen de concentraties toe (zie ook grafiek 1.9). Johexol, jopamidol en jopromide laten een stijgende trend zien. Voor de eerste twee genoemde middelen is dit ook het geval bij Andijk.

#### 4.38.2 Cytostatica

Cytostatica worden gebruikt bij de behandeling van kanker. Ze verstoren de replicatie van DNA en RNA. De werking berust over het algemeen op het ingrijpen op de chemische reacties in de cel die nodig zijn voor de celdeling (mitose). Hierbij worden vooral snelgroeiente cellen beschadigd. De stof cyclofosfamide bijvoorbeeld, doet dit door een alkylgroep aan het DNA te hechten.

Deze parametergroep werd gemeten bij Nieuwegein, Nieuwersluis en Andijk. In totaal werden in deze groep 78 analyseresultaten gerapporteerd, waarvan 5% boven de onderste analysegrens. Er zijn geen overschrijdingen waargenomen.

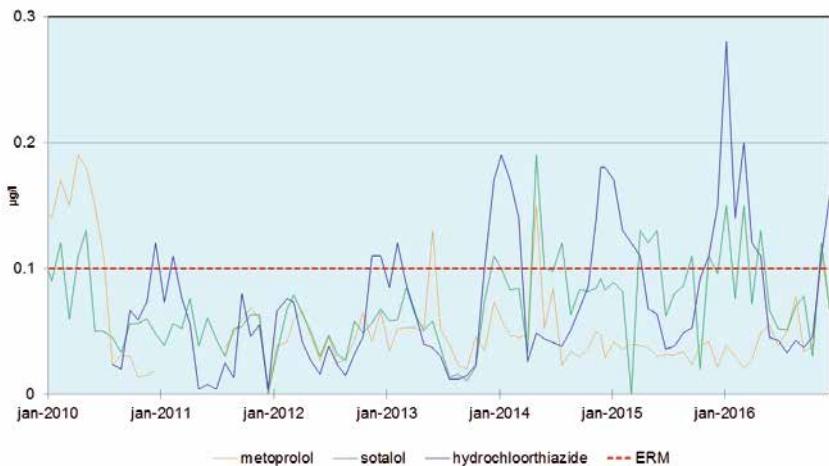
#### 4.38.3 Antibiotica

Antibiotica worden op alle vier de locaties gemeten, maar bij Lobith is het aantal parameters kleiner dan op de andere locaties. Hier zijn in januari en februari een overschrijding waargenomen voor claritromycine van respectievelijk 0,12 µg/l en 0,11 µg/l. Dit zijn de enige overschrijdingen binnen deze groep (zie tabel 1.1). In totaal werden in deze parametergroep 358 analyseresultaten gerapporteerd, waarvan 37% boven de onderste analysegrens. De enkele geconstateerde trends bij Nieuwegein, Nieuwersluis en Andijk zijn te verklaren uit verbeterde onderste analysegrenzen. Zie voor de bijbehorende data bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2016*.

#### 4.38.4 Bètablokkers en diuretica

Bètablokkers reguleren de hartslag en zijn bloeddrukverlagend. Ze worden veel toegepast. Diuretica zijn de zogenaamde plaspillen. Eén parameter binnen deze groep behoort tot de diuretica, namelijk hydrochlorthiazide. Deze stof liet overschrijdingen zien van de ERM-streefwaarde van 0,1 µg/l bij Lobith (vijf van de dertien waarnemingen), Nieuwegein (twee van de dertien waarnemingen) en Nieuwersluis (zeven van de dertien waarnemingen). Zie voor verdere details tabel 1.1. De hoogste concentratie (0,28 µg/l) is bij Nieuwersluis waargenomen en hier is zelfs een stijgende trend gedetecteerd (zie grafiek 1.10). Van de bètablokkers lieten twee parameters, metoprolol en sotalol, overschrijdingen zien. Sotalol liet alleen bij Nieuwersluis overschrijdingen zien. Hier waren vier van de dertien waarnemingen boven de streefwaarde, met een maximum van 0,15 µg/l. Daarnaast is een stijgende trend gedetecteerd (zie grafiek 1.10). Metoprolol vertoonde hier één overschrijding van 0,11 µg/l en bij Lobith drie overschrijdingen, met een maximum van 0,2 µg/l. Bij Andijk waren geen bijzonderheden te zien. De getoonde trends zijn het gevolg van veranderende rapportagegrenzen.

In totaal werden in deze parametergroep 332 analyseresultaten gerapporteerd, waarvan 67% boven de onderste analysegrens en 22 boven de ERM-streefwaarde. Zie verder bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2016* op bladzijde 68.



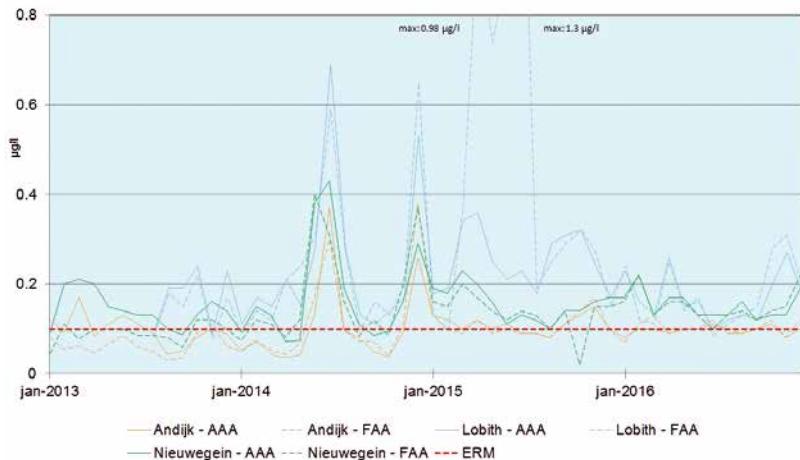
Grafiek 1.10 Bètablokkers metropolol en sotalol, en diureticum hydrochloorthiazide bij Nieuwersluis 2010-2016

#### 4.38.5 Pijnstillende- en koortsverlagende middelen

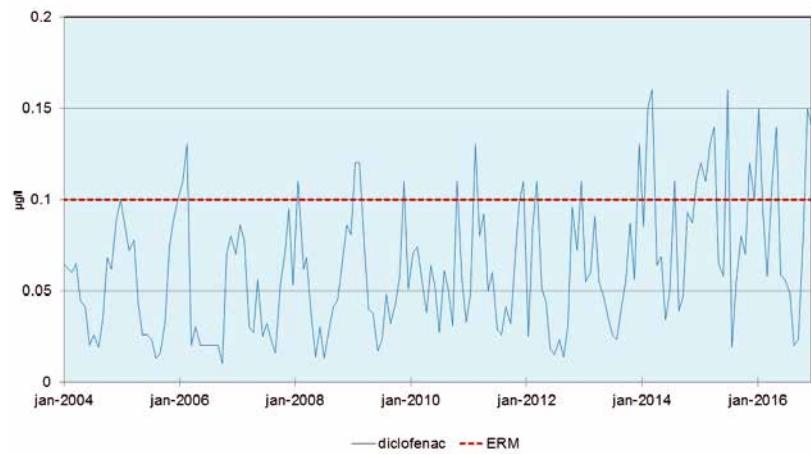
In totaal zijn voor deze parametergroep 443 analyseresultaten gerapporteerd, waarvan 53% boven de onderste analysegrens en ruim 16% boven de ERM-streefwaarde van 0,1 µg/l. In deze groep is in 2013 een uitbreiding opgenomen voor de stoffen N-acetyl-aminoantipyrine (AAA) en N-formyl-4-aminoantipyrine (FAA). Deze stoffen zijn bij Lobith, Nieuwegein en Andijk gemeten en zijn in 2016 boven de streefwaarde aangetoond (zie grafiek 1.11). Bij Lobith en Nieuwegein waren vrijwel alle waarnemingen boven deze streefwaarde en bij Andijk respectievelijk twee en vijf van de dertien metingen.

Diclofenac, een pijnstiller en ontstekingsremmer, werd net als vorig jaar bij Lobith boven de streefwaarde van 0,1 µg/l aangetroffen (0,15 µg/l). Er is voor deze stof een stijgende trend gedetecteerd (zie grafiek 1.12). Triamcinolonehexacetonide (triamcinolon) is ook in 2013 opgenomen in het meetprogramma bij Andijk en Nieuwegein. Triamcinolon wordt gebruikt tegen verscheidene medische aandoeningen waarbij ontstekingsverschijnselen een rol spelen, zoals eczeem, astma,

reuma, multiple sclerose, en allergische reacties. Ook kan het worden toegepast om afstotings-reacties te voorkomen na orgaantransplantaties. In 2015 zijn de metingen in Andijk gestopt en in 2016 is men bij Nieuwegein na 3 waarnemingen ook gestopt met meten, ondanks een overschrijding van de ERM-streefwaarde ( $0,18 \mu\text{g/l}$ ; zie tabel 1.1). De dalende trends van parameters bij Nieuwegein en Nieuwersluis zijn het gevolg van veranderde rapportagegrenzen.



Grafiek 1.11 *N*-acetyl-aminoantipyrine (AAA) en *N*-formyl-4-aminoantipyrine (FAA) bij Andijk, Lobith en Nieuwegein 2013-2016.



Grafiek 1.12 Diclofenac bij Lobith 2004-2016

#### 4.38.6 Antidepressiva en verdovende middelen

Bij Lobith is één parameter behorende tot deze groep gemeten, en bij de andere drie monsterpunten vier parameters. In totaal werden in deze parametergroep 139 analyseresultaten gerapporteerd, waarvan 53% boven de onderste analysegrens. Er waren geen overschrijdingen van de ERM-streefwaarde. De dalende trends worden veroorzaakt door verbeterde rapportagegrenzen.

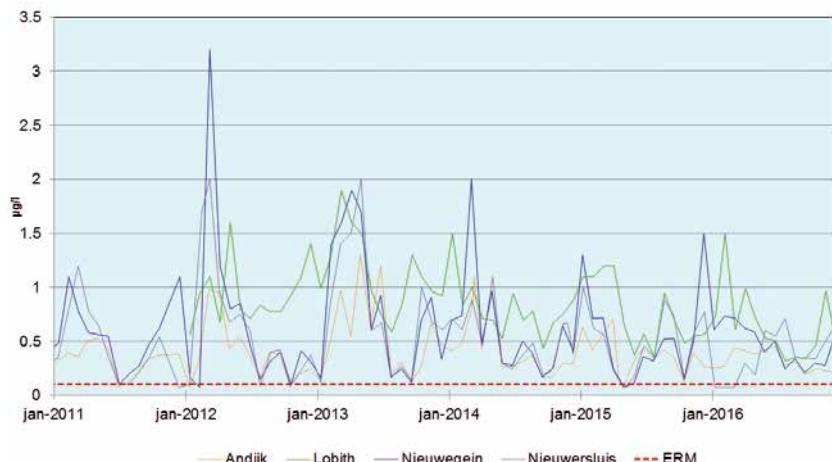
#### 4.38.7 Cholesterolverlagende middelen

Bij Lobith is één parameter behorende tot deze groep gemeten, en bij de andere drie monsterpunten zeven parameters. In totaal werden in deze parametergroep 250 analyseresultaten gerapporteerd, waarvan 20% boven de onderste analysegrens. Alle resultaten konden correct getoetst worden aan de ERM-streefwaarden en er zijn geen overschrijdingen geconstateerd.



#### 4.38.8 Overige farmaceutische middelen

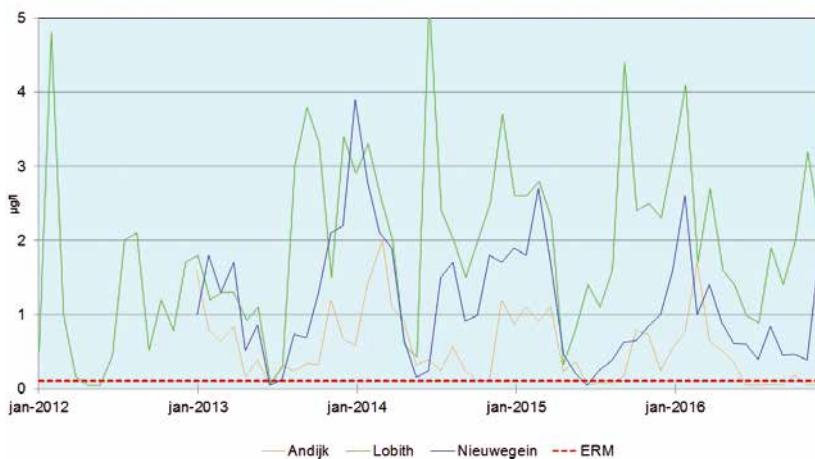
In totaal werden in deze parametergroep 517 analyseresultaten gerapporteerd, waarvan 65% boven de onderste analysegrens en maar liefst 30% boven de ERM-streefwaarde.



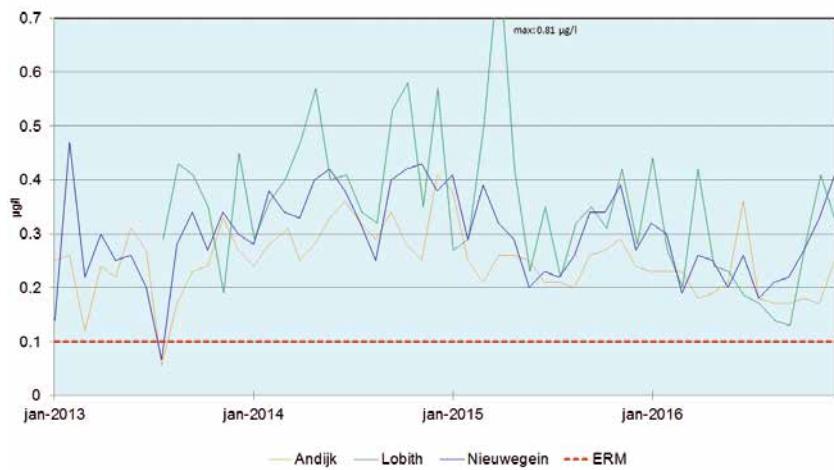
Grafiek 1.13 Verloop van metformine vanaf 2011

Van metformine zijn nog maar korte meetreeksen beschikbaar. Dit medicijn, toegepast bij de behandeling van diabetes type 2, werd bij de innamepunten en Lobith zeer ruim, en in vrijwel alle bemonsteringen boven de streefwaarde aangetroffen (zie grafiek 1.13 en tabel 1.1). De maximale concentraties waren bij Nieuwegein 0,73  $\mu\text{g/l}$ , Nieuwersluis 0,71  $\mu\text{g/l}$ , Andijk 0,45  $\mu\text{g/l}$  en Lobith 1,5  $\mu\text{g/l}$ , waarbij bij Lobith een maximale vracht van ruim 5 g/s voorbij kwam. Een mogelijke oorzaak van deze hoge concentraties is dat de doseringen van metformine hoog zijn (2 gram/tablet) en de stof nagenoeg volledig wordt uitgescheiden via de urine. Eenvoudige zuivering houdt de stof niet tegen, maar ook bij ozon en UV/ $\text{H}_2\text{O}_2$  is verwijdering onvolledig.

Ook guanylureum, een metaboliet van metformine, werd gemeten. De gehalten van deze stof waren ook aanzienlijk (zie grafiek 1.14). Alle waarnemingen overschreden de streefwaarde, behalve bij Andijk waar zes van de dertien waarnemingen geen overschrijding lieten zien. Het waren forse overschrijdingen met maxima van 4,1  $\mu\text{g/l}$  (Lobith), 2,6  $\mu\text{g/l}$  (Nieuwegein) en 1,7  $\mu\text{g/l}$  (Andijk).



Grafiek 1.14 Guanylureum bij drie monsternamelocaties 2012-2016



Grafiek 1.15 Gabapentine bij drie monsternamelocaties 2013-2016

Een andere stof binnen deze groep met hoge waarnemingen is gabapentine (zie grafiek 1.15). Gabapentine wordt gebruikt voor de behandeling van epilepsie, tegen zenuwpijn en postoperatieve pijn. Deze stof werd gemeten bij Lobith, Nieuwegein en Andijk. Net als vorig jaar, waren alle metingen boven de ERM-streefwaarde, met maxima van 0,44 µg/l (Lobith), 0,41 µg/l (Nieuwegein) en 0,36 µg/l (Andijk).

10,11-dihydro-10,11-dihydroxycarbamazepine is een metaboliet van het anti-epilepticum carbamazepine. Deze stof liet driemaal een overschrijding van de ERM-streefwaarde zien bij Lobith, met een maximum van 0,14 µg/l. Carbamazepine zelf zit op dit monsterpunt op 90% van de ERM-streefwaarde.

Zie verder tabel 1.1 en bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2016* voor een uitgebreid overzicht van de data van deze parametergroep.

#### **4.39 Persoonlijke verzorgingsproducten**

Er is één parameter gemeten binnen deze parametergroep, namelijk climbazool. Deze stof is gemeten bij Nieuwegein en Andijk. Alle 26 waarnemingen zijn beneden de rapportagegrens van 0,01 µg/l.

#### **4.40 Veterinaire stoffen**

Er zijn vier parameters gemeten binnen deze parametergroep bij de monsterpunten Nieuwegein en Andijk met in totaal 104 waarnemingen. Dit zijn de parameters lufenuron, flucyclouron, nitenpyram en pyrethrines. Alle waarnemingen zijn gerapporteerd onder de rapportagegrens.

#### **4.41 Hormoonverstorende stoffen (EDC's)**

Hormoonverstoring bij zowel mens als dier kan worden veroorzaakt door, meestal organische, microverontreinigingen. De stofgroep is zeer heterogeen, met als gemeenschappelijke eigenschap dat ze de hormonale werking kunnen verstören. Zij kunnen schade aanrichten aan de voortplantingsorganen van organismen, maar kunnen ook gedragsveranderingen veroorzaken.

Er kan onderscheid gemaakt worden tussen natuurlijke en kunstmatige (synthetische) hormoonverstoorders. De laatste zijn de zogenoamde xeno-oestrogenen. Dit kunnen allerlei stoffen zijn, zoals brandvertragers, landbouwchemicaliën, oplosmiddelen en weekmakers (met name ftalaten en nonylfenolen). Over triamcinolonehexacetonide is reeds gerapporteerd onder het kopje pijnstillende- en koortsverlagende middelen, zie paragraaf 4.38.5. Bisfenol A, alleen gemeten bij Nieuwegein, laat eenmaal een kleine overschrijding zien van 0,11 µg/l. Di-(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP) wordt wel op alle monsternamepunten gemeten, maar met een te hoge rapportagegrens van 1,0 µg/l, waardoor toetsing niet goed mogelijk is. Bij Andijk is wel een overschrijding te zien van 1,17 µg/l. Ook Di-(2-methylpropyl)ftalaat (DIBP), een parameter die alleen bij Nieuwegein gemeten is, heeft een te hoge rapportagegrens. Bij ditzelfde monsterpunt is dit ook het geval voor AR-anti-Calux act. t.o.v. glutamide met een rapportagegrens van 4,3 µg/l (zie tabel 1.2). Deze parameter laat echter ook hoge reële waarden zien met een maximum van 14 µg/l. In totaal zijn

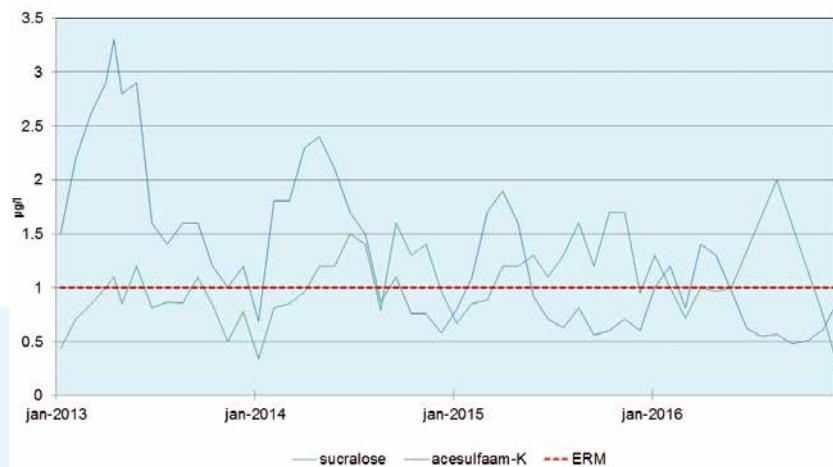
in deze parametergroep 884 metingen verricht, waarvan 140 boven de onderste analysegrens. De gedetecteerde trends zijn het gevolg van gewijzigde onderste analysegrenzen. Zie verder bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2016*.

#### 4.42 Weekmakers

Twee parameters uit deze groep, DEHP en DIBP, zijn in de vorige paragraaf behandeld. De overige parameters zijn alleen bij Nieuwegein gemeten, waar een uitgebreide set is geanalyseerd. Er zijn geen overschrijdingen van de ERM-streefwaarde ( $0,1 \mu\text{g/l}$ ) waargenomen en de gedetecteerde trends zijn het gevolg van verbeterde rapportagegrenzen. In totaal zijn in deze groep 155 waarnemingen gedaan, waarvan één boven de rapportagegrens.

#### 4.43 Kunstmatige zoetstoffen

Deze stoffen worden breed toegepast en zijn om die reden sinds 2013 in het meetprogramma opgenomen. Omdat acesulfaam-K in rioolwaterzuivering nauwelijks wordt afgebroken, heeft de IAWR deze stof als representant voor de groep van kunstmatige zoetstoffen bij de ICBR aanhangig gemaakt. In 2016 waren er voor de gehele parametergroep 235 waarnemingen, waarvan 10 boven de ERM streefwaarde van  $1,0 \mu\text{g/l}$ . Deze overschrijdingen zagen we alleen bij Nieuwersluis. Zie grafiek 1.16 voor de acesulfaam-K en sucralose concentraties op deze meetlocatie van 2013-2016. Met name acesulfaam-K werd in het oppervlaktewater in gehalten tot  $1,4 \mu\text{g/l}$  aangetroffen. Sucralose had een maximum van  $1,3 \mu\text{g/l}$ . Zie tabel 1.1 en de bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2016*.



Grafiek 1.16 Sucralose en acesulfaam-K te Nieuwersluis 2013-2016.

## 5. Verdeling van overschrijdingen bij de vier monsternameloctaties

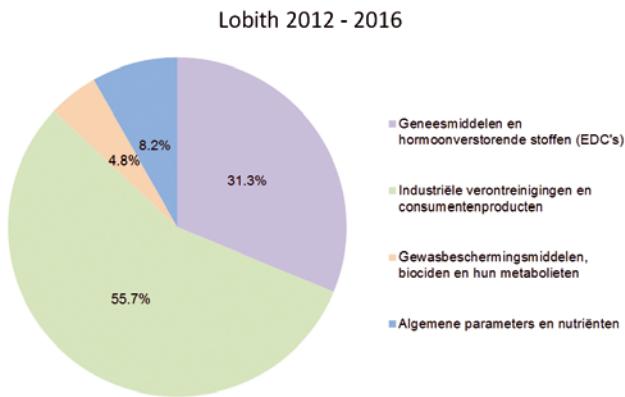
In de jaarrapporten van RIWA-Maas wordt al een aantal jaren een analyse gedaan van het totaal aantal waarnemingen en het totaal aantal overschrijdingen van de ERM-streefwaarden per monsterpunt in de afgelopen vijf jaar. De bestaande parametergroepen zijn hiervoor gegroepeerd naar vier stofcategorieën, namelijk ‘geneesmiddelen en hormoonverstorende stoffen (EDC’s)’, ‘industriële verontreinigingen en consumentenproducten’, ‘gewasbeschermingsmiddelen, biociden en hun metabolieten’ en ‘algemene parameters en nutriënten’. We hebben de methode nu samen met RIWA-Maas gestandaardiseerd en geautomatiseerd, zodat het voor de Maas en de Rijn op dezelfde manier uitgevoerd wordt en de resultaten robuuster en beter reproduceerbaar zijn. Vanaf dit rapportjaar nemen we deze analyse ook op in het RIWA-Rijn jaarrapport. De beschouwing gaat steeds over een vijfjaarlijkse periode, in dit geval 2012 tot en met 2016. Dit loopt synchroon met de periode die we ook gebruiken voor de trendberekeningen en de weergave in de pictogrammen in bijlage 1.

De gegevens zijn weergegeven in een dubbele tabel en in een cirkeldiagram. De bovenste tabel toont in de eerste kolom per hoofdcategorie het aantal waarnemingen van de parameters die een ERM-streefwaarde (ERM-SW) hebben en in de tweede kolom het percentage ten opzichte van al deze waarnemingen, beiden over de gehele periode. In de derde en vierde kolom worden per hoofdcategorie het aantal overschrijdingen van de ERM-streefwaarde en het percentage van het totale aantal overschrijdingen weergegeven. De laatste kolom laat zien welk percentage van de waarnemingen binnen een stofcategorie de ERM-streefwaarde overschrijdt. De onderste tabel laat het totaal aantal waarnemingen over de periode zien, waarbij wordt weergegeven hoeveel waarnemingen een ERM-streefwaarde hebben en dus te beoordelen zijn op overschrijdingen, hoeveel waarnemingen niet goed getoetst kunnen worden wegens een onderste analyse grens die boven de ERM-streefwaarde ligt, en hoeveel waarnemingen geen ERM-streefwaarde hebben en dus niet beoordeeld hoeven te worden. De percentages in de tweede kolom zijn berekend ten opzichte van het totaal aantal waarnemingen.

In het cirkeldiagram wordt het percentage overschrijdingen van de ERM-streefwaarde per stofcategorie weergegeven. Wegens verschillen in meetpakketten op de monsternameloctaties en de complexe waterhuishouding van de Rijntakken (zie rapport Rijn-Alarmmodel bij gestuwde Nederrijn-Lek), is de onderlinge correlatie laag en kunnen de cirkeldiagrammen van de vier locaties niet met elkaar vergeleken worden. De cirkeldiagrammen geven dus de lokale situatie bij de monsternameloctaties weer.

## 5.1 Lobith

In totaal zijn er bij Lobith in de afgelopen vijf jaar 31050 metingen gedaan voor de beoordeling van de waterkwaliteit. De parameters zonder ERM-streefwaarde omvatten 10382 waarnemingen (33,4% van het totaal). De overige parameters (20668 waarnemingen) konden worden beoordeeld aan de hand van de ERM-streefwaarde. Van deze parameters is 10,3% boven de streefwaarde aangetroffen. In de hoofdgroep ‘geneesmiddelen en hormoonverstorende stoffen (EDC’s)’ was 31,3% boven de ERM-streefwaarde gerapporteerd. 1,5% Van alle metingen met een ERM-streefwaarde was niet goed te beoordelen wegens te hoge rapportagegrenzen. Deze niet goed te beoordelen metingen kwamen vooral voor in de groep ‘industriële verontreinigingen en consumentenproducten’, de groep die de meeste overschrijdingen liet zien (55,7%). Van de 1188 overschrijdingen waren er 384 het gevolg van te hoge rapportagegrenzen. Zie verder Figuur 1.3 en Tabel 1.3.



Figuur 1.3 Percentage overschrijdingen van de ERM-streefwaarde per stofcategorie bij Lobith in de periode 2012-2016

Categorieën stoffen / parameters	Aantal metingen	Aantal boven ERM-SW	Binnen categorie		
Geneesmiddelen en hormoonverstorende stoffen (EDC's)	2556	12,4%	666	31,3%	26,1%
Industriële verontreinigingen en consumentenproducten	9049	43,8%	1188	55,7%	13,1%
Gewasbeschermingsmiddelen, biociden en hun metabolieten	7367	35,6%	102	4,8%	1,4%
Algemene parameters en nutriënten	1696	8,2%	175	8,2%	10,3%
Som (gegevens van parameters met ERM-SW)	20668	100,0%	2131	100,0%	10,3%

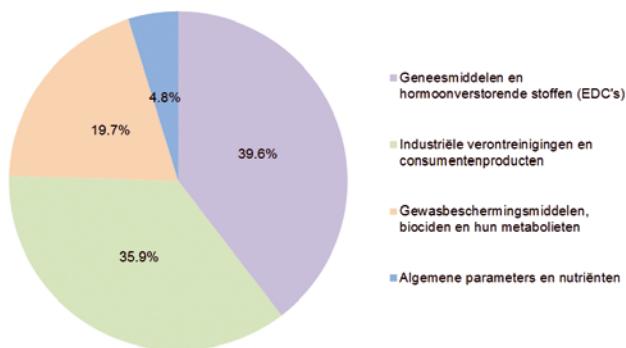
goed te beoordelen (met ERM-SW en correcte rapportagegrens)	20196	65,0%
niet goed te beoordelen (rapportagegrens > ERM-SW)	472	1,5%
parameters zonder ERM-SW	10382	33,4%
totaal aantal metingen afgelopen 5 jaar	31050	100%

Tabel 1.3 Aantal waarnemingen en verdeling van de overschrijdingen van de ERM-Streefwaarden bij Lobith 2012-2016

## 5.2 Nieuwegein

Bij Nieuwegein zijn in de afgelopen vijf jaar in totaal 56976 metingen verricht, waarvan 50479 waarnemingen vergeleken konden worden met een ERM-streefwaarde en 6497 waarnemingen (11,4%) niet. In totaal overschreed 3,7% van de te toetsen waarnemingen de ERM-streefwaarde. 1,4% Van het totaal aantal waarnemingen had een te hoge rapportagegrens om goed getoetst te kunnen worden aan de streefwaarde (zie tabel 1.4). De hoofdgroep ‘geneesmiddelen en hormoonverstorende stoffen (EDC’s)’ liet de meeste overschrijdingen zien met 39,6% (zie Figuur 1.4).

Nieuwegein 2012 - 2016



Figuur 1.4 Percentage overschrijdingen van de ERM-streefwaarde per stofcategorie bij Nieuwegein in de periode 2012-2016

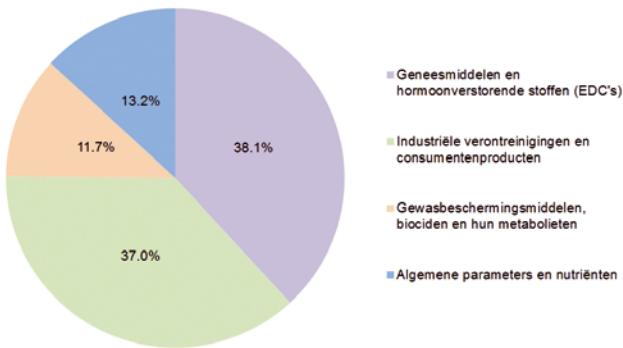
Categorieën stoffen / parameters	Aantal metingen	Aantal boven ERM-SW	Binnen categorie
Geneesmiddelen en hormoonverstorende stoffen (EDC's)	6174	12,2%	730 <b>39,6%</b>
Industriële verontreinigingen en consumentenproducten	13466	26,7%	663 <b>35,9%</b>
Gewasbeschermingsmiddelen, biociden en hun metabolieten	29818	59,1%	364 <b>19,7%</b>
Algemene parameters en nutriënten	1021	2,0%	88 <b>4,8%</b>
<b>Som (gegevens van parameters met ERM-SW)</b>	<b>50479</b>	<b>100,0%</b>	<b>1845 100,0%</b>
goed te beoordelen (met ERM-SW en correcte rapportagegrens)	49686	87,2%	
niet goed te beoordelen (rapportagegrens > ERM-SW)	793	1,4%	
parameters zonder ERM-SW	6497	11,4%	
<b>totaal aantal metingen afgelopen 5 jaar</b>	<b>56976</b>	<b>100%</b>	

Tabel 1.4 Aantal waarnemingen en verdeling van de overschrijdingen van de ERM-Streefwaarden bij Nieuwegein 2012-2016

### 5.3 Nieuwersluis

Er zijn bij Nieuwersluis van 2012-2016 in totaal 30875 metingen uitgevoerd. Hiervan was 79,9% goed te beoordelen aan de hand van de ERM-streefwaarden en hoeftte 18,9% van de metingen niet getoetst te worden, omdat er geen ERM-streefwaarde voor is. In totaal werd 5% van de waarnemingen boven de ERM-streefwaarde gerapporteerd (zie tabel 1.5). De hoofdgroepen ‘geneesmiddelen en hormoonverstorende stoffen (EDC’s)’ en ‘industriële verontreinigingen en consumentenproducten’ lieten de meeste overschrijdingen zien met respectievelijk 38,1% en 37,0% (zie figuur 1.5). Van het totaal aantal metingen was 1,5% niet goed te beoordelen, omdat de rapportagegrenzen niet nauwkeurig genoeg waren.

Nieuwersluis 2012 - 2016



Figuur 1.5 Percentage overschrijdingen van de ERM-streefwaarde per stofcategorie bij Nieuwersluis in de periode 2012-2016

Categorieën stoffen / parameters	Aantal metingen	Aantal boven ERM-SW	Binnen categorie
Geneesmiddelen en hormoonverstorende stoffen (EDC's)	3798	15,2%	481 <b>38,1%</b> 12,7%
Industriële verontreinigingen en consumentenproducten	8725	34,8%	467 <b>37,0%</b> 5,4%
Gewasbeschermingsmiddelen, biociden en hun metabolieten	11542	46,1%	147 <b>11,7%</b> 1,3%
Algemene parameters en nutriënten	980	3,9%	166 <b>13,2%</b> 16,9%
Som (gegevens van parameters met ERM-SW)	25045	100,0%	1261 100,0% 5,0%

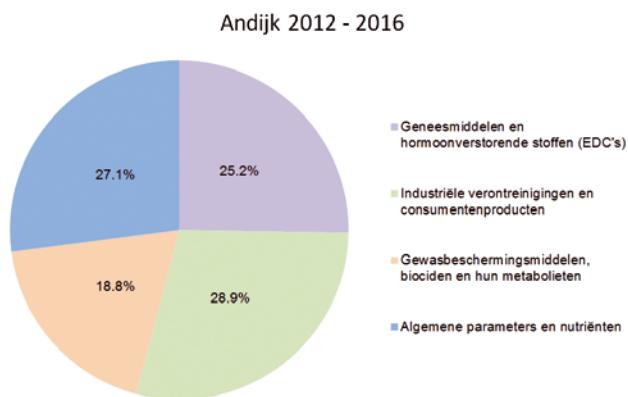
  

goed te beoordelen (met ERM-SW en correcte rapportagegrens)	24595	79,7%
niet goed te beoordelen (rapportagegrens > ERM-SW)	450	1,5%
parameters zonder ERM-SW	5830	18,9%
totaal aantal metingen afgelopen 5 jaar	30875	100%

Tabel 1.5 Aantal waarnemingen en verdeling van de overschrijdingen van de ERM-Streefwaarden bij Nieuwersluis 2012-2016

## 5.4 Andijk

Bij Andijk zijn in totaal 49444 waarnemingen gedaan over de periode 2012-2016. Hiervan konden 38675 waarnemingen met een ERM-streefwaarde vergeleken worden, waaruit volgt dat 4,7% van de waarnemingen de ERM-streefwaarde overschreed (zie tabel 1.6). Het percentage overschrijdingen van de ERM-streefwaarde is redelijk gelijk verdeeld over de vier hoofdgroepen. Het hoogste percentage werd gezien in de groep ‘industriële verontreinigingen en consumentenproducten’ (28,9%, zie figuur 1.6).



*Figuur 1.6 Percentage overschrijdingen van de ERM-streefwaarde per stofcategorie bij Andijk in de periode 2012-2016*

Categorieën stoffen / parameters	Aantal metingen	Aantal boven ERM-SW	Binnen categorie
Geneesmiddelen en hormoonverstorende stoffen (EDC's)	4653	12,0%	460 <b>25,2%</b> 9,9%
Industriële verontreinigingen en consumentenproducten	11611	30,0%	526 <b>28,9%</b> 4,5%
Gewasbeschermingsmiddelen, biociden en hun metabolieten	20491	53,0%	343 <b>18,8%</b> 1,7%
Algemene parameters en nutriënten	1920	5,0%	493 <b>27,1%</b> 25,7%
<b>Som (gegevens van parameters met ERM-SW)</b>	<b>38675</b>	<b>100,0%</b>	<b>1822</b> <b>100,0%</b> <b>4,7%</b>
goed te beoordelen (met ERM-SW en correcte rapportagegrens)	38061	77,0%	
niet goed te beoordelen (rapportagegrens > ERM-SW)	614	1,2%	
parameters zonder ERM-SW	10769	21,8%	
<b>totaal aantal metingen afgelopen 5 jaar</b>	<b>49444</b>	<b>100%</b>	

*Tabel 1.6 Aantal waarnemingen en verdeling van de overschrijdingen van de ERM-Streefwaarden bij Andijk 2012-2016*

## **6.RIWA-base**

De RIWA-base bevat op dit moment ruim 3,2 miljoen meetgegevens (een meetgegeven is één parameter op één monsterpunt op één datum), vanaf 1875 tot heden. In 2016 is er begonnen met de voorbereidingen om de database te migreren van het huidige Microsoft Access naar MySQL, een ander databasemanagementsysteem waarin meer ruimte beschikbaar is voor de voortdurend groeiende hoeveelheid gegevens.

Het rapport 30 jaar RIWA-base geeft de totale beschrijving van alle functionaliteit die in de RIWA-base is geïmplementeerd (het rapport is beschikbaar via onze website [www.riwa-rijn.org](http://www.riwa-rijn.org)).

### **6.1 De RIWA-base ten dienste van derden**

Steeds meer personen en instanties weten de RIWA-base te vinden en te waarderen. Ook in 2016 is vanuit vele instanties opnieuw een beroep gedaan op de zeer uitgebreide datareeksen in de RIWA-base. De trendanalyses die we kunnen uitvoeren op de datareeksen worden zeer gewaardeerd. Ook de selecties, gemaakt uit meerdere gegevensreeksen per dag, worden op prijs gesteld. Aanvragen kwamen van uiteenlopende instanties, die vervolgens op basis van de gegevens rapporteerden over de oppervlaktewaterkwaliteit. We ontvingen aanvragen voor lange meetreeksen vanuit de RIWA-lidbedrijven en vanuit Nederlandse instituten zoals het Ctgb (College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden), KWR *Watercycle Research Institute*, Rijkswaterstaat (o.a. WVL), RIVM (Rijksinstituut voor volksgezondheid en milieu), Vewin (Vereniging van waterbedrijven in Nederland) en I&M DGRW (Ministerie van Infrastructuur en Milieu Directoraat-Generaal Ruimte en Water). Daarnaast kregen we verzoeken van internationale instanties zoals JRC Ispra (*European Commission Joint Research Centre*) en het Norman Network (*Network of reference laboratories, research centres and related organisations for monitoring of emerging environmental substances*). Diverse universiteiten, onderzoeks-bureaus en ook waterschappen hebben inmiddels de weg gevonden naar de RIWA database. Alle vragen konden snel en uitgebreid worden beantwoord.

## Index

	<b>bladzijde</b>
Algemene parameters	10, 13, 68
Waterafvoer	10, 68
Zuurstof en elektrisch geleidend vermogen (EGV)	12, 13, 68
Radioactiviteit	12, 68
Anorganische stoffen	12, 13, 70
Chloride	13, 15, 70
Nutriënten	13, 15, 72
Groepsparameters	13, 16, 72
Organische koolstof (TOC, DOC)	16, 72
Somparameters	17, 74
Biologische parameters	17, 76
Hydrobiologische parameters	17, 78
Metalen	17, 78
Wasmiddelcomponenten en complexvormers	13, 18, 19, 90
Monocyclische aromatische koolwaterstoffen (MAK's)	19, 20, 90
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)	13, 20, 96
Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)	19, 21, 98
Organofosfor- en organozwavelpesticiden	13, 19, 21, 102
Organostikstofpesticiden (ONB's)	19, 23, 110
Carbamaat bestrijdingsmiddelen	23, 112
Biociden	23, 116
Fungiciden (alle 8 onderverdelingen)	19, 23, 118
Herbiciden (alle 15 onderverdelingen)	13, 23, 124
Herbicidebeschermers	24, 142
Fysiologische en niet-ingedeelde plantengroeiregulatoren	24, 142
Kiemremmers	24, 144
Grondontsmetters	24, 144
Insecticiden (alle onderverdelingen)	19, 25, 144
Mollusciciden, rodenticiden en nematiciden	25, 154
Overige bestrijdingsmiddelen en (pesticide-)metabolieten	13, 25, 156
Ethers en benzineadditieven	13, 26, 164
Overige organische stoffen	13, 26, 166
Industriële oplosmiddelen	13, 19, 29, 168

	<b>bladzijde</b>
Industriechemicaliën met -per-fluor stoffen	29, 170
Industriechemicaliën met aromatische stikstofverbindingen	14, 29, 174
Industriechemicaliën met conazolen en met vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen	30, 176
Industriechemicaliën met gehalogeneerde zuren	14, 19, 30, 178
Industriechemicaliën met fenolen en met polychloorbifenylen (PCB's)	19, 30, 180
Koelmiddelen	31, 182
Desinfectiebijproducten met halogenen en o.b.v. nitroso verbindingen	31, 184
Brandvertragende middelen	31, 184
Farmaceutische middelen	14, 31, 186
Röntgencontrastmiddelen	14, 32, 186
Cytostatica	34, 188
Antibiotica	14, 34, 188
Bètablokkers en diuretica	14, 34, 190
Pijnstillende- en koortsverlagende middelen	14, 35, 192
Antidepressiva en verdovende middelen	37, 194
Cholesterolverlagende middelen	37, 194
Overige farmaceutische middelen	14, 38, 196
Persoonlijke verzorgingsproducten	40, 198
Veterinaire stoffen	40, 198
Hormoonverstorende stoffen (EDC's)	14, 19, 40, 198
Weekmakers	14, 19, 41, 200
Kunstmatige zoetstoffen	14, 41, 202



# 2

## Voorzorgsbeginsel en eenvoudige zuivering

### 1. Inleiding

In Nederland vindt de risicobeoordeling in het kader van het Protocol monitoring en toetsing drinkwaterbronnen onder meer plaats op basis van het voorzorgbeginsel. Voor de beschrijving van dit beginsel gaan we in dit hoofdstuk terug naar de wijze waarop het beginsel is opgenomen in Europese milieuwetgeving. Gelet op de interactie met de KRW wordt ook aandacht besteed aan het begrip eenvoudige zuivering in relatie tot de stoffen waarvoor in 2013-2015 de signaleringswaarden overschreden zijn. Daaropvolgend worden enkele bestaande concrete mogelijkheden voor toetsing beschreven.

RIWA heeft een actieve rol gespeeld bij het technisch inhoudelijke deel van het werk dat de Europese Commissie en het *Joint Research Center* hebben verricht in het kader van de herziening van de prioritaire stoffenlijst. We hebben onze meetgegevens ter beschikking gesteld in het gewenste format, hebben verschillende vergaderingen bijgewoond van de expertgroep die onder de *Working Group Chemicals* de uitvoering op zich had genomen en commentaar geleverd op de verschillende voorstellen die er werden gedaan en de documenten die er over zijn geschreven. Maar aan het einde van dit herzieningsproces waren we net zo ver als aan het begin: er is geen enkele stof voorgesteld, ook niet op basis van drinkwater relevantie. Daarom heeft RIWA het initiatief genomen om namens de coalitie van verenigingen die zich achter het Europees Rivieren Memorandum hebben geschaard een brief aan de Europese Commissie te sturen met onze zienswijze op relevante stoffen voor drinkwater en de Kaderrichtlijn Water.

### 2. Oorsprong en betekenis van het voorzorgsbeginsel

Het voorzorgsbeginsel is een uit het milieurecht afkomstig beginsel. Het beginsel houdt in dat de overheid niet hoeft te wachten met het nemen van milieubeschermdende maatregelen totdat een onomstotelijk bewijs van schadelijke effecten is geleverd. Het voorzorgsbeginsel legitimeert handelen van de overheid om bepaalde mogelijk schadelijke activiteiten te reguleren. De eerste erkenning van het voorzorgsbeginsel op internationaal niveau dateert uit 1982 toen het *World Charter for Nature* door de algemene vergadering van de Verenigde Naties werd goedgekeurd. Het voorzorgsbeginsel is onder meer terug te vinden in art. 191 lid 2 van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie<sup>1</sup>, in beginsel 15 van de VN-conferentie inzake Milieu en Ontwikkeling (UNCED)

in 1992 te Rio de Janeiro<sup>2</sup> en het Brundtland-rapport uit 1987 (Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future)<sup>3</sup>. Het beginsel wordt weliswaar in het EU Verdrag genoemd maar het wordt niet gedefinieerd. Er is veel discussie over het voorzorgsbeginsel, zowel in wetenschappelijke kring als in beleidsarena's, en er zijn verschillende definities in omloop. Sommige definities stellen dat het voorzorgsbeginsel de overheid verplicht tot het nemen van maatregelen, terwijl de kern van andere definities is dat onzekerheid geen reden is om geen maatregelen te nemen. De ene groep van definities presenteert voorzorg als een plicht. De andere groep als mogelijkheid.

Het voorzorgsprincipe is een moreel en politiek principe dat stelt dat als een ingreep of een beleidsmaatregel ernstige of onomkeerbare schade kan veroorzaken aan de samenleving of het milieu, de bewijslast ligt bij de voorstanders van de ingreep of de maatregel als er geen wetenschappelijke consensus bestaat over de toekomstige schade. Het voorzorgsprincipe is vooral van toepassing in de gezondheidszorg en het milieu; het gaat daar in beide gevallen over complexe systemen waar ingrepen resulteren in onvoorspelbare effecten. In het milieubeleid wordt het principe vaak als volgt uitgelegd: als er een ingreep plaatsvindt of plaats gaat vinden waarvoor sterke aanwijzingen bestaan dat deze ernstige effecten heeft op het milieu, moeten maatregelen volgen ook al is er nog sprake van wetenschappelijke onzekerheid. In de praktijk zijn er nogal verschillende interpretaties van het voorzorgsprincipe, omdat er vrijwel geen beleidsmaatregel of ingreep bestaat waarbij je elke 'ernstige of onomkeerbare schade' kunt uitsluiten. Een heel strikte interpretatie werkt daardoor verlammend op elke besluitvorming. Een ander belangrijk kritiekpunt is dat het innovatie belemmert, omdat bij nieuwe producten en processen er veel meer onzekerheden zijn dan bij bestaande.

### **3. Voorzorgsbeginsel, KRW en Drinkwaterrichtlijn**

Het voorzorgsbeginsel is één van de uitgangspunten van Europese milieuwetgeving. In overweging 11 van de Kaderrichtlijn Water<sup>4</sup> (KRW) staan deze uitgangspunten opgesomd: het voorzorgsbeginsel en het beginsel van preventief handelen, het beginsel dat milieuvaartingen bij voorrang aan de bron dienen te worden bestreden en het beginsel dat de vervuiler betaalt. Het wordt ook genoemd in overweging 44: "de identificatie van prioritaire gevaarlijke stoffen dient te geschieden met het voorzorgsbeginsel voor ogen, inzonderheid de identificatie van mogelijk negatieve gevolgen van een product en een wetenschappelijke risico-evaluatie."

Ook in overweging 13 van de Drinkwaterrichtlijn<sup>5</sup> (DWR) wordt het voorzorgsbeginsel genoemd: “de parameterwaarden (red.: voor drinkwaternormen) berusten op de beschikbare wetenschappelijke kennis en dat het voorzorgsbeginsel ook in aanmerking is genomen; dat deze waarden zijn gekozen om ervoor te zorgen dat voor menselijke consumptie bestemd water veilig gedurende een leven lang kan worden gebruikt en derhalve een hoog beschermingsniveau voor de gezondheid bieden.”

De KRW en de DWR zijn aan elkaar gekoppeld via overweging 24 van de KRW: “Een goede waterkwaliteit draagt bij tot het veiligstellen van de drinkwatervoorziening van de bevolking.” In artikel 7 van de KWR zijn doelstellingen opgenomen voor voor de drinkwateronttrekking gebruikt water. In lid 2 van artikel 7 KRW wordt nogmaals een koppeling gemaakt met de DWR: “(...) de lidstaten (dragen) er zorg voor dat (...) het met de toegepaste waterbehandelingsmethode verkregen water in overeenstemming met de communautaire wetgeving voldoet aan de eisen van Richtlijn 80/778/EEG, zoals gewijzigd bij Richtlijn 98/83/EG.” In lid 3 van artikel 7 KRW staat een tweede doelstelling met een koppeling met de DWR “De lidstaten dragen zorg voor de nodige bescherming van de aangewezen waterlichamen met de bedoeling de achteruitgang van de kwaliteit daarvan te voorkomen, teneinde het niveau van zuivering dat voor de productie van drinkwater is vereist, te verlagen.” Hoe dat moet worden bereikt is uitgewerkt in lid 3d van artikel 11 KRW (Maatregelenprogramma): “Basismaatregelen zijn de minimumvereisten waaraan moet worden voldaan en omvatten: (...) maatregelen om aan de voorschriften van artikel 7 te voldoen, met inbegrip van maatregelen om de waterkwaliteit veilig te stellen teneinde het niveau van de zuivering dat voor de productie van drinkwater is vereist, te verlagen”. Onder andere Dolan et al.<sup>6</sup> waarschuwen dat van de doelstellingen uit KRW artikel 7 en de DWR niet (goed) op elkaar aansluiten: “Article 7 of the European Water Framework Directive (WFD) promotes a prevention-led approach to European Drinking Water Directive (DWD) compliance for those parameters that derive from anthropogenic influences on raw water quality. However, the efficacy of pollution prevention interventions is currently uncertain and likely to be variable, which makes absolute compliance with the drinking water standard a significant challenge. Member State governments, the WFD competent authority, the DWD competent authority, water suppliers and agriculture are all affected by and have a different perspective on the nature of this challenge. (...) the European Commission needs to be aware of and address a potential incompatibility between WFD Article 7 and the DWD.”

Artikel 16 KRW (Strategieën ter bestrijding van waterverontreiniging) bevat de basis voor de Europese aanpak van zogenaamde Prioritaire stoffen: “*Het Europees Parlement en de Raad stellen specifieke maatregelen vast ter bestrijding van de waterverontreiniging door afzonderlijke verontreinigende stoffen of groepen verontreinigende stoffen die een significant risico voor of via het aquatische milieu betekenen, met inbegrip van dergelijke risico’s voor water dat voor de drinkwaterwinning wordt gebruikt.*” Artikel 16 heeft geleid tot wat eerst Bijlage X, daarna de Prioritaire Stoffenrichtlijn<sup>7</sup> en later de EQS-Richtlijn<sup>8</sup> is gaan heten.

#### **4. Voorzorgsbeginsel of risicoanalyse: van tweeën één?**

In de Prioritaire Stoffenrichtlijn/EQS-Richtlijn zijn tot nu toe geen stoffen opgenomen met normen gebaseerd op risico's voor water dat voor de drinkwaterwinning wordt gebruikt. Kort samengevat wijst de Europese Commissie naar de Lidstaten en beroept zich daarbij op het subsidiariteitsbeginsel: hogere instanties moeten niet iets doen wat door lagere instanties kan worden afgehandeld. Een besluit mag alleen op Europees niveau genomen worden, als dat niet net zo goed (of beter) op landelijk, provinciaal of gemeentelijk niveau kan gebeuren.

De Europese Lidstaten werken samen in het kader van de *Common Implementation Strategy* (CIS) van de KRW. In dit kader zijn richtsnoeren vastgesteld (*Guidance Documents*) en één van die richtsnoeren gaat over het afleiden van milieukwaliteitsnormen (*Guidance Document No. 27 - Technical Guidance For Deriving Environmental Quality Standards*, afgekort TGD27). In dit richtsnoer wordt gemeld dat er rekening moet worden gehouden met drinkwater: “*EQSs should protect freshwater and marine ecosystems from possible adverse effects of chemicals as well as human health via drinking water or ingestion of food originating from aquatic environments.*” Het EQS-richtsnoer is vrijwel volledig gebaseerd op risicobeoordeling en alleen in een kader wordt het voorzorgsbeginsel aangehaald. Dat risicobeoordeling in dit richtsnoer ook wordt gebruikt voor drinkwater gerelateerde normafleiding blijkt uit de volgende passage: “*If an EU drinking water standard (from Directive 98/83/EC) or a WHO drinking water standard is available, follow the procedure described below. If both the WHO and EU have a drinking water standard and the values are different, the WHO drinking water standard is preferred, because it is health-based.*” Vervolgens wordt er gesteld dat bij afwezigheid van zowel een drinkwaternorm uit de DWR als een drinkwaternorm van de WHO er een moet worden afgeleid gebaseerd op *Acceptable Daily Intake (ADI)*, *Tolerable Daily Intake (TDI)* of *No Observable Adverse Effect Level (NOAEL)*. Deze zijn allemaal gebaseerd op risico en het voorzorgsbeginsel lijkt hier verlaten. Er staat nog wel een waarschuwing in het richtsnoer bij dat het voorzorgsbeginsel relevant is voor drinkwater: “*The approach chosen in this guidance in case*

*of the absence of a drinking water standard is based on human toxicity. This implies that the precautionary principle and organoleptic aspects such as smell, taste and colour are overlooked. For the production of drinking water these elements play an important role. This means that for some substances there is need for specific measures to limit the risks because of concerns for the potability of drinking water in respect of taste and odour as a consequence of exposure (Commission Recommendation 2001/838/EC).*" Er wordt echter nergens in het richtsnoer duidelijk gemaakt hoe hier mee om moet worden gegaan. Mede daardoor wordt er bij het afleiden van Europese milieukwaliteitseisen geen rekening gehouden met het voorzorgsbeginsel of normen uit de DWR: noch de eerste<sup>9</sup>, de tweede<sup>10</sup> en de derde versie<sup>11</sup> van de lijst met prioritaire stoffen voor het waterbeleid, noch in de nu lopende herziening zijn stoffen of milieukwaliteitseisen terug te vinden die relevant zijn voor de productie van drinkwater. Bovendien wordt door het voorgestelde gebruik van WHO-gezondheidssnormen ineens een 10 keer hogere incidentie van bijvoorbeeld kanker of een ander gezondheidseffect geaccepteerd. De WHO accepteert namelijk van 1 geval per 100.000 mensen, terwijl in de DWD uit wordt gegaan van 1 geval per 1.000.000. Verder wordt met de methode uit TGD27 het rendement van zuiveringsstappen bij de bereiding van drinkwater verrekend. Een op deze manier afgeleide EQS zal per definitie niet bijdragen aan een reductie van de zuiveringsinspanning zoals wordt beoogd met artikel 7 lid 3 van de KRW.

In 2000 heeft de Europese Commissie gecommuniceerd hoe om moet worden gegaan met het voorzorgsbeginsel<sup>12</sup>. Hieruit blijkt dat het voorzorgsbeginsel moet worden bezien binnen een gestructureerde aanpak van een uit drie stappen bestaande risicoanalyse: risico-evaluatie, risico-beheer en risicomelding. Toepassing van het voorzorgsbeginsel veronderstelt dat potentieel gevaarlijke gevolgen van een verschijnsel, product of proces zijn vastgesteld en dat het risico door een wetenschappelijke evaluatie met onvoldoende zekerheid kan worden bepaald. Het beoordelen van het voor de maatschappij "aanvaardbare" risico is bij uitstek een politieke taak.

### **5. Geen concrete drinkwatersafweging in de KRW**

Serieuze onzekerheden over effecten van stoffen (inclusief stapeling en mengsels) zijn binnen de EU wetgeving reden om ten behoeve van de drinkwatervoorziening het voorzorgsbeginsel toe te passen, zelfs bij de afleiding van humaan toxicologische normen. Helaas biedt de wetgeving geen concrete invulling hiervoor. Naast het voorzorgsbeginsel noemt de KRW nog enkele beginselen die niet zijn uitgewerkt maar die (deels) ook worden gedekt door het voorzorgsbeginsel: het beginsel van preventief handelen, het stand-still beginsel, het beginsel dat milieuontlastingen bij voorrang aan de bron dienen te worden bestreden en het beginsel dat de vervuiler betaalt.

Het meewegen van relevante stoffen voor de drinkwaterproductie vraagt om een aanpassing van TGD27. Daarin moet ruimte worden gemaakt voor een rangschikking van persistente en mobiele stoffen die moeilijk te verwijderen zijn in zuivering. Deze stoffen moeten teruggedrongen worden in het watermilieu.

- 1 *De Unie streeft in haar milieubeleid naar een hoog niveau van bescherming, rekening houdend met de uiteenlopende situaties in de verschillende regio's van de Unie. Haar beleid berust op het voorzorgsbeginsel en het beginsel van preventief handelen, het beginsel dat milieuaantastingen bij voorrang aan de bron dienen te worden bestreden, en het beginsel dat de vervuiler betaalt.*
- 2 *In order to protect the environment, the precautionary approach shall be widely applied by States according to their capabilities. Where there are threats of serious or irreversible damage, lack of full scientific certainty shall not be used as a reason for postponing cost-effective measures to prevent environmental degradation.*
- 3 *States shall take all reasonable precautionary measures to limit the risk when carrying out or permitting certain dangerous but beneficial activities and shall ensure that compensation is provided should substantial transboundary harm occur even when the activities were not known to be harmful at the time they were undertaken.*
- 4 *Richtlijn 2000/60/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 oktober 2000 tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid*
- 5 *Richtlijn 98/83/EG van de Raad van 3 november 1998 betreffende de kwaliteit van voor menselijke consumptie bestemd water*
- 6 *Impact of European Water Framework Directive Article 7 on Drinking Water Directive compliance for pesticides: challenges of a prevention-led approach. T. Dolan, P. Howsam, D. J. Parsons, M. J. Whelan. IWA Water Policy 16 (2014) 280–297; DOI: 10.2166/wp.2013.166*

- 7 Richtlijn 2008/105/EG van het Europees Parlement en de Raad van 16 december 2008 inzake milieukwaliteitsnormen op het gebied van het waterbeleid tot wijziging en vervolgens intrekking van de Richtlijnen 82/176/EEG, 83/513/EEG, 84/156/EEG, 84/491/EEG en 86/280/EEG van de Raad, en tot wijziging van Richtlijn 2000/60/EG
- 8 Richtlijn 2013/39/EU van het Europees Parlement en de Raad van 12 augustus 2013 tot wijziging van Richtlijn 2000/60/EG en Richtlijn 2008/105/EG wat betreft prioritaire stoffen op het gebied van het waterbeleid
- 9 Beschikking Nr. 2455/2001/EG van het Europees Parlement en de Raad van 20 november 2001 tot vaststelling van de lijst van prioritaire stoffen op het gebied van het waterbeleid en tot wijziging van Richtlijn 2000/60/EG
- 10 Richtlijn 2008/105/EG van het Europees Parlement en de Raad van 16 december 2008 inzake milieukwaliteitsnormen op het gebied van het waterbeleid tot wijziging en vervolgens intrekking van de Richtlijnen 82/176/EEG, 83/513/EEG, 84/156/EEG, 84/491/EEG en 86/280/EEG van de Raad, en tot wijziging van Richtlijn 2000/60/EG
- 11 Richtlijn 2013/39/EU van het Europees Parlement en de Raad van 12 augustus 2013 tot wijziging van Richtlijn 2000/60/EG en Richtlijn 2008/105/EG wat betreft prioritaire stoffen op het gebied van het waterbeleid
- 12 Mededeling van de Commissie over het voorzorgsbeginsel (COM/2000/0001)w



# 3

## PFOA en GenX: Effecten op oevergrondwater en consequenties voor de regelgeving

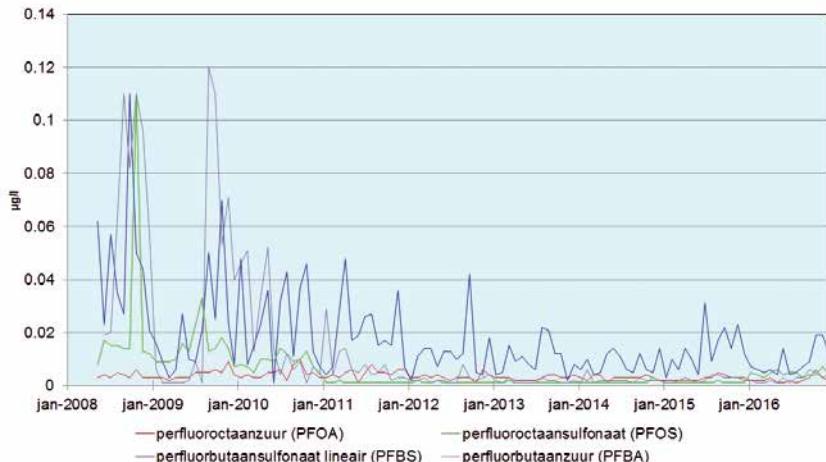
### 1. Inleiding

In 2016 ontstond er aandacht in de media over de lozing van PFOA in de Beneden Merwede door de Chemours (voormalig DuPont) fabriek in Dordrecht. Deze stof werd tot 2012 gebruikt bij de fabricage van teflon. Het RIVM heeft in een risicobeoordeling onderzocht in hoeverre PFOA tussen 1970 en 2012 uit de fabriek in Dordrecht is vrijgekomen in het milieu en welke mogelijke gezondheidseffecten dat heeft gehad voor omwonenden. Hiervoor zijn ook grondwatermonsters genomen bij de oevergrondwaterwinningen langs de Merwede. Hieruit bleek dat de stof in relatief lage gehaltes in het (oever)grondwater aantoonbaar was.

### 2. Onderzoek naar gezondheidsrisico's: PFOA

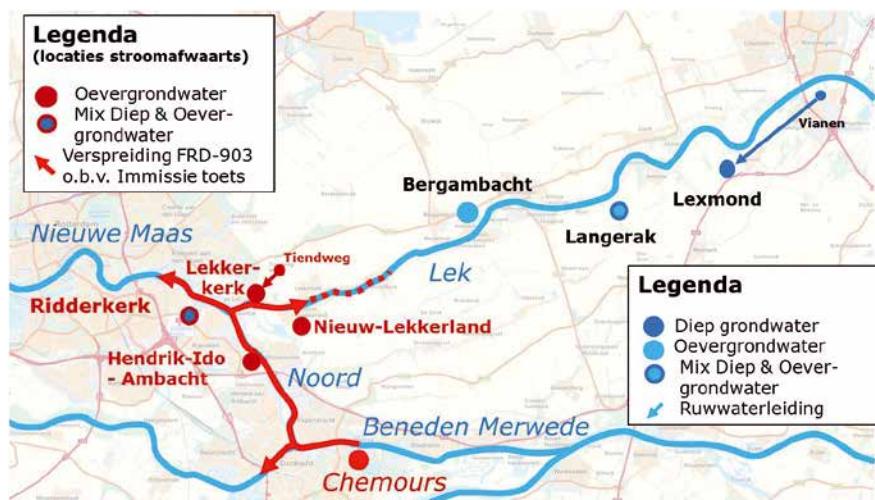
De aanwezigheid van perfluoroverbindingen in het water van de Rijn was uit verschillende onderzoeken van onder andere RIWA en Rijkswaterstaat al circa 10 jaar bekend. De gemeten concentraties hiervan in het rivierwater lagen altijd onder de signaleringswaarde van 0,1 µg/l, die vanuit het TTC principe (*w*) algemeen werd beschouwd als de grens waaronder er geen enkel risico is voor de volksgezondheid.

De opeenstapeling van factoren als; het RIVM onderzoek in maart 2016 ('Risicoschatting emissie PFOA voor omwonenden Chemours'), de vaststelling door RIVM van een richtwaarde voor drinkwater van 0,0875 µg/l, de historische lozingsgegevens van PFOA door Chemours en tot slot de slechte verwijdering van deze stof tijdens bodempassage en zuivering, waren aanleiding voor een nader onderzoek. Om zo, met de kennis en richtwaarden van nu, te onderzoeken of er in het verleden gezondheidsrisico's geweest zouden kunnen zijn. Op verzoek van het ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M) heeft Oasen daarom onderzoek uitgevoerd naar de (historische) aanwezigheid van PFOA in grondwater als gevolg van de lozingen door Chemours.



Grafiek 3.1 Historische reeksen van geselecteerde geperfluoreerde verbindingen in de Rijn bij Lobith

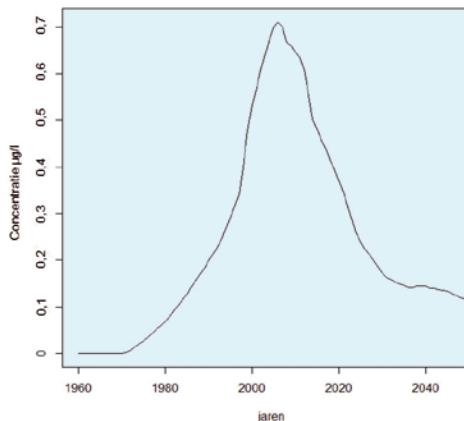
Uit het onderzoek bleek dat de berekende verspreiding van deze stof stroomafwaarts van Chemours werd aangetroffen in het oevergrondwater van de Noord en de Nieuwe Maas. Door getijwerking (eb/vloed) werd de stof ook gesigneerd langs de Lek, tot tien kilometer stroomopwaarts vanaf Kinderdijk, waardoor vijf (voormalige) oevergrondwaterwinningen beïnvloed waren (Figuur 3.1).



Figuur 3.1 Ligging Chemours berekende verspreiding PFOA en ligging zuiveringsstations stroomafwaarts van Chemours

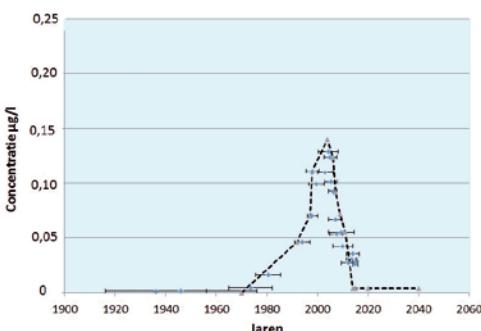
Aansluitend is een bemonsteringsprogramma opgesteld voor de pomp- en waarnemingsputten van deze vijf locaties. Door de combinatie van de analyseresultaten en (gekalibreerde) hydrologische grondwaterstromingsmodelberekeningen kon een reconstructie van de historische PFOA concentraties gemaakt worden voor de rivier de Noord en de Lek.

Op basis van deze reconstructie kan worden geconcludeerd dat de PFOA concentraties tot 40 jaar terug verhoogd waren in het rivierwater van de Lek, de Noord en de Nieuwe Maas. Dus vrijwel vanaf het eerste moment dat de lozingen begonnen. Een voorbeeld van de reconstrueerde concentraties voor de monding van de Lek is gegeven in Grafiek 3.2.



Grafiek 3.2 Reconstructie van concentratie PFOA in de monding van de rivier de Lek

Deze gereconstrueerde PFOA concentratie in het ontrokken (oever)grondwater is aansluitend met grondwaterstromingsmodellen doorgerekend. Grafiek 3.3 geeft de berekende historische en toekomstige concentratie voor de periode van 1960 tot 2050 voor 1 van de Oasen locaties: Lekkerkerk.



Grafiek 3.3 Berekende concentratie PFOA in ruwwater van Lekkerkerk (Schuwacht en Tiendweg samen) voor de periode van 1960 tot 2050.

De historische concentraties van het ruwwater vóór zuivering bleken terugwerkend onder de nieuwe richtwaarde te liggen. Na zuivering zal deze concentratie door de actieve kool nog 25-50% lager zijn geweest.

Door het RIVM is aansluitend de vertaling naar de risico's voor de volksgezondheid uitgevoerd. Het RIVM concludeerde in november 2016 dat, rekening houdend met bio-accumulatie, er terugwerkend gezien geen risico's zijn geweest voor de volksgezondheid. Verder werd vastgesteld dat de huidige waarden van PFOA ver onder de huidige richtwaardes liggen en dalende zijn.

Parallel aan deze bevinding bleek dat de bestaande bewaking van de kwaliteit van de rivier voor verbetering vatbaar was, en dat er ook oog moet zijn voor lozingen die stroomafwaarts van de RIWA meetpunten Lobith en Nieuwegein plaatsvinden.

### **3. Onderzoek naar GenX/FRD-903**

De lozing van PFOA stopte in 2012, waarna Chemours in 2013 overging op de GenX technologie. De volledige naam voor de vervangende stof is FRD-903, waarbij FRD staat voor "*Fluor Research and Development*" en 903 een volgnummer is. Deze gepatenteerde verbinding is het kleinere geperfluoreerde broertje van PFOA, met 5 C-atomen in plaats van 8. Het bleek dat ook deze stof aantoonbaar aanwezig is in het opgepompte water, op dezelfde locaties als PFOA. Daarom verricht het RIVM momenteel onderzoek naar FRD-903, in samenwerking met het Ministerie van I&M, Rijkswaterstaat en Oasen.

De door het RIVM in 2016 vastgestelde richtwaarde bedraagt 0,15 µg/l. Op basis van berekeningen met grondwater-stromingsmodellen kon worden geconcludeerd dat bij een ongewijzigde lozing de richtwaarde in het ontrokken (oever)grondwater overschreden zal worden. Omdat de huidige zuivering met actief kool deze stof niet verwijderd zouden versneld kostbare investeringen nodig zijn om de kwaliteit van het drinkwater te kunnen beschermen.

Voorgaande is reden voor Oasen om de lozingsvergunning juridisch aan te vechten via een zienswijze en een beroepsschrift. Oasen staan op het standpunt dat de vervuiler verantwoordelijk is om deze stof uit het drinkwater te houden, en niet Oasen: immers de vervuiler betaalt.

Als tweede spoor wordt samen met RIWA, VEWIN, enkele betrokken waterbedrijven (WML/Dunea/Evides) en in overleg met het ministerie van Infrastructuur en Milieu aandacht besteed aan het proces van vergunningverlening. We stellen vast dat het belang van de achterliggende drink-

waterinname niet voldoende wordt meegenomen in de vergunningverlening. In het geval van Chemours speelt dat de betrokken overheden (omgevingsdienst, Waterschap en Rijkswaterstaat) het drinkwaterbelang bij de oorspronkelijke vergunningverlening onvoldoende hebben meegewogen en de daarvoor geëigende instrumenten niet hebben gebruikt. Rijkswaterstaat heeft een goed instrumentarium voor het wegen van de effecten van lozingen op rijkswater, maar dat is in dit geval helaas niet gebruikt.

#### 4. Conclusies

Uit de ervaringen met PFOA en GenX kunnen verschillende conclusies worden getrokken. De eerste is dat het goed is dat het waterbedrijf zelf ook, conform artikel 7.2 van de drinkwaterwet, scherp blijft toezien op de kwaliteit van de bronnen en daarbij niet alleen vertrouwt op het signalerende en regulerende vermogen van de overheid.

De geleerde lessen worden samen met de ervaringen uit het Pyrazool dossier (zoals bericht in ons vorige jaarrapport) gebruikt om de vergunningverleningspraktijk in Nederland te verbeteren. De regelgeving is op orde, aan de uitvoering wil het nog wel eens schorten. Binnen het door het Ministerie van I&M gestarte project “Aanpak van opkomende stoffen” is ook aandacht besteed aan de vergunningverlening en het niet te onderschatten belang van de rivier als bron voor de drinkwatervoorziening. De maatschappelijke onrust die is ontstaan rondom industriële lozingen geeft eens te meer aan dat het voorzorgprincipe juist in het kader van de drinkwatervoorziening zoals vastgelegd in de Kaderrichtlijn water geen overbodige luxe is.



# 4

## Lopende onderzoeksprojecten en verschenen rapporten

Onderzoeksvragen van de lidbedrijven worden bij voorkeur ondergebracht in het BTO, het bedrijfstakonderzoek, van KWR *Watercycle Research Institute*. De openbare rapporten zijn te vinden op [library.krwater.nl](http://library.krwater.nl)

Naar aanleiding van de aandacht die wij in het vorige jaarrapport besteedden aan de Pyrazool problematiek willen we wijzen op het BTO-rapport 2016.203(s) "De verwijdering van pyrazool: verkennend experimenteel onderzoek" van Wim Hijnen, Roberta Hofman-Caris en Cheryl Bertelkamp. Dit rapport heeft op basis van een literatuurstudie, beschikbare data en experimenteel werk gekeken naar de verwijdering van pyrazool door verschillende zuiveringsprocessen. Met behulp van de informatie uit dit onderzoek is het wellicht mogelijk om biologisch zuiveringsprocessen te sturen/optimaliseren voor de verwijdering van pyrazool. Het rapport is alleen in het Nederlands beschikbaar en te downloaden via [api.krwater.nl//uploads/2017/05/BTO-2016.203\(s\)-De-verwijdering-van-pyrazool-verkennend-experimenteel-onderzoek.pdf](http://api.krwater.nl//uploads/2017/05/BTO-2016.203(s)-De-verwijdering-van-pyrazool-verkennend-experimenteel-onderzoek.pdf).

Specifieke vraagstellingen die buiten de scope van dat BTO vallen, omdat ze bijvoorbeeld sterk beleidsondersteunend zijn, worden onder de vlag van RIWA-Rijn onderzocht. Deze rapporten zijn te downloaden via onze website op [www.riwa-rijn.org/publicaties](http://www.riwa-rijn.org/publicaties).

In dit rapportagejaar werden twee onderzoekconsortia door RIWA-Rijn medegefincierd, een project van STW en een project van NWO.

### **STW project Technologies for the Risk Assessment of MicroPlastics (TRAMP)**

Dit project richt zich op (a) de ontwikkeling van technologieën voor het detecteren van nano- en microplastics in zoetwater milieu monsters, (b) de ontwikkeling van technologieën voor het lot, de gevaren en de effecten van plastic in het zoetwater milieu, met inbegrip van het evalueren van mogelijke verminderingsopties, en (c) het verschaffen van een prognostische beoordeling van de huidige en toekomstige risico's van plastic in het Nederlandse zoetwater milieu. De nieuwe detectie en transport modellering technologieën zullen worden gebruikt voor monitoring zoals omschreven in de nationale en internationale regelgeving. Ze zullen ook worden gebruikt om de bronnen van plastic te identificeren om emissiereductiebeleid te optimaliseren. De beoordeling

van het lot, van de effecten en van de risico's zal bijdragen aan duurzame productie van kunststoffen en aan het informeren van beleidsmakers en het publiek over de urgentie van het probleem.

#### **NWO project Outfitting the Factory of the Future with ON-line analysis (OFF/ON)**

Industriële chemische processen worden steeds ingewikkelder, bijvoorbeeld door variabele, natuurlijke grondstoffen. Daarom moeten alle procesmetingen vertaald worden in interpreteerbare informatie waarmee kwaliteit gewaarborgd kan worden. OFF/ON wil hiervoor gebruik maken van dataverwerkingsmethoden uit de 'omics'. Het doel is om innovatieve en generieke chemonmetrische en statistische methoden voor procesbewaking te ontwikkelen met behulp van alle beschikbare gegevens. De meetgegevens uit de RIWA-base zullen met deze nieuwe technieken worden geanalyseerd. Rijkswaterstaat is ook partner in dit project en brengt onder meer hoog frequente meetgegevens uit de grensmeetstations in.

In 2016 voerde KWR in opdracht van RIWA-Rijn een literatuuronderzoek uit in het project "*Advanced treatment of waste water – state of the science and techniques*". Het beschrijft de mogelijke negatieve gevolgen op de drinkwaterbereiding van de toepassing van oxidatie technieken (zoals ozoneren) bij de zuivering van afvalwater. De eerste resultaten werden op het SETAC congres in Nantes in mei 2016 gepresenteerd. Het rapport is in concept gereed en wordt in het najaar van 2017 gepubliceerd.

Voor de RIWA-koepel startte in 2016 het KWR-project "*Influence of Industrial Waste Water effluents on surface water quality*". Er is al veel bekend over de impact van huishoudelijke afvalwaterzuivering op de kwaliteit van het oppervlaktewater. Dit onderzoek richt zich met name op de impact van industriële afvalwaterzuivering op de drinkwaterfunctie van veel oppervlaktewateren in Nederland. KWR verwacht dit project in de zomer van 2017 af te ronden.



## Bijlage 1 Waterkwaliteitsgegevens 2016

■ o.a.o. = onderste analysescores ■ n = aantal waarnemingen per jaar ■ min = minimum ■ n10-n50-n90 = percentielwaarden ■ nem = gemiddelde ■ max = maximum ■ \* = onvoldoende gegevens

De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudige als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kentallen worden echter

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

Lobith (vervolg)	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
totaal alfa-activiteit	Bq/l		0.045	0.07	0.0375	0.058	0.046	0.053		0.058	0.038	0.06	0.049	0.033	0.054	13	0.033	0.0334	0.049	0.0492	0.066	0.07
rest bèta-radioact. (tot.-K40)	Bq/l		0.033	0.041	0.022	0.032	0.023	0.047	0.037	0.024	0.026	0.031	0.026	0.016	13	0.011	0.013	0.031	0.0292	0.0446	0.047	
activiteit, tritium	Bq/l		3.42	1.55	4.32	3.16	3.43	2.87	2.63	3.25	2.92	4.48	3.92	5.18	13	1.55	1.98	3.42	3.5	4.94	5.18	
strontium-90	Bq/l	0.001	<	<	<	0.00245		<		0.0041		0.00405		0.0093	7	<	*	*	0.00306	*	0.0093	
polonium-210	Bq/l	0.0001	0.00478		<	<	0.00608			<	<	0.00294	7	<	*	*	0.002	*	0.00608			
radium-226	Bq/l	0.0276		0.00321	0.00742		0.00289		0.00484		0.0104	0.00349	7	0.00289	*	*	0.00855	*	0.0276			
radium-228	Bq/l	0.00156		0.0008	0.00084		0.00138		0.00121		0.00073	0.00167	7	0.00073	*	*	0.00117	*	0.00167			

**Nieuwegein**

totaal bèta-radioactiviteit	Bq/l	0.2	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒
totaal alfa-activiteit	Bq/l	0.05		<											4	<	*	*	<	*	<	☒
rest bèta-radioact. (tot.-K40)	Bq/l	0.2	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒
activiteit, tritium	Bq/l	5		<			5.8								4	<	*	*	<	*	5.8	☒

**Andijk**

totaal bèta-radioactiviteit	Bq/l	0.2	0.3	0.2	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.26	0.3	☒
totaal alfa-activiteit	Bq/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒
rest bèta-radioact. (tot.-K40)	Bq/l	0.2	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒
activiteit, tritium	Bq/l	5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒

**Anorganische stoffen**

Lobith	dimensie	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.		
waterstofcarboonaat	mg/l	180	150	160	170	180	170	180	180	180	170	190	190	200	13	140	144	180	175	196	200	☒	
chloride	mg/l	84	80.3	67.8	65	59.2	38.5		49.7	74.1	92.1	107	105	113	26	36.4	44.5	77	77.4	112	115	☒	
chloride (vracht)	kg/s	167	315	164	155	134	177		138	126	115	114	163	117	23	112	113	136	159	258	338	☒	
sulfaat	mg/l	56	47.1	55.2	44.3	48.4	40.7		40.7	54.7	63.4	80.5	73.5	73.2	24	36.4	40.7	52.6	56.9	77.9	84.7	☒	
silicaat als Si	mg/l	3.43	3.41	2.93	2.26	1.87	2.79		2.13	1.75	1.88	2.48	2.87	3.26	26	1.64	1.73	2.51	2.57	3.41	3.51	☒	
bromide	mg/l	0.05	0.18	0.12	<	0.11	0.37	0.15		0.19	<	0.07	0.21	<	21	0.12	0.132	0.306	0.37			☒	
fluoride	mg/l		0.16	0.142	0.136	0.132	0.12	0.148		0.135	0.133	0.153	0.162	0.178	0.154	13	0.12	0.124	0.142	0.145	0.172	0.178	
totaal cyanide als CN	µg/l	2	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	2.1	13	<	<	<	<	<	2.1	☒

**Nieuwegein**

koolstofdioxide	mg/l	2.9	2.8	2.3	2.3	2.5	2.6		1.6	2.1	2.4	2.4	2.7	3.4	13	1.6	1.8	2.5	2.52	3.2	3.4	☒
waterstofcarboonaat	mg/l	177	158	185	176	176	166		178	176	186	191	189	196	13	147	155	177	178	194	196	☒
carbonaat	mg/l	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	☒
chloride	mg/l	71	77.5	69	72	50	40		52	62	63	77	76	84	13	40	44	69	67	86.4	88	☒
chloride (vracht)	kg/s	0.71	41.9	5.98	36.5	23.5	33.4		20.9	5.63	0.63	0.77	0.76	0.84	13	0.63	0.662	5.98	16.4	44.1	49.2	☒
sulfaat	mg/l	59	51.9	57	56	47.3	43.6			51	51	55	54	69	12	43.6	44.5	54.5	53.9	66	69	☒
silicaat als Si	mg/l	3.74	3.32	2.9	1.92	1.82	2.57		1.64	1.78	1.64	1.92	1.96	2.9	13	1.64	1.64	1.96	2.42	3.59	3.74	☒
bromide	mg/l	0.17	0.11	0.12	0.12	0.09	0.07		0.11	0.15	0.19	0.31	0.27	0.3	13	0.07	0.078	0.13	0.163	0.306	0.31	☒
fluoride	mg/l	0.12	0.12	0.13	0.12	0.11	0.12		0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.14	13	0.11	0.114	0.12	0.122	0.136	0.14	☒
totaal cyanide als CN	µg/l	2	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒
bromaat	µg/l	0.5	<	<	0.65	<	0.9	<	0.525	0.767	<	0.75	0.9	0.7	26	<	<	0.65	0.602	0.93	1	☒

**Nieuwersluis**

waterstofcarboonaat	mg/l	180	170	160	180	180	170		180	180	180	190	190	190	13	150	158	180	177	190	190	☒
chloride	mg/l	69	64	63.5	66	62	45		44	62	66	75	90	80	13	44	44.4	66	65.4	86	90	☒
sulfaat	mg/l	56	49.9	47.4	70	50	44.8		42	54	54	65	66	63	13	42	43.1	54	54.6	68.4	70	☒
bromide	mg/l	0.17	0.09	0.094	0.12	0.11	0.083		0.086	0.14	0.2	0.34	0.37	0.4	13	0.083	0.0842	0.12	0.177	0.388	0.4	☒
fluoride	mg/l	0.141	0.134	0.132	0.154	0.198	0.107		0.162	0.154	0.168	0.16	0.194	0.148	13	0.107	0.116	0.154	0.153	0.196	0.198	☒
totaal cyanide als CN	µg/l	2	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒
waterstofcarboonaat	mg/l	2.23	1.94	1.63	1.08	1.2	0.7		0.525	0.8	0.825	1.06	1.63	1.9	52	0.3	0.53	1.2	1.29	2.17	2.7	☒
	mg/l	173	174	165	164	169	157		133	122	127	142	151	165	52	111	122	157	153	173	194	☒

▪ o.a.g. = onderste analysegrens ▪ n = aantal waarnemingen per jaar ▪ min = minimum ▪ p10 p50 p90 = percentielwaarden ▪ gem = gemiddelde ▪ max = maximum ▪ \* = onvoldoende gegevens

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

**Anorganische stoffen (vervolg)**

Andijk (vervolg)	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
carbonaat	mg/l		0	0	0.25	1.5	0.6	4.25	6	2	1.5	0.8	0.75	0	52	0	0	0	1.42	5	10	
chloride	mg/l		107	98.2	82.8	76	91.4	94.3	69.3	70.2	75.3	87.4	101	91.8	52	61	69	83.5	87	108	119	
wwsulfaat	mg/l		81	64	58	59	65	62	49.3	50	57	49.8	66	12	49.3	49.5	60	60.4	76.8	81		
silicaat als Si	mg/l		1.96	2.99	3.18	2.76	2.29	0.701	0.935	0.234	1.22	1.59	0.234	0.327	13	0.234	0.234	1.59	1.65	3.26	3.32	
bromide	mg/l									0.12			0.23		4	0.12	*	*	0.173	*	0.23	
fluoride	mg/l		0.12	0.125	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	13	0.12	0.12	0.12	0.121	0.126	0.13	
totaal cyanide als CN	µg/l	2		<		<				<		<			4	<	*	*	<	*	<	
bromaat	µg/l	0.5		<		<				<		<			4	<	*	*	<	*	<	
chloraat	µg/l	5		<		<				6			<		4	<	*	*	<	*	6	

**Nutriënten**
**Lobith**

ammonium als NH4	mg/l		0.14	0.147	0.122	0.0766	0.0378	0.0426	0.0346	0.057	0.0538	0.136	0.185	0.0964	26	0.0301	0.034	0.0746	0.0937	0.196	0.237		
stikstof, Kjeldahl	mg/l	1	1.5	4.05	2.07	1.2	<	1.2	<	<	<	1	<	26	<	<	<	<	1.23	2.97	7.3		
nitriet als NO2	mg/l	0.0328	0.0782	0.0928	0.0766	0.0507	<	0.0522	<	<	<	<	0.0475	0.0453	26	<	<	<	0.0458	0.046	0.0814	0.103	
nitraat als NO3	mg/l		15.6	15.9	13.5	11.6	9.43	9.76	8.32	7.67	8.39	11.2	12.5	14.3	26	7.35	7.85	11.5	11.4	15.4	17.7		
ortho fosfaat als PO4	mg/l		0.202	0.187	0.14	0.139	0.0973	0.2	0.142	0.152	0.153	0.218	0.235	0.183	26	0.0711	0.124	0.173	0.169	0.233	0.249		
totaal fosfaat als PO4	mg/l		0.322	0.317	0.243	0.199	0.181	0.337	0.213	0.192	0.242	0.317	0.322	0.267	26	0.163	0.177	0.262	0.259	0.337	0.368		

**Nieuwegein**

ammonium als NH4	mg/l		0.13	0.135	0.09	0.05	0.08	0.05	0.04	0.04	0.13	0.07	0.09	0.14	13	0.04	0.04	0.09	0.0908	0.14	0.14	
stikstof, Kjeldahl	mg/l	0.6	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.4	0.7	0.6	0.6	0.6	13	0.4	0.44	0.6	0.577	0.76	0.8	
organisch gebonden stikstof als N	mg/l	0.5	0.6	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.6	0.4	0.6	0.5	0.5	0.5	13	0.4	0.4	0.5	0.5	0.66	0.7	
nitriet als NO2	mg/l	0.102	0.0805	0.056	0.039	0.039	0.039	0.039	0.013	0.026	0.082	0.066	0.036	0.049	13	0.013	0.0182	0.049	0.0545	0.094	0.102	
N-totaal	mg/l	3.29	3.94	3.38	2.92	2.47	2.42	2.06	2	2.01	2.06	2.11	3.14	13	2	2	2.47	2.75	3.97	4.13		
nitraat als NO3	mg/l	11.8	14.2	12.7	10.7	8.65	8.45	6.43	7.06	5.69	6.36	6.62	11.2	13	5.69	5.96	8.65	9.54	14.3	14.6		
ortho fosfaat als PO4	mg/l	0.29	0.24	0.2	0.18	0.19	0.27	0.16	0.24	0.26	0.35	0.42	0.26	13	0.16	0.168	0.24	0.254	0.392	0.42		
totaal fosfaat als PO4	mg/l	0.39	0.32	0.31	0.26	0.25	0.35	0.21	0.32	0.34	0.5	0.6	0.35	13	0.21	0.226	0.32	0.348	0.56	0.6		

**Nieuwersluis**

ammonium als NH4	mg/l	0.2	0.27	0.2	0.11	0.1	0.14	0.05	0.08	0.35	0.05	0.13	0.12	13	0.05	0.05	0.13	0.154	0.318	0.35	
stikstof, Kjeldahl	mg/l	0.6	0.9	0.75	0.7	0.6	0.8	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	13	0.5	0.5	0.6	0.646	0.86	0.9	
organisch gebonden stikstof als N	mg/l	0.4	0.6	0.55	0.6	0.5	0.7	0.5	0.4	<	0.4	0.5	0.5	13	<	0.22	0.5	0.485	0.66	0.7	
nitriet als NO2	mg/l	0.108	0.135	0.102	0.059	0.046	0.102	0.046	0.053	0.036	0.046	0.062	0.082	13	0.036	0.04	0.062	0.0753	0.126	0.135	
nitraat als NO3	mg/l	11.3	11.2	11.3	10.8	7.37	8.31	7.02	6.14	5.92	7.41	8.8	10.1	13	5.92	6.01	8.8	9	11.5	11.7	
ortho fosfaat als PO4	mg/l	0.23	0.21	0.185	0.16	0.17	0.24	0.21	0.27	0.23	0.28	0.3	0.26	13	0.16	0.164	0.23	0.225	0.292	0.3	
totaal fosfaat als PO4	mg/l	0.32	0.4	0.31	0.275	0.315	0.33	0.35	0.32	0.31	0.405	0.43	0.41	20	0.25	0.263	0.325	0.34	0.41	0.43	

**Andijk**

ammonium als NH4	mg/l	0.02	0.03	0.055	0.06	0.07	0.07	0.07	0.04	0.05	0.15	<	<	13	<	<	0.05	0.0531	0.118	0.15		
stikstof, Kjeldahl	mg/l	1.2	0.85	0.925	0.8	0.833	0.833	0.933	1.4	1.2	1.23	1.13	0.767	37	0.6	0.7	0.9	1.01	1.4	1.7		
organisch gebonden stikstof als N	mg/l	1.4	0.6	0.8	0.8	0.9	0.7	0.9	1.2	0.9	0.9	1.2	0.7	0.8	13	0.5	0.58	0.8	0.885	1.32	1.4	
nitriet als NO2	mg/l	0.007	<	0.0425	0.039	0.026	0.023	0.03	0.02	<	0.02	<	<	<	13	<	<	0.02	0.02	0.045	0.049	
nitraat als NO3	mg/l	0.89	6.63	11.4	12	10.8	8.54	5.87	3.98	1.79	<	1.35	<	1.83	13	<	<	5.87	5.89	12.8	13.3	
ortho fosfaat als PO4	mg/l	0.05	0.06	0.155	0.08	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	0.0554	0.156	0.16	
totaal fosfaat als PO4	mg/l	0.27	0.25	0.14	0.13	0.16	0.12	0.12	0.12	0.21	0.19	0.27	0.24	0.11	13	0.11	0.114	0.19	0.189	0.282	0.29	

**Groepsparameters**
**Lobith**

TOC (totaal organisch koolstof)	mg/l		3.55	4.15	3.03	3.2	3	5.15	3.4	2.83	2	2.25	2.8	2.45	26	1.8	2	3.05	3.13	4.38	5.5	
DOC (opgelost organisch koolstof)	mg/l		3	3	2.47	3.2	2.4	3.4	2.25	2.03	1.75	2.2	2.55	2.25	26	1.7	1.94	2.4	2.52	3.33	3.9	
CZV (chem. zuurst.verbr.)	mg/l	5	10	14	10	12	8	16	9	5	<	<	12	6	13	<	<	10	9	15.2	16	
BZV (biochem. zuurst.verbr.)	mg/l	1	2	1	<	<	<	<	<	<	<	<	1	<	13	<	<	<	<	1.6	2	

▪ o.a.g. = onderste analysegrdens ▪ n = aantal waarnemingen per jaar ▪ min = minimum ▪ p10 p50 p90 = percentielwaarden ▪ gem = gemiddelde ▪ max = maximum ▪ \* = onvoldoende gegevens  
De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

**Groepsparameters (vervolg)**

	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun		jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
<b>Lobith (vervolg)</b>																							
extinctie 410 nm	1/m			3.42	1.58	1.6	1.78	2.9		2.11	1.6	1.49	1.76	1.49	19	1.1	1.44	1.72	1.89	3.2	3.42		
AOX (ads. org. geb. chloor)	µg/l		10.8	12.5	9.73	8.2	6.65	15.5		7.65	14.1	6.55	29	17.8	26	6	6.67	9.4	12.5	26.3	41		
EOX (extr. org. geb. halog.)	µg/l	1	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
<b>Nieuwegein</b>																							
TOC (totaal organisch koolstof)	mg/l		3.45	3.16	2.61	2.72	2.69	3.36		2.74	2.18	2.81	2.69	2.69	2.93	13	2.18	2.35	2.74	2.86	3.41	3.45	
DOC (opgelost organisch koolstof)	mg/l		3.29	3	2.59	2.67	2.64	3.34		2.43	2.17	2.89	2.66	2.84	2.94	13	2.17	2.27	2.84	2.8	3.32	3.34	
CZV (chem. zuurst.verbr.)	mg/l	5	10	7.5	14	8	7	8		<	10	17	8	11	10	13	<	<	8	9.27	15.8	17	
BZV (biochem. zuurst.verbr.)	mg/l	1	<	<	<	<	1	<		1	<	<	1	<	2	13	<	<	<	<	1.6	2	
UV-extinctie, 254 nm	1/m		9.3	8.6	7	7.4	7.5	10.5		6.7	6	7.3	7.2	6.9	7.5	13	6	6.28	7.4	7.73	10.1	10.5	
kleurintensiteit, Pt/Co-schaal als Pt	mg/l		13	15.5	10	11	13	16		9	8	9	10	10	11	13	8	8.4	11	11.6	17.8	19	
minerale olie, GC-methode	mg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
AOX (ads. org. geb. chloor)	µg/l		9	8												2	*	*	*	*	*	*	
AOBr (ads. org. geb. broom)	µg/l		5.6	5.7	6.9	6.5										5	5.6	*	*	6.08	*	6.9	
AOI (ads. org. geb. jood)	µg/l		6.2	4.35	5.4	5.4										5	2.7	*	*	5.14	*	6.2	
AOS (ads. geb. zwavel)	µg/l		73	44	110	67										5	38	*	*	67.6	*	110	
TAC (totaal anorganisch koolstof)	mmol/l		3	2.65	3.1	2.9	2.9	2.8		3	2.9	3.1	3.2	3.2	3.3	13	2.5	2.62	3	2.98	3.26	3.3	
<b>Nieuwersluis</b>																							
TOC (totaal organisch koolstof)	mg/l		4.29	5.98	4.13	3.54	3.36	4.52		3.32	3.04	2.71	2.79	2.84	3.4	13	2.71	2.74	3.4	3.7	5.53	5.98	
DOC (opgelost organisch koolstof)	mg/l		4.2	5.7	4.09	3.23	3.13	4.55		3.16	2.85	2.63	2.53	2.85	3.12	13	2.53	2.57	3.16	3.55	5.39	5.7	
CZV (chem. zuurst.verbr.)	mg/l				15			10								4	9	*	*	11	*	15	
BZV (biochem. zuurst.verbr.)	mg/l	1	1	2	<	1	1	<		<	<	<	<	1	<	13	<	<	<	<	1.6	2	
UV-extinctie, 254 nm	1/m		12.3	19.3	11.9	8.8	8.4	13.5		9.1	8	7.1	6.6	7.3	7.8	13	6.6	6.8	8.4	10.2	17.8	19.3	
AOBr (ads. org. geb. broom)	µg/l		5.8	7.3	4.55	6										5	4.2	*	*	5.64	*	7.3	
AOI (ads. org. geb. jood)	µg/l		6	5.3	3.6	6.8										5	3.1	*	*	5.06	*	6.8	
AOS (ads. geb. zwavel)	µg/l		76	130	59.5	67										5	55	*	*	78.4	*	130	
<b>Andijk</b>																							
anionen	meq/l			6.49			6.93									4	5.26	*	*	6.23	*	6.93	
kationen	meq/l				6.2			6.62								4	5.31	*	*	6.24	*	6.83	
TOC (totaal organisch koolstof)	mg/l		8.71	7.91	6.8	6.61	6.65	5.43		5.82	5.34	5.2	4.95	6.09	5.16	13	4.95	5.03	6.09	6.35	9	9.19	
DOC (opgelost organisch koolstof)	mg/l		7.29	6.7	7.18	7.15	6.14	6.07		5.43	5.89	5.16	5	5.88	5.09	52	4.63	4.8	5.89	6.07	7.37	8.48	
CZV (chem. zuurst.verbr.)	mg/l		32.5	26.5	30	17.5	21.5	20		15	28	25.3	30	24.5	23	26	12	16	24	24.7	34	50	
BZV (biochem. zuurst.verbr.)	mg/l	1	2	1	<	2	2	1		2	2	1	2	2	2	13	<	<	2	1.58	2	2	
UV-extinctie, 254 nm	1/m		19.1	18.1	21	16.7	17.8	13.5		13.6	11.8	10.9	9.8	10.2	9.4	13	9.4	9.56	13.6	14.6	20.6	21	
kleurintensiteit, Pt/Co-schaal als Pt	mg/l		21	21	25	17	19	16		15	14	12	10	10	9	13	9	9.4	16	16.2	23.8	25	
minerale olie, GC-methode	mg/l	0.05			<			<								4	<	*	*	<	*	<	
<b>Somparameters</b>																							
<b>Nieuwegein</b>																							
trihalomethanen (som)	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<		<	<	<				11	<	<	<	<	<	<	
aromatene (som)	µg/l	0.05	0.08	<	0.1	0.17	0.06	0.11		0.09	0.18	0.06				11	<	<	0.08	0.0841	0.178	0.18	
pyrethrines (6 structureel analoge verbindingen)	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
<b>Nieuwersluis</b>																							
trihalomethanen (som)	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<		<	<	<				11	<	<	<	<	<	<	
aromatene (som)	µg/l	0.05	<	0.07	0.065	0.12	<	0.11		0.05	<	0.06				11	<	<	0.06	0.0582	0.118	0.12	
<b>Andijk</b>																							
trihalomethanen (som)	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<		<	<	0.05				11	<	<	<	<	<	<	
aromatene (som)	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<				11	<	<	<	<	<	<	
pyrethrines (6 structureel analoge verbindingen)	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

• o.a.g. = onderste analysegrens • n = aantal waarnemingen per jaar • min = minimum • p10 p50 p90 = percentielwaarden • gem = gemiddelde • max = maximum • \* = onvoldoende gegevens

De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

- o.a.g. - onderstaande analysegegevens - n = aantal waarnemingen per jaar - min = minimum - p10-p50-p90 = percentielwaarden - com = gemiddelde - max = maximum - \* = onvolledige gegevens

De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de frequentie, zowel enkelvoudige als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons te vinden.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

**Hydrobiologische parameters**

	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun		jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.	
<b>Lobith</b>																								
chlorofyl-a	µg/l	1	<	5.75	2.2	5.7	14.6	7.4		5.45	12.2	4.05	1.65	<	4.35	26	<	<	3.5	5.5	14	22		
<b>Nieuwegein</b>																								
chlorofyl-a	µg/l	1	4.2	2.2	5.1	3	2.8	13		3	5.6	3.5	7.7	4.9	4.2	13	<	1.42	4.2	4.72	10.9	13		
chlorofyl-a	µg/l	1	3	<	3.05	3	2.7	14		2.7	8.3	5.5	5.4	<	3.8	13	<	<	3	4.27	11.7	14		
<b>Andijk</b>																								
xanthophyceae	n/ml		0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	
chlorofyl-a	µg/l	1	57	5.75	19	16	28	34		22	96	35	58	71	26	13	<	4.7	28	36.4	86	96		
fytoplankton, totaal	n/ml	7800	2550	12000	7500	5100	8600		9700	15000	5900	8500	20000	11000	13	2000	2440	8500	8940	18000	20000			
fytoplankton, diversen	n/ml	100	31.5	0	0	0	0	0		0	0	0	0	190	41	13	0	0	0	30.3	154	190		
cyanobacteriën (cyanophyceae)	n/ml	1900	540	1800	1200	1200	3700		3200	3800	1900	1700	2500	570	13	510	534	1800	1890	3760	3800			
cryptomonaden (cryptophyceae)	n/ml	51	310	5000	2500	160	770		68	260	120	1400	280	120	13	51	57.8	260	873	4000	5000			
goudalgen (chrysophyceae)	n/ml	0	0	0	0	0	150		100	0	47	0	470	0	13	0	0	0	59	342	470			
groenalgae (chlorophyceae)	n/ml	4900	1400	4000	2900	3600	2000		4900	1400	2100	2700	1400	1100	13	1000	1040	2100	2600	4900	4900			
kiezelalgen (bacillariophyceae)	n/ml	860	285	1100	810	220	1900		1500	9500	1700	2700	15000	8900	13	200	208	1500	3440	12800	15000			
oogflagellaten (euglenophyceae)	n/ml	0	9	0	0	20	0		0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	2.92	19.2	20			
pantseralgen (dinophyceae)	n/ml	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0		
dierlijke organismen, totaal	n/l	87	44	79	330	220	910		250	2100	3100	240	620	120	13	11	37.4	240	626	2700	3100			
amoeben (rhizopoda)	n/l	0	0	0	0	0	0		4	0	15	0	0	0	13	0	0	0	0	1.46	10.6	15		
schaalamoeben (testacea)	n/l	32	8.5	4	5	16	40		4	44	15	22	52	7	13	4	4	15	19.8	48.8	52			
beerdieren (tardigrada)	n/l	1	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0.0769	0.6	1			
raderdieren (rotifera)	n/l	14	12.3	12	6	24	190		100	250	150	35	220	21	13	0.5	2.7	24	80.5	238	250			
wimperdieren (ciliata)	n/l	36	17	42	250	150	620		97	1400	2800	160	320	64	13	2	14	150	459	2240	2800			
zonnedieren (heliozoa)	n/l	0	0	0	0	0	9		0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0.692	5.4	9			
mosselkreeften (ostacoda)	n/l	0	0	0	0	0	0		4	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0.308	2.4	4		
watervlooien (cladocera)	n/l	0	0	0	10	24	4		0	280	110	20	18	21	13	0	0	0	10	37.5	212	280		
naupliuslarven	n/l	2	6	2	8	0	0		0	0	0	0	3	4	13	0	2	2.38	9.2	10				
cyclopoidae	n/l	0	0	18	42	0	0		0	0	0	0	9	3	13	0	0	0	5.54	32.4	42			
calanoidea	n/l	0	0	0	10	0	0		0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0.769	6	10			
harpacticoidae	n/l	0	0	0.5	0	0	0		0	0	0	0	3	1	13	0	0	0	0.346	2.2	3			
buikharigen (gastrotricha)	n/l	1	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0.0769	0.6	1		
borstelwormen (oligochaeta)	n/l	0	0	0	0	0	0		1	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0.0769	0.6	1		
draadwormen (nematoda)	n/l	0	0.5	0.5	0	0	4		0	27	0	0	0	3	13	0	0	0	0	2.73	17.8	27		
platwormen (turbellaria)	n/l	0	0	0	0	0	0		0	0	0	2	0	0	13	0	0	0	0	0.154	1.2	2		
dansmuggen (chironomidae)	n/l	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0		
watermijten (hydrachnellae)	n/l	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0		
larven van watermijten (hydrachnellae)	n/l	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0		
mossellarven (bivalvia)	n/l	0	0	0	0	8	40		38	36	15	2	0	0	13	0	0	0	0	10.7	39.2	40		
biologie, diversen	n/l	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	1	13	0	0	0	0	0	0.0769	0.6	1		
protozoa < 30 µm	n/l	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0		
dreissena-larven, rustend	n/l				2	7	5													2.28	9.6	15		
dreissena-larven, dood	n/l				0	0	0													0.611	1.9	10		
dreissena-larven, levend	n/l				0.75	0.25	0													0.222	1.2	3		
dreissena-larven, lege schalen	n/l				0	0.75	0													1.28	4.7	20		

• o.a.g. = onderste analysegrdens • n = aantal waarnemingen per jaar • min = minimum • p10 p50 p90 = percentielwaarden • gem = gemiddelde • max = maximum • \* = onvoldoende gegevens

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun		jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.	
magnesium	mg/l		10.3	8.45	11	10.2	9.5	8.75		8.9	11.7	12	13	12	12	26	7.3	8.57	11	10.7	13	13		
ijzer	mg/l		0.735	1.4	0.542	0.437	0.437	1.34		0.639	0.512	0.401	0.569	0.474	0.41	26	0.231	0.36	0.49	0.648	1.23	1.88		
mangaan	µg/l		51.2	74.8	37.5	33.3	38.7	71.2		49.9	45.8	43.7	51.9	41.9	37.8	26	27.1	33.5	41.9	47.6	70.2	83.8		
aluminium	µg/l		682	1390	517	396	383	1370		655	504	395	456	369	311	26	175	302	443	610	1250	2040		
antimoon	µg/l		0.259	0.253	0.221	0.26	0.25	0.241		0.211	0.244	0.25	0.315	0.292	0.263	26	0.202	0.208	0.253	0.253	0.294	0.332		
arsseen	µg/l		0.905	0.936	0.847	0.941	0.9	1.36		0.924	1.02	1.13	1.29	1.22	1.05	13	0.722	0.793	0.972	1.03	1.33	1.36		
barium	µg/l		81.8	68	71.3	75	71.7	63.4		66.4	79.1	75.4	92.4	95.5	89.5	26	62	64.4	73.9	77.3	94.6	112		
beryllium	µg/l	0.02	0.0585	0.0935	0.0405	0.0336	0.0303	0.0978		0.0466	0.034	0.0271	0.0332	0.0263	0.0233	26	<	0.0222	0.0324	0.0448	0.0985	0.131		
boor	µg/l		54.1	40.2	46.5	43.1	42	39.3		35.4	56	80.3	85.5	73	68.7	26	34.9	35.8	47.4	55	89.5	91.4		
cadmium	µg/l	0.02	0.0405	0.0567	0.0206	0.0274	0.0264	0.0436		0.0322	0.0371	0.038	0.0623	0.0528	0.0602	26	<	0.0229	0.0398	0.0405	0.0627	0.0695		
chroom	µg/l		1.66	2.78	1.16	0.999	0.952	2.49		1.59	1.38	1.15	1.66	1.33	1.23	26	0.738	0.915	1.33	1.51	2.41	3.5		
kobalt	µg/l		0.481	0.749	0.353	0.323	0.328	0.784		0.425	0.411	0.392	0.492	0.403	0.34	26	0.25	0.312	0.396	0.451	0.734	0.944		
koper	µg/l		3.28	3.84	2.37	2.44	2.27	3.69		2.69	2.69	3.06	3.55	3.2	2.82	26	1.96	2.27	2.84	2.95	3.8	4.19		
kwik	µg/l		0.00615	0.0124	0.00541	0.00546	0.00558	0.0156		0.00683	0.00691	0.00948	0.0174	0.0113	0.0116	26	0.0038	0.00483	0.00775	0.00924	0.0173	0.0212		
lood	µg/l		1.71	2.82	1.07	1.07	0.961	2.36		1.41	1.35	1.4	2.3	1.7	1.59	26	0.685	0.985	1.46	1.61	2.78	2.82		
lithium	µg/l		14.1	11.4	12.2	11.7	11	10.2		11	16.2	22.2	23.1	20.7	21.3	26	9.16	9.71	14.1	15.3	24.4	25.1		
molybdeen	µg/l		1.24	1.04	1.25	1.29	1.27	0.987		1.11	1.57	1.79	2.37	2.11	2.06	26	0.882	0.96	1.39	1.5	2.45	2.61		
nikkel	µg/l		2.29	3.28	1.85	1.64	1.51	3.18		1.89	1.68	1.6	2.02	1.92	1.73	26	1.44	1.5	1.84	2.03	3	3.89		
seleen	µg/l		0.319	0.267	0.262	0.226	0.2	0.184		0.182	0.215	0.28	0.377	0.345	0.34	13	0.182	0.183	0.267	0.266	0.364	0.377		
strontium	µg/l		451	390	424	426	444	377		427	495	545	588	598	579	26	350	366	464	477	599	636		
thallium	µg/l		0.0234	0.0331	0.02	0.0179	0.0172	0.0303		0.0208	0.0219	0.0212	0.0265	0.0212	0.0225	26	0.0146	0.0179	0.023	0.0228	0.0295	0.0393		
tellurium	µg/l	0.02	<	0.021	<	0.0232	0.0268	0.0236		0.0252	0.032	<	0.0275	0.0351	0.0378	26	<	<	0.0256	0.0251	0.0376	0.0485		
tin	µg/l		0.157	0.21	0.119	0.104	0.0987	0.171		0.101	0.101	0.0943	0.171	0.126	0.132	26	0.0754	0.0833	0.116	0.13	0.199	0.212		
titaan	µg/l		15.3	22.4	10.5	9.07	8.59	23.8		19.3	11.4	9.28	16.4	11.4	9.99	26	4.88	7.76	11.3	13.7	27.6	29.4		
vanadium	µg/l		2.44	3.43	1.87	1.61	1.59	3.73		2.07	2.02	1.94	2.25	1.93	1.83	26	1.45	1.53	2.03	2.2	3.44	4.45		
zilver	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<		0.03	0.0463	<	<	<	<	26	<	<	<	<	<	0.022	0.119	
zink	µg/l		19	28.2	16.1	9.98	9.33	17.3		11.5	9.37	9.95	14	15	13.9	26	7.17	8.25	12.7	14.3	22.1	33.9		
rubidium	µg/l		5.16	5.89	4.26	4.07	4.09	5.5		4.08	4.7	4.97	6.41	5.69	5.24	26	3.81	3.99	4.79	4.96	6.57	6.87		
uranium	µg/l		0.651	0.594	0.716	0.712	0.766	0.683		0.776	0.774	0.724	0.791	0.752	0.843	26	0.585	0.618	0.747	0.732	0.82	0.858		
cesium	µg/l		0.45	0.586	0.336	0.276	0.287	0.532		0.316	0.298	0.284	0.364	0.292	0.272	26	0.188	0.215	0.323	0.354	0.54	0.778		
<b>Nieuwegein</b>																								
natrium	mg/l		44.2	38.2	35.7	34.6	28.4	23		32.9	38	40.3	49.5	51.1	51.6	13	23	25.2	38	38.9	51.4	51.6		
kalium	mg/l		4.9	3.79	3.73	3.49	3.16	3.19		3.38	3.78	3.86	4.78	5.28	4.91	13	3.16	3.17	3.78	4	5.13	5.28		
calcium	mg/l		75.1	68.2	71.6	69.9	62.1	57.8		64.8	66.1	62.6	66	69.6	71.5	13	57.8	59.5	66.1	67.2	74.2	75.1		
magnesium	mg/l		11.3	9.95	10.7	11.5	9.53	9.39		10.6	11.4	11	11.5	11.7	12.2	13	9.39	9.45	11	10.8	12	12.2		
ijzer	µg/l		0.96	0.705	0.61	0.54	0.31	0.67		1.1	0.38	0.41	0.94	1.2	0.49	13	0.31	0.338	0.66	0.694	1.16	1.2		
mangaan	µg/l		100	45	70	30	40	50		60	40	40	60	60	60	13	30	34	50	54.6	88	100		
aluminium	µg/l		642	570	693	411	261	618		1070	343	717	1060	1120	443	13	261	294	642	655	1100	1120		
antimoon	µg/l		0.322	0.251	0.273	0.284	0.297	0.233		0.246	0.269	0.323	0.311	0.382	0.309	13	0.227	0.229	0.284	0.288	0.358	0.382		
arseen	µg/l		1.54	0.957	1.09	1.02	1.04	1.27		1.52	1.21	1.9	2.23	2.58	1.32	13	0.936	0.953	1.27	1.43	2.44	2.58		
barium	µg/l		71.4	63.8	72.2	64.3	60.9	55		71.1	70.7	70.5	75.1	79.5	76.9	13	55	55.6	71.1	68.9	78.5	79.5		
beryllium	µg/l		0.0456	0.0427	0.0451	0.0298	0.02	0.0477		0.0688	0.0228	0.0506	0.0708	0.0826	0.0324	13	0.02	0.0211	0.0456	0.0463	0.0779	0.0826		
boor	µg/l		39	39.5	40	36	30	30		37	42	46	72	48	53	13	30	30	40	42.5	64.4	72		
cadmium	µg/l	0.05	0.06	<	0.06	<	<	<		<	<	<	0.08	0.14	0.08	13	<	<	<	<	0.116	0.14		
chroom	µg/l		4.4	2	1.7	1.5	1.1	1.9		3.7	1.1	1.1	3.3	4.4	1.7	13	1.1	1.1	1.9	2.3	4.4	4.4		
kobalt	µg/l		0.593	0.408	0.508	0.318	0.234	0.406		0.645	0.29	0.521	0.621	0.832	0.404	13	0.234	0.256	0.443	0.476	0.757	0.832		
koper	µg/l	3	4.5	<	3.2	<	3.2	3.4		5.3	<	5	5.2	5.7	4.4	13	<	<	3.6	3.69	5.54	5.7		
kwik	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<		<	<	<	0.03	<	<	13	<	<	<	<	<	0.022	0.03	
lood	µg/l	1	2.4	1.75	1.9	1.6	<	<		2.4	<	1.8	2.9	4.8	1.7	13	<	<	1.8	1.88	4.04	4.8		
lithium	µg/l		13.1	11	12.2	11	7.65	8.94		12.6	13.6	13.7	16.7	16.3	15.7	13	7.65	8.17	12.8	12.6	16.5	16.7		

• o.a.g. = onderste analysegrdens • n = aantal waarnemingen per jaar • min = minimum • p10 p50 p90 = percentielwaarden • gem = gemiddelde • max = maximum • \* = onvoldoende gegevens  
De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

**Metalen (vervolg)**  
**Nieuwegein (vervolg)**

	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun		jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.	
molybdeen	µg/l		1.43	1.14	1.23	1.13	1.09	1		1.24	1.49	1.38	1.49	1.59	1.72	13	0.968	0.981	1.32	1.31	1.67	1.72		
nikkel	µg/l	2	2.7	2.35	2.1	<	<	<		2.4	<	<	2.5	3.2	2.2	13	<	<	2.2	<	3	3.2		
seleen	µg/l		0.253	0.249	0.27	0.197	0.189	0.17		0.215	0.204	0.211	0.24	0.254	0.218	13	0.17	0.178	0.218	0.225	0.267	0.27		
strontium	µg/l		435	403	446	461	381	375		436	462	416	505	467	522	13	361	367	444	439	515	522		
thallium	µg/l		0.0299	0.0231	0.0254	0.0215	0.0141	0.0233		0.0334	0.0225	0.0327	0.039	0.0476	0.0255	13	0.0141	0.0171	0.0254	0.0278	0.0442	0.0476		
tellurium	µg/l	0.02	0.0204	<	<	<	0.0241	<		0.0318	0.0324	0.0228	<	0.0328	0.0286	13	<	<	0.0228	0.0208	0.0326	0.0328		
tin	µg/l		0.211	0.154	0.17	0.126	0.0806	0.117		0.189	0.0648	0.152	0.188	0.341	0.14	13	0.0648	0.0711	0.152	0.16	0.289	0.341		
titaan	µg/l		14.6	11.8	13.1	8.95	5.81	11.6		23.1	5.72	12	16.1	22.4	8.97	13	5.72	5.76	12	12.8	22.8	23.1		
vanadium	µg/l		2.25	1.96	2.31	1.65	1.41	2.29		3.05	1.82	2.76	3.49	3.42	1.81	13	1.41	1.51	2.25	2.32	3.46	3.49		
zilver	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<		<	<	<	0.0201	0.0513	<	13	<	<	<	<	<	0.0388	0.0513	
zink	µg/l		18.4	15.1	15.5	11.8	8.63	10.3		20.4	6.29	12.7	15.4	25.2	13.3	13	6.29	7.23	14.5	14.5	23.3	25.2		
rubidium	µg/l		5.24	4.4	4.58	4.31	3.26	3.97		4.99	4.23	4.47	5.74	6.17	4.49	13	3.26	3.54	4.49	4.63	6	6.17		
uranium	µg/l		0.641	0.688	0.77	0.701	0.723	0.657		0.812	0.741	0.616	0.717	0.8	0.745	13	0.616	0.626	0.717	0.715	0.807	0.812		
cesium	µg/l		0.322	0.311	0.323	0.239	0.188	0.268		0.45	0.18	0.285	0.387	0.472	0.0783	13	0.0783	0.119	0.289	0.293	0.463	0.472		

**Nieuwersluis**

calcium	mg/l		75.1	69	67.9	70.4	67.2	55.6		62.9	66.4	65.8	67	75	70.9	13	55.6	58.5	67.5	67.8	75.1	75.1	
magnesium	mg/l		11.1	9.49	9.62	11	10.2	9.24		9.33	10.8	11	11.1	12	11.2	13	9.24	9.25	10.8	10.4	11.7	12	
ijzer	mg/l		0.61	1	0.65	0.71	1.4	0.56		0.4	0.33	0.51	0.43	0.51	0.68	13	0.33	0.358	0.56	0.649	1.24	1.4	
mangaan	µg/l		110	140	100	100	160	80		60	50	70	50	70	70	13	50	50	80	89.2	152	160	
aluminium	µg/l		327	617	441	358	582	281		461	354	341	279	368	12	258	264	356	404	622	624		
antimoon	µg/l		0.278	0.265	0.23	0.296	0.292	0.264		0.251	0.286	0.296	0.291	0.277	12	0.222	0.227	0.278	0.271	0.296	0.296		
arseen	µg/l		1	1.4	1.05	0.9	2	1.9		1.3	1.1	1	1.7	1.3	1	13	0.9	0.94	1.1	1.28	1.96	2	
barium	µg/l		71.9	66.3	63.1	70.4	75.2	59.8		66.9	67.8	73.4	75.7	80.8	12	59.8	60.6	69.1	69.5	79.3	80.8		
beryllium	µg/l	0.02	0.0258	0.0432	0.0266	0.0249	0.0405	0.0204		0.0307		0.0268	0.0231	<	0.0253	12	<	<	0.0256	0.027	0.0432	0.0432	
boor	µg/l		40	35	33	36	39	36		34	43	46	64	57	58	13	32	32.8	39	42.6	61.6	64	
cadmium	µg/l	0.05	<	<	<	<	0.06	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.06	
chrom	µg/l		1.1	2	1.35	1.4	2.8	1.4		2.9	1.1	1.5	1.8	1.2	1.8	13	1.1	1.1	1.5	1.67	2.86	2.9	
kobalt	µg/l		0.384	0.489	0.344	0.368	0.503	0.28		0.357		0.356	0.363	0.338	0.356	12	0.274	0.276	0.36	0.374	0.499	0.503	
koper	µg/l		2.7	3.2	2.82	3.27	3.14	2.91		3.03		3.49	3.27	2.76	2.94	12	2.59	2.62	3.04	3.03	3.42	3.49	
kwik	µg/l	0.02	<	<	0.035	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.04	0.06	
lood	µg/l	1	1.3	1.9	<	1.5	3	1.4		1.2	1	1.4	1.1	<	1.3	13	<	<	1.3	1.35	2.56	3	
lithium	µg/l		11.4	7.82	8.26	10.8	9.01	7.71		8.45		13.2	14	17.5	15.6	12	7.36	7.47	9.98	11	16.9	17.5	
molybdeen	µg/l		1.37	0.955	0.893	1.26	1.2	1.01		1.05		1.28	1.59	1.72	1.85	12	0.824	0.863	1.23	1.26	1.81	1.85	
nikkel	µg/l	2	2.2	2.8	2.3	2.3	2.5	2		2.2	<	<	<	<	<	13	<	<	2.2	<	2.68	2.8	
seleen	µg/l		0.223	0.2	0.202	0.213	0.177	0.169		0.167		0.177	0.238	0.24	0.229	12	0.167	0.168	0.204	0.203	0.239	0.24	
strontium	µg/l		415	376	354	418	414	357		385		426	471	479	507	12	335	342	415	413	499	507	
thallium	µg/l		0.0186	0.0205	0.0165	0.0196	0.0226	0.0186		0.0212		0.0198	0.0217	0.0184	0.0188	12	0.0138	0.0152	0.0194	0.0194	0.0223	0.0226	
tellurium	µg/l	0.02	0.0208	0.021	<	0.03	0.0296	0.0252		0.0245		0.0212	0.0228	0.02	0.0288	12	<	<	0.022	0.022	0.0299	0.03	
tin	µg/l		0.103	0.115	0.0981	0.123	0.154	0.0866		0.119		0.0992	0.101	0.0778	0.0877	12	0.0778	0.0804	0.102	0.105	0.145	0.154	
titaan	µg/l		7.05	11.1	7.36	6.65	11.3	5.37		9.52		5.36	6.47	6.02	6.84	12	5.04	5.14	6.75	7.53	11.2	11.3	
vanadium	µg/l		1.46	1.91	1.5	1.51	1.98	1.79		1.91		1.86	1.84	1.52	1.56	12	1.15	1.24	1.82	1.7	1.96	1.98	
zilver	µg/l	0.02	<	<	<	<	0.0226	<		<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
zink	µg/l		15.3	15.4	23.7	12	15.5	7.77		10.9		9.86	6.72	8.04	9.62	12	6.72	7.04	11.5	13.2	27.4	32.5	
rubidium	µg/l		4.71	4.44	3.86	4.32	4.57	3.56		3.72		4.4	4.8	5.38	4.88	12	3.56	3.58	4.42	4.37	5.23	5.38	
uranium	µg/l		0.591	0.648	0.613	0.672	0.695	0.581		0.692		0.585	0.698	0.675	0.694	12	0.581	0.582	0.66	0.646	0.697	0.698	
cesium	µg/l		0.165	0.241	0.197	0.174	0.293	0.153		0.216		0.158	0.177	0.156	0.0403	12	0.0403	0.0726	0.17	0.181	0.279	0.293	

▪ o.a.g. = onderste analysegrens ▪ n = aantal waarnemingen per jaar ▪ min = minimum ▪ p10 p50 p90 = percentielwaarden ▪ gem = gemiddelde ▪ max = maximum ▪ \* = onvoldoende gegevens

Metalen (vervolg)	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun							n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
<b>Andijk (vervolg)</b>																						
magnesium	mg/l		13.1	11.6	10.6	10.1	11.4	11.9														
ijzer	mg/l		1.9	4.25	0.35	3	0.33	0.28														
mangaan	µg/l		130	65	20	40	40	40														
aluminium	µg/l		1360	183	168	196	229	136														
antimoon	µg/l	0.334	0.285	0.281	0.301	0.311	0.263															
arsseen	µg/l		2.2	1.15	0.8	0.6	0.9	1.4														
barium	µg/l		65.4	63	55.3	56.7	61.7	59.6														
beryllium	µg/l	0.02	0.0915	<	<	<	<	<														
boor	µg/l		68	51.5	42	43	46	42														
cadmium	µg/l	0.02	0.0668	0.0237	<	0.0211	0.0428	0.0229														
chroom	µg/l		3.33	1.81	0.595	0.617	0.72	0.543														
kobalt	µg/l		0.93	1.02	0.215	0.262	0.309	0.282														
koper	µg/l		3.43	2.4	2.25	2.19	2.1	2.14														
kwik	µg/l		0.0185	0.0094	0.00385	0.00405	0.00593	0.00322														
lood	µg/l		3.63	0.709	0.582	0.576	0.913	0.47														
lithium	µg/l		12.8	10.6	8.66	8.24	7.89	10.2														
molybdeen	µg/l		1.3	1.23	0.903	0.985	1.05	1.14														
nikkel	µg/l	2	4	2.6	<	2.4	<	<														
seleen	µg/l		0.226	0.204	0.184	0.187	0.187	0.173														
strontium	µg/l		442	411	355	370	375	392														
thallium	µg/l		0.0363	0.0146	0.0155	0.0183	0.0309	0.0202														
tellurium	µg/l	0.02	0.0383	0.0275	<	0.0253	0.0406	0.0422														
tin	µg/l		0.02	0.176	0.0743	0.0409	0.0491	0.0805	0.0527													
titaan	µg/l		23.9	6.06	3.25	3.91	4.55	2.54														
vanadium	µg/l		4.4	6.62	1.3	1.33	1.51	1.38														
zilver	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<														
zink	µg/l		23.9	7.35	6.89	6.56	8.08	4.26														
rubidium	µg/l		8.15	4.56	3.71	3.98	4.07	4.07														
uranium	µg/l		0.594	0.617	0.552	0.583	0.585	0.64														
cesium	µg/l	0.008	0.074	0.111	0.0835	0.0947	0.137	0.0792														
<b>Metalen na filtratie</b>																						
<b>Lobith</b>																						
ijzer, na filtr. over 0.45 µm	mg/l	0.002	0.009	0.011	0.008	0.0075	0.0055	0.014														
mangaan, na filtr. over 0.45 µm	µg/l		7.12	4.55	11.4	5.98	3.59	0.962														
boor, na filtr. over 0.45 µm	µg/l		50.4	38.4	44.2	39.1	40.7	33.9														
aluminium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	8	8.68	10.9	9.95	<	<	<														
antimoon, na filtr. over 0.45 µm	µg/l		0.239	0.207	0.205	0.219	0.207	0.215														
arsseen, na filtr. over 0.45 µm	µg/l		0.667	0.578	0.613	0.698	0.678	0.908														
barium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l		72.5	55.9	64.7	68.9	67	51														
beryllium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<														
cadmium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<														
chroom, na filtr. over 0.45 µm	µg/l		0.254	0.261	0.243	0.192	0.169	0.183														
kobalt, na filtr. over 0.45 µm	µg/l		0.101	0.0981	0.0953	0.102	0.0931	0.0806														
koper, na filtr. over 0.45 µm	µg/l		1.73	1.72	1.58	1.61	1.46	1.75														
kwik, na filtr. over 0.45 µm	µg/l		0.000735	0.000855	0.000773	0.00076	0.00054	0.00091														
lood, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.03	<	<	0.0313	<	<	0.0304														
lithium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l		13.1	8.69	11.9	10.8	10.3	7.47														
molybdeen, na filtr. over 0.45 µm	µg/l		1.25	0.972	1.23	1.28	1.26	0.934														
nikkel, na filtr. over 0.45 µm	µg/l		1.13	1.19	1.07	0.969	0.827	1.11														

▪ o.a.g. = onderste analysegrdens ▪ n = aantal waarnemingen per jaar ▪ min = minimum ▪ p10 p50 p90 = percentielwaarden ▪ gem = gemiddelde ▪ max = maximum ▪ \* = onvoldoende gegevens

De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

**Metalen na filtratie (vervolg)**

Lobith (vervolg)	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
tin, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.0208	<	<	26	<	<	<	<	<	0.0317	
titaan, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.06	0.278	0.233	0.24	0.166	0.105	0.288	0.0875	0.0629	0.0832	0.138	0.267	0.217	26	<	0.077	0.164	0.178	0.346	0.459	
vanadium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	1.06	0.846	0.885	0.82	0.841	1.05		0.902	1.07	1.18	1.25	1.09	1.07	26	0.747	0.819	0.976	1	1.27	1.33	
zilver, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.009	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	26	<	<	<	<	<	0.00944	
zink, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	2	5.59	12.1	5.09	3.39	2.52	5.97	3.8	<	2.63	4.46	5.83	6.01	26	<	<	4.87	4.81	7.53	15.8	
rubidium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	3.7	3.02	3.19	3.22	3.27	2.56		2.88	3.77	4.36	5.51	5.27	4.77	26	2.53	2.58	3.46	3.77	5.46	6.05	
uranium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.652	0.554	0.716	0.708	0.764	0.633		0.788	0.775	0.717	0.814	0.756	0.855	26	0.55	0.576	0.76	0.729	0.832	0.87	
seleen, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.308	0.242	0.248	0.22	0.187	0.164		0.173	0.203	0.251	0.351	0.336	0.337	13	0.164	0.168	0.242	0.251	0.345	0.351	
strontium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	433	370	418	416	437	348		413	486	538	586	590	568	26	331	338	440	466	608	640	
thallium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.01	0.0124	<	0.0103	0.0119	0.0118	0.0109	0.0125	0.0151	0.017	0.0212	0.0154	0.0159	26	<	<	0.0137	0.0135	0.0196	0.023	
tellurium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.08	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	26	<	<	<	<	<	0.0249	
cesium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.157	0.0736	0.105	0.0953	0.0956	0.0487		0.0629	0.103	0.123	0.173	0.201	0.183	26	0.0266	0.0513	0.104	0.117	0.196	0.249	
<b>Nieuwegein</b>																						
ijzer, na filtr. over 0.45 µm	mg/l	0.002	0.008	0.008	0.002	0.006	0.009	0.011	0.002	<	<	0.002	0.006	0.004	13	<	<	0.006	0.00523	0.0106	0.011	
mangaan, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	37.6	14.2	35.4	11.3	22.4	8.32		3.2	7.89	1.95	7.56	11.3	36.5	13	1.95	2.45	11.3	16.3	37.2	37.6	
boor, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	48.2	42	45.5	44.6	34.5	37.7		38.3	50.3	58.4	83.1	56.3	57.1	13	32.5	33.3	48.2	49.1	73.2	83.1	
aluminium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	1	<	3.85	2.8	<	2.2	8	1.9	1.3	1.6	1.2	1.6	2	13	<	<	1.9	2.41	6.6	8	
antimoon, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.297	0.214	0.216	0.231	0.261	0.225		0.23	0.301	0.276	0.277	0.365	0.282	13	0.196	0.204	0.261	0.261	0.339	0.365	
arsseen, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.969	0.677	0.715	0.79	0.916	0.877		1.02	1.08	1.54	1.8	1.91	1.02	13	0.661	0.673	0.969	1.08	1.87	1.91	
barium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	68.2	63.7	68.6	63.9	57.9	53.3		64.8	70.1	69.4	71.1	68.9	73.9	13	53.3	54.1	68.6	66	73.1	73.9	
beryllium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.0249	
cadmium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.02	0.0376	<	0.021	0.0209	0.0337	<	<	0.0262	0.025	0.025	0.0371	0.0374	13	<	<	0.025	0.0246	0.0375	0.0376	
chromo, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.07	0.136	0.191	0.128	0.17	0.171	0.325	0.208	0.222	0.135	0.17	0.28	<	13	<	0.0722	0.171	0.182	0.307	0.325	
kobalt, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.169	0.112	0.135	0.112	0.0995	0.0949		0.12	0.129	0.148	0.156	0.15	0.155	13	0.0949	0.0967	0.129	0.13	0.164	0.169	
koper, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	2.35	1.79	1.81	1.95	1.83	2.1		2.07	2.2	2.54	2.4	2.26	2.22	13	1.67	1.73	2.1	2.1	2.48	2.54	
kwik, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.0006	0.000765	0.00048	0.00069	0.00054	0.00085		0.00043	0.00035	0.00003	0.00029	0.00028	0.00056	13	0.00028	0.000284	0.00054	0.000531	0.00085	0.00085	
lood, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.03	0.0361	0.0323	<	0.0434	0.0578	0.039	<	<	<	0.0349	0.059	0.0439	13	<	<	0.0349	0.0337	0.0585	0.059	
lithium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	11.4	10.5	11.9	10.6	7.99	7.7		10.3	13.4	13.9	15.6	13.8	15.4	13	7.7	7.82	11.9	11.8	15.5	15.6	
molybdeen, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	1.4	1.11	1.21	1.13	1.1	0.991		1.23	1.51	1.45	1.47	1.6	1.66	13	0.908	0.941	1.32	1.31	1.64	1.66	
nikkel, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	1.45	1.16	1.1	0.968	0.903	1.12		0.886	0.959	1.28	1.35	1.28	1.17	13	0.886	0.893	1.15	1.14	1.41	1.45	
tin, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.02	<	<	<	<	0.0371	<	<	<	<	0.0274	<	13	<	<	<	<	0.0332	0.0371		
titaan, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.06	0.075	0.178	0.0909	0.148	0.136	0.139	<	<	<	0.0663	0.0972	0.116	13	<	<	0.0972	0.101	0.183	0.207	
vanadium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.937	0.874	0.972	0.916	0.953	1.15		1.16	1.24	1.56	1.78	1.4	0.956	13	0.794	0.843	0.972	1.14	1.69	1.78	
zilver, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.009	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.0249	
zink, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	6.14	4.52	4.89	3.78	3.35	2.49		5.66	2.08	3.01	2.75	3.82	6.35	13	2.08	2.24	3.78	4.1	6.27	6.35	
rubidium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	3.73	3.18	3.18	3.52	2.91	2.68		2.91	3.59	3.42	4.01	3.73	4.2	13	2.67	2.67	3.52	3.4	4.12	4.2	
uranium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.64	0.685	0.78	0.715	0.766	0.653		0.804	0.773	0.686	0.77	0.79	0.773	13	0.64	0.644	0.766	0.732	0.798	0.804	
seleen, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.233	0.232	0.246	0.187	0.175	0.145		0.187	0.203	0.212	0.222	0.215	0.211	13	0.145	0.157	0.212	0.208	0.245	0.246	
strontium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	427	389	421	469	393	370		425	486	427	488	453	520	13	341	353	427	435	507	520	
thallium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.0163	0.0116	0.0143	0.014	0.0257	0.0141		0.0154	0.0183	0.0262	0.0233	0.0234	0.0178	13	0.0102	0.0113	0.0163	0.0178	0.026	0.0262	
tellurium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.08	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.0249	
cesium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.0468	0.0716	0.0509	0.0633	0.0776	0.0426		0.0396	0.0498	0.0593	0.0396	0.0401	0.0414	13	0.0396	0.0396	0.0498	0.0534	0.087	0.0932	
<b>Nieuwersluis</b>																						
ijzer, na filtr. over 0.45 µm	mg/l	0.002	0.011	0.026	0.0105	0.008	0.008	0.018	0.004	<	<	0.005	0.008	12	<	<	0.008	0.00925	0.0236	0.026		
mangaan, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	62	97.5	69.3	40.6	28	26.9		8.46	0.418	1.48	20.1	20.7	12	0.418	0.737	27.5	37.1	94.5	97.5		
boor, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	49.2	40.2	39.6	47.2	40.2	43.2		32.8	62.8	51.1	67.7	65	12	32.8	34.1	45.2	48.2	66.9	67.7		
aluminium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	8	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
antimoon, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.27	0.245	0.211	0.253	0.236	0.235		0.242	0.241	0.283	0.289	0.274	12	0.205	0.208	0.244	0.249	0.287	0.289		
arsseen, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.683	0.545	0.529	0.691	0.674	0.965		0.861	1.01	1.08	1.14	0.98	12	0.494	0.509	0.776	0.807	1.12	1.14		
barium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	66.3	56.7	57.8	65.2	64.8	55.5		59.9	67.6												

**Metalen na filtratie (vervolg)**
**Nieuwersluis (vervolg)**

	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
beryllium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
cadmium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.02	0.029	<	<	0.0313	0.0256	<	0.024	0.0264	0.0232	0.0303	0.0349	12	<	<	0.0248	0.0232	0.0338	0.0349	0.0349	
chrom, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.152	0.166	0.0948	0.135	0.128	0.146		0.117	0.117	0.125	0.104	0.139	12	0.0865	0.0915	0.127	0.127	0.162	0.166	0.166	
kobalt, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.192	0.214	0.151	0.172	0.143	0.111		0.0902	0.136	0.127	0.157	0.143	12	0.0902	0.0964	0.143	0.149	0.207	0.214	0.214	
koper, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	2.03	2.1	2.03	2.36	1.82	2.21		1.89	2.52	2.05	1.96	2.08	12	1.82	1.84	2.05	2.09	2.47	2.52	2.52	
kwik, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.00055	0.00096	0.000795	0.00074	0.00043	0.00068		0.00048	0.00039	0.00033	0.00033	0.00058	12	0.00033	0.00033	0.000565	0.000588	0.000995	0.00101	0.00101	
lood, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.03	0.0403	0.0576	<	0.0412	0.0357	0.0579		<	<	<	<	12	<	<	0.035	0.0317	0.0578	0.0579	0.0579	
lithium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	10.5	6.86	7.54	10.4	9.07	7.08		7.68	13.2	12.6	16.6	14.9	12	6.44	6.57	9.74	10.3	16.1	16.6	16.6	
molybdeen, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	1.36	0.916	0.9	1.25	1.2	1.02		1.04	1.42	1.58	1.75	1.84	12	0.863	0.879	1.23	1.26	1.81	1.84	1.84	
nikkel, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	1.49	1.72	1.3	1.32	0.981	1.23		1.05	1.16	1.11	1.18	1.24	12	0.981	1	1.21	1.26	1.65	1.72	1.72	
tin, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.02	<	<	<	0.0325	<	<		<	<	<	<	12	<	<	<	<	0.0257	0.0325	0.0325	
titaan, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.06	0.123	0.25	0.148	0.129	<	0.136		<	<	<	<	12	<	<	0.0717	0.0957	0.24	0.25	0.25	
vanadium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.686	0.614	0.611	0.776	0.759	1.12		0.959	1.15	1.05	0.913	0.813	12	0.609	0.61	0.795	0.839	1.14	1.15	1.15	
zilver, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.009	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	<	
zink, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	2	4.94	5.33	6.22	4.5	2.7	2.7		2.67	<	<	3.57	3.83	12	<	<	3.7	3.72	6.56	7.07	7.07
rubidium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	4	3.27	2.98	3.62	3.38	3.04		2.92	3.88	4.17	5.08	4.76	12	2.83	2.86	3.5	3.67	4.98	5.08	5.08	
uranium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.598	0.641	0.616	0.675	0.713	0.59		0.695	0.641	0.719	0.701	0.704	12	0.582	0.584	0.663	0.659	0.717	0.719	0.719	
seleen, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.209	0.172	0.187	0.204	0.168	0.155		0.149	0.169	0.21	0.225	0.217	12	0.149	0.151	0.187	0.188	0.223	0.225	0.225	
strontium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	415	364	348	428	403	353		378	425	461	493	509	12	324	333	409	410	504	509	509	
thallium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.01	0.0123	0.0102	<	0.0145	0.0152	0.0144		0.017	0.0182	0.0144	0.014	0.0148	12	<	<	0.0144	0.0133	0.0178	0.0182	0.0182
tellurium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.08	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	<	
cesium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.042	0.0409	0.0367	0.0454	0.0425	0.0456		0.0372	0.0411	0.0388	0.0462	0.0435	12	0.0324	0.0338	0.0416	0.0414	0.046	0.0462	0.0462	

**Andijk**

ijzer, na filtr. over 0.45 µm	mg/l	0.002	0.006	0.0055	0.014	0.006	0.003	0.003	0.004	0.003	0.004	0.003	<	0.002	13	<	<	0.003	0.00462	0.0116	0.014	
mangaan, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.242	3.35	0.659	0.567	0.25	0.345		0.391	0.368	0.489	0.306	0.137	0.291	13	0.137	0.179	0.368	0.826	3.86	5.92	
ijzer, na filtr. over 0.45 µm	µg/l		320			200			100			200		4	100	*	*	205	*	320		
boor, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	77.2	60.5	50.4	53	51.8	53.9		46.4	49.9	65.9	86.9	59.5	61.5	13	46.4	47.8	53.9	59.8	83	86.9	
aluminium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	1	3	1.5	3.6	<	2.2	1.6	2	2.9	1.8	1.3	1.2	1.2	13	<	<	1.8	1.87	3.36	3.6	
antimoon, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.306	0.259	0.256	0.264	0.262	0.24		0.221	0.241	0.218	0.212	0.23	0.221	13	0.212	0.214	0.241	0.245	0.289	0.306	
arsseen, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.653	0.385	0.495	0.474	0.466	0.634		0.685	0.908	1.02	0.901	0.529	0.44	13	0.094	0.232	0.634	0.613	0.975	1.02	
barium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	49.5	53.9	52.6	54.3	57	57.1		50.1	47.9	47.7	55.3	51.4	60	13	47.7	47.8	53.3	53.1	58.8	60	
beryllium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	
cadmium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	
chrom, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.07	0.15	0.137	0.158	0.183	0.157	0.154		0.2	0.386	0.0822	0.106	<	13	<	<	0.154	0.148	0.312	0.386	
kobalt, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.1	0.194	0.12	0.152	0.15	0.18		0.15	0.161	0.164	0.16	0.121	0.111	13	0.1	0.104	0.15	0.15	0.236	0.274	
koper, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	1.61	1.8	2.05	1.97	1.67	1.62		1.56	1.68	1.44	1.38	0.986	1.12	13	0.986	1.04	1.62	1.59	2.02	2.05	
kwik, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.00053	0.00093	0.00078	0.0006	0.00052	0.0004		0.00046	0.00036	0.00034	0.00031	0.00019	0.00029	13	0.00019	0.00023	0.00046	0.000511	0.000936	0.00096	
lood, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.03	0.0338	<	<	0.0578	<	<		<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0482	0.0578		
lithium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	10.1	10.4	8.44	8.33	8.52	9.71		8.42	9.9	12.6	15.1	11.8	12.2	13	8.33	8.37	9.9	10.5	14.1	15.1	
molybdeen, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	1.28	1.19	0.922	0.991	1.05	1.15		1.03	1.18	1.2	1.29	1.18	1.31	13	0.922	0.95	1.18	1.15	1.32	1.33	
nikkel, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	1.58	1.9	1.64	1.5	1.33	1.2		1.15	1.01	1.1	1.15	0.94	1.01	13	0.94	0.968	1.2	1.34	2.02	2.28	
tin, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	
titaan, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.06	0.11	0.0655	0.137	0.116	0.0782	0.068		0.961	1.16	0.975	1.05	0.516	0.409	13	0.228	0.3	0.797	0.783	1.12	1.16
vanadium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.731	0.498	0.797	0.784	0.839	0.966			<	<	<	<	13	<	<	<	0.0631	0.129	0.137		
zilver, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.009	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	
zink, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	2	2.24	<	3.66	<	2.62	<		4.56	<	<	<	13	<	<	<	<	4.2	4.56		
rubidium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	4.53	4.17	3.44	3.61	3.69	3.76		3.59	3.69	3.76	4.28	3.76	3.77	13	3.44	3.5	3.76	3.86	4.55	4.57	
uranium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.576	0.609	0.578	0.601	0.604	0.654		0.611	0.645	0.537	0.661	0.59	0.603	13	0.537	0.543	0.603	0.663	0.665		
seleen, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.141	0.172	0.172	0.175	0.172	0.161		0.142	0.14	0.14	0.149	0.116	0.125	13	0.116	0.12	0.149	0.152	0.183	0.189	
strontium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	398	404	361	369	367	398		347	379	374	444	386	418	13	347	353	379	388	444	444	

• o.a.g. = onderste analysegrdens • n = aantal waarnemingen per jaar • min = minimum • p10 p50 p90 = percentielwaarden • gem = gemiddelde • max = maximum • \* = onvoldoende gegevens

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

Metalen na filtratie (vervolg)	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.	
<b>Andijk (vervolg)</b>																							
thallium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.01	<	0.0106	0.0135	0.0154	0.016	0.018	0.0133	0.0116	<	<	<	<	13	<	<	0.0107	0.0103	0.0172	0.018		
telluur, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.08	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<			
cesium, na filtr. over 0.45 µm	µg/l	0.0236	0.0282	0.0243	0.026	0.0318	0.0382		0.0379	0.031	0.0438	0.0302	0.0251	0.0236	13	0.0236	0.0236	0.0294	0.0301	0.0416	0.0438		
<b>Wasmiddelcomponenten en complexvormers</b>																							
<b>Lobith</b>																							
nitrilotriazijnzuur (NTA)	µg/l	0.5	1	0.68	0.71	<	0.69	0.57		0.58	0.83	<	<	0.79	0.98	13	<	<	0.68	0.638	0.992	1	
ethyleendiaminetetra-ethaanzuur (EDTA)	µg/l	6.7	4.3	3.9	3.4	3.3	2.6		2.4	2.7	3.5	6.5	6.8	6.8	13	2.4	2.48	3.5	4.37	6.8	6.8		
ethyleendiaminetetra-ethaanzuur (EDTA) (vracht)	g/s	10.7	15.3	9.18				12.2	6.13	4.86	4.71	6.58	7.89		10	4.71	4.73	8.43	8.67	15	15.3		
di-ethyleentriaminepentapeptida-zijnsuur (DTPA)	µg/l	1	1.2	<	<	<	<	<		<	<	<	<	13	<	<	<	<	1.16	1.2			
methylglycinidiazijnzuur (alfa ADA)	µg/l	1	1.3	1.1	<	<	1.5	1.4		1.2	1.3	<	<	2.1	1.7	13	<	<	1.2	1.13	1.94	2.1	
<b>Nieuwgeein</b>																							
anionactieve detergentia	mg/l	0.01		<				<			<				4	<	*	*	<	*	<		
nonionische + kationische detergentia	mg/l			0.13				0.04		0.06			0.03		4	0.03	*	0.065	*	0.13			
nitrilotriazijnzuur (NTA)	µg/l	3	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<			
ethyleendiaminetetra-ethaanzuur (EDTA)	µg/l	2	6.9	4.15	4.4	10	3	<		3.8	3.5	<	4	4.2	6.6	13	<	<	4	4.36	8.76	10	
ethyleendiaminetetra-ethaanzuur (EDTA) (vracht)	g/s	0.069	2.11	0.381	5.08	1.41	0.834		1.53	0.318	0.01	0.04	0.042	0.066	13	0.01	0.022	0.381	1.08	3.91	5.08		
di-ethyleentriaminepentapeptida-zijnsuur (DTPA)	µg/l	3	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<			
<b>Nieuwersluis</b>																							
nitrilotriazijnzuur (NTA)	µg/l	3	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<			
ethyleendiaminetetra-ethaanzuur (EDTA)	µg/l	2	9.8	8.5	5.85	6	5.2	<		4.3	5	<	5.5	8.6	10.9	13	<	<	5.7	5.96	10.5	10.9	
di-ethyleentriaminepentapeptida-zijnsuur (DTPA)	µg/l	3	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<			
<b>Andijk</b>																							
anionactieve detergentia	mg/l	0.01		<				0.01			0.01			0.02	4	<	*	*	0.0112	*	0.02		
nonionische + kationische detergentia	mg/l			0.05				0.12		0.05				3	* *	*	*	*	*	*			
nitrilotriazijnzuur (NTA)	µg/l	3	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<			
ethyleendiaminetetra-ethaanzuur (EDTA)	µg/l	2	4.9	6.2	4.2	4.6	5.2	2.7		4.4	3.3	<	4.1	3.2	3.8	13	<	<	4.2	4.14	6.3	6.7	
di-ethyleentriaminepentapeptida-zijnsuur (DTPA)	µg/l	3	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<			
<b>Monocycl. arom. koolwaterstoffen (MAK's)</b>																							
<b>Lobith</b>																							
benzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	0.015	0.0102	0.0369	13	<	<	<	<	0.0281	0.0369	
1,2-dimethylbenzeen (o-xyleen)	µg/l	0.01	<	0.0106	<	<	<	<		<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	0.0107	0.0108	
ethylenbenzeen (streen)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		0.0117	<	<	<	0.0376	13	<	<	<	<	<	0.0272	0.0376	
ethylbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<			
methylbenzeen (tolueen)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	0.0115	0.013	0.0221	13	<	<	<	<	0.0188	0.0221	
chlorobenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<			
2-chloormethylbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<			
3-chloormethylbenzeen	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<			
1,2-dichloorbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<			
1,3-dichloorbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<			
1,4-dichloorbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<			
pentachloorbenzeen	µg/l	0.00007	0.00004	0.00004	0.00006	0.00006	0.00006	0.00001		0.00008	0.00003	0.00007	0.00012	0.00012	0.00008	13	0.00003	0.000034	0.00007	0.00012	0.00012		
1,2,3-trichloorbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<			
1,2,4-trichloorbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<			
1,3,5-trichloorbenzeen	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<			
isopropylbenzeen (cumol)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<			
n-propylbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<			
1,3,5-trimethylbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<			
1,2,4-trimethylbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<			

▪ o.a.g. = onderste analysegraden ▪ n = aantal waarnemingen per jaar ▪ min = minimum ▪ p10 p50 p90 = percentielwaarden ▪ gem = gemiddelde ▪ max = maximum ▪ \* = onvoldoende gegevens

De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

Monocycl. arom. koolwaterstoffen (MAK's) (vervolg)	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.	
<b>Lobith (vervolg)</b>																							
1,2,3-trimethylbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
3-ethyltolueen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
4-ethyltolueen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
2-ethyltolueen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
t-butylbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
1,3-en 1,4-dimethylbenzeen	µg/l	0.01	<	0.0161	0.0159	0.0148	<	<	0.0108	<	<	<	0.0131	0.0274	13	<	<	<	0.0111	0.0272	0.0274	■	
<b>Nieuwegein</b>																							
benzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	0.0105	<	<	0.0146	13	<	<	<	<	0.013	0.0146	■		
1,2-dimethylbenzeen (o-xyleen)	µg/l	0.01	<	<	0.0127	0.0243	<	0.0109	0.02	<	<	<	0.0188	13	<	<	<	<	0.0226	0.0243	■		
ethenylbenzeen (styreen)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.014	13	<	<	<	<	0.0104	0.014	■		
ethylbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.0112	13	<	<	<	<	<	0.0112	■		
methylbenzeen (tolueen)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	0.016	0.0109	0.0142	<	0.0231	<	0.0407	13	<	<	<	0.0115	0.0337	0.0407	■
chloorbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■		
2-chloormethylbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■		
3-chloormethylbenzeen	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■		
1,2-dichloorkoolbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■		
1,3-dichloorkoolbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■		
1,4-dichloorkoolbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■		
pentachloorkoolbenzeen	µg/l	0.00002	0.00005	0.00005	0.00006	0.00005	0.00005	0.00006	0.00008	<	0.00002	0.00012	0.00014	0.00005	12	<	<	0.00005	0.0000617	0.000134	0.00014	■	
1,2,3,4-tetrachloorkoolbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■		
1,2,4,5-tetrachloorkoolbenzeen	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■		
1,2,3-trichloorkoolbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■		
1,2,4-trichloorkoolbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■		
1,3,5-trichloorkoolbenzeen	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■		
isopropylbenzeen (cumol)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■		
n-propylbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■		
1,3,5-trimethylbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■		
1,2,4-trimethylbenzeen	µg/l	0.01	<	<	0.0312	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.023	0.0312	■		
1,2,3-trimethylbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■		
3-ethyltolueen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■		
4-ethyltolueen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■		
2-ethyltolueen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■		
4-chloormethylbenzeen	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	2	*	*	*	*	*	*	*	□	
1-methyl-4-isopropylbenzeen	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	2	*	*	*	*	*	*	*	□	
t-butylbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■		
broombenzeen	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	2	*	*	*	*	*	*	*	□	
iso-butylbenzeen	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	11	<	<	<	<	<	<	■		
1,3-en 1,4-dimethylbenzeen	µg/l	0.01	<	0.0111	0.028	0.0447	0.0121	0.0197	0.0318	0.0146	<	0.014	<	0.0555	13	<	<	0.0146	0.0198	0.0512	0.0555	■	
sec-butylbenzeen	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	2	*	*	*	*	*	*	*	□	
n-butylbenzeen	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	11	<	<	<	<	<	<	■		
p-isopropylmethylbenzeen	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	11	<	<	<	<	<	<	■		
<b>Nieuwersluis</b>																							
benzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	0.0116	<	<	<	<	0.0113	13	<	<	<	<	0.0115	0.0116	■		
1,2-dimethylbenzeen (o-xyleen)	µg/l	0.01	<	<	0.027	<	0.0108	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.0205	0.027	■		
ethenylbenzeen (styreen)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■			
ethylbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■			
methylbenzeen (tolueen)	µg/l	0.01	<	0.0234	0.0101	<	0.034	<	<	0.0118	0.016	0.0291	13	<	<	<	0.0101	0.0137	0.032	0.034	■		
chlorbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■			
2-chloormethylbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■			
3-chloormethylbenzeen	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■		

• o.a.g. = onderste analysegraden • n = aantal waarnemingen per jaar • min = minimum • p10 p50 p90 = percentielwaarden • gem = gemiddelde • max = maximum • \* = onvoldoende gegevens  
 De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

**Monocycl. arom. koolwaterstoffen (MAK's) (vervolg)**  
**Nieuwersluis (vervolg)**

	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	Jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.	
1,2-dichloorbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
1,3-dichloorbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
1,4-dichloorbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
pentachloorbenzeen	µg/l	0.00002	0.00004	0.00003	0.000025	0.00005	0.00004	0.00003	0.00005	0.00003	0.00007	0.00003	<	0.00005	13	<	<	0.00003	0.0000369	0.000062	0.00007	☒	
1,2,3,4-tetrachloorbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
1,2,4,5-tetrachloorbenzeen	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
1,2,3-trichloorbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
1,2,4-trichloorbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
1,3,5-trichloorbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.014	0.02	☒	
isopropylbenzeen (cumol)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
n-propylbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
1,3,5-trimethylbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	0.0118	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	0.0118	☒
1,2,4-trimethylbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	0.0226	<	0.0149	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0195	0.0226	☒	
1,2,3-trimethylbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	0.0124	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	0.0124	☒
3-ethyltolueen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
4-ethyltolueen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
2-ethyltolueen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
4-chloormethylbenzeen	µg/l	0.05													2	*	*	*	*	*	*		
1-methyl-4-isopropylbenzeen	µg/l	0.05													2	*	*	*	*	*	*		
t-butylbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
broombenzeen	µg/l	0.05													2	*	*	*	*	*	*		
iso-butylbenzeen	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	11	<	<	<	<	<	<	☒	
1,3-en 1,4-dimethylbenzeen	µg/l	0.01	<	0.0105	0.0149	0.0358	<	0.0204	<	<	<	<	0.0115	0.0335	13	<	<	0.0105	0.0132	0.0349	0.0358	☒	
sec-butylbenzeen	µg/l	0.05													2	*	*	*	*	*	*		
n-butyl-benzen	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	11	<	<	<	<	<	<	☒	
p-isopropylmethylbenzeen	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	11	<	<	<	<	<	<	☒	

**Andijk**

benzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.0131	13	<	<	<	<	<	0.0131	☒
1,2-dimethylbenzeen (o-xleen)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
ethenylbenzeen (styreen)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.0161	13	<	<	<	0.0152	0.0161	☒	
ethylbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
methylbenzeen (tolueen)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.0168	0.0135	0.0477	13	<	<	<	0.0103 0.0353 0.0477	
chloorbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
2-chloormethylbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
3-chloormethylbenzeen	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
1,2-dichloorbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
1,3-dichloorbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
1,4-dichloorbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
pentachloorbenzeen	µg/l	0.00002	0.00004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	0.000028 0.00004	
1,2,3-trichloorbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
1,2,4-trichloorbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
1,3,5-trichloorbenzeen	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
isopropylbenzeen (cumol)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
n-propylbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
1,3,5-trimethylbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
1,2,4-trimethylbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
1,2,3-trimethylbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
3-ethyltolueen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
4-ethyltolueen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
2-ethyltolueen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	

• o.a.g. = onderste analysegraden • n = aantal waarnemingen per jaar • min = minimum • p10 p50 p90 = percentielwaarden • gem = gemiddelde • max = maximum • \* = onvoldoende gegevens  
 De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

Monocycl. arom. koolwaterstoffen (MAK's) (vervolg)	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.		
<b>Andijk (vervolg)</b>																								
4-chloormethylbenzeen	µg/l	0.05										<	<		2	*	*	*	*	*	*			
1-methyl-4-isopropylbenzeen	µg/l	0.05										<	<		2	*	*	*	*	*	*			
t-butylbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<				<	<		13	<	<	<	<	<	<			
broombenzeen	µg/l	0.05										<	<		2	*	*	*	*	*	*			
iso-butylbenzeen	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<				<	<		11	<	<	<	<	<	<			
1,3-en 1,4-dimethylbenzeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<				<	<		0.0378	13	<	<	<	<	0.0247	0.0378		
sec-butylbenzeen	µg/l	0.05										<	<		2	*	*	*	*	*	*			
n-butyl-benzeen	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<				<	<		11	<	<	<	<	<	<			
p-isopropylmethylbenzeen	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<				<	<		11	<	<	<	<	<	<			
<b>Polycycl. arom. koolwaterstoffen (PAK's)</b>																								
<b>Lobith</b>																								
antraceen	µg/l	0.004	<	<	<	<	<	<				<	<		0.00448	<	13	<	<	<	<	0.00448		
benzo(a)antraceen	µg/l	0.001	0.00398	0.00516	0.00512	0.00179	0.00129	0.00185				0.00143	<	0.0017	0.00448	0.00504	0.00332	13	<		0.00332	0.00314	0.00515	0.00516
benzo(b)fluorantheen	µg/l	0.00435	0.00725	0.00546	0.00289	0.00204	0.00426					0.00317	0.00136	0.00393	0.00739	0.00414	0.00562	13	0.00136	0.00163	0.00426	0.00441	0.00733	0.00739
benzo(k)fluorantheen	µg/l	0.00255	0.00387	0.00333	0.00189	0.00117	0.00303					0.00168	0.00073	0.00126	0.00249	0.00177	0.00191	13	0.00073	0.00096	0.00191	0.00223	0.00377	0.00387
benzo(ghi)peryleen	µg/l	0.00413	0.00612	0.00397	0.00242	0.00183	0.00419					0.00269	0.00123	0.00211	0.00384	0.00297	0.00291	13	0.00123	0.00147	0.00297	0.00326	0.00535	0.00612
benzo(a)pyreen	µg/l	0.002	0.00321	0.00511	0.00415	<	<	0.00304				<	<	<	0.0029	0.00249	0.00242	13	<	<	0.00249	0.0025	0.00475	0.00511
chryseen	µg/l	0.004	<	0.00559	0.00451	<	<	<				<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.00518	0.00559
dibenz(a,h)antraceen	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<				<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
fenanthreen	µg/l	0.00945	0.00849	0.00609	0.00651	0.00467	0.00486					0.00509	0.00204	0.00598	0.01	0.0113	0.00989	13	0.00204	0.00309	0.00631	0.00696	0.0108	0.0113
fluorantheen	µg/l	0.0138	0.0155	0.0185	0.00903	0.0068	0.0104					0.00886	0.00344	0.0084	0.0154	0.0166	0.0129	13	0.00344	0.00478	0.0129	0.0122	0.0193	0.0211
indeno(1,2,3-cd)pyreen	µg/l	0.004	0.0062	0.0046	0.00252	0.00168	0.00451					0.00311	0.00109	0.00178	0.0038	0.00216	0.00226	13	0.00109	0.00133	0.00311	0.00325	0.00561	0.0062
pyreen	µg/l	0.00979	0.0103	0.0115	0.00594	0.00443	0.00749					0.00655	0.00255	0.00632	0.0153	0.0146	0.0093	13	0.00255	0.0033	0.0093	0.0089	0.015	0.0153
naftaleen	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<				<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
<b>Nieuwegein</b>																								
acenafteen	µg/l	0.002	0.017	0.004	0.006	0.009	<	<				<	<	<	0.003	<	13	<	<	<	0.00385	0.0138	0.017	
acenaftyleen	µg/l	0.005		<	<	<	<	<				<	<	<	<	0.006	<	12	<	<	<	<	0.006	
antraceen	µg/l	0.004	0.00548		<	<	<	<				<	<	<	<	0.00571	0.00883	<	12	<	<	<	0.00789	0.00883
benzo(a)antraceen	µg/l	0.006	<	<	<	<	<	0.006				<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.006	
benzo(b)fluorantheen	µg/l	0.004	<	<	0.01	<	0.004	<				<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0076	0.01
benzo(k)fluorantheen	µg/l	0.004	<	<	0.005	<	<	<				<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.005	
benzo(ghi)peryleen	µg/l	0.004	<	0.0055	<	<	0.006	<				<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0078	0.009
benzo(a)pyreen	µg/l	0.002	0.00646	0.00436	0.00447	0.00266	0.00326	<				0.00609	<	<	0.00628	0.00733	<	12	<	<	<	0.00381	0.00374	0.00733
chryseen	µg/l	0.004	0.00677	0.00436	0.00521	<	<	<				0.0049	<	<	0.00719	0.00924	<	12	<	<	<	0.00414	0.00863	0.00924
dibenz(a,h)antraceen	µg/l	0.004	<	<	<	<	<	<				<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
fenanthreen	µg/l	0.002	0.004	0.002	0.005	0.004	0.005					0.006	0.012	<	0.005	0.005	<	12	<	<	<	0.005	0.0045	0.0105
fluorantheen	µg/l	0.002	0.0251	0.014	<	0.0125	0.0135	0.0101				0.0225	0.00864	0.00754	0.0293	0.0283	0.00932	12	<	0.00296	0.013	0.0151	0.029	0.0293
fluoreen	µg/l	0.003	<	0.00375	<	<	<	<				<	0.016	<	0.008	0.016	<	13	<	<	<	0.00458	0.016	0.016
indeno(1,2,3-cd)pyreen	µg/l	0.004	<	<	<	<	<	<				<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
pyreen	µg/l	0.003	<	<	0.003	<	0.005	<				<	<	<	0.007	0.013	<	13	<	<	<	0.00319	0.0106	0.013
naftaleen	µg/l	0.003	0.003	0.00375	0.003	<	0.005	<				0.003	<	0.003	<	<	<	12	<	<	<	<	0.0057	0.006
quinoclamine	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<				<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
dibenz(b,k)fluorantheen	µg/l	0.006	<	<	0.008	<	<	<				<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.008
<b>Nieuwersluis</b>																								
acenafteen	µg/l	0.002	0.018	0.006	0.013	0.01	0.003	<				<	<	<	0.004	0.003	13	<	<	<	0.003	0.00577	0.0176	0.018
acenaftyleen	µg/l	0.005		<	<	<	<	<				<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<
antraceen	µg/l	0.002	<	<	0.005	<	<	<				<	<	<	0.029	<	13	<	<	<	0.00377	0.0202	0.029	
benzo(a)antraceen	µg/l	0.0066	0.00399	0.00255	0.00358	0.00319	0.0016					0.0208	0.00168	0.0017	0.00144	0.00182	0.00211	13	0.00144	0.0015	0.00215	0.00412	0.0151	0.0208
benzo(b)fluorantheen	µg/l	0.0103	0.00696	0.0044	0.00624	0.00445	0.00306					0.0239	0.00327	0.00542	0.00372	0.00264	0.00416	13	0.00264	0.00281	0.00445	0.00638	0.0185	0.0239

▪ o.a.g. = onderste analysegrdens ▪ n = aantal waarnemingen per jaar ▪ min = minimum ▪ p10 p50 p90 = percentielwaarden ▪ gem = gemiddelde ▪ max = maximum ▪ \* = onvoldoende gegevens  
 De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

**Polycycl. arom. koolwaterstoffen (PAK's) (vervolg)**

	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
<b>Nieuwersluis (vervolg)</b>																						
benzo(k)fluorantheen	µg/l		0.00569	0.00378	0.00235	0.00353	0.00262	0.00214														
benzo(ghi)peryleen	µg/l		0.00785	0.00552	0.00323	0.00462	0.00335	0.00276	0.0178	0.00216	0.00173	0.00123	0.00122	0.00147	13	0.00122	0.00122	0.00216	0.0037	0.013	0.0178	
benzo(a)pyreen	µg/l	0.002	0.00722	0.00461	0.00264	<	0.00267	<	0.0209	<	<	<	<	<	13	<	<	<	0.00367	0.0154	0.0209	
chryseen	µg/l	0.004	0.0079	0.00484	<	0.0041	<	<	0.0306	<	<	<	<	<	13	<	<	<	0.00503	0.0215	0.0306	
dibenz(a,h)antraceen	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	0.0303	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.00303	
fenanthreen	µg/l		0.0199	0.0099	0.00758	0.0102	0.011	0.00673	0.161	0.00393	0.00697	0.00422	0.0067	0.00669	13	0.00393	0.00405	0.00733	0.0202	0.105	0.161	
fluorantheen	µg/l		0.0274	0.0189	0.0125	0.0167	0.0188	0.0127	0.165	0.0102	0.00995	0.00646	0.00786	0.00811	13	0.00646	0.00702	0.0127	0.0252	0.11	0.165	
fluoreen	µg/l	0.003	<	0.008	0.00975	0.008	0.003	0.009	0.007	<	<	0.005	0.019	0.019	13	<	<	0.007	0.00785	0.019	0.019	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	µg/l		0.00824	0.00565	0.00323	0.00489	0.00298	0.00302	0.0328	0.00364	0.00224	0.00181	0.00157	0.00199	13	0.00157	0.00167	0.00302	0.00579	0.023	0.0328	
pyreen	µg/l		0.0194	0.0133	0.00819	0.0121	0.012	0.0085	0.0962	0.00964	0.00932	0.00599	0.0091	0.0065	13	0.00599	0.00619	0.00932	0.0168	0.0655	0.0962	
naftaleen	µg/l	0.003	<	0.016	0.006	<	0.006	0.006	0.015	<	0.003	0.021	0.007	12	<	<	0.006	0.00754	0.0195	0.021		
dibenz(b,k)fluorantheen	µg/l	0.006	<	<	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0114	0.017		
<b>Andijk</b>																						
antraceen	µg/l	0.004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
benzo(a)antraceen	µg/l	0.001	0.0041	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.00266	0.0041	
benzo(b)fluorantheen	µg/l		0.007	0.000865	0.00079	0.00089	0.00092	0.00029	0.00024	0.00037	0.00053	0.00067	0.00095	0.0007	13	0.00024	0.00026	0.0007	0.00116	0.00462	0.007	
benzo(k)fluorantheen	µg/l		0.00377	0.000455	0.00046	0.00051	0.00057	0.00014	0.00016	0.00023	0.00016	0.00023	0.00044	0.00023	13	0.00014	0.000148	0.00032	0.000601	0.0025	0.0377	
benzo(ghi)peryleen	µg/l		0.00673	0.00081	0.00081	0.00044	0.00085	0.0003	0.00033	0.00051	0.00038	0.0004	0.00073	0.00041	13	0.0003	0.000312	0.00051	0.00104	0.00442	0.00673	
benzo(a)pyreen	µg/l	0.002	0.00467	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0032	0.00467	
chryseen	µg/l	0.004	0.00416	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.00416	
dibenz(a,h)antraceen	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenanthreen	µg/l	0.002	0.0154	0.00698	0.00454	0.00238	0.00261	<	<	<	0.00201	0.00238	0.00464	0.00433	13	<	<	0.00261	0.00425	0.0124	0.0154	
fluorantheen	µg/l	0.002	0.0158	0.0036	0.00441	0.00234	0.0024	<	<	<	<	<	0.00321	<	13	<	<	0.00234	0.00318	0.0112	0.0158	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	µg/l		0.0002	0.00738	0.00077	0.00082	0.00068	0.00089	0.00022	<	0.00043	0.00033	0.00041	0.00067	0.00038	13	<	<	0.00066	0.00107	0.00478	0.00738
pyreen	µg/l	0.002	0.0095	<	0.00202	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.00659	0.0095	
naftaleen	µg/l	0.03	0.0354	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.0354	
quinoclamine	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

**Organochloor pesticiden (OCB's)**

	Lobith																					
3-chloorpropeen (allylchloride)	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
aldrin	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
p,p'-DDD	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	0.00069	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.000474	0.00069	
p,p'-DDE	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
o,p'-DDT	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
p,p'-DDT	µg/l	0.00009	<	<	<	<	<	<	0.00579	<	<	<	<	<	13	<	<	<	0.000487	0.00349	0.00579	
dieldrin	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
alfa-endosulfan	µg/l	0.0005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
beta-endosulfan	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
endrin	µg/l	0.0005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
heptachloorepoxide (cis + trans)	µg/l	0.0005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	* *	*	
hexachlooreen (HCB)	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	0.00031	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.000226	0.00031	
alfa-hexachloorcyclohexaan (alfa-HCH)	µg/l	0.00006	0.00014	0.00009	0.00015	0.00014	0.00002	0.00027	0.00014	<	0.00007	0.00017	0.00021	0.00011	13	<	<	0.00014	0.000138	0.000246	0.00027	
beta-hexachloorcyclohexaan (beta-HCH)	µg/l	0.00042	0.00011	0.000205	0.00015	0.00024	0.00027	0.00031	0.00021	0.00053	0.00088	0.00051	0.00033	13	0.00011	0.000126	0.00027	0.00036	0.00074	0.00088		
isodrin	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
gamma-hexachloorcyclohexaan (gamma-HCH)	µg/l	0.00008	0.00021	0.00022	0.00018	0.00018	0.00022	0.00022	0.00016	<	0.00015	0.00022	0.00023	0.00018	13	<	0.000084	0.00019	0.000184	0.000226	0.00023	
delta-hexachloorcyclohexaan (delta-HCH)	µg/l	0.00008	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-heptachloorepoxide	µg/l	0.0005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-heptachloorepoxide	µg/l	0.0007	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

▪ o.a.g. = onderste analysegrdens ▪ n = aantal waarnemingen per jaar ▪ min = minimum ▪ p10 p50 p90 = percentielwaarden ▪ gem = gemiddelde ▪ max = maximum ▪ \* = onvoldoende gegevens

98 De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

**Organochloor pesticiden (OCB's) (vervolg)**
**Nieuwegein**

	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	Jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
3-chloorpropeen (allylchloride)	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
aldrin	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
chlourbufam	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
chlorthal	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	■
chlorthal-methyl	µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
chlorthalonil	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	■
p,p'-DDD	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	■
p,p'-DDE	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
o,p'-DDT	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	■
p,p'-DDT	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	■
dichlobenil	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
2,6-dichloorbenzamide (BAM)	µg/l	0.01	0.013	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	0.013 ■
dichloran	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
dicofol	µg/l	0.25	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
dieldrin	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
alfa-endosulfan	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
bèta-endosulfan	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
endrin	µg/l	0.0005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	■
fenpiclonil	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
heptachloor	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
heptachloorepoxide (cis + trans)	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
hexachloorbenzeen (HCB)	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
alfa-hexachloorcyclohexaan (alfa-HCH)	µg/l	0.00006	0.00009	0.00017	0.00017	0.00017	0.00032	0.00019	0.00013	0.00008	<	<	0.00011	0.00022	12	<	<	0.00015	0.000142	0.00029	0.00032	■
bèta-hexachloorcyclohexaan (bèta-HCH)	µg/l	0.00005	0.00023	0.00017	0.00022	0.00018	0.00028	0.00021	0.00042	0.00052	<	0.00068	0.00062	0.00035	12	<	0.000685	0.000255	0.000325	0.000662	0.00068 ■	
isodrin	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	■
gamma-hexachloorcyclohexaan (gamma-HCH)	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
tetradifon	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
delta-hexachloorcyclohexaan (delta-HCH)	µg/l	0.00008	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	0.00008 ■
cis-heptachloorepoxide	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
trans-heptachloorepoxide	µg/l	0.0007	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	■
zoxamide	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■

**Nieuwersluis**

3-chloorpropeen (allylchloride)	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
aldrin	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
p,p'-DDD	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
p,p'-DDE	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
o,p'-DDT	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
p,p'-DDT	µg/l	0.00009	<	<	0.00027	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	0.00018	0.00027	<	<	■
dichlobenil	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
2,6-dichloorbenzamide (BAM)	µg/l	0.01	0.016	0.013	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	0.0148	0.016	<	<	<	■
dieldrin	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
alfa-endosulfan	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
bèta-endosulfan	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	0.00032	<	<	■
endrin	µg/l	0.0005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
heptachloor	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
heptachloorepoxide (cis + trans)	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
hexachloorbenzeen (HCB)	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
alfa-hexachloorcyclohexaan (alfa-HCH)	µg/l	0.00006	0.00006	0.0001	0.000085	0.00009	0.0001	0.00011	0.00009	0.00006	<	0.00008	<	0.00011	13	<	<	0.00009	0.0000792	0.00011	0.00011	■
bèta-hexachloorcyclohexaan (bèta-HCH)	µg/l	0.00019	0.00012	0.00011	0.00015	0.00016	0.00018	0.00029	0.00038	0.00039	0.00073	0.00057	0.00044	13	0.00001	0.000108	0.00019	0.000294	0.00066	0.00073	0.00073	■
isodrin	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■

▪ o.a.g. = onderste analysegraden ▪ n = aantal waarnemingen per jaar ▪ min = minimum ▪ p10 p50 p90 = percentielwaarden ▪ gem = gemiddelde ▪ max = maximum ▪ \* = onvoldoende gegevens

De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

**Organochloor pesticiden (OCB's) (vervolg)**  
**Nieuwersluis (vervolg)**

	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
gamma-hexachloorcyclohexaan (gamma-HCH)	µg/l	0.00022	0.00022	0.00017	0.00021	0.00021	0.00028		0.00016	0.00026	0.00012	0.00013	0.00012	0.00022	13	0.00012	0.00012	0.00021	0.000192	0.000272	0.00028	
delta-hexachloorcyclohexaan (delta-HCH)	µg/l	0.00008	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<		
cis-heptachloorepoxide	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<		
trans-heptachloorepoxide	µg/l	0.0007	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<		
<b>Andijk</b>																						
3-chloorpropeen (allylchloride)	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
aldrin	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloorthal	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
p,p'-DDD	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
p,p'-DDE	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
o,p'-DDT	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
p,p'-DDT	µg/l	0.0009	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,6-dichloorbenzamide (BAM)	µg/l	0.033	0.023	0.02	0.02	0.02	0.02		0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	13	0.01	0.01	0.02	0.0176	0.0302	0.033	
dieldrin	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
alfa-endosulfan	µg/l	0.0005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
bèta-endosulfan	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
endrin	µg/l	0.0005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
heptachloor	µg/l	0.0005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
heptachloorepoxide (cis + trans)	µg/l	0.0005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	3	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *	
hexachloorbenzeen (HCB)	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
alfa-hexachloorcyclohexaan (alfa-HCH)	µg/l	0.0006	0.00009	0.0000645	0.00008	0.00008	0.00007	<	0.00007	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
bèta-hexachloorcyclohexaan (bèta-HCH)	µg/l	0.00019	0.000145	0.00014	0.00011	0.00013	0.00015		0.00021	0.00026	0.00027	0.00024	0.00018	0.00018	13	0.00011	0.000118	0.00018	0.000181	0.000266	0.00027	
isodrin	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
gamma-hexachloorcyclohexaan (gamma-HCH)	µg/l	0.0008	0.00017	0.000175	0.00016	0.00016	0.00014	0.00011	0.00014	0.0001	<	<	0.00011	0.00011	13	<	<	0.00014	0.000125	0.000188	0.0002	
delta-hexachloorcyclohexaan (delta-HCH)	µg/l	0.0008	0.00008	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-heptachloorepoxide	µg/l	0.0005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-heptachloorepoxide	µg/l	0.0007	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
zoxamide	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

**Organofosfor en -zwavel pesticiden**

	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
azinfos-ethyl	µg/l	0.0006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
azinfos-methyl	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
bentazon	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloorfenvinfos	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cumafos	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dimethoat	µg/l	0.0003	<	<	<	0.00061	0.00049	0.00073	0.00071	0.00051	<	0.00033	<	13	<	<	<	0.000341	0.000722	0.00073		
ethopros	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenamifos	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
fenitrothion	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenthion	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
glyfosaat	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
glyfosaat (vracht)	g/s	0.0345	0.0887	0.275		1.18			0.0638	0.45	0.0336	0.0253	0.29		10	0.0253	0.0261	0.0844	0.271	1.11	1.18	
heptenofos	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
malathion	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
parathion-ethyl	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
parathion-methyl	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pirimifos-methyl	µg/l	0.0001	0.00036	0.00022	<	0.00023	<	<	<	<	<	0.00015	0.00016		13	<	<	<	0.000117	0.000308	0.00036	
pyrazofos	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tolclofos-methyl	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

▪ o.a.g. = onderste analysegrdens ▪ n = aantal waarnemingen per jaar ▪ min = minimum ▪ p10 p50 p90 = percentielwaarden ▪ gem = gemiddelde ▪ max = maximum ▪ \* = onvoldoende gegevens

De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

Organofosfor en -zware pesticiden (vervolg)	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun		jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.	
<b>Lobith (vervolg)</b>																								
triazofos	µg/l	0.00004	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
aminomethylfosfenzuur (AMPA)	µg/l	1	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
aminomethylfosfenzuur (AMPA) (vracht)	g/s	0.483	0.888	0.635				2.36		0.536	0.54	0.538	0.496	0.615		10	0.47	0.471	0.539	0.772	2.21	2.36	☒	
chlorporfyrofethyl	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
mevinfos	µg/l	0.0009	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
<b>Nieuwegein</b>																								
azamethifos	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
azinfos-ethyl	µg/l	0.0006	<	<	<	<	<	<		<	<	<	0.0041	<	<	13	<	<	<	0.00258	0.0041		☒	
azinfos-methyl	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	☒	
bentazon	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	0.0275	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	0.02	0.04	
bromfos-methyl	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
chlorfenvinfos	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<		<	<	0.00294	<	<	<	13	<	<	<	0.00196	0.00294		☒	
chlorporfyros-methyl	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
cumafos	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<		<	<	0.00957	<	<	<	13	<	<	0.000828	0.00578	0.00957		☒	
demeton	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
demeton-S-methyl	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
demeton-S-methylsulfon	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
diazinon	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	☒	
dicamba	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	0.0137	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	0.02	
dicrotofos	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
dimethoataat	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	0.00071	0.0003	0.00034	<	0.0004	<	<	13	<	<	<	0.000586	0.00071		☒	
disulfoton	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
S-ethylidipropylthiocarbamaat (EPTC)	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
ethoprofos	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	☒	
etrimfos	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
fenamifos	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
fenchlorfofos	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
fenitrothion	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
fenthion	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
fonofos	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
fosalon	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
fosfamidon	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
fosmet	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
foxim	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
glyfosaat	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	0.05	0.05	0.05	0.46								0.0642	0.296	0.46	☒	
glyfosaat (vracht)	g/s	0.00025	0.0141	0.00217	0.0254	0.0235	0.384			0.01	0.00227	0.00025	0.00025	0.0005	0.00025	0.00025	13	0.00025	0.00025	0.00227	0.0367	0.24	0.384	☒
heptenofos	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<		<	<	0.00059	<	<	<	13	<	<	<	0.000414	0.00059		☒	
malathion	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<		<	<	0.001	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	0.001	
methidathion	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
monocrotofos	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
omethoataat	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
oxydemeton-methyl	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
paraaxon-ethyl	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	☒	
parathion-ethyl	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	☒	
parathion-methyl	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	☒	
pirimifos-ethyl	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
pirimifos-methyl	µg/l	0.0001	<	0.000115	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	0.000128	0.00018
pyrazofos	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<		<	<	0.00569	<	<	<	13	<	<	<	<	0.00381	0.00569		
sulfotep	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
temefos	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	

• o.a.g. = onderste analysegraden • n = aantal waarnemingen per jaar • min = minimum • p10 p50 p90 = percentielwaarden • gem = gemiddelde • max = maximum • \* = onvoldoende gegevens

De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

**Organofosfor en -zwell pesticiden (vervolg)**  
**Nieuwegein (vervolg)**

	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun		jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
terbufos	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■
tetrachloorfenvinfos	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	<	■
tolclofos-methyl	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<		<	<	<	0.00392	<	13	<	<	<	<	<	<	0.00392	■
triazofofen	µg/l	0.00004	<	<	<	<	<	<		<	<	<	0.00299	<	13	<	<	<	0.000248	0.0018	0.00299	■	
trichloorfon	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■
aminomethylfosfonzuur (AMPA)	µg/l	0.1	0.32	0.105	0.2	0.29	0.21	<		0.22	0.36	0.47	0.62	0.61	0.39	13	<	0.29	0.304	0.616	0.62	■	
aminomethylfosfonzuur (AMPA) (vracht)	g/s	0.0032	0.0499	0.0173	0.147	0.0988	0.0417		0.0884	0.0327	0.0047	0.0062	0.0061	0.0039	13	0.0032	0.00348	0.0327	0.0423	0.128	0.147	■	
cis-chloorfenvinfos	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	<	■
trans-chloorfenvinfos	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	<	■
cis-fosfamidon	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	<	■
trans-fosfamidon	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	<	■
chloropyrifosethyl	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<		<	<	<	0.00791	<	13	<	<	<	0.00107	0.00495	0.00791	■	
edifenfos	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	<	■
nicosulfuron	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	0.0287	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	<	0.046
sulcotrione	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■
amidosulfuron	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■
fosthiazaat	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■
mesotriion	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	0.03	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.02	0.03	■
prosulfuron	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■
rimsulfuron	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■
thiacloprid	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■
triflusulfuron-methyl	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■
buprofezine	µg/l	0.08	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■
disulfoton-sulfon	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■
disulfoton-sulfoxide	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■
fensulfothion	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■
acetamiprid	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■
fenamifos-sulfoxide	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■
fenamifos-sulfon	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■
fenthion-sulfoxide	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■
fenthion-sulfon	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■
mevinfos	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	<	■
tembotrione	µg/l	0.2	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■
2,3-bis(sulfanyl)butaandizuur (DMSA)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■
<b>Nieuwersluis</b>																							
azinfos-ethyl	µg/l	0.0006	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■
azinfos-methyl	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■
bentazon	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	6	<	*	*	*	*	*	<	■
chloorfenvinfos	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■
cumafos	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<		<	<	<	0.00085	<	13	<	<	<	<	<	<	0.00055	0.00085
diazinon	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■
dimethoat	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	0.00049	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■
ethopros	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■
fenamifos	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■
fenitrothion	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■
fenthion	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■
glyfosaat	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	0.08	<	<	<	<	0.06	13	<	<	<	<	<	<	0.072	0.08
heptenofos	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■
malathion	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■
paraoxon-ethyl	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■

• o.a.g. = onderste analysegrdens • n = aantal waarnemingen per jaar • min = minimum • p10 p50 p90 = percentielwaarden • gem = gemiddelde • max = maximum • \* = onvoldoende gegevens  
 De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

**Organofosfor en -zwell pesticiden (vervolg)**  
**Nieuwersluis (vervolg)**

	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.	
parathion-ethyl	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
pirimifos-methyl	µg/l	0.0001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
pyrazofos	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
sulfotep	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
tetrachloorvinfos	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
tolclofos-methyl	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
triazofos	µg/l	0.0004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.00017	<	<	13	<	<	<	<	0.00011	0.00017	■	
aminomethylfosfonzuur (AMPA)	µg/l	0.3	0.16	0.17	0.31	0.29	0.24		0.28	0.49	0.6	0.67	0.51	0.48	13	0.13	0.142	0.3	0.359	0.642	0.67	■	
cis-chloofenvinfos	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
trans-chloofenvinfos	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
cis-fosfamidon	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
trans-fosfamidon	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
chloopyrifosethyl	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
edifenfos	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
nicosulfuron	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	0.039		0.025	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0334	0.039	■	
mevinfos	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
2,3-bis(sulfanyl)butaandizuur (DMSA)	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
<b>Andijk</b>																							
azamethifos	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
azinfos-ethyl	µg/l	0.0006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	■	
azinfos-methyl	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
bentazon	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.02	<	<	13	<	<	<	<	0.02	<	■	
chlorofenvinfos	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.00116	<	13	<	<	<	<	0.00116	<	■	
cumafos	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.00576	<	13	<	<	<	0.000535	0.0035	0.00576	■	
demeton	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■	
demeton-S-methyl	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
demeton-S-methylsulfon	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
diazinon	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
dicamba	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
dicrotofos	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
dimethoat	µg/l	0.0003	<	0.00087	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.000926	0.00115	■	
disulfoton	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
ethopropofos	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
fenamifos	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
fennitrothion	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
fenthion	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
fosfamidon	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
fosmet	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
foxim	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
glyfosaat	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
heptenofos	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
malathion	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
monocrotofos	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
omethoat	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
oxydemeton-methyl	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
paraoxon-ethyl	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
parathion-ethyl	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
parathion-methyl	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
pirimifos-methyl	µg/l	0.0001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.00391	<	13	<	<	<	<	<	0.00275	0.00391	
pyrazofos	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	

• o.a.g. = onderste analysegrdens • n = aantal waarnemingen per jaar • min = minimum • p10 p50 p90 = percentielwaarden • gem = gemiddelde • max = maximum • \* = onvoldoende gegevens

## **Organostikstof pesticiden (ONB's)**

Lobith

chloridazon	µg/l	0.001	<	<	<	0.00177	0.00381	<		0.00189	0.00293	0.0033	0.00341	0.0032	0.003	13	<	<	0.00189	0.00199	0.00365	0.00381	█
dodine	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	26	<	<	<	<	<	<	█
methyl-desfenylchloridazon	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	█
desfenylchloridazon	µg/l	0.048	0.04	0.0595	0.028	0.032	0.041		0.04	0.049	0.035	0.055	0.066	0.068	13	0.028	0.0296	0.048	0.0478	0.0686	0.069	0.069	█

Nieuwegein

■ o.a.o. = onderste analysescores ■ n = aantal waarnemingen per jaar ■ min = minimum ■ n10-n50-n90 = percentielwaarden ■ nem = gemiddelde ■ max = maximum ■ \* = onvoldoende gegevens

De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudige als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kentallen worden echter

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

**Organostikstof pesticiden (ONB's) (vervolg)**

	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun		jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
<b>Nieuwegein (vervolg)</b>																							
fipronil	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
fenamidone	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	■
boscalid	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	0.01	0.01	<	<	13	<	<	<	<	0.01	0.01	■
imazamethabenz-methyl	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
<b>Nieuwersluis</b>																							
bromacil	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
chloridazon	µg/l	0.001	0.00455	<	<	0.00335	0.00484	0.0064		0.00438	0.00571	0.00361	0.0056	0.00578	0.00374	13	<	<	0.00438	0.0038	0.00615	0.0064	■
dodine	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
fenamidone	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
<b>Andijk</b>																							
bromacil	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
chloridazon	µg/l	0.001	<	0.00216	0.00349	0.004	0.00548	0.00498		0.00766	0.0068	0.0052	0.00436	0.00654	0.00482	13	<	<	0.00482	0.00447	0.00732	0.00766	■
dodine	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
fuberidazool	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
lenacil	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
oxadiazon	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
fenamidone	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
imazamethabenz-methyl	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
<b>Carbamaat bestrijdingsmiddelen</b>																							
<b>Lobith</b>																							
fenoxy carb	µg/l	0.00006	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
pirimicarb	µg/l	0.0002	<	<	<	0.00032	0.0003	0.00078		0.00033	<	<	0.00021	0.00022	<	13	<	<	<	0.00022	0.0006	0.00078	■
<b>Nieuwegein</b>																							
aldicarb	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	■
aldicarb-sulfon	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	■
aldicarb-sulfoxide	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	■
bendiocarb	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
butocarboxim	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	■
butoxycarboxim	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	■
carbaryl	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	■
carbetamide	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
carbofuran	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	■
carboxin	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
cycloaat	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
desmedifam	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
diethofencarb	µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
ethiofencarb	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	■
fenmedifam	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
fenoxy carb	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
furathiocarb	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
methiocarb	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	■
methomyl	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	■
oxadixyl	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
oxamyl	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	■
oxycarboxine	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
pirimicarb	µg/l	0.0002	<	0.00026	<	0.0004	0.00028	0.00128		0.00026	0.00027	<	0.00742	0.00028	0.00064	13	<	<	0.00028	0.000896	0.00496	0.00742	■
profam	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
propanomocarb	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
thiodicarb	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■

▪ o.a.g. = onderste analysegraden ▪ n = aantal waarnemingen per jaar ▪ min = minimum ▪ p10 p50 p90 = percentielwaarden ▪ gem = gemiddelde ▪ max = maximum ▪ \* = onvoldoende gegevens

De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

**Carbamaat bestrijdingsmiddelen (vervolg)**  
**Nieuwegein (vervolg)**

	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	Jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.		
thiofanox	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■		
triallaat	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■		
chloorprofam	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■		
butocarboximsulfoxide	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	■		
methiocarb sulfon	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	■		
3-hydroxy carbafuron	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■		
prosulfocarb	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■		
pyraclostrobin	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■		
methiocarb sulfoxide	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	■		
methyl-3-hydroxyfenylcarbamaat (MHPc)	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	■		
iprovalicarb	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■		
primicarb-desmethyl	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■		
<b>Nieuwersluis</b>																							■	
aldicarb	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■	
aldicarb-sulfon	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■	
aldicarb-sulfoxide	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■	
butocarboxim	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■	
butoxycarboxim	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■	
carbaryl	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■	
carbofuran	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■	
diethofencarb	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■	
ethiofencarb	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■	
fenoxy carb	µg/l	0.00006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■	
methiocarb	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■	
methomyl	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■	
oxamyl	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■	
pirimicarb	µg/l	0.0002	<	<	<	0.0003	<	0.00104	<	0.00036	0.00028	<	0.00135	0.00038	0.00029	13	<	<	0.00028	0.000365	0.00123	0.00135	■	
chloorprofam	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■	
butocarboximsulfoxide	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■	
methiocarb sulfon	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■	
prosulfocarb	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■	
methiocarb sulfoxide	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■	
methyl-3-hydroxyfenylcarbamaat (MHPc)	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■	
<b>Anijk</b>																								■
aldicarb	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■	
aldicarb-sulfon	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■	
aldicarb-sulfoxide	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■	
bendiocarb	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■	
butocarboxim	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■	
butoxycarboxim	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■	
carbaryl	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■	
carbetamide	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■	
carbofuran	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■	
carboxin	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■	
cycloaat	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■	
desmedifam	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■	
ethiofencarb	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■	
fenmedifam	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■	
fenoxy carb	µg/l	0.00006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■	
furathiocarb	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■	

• o.a.g. = onderste analysegraden • n = aantal waarnemingen per jaar • min = minimum • p10 p50 p90 = percentielwaarden • gem = gemiddelde • max = maximum • \* = onvoldoende gegevens

De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

#### **Carbamaat bestrijdingsmiddelen (vervolg)**

■ o.a.o. = onderste analysescores ■ n = aantal waarnemingen per jaar ■ min = minimum ■ n10-n50-n90 = percentielwaarden ■ nem = gemiddelde ■ max = maximum ■ \* = onvoldoende gegevens

De waarden in de tabelbenen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudige als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn letterlijk bij ons te vinden.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

**Fungiciden op basis van carbamaten**

	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
<b>Nieuwegein</b>																						
propamocarb	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
iprovalicarb	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
<b>Andijk</b>																						
propamocarb	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
iprovalicarb	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

**Fungiciden op basis van dithiocarbamaten**

	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
<b>Nieuwegein</b>																						
benthiahalicarb-isopropyl	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
<b>Andijk</b>																						
benthiahalicarb-isopropyl	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

**Fungiciden op basis van benzimidazolen**

	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
<b>Lobith</b>																						
carbendazim	µg/l	0.01	<	<	<	0.012	0.015	0.01	<	<	<	0.025	<	0.013	13	<	<	<	0.021	0.025	<	
<b>Nieuwegein</b>																						
carbendazim	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	0.01	<	<	0.01	<	13	<	<	<	0.01	0.01	<	
fuberidazool	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
thiabendazol	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
thiofanaat-methyl	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
<b>Nieuwersluis</b>																						
carbendazim	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.02	
<b>Andijk</b>																						
carbendazim	µg/l	0.01	0.01	0.0125	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	0.016	0.02	<	
fuberidazool	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
thiabendazol	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
thiofanaat-methyl	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

**Fungiciden op basis van conazolen**

	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
<b>Lobith</b>																						
propiconazol	µg/l	0.003	0.00349	0.00385	0.00352	0.00418	0.00368	0.00486	0.00371	<	<	0.00342	0.00414	0.0043	13	<	<	0.00371	0.00351	0.00527	0.00554	
<b>Nieuwegein</b>																						
bitertanol	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
diclobutrazool	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
diniconazol	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
etridiazol	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
myclobutanil	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
propiconazol	µg/l	0.003	0.00387	0.00349	<	0.00497	0.0041	0.00509	<	<	<	0.00331	<	0.00422	13	<	<	0.00331	0.00308	0.00504	0.00509	
triadimenol	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
epoxiconazol	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
difenoconazol	µg/l	0.25	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cycloconazol	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tricyclazool	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
etaconazol	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
<b>Nieuwersluis</b>																						
bitertanol	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	10	<	<	<	<	<	<	
propiconazol	µg/l	0.003	0.00393	0.0041	0.00318	0.0036	0.00451	0.00561	0.00362	0.00312	0.00322	<	0.00336	0.00396	13	<	<	0.0036	0.00361	0.00517	0.00561	
<b>Andijk</b>																						
bitertanol	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
diclobutrazool	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

▪ o.a.g. = onderste analysegrens ▪ n = aantal waarnemingen per jaar ▪ min = minimum ▪ p10 p50 p90 = percentielwaarden ▪ gem = gemiddelde ▪ max = maximum ▪ \* = onvoldoende gegevens

De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

Fungiciden op basis van conazolen (vervolg)		dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun										n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
<b>Andijk (vervolg)</b>																										
diniconazon	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<										13	<	<	<	<	<	<	■
propiconazon	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	0.00339	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.00346	0.0035	■	
triadimenol	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
tricyclazool	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
etaconazon	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
<b>Fungiciden op basis van amiden</b>																										
<b>Nieuwgeein</b>																										
metalaxy	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
prochloraz	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
flutolanil	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
zoxamide	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
boscalid	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.01	0.01	
amisulbrom	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
fluopyram	µg/l	0.01	0.02	<	0.01	0.01	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.016	0.02	
mandipropamide	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
<b>Nieuwersluis</b>																										
amisulbrom	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
<b>Andijk</b>																										
prochloraz	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
zoxamide	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
fluopyram	µg/l	0.01	0.015	<	0.015	<	<	<	<	0.01	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.016	0.02	
mandipropamide	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
<b>Fungiciden op basis van pyrimidinen</b>																										
<b>Nieuwgeein</b>																										
bupirimaat	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
fenarimol	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
pyrimethanil	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
cyprodinil	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
ametoctradin	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
<b>Nieuwersluis</b>																										
bupirimaat	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
pyrimethanil	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	0.02	■	
cyprodinil	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
<b>Andijk</b>																										
ametoctradin	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
<b>Fungiciden op basis van strobilurinen</b>																										
<b>Nieuwgeein</b>																										
kresoxim-methyl	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
azoxystrobine	µg/l	0.25	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
pyraclostrobin	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
picoxystrobin	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
<b>Nieuwersluis</b>																										
kresoxim-methyl	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
<b>Andijk</b>																										
pyraclostrobin	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	

• o.a.g. = onderste analysegruen • n = aantal waarnemingen per jaar • min = minimum • p10 p50 p90 = percentielwaarden • gem = gemiddelde • max = maximum • \* = onvoldoende gegevens

De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

**Niet-ingedeelde fungiciden**

	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun																n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
<b>Lobith</b>																															
dodine	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<																26	<	<	<	<	<	<	
tolclofos-methyl	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<																13	<	<	<	<	<	<	
quinoxifen	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<																13	<	<	<	<	<	<	
cybutrine	µg/l	0.0007	<	<	<	<	<	<																13	<	<	<	<	<	<	
<b>Nieuwegein</b>																															
carboxin	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<																13	<	<	<	<	<	<	
chloorthalonil	µg/l	0.1																							4	<	*	*	<	<	<
cymoxanil	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<																13	<	<	<	<	<	<	
dichlorofeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<																13	<	<	<	<	<	<	
dichloran	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<																13	<	<	<	<	<	<	
diethofencarb	µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<																13	<	<	<	<	<	<	
ditalimfos	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<																13	<	<	<	<	<	<	
dodemorf	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<																13	<	<	<	<	<	<	
dodine	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<																13	<	<	<	<	<	<	
fenpropimorf	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<																14	<	<	<	<	<	<	
o-fenylfenol	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<																13	<	<	<	<	<	<	
folpet	µg/l	0.06	<	<	<	<	<	<																13	<	<	<	<	<	<	
iprodion	µg/l	0.2	<	<	<	<	<	<																13	<	<	<	<	<	<	
penicycuron	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<																13	<	<	<	<	<	<	
procymidon	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<																13	<	<	<	<	<	<	
tolclofos-methyl	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<																0.00392	<	<	<	<	<	0.00392	
triadimefon	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<																14	<	<	<	<	<	<	
vinchlorizoline	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<																13	<	<	<	<	<	<	
dimethomorf	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<																14	<	<	<	<	<	<	
fluazinam	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<																13	<	<	<	<	<	<	
fenamidone	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<																14	<	<	<	<	<	✓	
fenhexamide	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<																13	<	<	<	<	<	<	
famoxadon	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<																13	<	<	<	<	<	<	
triaxazole	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<																13	<	<	<	<	<	<	
azadirachtin A	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<																13	<	<	<	<	<	<	
climbazool	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<																13	<	<	<	<	<	<	
cyazofamide	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<																13	<	<	<	<	<	<	
fenpropidin	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<																13	<	<	<	<	<	<	
fluxapyroxad	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<																13	<	<	<	<	<	<	
iprobefos (IBP)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<																13	<	<	<	<	<	<	
isoprothiolan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<																13	<	<	<	<	<	<	
isopyrazam	µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<																13	<	<	<	<	<	<	
metconazool	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<																13	<	<	<	<	<	<	
proquinazid	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<																13	<	<	<	<	<	<	
quinoxifen	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<																13	<	<	<	<	<	<	
cybutrine	µg/l	0.0007	<	<	<	<	<	<																0.00128	<	0.00099	0.00122	0.00089	<	0.00126	
valifenalaat	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<																13	<	<	<	<	<	0.00128	
<b>Nieuwersluis</b>																															
diethofencarb	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<																13	<	<	<	<	<	<	
dodemorf	µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<																13	<	<	<	<	<	<	
dodine	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<																13	<	<	<	<	<	<	
fenpropimorf	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<																13	<	<	<	<	<	<	
o-fenylfenol	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<																13	<	<	<	<	<	<	
procymidon	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<																12	<	<	<	<	<	<	
tolclofos-methyl	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<																13	<	<	<	<	<	<	

▪ o.a.g. = onderste analysegruen ▪ n = aantal waarnemingen per jaar ▪ min = minimum ▪ p10 p50 p90 = percentielwaarden ▪ gem = gemiddelde ▪ max = maximum ▪ \* = onvoldoende gegevens

De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

**Niet-ingedeelde fungiciden (vervolg)**
**Nieuwersluis (vervolg)**

	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	Jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
triadimefon	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
vinchlozoline	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
dimethomorf	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
fenamidone	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
fluxapyroxad	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
isopyrazam	µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
quinoxifen	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
cybutrine	µg/l	0.0007	<	<	<	<	<	0.00071	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.00071	■

**Andijk**

carboxin	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
cymoxanil	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
dichlorofeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
ditalimfos	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
dodine	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
fenpropimorf	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
encycuron	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
tolclofos-methyl	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
triadimefon	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
dimethomorf	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
fluazinam	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
fenamidone	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
fenhexamide	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
famoxadon	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
triazoxide	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
azadirachtin A	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
climbazool	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
cyazofamide	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
fenpropidin	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
fluxapyroxad	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
iprobenfos (IBP)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
isoprothiolan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
isopyrazam	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
metconazool	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
proquinazid	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
quinoxifen	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
cybutrine	µg/l	0.0007	0.00115	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	0.00107
valfenalaat	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■

**Chloorfenoxyherbiciiden**
**Lobith**

2,4-dichloorfenoxyazijnzuur (2,4-D)	µg/l	0.025	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
4-(2,4-dichloorenoxy)boterzuur (2,4-DB)	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
dichloorprop (2,4-DP)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
4-chloor-2-methylfenoxoxyazijnzuur (MCPA)	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
4-(4-chloor-2-methylfenoxyl)boterzuur (MCPB)	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
mecoprop (MCPP)	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
2,4,5-trichloorfenoxoxyazijnzuur (2,4,5-T)	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
2-(2,4,5-trichloorenoxy)propionzuur (2,4,5-TP)	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■

**Nieuwegein**

2,4-dichloorfenoxyazijnzuur (2,4-D)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	0.01	■
-------------------------------------	------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	------	---

• o.a.g. = onderste analysegraden • n = aantal waarnemingen per jaar • min = minimum • p10 p50 p90 = percentielwaarden • gem = gemiddelde • max = maximum • \* = onvoldoende gegevens  
De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

Chloorkenoxyherbiciden (vervolg)	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun		jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
<b>Nieuwegein (vervolg)</b>																							
dichloorprop (2,4-D)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	☒
4-chloor-2-methylfenoxoxyazijnzuur (MCPA)	µg/l	0.01	<	<	<	<	0.013	0.0175		<	<	0.0125	0.016	<	0.02	52	<	<	0.01	0.0105	0.02	0.02	☒
4-(4-chloor-2-methylfenoxyl)boterzuur (MCPB)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	☒	
mecoprop (MCPP)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		0.0137	0.011	<	<	0.0112	0.01	52	<	<	0.01	<	0.017	0.02	☒
2,4,5-trichloorfenoxoxyazijnzuur (2,4,5-T)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	☒	
<b>Nieuwersluis</b>																							
2,4-dichloorfenoxoxyazijnzuur (2,4-D)	µg/l	0.025		<	<					<		<			6	<	*	*	<	*	*	<	☐
4-(2,4-dichloorfenoxyl)boterzuur (2,4-DB)	µg/l	0.03		<	<					<		<			6	<	*	*	<	*	*	<	☐
dichloorprop (2,4-DP)	µg/l	0.01		<	<					<		<			6	<	*	*	<	*	*	<	☐
4-chloor-2-methylfenoxoxyazijnzuur (MCPA)	µg/l	0.03		<	<					<		<			6	<	*	*	<	*	*	<	☐
4-(4-chloor-2-methylfenoxyl)boterzuur (MCPB)	µg/l	0.03		<	<					<		<			6	<	*	*	<	*	*	<	☐
mecoprop (MCPP)	µg/l	0.03		<	<					<		<			6	<	*	*	<	*	*	<	☐
2,4,5-trichloorfenoxoxyazijnzuur (2,4,5-T)	µg/l	0.03		<	<					<		<			6	<	*	*	<	*	*	<	☐
2-(2,4,5-trichloorfenoxyl)propionzuur (2,4,5-TP)	µg/l	0.03		<	<					<		<			6	<	*	*	<	*	*	<	☐
<b>Andijk</b>																							
2,4-dichloorfenoxoxyazijnzuur (2,4-D)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		0.01	<	<	0.01	<	<	13	<	<	<	<	0.01	0.01	☒
dichloorprop (2,4-DP)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
4-chloor-2-methylfenoxoxyazijnzuur (MCPA)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	0.01	0.02	<	<	0.01	0.01	<	13	<	<	<	<	0.016	0.02	☒
4-(4-chloor-2-methylfenoxyl)boterzuur (MCPB)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
mecoprop (MCPP)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		0.01	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.01	0.01	☒
2,4,5-trichloorfenoxoxyazijnzuur (2,4,5-T)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
<b>Dinitrofenolherbiciden</b>																							
<b>Lobith</b>																							
2,4-dinitrofenol	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	☒
2-sec-butyl-4,6-dinitrofenol (dinoceb)	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	☒
2-tert-butyl-4,6-dinitrofenol (dinoterb)	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	☒
2-methyl-4,6-dinitrofenol (DNOC)	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	☒
<b>Nieuwegein</b>																							
2,4-dinitrofenol	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	<	☒
2-sec-butyl-4,6-dinitrofenol (dinoceb)	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	<	☒
2-tert-butyl-4,6-dinitrofenol (dinoterb)	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	<	☒
2-methyl-4,6-dinitrofenol (DNOC)	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	50	<	<	<	<	<	<	<	☒
vamidothon	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	☒
<b>Nieuwersluis</b>																							
2,4-dinitrofenol	µg/l	0.1		<	<					<		<			6	<	*	*	<	*	*	<	☐
2-sec-butyl-4,6-dinitrofenol (dinoceb)	µg/l	0.02		<	<					<		<			6	<	*	*	<	*	*	<	☐
2-tert-butyl-4,6-dinitrofenol (dinoterb)	µg/l	0.02		<	<					<		<			6	<	*	*	<	*	*	<	☐
2-methyl-4,6-dinitrofenol (DNOC)	µg/l	0.03		<	<					<		<			6	<	*	*	<	*	*	<	☐
<b>Andijk</b>																							
2,4-dinitrofenol	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	☒
2-sec-butyl-4,6-dinitrofenol (dinoceb)	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	☒
2-tert-butyl-4,6-dinitrofenol (dinoterb)	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	☒
2-methyl-4,6-dinitrofenol (DNOC)	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	☒
vamidothon	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	☒
<b>Herbiciden met een fenoxygroep</b>																							
<b>Lobith</b>																							
2,4-dichloorfenoxoxyazijnzuur (2,4-D)	µg/l	0.025	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	☒
4-(2,4-dichloorfenoxyl)boterzuur (2,4-DB)	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	☒

• o.a.g. = onderste analysegraden • n = aantal waarnemingen per jaar • min = minimum • p10 p50 p90 = percentielwaarden • gem = gemiddelde • max = maximum • \* = onvoldoende gegevens  
 De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

Herbiciden met een fenoxygroep (vervolg)	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
<b>Lobith (vervolg)</b>																						
dichloorprop (2,4-DP)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-chloor-2-methylfenoxijazijnzuur (MCPA)	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-(4-chloor-2-methylfenoxyl)boterzuur (MCPB)	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
mecoprop (MCPP)	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
<b>Nieuwgeein</b>																						
2,4-dichloorfenoxijazijnzuur (2,4-D)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	0.01	
dichloorprop (2,4-DP)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
4-chloor-2-methylfenoxijazijnzuur (MCPA)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	0.013	0.0175	<	<	0.0125	0.016	<	0.02	52	<	0.01	0.0105	0.02	0.02	
4-(4-chloor-2-methylfenoxyl)boterzuur (MCPB)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
mecoprop (MCPP)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	0.0137	0.011	<	0.0112	0.01	52	<	<	0.01	<	0.017	0.02
<b>Nieuwersluis</b>																						
2,4-dichloorfenoxijazijnzuur (2,4-D)	µg/l	0.025	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<	
4-(2,4-dichloorfenoxyl)boterzuur (2,4-DB)	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<	
dichloorprop (2,4-DP)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<	
4-chloor-2-methylfenoxijazijnzuur (MCPA)	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<	
4-(4-chloor-2-methylfenoxyl)boterzuur (MCPB)	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<	
mecoprop (MCPP)	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<	
<b>Andijk</b>																						
2,4-dichloorfenoxijazijnzuur (2,4-D)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	0.01	<	<	0.01	<	13	<	<	<	<	0.01	0.01	
dichloorprop (2,4-DP)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-chloor-2-methylfenoxijazijnzuur (MCPA)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	0.01	<	<	0.01	<	13	<	<	<	<	0.016	0.02	
4-(4-chloor-2-methylfenoxyl)boterzuur (MCPB)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
mecoprop (MCPP)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	0.01	<	0.01	<	
<b>Herbiciden op basis van amiden</b>																						
<b>Lobith</b>																						
dimethenamide-p	µg/l	0.001	0.00117	0.00126	0.00156	0.00756	0.0163	0.0237		0.00306	0.00288	0.00189	0.00188	0.00282	0.00332	13	<	<	0.00282	0.0053	0.0207	0.0237
<b>Nieuwgeein</b>																						
difenamide	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
napropamide	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
propyzamide	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dimethenamide	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	0.01	0.04	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.028	0.04	
dimethenamide-p	µg/l	0.001	0.00162	<	<	0.00786	0.0147	0.0423		0.0076	0.00303	0.00376	0.00222	0.00246	0.00336	13	<	<	0.00303	0.007	0.0313	0.0423
pyroxulam	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
<b>Nieuwersluis</b>																						
propyzamide	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dimethenamide	µg/l	0.02	<	<	<	0.026	<	0.087		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0626	0.087	
dimethenamide-p	µg/l	0.001	0.00145	0.00112	<	0.0233	0.00516	0.0789		0.0146	0.00293	0.00356	0.00171	0.00193	0.00257	13	<	<	0.00257	0.0107	0.0567	0.0789
<b>Andijk</b>																						
difenamide	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
napropamide	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dimethenamide	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	0.03	0.02	0.01	<	<	<	13	<	<	<	<	0.026	0.03	
dimethenamide-p	µg/l	0.00311	0.00426	0.00332	0.00224	0.00447	0.00732		0.0273	0.0173	0.00962	0.00502	0.00626	0.00445	13	0.00224	0.00259	0.00497	0.00761	0.0233	0.0273	
pyroxulam	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
<b>Herbiciden op basis van aniliden</b>																						
<b>Lobith</b>																						
metazachloor	µg/l	0.002	0.00242	<	0.00289	0.00371	0.00249	0.00374		0.00247	<	0.00262	<	0.00331	0.00738	13	<	<	0.00249	0.00284	0.00634	0.00738
metazachloor-C-metaboliet	µg/l	0.01	0.045	0.056	0.0595	0.027	0.011	0.017		0.013	<	<	<	<	0.076	13	<	<	0.017	0.0295	0.0814	0.085
metazachloor-S-metaboliet	µg/l	0.12	0.12	0.136	0.068	0.036	0.049		0.025	0.018	0.017	0.023	0.022	0.086	13	0.017	0.0174	0.049	0.0658	0.162	0.19	

▪ o.a.g. = onderste analysegraden ▪ n = aantal waarnemingen per jaar ▪ min = minimum ▪ p10 p50 p90 = percentielwaarden ▪ gem = gemiddelde ▪ max = maximum ▪ \* = onvoldoende gegevens  
De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
<b>Herbiconen op basis van aniliden (vervolg)</b>																						
<b>Nieuwegein</b>																						
metazachloor	µg/l	0.002	0.00297	0.00205	0.00303	0.00238	0.00344	0.00329	<	<	<	<	<	0.00478	13	<	<	0.00238	0.00223	0.00424	0.00478	
diflufenican	µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
florasulam	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
flufenacet	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
metazachloor-C-metaboliet	µg/l	0.03	0.07	0.075	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	0.0312	0.076	0.08		
metazachloor-S-metaboliet	µg/l	0.03	0.11	0.14	0.11	0.06	<	0.08	<	<	<	<	<	13	<	<	0.04	0.04	0.0592	0.142	0.15	
metosulam	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
<b>Nieuwersluis</b>																						
metazachloor	µg/l	0.002	0.00212	<	0.0025	0.00318	0.003	0.00703	<	<	<	<	<	0.00332	13	<	<	0.00212	0.00228	0.00555	0.00703	
<b>Andijk</b>																						
metazachloor	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
florasulam	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
flufenacet	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
metazachloor-C-metaboliet	µg/l	0.03	0.06	0.065	0.08	0.08	0.06	<	<	<	<	<	<	13	<	<	0.04	0.0415	0.08	0.08		
metazachloor-S-metaboliet	µg/l	0.08	0.105	0.12	0.12	0.08	0.09	<	0.06	0.04	0.04	0.03	0.04	13	0.03	0.03	0.08	0.0723	0.12	0.12		
metosulam	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
<b>Herbiconen op basis van chloroaceetaniliden</b>																						
<b>Lobith</b>																						
alachloor	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
<b>Nieuwegein</b>																						
alachloor	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	0.00145	<	<	<	0.00107	0.00145
propachloor	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
<b>Nieuwersluis</b>																						
alachloor	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
propachloor	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
<b>Andijk</b>																						
alachloor	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
<b>Herbiconen op basis van (bis)carbamaten</b>																						
<b>Nieuwegein</b>																						
asulam	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
carbetamide	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
desmedifam	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
fenmedifam	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
chloropromaf	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
<b>Nieuwersluis</b>																						
chloropromaf	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
<b>Andijk</b>																						
asulam	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
carbetamide	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
desmedifam	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
femmedifam	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
<b>Herbiconen op basis van dinitroanilinen</b>																						
<b>Nieuwegein</b>																						
pendimethalin	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
<b>Andijk</b>																						
pendimethalin	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		

• o.a.g. = onderste analysegrdens • n = aantal waarnemingen per jaar • min = minimum • p10 p50 p90 = percentielwaarden • gem = gemiddelde • max = maximum • \* = onvoldoende gegevens

De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

**Herbiconen op basis van sulfonylureum**

	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
<b>Lobith</b>																						
metsulfuron-methyl	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<		
<b>Nieuwegein</b>																						
chlorsulfuron	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
metsulfuron-methyl	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
thiameturon-methyl	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
nicosulfuron	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	0.0287	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	0.046		
amidosulfuron	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
prosulfuron	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
rimsulfuron	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
tritosulfuron	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
iodosulfuron-methyl	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
bensulfuron-methyl	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
imazosulfuron	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
<b>Nieuwersluis</b>																						
metsulfuron-methyl	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	*	*	*	<		
nicosulfuron	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	0.039	0.025	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0334	0.039		
<b>Andijk</b>																						
chlorsulfuron	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<		
metsulfuron-methyl	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<		
thiameturon-methyl	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<		
nicosulfuron	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	0.021	0.022	<	<	13	<	<	<	<	0.0216	0.022		
amidosulfuron	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<		
prosulfuron	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<		
rimsulfuron	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<		
tritosulfuron	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<		
iodosulfuron-methyl	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<		
bensulfuron-methyl	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<		
imazosulfuron	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<		
<b>Herbiconen op basis van ureum</b>																						
<b>Lobith</b>																						
chlorbromuron	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<		
chlorotoluron	µg/l	0.00261	0.00304	0.002	0.00203	0.00103	0.00055	0.00048	0.00052	0.00057	0.00069	0.0155	0.0117	13	0.00048	0.000496	0.00131	0.00329	0.014	0.0155		
chloroxuron	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<		
diuron	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<		
isoproturon	µg/l	0.0129	0.0061	0.00812	0.0181	0.00634	0.00429	0.0037	0.00384	0.00387	0.00662	0.0165	0.0321	13	0.0037	0.00376	0.00634	0.01	0.0265	0.0321		
linuron	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<		
metabenzthiazuron	µg/l	0.0001	<	<	<	0.00011	<	<	<	0.00013	0.00022	0.00017	0.00019	0.0001	13	<	<	<	<	0.000208	0.00022	
metabromuron	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<		
metoxuron	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<		
monolinuron	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<		
monuron	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<		
<b>Nieuwegein</b>																						
chlorbromuron	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	<		
chlorotoluron	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	0.025	<		
chloroxuron	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<		
difenoxuron	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<		
diuron	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	0.027		
fluometuron	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<		
isoproturon	µg/l	0.01	0.02	<	<	0.02	<	<	<	<	<	<	0.01	13	<	<	<	<	0.02	0.02		

▪ o.a.g. = onderste analysegrens ▪ n = aantal waarnemingen per jaar ▪ min = minimum ▪ p10 p50 p90 = percentielwaarden ▪ gem = gemiddelde ▪ max = maximum ▪ \* = onvoldoende gegevens

De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

**Herbiciden op basis van ureum (vervolg)**
**Nieuwegein (vervolg)**

	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
linuron	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
metabenzthiazuron	µg/l	0.0001	<	<	<	0.00014	<	0.00021	0.00013	0.00016	0.0002	0.00026	0.00029	0.00022	13	<	<	0.00014	0.000143	0.000278	0.00029	
metobromuron	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
metoxuron	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
monolinuron	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
monuron	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
neburon	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1-(3,4-dichloorfenoxy)ureum (DCPU)	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
chlороfluazuron	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

**Nieuwersluis**

chlороbromuron	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
chlortoluron	µg/l	0.00383	0.00575	0.00306	0.00163	0.00133	0.00066		0.00058	0.00055	0.00068	0.0007	0.00088	0.00803	13	0.00055	0.000562	0.00133	0.00236	0.00712	0.00803
chloroxuron	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
diuron	µg/l	0.00544	0.00617	0.00355	0.00402	0.00554	0.00576		0.0048	0.00734	0.00623	0.00586	0.00647	0.00718	13	0.003	0.00341	0.00576	0.00553	0.00728	0.00734
isoproturon	µg/l	0.021	0.0082	0.00615	0.0134	0.00872	0.00513		0.00335	0.00423	0.00365	0.00386	0.00539	0.0163	13	0.00335	0.00347	0.00607	0.00812	0.0191	0.021
linuron	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
metabenzthiazuron	µg/l	0.0001	<	<	<	0.00014	<	0.00022	0.00014	0.00015	0.0002	0.00026	0.00025	0.00024	13	<	<	0.00014	0.000142	0.000256	0.00026
metobromuron	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
metoxuron	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
monolinuron	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
monuron	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
1-(3,4-dichloorfenoxy)ureum (DCPU)	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<

**Andijk**

chlороbromuron	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
chlortoluron	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
chloroxuron	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
difenoxuron	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
diuron	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
fluometuron	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
isoproturon	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
linuron	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
metabenzthiazuron	µg/l	0.0001	<	<	<	<	<	0.00012	0.0002	0.00016	0.0002	0.0002	0.00017	0.00016	13	<	<	0.00012	0.000116	0.0002	0.0002
metobromuron	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
metoxuron	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
monolinuron	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
monuron	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
neburon	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
1-(3,4-dichloorfenoxy)ureum (DCPU)	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
chlороfluazuron	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<

**Herbiciden op basis van aryloxyfenoxypropionaten**

<b>Nieuwegein</b>																					
haloxyfop-ethoxyethyl	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
haloxyfop	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
clodinafop-propargyl	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
fluopicolide	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
fluoxastrobin	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<

• o.a.g. = onderste analysegraden • n = aantal waarnemingen per jaar • min = minimum • p10 p50 p90 = percentielwaarden • gem = gemiddelde • max = maximum • \* = onvoldoende gegevens  
 De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

Herbiciden op basis van aryloxyfenoxypyropionaten (vervolg)		dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.	
<b>Andijk (vervolg)</b>																								
clodinafop-propargyl	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
fluopicolide	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
fluoxastrobin	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
<b>Herbiciden met een triazinegroep</b>																								
<b>Lobith</b>																								
atrazin	µg/l	0.002	0.00297	<	<	<	<	0.00249	0.00286	0.00277	0.00312	0.00292	0.00374	0.00376	0.00328	13	<	<	0.00286	0.00254	0.00375	0.00376		
metolachloor	µg/l	0.00332	0.00538	0.00433	0.00919	0.0196	0.0687			0.0171	0.00568	0.00576	0.00413	0.00445	0.00395	13	0.00332	0.00352	0.00538	0.012	0.0491	0.0687		
propazine	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
simazine	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	0.00188	0.00168	0.00137	0.00182	0.00171	0.00166	0.00174	0.00156	13	<	<	0.00156	0.00122	0.00186	0.00188		
terbutryn	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	0.033	<	<	<	<	<	<	0.022	13	<	<	<	<	0.0286	0.033		
terbutylazine	µg/l	0.002	0.00291	0.00311	0.00249	<	0.00484	0.0516		0.0241	0.0083	0.00497	0.00359	0.0034	0.00334	13	<	<	0.00359	0.00893	0.0406	0.0516		
metolachloor-C-metaboliet	µg/l	0.01	0.026	0.03	0.0305	0.029	0.017	0.038			0.036	<	<	<	0.021	13	<	<	0.021	0.0214	0.0392	0.04		
metolachloor-S-metaboliet	µg/l	0.071	0.05	0.06	0.048	0.042	0.048				0.065	0.02	0.017	0.018	0.016	0.036	13	0.016	0.0164	0.045	0.0424	0.0734	0.075	
<b>Nieuwegein</b>																								
ametryn	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
atrazin	µg/l	0.002	0.00222	<	<	<	<	0.00292	0.00289	0.00264	0.00292	0.00225	0.00301	0.00266	0.00338	13	<	<	0.00264	0.00222	0.00323	0.00338		
cyanazine	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<		
desmetryn	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<		
hexazinon	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<		
metamitron	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	0.025	
metolachloor	µg/l	0.00356	0.00953	0.00346	0.00467	0.037	0.0812			0.0212	0.00701	0.00526	0.00568	0.00437	0.00655	13	0.00346	0.0035	0.00568	0.0153	0.0635	0.0812		
mtribuzin	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<		
prometryn	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<		
propazine	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<		
simazine	µg/l	0.001	<	<	<	<	0.00103	<	0.00153		0.00149	0.00161	0.00198	0.00273	0.00173	0.00131	13	<	<	0.00131	0.00122	0.00243	0.00273	
terbutryn	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<		
terbutylazine	µg/l	0.002	0.00425	<	<	<	<	<	0.0692		0.0239	0.0143	0.0142	0.0113	0.00764	0.00439	13	<	<	0.00439	0.012	0.0511	0.0692	
metolachloor-C-metaboliet	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	0.04							13	<	<	<	<	<	0.04	0.04	
metolachloor-S-metaboliet	µg/l	0.03	0.05	0.06	0.06	0.03	0.04	0.06			0.04	<	<	<	<	0.03	13	<	<	0.04	0.0377	0.06	0.06	
<b>Nieuwersluis</b>																								
atrazin	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	0.00265	0.00236		0.00223	0.0022	0.00251	0.00264	0.00298	0.00296	13	<	<	0.00223	<	0.00297	0.00298	
cyanazine	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
desmetryn	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
hexazinon	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
metamitron	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
metolachloor	µg/l	0.003	0.00617	0.00419	0.00317	0.00863	0.0591			0.0345	0.00727	0.00472	0.00432	0.00299	0.00958	13	0.00256	0.00273	0.00582	0.0117	0.0493	0.0591		
mtribuzin	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
prometryn	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
propazine	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
simazine	µg/l	0.001	<	<	<	0.00105	<	0.00147		0.00153	0.00171	0.0019	0.0018	0.00149	0.00129	13	<	<	0.00129	0.00113	0.00186	0.0019		
terbutryn	µg/l	0.00498	0.00308	0.00235	0.0035	0.00389	0.00352			0.004	0.00559	0.0049	0.00542	0.00504	0.00793	13	0.0023	0.00234	0.004	0.00435	0.00699	0.00793		
terbutylazine	µg/l	0.002	0.00346	0.00442	0.00235	0.00225	<	0.0521		0.0372	0.016	0.00988	0.00603	0.0045	0.00275	13	<	<	0.00442	0.0111	0.0461	0.0521		
<b>Andijk</b>																								
atrazin	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	0.00243			0.00225	0.00223	0.00222	0.00243	0.00231	0.00217	13	<	<	0.00217	<	0.00243	0.00243	
cyanazine	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<			<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
desmetryn	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<			<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
hexazinon	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<			<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
metamitron	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<			<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
metolachloor	µg/l	0.00497	0.00748	0.00786	0.00618	0.00545	0.00864			0.0471	0.0267	0.0133	0.00762	0.00767	0.00579	13	0.00497	0.00516	0.00767	0.012	0.0389	0.0471		

▪ o.a.g. = onderste analysegrens ▪ n = aantal waarnemingen per jaar ▪ min = minimum ▪ p10 p50 p90 = percentielwaarden ▪ gem = gemiddelde ▪ max = maximum ▪ \* = onvoldoende gegevens

De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

Herbiciden met een triazinegroep (vervolg)	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	Jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
<b>Andijk (vervolg)</b>																						
metribuzin	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
prometryn	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
propazaine	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
simazine	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	0.00138	0.00174	0.00169	0.00197	0.00155	0.00168	13	<	0.00103	0.00108	0.00188	0.00197	
terbutryn	µg/l	0.002	0.00308	0.00281	<	<	0.00252	0.00252	0.0028	0.00291	0.00294	0.00535	0.00259	0.00294	13	<	0.0028	0.00271	0.00444	0.00535	<	
terbutylazine	µg/l	0.002	0.00745	0.00581	0.00417	0.00387	<	0.00546	0.0618	0.0715	0.0534	0.0325	0.0397	0.0296	13	<	0.00215	0.00745	0.0248	0.0676	0.0715	
metolachloor-C-metaboliet	µg/l		0.15	0.185	0.17	0.16	0.13	0.2	0.11	0.1	0.08	0.06	0.08	0.09	13	0.06	0.068	0.13	0.131	0.2	0.2	
metolachloor-S-metaboliet	µg/l		0.23	0.255	0.24	0.23	0.2	0.21	0.17	0.13	0.12	0.11	0.1	0.1	13	0.1	0.1	0.2	0.181	0.258	0.27	
<b>Herbiciden op basis van thiocarbamaten</b>																						
<b>Nieuwegein</b>																						
S-ethylidipropylthiocarbamaat (EPTC)	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
molinaat	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triallaat	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
prosulfocarb	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
<b>Nieuwersluis</b>																						
prosulfocarb	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
<b>Andijk</b>																						
molinaat	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
<b>Herbiciden op basis van uracil</b>																						
<b>Nieuwegein</b>																						
lenacil	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
butafenacil	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
<b>Andijk</b>																						
lenacil	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
butafenacil	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
<b>Niet-ingedeelde herbiciden</b>																						
<b>Lobith</b>																						
aconifen	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
bentazon	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloridazon	µg/l	0.001	<	<	<	0.00177	0.00381	<	0.00189	0.00293	0.0033	0.00341	0.0032	0.003	13	<	0.00189	0.00199	0.00365	0.00381	<	
glyfosaat	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
glyfosaat (vracht)	g/s	0.0345	0.0887	0.275				1.18	0.0638	0.45	0.0336	0.0253	0.29		10	0.0253	0.0261	0.0844	0.271	1.11	1.18	
trifluraline	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
<b>Nieuwegein</b>																						
aconifen	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
bentazon	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	0.0275	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	0.02	0.04	<	
chlorthal	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
chloridazon	µg/l	0.001	<	<	<	0.00156	0.00982	<	0.0025	0.00372	0.00341	0.00479	0.00432	0.00409	13	<	0.0025	0.00282	0.00781	0.00982	<	
2,2-dichloorpropionzuur (dalapon)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
dicamba	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	0.0137	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	0.02	0.02	<	
dichlobenil	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
ethofumesaat	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	0.02	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	0.02	0.02	<	
pyridafol	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
glyfosaat	µg/l	0.05	<	<	<	0.05	0.05	0.46	<	<	<	<	0.05	<	13	<	<	0.0642	0.296	0.46	<	
glyfosaat (vracht)	g/s	0.00025	0.0141	0.00217	0.0254	0.0235	0.384		0.01	0.00227	0.00025	0.00025	0.0005	0.00025	13	0.00025	0.00025	0.00227	0.0367	0.24	0.384	
methoprotryne	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
norflurazon	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

▪ o.a.g. = onderste analysegraden ▪ n = aantal waarnemingen per jaar ▪ min = minimum ▪ p10 p50 p90 = percentielwaarden ▪ gem = gemiddelde ▪ max = maximum ▪ \* = onvoldoende gegevens  
De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

**Niet-ingedeelde herbiciden (vervolg)**
**Nieuwegein (vervolg)**

	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	Jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
oxadiazon	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
pyridaat	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
quizalofop-ethyl	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
tralkoxydime	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
trifluraline	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
haloxyfop	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
fluazifop	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
cycloxydim	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
sulcotriione	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
clomazon	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
mesotriion	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	0.03	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	0.02	0.03	<	■
picolinafen	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
isoxaflutool	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
quinooclamine	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
tepraloxodim	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
clethodim	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
fluthiacet-methyl	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
imazethapyr	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
pyraflufen-ethyl	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
tembotriione	µg/l	0.2	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
buminafos	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
flurtamone	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
imazamox	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
imazapyr	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
octhilinone	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
oxadiargyl	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
quinmerac	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■
topramezone	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■

**Nieuwersluis**

aclonifen	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
bentazon	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	<	<	■	
chloridazon	µg/l	0.001	0.00455	<	<	0.00335	0.00484	0.0064	<	0.00438	0.00571	0.00361	0.0056	0.00578	0.00374	13	<	0.00438	0.0038	0.00615	0.0064	<	■
dichlobenil	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
ethofumesat	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	0.03	<	<	<	13	<	<	<	<	0.022	0.03	■	
glyfosaat	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	0.08	<	<	<	13	<	<	<	<	0.072	0.08	■	
trifluraline	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	

**Andijk**

aclonifen	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
bentazon	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	0.02	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.02	■	
chlorthal	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
chloridazon	µg/l	0.001	<	0.00216	0.00349	0.004	0.00548	0.00498	<	0.00766	0.0068	0.0052	0.00436	0.00654	0.00482	13	<	0.00482	0.00447	0.00732	0.00766	<	■
2,2-dichloorpropionzuur (dalapon)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
dicamba	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
pyridafol	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
glyfosaat	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
methoprotyne	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
norflurazon	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
oxadiazon	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
pyridaat	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
tralkoxydime	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	

▪ o.a.g. = onderste analysegrens ▪ n = aantal waarnemingen per jaar ▪ min = minimum ▪ p10 p50 p90 = percentielwaarden ▪ gem = gemiddelde ▪ max = maximum ▪ \* = onvoldoende gegevens

De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

**Niet-ingedeelde herbiciden (vervolg)**

	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	Jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
<b>Andijk (vervolg)</b>																						
trifluraline	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
haloxyfop	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fluazifop	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cycloxydim	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
sulcotrione	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
clomazon	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
mesotriion	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
picolinafen	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
isoxaflutool	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
quinooclamine	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tepralaxydim	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
clethodim	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fluthiacet-methyl	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
imazethapyr	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pyraflufen-ethyl	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tembotriione	µg/l	0.2	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
buminafos	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
flurtamone	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
imazamox	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
imazapyr	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
octhilinone	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
oxadiargyl	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
quinmerac	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
topramezone	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

**Herbicidebeschermers**

<b>Nieuwegein</b>																						
benoxacor	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

**Andijk**

benoxacor	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

**Fysiologische plantengroeiregulatoren**

<b>Nieuwegein</b>																						
difenylamine	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
naftylaceetamide	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
paclobutrazool	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

**Nieuwersluis**

<b>difenylamine</b>																						
naftylaceetamide	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
paclobutrazool	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

**Niet-ingedeelde plantengroeiregulatoren**

<b>Lobith</b>																						
metoxuron	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pentachloorfenol	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	

**Nieuwegein**

<b>carbaryl</b>																						
carbaryl	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
mefluidide	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
metoxuron	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	

• o.a.g. = onderste analysegrdens • n = aantal waarnemingen per jaar • min = minimum • p10 p50 p90 = percentielwaarden • gem = gemiddelde • max = maximum • \* = onvoldoende gegevens  
 De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

**Niet-ingedeelde plantengroeiregulatoren (vervolg)**

	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
<b>Nieuwgein (vervolg)</b>																						
paclobutrazool	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pentachlorofenol	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
forchlorfenuron	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
isoprothiolan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
metconazool	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
unicornazool	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
buminafos	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cyclanilide	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
<b>Nieuwersluis</b>																						
carbaryl	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
metoxuron	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pentachlorofenol	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
<b>Andijk</b>																						
carbaryl	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
mefluidide	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
metoxuron	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
paclobutrazool	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pentachlorofenol	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
forchlorfenuron	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
isoprothiolan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
metconazool	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
unicornazool	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
buminafos	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cyclanilide	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
<b>Kiemremmers</b>																						
<b>Nieuwgein</b>																						
profam	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloropropam	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
<b>Nieuwersluis</b>																						
chloropropam	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
<b>Grondontsmeters</b>																						
<b>Nieuwgein</b>																						
1,1-dichloorpropeen	µg/l	0.05													2	*	*	*	*	*	*	
<b>Nieuwersluis</b>																						
1,1-dichloorpropeen	µg/l	0.05													2	*	*	*	*	*	*	
<b>Andijk</b>																						
1,1-dichloorpropeen	µg/l	0.05													2	*	*	*	*	*	*	
<b>Insecticiden, neonicotinoïden</b>																						
<b>Lobith</b>																						
imidacloprid	µg/l	0.00292	0.00173	0.0019	0.00323	0.00207	0.00343			0.00147	0.00141	0.00194	0.0026	0.00521	0.00269	13	0.00141	0.00143	0.00207	0.0025	0.0045	0.00521
<b>Nieuwgein</b>																						
imidacloprid	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
thiacloprid	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
acetamiprid	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
clothianidine	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
thiamethoxam	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dinotefuran	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

• o.a.g. = onderste analysegraden • n = aantal waarnemingen per jaar • min = minimum • p10 p50 p90 = percentielwaarden • gem = gemiddelde • max = maximum • \* = onvoldoende gegevens

De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

**Insecticiden, neonicotinoïden (vervolg)**

	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.	
<b>Nieuwegein (vervolg)</b>																							
nitenpyram	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	■		
<b>Nieuwersluis</b>																						■	
imidacloprid	µg/l		0.00438	0.00358	0.00384	0.0037	0.00366	0.00479		0.00305	0.00434	0.00389	0.0039	0.00647	0.00564	13	0.00305	0.00322	0.0039	0.00424	0.00614	0.00647	
<b>Andijk</b>																						■	
imidacloprid	µg/l	0.0005	0.00166	0.00218	0.00227	0.00153	<	0.00097		0.00111	0.00082	0.00072	0.00079	<	0.0008	13	<	<	0.00097	0.00119	0.00228	0.00228	
thiacloprid	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
acetamiprid	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
clothianidine	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
thiamethoxam	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
dinotefuran	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
nitenpyram	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
<b>Insecticiden op basis van pyretoïden</b>																							
<b>Lobith</b>																							
cyhalothrin	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
deltamethrin	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
esfenvaleraat	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
<b>Nieuwegein</b>																							
cyhalothrin	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
deltamethrin	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
esfenvaleraat	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
<b>Nieuwersluis</b>																							
cyhalothrin	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
deltamethrin	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
esfenvaleraat	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
<b>Andijk</b>																							
cyhalothrin	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
deltamethrin	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
esfenvaleraat	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
<b>Insecticiden op basis van carbamaten</b>																							
<b>Lobith</b>																							
fenoxy carb	µg/l	0.00006	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
pirimicarb	µg/l	0.0002	<	<	<	0.00032	0.0003	0.00078		0.00033	<	<	0.00021	0.00022	<	13	<	<	<	0.00022	0.0006	0.00078	■
<b>Nieuwegein</b>																							
carbaryl	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	■	
carbofuran	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	■	
fenoxy carb	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
formetanaat	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
methiocarb	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	■	
pirimicarb	µg/l	0.0002	<	0.00026	<	0.0004	0.00028	0.00128		0.00026	0.00027	<	0.00742	0.00028	0.00064	13	<	<	0.00028	0.000896	0.00496	0.00742	■
promecarb	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
3,4,5-trimethacarb	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
isoprocarb	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
metolcarb	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
<b>Nieuwersluis</b>																							
carbaryl	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
carbofuran	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
fenoxy carb	µg/l	0.00006	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
methiocarb	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	

▪ o.a.g. = onderste analysegraden ▪ n = aantal waarnemingen per jaar ▪ min = minimum ▪ p10 p50 p90 = percentielwaarden ▪ gem = gemiddelde ▪ max = maximum ▪ \* = onvoldoende gegevens

De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

**Insecticiden op basis van carbamaten (vervolg)**

	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
<b>Nieuwersluis (vervolg)</b>																						
pirimicarb	µg/l	0.0002	<	<	<	0.0003	<	0.00104							0.00036	0.00028	<	0.00135	0.00038	0.00029	13	<
<b>Andijk</b>																						
carbaryl	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<							<	<	<	<	<	<	13	<
carbofuran	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<							<	<	<	<	<	<	13	<
fenoxycarb	µg/l	0.00006	<	<	<	<	<	<							<	<	<	<	<	<	13	<
formetanaat	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<							<	<	<	<	<	<	13	<
methiocarb	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<							<	<	<	<	<	<	13	<
pirimicarb	µg/l	0.0002	<	0.00031	<	<	<	<							0.00028		<	0.00727	<	<	13	<
promecarb	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<							<	<	<	<	<	<	13	<
3,4,5-trimethacarb	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<							<	<	<	<	<	<	13	<
isoprocarb	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<							<	<	<	<	<	<	13	<
metolcarb	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<							<	<	<	<	<	<	13	<
<b>Insecticiden op basis van organische fosforverb.</b>																						
<b>Lobith</b>																						
azinfos-methyl	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<							<	<	<	<	<	<	13	<
cumafos	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<							<	<	<	<	<	<	13	<
dichloorvos	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<							<	<	<	<	<	<	13	<
dimethoaat	µg/l	0.0003	<	<	<	<	0.00061	0.00049	0.00073						0.00071	0.00051	<	0.00033	<	<	13	<
ethoprosfos	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<							<	<	<	<	<	<	13	<
fenamifos	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<							<	<	<	<	<	<	12	<
fenitrothion	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<							<	<	<	<	<	<	13	<
malathion	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<							<	<	<	<	<	<	13	<
pirimifos-methyl	µg/l	0.0001	0.00036	0.00022	<	0.00023	<	<							<	<	<	0.00015	0.00016	<	13	<
chlorporyfiosethyl	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<							<	<	<	<	<	<	13	<
<b>Nieuwegein</b>																						
azinfos-methyl	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<							<	<	<	<	<	<	14	<
chlorporyfios-methyl	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<							<	<	<	<	<	<	13	<
cumafos	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<							<	<	<	0.00957	<	<	13	<
diazinon	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<							<	<	<	<	<	<	14	<
dichloorvos	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<							<	<	<	0.00062	<	<	13	<
dimethoaat	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	0.00071						0.0003	0.00034	<	0.0004	<	<	13	<
ethoprosfos	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<							<	<	<	<	<	<	14	<
fenamifos	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<							<	<	<	<	<	<	13	<
fenitrothion	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<							<	<	<	<	<	<	13	<
fosalon	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<							<	<	<	<	<	<	13	<
fosmet	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<							<	<	<	<	<	<	13	<
foxim	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<							<	<	<	<	<	<	13	<
isazofos	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<							<	<	<	<	<	<	13	<
malathion	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<							<	<	<	0.001	<	<	13	<
oxydemeton-methyl	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<							<	<	<	<	<	<	13	<
pirimifos-methyl	µg/l	0.0001	<	0.000115	<	<	<	<							<	<	<	<	<	<	13	<
trichloorfon	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<							<	<	<	<	<	<	13	<
chlorporyfiosethyl	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<							<	<	<	0.00791	<	<	13	<
fosthiazaat	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<							<	<	<	<	<	<	13	<
isocarbofos	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<							<	<	<	<	<	<	13	<
<b>Nieuwersluis</b>																						
azinfos-methyl	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<							<	<	<	<	<	<	13	<
cumafos	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<							<	<	<	0.00085	<	<	13	<
diazinon	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<							<	<	<	<	<	<	13	<

▪ o.a.g. = onderste analysegrens ▪ n = aantal waarnemingen per jaar ▪ min = minimum ▪ p10 p50 p90 = percentielwaarden ▪ gem = gemiddelde ▪ max = maximum ▪ \* = onvoldoende gegevens

De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

**Insecticiden op basis van organische fosforverb. (vervolg) dimensie**

	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
<b>Nieuwersluis (vervolg)</b>																					
dichloorvos	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dimethoat	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	0.00049	<	<	<	<	0.00034	13	<	<	<	<	0.00043	0.00049	
ethoprofos	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
fenamifos	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
fenitrothion	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
malathion	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
pirimifos-methyl	µg/l	0.0001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
chlorporfyrofethyl	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
<b>Andijk</b>																					
azinfos-methyl	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	
cumafos	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	0.00576	<	<	13	<	<	<	0.000535	0.0035	0.00576		
diazinon	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
dichloorvos	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	0.00032	<	<	13	<	<	<	<	0.000232	0.00032		
dimethoat	µg/l	0.0003	<	0.00087	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.000926	0.00115		
ethoprofos	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
fenamifos	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
fenitrothion	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
fosmet	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
foxim	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
isazofos	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
malathion	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
oxydemeton-methyl	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
pirimifos-methyl	µg/l	0.0001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.00013	<		
trichloofon	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
chlorporfyrofethyl	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	0.00127	<	<	13	<	<	<	<	<	0.00127	<		
fosthiazaat	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
isocarbofos	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
<b>Insecticiden op basis van benzoylureum</b>																					
<b>Lobith</b>																					
teflubenzuron	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
<b>Nieuwegein</b>																					
diflubenzuron	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
teflubenzuron	µg/l	0.2	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
lufenuron	µg/l	0.2	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
flucycloxuron	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
triflumuron	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
hexaflumuron	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
novaluron	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
<b>Nieuwersluis</b>																					
teflubenzuron	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<		
<b>Andijk</b>																					
diflubenzuron	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
teflubenzuron	µg/l	0.2	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
lufenuron	µg/l	0.2	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
flucycloxuron	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
triflumuron	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
hexaflumuron	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
novaluron	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		

▪ o.a.g. = onderste analysegrens ▪ n = aantal waarnemingen per jaar ▪ min = minimum ▪ p10 p50 p90 = percentielwaarden ▪ gem = gemiddelde ▪ max = maximum ▪ \* = onvoldoende gegevens

De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

**Insecticiden, door vergisting verkregen**

	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	Jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
<b>Lobith</b>																						
abamectine	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	26	<	<	<	<	<	■	
<b>Nieuwegein</b>																						
abamectine	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	■	
spinosad	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	■	
spinetoram	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	■	
<b>Nieuwersluis</b>																						
abamectine	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	■	
<b>Andijk</b>																						
abamectine	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	■	
spinosad	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	■	
spinetoram	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	■	
<b>Biologische insecticiden</b>																						
<b>Nieuwegein</b>																						
rotenon	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	■	
azadirachtin A	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	■	
emamectin	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	■	
milbemectine	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	■	
pyrethrines (6 structureel analoge verbindingen)	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	■	
<b>Andijk</b>																						
rotenon	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	■	
azadirachtin A	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	■	
emamectin	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	■	
milbemectine	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	■	
pyrethrines (6 structureel analoge verbindingen)	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	■	
<b>Niet-ingedeelde insecticiden</b>																						
<b>Lobith</b>																						
pyridaben	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	■	
pyriproxyfen	µg/l	0.00001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	■	
<b>Nieuwegein</b>																						
tetrahydrothiofeen (THF)	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	1	*	*	*	*	*	■	
clofentezine	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	■	
dicofol	µg/l	0.25	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	■	
hexythiazox	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	■	
methomyl	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	■	
oxamyl	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	■	
tebufenpyrad	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	■	
pyridaben	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	■	
pyriproxyfen	µg/l	0.00001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	■	
pymetrozine	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	■	
fipronil	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	■	
buprofezine	µg/l	0.08	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	■	
tebufenozide	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	■	
flonicamide	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	■	
methoxyfenozide	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	■	
indoacarb	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	■	
chlorantraniliprole	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	■	
ethiprole	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	■	
flubendiamide	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	■	

▪ o.a.g. = onderste analysegrdens ▪ n = aantal waarnemingen per jaar ▪ min = minimum ▪ p10 p50 p90 = percentielwaarden ▪ gem = gemiddelde ▪ max = maximum ▪ \* = onvoldoende gegevens

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

**Niet-ingedeelde insecticiden (vervolg)**

	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.					
<b>Nieuwegein (vervolg)</b>																											
halofenozide	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<						
isoprothiolan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<						
pyridalyl	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<						
spirotetramat	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<						
sulprofos	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<						
cylflumetofen	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<						
diflovidazin	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<						
<b>Nieuwersluis</b>																											
tetrahydrothiofeen (THT)	µg/l	0.05														1	*	*	*	*	*						
methomyl	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<						
oxamyl	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<						
pyridaben	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<						
pyriproxyfen	µg/l	0.00001	0.00001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	0.00001	0.00001							
<b>Andijk</b>																											
tetrahydrothiofeen (THT)	µg/l	0.05														1	*	*	*	*	*						
clofentezine	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<						
hexythiazox	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<						
methomyl	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<						
oxamyl	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<						
pyridaben	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<						
pyriproxyfen	µg/l	0.00001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<						
pymetrozine	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<						
tebufenozide	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<						
flonicamide	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<						
methoxyfenozide	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<						
indoxacarb	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<						
chlorantraniliprole	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<						
ethiprole	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<						
flubendiamide	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<						
halofenozide	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<						
isoprothiolan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<						
pyridalyl	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<						
spirotetramat	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<						
sulprofos	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<						
cylflumetofen	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<						
diflovidazin	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<						
<b>Mollusciden</b>																											
<b>Nieuwegein</b>																											
thiodicarb	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<						
3,4,5-trimethacarb	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<						
<b>Andijk</b>																											
thiodicarb	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<						
3,4,5-trimethacarb	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<						
<b>Rodenticiden</b>																											
<b>Lobith</b>																											
cumachloor	µg/l	0.00035	0.00029	0.000275	0.00038	0.00033	0.00027								0.00032	0.00031	0.00023	0.00031	0.00045	0.00031	13	0.00022	0.00024	0.00031	0.00035	0.00042	0.00045
<b>Nieuwegein</b>																											
cumachloor	µg/l	0.00221	0.00025	0.00028	0.00045	0.00045	0.00027								0.00027	0.0003	0.00059	0.00327	0.00085	0.00047	13	0.0002	0.00028	0.00045	0.000762	0.00285	0.00327

▪ o.a.g. = onderste analysegrens ▪ n = aantal waarnemingen per jaar ▪ min = minimum ▪ p10 p50 p90 = percentielwaarden ▪ gem = gemiddelde ▪ max = maximum ▪ \* = onvoldoende gegevens

De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

**Rodenticiden (vervolg)**

	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.			
<b>Nieuwersluis</b>																									
cumachloor	µg/l		0.00115	0.00094	0.00052	0.0005	0.00036	0.00074					0.00047	0.00112	0.00114	0.00073	0.00059	0.00058	13	0.00036	0.000364	0.00067	0.00072	0.00115	0.00115
<b>Andijk</b>																									
cumachloor	µg/l	0.0002	0.00035	0.00028	0.00023	0.00022	<	<					<	<	<	0.00182	<	<	13	<	<	< 0.000298	0.00123	0.00182	
<b>Nematiciden</b>																									
<b>Lobith</b>																									
cis-1,3-dichloorpropeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<					<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	
trans-1,3-dichloorpropeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<					<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	
<b>Nieuwgein</b>																									
cis-1,3-dichloorpropeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<					<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	
trans-1,3-dichloorpropeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<					<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	
1,2-dibroom-3-chloorpropana (DBCP)	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<					<	<	<				11	<	<	<	<	<	
isazofos	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<					<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	
3,4,5-trimethacarb	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<					<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	
fluopyram	µg/l	0.01	0.02	<	0.01	0.01	0.01	<					<	<	<	<	0.01	<	13	<	<	<	0.016	0.02	
milbemectine	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<					<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	
<b>Nieuwersluis</b>																									
cis-1,3-dichloorpropeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<					<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	
trans-1,3-dichloorpropeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<					<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	
1,2-dibroom-3-chloorpropana (DBCP)	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<					<	<	<	<	<	<	11	<	<	<	<	<	
<b>Andijk</b>																									
cis-1,3-dichloorpropeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<					<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	
trans-1,3-dichloorpropeen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<					<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	
1,2-dibroom-3-chloorpropana (DBCP)	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<					<	<	<	<	<	<	11	<	<	<	<	<	
<b>Pesticide-metabolieten</b>																									
<b>Lobith</b>																									
N,N-dimethylsulfamide (DMS)	µg/l		0.037	0.025	0.0275	0.027	0.024	0.021					0.024	0.027	0.039	0.036	0.04	0.051	13	0.021	0.021	0.027	0.0312	0.0466	0.051
desethylatrazine	µg/l		0.00469	0.00548	0.00574	0.00548	0.00607	0.0035					0.00381	0.00461	0.00502	0.00609	0.00566	0.00474	13	0.0035	0.00362	0.00502	0.00512	0.00674	0.00717
<b>Nieuwgein</b>																									
4-isopropylaniline	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<					<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	
N,N-dimethylsulfamide (DMS)	µg/l	0.05	0.12	<	<	<	<	<					0.06	0.07	0.06	<	0.08	13	<	<	<	<	0.104	0.12	
desethylatrazine	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<					<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	
desisopropylatrazine	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<					<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	
paraoxon-methyl	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<					<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	
desethylterbutylazine	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<					<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	
malaoxon	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<					<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	
protoconazool-desthio	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<					0.01	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.01	
spirotetramat cis-keto-hydroxy	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<					<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	
spirotetramat enol-glucoside	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<					<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	
spirotetramat mono-hydroxy	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<					<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	
fensulfothion sulfone	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<					<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	
N-(4-trifluormethyl-nicotinoyl)glycine (TFNG)	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<					<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	
triflumizool-amino	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<					<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	
<b>Nieuwersluis</b>																									
N,N-dimethylsulfamide (DMS)	µg/l		0.14	0.12	0.125	0.09	0.09	0.06					0.1	0.09	0.11	0.1	0.08	0.11	13	0.06	0.068	0.1	0.103	0.136	0.14

▪ o.a.g. = onderste analysegraden ▪ n = aantal waarnemingen per jaar ▪ min = minimum ▪ p10 p50 p90 = percentielwaarden ▪ gem = gemiddelde ▪ max = maximum ▪ \* = onvoldoende gegevens  
 De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

**Pesticide-metabolieten (vervolg)**

	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun		jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
<b>Nieuwersluis (vervolg)</b>																							
desethylatrazine	µg/l		0.00376	0.00324	0.00354	0.00495	0.00561	0.00274		0.00306	0.00341	0.00398	0.0043	0.0044	0.00429	13	0.00274	0.00287	0.00385	0.00391	0.00535	0.00561	
desisopropylatrazine	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
desethylterbutylazine	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
<b>Andijk</b>																							
4-isopropylaniline	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
N,N-dimethylsulfamide (DMS)	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
desethylatrazine	µg/l	0.001	0.002	0.00295	<	0.00318	0.00541	0.00312		0.00275	0.00289	0.00322	0.00362	0.00315	0.0033	13	<	0.0011	0.00315	0.003	0.00469	0.00541	
desisopropylatrazine	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
paraoxon-methyl	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
desethylterbutylazine	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
malaoxon	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
prothioconazool-destho	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
spirotetramat cis-keto-hydroxy	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
spirotetramat enol-glucoside	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
spirotetramat mono-hydroxy	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fensulfothion sulfone	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
N-(4-trifluormethyl-nicotinoyl)glycine (TFNG)	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triflumizool-amino	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
<b>Overige bestrijdingsmiddelen en metabolieten</b>																							
<b>Lobith</b>																							
N,N-dimethylsulfamide (DMS)	µg/l		0.037	0.025	0.0275	0.027	0.024	0.021		0.024	0.027	0.039	0.036	0.04	0.051	13	0.021	0.021	0.027	0.0312	0.0466	0.051	
aconitifen	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pyridaben	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pyriproxyfen	µg/l	0.00001	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
abamectine	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	26	<	<	<	<	<	<	
<b>Nieuwegein</b>																							
N,N-dimethylsulfamide (DMS)	µg/l	0.05	0.12	<	<	<	<	<		<	0.06	0.07	0.06	<	0.08	13	<	<	<	<	0.104	0.12	
aconitifen	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
asulam	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
bitertanol	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
broompropylaat	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
bupirimaat	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cymoxanil	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dimethirimol	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dodemorf	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
ethirimol	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
ethofumesaat	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	0.02	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.02	
fenarimol	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenpropimorf	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
folpet	µg/l	0.06	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
foraat	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
furalaxyl	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
hexythiazox	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
imazallil	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
iprodion	µg/l	0.2	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
nitrothal-isopropyl	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
piperonylbutoxide	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
propyzamide	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pyridaat	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

▪ o.a.g. = onderste analysegraden ▪ n = aantal waarnemingen per jaar ▪ min = minimum ▪ p10 p50 p90 = percentielwaarden ▪ gem = gemiddelde ▪ max = maximum ▪ \* = onvoldoende gegevens

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

Overige bestrijdingsmiddelen en metaboliënen (vervolg) dimensie o.a.g. jan feb mrt apr mei jun jul aug sep okt nov dec n min. P10 P50 gem. P90 max. pict.

Nieuwersluis

N,N-dimethylsulfamide (DMS)	µg/l	0.14	0.12	0.125	0.09	0.09	0.06		0.1	0.09	0.11	0.1	0.08	0.11	13	0.06	0.068	0.1	0.103	0.136	0.14	
aclonifen	µg/l	0.003	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
bitertanol	µg/l	0.03	<		<				<	<	<	<	<	<	10	<	<	<	<	<	<	
bupirimaat	µg/l	0.02	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dodemorf	µg/l	0.04	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
ethofumesaat	µg/l	0.02	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenpropimorf	µg/l	0.05	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
furalaxyll	µg/l	0.03	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

■ o.a.o. = onderste analysescores ■ n = aantal waarnemingen per jaar ■ min = minimum ■ n10-n50-n90 = percentielwaarden ■ nem = gemiddelde ■ max = maximum ■ \* = onvoldoende gegevens

De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudige als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn letterlijk bij ons te vinden.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

**Overige bestrijdingsmiddelen en metabolieten (vervolg)**  
**Nieuwersluis (vervolg)**

	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun		jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.	
piperonylbutoxide	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
propyzamide	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
dimethomorf	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
N,N-dimethyl-N'-p-tolsulphamide (DMST)	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
pyrimethanil	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	0.02	<	12	<	<	<	<	<	0.02	■	
kresoxim-methyl	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
1-(3,4-dichloorfenyl)-3-methylureum (DCPMU)	µg/l	0.02	<	<	<	<	0.026	<	0.087		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0626	0.087	■	
dimethenamide	µg/l	0.02	<	<	<	<	0.0001	<	0.0001		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0001	0.0001	■	
pyridaben	µg/l	0.005	<	<	<	<	0.0001	<	0.0001		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
pyriproxyfen	µg/l	0.00001	0.00001	<	<	<	<	<	<		0.00001	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.00001	0.00001	■	
abamectine	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
cyprodinil	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
<b>Andijk</b>																								
N,N-dimethylsulfamide (DMS)	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
aconitifen	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
asulam	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
bitertanol	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
cymoxanil	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
dimethirimol	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
ethirimol	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
fenpropimorf	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
foraat	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
hexythiazox	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
imazalil	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
pyridaat	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
rotenon	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
sethoxydim	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
thiabendazol	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
thiocyclam hydrogeenoxaalat	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
thiofanaat-methyl	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
triforine	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
dimethomorf	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
N,N-dimethyl-N'-p-tolsulphamide (DMST)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
1-(3,4-dichloorfenyl)-3-methylureum (DCPMU)	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
haloxyfop	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
fluazifop	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
dimethenamide	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		0.03	0.02	0.01	<	<	<	13	<	<	<	<	0.026	0.03	■	
haloxyfop-methyl	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
pyridaben	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
pyriproxyfen	µg/l	0.00001	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
cycloxydim	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
abamectine	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
clomazon	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
florasulam	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
foraat-sulfoxide	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
foraat-sulfon	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
tebufenozide	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
fennexamide	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
famoxadon	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
picolinafen	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	

• o.a.g. = onderste analysegraden • n = aantal waarnemingen per jaar • min = minimum • p10 p50 p90 = percentielwaarden • gem = gemiddelde • max = maximum • \* = onvoldoende gegevens

Overige bestrijdingsmiddelen en metabolieten (vervolg) dimensie o.a.g. jan feb mrt apr mei jun jul aug sep okt nov dec n min. P10 P50 gem. P90 max. pict.

■ o.a.g. = onderste analysegrens ■ n = aantal waarnemingen per jaar ■ min = minimum ■ p10 p50 p90 = percentielwaarden ■ gem = gemiddelde ■ max = maximum ■ \* = onvolledige gegevens

De waarden in de tabellen onder de diverse maakonderzoeken kunnen, afhankelijk van de mefrequentie, zowel enkelvoudige als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische getallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons te vinden.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

**Benzineadditieven (vervolg)**

	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun		jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
<b>Nieuwegein (vervolg)</b>																							
1,2-dibroomethaan	µg/l	0.05											<	<		2	*	*	*	*	*	*	□
ethyl-tertiair-butylether (ETBE)	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<		<	<	<		<	11	<	<	<	<	<	<	□	
tertiair-amyl-methylether (TAME)	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<		<	<	<		<	10	<	<	<	<	<	<	□	
<b>Nieuwersluis</b>																							
methyl-tertiair-butylether (MTBE)	µg/l	0.0498	0.0334	0.154	0.0413	0.0725	0.0726			0.0958	0.206	0.188	0.31	0.41	0.0654	13	0.0334	0.0336	0.0726	0.143	0.37	0.41	□
1,2-dibroomethaan	µg/l	0.05									<	<			2	*	*	*	*	*	*	*	□
ethyl-tertiair-butylether (ETBE)	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<		<	<	<		<	10	<	<	<	<	<	<	□	
tertiair-amyl-methylether (TAME)	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<		<	<	<		<	10	<	<	<	<	<	<	□	
<b>Andijk</b>																							
methyl-tertiair-butylether (MTBE)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<		<	13	<	<	<	<	<	0.0271	0.0361	□
1,2-dibroomethaan	µg/l	0.05									<	<			2	*	*	*	*	*	*	*	□
ethyl-tertiair-butylether (ETBE)	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<		<	<	<		<	11	<	<	<	<	<	<	□	
tertiair-amyl-methylether (TAME)	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<		<	<	<		<	11	<	<	<	<	<	<	□	
<b>Overige organische stoffen</b>																							
<b>Lobith</b>																							
cyclohexaan	µg/l	0.01	<	<	0.042	0.0131	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	0.0113	0.0527	0.0791	□	
dicyclopentadieen	µg/l	0.01	0.0245	<	0.0364	0.0164	0.0289	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	0.0141	0.0523	0.0679	□	
dimethoxymethaan	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<		<	<	<	0.139	<	13	<	<	<	<	<	0.103	0.139	□
dimethyldisulfide	µg/l	0.01	<	0.013	0.0177	0.0107	<	<		<	0.0177	<	<	0.0175	<	13	<	<	<	<	0.0185	0.0191	□
tributylfosfaat (TBP)	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	□	
trifenylfosfaat (TPP)	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	□	
methylmethacrylaat	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	□	
hexa(methoxymethyl) melamine (HMMM)	µg/l	0.5	0.9	1.6	1.75	2.1	1.2	0.8		2.6	0.75	<	0.58	1.5	2.7	13	<	<	1.5	1.42	2.66	2.7	□
methenamine	µg/l	3.1	1.4	1.17	0.92	0.7	0.5			0.82	1.6	2.3	1.9	1.3	2.8	13	0.5	0.556	1.4	1.51	2.98	3.1	□
benzotriazool	µg/l		0.65	0.61	0.52	0.48	0.45	0.34		0.32	0.49	0.54	0.78	1	0.8	13	0.32	0.328	0.54	0.577	0.92	1	□
5-methyl-1-H-benzotriazool (tolyltriazol)	µg/l		0.14	0.12	0.124	0.09	0.081	0.077		0.068	0.084	0.12	0.13	0.21	0.17	13	0.068	0.0716	0.12	0.118	0.194	0.21	□
2,2,5,5-tetramethyl-tetrahydrofuran	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	□	
1,3,5-triazine-2,4,6-triamine (melamine)	µg/l	1.4	0.9	1.33	0.75	1.3	0.77			1.1	1.3	1.5	2.3	2.3	1.5	13	0.56	0.636	1.3	1.37	2.3	2.3	□
<b>Nieuwegein</b>																							
cyclohexaan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	0.0216	0.0327	0.0327	□	
dicyclopentadieen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	□	
dimethoxymethaan	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	□	
dimethyldisulfide	µg/l	0.01	0.0115	0.015	0.0132	0.0123	0.0153	<		<	0.0104	0.0127	0.014	0.0187	<	13	<	<	0.0127	0.0118	0.0173	0.0187	□
tributylfosfaat (TBP)	µg/l	0.05	0.06	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	0.06	□
trifenylfosfaat (TPP)	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	0.0859	<	<	13	<	<	<	<	0.0615	0.0859	□	
2-aminoacetonen	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	□	
methylmethacrylaat	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	□	
benzotriazool	µg/l									0.375	0.524	0.518	0.604	0.803	0.853	24	0.32	0.46	0.585	0.628	0.905	1	□
5-methyl-1-H-benzotriazool (tolyltriazol)	µg/l		0.1	0.085	0.1	0.1	0.07	0.07		0.06	0.09	0.07	0.08	0.09	0.21	13	0.06	0.06	0.09	0.0931	0.17	0.21	□
amcinonide	µg/l	0.015	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	□	
2,2,5-tetramethyl-tetrahydrofuran	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	□	
1,3,5-triazine-2,4,6-triamine (melamine)	µg/l	1.4	1.03	0.99	0.86	1.6	0.97			0.86	1.4	1.3	1.5	1.5	2.8	13	0.66	0.74	1.4	1.33	2.32	2.8	□
<b>Nieuwersluis</b>																							
cyclohexaan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	□	
dicyclopentadieen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	□	
dimethoxymethaan	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	□	
dimethyldisulfide	µg/l	0.01	0.0109	0.0346	0.0301	0.0225	<	0.015		<	0.0188	0.0127	0.0165	0.0217	0.0177	13	<	<	0.0177	0.0185	0.0336	0.0346	□
tributylfosfaat (TBP)	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	□	
trifenylfosfaat (TPP)	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	□	

▪ o.a.g. = onderste analysegraden ▪ n = aantal waarnemingen per jaar ▪ min = minimum ▪ p10 p50 p90 = percentielwaarden ▪ gem = gemiddelde ▪ max = maximum ▪ \* = onvoldoende gegevens

De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

**Overige organische stoffen (vervolg)**
**Nieuwersluis (vervolg)**

	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
methylmethacrylaat	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
benzotriazool	µg/l								0.42	0.58	0.65	0.72	0.82	0.95	6	0.42	*	*	0.69	*	0.95	
5-methyl-1-H-benzotriazool (tolyltriazol)	µg/l										0.1	0.12	0.13	0.16	4	0.1	*	*	0.128	*	0.16	
2,2,5,5-tetramethyl-tetrahydrofuran	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

**Andijk**

cyclohexaan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.0339	13	<	<	<	<	0.0223	0.0339	
dicyclopentadieen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		13	<	<	<	<	<	<	
dimethoxymethaan	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		13	<	<	<	<	<	<	
dimethyldisulfide	µg/l	0.01	<	<	0.0169	0.0135	0.0112	<	<	0.0184	0.0239	0.0112	<	<	13	<	<	0.0112	0.0105	0.0217	0.0239	
tributylfosfaat (TBP)	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		13	<	<	<	<	<	<	
trifenylfosfaat (TPP)	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		13	<	<	<	<	<	<	
2-aminoacetofenon	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		12	<	<	<	<	<	<	
methylmethacrylaat	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		13	<	<	<	<	<	<	
benzotriazool	µg/l								0.33	0.35	0.42	0.43	0.33	0.41	6	0.33	*	*	0.378	*	0.43	
5-methyl-1-H-benzotriazool (tolyltriazol)	µg/l	0.05	0.065	0.06	0.05	0.05	0.04		0.05	0.06	0.05	0.06	0.05	0.07	13	0.04	0.044	0.05	0.0554	0.07	0.07	
2,2,5,5-tetramethyl-tetrahydrofuran	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		13	<	<	<	<	<	<	
1,3,5-triazine-2,4,6-triamine (melamine)	µg/l	0.61	0.895	0.69	0.72	0.9	1.3		0.88	1.1	1.1	1.1	0.82	1.6	13	0.61	0.642	0.9	0.97	1.48	1.6	

**Industriële oplosmiddelen**
**Lobith**

1,2-dichloorethaan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		13	<	<	<	<	<	<	
dichloormethaan	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		13	<	<	<	<	<	<	
hexachloorbutadien	µg/l	0.001	0.00158	0.00104	0.00167	0.00122	0.0012	0.00107	0.00133	<	0.00121	0.00196	0.00196	0.00236	13	<	<	0.00133	0.00144	0.0022	0.00236	
tetrachlooretheen	µg/l	0.01	0.0214	<	0.0101	<	<	<	<	0.0125	0.0128	0.0198	0.0148	0.0188	13	<	<	0.0125	0.0112	0.0208	0.0214	
tetrachloormethaan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		13	<	<	<	<	<	<	
trichlooretheen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		13	<	<	<	<	<	<	
trichloormethaan	µg/l	0.01	0.0109	<	0.011	0.0172	<	0.0114	0.0104	0.0125	<	<	<	<		13	<	<	0.0101	<	0.0153	0.0172
1,2,3-trichloorpropaan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		13	<	<	<	<	<	<	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	0.01	0.0121	<	<	<	<	<	<	0.0112	0.0122	0.0119	0.0119		13	<	<		0.0122	0.0122		
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		13	<	<	<	<	<	<	
1,1,2,2-tetrachloorethaan	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		13	<	<	<	<	<	<	
1,4-dioxaan	µg/l	0.71	0.47	1.6	1.3	1.5	0.57		0.7	0.897	1.3	2.3	3.7	0.966	13	0.47	0.51	1	1.35	3.14	3.7	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		13	<	<	<	<	<	<	

**Nieuwgein**

broomchloormethaan	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		11	<	<	<	<	<	<
1,2-dichloorethaan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		13	<	<	<	<	0.0118	
dichloormethaan	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.07	11	<	<	<	0.061	0.07	
hexachloorbutadien	µg/l	0.001	<	0.00104	<	<	<	<	<	<	<	<	<		12	<	<	<	<	<	0.00104
tetrachlooretheen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		13	<	<	<	<	<	
tetrachloormethaan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		13	<	<	<	<	<	
trichlooretheen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		13	<	<	<	<	<	
trichloormethaan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		13	<	<	<	<	<	
1,2,3-trichloorpropaan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		13	<	<	<	<	<	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		13	<	<	<	<	<	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		13	<	<	<	<	<	
1,1,1,2-tetrachloorethaan	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		2	*	*	*	*	*	
1,1,2,2-tetrachloorethaan	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		11	<	<	<	<	<	
chloroethaan (Freon 160)	µg/l	0.05								<	<				2	*	*	*	*	*	
tri- en tetrachlooretheen	µg/l	0.05								<	<				2	*	*	*	*	*	
2,3,4,6- en 2,3,5,6-tetrachloorfenoel	µg/l	0.02	<	<											2	*	*	*	*	*	

▪ o.a.g. = onderste analysegraden ▪ n = aantal waarnemingen per jaar ▪ min = minimum ▪ p10 p50 p90 = percentielwaarden ▪ gem = gemiddelde ▪ max = maximum ▪ \* = onvoldoende gegevens

De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

Industriële oplosmiddelen (vervolg)	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun		jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.	
<b>Nieuwegein (vervolg)</b>																								
1,4-dioxaan	µg/l		1.5	1.33	0.84	1	0.76	0.52		0.83	1	0.72	0.82	0.85	1.6	13	0.52	0.6	0.85	1.01	1.72	1.8		
1,2-dichloorpropan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<		
<b>Nieuwersluis</b>																								
broomchloormethaan	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<			11	<	<	<	<	<	<	<	
1,2-dichloorethaan	µg/l	0.03	<	0.12	<	<	<	<		<	<	<	<			11	<	<	<	<	<	<	0.099	0.12
dichloormethaan	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<			11	<	<	<	<	<	<	<	
hexachloorbutadien	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<		
tetrachlooretheen	µg/l	0.01	0.0136	0.0104	0.0127	<	<	0.0862		<	<	<	<	0.0191		13	<	<	<	0.0146	0.0599	0.0862		
tetrachloormethaan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<		
trichlooretheen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<		
trichloormethaan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<		
1,2,3-trichloorpropaan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<		
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	0.01	<	0.0111	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	0.0123	0.0172
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<		
1,1,1,2-tetrachloorethaan	µg/l	0.05													2	*	*	*	*	*	*	*		
1,1,2,2-tetrachloorethaan	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<		11	<	<	<	<	<	<	<		
chloorethaan (Freon 160)	µg/l	0.05													2	*	*	*	*	*	*	*		
tri- en tetrachlooretheen	µg/l	0.05													2	*	*	*	*	*	*	*		
1,4-dioxaan	µg/l															1.1	1	*	*	*	*	*		
1,2-dichloorpropan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<		
<b>Andijk</b>																								
broomchloormethaan	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<		11	<	<	<	<	<	<	<		
1,2-dichloorethaan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<		
dichloormethaan	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<		11	<	<	<	<	<	<	<		
hexachloorbutadien	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<		
tetrachlooretheen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<		13	<	<	<	<	<	<	<		
tetrachloormethaan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<		13	<	<	<	<	<	<	<		
trichlooretheen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<		13	<	<	<	<	<	<	<		
trichloormethaan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<		13	<	<	<	<	<	<	<		
1,2,3-trichloorpropaan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<		13	<	<	<	<	<	<	<		
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<		13	<	<	<	<	<	<	<		
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<		13	<	<	<	<	<	<	<		
1,1,1,2-tetrachloorethaan	µg/l	0.05													2	*	*	*	*	*	*	*		
1,1,2,2-tetrachloorethaan	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<		11	<	<	<	<	<	<	<		
chloorethaan (Freon 160)	µg/l	0.05													2	*	*	*	*	*	*	*		
tri- en tetrachlooretheen	µg/l	0.05													2	*	*	*	*	*	*	*		
1,4-dioxaan	µg/l	0.05	0.41	0.47	0.37	0.47	0.33	0.39		0.3	0.38	<	0.53	0.3	0.48	13	<	0.135	0.39	0.379	0.51	0.53		
1,2-dichloorpropan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<		
<b>Industriechemicaliën (met -per-fluor stoffen)</b>																								
<b>Lobith</b>																								
perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/l	0.001	0.002	0.002	0.0025	<	0.001	0.002											0.002	0.00223	0.0048	0.006		
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	µg/l	0.005	0.004	0.004	0.006	0.004	0.005		0.005	0.003	0.004	0.004	0.007	0.004	13	0.003	0.003	0.004	0.00454	0.0066	0.007			
perfluorbutaansulfonaat lineair (PFBS)	µg/l	0.007	0.006	0.0055	0.004	0.014	0.004		0.005	0.007	0.009	0.019	0.012	0.012	13	0.004	0.004	0.007	0.009	0.019	0.019			
perfluorundecaanzuur (PFUnA)	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<		
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/l	0.001	0.002	<	0.0015	<	<	<		0.003	0.002	0.003	<	<	13	<	<	<	0.002	0.00158	0.003	0.003		
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/l	0.001	0.002	0.002	0.002	<	0.002	0.002		0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	13	<	0.0011	0.002	0.0025	0.004	0.004			
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<		
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<		
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/l	0.001	0.002	<	0.0015	0.001	0.003	0.001		0.003	0.003	0.006	0.005	0.003	0.004	13	<	<	0.003	0.00265	0.0056	0.006		

▪ o.a.g. = onderste analysegrdens ▪ n = aantal waarnemingen per jaar ▪ min = minimum ▪ p10 p50 p90 = percentielwaarden ▪ gem = gemiddelde ▪ max = maximum ▪ \* = onvoldoende gegevens

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

Industriechemicaliën (met -per-fluor stoffen) (vervolg)	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
<b>Lobith (vervolg)</b>																						
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	0.002	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0014	0.002	
perfluorronaanzuur (PFNA)	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	µg/l	0.001	0.002	<	0.0015	0.001	0.001	<	0.001	0.001	0.002	<	0.002	0.002	13	<	<	0.001	0.00127	0.002	0.002	
6:2 fluorotelomersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/l	0.001	0.002	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0016	0.002	
perfluoroctansulfonzuuramide (PFOSA)	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	10	<	<	<	<	<	<	
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
7h-dodecafluorheptanoaat	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2h,2h-perfluoredecanoaat	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
perfluorpentanesulfonate (PPPeS)	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	10	<	<	<	<	<	<	
2H,2H,3H,3H-perfluorundecanoaat (OTS)	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
<b>Nieuwgein</b>																						
perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/l	0.0028	0.0023	0.0021	0.0018	0.0023	0.0031		0.0042	0.0027	0.0027	0.0033	0.0032	0.0038	13	0.0018	0.00192	0.0027	0.00282	0.00404	0.0042	
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	µg/l	0.0046	0.00345	0.0047	0.004	0.0055	0.0061		0.0058	0.0063	0.0081	0.014	0.0021	0.0096	13	0.0021	0.00258	0.0055	0.00598	0.0122	0.014	
perfluorbutaansulfonaat lineair (PFBS)	µg/l	0.0025	0.011	<	0.0047	0.0061	0.0062	0.0049	0.0093	0.0065	0.0097	0.0087	0.0066	0.0064	13	<	<	0.0064	0.00654	0.0105	0.011	
perfluorundecaanzuur (PFUnA)	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
perfluorpentaanzuur (PPPeA)	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/l	0.0025	0.0025	<	<	<	0.0025	0.0026	0.0047	0.0028	0.0025	0.0031	<	0.003	13	<	<	0.0025	<	0.00406	0.0047	
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/l	0.0025	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
perfluorronaanzuur (PFNA)	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	µg/l	0.001	<	<	<	0.0013	0.0015	0.0012	<	0.0015	0.002	0.0024	0.0014	0.003	13	<	<	0.0013	0.00135	0.00276	0.003	
6:2 fluorotelomersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/l	0.0025	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
<b>Nieuwersluis</b>																						
perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/l	0.0035	0.0048	0.0036	0.0025	0.0023	0.0045		0.0038	0.0026	0.0028	0.0025	0.0031	0.0053	13	0.0023	0.00238	0.0031	0.00345	0.0051	0.0053	
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	µg/l	0.0041	0.0043	0.00455	0.0045	0.0041	0.0049		0.0044	0.0047	0.0054	0.0079	0.0076	0.0078	13	0.0028	0.00332	0.0047	0.00529	0.00786	0.0079	
perfluorbutaansulfonaat lineair (PFBS)	µg/l	0.0098	0.0039	0.00415	0.012	0.0053	0.0061		0.011	0.0062	0.0091	0.011	0.023	0.0047	13	0.0036	0.00372	0.0062	0.00849	0.0186	0.023	
perfluorundecaanzuur (PFUnA)	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
perfluorpentaanzuur (PPPeA)	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/l	0.0025	<	0.0032	<	<	<	0.0026	0.0038	0.0027	0.0025	0.003	0.0038	0.0044	13	<	<	0.0026	0.00258	0.00416	0.0044	
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/l	0.005	<	0.0071	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.00658	0.0071	
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/l	0.0025	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	µg/l	0.001	<	<	0.0018	<	0.0012	<	<	0.0011	0.0015	0.0018	0.0025	0.0054	13	<	<	0.0012	0.00146	0.00424	0.0054	
6:2 fluorotelomersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/l	0.0025	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
<b>Andijk</b>																						
perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/l	0.004	0.00365	0.0031	0.0034	0.0034	0.0038		0.0044	0.0028	0.0025	0.0025	0.0025	0.003	13	0.0022	0.00232	0.0031	0.00328	0.00482	0.0051	
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	µg/l	0.0057	0.00485	0.0047	0.005	0.005	0.0046		0.0042	0.0049	0.0041	0.004	0.0036	0.0048	13	0.0036	0.00368	0.0047	0.00464	0.00582	0.0059	
perfluorbutaansulfonaat lineair (PFBS)	µg/l	0.0071	0.00585	0.0045	0.0062	0.0085	0.0055		0.0068	0.0055	0.0042	0.0052	0.006	0.0062	13	0.0042	0.00432	0.0059	0.00595	0.00794	0.0085	
perfluorundecaanzuur (PFUnA)	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
perfluorpentaanzuur (PPPeA)	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/l	0.0025	<	0.0026	<	0.0032	0.0037		0.0067	0.0032	0.0025	0.0035	0.0038	0.0042	13	<	<	0.0032	0.0031	0.0057	0.0067	
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/l	0.005	0.0094	<	<	<	<	<	0.0063	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.00816	0.0094	
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/l	0.0025	<	<	<	<	<	<	0.0027	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0011	0.0015	
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	µg/l	0.001	<	0.00105	<	0.0014	0.0013	0.0015	0.0017	<	<	<	<	<	13</td							

■ 2.2.3 – onderste analysesregels ■ n = aantal waarnemingen per jaar ■ min = minimum ■ p10-p50-p90 = percentielwaarden ■ gem = gemiddelde ■ max = maximum ■ \* = enkelvoudige gegevens

De waarden in de tabellen onder de diverse maakkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kentallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons te vinden.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

Industriechemicaliën (met arom. stikst. verb.)(vervolg)	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	Jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.					
<b>Andijk (vervolg)</b>																											
N-ethylaniline	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	■					
2,4,6-trimethylaniline	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	■					
3,4-dimethylaniline	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	■					
2,3-dimethylaniline	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	■					
3-chloor-4-methylaniline	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	■					
4-methoxy-2-nitroaniline	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	11	<	<	<	<	<	<	■					
2-nitroaniline	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	■					
3-nitroaniline	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	■					
2-(fenzylsulfon)aniline	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	■					
4-en 5-chloor-2-methylaniline	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	■					
N,N-dimethylaniline	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	■					
2,4-en 2,5-dichlooraniline	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	■					
2-methoxyaniline	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	■					
2-en 4-methylaniline	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	■					
2-(trifluormethyl)aniline	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	■					
2,5-en 3,5-dimethylaniline	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	■					
2,4-en 2,6-dimethylaniline	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	■					
pyrazool	µg/l	2	2.1	2.1	1.6	2	1.5								1.8	1.7	2.6	2	1.9	2.1	13	1.5	1.54	2	1.93	2.4	2.6
4-broomaniline	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	<	■				
2-chlooraniline	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	<	■				
4-chlooraniline	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	<	■				
2,6-dichlooraniline	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	<	■				
3,4-dichlooraniline	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	<	■				
3,5-dichlooraniline	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	<	■				
2,6-diethylaniline	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	<	■				
<b>Industriechemicaliën (met conazolen)</b>																											
<b>Lobith</b>																											
4-methyl-1H-benzotriazool	µg/l	0.37	0.25	0.265	0.2	0.22	0.16								0.19	0.25	0.36	0.43	0.61	0.46	13	0.16	0.164	0.25	0.31	0.55	0.61
<b>Nieuwegein</b>																											
4-methyl-1H-benzotriazool	µg/l	0.24	0.21	0.21	0.24	0.18	0.41								0.18	0.2	0.24	0.2	0.23	0.48	13	0.17	0.174	0.23	0.248	0.452	0.48
diclobutraazol	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■				
azaconazool	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■				
<b>Nieuwersluis</b>																											
4-methyl-1H-benzotriazool	µg/l														0.17	0.22	0.21	0.28	0.38	0.45	6	0.17	*	*	0.285	*	0.45
<b>Andijk</b>																											
4-methyl-1H-benzotriazool	µg/l	0.13	0.17	0.13	0.13	0.12	0.08								0.12	0.1	0.14	0.17	0.13	0.2	13	0.08	0.088	0.13	0.138	0.196	0.2
diclobutraazol	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■				
<b>Industriechemicaliën (met vl. gehalog. koolw.st.)</b>																											
<b>Lobith</b>																											
dibroommethaan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■				
1,1-dichloorethaan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■				
1,1-dichloorethen	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■				
hexachloorethaan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■				
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■				
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■				
chloroethen (vinylchloride)	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■				
1,3-dichloorpropan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	■				

▪ o.a.g. = onderste analysegraden ▪ n = aantal waarnemingen per jaar ▪ min = minimum ▪ p10 p50 p90 = percentielwaarden ▪ gem = gemiddelde ▪ max = maximum ▪ \* = onvoldoende gegevens

De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

Industriechemicalien (met vl. gehalog. koolw.st.) (vervolg) dimensie o.a.g. jan feb mrt apr mei jun jul aug sep okt nov dec n min. P10 P50 gem. P90 max. pict.

**Industriechemicaliën (met gehalog. zuren)**

tetrachloororthoalfaazuur	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.02	0.03							
monochloorazijnzuur	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<							
dichloorazijnzuur	µg/l	0.02	0.0225	<	0.025	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.03	0.04							
monobroomazijnzuur	µg/l	0.06	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<							
dibroomazijnzuur	µg/l	0.06	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<							
broomchloorazijnzuur	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<							
trichloorazijnzuur (TCA)	µg/l	0.02	0.09	0.086	0.075	0.085	0.05	0.06								0.08	0.102	0.0575	0.058	0.0925	0.105	52	<	0.04	0.07	0.0781	0.13	0.17	
2,6-dichloorbenzoëzuur	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.02					

■ o.a.o. = onderste analysescores ■ n = aantal waarnemingen per jaar ■ min = minimum ■ n10-n50-n90 = percentielwaarden ■ nem = gemiddelde ■ max = maximum ■ \* = onvoldoende gegevens

De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudige als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kentallen worden echter

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

**Industriechemicaliën (met fenolen)**
**Lobith**

	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	Jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
3-chloorfenol	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<							7	<	*	*	<	*	<	
4-chloorfenol	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<							7	<	*	*	<	*	<	
2,3-dichloorfenol	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<							7	<	*	*	<	*	<	
2,6-dichloorfenol	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<							7	<	*	*	<	*	<	
3,4-dichloorfenol	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<							7	<	*	*	<	*	<	
3,5-dichloorfenol	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<							7	<	*	*	<	*	<	
2,3,4,5-tetrachloorfenol	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<							7	<	*	*	<	*	<	
2,3,4,6-tetrachloorfenol	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<							7	<	*	*	<	*	<	
2,3,5,6-tetrachloorfenol	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<							7	<	*	*	<	*	<	
2,3,4-trichloorfenol	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<							7	<	*	*	<	*	<	
2,3,5-trichloorfenol	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<							7	<	*	*	<	*	<	
2,3,6-trichloorfenol	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<							7	<	*	*	<	*	<	
3,4,5-trichloorfenol	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<							7	<	*	*	<	*	<	
2,4-en 2,5-dichloorfenol	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<							7	<	*	*	<	*	<	
2-chloorfenol	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<							7	<	*	*	<	*	<	
pentachloorfenol	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<							12	<	<	<	<	<	<	
2,4,5-trichloorfenol	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<							7	<	*	*	<	*	<	
2,4,6-trichloorfenol	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<							7	<	*	*	<	*	<	

**Nieuwegein**

3-chloorfenol	µg/l	0.02	<	<											2	*	*	*	*	*	*	
4-chloorfenol	µg/l	0.02	<	<											2	*	*	*	*	*	*	
2,3-dichloorfenol	µg/l	0.02	<	<											2	*	*	*	*	*	*	
2,6-dichloorfenol	µg/l	0.02	<	<											2	*	*	*	*	*	*	
3,4-dichloorfenol	µg/l	0.02	<	<											2	*	*	*	*	*	*	
3,5-dichloorfenol	µg/l	0.02	<	<											2	*	*	*	*	*	*	
2,3,4,5-tetrachloorfenol	µg/l	0.02	<	<											2	*	*	*	*	*	*	
2,3,4,6-tetrachloorfenol	µg/l	0.02	<	<											2	*	*	*	*	*	*	
2,3,5,6-tetrachloorfenol	µg/l	0.02	<	<											2	*	*	*	*	*	*	
2,3,4-trichloorfenol	µg/l	0.02	<	<											2	*	*	*	*	*	*	
2,3,5-trichloorfenol	µg/l	0.02	<	<											2	*	*	*	*	*	*	
2,3,6-trichloorfenol	µg/l	0.02	<	<											2	*	*	*	*	*	*	
3,4,5-trichloorfenol	µg/l	0.02	<	<											2	*	*	*	*	*	*	
2,4-en 2,5-dichloorfenol	µg/l	0.02	<	<											2	*	*	*	*	*	*	
2-chloorfenol	µg/l	0.02	<	<											2	*	*	*	*	*	*	
pentachloorfenol	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<							13	<	<	<	<	<	<	
2,4,5-trichloorfenol	µg/l	0.02	<	<											2	*	*	*	*	*	*	
2,4,6-trichloorfenol	µg/l	0.02	<	<											2	*	*	*	*	*	*	

**Nieuwersluis**

3-chloorfenol	µg/l	0.05	<	<	<	<									6	<	*	*	*	<	*	
4-chloorfenol	µg/l	0.05	<	<	<	<									6	<	*	*	<	*	*	
2,3-dichloorfenol	µg/l	0.05	<	<	<	<									6	<	*	*	<	*	*	
2,6-dichloorfenol	µg/l	0.05	<	<	<	<									6	<	*	*	<	*	*	
3,4-dichloorfenol	µg/l	0.05	<	<	<	<									6	<	*	*	<	*	*	
3,5-dichloorfenol	µg/l	0.05	<	<	<	<									6	<	*	*	<	*	*	
2,3,4,5-tetrachloorfenol	µg/l	0.02	<	<	<	<									6	<	*	*	<	*	*	
2,3,4,6-tetrachloorfenol	µg/l	0.02	<	<	<	<									6	<	*	*	<	*	*	
2,3,5,6-tetrachloorfenol	µg/l	0.02	<	<	<	<									6	<	*	*	<	*	*	
2,3,4-trichloorfenol	µg/l	0.3	<	<	<	<									6	<	*	*	<	*	*	
2,3,5-trichloorfenol	µg/l	0.02	<	<	<	<									6	<	*	*	<	*	*	
2,3,6-trichloorfenol	µg/l	0.02	<	<	<	<									6	<	*	*	<	*	*	

▪ o.a.g. = onderste analysegrens ▪ n = aantal waarnemingen per jaar ▪ min = minimum ▪ p10 p50 p90 = percentielwaarden ▪ gem = gemiddelde ▪ max = maximum ▪ \* = onvoldoende gegevens

De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

**Industriechemicaliën (met fenolen) (vervolg)**

	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
<b>Nieuwersluis (vervolg)</b>																						
3,4,5-trichloorfenol	µg/l	0.02		<	<		<								6	<	*	*	<	*	<	
2,4-en 2,5-dichloorfenol	µg/l	0.1		<	<		<								6	<	*	*	<	*	<	
2-chloorfenol	µg/l	0.05		<	<		<								6	<	*	*	<	*	<	
pentachloorfenol	µg/l	0.1	<	<	<	<	<								12	<	<	<	<	<	<	
2,4,5-trichloorfenol	µg/l	0.06		<	<		<								6	<	*	*	<	*	<	
2,4,6-trichloorfenol	µg/l	0.02		<	<		<								6	<	*	*	<	*	<	

**Andijk**

pentachloorfenol	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<							13	<	<	<	<	<	<	
------------------	------	-----	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	----	---	---	---	---	---	---	--

**Industriechemicaliën (met PCB's)**

	lobith	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.	
<b>2,4,4'-trichloorbifeny (PCB 28)</b>																							
2,2',5,5'-tetrachloorbifeny (PCB 52)	µg/l	0.00013	0.00005	0.00065	0.00006	0.00058	0.00009								13	0.00003	0.000038	0.0009	0.000127	0.000408	0.00058		
2,2',4,5,5'-pentachloorbifeny (PCB 101)	µg/l	0.00015	0.0001	0.00075	0.00008	0.00021	0.00011								13	0.00004	0.000052	0.00011	0.000122	0.000202	0.00021		
2,3',4,4',5-pentachloorbifeny (PCB 118)	µg/l	0.00002	0.00007	0.00006	0.00003	0.00004	0.00013	0.00004							13	0.00006	0.000063	0.000126	0.00013	0.000146	0.00015		
2,2',3,4,4',5-hexachloorbifeny (PCB 138)	µg/l	0.00005	0.00014	0.00014	0.00008	0.00007	0.00011	<							13	0.0001	0.0000912	0.000146	0.00015	0.000165	0.000167	0.00038	0.00044
2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifeny (PCB 153)	µg/l	0.00019	0.00015	0.000085	0.00001	0.00001	0.00013								13	0.00003	0.000046	0.00012	0.000131	0.000218	0.00023		
2,3,4,5,2',4',5-heptachloorbifeny (PCB 180)	µg/l	0.00004	0.00009	0.00011	0.00005	0.00005	0.00007	0.00006							13	0.00006	0.0000646	0.00011	0.00011	0.00011	0.00011		

**Nieuwegen**

2,4,4'-trichloorbifeny (PCB 28)	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<							13	<	<	<	<	<	<	
2,2',5,5'-tetrachloorbifeny (PCB 52)	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<							13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,5,5'-pentachloorbifeny (PCB 101)	µg/l	0.00029	0.00017	0.0003	0.00019	0.00017	0.00016								12	0.00006	0.00009	0.0002	0.000257	0.000604	0.00073	
2,3',4,4',5-pentachloorbifeny (PCB 118)	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<							13	<	<	<	<	<	<	
2,2',3,4,4',5-hexachloorbifeny (PCB 138)	µg/l	0.00005	0.00021	0.00024	0.0002	0.00012	0.00007	0.0001							12	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifeny (PCB 153)	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<							12	<	<	<	<	<	<	
2,3,4,5,2',4',5-heptachloorbifeny (PCB 180)	µg/l	0.00004	0.00015	0.00015	0.00013	0.00007	0.00005	0.00006							12	<	<	<	0.00011	0.000113	0.000262	0.00031

**Nieuwersluis**

2,4,4'-trichloorbifeny (PCB 28)	µg/l	0.00024	0.00016	0.00015	0.00018	0.00027	0.00018								13	0.0001	0.000116	0.00016	0.000185	0.000276	0.00028	
2,2',5,5'-tetrachloorbifeny (PCB 52)	µg/l	0.00014	0.00011	0.00011	0.00014	0.00018	0.00015								13	0.00006	0.000072	0.00014	0.000132	0.00021	0.00023	
2,2',4,5,5'-pentachloorbifeny (PCB 101)	µg/l	0.00019	0.00013	0.00012	0.00012	0.00022	0.00013								13	0.00006	0.000064	0.00012	0.000141	0.000274	0.00031	
2,3',4,4',5-pentachloorbifeny (PCB 118)	µg/l	0.00011	0.00006	0.00006	0.00008	0.00009	0.00005								13	0.00004	0.00006	0.00007	0.000122	0.00013	0.00014	
2,2',3,4,4',5-hexachloorbifeny (PCB 138)	µg/l	0.00005	0.00017	0.00011	0.00009	0.00013	0.00027	0.00008							13	0.00023	0.00008	<	0.00006	0.00011	0.000254	0.00027
2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifeny (PCB 153)	µg/l	0.00022	0.00016	0.00013	0.00015	0.00002	0.00001								13	0.00035	0.00012	0.000011	0.000015	0.000158	0.000298	0.00035
2,3,4,5,2',4',5-heptachloorbifeny (PCB 180)	µg/l	0.00004	0.00009	0.00006	0.00006	0.00006	0.00007	<							13	0.00018	0.00004	0.00004	0.00005	0.0000608	0.000144	0.00018

**Andijk**

2,4,4'-trichloorbifeny (PCB 28)	µg/l	0.00004	0.00018	0.000095	0.00005	<	0.00005	<							13	<	<	<	<	<	<	
2,2',5,5'-tetrachloorbifeny (PCB 52)	µg/l	0.00003	0.00006	0.000047	<	<	<	<							13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,5,5'-pentachloorbifeny (PCB 101)	µg/l	0.00003	0.00009	0.000032	<	<	<	<							13	<	<	<	<	<	<	
2,3',4,4',5-pentachloorbifeny (PCB 118)	µg/l	0.00002	0.00011	0.00002	<	<	0.00002	<							13	<	<	<	<	<	<	
2,2',3,4,4',5-hexachloorbifeny (PCB 138)	µg/l	0.00005	0.00013	<	<	<	<	<							13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifeny (PCB 153)	µg/l	0.00002	0.00002	0.000045	0.00004	0.00003	0.00005	<							13	<	0.00003	0.00002	0.00005	0.00002	0.00003	0.0001485
2,3,4,5,2',4',5-heptachloorbifeny (PCB 180)	µg/l	0.00004	0.00009	<	<	<	<	<							13	<	<	<	<	<	<	

**Koelmiddelen**

dichloor-difluormethaan	µg/l	0.05													2	*	*	*	*	*	*	
trichloorfluormethaan (Freon 11)	µg/l	0.05													2	*	*	*	*	*	*	
<b>Nieuwersluis</b>																						
dichloor-difluormethaan	µg/l	0.05													2	*	*	*	*	*	*	
trichloorfluormethaan (Freon 11)	µg/l	0.05													2	*	*	*	*	*	*	

• o.a.g. = onderste analysegrens • n = aantal waarnemingen per jaar • min = minimum • p10 p50 p90 = percentielwaarden • gem = gemiddelde • max = maximum • \* = onvoldoende gegevens  
De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	Jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.				
<b>Andijk</b>																										
dichloor-difluormethaan	µg/l	0.05										<	<			2	*	*	*	*	*					
trichloorfluormethaan (Freon 11)	µg/l	0.05									<	<			2	*	*	*	*	*	*					
<b>Desinfectiebijproducten (met halogenen)</b>																										
<b>Lobith</b>																										
broomdichloormethaan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<							13	<	<	<	<	<						
dibroomdichloormethaan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<							13	<	<	<	<	<						
tribroommethaan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<							13	<	<		0.0108	0.011						
<b>Nieuwegein</b>																										
broomdichloormethaan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<							13	<	<	<	<	<						
dibroomdichloormethaan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<							13	<	<	<	<	<						
tribroommethaan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<							13	<	<	<	<	<						
dibroomazijnzuur	µg/l	0.06	<	<	<	<	<	<							52	<	<	<	<	<						
broomchloorazijnzuur	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<							52	<	<	<	<	<						
<b>Nieuwersluis</b>																										
broomdichloormethaan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<							13	<	<	<	<	<						
dibroomdichloormethaan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<							13	<	<	<	<	<						
tribroommethaan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<							13	<	<	<	<	<						
<b>Andijk</b>																										
broomdichloormethaan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<							13	<	<	<	<	<						
dibroomdichloormethaan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<							13	<	<	<	<	<						
tribroommethaan	µg/l	0.01	<	0.0139	0.0104	0.0123	0.0187	<							0.0238	0.0585	0.0573	0.0637	0.0345	0.018	0.018	0.0258	0.0616	0.0637		
dibroomazijnzuur	µg/l	0.06	<	<	<	<	<	<							0.07	0.12	<	0.3	0.07	<	13	<	<	0.0638	0.228	0.3
broomchloorazijnzuur	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<							<	<	<	<	<	<	13	<	<	<		
<b>Desinfectiebijproducten op basis van nitroso verb.</b>																										
<b>Nieuwegein</b>																										
n-nitrosodimethylamine (NDMA)	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<							13	<	<	<	<	<	0.002					
n-nitrosomorfoline (NMOR)	µg/l	0.003	0.003	<	<	<	<	<							13	<	<	<	<	<	0.00336	0.0036				
n-nitrosopiperidine (NPIP)	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<							13	<	<	<	<	<						
n-nitrosopyrrolidine (NPYR)	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<							13	<	<	<	<	<						
n-nitrosomethylmethylethylamine (NMEA)	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<							13	<	<	<	<	<						
n-nitrosodiethylamine (NDEA)	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<							13	<	<	<	<	<	0.0011					
n-nitroso-n-propylamine (NDPA)	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<							13	<	<	<	<	<						
n,n-dibutylnitrosoamine (NDBA)	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<							<	0.0028	<	<	<	<	<	0.00208	0.0028			
<b>Nieuwersluis</b>																										
n-nitrosodimethylamine (NDMA)	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<							13	<	<	<	<	<						
n-nitrosomorfoline (NMOR)	µg/l	0.003	0.0032	<	<	<	<	<							13	<	<	<	<	<	0.0032					
n-nitrosopiperidine (NPIP)	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<							13	<	<	<	<	<						
n-nitrosopyrrolidine (NPYR)	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<							13	<	<	<	<	<						
n-nitrosomethylmethylethylamine (NMEA)	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<							13	<	<	<	<	<						
n-nitrosodiethylamine (NDEA)	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<							13	<	<	<	<	<	0.0011	0.0011				
n-nitroso-n-propylamine (NDPA)	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<							13	<	<	<	<	<						
n,n-dibutylnitrosoamine (NDBA)	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<							<	0.003	<	<	<	<	<	0.0024	0.003			
<b>Brandvertragende middelen</b>																										
<b>Lobith</b>																										
2,2',4,4'-tetrabroomdifenylether (PBDE47)	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<				<	<	<	13	<	<	<	<	<						
2,2',4,5'-tetrabromdifenylether (PBDE-49)	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<				<	<	<	13	<	<	<	<	<						
2,2',3,4,4'-pentabromdifenylether (PBDE 85)	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<				<	<	<	13	<	<	<	<	<						

▪ o.a.g. = onderste analysegrdens ▪ n = aantal waarnemingen per jaar ▪ min = minimum ▪ p10 p50 p90 = percentielwaarden ▪ gem = gemiddelde ▪ max = maximum ▪ \* = onvoldoende gegevens

De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

Brandvertragende middelen (vervolg)	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun		jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.	
<b>Lobith (vervolg)</b>																								
2,2',4,4',5-pentabroomdifenylether (PBDE-99)	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
2,2',4,4',6-pentabroomdifenylether (PBDE-100)	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
2,2',4,4',5,5'-hexabroomdifenylether (PBDE-153)	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
2,2',4,4',5,6'-hexabroomdifenylether (PBDE-154)	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
2,4,4'-tribroombifenylether (PBDE-28)	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
2,2',3,4,4',5-hexabroomdifenylether (PBDE-138)	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
2,2',3,3',4,4',5,5',6,6'-decabroomdiphenylether (PBDE209)	µg/l	0.05								<	<	<	<	<	<	9	<	*	*	<	*	*	☒	
<b>Nieuwegein</b>																								
2,2',4,4'-tetrabroombifenylether (PBDE47)	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
2,2',4,5'-tetrabroombifenylether (PBDE-49)	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
2,2',3,4,4'-pentabroombifenylether (PBDE 85)	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
2,2',4,4',5-pentabroombifenylether (PBDE-99)	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
2,2',4,4',6-pentabroombifenylether (PBDE-100)	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
2,2',4,4',5,5'-hexabroombifenylether (PBDE-153)	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
2,2',4,4',5,6'-hexabroombifenylether (PBDE-154)	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
2,2',4,4',5,6'-hexabroombifenylether (PBDE-154)	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
2,4,4'-tribroombifenylether (PBDE-28)	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
2,2',3,4,4',5-hexabroombifenylether (PBDE-138)	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
2,2',3,3',4,4',5,5',6,6'-decabroomdiphenylether (PBDE209)	µg/l	0.05								<	<	<	<	<	<	9	<	*	*	<	*	*	☒	
<b>Nieuwsluis</b>																								
2,2',4,4'-tetrabroombifenylether (PBDE47)	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
2,2',4,5'-tetrabroombifenylether (PBDE-49)	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
2,2',3,4,4'-pentabroombifenylether (PBDE 85)	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
2,2',4,4',5-pentabroombifenylether (PBDE-99)	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
2,2',4,4',6-pentabroombifenylether (PBDE-100)	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
2,2',4,4',5,5'-hexabroombifenylether (PBDE-153)	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
2,2',4,4',5,6'-hexabroombifenylether (PBDE-154)	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
2,4,4'-tribroombifenylether (PBDE-28)	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
2,2',3,4,4',5-hexabroombifenylether (PBDE-138)	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
2,2',3,3',4,4',5,5',6,6'-decabroomdiphenylether (PBDE209)	µg/l	0.05								<	<	<	<	<	<	9	<	*	*	<	*	*	☒	
<b>Andijk</b>																								
2,2',4,4'-tetrabroombifenylether (PBDE47)	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
2,2',4,5'-tetrabroombifenylether (PBDE-49)	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
2,2',3,4,4'-pentabroombifenylether (PBDE 85)	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
2,2',4,4',5-pentabroombifenylether (PBDE-99)	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
2,2',4,4',6-pentabroombifenylether (PBDE-100)	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
2,2',4,4',5,5'-hexabroombifenylether (PBDE-153)	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
2,2',4,4',5,6'-hexabroombifenylether (PBDE-154)	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
2,4,4'-tribroombifenylether (PBDE-28)	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
2,2',3,4,4',5-hexabroombifenylether (PBDE-138)	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
2,2',3,3',4,4',5,5',6,6'-decabroomdiphenylether (PBDE209)	µg/l	0.05								<	<	<	<	<	<	9	<	*	*	<	*	*	☒	
<b>Röntgencontrastmiddelen</b>																								
<b>Lobith</b>																								
amidotrizoïnezuur	µg/l		0.22	0.18	0.165	0.23	0.15	0.1			0.17	0.14	0.24	0.35	0.46	0.33	13	0.1	0.104	0.22	0.223	0.416	0.46	☒
johexol	µg/l		0.17	0.15	0.18	0.26	0.17	0.12			0.078	0.073	0.094	0.16	0.26	0.23	13	0.073	0.075	0.16	0.163	0.26	0.26	☒
jomeprol	µg/l		0.41	0.46	0.51	0.46	0.33	0.19			0.22	0.2	0.36	0.47	0.89	0.65	13	0.19	0.194	0.41	0.435	0.826	0.89	☒
jopamidol	µg/l		0.3	0.26	0.28	0.39	0.26	0.18			0.23	0.29	0.42	0.51	0.52	0.5	13	0.18	0.184	0.3	0.34	0.516	0.52	☒
jopromide	µg/l		0.21	0.21	0.215	0.27	0.19	0.15			0.16	0.16	0.22	0.23	0.4	0.32	13	0.15	0.154	0.21	0.227	0.368	0.4	☒
<b>Nieuwegein</b>																								
amidotrizoïnezuur	µg/l		0.2	0.149	0.2	0.19	0.14	0.11			0.15	0.18	0.12	0.12	0.14	0.3	13	0.097	0.102	0.15	0.165	0.26	0.3	☒

• o.a.g. = onderste analysegraden • n = aantal waarnemingen per jaar • min = minimum • p10 p50 p90 = percentielwaarden • gem = gemiddelde • max = maximum • \* = onvoldoende gegevens  
 De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

**Röntgencontrastmiddelen (vervolg)**

	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.	
<b>Nieuwegein (vervolg)</b>																							
jodipamide	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
johexol	µg/l		0.16	0.16	0.2	0.22	0.15	0.13		0.09	0.096	0.073	0.069	0.074	0.25	13	0.069	0.0706	0.13	0.141	0.238	0.25	
jomeprol	µg/l		0.33	0.35	0.54	0.46	0.28	0.23		0.17	0.24	0.24	0.22	0.27	0.65	13	0.17	0.19	0.28	0.333	0.606	0.65	
jopamidol	µg/l		0.31	0.235	0.26	0.37	0.32	0.17		0.27	0.24	0.18	0.18	0.2	0.37	13	0.16	0.164	0.26	0.257	0.37	0.37	
jopromide	µg/l		0.18	0.19	0.22	0.23	0.16	0.15		0.13	0.29	0.19	0.17	0.23	0.32	13	0.13	0.138	0.19	0.204	0.308	0.32	
jotalaminezuur	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
joxaglinezuur	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
joxitalaminezuur	µg/l		0.053	0.03	0.043	0.039	0.033	0.022		0.021	0.021	0.027	0.034	0.044	0.054	13	0.021	0.021	0.034	0.0347	0.0536	0.054	
<b>Nieuwersluis</b>																							
amidotrizoïnezuur	µg/l		0.18	0.11	0.115	0.23	0.1	0.093		0.14	0.15	0.18	0.17	0.26	0.32	13	0.07	0.0792	0.16	0.166	0.296	0.32	
jodipamide	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
johexol	µg/l		0.13	0.085	0.129	0.2	0.1	0.09		0.072	0.08	0.076	0.098	0.12	0.23	13	0.072	0.0736	0.098	0.118	0.218	0.23	
jomeprol	µg/l		0.45	0.35	0.71	0.72	0.37	0.32		0.29	0.38	0.45	0.42	0.68	0.96	13	0.29	0.302	0.44	0.524	0.972	0.98	
jopamidol	µg/l		0.27	0.11	0.153	0.33	0.15	0.12		0.16	0.19	0.19	0.23	0.29	0.43	13	0.095	0.101	0.19	0.213	0.39	0.43	
jopromide	µg/l		0.28	0.43	0.67	0.69	0.44	0.33		0.35	0.42	0.32	0.29	0.54	0.59	13	0.28	0.284	0.43	0.463	0.816	0.9	
jotalaminezuur	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
joxaglinezuur	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
joxitalaminezuur	µg/l		0.082	0.073	0.0945	0.095	0.043	0.044		0.044	0.055	0.037	0.057	0.081	0.087	13	0.037	0.0394	0.069	0.0682	0.11	0.12	
<b>Andijk</b>																							
amidotrizoïnezuur	µg/l		0.075	0.138	0.094	0.13	0.096	0.099		0.078	0.077	0.08	0.098	0.063	0.12	13	0.063	0.0678	0.095	0.0988	0.16	0.18	
jodipamide	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
johexol	µg/l		0.056	0.097	0.093	0.13	0.1	0.094		0.075	0.063	0.062	0.07	0.052	0.084	13	0.052	0.0536	0.084	0.0825	0.118	0.13	
jomeprol	µg/l		0.17	0.24	0.3	0.31	0.24	0.25		0.16	0.17	0.22	0.23	0.24	0.3	13	0.16	0.164	0.24	0.236	0.306	0.31	
jopamidol	µg/l		0.15	0.235	0.17	0.21	0.2	0.21		0.16	0.17	0.17	0.19	0.16	0.24	13	0.15	0.154	0.19	0.192	0.264	0.28	
jopromide	µg/l		0.062	0.095	0.1	0.14	0.11	0.13		0.094	0.098	0.12	0.11	0.087	0.12	13	0.062	0.072	0.1	0.105	0.136	0.14	
jotalaminezuur	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
joxaglinezuur	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
joxitalaminezuur	µg/l		0.023	0.036	0.038	0.039	0.03	0.029		0.024	0.02	0.021	0.018	0.015	0.02	13	0.015	0.0162	0.024	0.0268	0.039	0.039	
<b>Cytostatica</b>																							
<b>Nieuwegein</b>																							
cyclofosfamide	µg/l	0.0001	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
ifosfamide	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
<b>Nieuwersluis</b>																							
cyclofosfamide	µg/l	0.0001	0.0002	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
ifosfamide	µg/l	0.0002	<	0.0002	<	<	<	<		0.0002	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
<b>Andijk</b>																							
cyclofosfamide	µg/l	0.0001	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
ifosfamide	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
<b>Antibiotica</b>																							
<b>Lobith</b>																							
clarithromycine	µg/l	0.01	0.12	0.11	0.019	<	0.076	<		0.048	<	<	<	0.018	0.071	13	<	<	0.018	0.0389	0.116	0.12	
sulfamethoxazool	µg/l		0.046	0.028	0.0315	0.026	0.03	0.018		0.027	0.033	0.04	0.057	0.064	0.046	13	0.018	0.0204	0.033	0.0368	0.0612	0.064	
acetyl-sulfamethoxazool	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	0.015	0.011	13	<	<	<	<	0.0134	0.015	
<b>Nieuwegein</b>																							
chloramfenicol	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	■	
clarithromycine	µg/l	0.02									<	<	<	<	<	5	<	*	*	<	*	<	■
oxacilline	µg/l	0.011	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	11	<	<	<	<	<	<	■	
sulfamethoxazool	µg/l	0.015	0.011	0.013	0.01	0.009	0.009		0.012	0.014	0.014	0.013	0.018	0.032	13	0.008	0.0084	0.013	0.0139	0.0264	0.032		

• o.a.g. = onderste analysegrdens • n = aantal waarnemingen per jaar • min = minimum • p10 p50 p90 = percentielwaarden • gem = gemiddelde • max = maximum • \* = onvoldoende gegevens

De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

Antibiotica (vervolg)	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.		
<b>Nieuwegein (vervolg)</b>																								
trimethoprim	µg/l	0.002	0.004	0.0095	0.006	0.009	0.003	0.002												0.003	0.00408	0.0102	0.011	
azithromycine	µg/l	0.02																	*	*	*	*		
lincomycine	µg/l	0.0001	<	0.0002	0.0009	0.0005	0.0004	<											0.0002	0.000254	0.00078	0.0009		
tiamuline	µg/l	0.002																	*	*	*	*		
sulfaquinoxaline	µg/l	0.0002	<	0.00055	<	<	<	<												0.00064	0.001			
theofylline	µg/l	0.015	<	0.0172	<	<	<	<													0.0192	0.027		
acetyl-sulfamethoxazool	µg/l	0.01	0.01	<	<	<	<	<													0.01	0.01		
<b>Nieuwersluis</b>																								
chlooramfenicol	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<																
clarithromycine	µg/l	0.02																	*	*	*	*		
oxacilin	µg/l	0.011	<	<	<	<	<	<																
sulfamethoxazool	µg/l	0.013	0.009	0.0085	0.012	0.011	0.008																	
trimethoprim	µg/l	0.002	0.013	0.011	0.015	0.014	0.005	0.01																
azithromycine	µg/l	0.02																						
lincomycine	µg/l	0.0001	0.0004	0.0003	0.0007	0.0005	0.0006	0.0004																
tiamuline	µg/l	0.002																	*	*	*	*		
sulfaquinoxaline	µg/l	0.0002	0.0004	<	<	<	<	<																
theofylline	µg/l	0.015	<	<	0.019	0.023	<	<																
acetyl-sulfamethoxazool	µg/l	0.02																						
<b>Anijk</b>																								
chlooramfenicol	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<																
clarithromycine	µg/l	0.02																	*	0.0268	*	0.094		
oxacilin	µg/l	0.011	<	<	<	<	<	<																
sulfamethoxazool	µg/l	0.006	0.008	0.006	0.007	0.006	0.009																	
trimethoprim	µg/l	0.002	<	0.006	0.007	0.01	<	0.007																
azithromycine	µg/l	0.02																						
lincomycine	µg/l	0.0001	<	0.0002	0.001	0.0006	0.0004	0.0001																
tiamuline	µg/l	0.002																	*	*	*	*		
sulfaquinoxaline	µg/l	0.0002	<	0.00045	0.0002	<	<	<																
theofylline	µg/l	0.015	<	<	0.023	0.017	<	<																
acetyl-sulfamethoxazool	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<																
<b>Beta-blokkers en diuretica</b>																								
<b>Lobith</b>																								
atenolol	µg/l	0.01	0.026	<	<	<	<	<																
betaxolol	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<																
bisoprolol	µg/l	0.01	0.014	0.012	0.0105	<	<	<																
metoprolol	µg/l	0.12	0.058	0.0685	0.079	0.063	0.05																	
pindolol	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<																
propranolol	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<																
sotalol	µg/l	0.01	0.045	0.016	0.0135	<	<	<																
hydrochlorothiazide	µg/l	0.25	0.14	0.101	0.068	0.069	0.056																	
<b>Nieuwegein</b>																								
atenolol	µg/l	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002																	
bisoprolol	µg/l	0.0002	0.005	0.008	0.004	0.006	0.002	0.002																
metoprolol	µg/l	0.017	0.0155	0.01	0.033	0.018	0.016																	
propranolol	µg/l	0.0003	0.004	0.0065	0.008	0.005																		
sotalol	µg/l	0.06	0.0255	0.025	0.028	0.013	0.01																	
hydrochlorothiazide	µg/l	0.03	0.12	0.115	0.04	0.04	<	<																

• o.a.g. = onderste analysegraden • n = aantal waarnemingen per jaar • min = minimum • p10 p50 p90 = percentilewaarden • gem = gemiddelde • max = maximum • \* = onvoldoende gegevens

De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

Beta-blokkers en diuretica (vervolg)	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun		jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
<b>Nieuwersluis</b>																							
atenolol	µg/l		0.01	0.011	0.0085	0.006	0.007	0.006		0.007	0.007	0.005	0.001	0.012	0.009	13	0.001	0.0026	0.007	0.00754	0.0116	0.012	
bisoprolol	µg/l		0.011	0.007	0.007	0.006	0.002	0.006		0.008	0.003	0.001	0.001	0.004	0.004	13	0.001	0.001	0.006	0.00515	0.0098	0.011	
metoprolol	µg/l		0.039	0.03	0.0245	0.049	0.055	0.039		0.05	0.078	0.034	0.038	0.11	0.067	13	0.021	0.0238	0.039	0.0491	0.0972	0.11	
propranolol	µg/l	0.0003	0.014	0.006	0.015		0.005			0.014	0.025	<	0.003	0.005	0.005	11	<	0.00072	0.006	0.00974	0.0244	0.025	
sotalol	µg/l		0.15	0.076	0.111	0.13	0.067	0.052		0.051	0.07	0.078	0.03	0.12	0.065	13	0.03	0.0384	0.072	0.0855	0.15	0.15	
hydrochloorthiazide	µg/l		0.28	0.14	0.16	0.11	0.045	0.043		0.033	0.043	0.037	0.046	0.11	0.16	13	0.033	0.0346	0.11	0.105	0.248	0.28	
<b>Andijk</b>																							
atenolol	µg/l	0.0001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.0001	0.0001		0.0004	0.0001	<	<	<	0.0003	13	<	<	0.0003	0.000781	0.0026	0.003	
bisoprolol	µg/l	0.0002	<	0.0035	0.003	0.003	<	0.0005		0.0009	0.0002	<	<	<	0.0002	13	<	<	0.0002	0.00118	0.0048	0.006	
metoprolol	µg/l	0.005	0.007	0.00625	0.007	0.012	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0112	0.012	
propranolol	µg/l	0.0003	0.0009	0.0095	0.016		<			0.013	0.005	<	<	<	<	11	<	<	0.0009	0.00497	0.0168	0.017	
sotalol	µg/l	0.0001	0.017	0.028	0.026	0.01	<	<		0.002	0.0007	<	0.001	<	0.004	13	<	<	0.002	0.00899	0.0296	0.032	
hydrochloorthiazide	µg/l	0.004	0.045	0.057	0.043	0.008	<	<		<	<	<	<	<	0.008	13	<	<	<	0.0178	0.06	0.07	
<b>Pijnstillende en koortsverlagende middelen</b>																							
<b>Lobith</b>																							
diclofenac	µg/l		0.15	0.093	0.084	0.14	0.059	0.056		0.049	0.02	0.023	0.08	0.15	0.14	13	0.02	0.0212	0.08	0.0868	0.15	0.15	
ibuprofen	µg/l	0.01	0.025	0.056	0.017	0.028	0.025	<		0.022	<	<	0.033	0.039	0.014	13	<	<	0.025	0.0224	0.0492	0.056	
N-acetyl-4-aminoantipyrine (AAA)	µg/l		0.23	0.16	0.195	0.15	0.16	0.099		0.12	0.13	0.12	0.2	0.27	0.18	13	0.099	0.107	0.16	0.17	0.266	0.27	
N-formyl-4-aminoantipyrine (FAA)	µg/l		0.24	0.12	0.18	0.14	0.17	0.085		0.11	0.13	0.15	0.28	0.31	0.2	13	0.085	0.095	0.15	0.177	0.298	0.31	
<b>Nieuwegein</b>																							
lidocaine	µg/l	0.001	0.002	0.00175	0.001	0.005	0.001	<		0.001	<	<	<	0.007	0.002	13	<	<	0.001	0.00188	0.0062	0.007	
diclofenac	µg/l	0.004	0.01	0.0095	0.01	<	<	<		<	<	<	<	<	0.011	13	<	<	<	0.00508	0.0128	0.014	
ibuprofen	µg/l	0.032	<	0.034	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0376	0.052	
ketoprofen	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
naproxen	µg/l	0.0006	0.001	0.0015	<	0.001	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenazon	µg/l		0.01	0.0045	0.006	0.004	0.005	0.005		0.005	0.008	0.007	0.008	0.007	0.008	13	0.003	0.0034	0.006	0.00631	0.0092	0.01	
primidon	µg/l	0.001	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	<		0.002	0.004	0.002	0.003	0.003	0.003	13	<	0.0011	0.002	0.00258	0.004	0.004	
paracetamol	µg/l	0.001	<	0.0045	0.04	0.03	<	0.011			<	<	0.021	0.013	11	<	<	0.013	0.018	0.0568	0.061		
salicyluur	µg/l	0.011			<						<	<	<	<	<	5	<	*	*	*	*	*	
triamicinolonehexacetonide	µg/l	0.075	<	0.109												3	*	*	*	*	*	*	
N-acetyl-4-aminoantipyrine (AAA)	µg/l		0.17	0.175	0.17	0.17	0.13	0.13		0.13	0.16	0.12	0.13	0.13	0.19	13	0.12	0.124	0.13	0.152	0.208	0.22	
N-formyl-4-aminoantipyrine (FAA)	µg/l		0.16	0.175	0.16	0.16	0.13	0.1		0.13	0.14	0.12	0.14	0.15	0.22	13	0.1	0.108	0.14	0.151	0.22	0.22	
1-hydroxy-ibuprofen	µg/l	0.02									<	<	<	<	<	5	<	*	*	*	*	*	
<b>Nieuwersluis</b>																							
lidocaine	µg/l		0.008	0.005	0.005	0.006	0.004	0.004		0.005	0.003	0.004	0.002	0.047	0.006	13	0.002	0.0024	0.005	0.008	0.0314	0.047	
diclofenac	µg/l	0.004	0.006	<	0.006	<	<	<		<	<	<	<	0.004	0.011	13	<	<	<	<	0.0106	0.011	
ibuprofen	µg/l	0.032	0.04	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0442	0.047	
ketoprofen	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
naproxen	µg/l	0.0006	0.002	0.001	0.003	<	<	<		0.002	<	0.0008	<	<	0.002	13	<	<	0.0008	0.0012	0.0032	0.004	
fenazon	µg/l		0.009	0.007	0.0065	0.007	0.008	0.006		0.006	0.008	0.008	0.009	0.012	0.01	13	0.006	0.006	0.008	0.00792	0.0112	0.012	
primidon	µg/l	0.001	0.004	0.003	0.0015	0.002	0.002	<		<	0.004	0.002	0.003	0.004	0.004	13	<	<	0.002	0.00246	0.004	0.004	
paracetamol	µg/l	0.001	<	0.028	0.038	0.05	0.013	0.012			0.008	0.012	<	0.016	11	<	<	0.013	0.0196	0.0488	0.05		
salicyluur	µg/l	0.011			<						<	0.088	<	<	5	<	*	*	0.022	*	0.088		
1-hydroxy-ibuprofen	µg/l	0.02									<	<	<	<	<	5	<	*	*	*	*	*	
<b>Andijk</b>																							
lidocaine	µg/l	0.001	0.002	<	0.001	0.001	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
diclofenac	µg/l	0.004	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
ibuprofen	µg/l	0.032	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
ketoprofen	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

\* o.a.g. = onderste analysegrdens ■ n = aantal waarnemingen per jaar ■ min = minimum ■ p10 p50 p90 = percentielwaarden ■ gem = gemiddelde ■ max = maximum ■ \* = onvoldoende gegevens

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

Pijnstillende en koortsverlagende middelen (vervolg)	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
<b>Andijk (vervolg)</b>																						
naproxen	µg/l	0.0006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenazon	µg/l	0.003	0.0035	0.002	0.002	0.003	0.004		0.003	0.003	0.002	0.002	0.003	13	0.002	0.002	0.003	0.0027	0.004	0.004	0.004	
primidon	µg/l	0.001	0.002	0.0025	0.001	0.001	0.002	<	<	0.002	0.002	0.002	0.002	13	<	<	0.002	0.00158	0.0026	0.003	0.003	
paracetamol	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	11	<	<	<	<	<	<	<	
salicyluur	µg/l	0.011			<					<	<	<	<	5	<	*	*	<	<	*	<	
N-acetyl-4-aminoantipyrine (AAA)	µg/l	0.08	0.1	0.09	0.1	0.1	0.12		0.09	0.09	0.1	0.11	0.08	0.1	13	0.08	0.08	0.1	0.0969	0.116	0.12	0.12
N-formyl-4-aminoantipyrine (FAA)	µg/l	0.07	0.12	0.09	0.1	0.1	0.11		0.1	0.09	0.1	0.12	0.08	0.12	13	0.07	0.074	0.1	0.102	0.126	0.13	0.13
1-hydroxy-ibuprofen	µg/l	0.02								<	<	<	<	5	<	*	*	<	*	*	<	
<b>Antidepressiva en verdovende middelen</b>																						
<b>Lobith</b>																						
oxazepam	µg/l	0.01	0.013	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.01	0.018	0.011	13	<	<	<	<	0.016	0.018
<b>Nieuwegein</b>																						
diazepam	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	0.0002	
oxazepam	µg/l	0.001	0.002	<	<	0.002	0.001	<	<	<	0.001	0.002	0.003	0.008	0.004	13	<	<	0.001	0.002	0.0064	0.008
temazepam	µg/l	0.0004	0.0009	<	<	0.0006	<	<	<	<	0.0008	0.0008	0.004	0.001	13	<	<	<	0.000731	0.0028	0.004	0.004
paroxetine	µg/l	0.003										0.004	<	<	3	*	*	*	*	*	*	*
<b>Nieuwersluis</b>																						
diazepam	µg/l	0.0002	0.0003	<	<	<	<	0.0004		0.0006	0.0002	<	0.0002	0.0002	0.0003	13	<	<	0.0002	0.00023	0.00052	0.0006
oxazepam	µg/l	0.008	0.005	0.0045	0.007	0.005	0.005			0.006	0.009	0.007	0.009	0.019	0.009	13	0.004	0.0044	0.007	0.00754	0.015	0.019
temazepam	µg/l	0.005	0.003	0.003	0.005	0.003	0.003			0.004	0.005	0.005	0.013	0.005	13	0.003	0.003	0.005	0.0047	0.0098	0.013	0.013
paroxetine	µg/l	0.003										<	<	<	3	*	*	*	*	*	*	
<b>Andijk</b>																						
diazepam	µg/l	0.0002	<	<	<	<	0.0002	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	0.0002	0.0002	
oxazepam	µg/l	0.001	0.001	<	0.001	0.002	0.001	0.001		<	<	<	0.001	13	<	<	0.001	<	0.0016	0.002	0.002	
temazepam	µg/l	0.0004	0.0008	<	0.0004	0.0007	0.0004	0.0005		0.0004	<	<	0.0005	13	<	<	0.0004	<	0.00076	0.0008	0.008	
paroxetine	µg/l	0.003										0.055	<	<	3	*	*	*	*	*	*	
<b>Cholesterolverlagende middelen</b>																						
<b>Lobith</b>																						
bezafibraat	µg/l	0.01	0.05	0.021	0.0255	0.018	0.011	<		<	<	<	0.014	0.027	0.027	13	<	<	0.018	0.0184	0.0428	0.05
<b>Nieuwegein</b>																						
bezafibraat	µg/l	0.0007	0.003	0.006	0.002	0.004	0.001	0.0008		0.0008	<	<	<	0.003	13	<	<	0.001	0.00215	0.006	0.006	
clofibrinezuur	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenofibraat	µg/l	0.002		0.02				0.012	0.003	0.013				6	<	*	*	0.00833	*	0.02		
fenofibrinezuur	µg/l	0.004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
gemfibrozil	µg/l	0.006	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
atorvastatine	µg/l	0.003	0.014	0.00775						<	<	<	<	9	<	*	*	0.00428	*	0.014		
pravastatine	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<		
<b>Nieuwersluis</b>																						
bezafibraat	µg/l	0.0007	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002	0.0009		0.001	0.0009	<	<	0.002	0.004	13	<	<	0.002	0.00235	0.004	0.004
clofibrinezuur	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
fenofibraat	µg/l	0.002						0.017		0.01				6	<	*	*	0.00517	*	0.017		
fenofibrinezuur	µg/l	0.004	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
gemfibrozil	µg/l	0.006	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
atorvastatine	µg/l	0.003	0.043	0.011	0.009			0.038		<	<	<	<	9	<	*	*	0.0121	*	0.043		
pravastatine	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<		
<b>Andijk</b>																						
bezafibraat	µg/l	0.0007	0.001	0.00117	0.002	0.001	<	<		<	<	<	<	13	<	<	<	0.000704	0.002	0.002	0.002	
clofibrinezuur	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		

▪ o.a.g. = onderste analysegrens ▪ n = aantal waarnemingen per jaar ▪ min = minimum ▪ p10 p50 p90 = percentielwaarden ▪ gem = gemiddelde ▪ max = maximum ▪ \* = onvoldoende gegevens  
 De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

Cholesterolverlagende middelen (vervolg)	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.		
<b>Andijk (vervolg)</b>																								
fenofibrat	µg/l	0.002		0.008			<	0.034							<	<	6	<	*	*	0.0115	*	0.034	
fenofibreneuur	µg/l	0.004	<	<	<	<	<	<							<	<	13	<	<	<	<			
gemfibrozil	µg/l	0.006	<	<	<	<	<	<							<	<	13	<	<	<	<			
atorvastatine	µg/l	0.003	<	0.00675					0.024						<	<	9	<	*	*	0.00517	*	0.024	
pravastatine	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<							<	<	12	<	<	<	<			
<b>Overige farmaceutische middelen</b>																								
<b>Lobith</b>																								
carbamazepine	µg/l	0.073	0.031	0.0355	0.027	0.037	0.019			0.028	0.029	0.04	0.073	0.09	0.063	13	0.019	0.0206	0.037	0.0447	0.0832	0.09		
metformine	µg/l	0.73	1.5	0.8	0.71	0.53	0.51			0.32	0.35	0.34	0.46	0.97	0.49	13	0.32	0.328	0.53	0.655	1.3	1.5		
metformine (vracht)	g/s	1.16	5.33	1.91			2.4			0.817	0.631	0.458	0.466	1.13		10	0.458	0.458	1.14	1.62	5.03	5.33		
guanylureum	µg/l	3.2	4.1	2.2	1.6	1.4	0.98			0.89	1.9	1.4	2	3.2	2.2	13	0.89	0.926	1.9	2.1	3.74	4.1		
gabapentine	µg/l	0.44	0.27	0.31	0.24	0.23	0.185			0.17	0.14	0.13	0.28	0.41	0.32	13	0.13	0.134	0.24	0.264	0.432	0.44		
10,11-dihydro-10,11-dihydroxycarbamazepine	µg/l	0.11	0.06	0.0655	0.064	0.056	0.042			0.046	0.091	0.11	0.1	0.14	0.084	13	0.042	0.042	0.084	0.0795	0.128	0.14		
lamotrigine	µg/l	0.077	0.041	0.0465	0.032	0.05	0.026			0.044	0.056	0.067	0.08	0.093	0.081	13	0.026	0.026	0.056	0.0569	0.0882	0.093		
<b>Nieuwegein</b>																								
cafeïne	µg/l	0.1	0.175	0.099	0.17	0.068	0.054			0.049	0.091	0.052	0.062	0.046	0.12	13	0.046	0.0472	0.091	0.097	0.218	0.25		
carbamazepine	µg/l	0.011	0.0075	0.006	0.016	0.008	0.006			0.008	0.01	0.01	0.009	0.016	0.019	13	0.005	0.0054	0.01	0.0103	0.0178	0.019		
losartan	µg/l	0.002	0.0035	0.005	0.014	0.006	0.004			0.003	0.004		0.003	0.009	0.01	12	0.002	0.002	0.0045	0.00558	0.0128	0.014		
enalapril	µg/l	0.0002	<	0.00025	<	<	<							<	<	13	<	<	<	<	0.00026	0.0003		
flunisolide	µg/l	0.015	<	<	<	<	<							<	<	13	<	<	<	<	<	<		
desoximetasone	µg/l	0.003	<	<	<	<	<							<	<	13	<	<	<	<	<	<		
fluorometholon	µg/l	0.015	<	<	<	<	<							<	<	13	<	<	<	<	<	<		
dexamethason	µg/l	0.015	<	<	<	<	<							<	<	12	<	<	<	<	<	<		
metformine	µg/l	0.61	0.725	0.62	0.59	0.4	0.5			0.24	0.34	0.21	0.3	0.28	0.57	13	0.21	0.222	0.5	0.47	0.726	0.73		
metformine (vracht)	g/s	0.0061	0.408	0.0537	0.299	0.188	0.417			0.0964	0.0309	0.0021	0.003	0.0028	0.0057	13	0.0021	0.00238	0.0537	0.148	0.484	0.529		
furosemide	µg/l	0.003	0.023	0.0157	<	<	<							<	<	13	<	<	<	0.008	0.0336	0.036		
guanylureum	µg/l	1.6	1.8	1.4	0.9	0.61	0.6				0.4	0.84	0.45	0.46	0.39	1.8	13	0.39	0.394	0.84	1	2.28	2.6	
gabapentine	µg/l	0.32	0.245	0.26	0.25	0.2	0.26			0.18	0.21	0.22	0.27	0.33	0.41	13	0.18	0.184	0.26	0.262	0.378	0.41		
pinoxaden	µg/l	0.01	<	<	<	<	<							<	<	13	<	<	<	<	<	<		
10,11-dihydro-10,11-dihydroxycarbamazepine	µg/l	0.01	<	<	<	<	<							<	<	13	<	<	<	<	<	<		
lamotrigine	µg/l	0.03	0.06	0.0325	0.04	0.05	0.04	<			0.04	0.06	0.06	0.08	0.09	0.07	13	<	<	0.05	0.0515	0.086	0.09	
<b>Nieuwersluis</b>																								
cafeïne	µg/l	0.14	0.12	0.143	0.23	0.06	0.049			0.1	0.12	0.057	0.054	0.066	0.14	13	0.036	0.0412	0.1	0.109	0.242	0.25		
carbamazepine	µg/l	0.022	0.013	0.013	0.02	0.016	0.012			0.014	0.021	0.019	0.015	0.042	0.027	13	0.01	0.0108	0.016	0.019	0.036	0.042		
losartan	µg/l	0.004	0.005	0.025	0.035	0.02	0.016			0.012	0.017		0.011	0.019	0.022	12	0.004	0.0043	0.018	0.0176	0.0323	0.035		
enalapril	µg/l	0.0002	0.0002	<	<	<	<							<	<	13	<	<	<	<	0.0002			
metformine	µg/l	0.07	<	<	0.167	0.19	0.6	0.55		0.71	0.35		0.34	0.51	0.65	12	<	<	0.345	0.359	0.692	0.71		
furosemide	µg/l	0.003	<	0.084	<	<	<							<	<	13	<	<	<	0.00785	0.051	0.084		
10,11-dihydro-10,11-dihydroxycarbamazepine	µg/l	0.003	<	<	<	<	<			0.045	0.039	0.047	0.07	0.056	5	0.039	*	*	0.0514	*	0.07			
<b>Andijk</b>																								
cafeïne	µg/l	0.062	0.099	0.21	0.14	0.06	0.035			0.069	0.045	0.039	0.044	0.035	0.036	13	0.035	0.035	0.058	0.0748	0.182	0.21		
carbamazepine	µg/l	0.005	0.009	<	0.006	0.008	0.006	0.009		0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.01	13	<	<	0.006	0.00681	0.0096	0.01		
losartan	µg/l	0.0003	0.0007	0.00325	0.005	0.008	0.004	0.003		0.003	0.002		0.001	<	0.001	12	<	<	0.0025	0.00286	0.0074	0.008		
enalapril	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<							<	<	13	<	<	<	<	<	<		
metformine	µg/l	0.25	0.355	0.41	0.38	0.42	0.45			0.28	0.31	0.19	0.24	0.23	0.21	13	0.19	0.198	0.28	0.314	0.446	0.45		
furosemide	µg/l	0.003	<	0.0192	0.052	<	<							<	<	13	<	<	<	0.00812	0.046	0.052		
guanylureum	µg/l	0.05	0.54	1.23	0.66	0.51	0.36	<						<	<	13	<	<	0.18	0.377	1.32	1.7		
gabapentine	µg/l	0.23	0.23	0.18	0.19	0.21	0.36			0.18	0.17	0.17	0.18	0.17	0.25	13	0.17	0.17	0.19	0.212	0.316	0.36		
pinoxaden	µg/l	0.01	<	<	<	<	<							<	<	13	<	<	<	<	<	<		

▪ o.a.g. = onderste analysegrens ▪ n = aantal waarnemingen per jaar ▪ min = minimum ▪ p10 p50 p90 = percentielwaarden ▪ gem = gemiddelde ▪ max = maximum ▪ \* = onvoldoende gegevens  
 De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

■ o.a.g. = onderste analysesgrond ■ n = aantal waarnemingen per jaar ■ min = minimum ■ p10-p50-p90 = percentielwaarden ■ gem = gemiddelde ■ max = maximum ■ \* = envolgende gegevens

De waarden in de tabellen onder de diverse maatschappelijke kunnen, afhankelijk van de frequentie, zowel enkelvoudige als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons te vinden.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 219

**Hormoonverstorende stoffen (EDC's) (vervolg)**

	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.	
<b>Nieuwegein (vervolg)</b>																							
dihetylftalaat	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
norethisterone	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
triamcinolon	µg/l	0.006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
rimexolon	µg/l	0.015	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	☒	
prednisolon	µg/l	0.015	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
aldosteron	µg/l	0.015	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
prednison	µg/l	0.015	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
cortison	µg/l	0.006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
triamcinolonehexacetonide	µg/l	0.075	<	0.109											3	*	*	*	*	*	*		☒
prednicarbaat	µg/l	0.015	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	☒	
triamcinoloneacetonide	µg/l	0.015	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
methylprednisolon	µg/l	0.015	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
ER-Calux act. t.o.v. 17-βèta-estradiol	ng/l	0.034	0.051	0.39	0.049	0.05	0.046	0.035							<	0.065	13	<	<	0.046	0.0893	0.45	0.69
GR-Calux act. t.o.v. dexamethasone	ng/l	4.4	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
4-nonylfenol-isomeren	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
androstendion	ng/l	3	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
budesonide	ng/l	3	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
clobetasolpropionaat	ng/l	15	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	☒	
ciproteronacetaat	ng/l	15	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	☒	
d(-)-norgestrel	ng/l	3	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
dihydrotestosteron	ng/l	15	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	9	<	*	*	<	<	<	☒	
fluticasolpropionaat	ng/l	15	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	☒	
gestoden	ng/l	15	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
medroxyprogesteron	ng/l	3	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	☒	
testosteron	ng/l	3	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
AR-anti-Calux act. t.o.v. flutamide	µg/l	4.3	<	<	4.8	<	<	<							<	9.9	7.2	14	6.8	<	13	<	☒
<b>Nieuwersluis</b>																							
d(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	µg/l	1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
4-tert-octylfenol	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	☒	
tributyltin-kation	µg/l	0.00025	0.00017	0.000175	0.00021	0.00025	0.00015			0.0002	0.00016	0.00015	0.00018	0.00026	13	0.00015	0.00015	0.00018	0.000195	0.000256	0.00026	☒	
tetrabutyltin	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
trifenyttin	µg/l	0.0001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
dibutyltin	µg/l	0.00044	0.00107	0.000695	0.00143	0.00056	0.00086			0.00692	0.00076	0.00093	0.00023	0.0002	0.00023	13	0.0002	0.000212	0.00076	0.00116	0.00472	0.00692	☒
difenylltin	µg/l	0.00009	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
4-nonylfenol-isomeren	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	☒	
<b>Andijk</b>																							
d(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	µg/l	1	<	<	<	<	<	<	<	<	1.17	<	<	<	13	<	<	<	<	<	1.17	☒	
4-tert-octylfenol	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	1.17	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
tributyltin-kation	µg/l	0.00066	0.00001	0.00007	0.00004	0.00005	0.00001			0.00001	0.00001	0.00002	0.00004	0.00002	0.00003	13	0.00001	0.00001	0.00004	0.0000892	0.000448	0.00066	☒
tetrabutyltin	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	1.17	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
trifenyttin	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	1.17	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
dibutyltin	µg/l	0.00005	0.00013	0.00043	<	0.00012	0.00012	<	<	<	1.17	<	<	0.00005	0.00006	13	<	<	0.00005	0.000115	0.000484	0.0007	☒
difenylltin	µg/l	0.0004	<	<	<	<	<	<	<	<	1.17	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
ER-Calux act. t.o.v. 17-βèta-estradiol	ng/l	0.036	0.063	0.056	0.061	<	<	0.039				<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.0626	0.063	☒
GR-Calux act. t.o.v. dexamethasone	ng/l	4.6	<	<	<	<	<	<	<	<	1.17	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
4-nonylfenol-isomeren	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	1.17	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	
<b>Weekmakers</b>																							
<b>Lobith</b>																							
di(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	µg/l	1	<	<	<	<	<	<	<	<	1.17	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒	

▪ o.a.g. = onderste analysegraden ▪ n = aantal waarnemingen per jaar ▪ min = minimum ▪ p10 p50 p90 = percentielwaarden ▪ gem = gemiddelde ▪ max = maximum ▪ \* = onvoldoende gegevens

De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 218

**Weekmakers (vervolg)**

	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	Jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.					
<b>Nieuwegein</b>																											
butylbenzylftalaat (BBP)	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	< 						
dibutylftalaat (DBPH)	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	< 						
diethylftalaat (DEPH)	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	< 						
di(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	µg/l	1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	< 						
dimethylftalaat (DMP)	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	< 						
di(n-octyl)ftalaat (DOP)	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	< 						
di-(2-methylpropyl)ftalaat (DIBP)	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	< 						
dipropylftalaat	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	< 						
diheptylftalaat	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	< 						
<b>Nieuwersluis</b>																											
di(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	µg/l	1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	< 						
<b>Andijk</b>																											
di(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	µg/l	1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	1.17 						
<b>Kunstmatige zoetstoffen</b>																											
<b>Lobith</b>																											
sucralose	µg/l		0.4	0.22	0.32	0.29	0.32	0.22							0.27	0.36	0.51	0.68	0.88	0.51	13	0.22	0.22	0.36	0.408	0.8	0.88 
saccharine	µg/l		0.11	0.15	0.135	0.12	0.087	0.069							0.051	0.044	0.035	0.048	0.1	0.09	13	0.035	0.0386	0.09	0.0903	0.15	0.15 
cyclamaat	µg/l		0.11	0.26	0.125	0.15	0.072	0.13							0.073	0.042	0.056	0.066	0.21	0.084	13	0.042	0.0476	0.11	0.116	0.24	0.26 
acesulfam-K	µg/l		0.67	0.58	0.7	0.63	0.56	0.36							0.36	0.33	0.29	0.39	0.68	0.55	13	0.29	0.306	0.55	0.523	0.806	0.89 
<b>Nieuwegein</b>																											
sucralose	µg/l	0.05	0.96	0.177	0.46	0.41	0.29	0.29							1.1				0.39	0.11	9	<	*	*	0.453	*	1.1 
saccharine	µg/l	0.01	0.1	0.14	0.088	0.098	0.062	0.051							0.037	0.07	0.043	<	0.04	0.11	13	<	0.0178	0.07	0.0757	0.14	0.14 
aspartaan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<							<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	< 
cyclamaat	µg/l	0.13	0.22	0.051	0.15	0.095	0.17								0.062	0.12	0.07	0.07	0.08	0.15	13	0.051	0.0554	0.12	0.122	0.228	0.26 
acesulfam-K	µg/l	0.82	0.755	0.92	0.92	0.68	0.47								0.48	0.77	0.48	0.47	0.5	0.7	13	0.47	0.47	0.68	0.671	0.92	0.92 
<b>Nieuwersluis</b>																											
sucralose	µg/l		1.3	1	0.86	0.96	1								2				0.75	0.26	9	0.26	*	*	0.999	*	2 
saccharine	µg/l		0.12	0.15	0.16	0.1	0.074	0.062							0.1	0.075	0.053	0.052	0.07	0.11	13	0.052	0.0524	0.1	0.0989	0.174	0.19 
aspartaan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<							<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	< 
cyclamaat	µg/l	0.12	0.18	0.116	0.085	0.081	0.11								0.09	0.1	0.079	0.097	0.14	0.15	13	0.071	0.0742	0.1	0.113	0.172	0.18 
acesulfam-K	µg/l	1	1.2	1.11	1.3	0.97	0.62								0.55	0.57	0.48	0.51	0.61	0.88	13	0.48	0.492	0.81	0.838	1.36	1.4 
<b>Andijk</b>																											
sucralose	µg/l	0.05	0.8	0.57	0.46	0.44	0.63								0.89				0.08	<	9	<	*	*	0.496	*	0.89 
saccharine	µg/l	0.01	<	0.066	0.086	0.072	0.082	0.054							0.047	<	<	0.045	<	<	13	<	<	0.045	0.0418	0.0872	0.088 
aspartaan	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<							<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	< 
cyclamaat	µg/l	0.08	0.155	0.11	0.11	0.088	0.071								0.082	0.12	0.073	0.065	0.06	0.06	13	0.06	0.06	0.082	0.0945	0.162	0.19 
acesulfam-K	µg/l	0.86	0.705	0.62	0.71	0.72	0.73								0.61	0.79	0.44	0.52	0.53	0.52	13	0.44	0.472	0.69	0.651	0.832	0.86 

\* o.a.g. = onderste analysegrens • n = aantal waarnemingen per jaar • min = minimum • p10 p50 p90 = percentielwaarden • gem = gemiddelde • max = maximum • \* = onvoldoende gegevens

De waarden in de tabellen onder de diverse maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel enkelvoudig als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden echter altijd de individuele meetwaarden gebruikt. Deze individuele waarden zijn uiteraard bij ons op te vragen.



## Bijlage 2

### Bij RIWA-Rijn ontvangen alarmberichten in 2016

Nr	Datum	Plaats	Str. km	Soort vervuiling / hoeveelheid / verontreinigd opp.	max. concentratie	Orzaak / herkomst
1	22 jan.	Bimmen / Lobith	865	dichloormethaan	12 µg/l	n.b./ verhoogde concentratie
2	26 jan.	Bimmen / Lobith	865	pyrazool	6.4 µg/l	lozing
3	27 jan.	Bimmen / Lobith	865	dichloormethaan	12 µg/l	n.b./ verhoogde concentratie
4	27 jan.	Kehl, haven	296	dieselolie	onbekend	scheepsongeval
5	12 feb.	Worms	443	acetochloor	0.6 µg/l	uitspoelen landbouwgebieden
6	18 feb.	Worms	433	melamine (600 kg)	1.2 mg/l	bedrijfsstoring
7	25 feb.	Duisburg, haven	780	dieselolie (3500 l)	onbekend	scheepsongeval
8	15 mrt.	Leverkusen	700	oliefilm (15 km)	onbekend	n.b./ verhoogde concentratie
9	17 mei	Worms	433	melamine (714 kg)	ca. 6.8 µg/l	bedrijfsstoring
10	20 mei	Ludwigshafen	433	methylidethanolamine (1800 kg)	onbekend	bedrijfsstoring
11	03 jun.	Bad Honnef	639	metolachloor	1.5 µg/l	n.b./ verhoogde concentratie
12	08 jun.	Frankental	420	oliefilm (12.5 km)	onbekend	n.b./ verhoogde concentratie
13	15 jul.	Düsseldorf-Flehe	749	oliefilm (2 km)	onbekend	n.b./ verhoogde concentratie
14	04 sep.	Basel	285	onbekend (vissterfte)	onbekend	n.b./ verhoogde concentratie
15	11 okt.	Bad Wimpfen (Neckar)		trifluoracetaat (TFA)	(20 - 85 µg/l)	bedrijfsstoring
16	16 okt.	Trebur	487	oliefilm (13 km)	onbekend	n.b./ verhoogde concentratie
17	25 okt.	Bimmen / Lobith	865	pyrazool	11 µg/l	lozing
18	04 nov.	Duisburg-Homberg	837	MTBE	6.1 µg/l	n.b./ verhoogde concentratie
19	13 nov.	Leverkusen	700	bluswater 30 m³/s	onbekend	ongeval
20	10 dec.	Fahrinne bei Duisburg	773	diesel en olie	onbekend	scheepsongeval
21	28 dec.	Bad Honnef	640	caprolactam	14 µg/l	n.b./ verhoogde concentratie

Het secretariaat van de ICBR stelt elk jaar een overzichtelijke compilatie op met de kerninhoud van de WAP-meldingen. Nadat de compilatie is goedgekeurd, wordt ze als ICBR-rapport in het Nederlands, Duits en Engels gepubliceerd op het openbare deel van de ICBR-website.

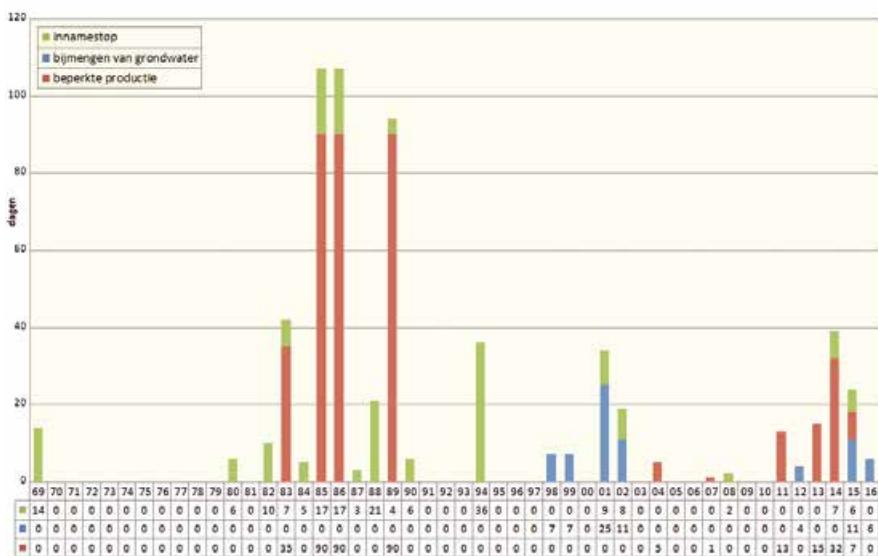
## Bijlage 3

### Innamestops en beperkte productie WCB Nieuwegein 1969 – 2016

Jaar	Contaminant	Aantal dagen
2016	Acetochloor	Februari: 6 dagen bijmengen met grondwater 50/50
2015	Fenol Metolachloor Pyrazool	Januari: 4 dagen innamestop (met inzet grondwater) Mei: 7 dagen beperkte inname (met inzet grondwater) Augustus: 2 dagen innamestop
2014	Fenol Isoproturon	7 dagen 32 dagen beperkte inname
2013	Tetrapropylammonium Isoproturon	April: 4 dagen beperkte inname November: 11 dagen beperkte inname
2012	Metolachloor (max. 0,30 µg/l)	4 dagen beperkte inname en opmenging met grondwater
2011	Glyfosaat Isoproturon Chloortoluron Xyleen	1 dag beperkte inname 1 en 8 dag(en) beperkte inname 1 dag beperkte inname 3 dagen beperkte inname
2010		Geen
2009		Geen
2008	1,2 dichloorbenzeen	2 dagen
2007	Xyleen / Benzeen	1 dag beperkte inname door Waternet, PWN neemt geen water af uit Nieuwegein
2006	Lage waterstand / lage afvoer	In deze perioden is intensief overleg gevoerd met RWS betreffende voortgang van de normale productie
2005		Geen
2004	MTBE	5 dagen beperkte inname (max. 50000 m3/dag)
2003		geen
2002	Isoproturon / chloortoluron	19 (waarvan 8 dagen innamestop en de resterende dagen beperkte inname en opmenging met grondwater)
2001	Isoproturon / chloortoluron	34 (waarvan 9 dagen innamestop en de resterende dagen beperkte inname en opmenging met grondwater)
2000		geen
1999	Isoproturon	7 dagen beperkte inname en opmenging met grondwater
1998	Isoproturon	7 dagen beperkte inname en opmenging met grondwater
1995 - 1997		geen
1994	Isoproturon	36
1991 - 1993		geen
1990	Metamitron	6
1989	Nitrobenzeen Chloride	4 4 <sup>de</sup> kwartaal beperkte inname
1988	Isophoron Dichloorpropeen Mecoprop	5 12 4
1987	Neopentylglycol	3
1986	"Sandoz" Vetzuren / terpentijn 2,4-D herbicide Chloride	9 3 5 1 <sup>ste</sup> kwartaal beperkte inname
1985	Chloride	17 dagen 3 <sup>de</sup> kwartaal beperkte inname
1984	Phenetidine / o-isoanisidine	5

## Vervolg

Jaar	Contaminant	Aantal dagen
1983	Dichloorisobutyl ether	7
	Chloride	35 dagen beperkte inname
1982	Chloornitrobenzeen	10
1981		geen
1980	Styreen	6
1970 - 1979		geen
1969	Endosulfan	14



Innamestops, bijmenging van grondwater en beperkte productie WCB Nieuwegein (dagen).

## Bijlage 4

### Lidbedrijven van de RIWA-Rijn

#### **Oasen N.V.**

Postbus 122, 2800 AC GOUDA

Telefoon 018 2593530

#### *Bezoekadres*

Nieuwe Gouwe O.Z. 3, 2801 SB GOUDA

#### **PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland N.V.**

Postbus 2113, 1990 AC VELSEBROEK

Telefoon 0900 4060700

#### *Bezoekadres*

Rijksweg 501, 1991 AS VELSEBROEK

#### **Vitens N.V.**

Postbus 1205, 8801 BE ZWOLLE

Telefoon 0900 0650

#### *Bezoekadres*

Oude Veerweg 1, 8019 BE ZWOLLE

#### **Stichting Waternet**

Postbus 94370, 1090 GJ Amsterdam

Telefoon 0900 9394

#### *Bezoekadres*

Korte Ouderkerkerdijk 7, 1096 AC AMSTERDAM

# Bijlage 5

## Interne overleggroepen RIWA-Rijn

Stand augustus 2017

### Bestuur RIWA-Rijn

Voorzitter	dr. ir. R.T. van Houten
Secretaris	dr. G.J. Stroomberg, RIWA-Rijn
Leden	mevr. mr. J.L. Cuperus, PWN ir. R. A. Kloosterman, Vitens dr. W.J. Knibbe, Oasen

### Expertgroep Waterkwaliteit Rijn

Voorzitter	dr. G.J. Stroomberg, RIWA-Rijn
Secretaris	ing. A.D. Bannink, RIWA-Rijn
Leden	mevr. drs. M. van der Aa, RIVM dr. P.S. Bäuerlein, KWR Watercycle Research Institute J. Dekker, PWN drs. ing. S.W. van Duijvenbode, Waternet ing. G. van de Haar, RIWA-Rijn prof. dr. Ir. J.P. van der Hoek MBA, Waternet mevr. dr. C.J. Houtman, Het Waterlaboratorium mevr. J.A. de Jonge MSc, RIWA-Rijn drs. M. de Jonge, Vitens NV drs. M.C. Kotte, RWS Waterdienst mevr. R.E.M. Neefjes MSc, RIWA-Rijn B. Pieters, Het Waterlaboratorium dr. E. Penders, Het Waterlaboratorium J. Plooij, PWN H. Smit, PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland N.V. dr. R.J.C.A. Steen, Het Waterlaboratorium drs. H. Timmer, Oasen mevr. dr. T. Van der Velden-Slootweg, Het Waterlaboratorium drs. E.S.E. Yedema, Waternet dr. H. Zemmelink, Rijkswaterstaat

## Bijlage 6

### **RIWA-Koepel secretariaat**

Wisselt per 3 jaar. Vanaf 2016 berust dit bij RIWA-Maas.

#### **RIWA-Maas secretariaat**

Directeur                      ir. M.P. van der Ploeg

Medewerkers                    ing. A.D. Bannink

                                    mevr. C. Peeters

*Met ingang van 1 juli 2017 is het kantoor van RIWA-Maas gevestigd te Rotterdam*

Bezoekadres	RIWA-Maas
	Schaardijk 150 (ingang B), 3063 NH ROTTERDAM
Postadres	Postbus 4472, 3006 AL ROTTERDAM
Telefoon	010 293 6200
E-mail	riwamaas@riwa.org

## Bijlage 7

Organisatie RIWA-Koepel (stand: augustus 2017)

### Algemene Vergadering

Voorzitter	G. Dekegel, Vivaqua, Brussel
Vice-voorzitter	dr. ir. R.T. van Houten, Waternet, Amsterdam (tevens voorzitter RIWA-Rijn)
Secretaris	ir. M.P. van der Ploeg, RIWA-Maas, Rotterdam
Leden	J. Cornelis, Waterlink, Antwerpen mevr. mr. J.L. Cuperus, PWN, Velserbroek mevr. H. Doedel, WML, Maastricht drs. W. Drossaert, Dunea, Zoetermeer ir. M.W.J. Groenendijk, Evides, Rotterdam ir. L. Keustermans, VMW, Brussel (tevens voorzitter RIWA-Schelde) ir. R. A. Kloosterman, Vitens, Leeuwarden W.J. Knibbe, Oasen, Gouda mevr. ir. A.M. Ottolini, Evides, Rotterdam ir. M.P. van der Ploeg, RIWA-Maas, Rotterdam dr. G.J. Stroomberg, RIWA-Rijn, Nieuwegein J. Verberk, Brabant Water N.V., Den Bosch ir. A. de Waal Malefijt, Dunea, Zoetermeer

### Waarnemers

*namens de Belgische en Nederlandse brancheorganisaties*

Chr. Legros, BELGAQUA, Brussel

drs. J.H. de Groene, VEWIN, Den Haag

**RIWA-Rijksoverheden Overleg**

Voorzitter	ir. M.P. van der Ploeg, RIWA-Maas
Vice-voorzitter	dr. G.J. Stroomberg, RIWA-Rijn
Secretaris	ing. A.D. Bannink, RIWA Rijn
	drs. A. Frentz, VEWIN (waarnemer namens Nederlandse Brancheorganisatie)
	J. Hin, Rijkswaterstaat Waterdienst
	mevr. drs. A.P.A. Mol, Ministerie van Infrastructuur en Milieu
	mevr. S. Onnink, MBA-E Ministerie van Infrastructuur en Milieu
	mevr. ir. J.F.M. Versteegh, RIVM

**RIWA-Koepel overleg Vewin**

Voorzitter	dr. G.J. Stroomberg, RIWA-Rijn
Leden	ing. A.D. Bannink, RIWA-Koepel
	drs. A. Frentz, Vewin
	drs. J.H. de Groene, Vewin
	ir. M.P. van der Ploeg, RIWA-Maas

**RIWA-Rijn secretariaat**

Directeur	dr. G.J. Stroomberg, RIWA-Rijn
Medewerkers	ing. A.D. Bannink
	ing. G. van de Haar
	mevr. J.A. de Jonge MSc (Via het Nationaal Watertraineeship)
	mevr. R.E.M. Neefjes MSc (Via het Nationaal Watertraineeship)
	mevr. C.C. Zwamborn

Adres	RIWA-RIJN Waterwinstation ir. Cornelis Biemond Groenendaal 6, 3439 LV NIEUWEGEIN
Bezoekadres	Ampèrebaan 4, 3439 MH NIEUWEGEIN
Telefoon	+ 31 306009030
E-mail	riwa@riwa.org

## Bijlage 8

**IAWR** Internationale Arbeitsgemeinschaft der Wasserwerke im Rheineinzugsgebiet

### Leden van de IAWR

#### **ARW**

Arbeitsgemeinschaft Rhein-Wasserwerke e.V.  
GEW - RheinEnergie AG  
Parkgürtel 24, D - 50823 Köln - Ehrenfeld

#### **RIWA-Rijn**

Vereniging van Rivierwaterbedrijven  
Groenendaal 6, NL - 3439 LV Nieuwegein

#### **AWBR**

Arbeitsgemeinschaft Wasserwerke Bodensee-Rhein  
c/o TZW- DVGW Technologiezentrum Wasser  
Karlsruher Straße 84, D - 76139 Karlsruhe

#### **TZW- DVGW Technologiezentrum Wasser**

Karlsruher Straße 84, D - 76139 Karlsruhe

#### **IAWR – Präsidium (stand augustus 2017)**

President	Dr. Andreas Cerbe, RheinEnergie, Köln
1 <sup>e</sup> Vice-president	dr. ir. Renze van Houten, Waternet, Amsterdam
2 <sup>e</sup> Vice-president	Prof. Dr. Matthias Maier, Stadtwerke Karlsruhe GmbH, Karlsruhe
Secretarissen	<b>IAWR</b> Dr.rer.nat. Mattias Schmitt, RheinEnergie, Köln <b>ARW</b> Dr. Carsten Schmidt, kommissarisch, RheinEnergie, Köln <b>AWBR</b> Prof. Dr. Heinz Jürgen Brauch, TZW-DVGW, Karlsruhe <b>RIWA-Rijn</b> dr. Gerard J. Stroomberg, RIWA-Rijn, Nieuwegein

#### **IAWR-secretariaat** RheinEnergie AG

Frau M. Müller  
Parkgürtel 24, DE - 50823 KÖLN- Ehrenfeld  
Telefoon + 49 221-1783401  
Fax + 49 221178-8 3401  
E-mail ma.mueller@rheinenergie.com

## Bijlage 9

**IAWR** Internationale Arbeitsgemeinschaft der Wasserwerke im Rheineinzugsgebiet

### Afgevaardigden namens RIWA-Rijn in IAWR overleggroepen (stand augustus 2017)

#### **IAWR overleggroepen**

Präsidium

Wissenschaftlicher Koordinierungsausschuss (WK)

#### **Afgevaardigden**

ing. A.D. Bannink, RIWA-Rijn

mevr. dr. C.J. Houtman, Het Waterlaboratorium

dr. S.A.E. Kools, KWR Watercycle Research Institute

dr. R. van der Oost, Waternet

dr. E. Penders, Het Waterlaboratorium

dr. R.J.C.A. Steen, Het Waterlaboratorium

dr. G.J. Stroomberg, RIWA-Rijn

mevr. ir. T. van der Velden-Slootweg, Het Waterlaboratorium

mevr. prof. dr. A.P. van Wezel, KWR Watercycle Research Institute

## Bijlage 10

### RIWA-Rijn adressen overleg groepsleden

<b>mevr. drs. M. van der Aa</b>	monique.van.der.aa@rivm.nl
<b>ing. A.D. Bannink</b>	bannink@riwa.org
<b>dr. P.S. Bäuerlein</b>	patrick.bauerlein@kwrwater.nl
<b>J. Cornelis</b>	johan.cornelis@water-link.be
<b>mevr. mr. J.L. Cuperus</b>	joke.cuperus@pwn.nl
<b>G. Dekegel</b>	geert.dekegel@vivaqua.be
<b>J. Dekker</b>	jos.dekker@pwn.nl
<b>mevr. H. Doedel</b>	r.doedel@wml.nl
<b>drs. W. Drossaert</b>	w.drossaert@dunea.nl
<b>drs.Ing. S.W. van Duijvenbode</b>	steven.van.duijvenbode@waternet.nl
<b>drs. A. Frentz</b>	frentz@vewin.nl
<b>drs. J.H. de Groene</b>	degroene@vewin.nl
<b>ir. M.W.J. Groenendijk</b>	m.groenendijk@evides.nl
<b>ing. G. van de Haar</b>	vandehaar@riwa.org
<b>J. Hin</b>	john.hin@rws.nl
<b>prof.dr.ir. J.P. van der Hoek MBA</b>	jan.peter.van.der.hoek@waternet.nl
<b>dr.ir. R.T. van Houten</b>	renze.van.houten@waternet.nl
<b>mevr. dr. C.J. Houtman</b>	corine.houtman@hetwaterlaboratorium.nl
<b>drs. M. de Jonge</b>	martin.dejonge@vitens.nl
<b>mevr. J.A. de Jonge MSc</b>	dejonge@riwa.org
<b>ir. L. Keustermans</b>	luc.keustermans@dewatergroep.be
<b>ir. R.A. Kloosterman</b>	rian.kloosterman@vitens.nl
<b>dr. W.J. Knibbe</b>	willem-jan.knibbe@oasen.nl
<b>dr. S.A.E. Kools</b>	stefan.kools@kwrwater.nl
<b>drs. M.C. Kotte</b>	marcel.kotte@rws.nl
<b>C. Legros</b>	clegras@belgaqua.be
<b>mevr. drs. A.P.A. Mol</b>	sandra.mol@minienm.nl
<b>mevr. R.E.M. Neefjes MSc</b>	neefjes@riwa.org
<b>mevr. ir. S. Onnink MBA-E</b>	saskia.onnink@minienm.nl
<b>dr. R. van der Oost</b>	ron.van.der.oost@waternet.nl

<b>mevr. ir. A.M. Ottolini</b>	a.ottolini@evides.nl
<b>mevr. C. Peeters</b>	peeters@riwa.org
<b>dr. E. Penders</b>	eric. @hetwaterlaboratorium.nl
<b>B. Pieters</b>	barry.pieters@hetwaterlaboratorium.nl
<b>ir. M.P. van der Ploeg</b>	vanderploeg@riwa.org
<b>J. Plooij</b>	jim.plooij@pwn.nl
<b>H. Smit</b>	herman.smit@pwn.nl
<b>dr. R.J.C.A. Steen</b>	ruud.steen@hetwaterlaboratorium.nl
<b>dr. G.J. Stroomberg</b>	stroomberg@riwa.org
<b>drs. H. Timmer</b>	harrie.timmer@oasen.nl
<b>mevr. dr. T. van der Velden-Slootweg</b>	tineke.slootweg@hetwaterlaboratorium.nl
<b>J. Verberk</b>	jasper.verberk@brabantwater.nl
<b>mevr. ir. J.F.M. Versteegh</b>	ans.Versteegh@rivm.nl
<b>ir. A. de Waal Malefijt</b>	a.waalmalefijt@dunea.nl
<b>mevr. prof.dr. A.P. van Wezel</b>	annemarie.van.wezel@kwrwater.nl
<b>drs. E.S.E. Yedema</b>	eddy.yedema@waternet.nl
<b>dr. H. Zemmelink</b>	henk.zemmelink@rws.nl
<b>mevr. C.C. Zwamborn</b>	zwamborn@riwa.org

## Colofon

Tekst en redactie	RIWA-secretariaat dr. G.J. Stroomberg mevr. R.E.M. Neefjes MSc mevr. J.A. de Jonge MSc ing. G. van de Haar ing. A. Bannink mevr. C.C. Zwamborn
Externe bijdragen	A.H. Smits, EauQstat H. Timmer Oasen J. van Luijt, Oasen Ina Brüning, Umweltberatung Ina Bruening
Uitgever	RIWA-Rijn, Vereniging van Rivierwaterbedrijven
Vormgeving	Make My Day, Wormer
Druk	Make My Day, Wormer
Fotografie	Hitman Fotografie, Utrecht Richard van Hoek Fotografie, Papendrecht RIWA-Rijn
ISBN/EAN	978-90-6683-164-3
Publicatiedatum	september 2017

# RIWApict

## Visualisatie van de resultaten

De gebruikte pictogrammen verdienen enige uitleg. Deze wijze van weergeven heeft een groot voordeel: in één oogopslag is een groot aantal zaken te onderkennen.

### De kleur geeft aan hoe het gehalte ligt t.o.v. de ERM-streefwaarde\*:

- █ 0 – 79 % van de streefwaarde is blauw
- █ 80 – 99 % van de streefwaarde is geel
- █ 100 % van de streefwaarde of groter is rood
- ☒☒☒ Geen kleur (wel een symbool) wil zeggen: geen ERM-streefwaarde

### Het symbol geeft aan hoe de trend is:

- Met een streep wordt aangegeven dat er, ondanks voldoende meetgegevens, geen trend kon worden aangetoond, óf dat er geen trend is
- ↗↘ Het pijltje geeft de richting van de (significante) trend aan (95% 2-zijdig betrouwbaar)

### De kleurvulling geeft aan op hoeveel waarnemingen de uitspraak is gebaseerd:

- █ 10 – 19 waarnemingen, het symbool is gekleurd en het vlak is wit
- █ 20 of meer waarnemingen, het symbool is wit en het vlak is gekleurd
- █ Een leeg vlak wil zeggen dat er geen (of te weinig) meetgegevens zijn, we doen daar dus géén uitspraak.

\* European River Memorandum



