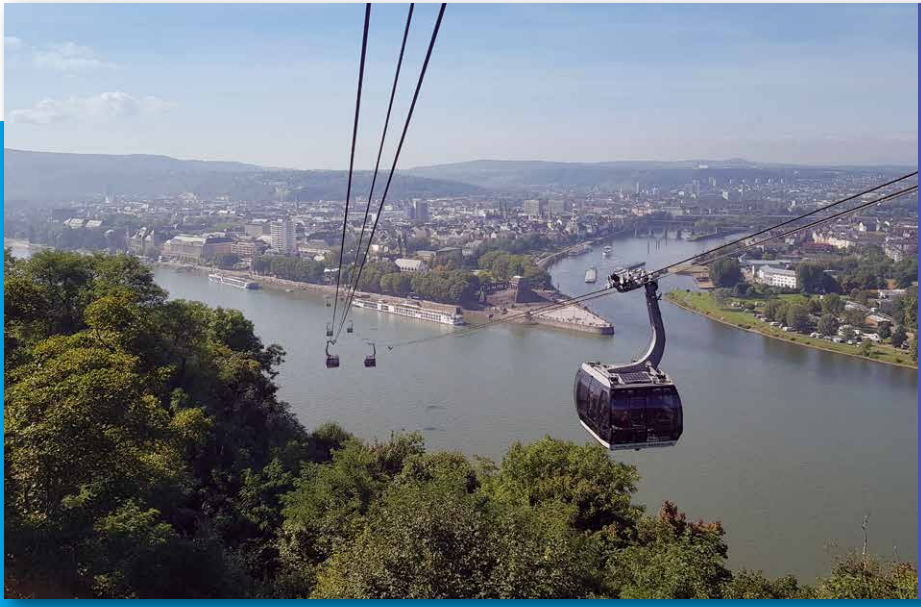
RIWA

RIWA-Rijn

Jaarrapport 2017
De Rijn



RIWA - Vereniging van Rivierwaterbedrijven

RIWA-Rijn

Inhoud

		blz
	Inleiding	3
Hoofdstuk		
1	De kwaliteit van het Rijnwater in 2017	7
2	Ontheffingen vooral nodig vanwege nieuwe, opkomende stoffen	57
3	Samen in de strijd tegen het zout	67
4	Verschenen rapporten en lopende onderzoeksprojecten	75
Bijlage		
1	Waterkwaliteitsgegevens 2017	78
2	Bij RIWA-Rijn ontvangen alarmberichten in 2017	249
3	Innamestops en beperkte productie WCB Nieuwegein 1969 – 2017	250
4	Lidbedrijven van de RIWA-Rijn	252
5	RIWA-Rijn	253
6	RIWA-Koepel	255
7	IAWR	256
Colofon		258
	RIWA-pictogrammen	259

Inleiding

"Besluitvorming in een storm van ontevredenheid"[1] zo luidt de titel van een onlangs verschenen opiniestuk in het wetenschappelijke tijdschrift Science. De aanleiding voor het artikel is de maatschappelijke onrust die ontstond rondom de verlenging van de Europese toelating van glyfosaat. De Europese Commissie vond geen wetenschappelijke of juridische gronden om glyfosaat te verbieden en verlengde de toelating met 5 jaar. De auteurs, Nico M. van Straalen (Vrije Universiteit Amsterdam) en Julliette Legler (Universiteit Utrecht), bepleiten dat de risicobeoordeling van bestrijdingsmiddelen niet alleen op basis van giftigheid en milieueffecten moet wordt gedaan, maar dat ook economische en maatschappelijke factoren moeten worden meegewogen.

dr. G.J. Stroomberg

De inspanning die drinkwaterbedrijven moeten doen om goed en gezond drinkwater te maken, is zo'n factor die mee zou moeten worden gewogen en niet alleen bij de toelating van bestrijdingsmiddelen. De kwaliteitseisen die de sector stelt aan het rivierwater zodat met natuurlijke zuiveringsmethoden drinkwater kan worden gemaakt, liggen vast in het European River Memorandum (ERM). Overschrijding van deze streefwaarden zou aanleiding moeten zijn om nader te bezien waar deze stoffen worden geloosd en via welke route zij de innamepunten van de drinkwaterbedrijven bereiken.

Ook in dit jaarrapport vindt u weer een overzicht van de gemeten stoffen in het Nederlandse deel van het Rijnstroomgebied en een evaluatie van aangetroffen concentraties ten opzichte van het ERM. Met het toenemen van de meetprogramma's en het aantal gerapporteerde stoffen hebben we ook dit jaar weer de keuze gemaakt om in de gedrukte versie alleen de daadwerkelijk waargenomen stoffen te rapporteren. In de digitale versie zijn alle meetresultaten weergegeven, deze kunt u via de RIWA-Rijn website raadplegen. Naast het gebruikelijke jaarrapport brengen RIWA-Rijn en RIWA-Maas dit jaar gezamenlijk een magazine uit. We hopen daarmee een breder publiek te kunnen informeren over het werk van de RIWA-secties en over de waterkwaliteit van onze bronnen. Ook het magazine is zowel gedrukt beschikbaar als digitaal beschikbaar op onze website.

1. Decision-making in a storm of discontent. Nico M. van Straalen en Juliette Legler, Sience, 01 juni 2018, Vol. 360, Issue 6392, pp. 958-960

RIWA-Rijn

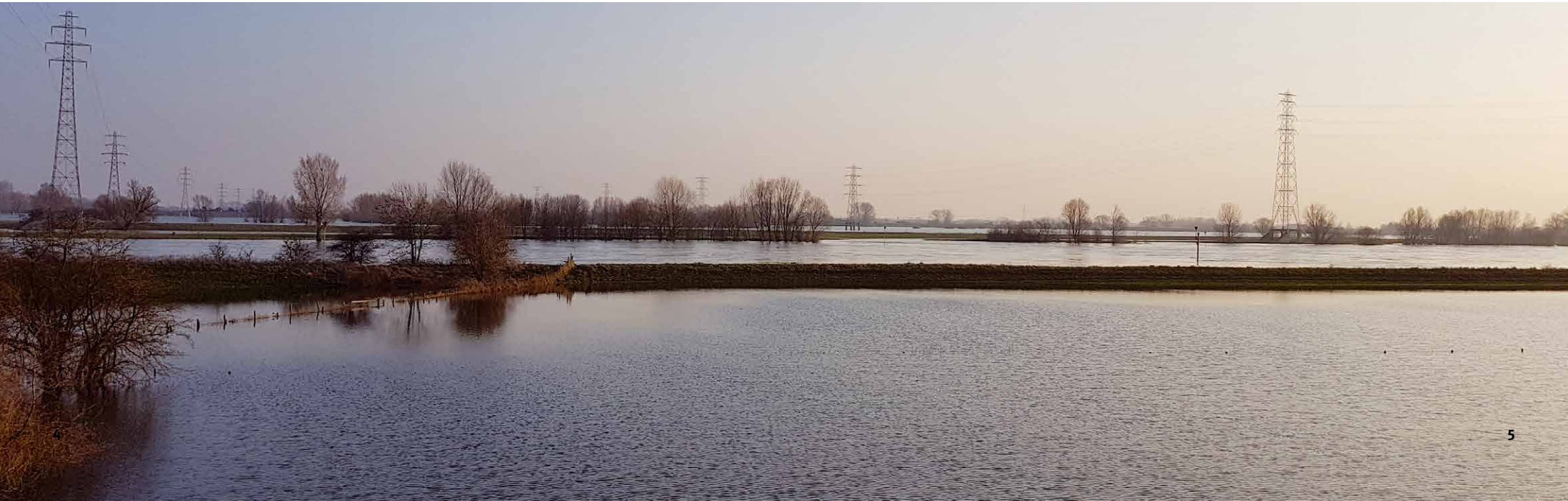
Nieuw dit jaar in het Rijn-jaarrapport is de rapportage over de inname-locatie Haringvliet. Hoewel deze locatie administratief in het Maasstroomgebied ligt, wordt de samenstelling van het ingenomen water in grote mate bepaald door de waterkwaliteit van de Rijn. De openstelling van de Haringvlietsluizen ten behoeve van de visintrek, juist ook voor de toegankelijkheid van de Rijn, gaat in het najaar van 2018 van start. In die zin is het een mooi moment om vanaf nu ook aandacht te geven aan de waterkwaliteit in het Haringvliet. Daarnaast strekt onze waterkwaliteitsrapportage zich daarmee verder uit over het Rijnstroomgebied in Nederland, vanaf de Duitse grens tot (bijna) aan de zee.

In dit rapport besteden we aandacht aan de ontheffingen die de Nederlandse drinkwaterbedrijven nodig hebben om rivierwater in te mogen nemen wanneer de kwaliteit van het in te nemen water niet aan de signaleringswaarden voldoet. Met deze ontheffingen worden langdurige innamestops voorkomen. Een ontheffing is maximaal drie jaar geldig, totdat de waterkwaliteit verbetert of de minister een nieuwe (hogere) norm vastlegt in de Drinkwaterregeling. In de ontheffing wordt ook de eis gesteld aan de drinkwaterbedrijven om zich in te zetten voor een betere kwaliteit van de bron. Het moge duidelijk zijn dat ook dit jaarrapport bijdraagt aan het uitvoeren van deze opdracht.

De langste meetreeks waarover we jaarlijks rapporteren is die van chloride, de eerste meetwaarden dateren uit 1875. Na de enorm hoge vrachten tot aan het begin van deze eeuw en de daarmee samenhangende nadelige effecten voor de drinkwaterbereiding zou men kunnen veronderstellen dat de chloride-problematiek nu tot het verleden behoort. De praktijk is echter weerbarstiger en de toekomst, met klimaatverandering, lagere afvoeren en toegenomen zoutindringing, ziet er niet rooskleurig uit. In dit rapport is daarom een hoofdstuk opgenomen, gemaakt door PWN, waarin de actuele chloride-problematiek in het IJsselmeer wordt beschreven. Zelfs voor deze oude, bekende verontreiniging blijft waakzaamheid geboden.

Zeker niet zo oud, maar zeker wel zo bekend onder onze leden en in ons netwerk zijn Aart Smits en Gerrit van de Haar. Aart en Gerrit hebben jarenlang vorm gegeven aan dit jaarrapport en bouwden de onderliggende database, de RIWA-base, op. Beiden bereikten zij de pensioengerechtigde leeftijd, Aart in de zomer van 2017 en als u dit leest is voor Gerrit deze mijlpaal in de zomer van 2018 ook gepasseerd. Via het Nationaal Watertraineeship konden we tijdig beginnen met de overdracht van hun werkzaamheden. Rozemarijn Neefjes en Joanne de Jonge hebben de afgelopen 2 jaar daar hun voordeel mee kunnen doen.

Helaas is er nog veel in dit jaarrapport om, in de woorden van van Straalen en Legler, “ontevreden” over te zijn en een “storm” waardig. Dat is zeker niet het geval als we als collega’s terugkijken op de samenwerking met Aart en Gerrit. Vanuit RIWA danken we Aart en Gerrit voor de manier waarop ze met veel kennis, ervaring en ook passie zich hebben ingezet voor een schone rivier.



1 De kwaliteit van het Rijnwater in 2017

1. Inleiding

Dit hoofdstuk gaat over de kwaliteit van het oppervlaktewater in het Rijnstroomgebied in het jaar 2017. 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 vanaf dit jaar niet vier, maar vijf locaties: de Rijn bij Lobith, het Lekkanaal bij Nieuwegein, het Amsterdam-Rijnkanaal bij Nieuwersluis, het IJsselmeer bij Andijk en (nieuw dit jaar) het Haringvliet bij Stellendam en Middelharnis. De ligging van deze locaties is te zien op de kaart op de linkerpagina.

Op deze locaties, met uitzondering van Lobith, wordt door Waternet, PWN en Evides Rijnwater ingenomen voor de bereiding van drinkwater. Niet alleen deze drinkwaterbedrijven maken gebruik van de waterkwaliteitsdata van deze locaties, ook Vitens en Oasen gebruiken de gegevens in de bewaking van hun (oever)grondwaterwinningen langs de IJssel en de Lek. Vitens wint oevergrondwater langs de IJssel bij Zwolle. Oasen gebruikt langs de Rijntakken Merwede, Noord en Lek ook oeverfiltraat voor de drinkwaterproductie. Deze bedrijven hebben geen aanvullende monitoringslocaties rechtstreeks aan de Rijn. Omdat het onttrokken oevergrondwater deels Rijnwater is, wordt dit water uitgebreid geanalyseerd. In deze rapportage worden echter alleen de directe analyses van het Rijnwater weergegeven.

Het Haringvliet werd voorheen alleen in het jaarrapport van RIWA-Maas beschreven, omdat het administratief ingedeeld is bij het Maasstroomgebied. Het water van het Haringvliet bestaat echter grotendeels uit Rijnwater en past daarom beter in het Rijn jaarrapport. Het innamepunt is in juni 2017 twaalf kilometer stroomopwaarts verplaatst, van Stellendam naar Middelharnis, wegens verzilting van het water door het openen van de Haringvlietsluizen ten bate van de vismigratie op de Rijn. Om die reden is besloten de nieuwe locatie tevens te beoordelen als een onderdeel van het Rijnstroomgebied en dus ook aan het jaarrapport van RIWA-Rijn toe te voegen. Meer informatie over dit innamepunt en de verplaatsing hiervan is te vinden in het tekstkader op de volgende pagina.

https://beeldbank.rws.nl, Rijkswaterstaat / Joop van Houdt

Ingebruikname innamestation Haringvliet

Dinsdag 20 juni 2017 opende Deltacommissaris Wim Kuijken het nieuwe innamestation Haringvliet van Evides Waterbedrijf. Hiermee blijft het Haringvliet een bron voor het produceren van drinkwater voor Goeree-Overflakkee en Schouwen-Duiveland, ook wanneer de Haringvlietsluizen in 2018 opengaan. Deltacommissaris Wim Kuijken: "Rijkswaterstaat, waterschap Hollandse Delta en Evides Waterbedrijf hebben samen gekeken naar de ambitie om de sluizen op een kier te zetten en daarbij één van de doelen van het Deltaprogramma, de zoetwatervoorziening voor de omgeving te waarborgen. Dat is gelukt. Met het openen van innamestation Haringvliet stellen we nu de drinkwatervoorziening veilig." Annette Ottolini, algemeen directeur Evides Waterbedrijf: "Het Haringvliet blijft een bron voor drinkwater dankzij nauwe samenwerking met Rijkswaterstaat en het waterschap, maar zeker ook met de belanghebbenden in de directe omgeving."

Bij het ontwerp van innamestation Haringvliet is veel aandacht besteed aan veiligheid en goed onderhoud waar de flora en fauna van het gebied weinig hinder van ondervindt. Zo is een speciaal perforatierooster geplaatst in het station waar vissen niet doorheen kunnen. Zij komen terecht in een vijver naast het innamestation en kunnen vanaf dit punt via een sloot hun weg terugvinden naar het Haringvliet.

De bouw van het nieuwe innamestation is onderdeel van de Compenserende Maatregelen Kierbesluit. Hiermee werken Rijkswaterstaat, waterschap Hollandse Delta en Evides Waterbedrijf aan het behoud van de beschikbaarheid van zoetwater voor de regio wanneer de Haringvlietsluizen opengaan. Het oude innamestation Scheelhoek van Evides – vlakbij Stellendam – is dan niet meer bruikbaar aangezien het Haringvlietwater op dit punt zal verzilten. Het water achter de denkbeeldige grens Middelharnis en het Spui blijft wel zoet.

Evides Waterbedrijf wint oppervlaktewater uit het Haringvliet om dit te zuiveren tot betrouwbaar drinkwater voor klanten op Goeree-Overflakkee en Schouwen-Duiveland. In een jaar tijd zijn het nieuwe innamestation en ruwwatertransportleiding gerealiseerd. Het nieuwe innamestation staat achter de dijk ten oosten van Middelharnis, ter hoogte van de Brienenspolderdijk. Vanaf dit punt heeft Evides een 14 km lange nieuwe ruwwatertransportleiding aangelegd om het te koppelen aan het bestaande net dat het oppervlaktewater naar productielocatie Ouddorp transporteert. Ieder uur stroomt hier gemiddeld 650.000 liter Haringvlietwater doorheen naar de zuiveringslocatie Ouddorp. In warme zomers kan dit oplopen tot 940.000 liter per uur. Na een voorzuivering wordt het Haringvlietwater in de duinen geïnfiltreerd bij Ouddorp en Haamstede. Uiteindelijk pompt Evides dit water op en zuivert het tot schoon en betrouwbaar drinkwater. Het innamestation Scheelhoek te Stellendam wordt gesloopt en enkele bestaande leidingen worden verwijderd.

Bron: Evides Waterbedrijf

Annette Ottolini en Wim Kuijken (bron: Deltacommissaris.nl)

2. Het RIWA-waterkwaliteitsmeetnet en de RIWA-base

Het RIWA-waterkwaliteitsmeetnet bestaat uit verschillende programma's. De resultaten hiervan worden in een database opgeslagen: de RIWA-base.

2.1 Het RIWA-waterkwaliteitsmeetnet

In het RIWA-waterkwaliteitsmeetnet in het Rijnstroomgebied wordt op de vijf eerder genoemde meetlocaties, naast het conventionele onderzoek van parameters, 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 *Internationale Arbeitsgemeinschaft der Wasserwerke im Rheineinzugsgebiet* (IAWR), de overkoepelende organisatie binnen het gehele Rijnstroomgebied, worden de uit te voeren metingen onderscheiden in twee programma's. Het eerste is een basisprogramma, met vaste meetfrequenties en vast omschreven parameters voor alle monsterpunten, en het tweede is een aanvullend programma, met periodiek wijzigbare parameters alléén op hoofd-monsterpunten. Lobith is één van die hoofd-monsterpunten. Bij Lobith wordt de kwaliteit van het water vastgesteld zoals het Nederland binnenkomt. Het monitoren van de waterkwaliteit in het Nederlandse deel van het Rijnstroomgebied wordt voornamelijk door Rijkswaterstaat (RWS) in Lelystad uitgevoerd. Daarnaast worden analyses uitgevoerd door Het Waterlaboratorium (HWL) in Haarlem en door Aqualab Zuid in Werkendam.

Bij Lobith zijn in 2017, net als in voorgaande jaren, in opdracht van RIWA-Rijn aanvullende analyses van farmaceutische middelen, complexvormers, kunstmatige zoetstoffen, perfluorverbindingen, pesticiden en biociden, benzotriazolen en een aantal metabolieten uitgevoerd door het Technologiezentrum Wasser (TZW) in Karlsruhe. Daarnaast werden ook een aantal bacteriologische parameters, HMMM en 1,4-dioxaan door RheinEnergie in Keulen gemeten.

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 toen ook bij deze intentieverklaring aangesloten.

2.2 De RIWA-base

Alle meetgegevens worden in de RIWA-base opgeslagen. De RIWA-base bevat op dit moment ruim 3,4 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, waardoor meer ruimte beschikbaar is voor de voortdurend groeiende hoeveelheid gegevens. De verwachting is dat deze migratie eind 2018 afgerond zal zijn.

In de RIWA-base zijn verschillende functionaliteiten ingebouwd om de data te analyseren. Zo worden alle meetreeksen onderzocht op overschrijdingen van de streefwaarden uit het European River Memorandum (ERM, zie paragraaf 3 van dit hoofdstuk) en op de aanwezigheid van trends. De trends worden berekend over een periode van vijf jaar. Deze overschrijdingen en trends worden in dit jaarrapport gepresenteerd, waarbij de trends met 95% betrouwbaarheid gerapporteerd worden. Het rapport '30 jaar RIWA-base' (mei, 2012) geeft een totale beschrijving van alle functionaliteit die in de RIWA-base is geïmplementeerd. Het rapport is beschikbaar via onze website www.riwa-rijn.org.

2.3 De RIWA-base ten dienste van derden

Niet alleen RIWA verwerkt de data uit de RIWA-base, maar ook andere organisaties maken dankbaar gebruik van de uitgebreide en overzichtelijke datareeksen. Er vinden jaarlijkse dataleveringen plaats aan het *Ctgb* (College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden) en aan *CML* (Centrum voor Milieuwetenschappen in Leiden). Verder heeft RIWA in 2017 data geleverd aan het *RIVM* (Rijksinstituut voor volksgezondheid en milieu) en aan de ICBR (Internationale Commissie ter bescherming van de Rijn). Eerdere aanvragen kwamen van uiteenlopende Nederlandse instanties, zoals *KWR* (KWR Watercycle Research Institute), *Rijkswaterstaat*, *Vewin* (Vereniging van waterbedrijven in Nederland) en *I&M* (Ministerie van Infrastructuur en Milieu; het huidige Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat). Daarnaast waren er verzoeken van Europese instanties zoals *JRC Ispra* (European Commision Joint Research Centre) en het *Norman Network* (Network of reference laboratories, research centres and related organisations for monitoring of emerging environmental substances). Diverse universiteiten, onderzoeksbureaus en waterschappen hebben inmiddels ook de weg gevonden naar de RIWA database.

3. 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) opgesteld. Gezamenlijk vertegenwoordigen deze vijf organisaties 115 miljoen consumenten in zeventien landen met 170 water-

leidingbedrijven. 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, maar dat voor andere stoffen, die juist vanuit de filosofie van eenvoudige zuivering problematisch zijn, nog geen wettelijke normen gelden. Het ERM richt zich specifiek op die stoffen c.q. stofgroepen. Onderkend wordt dat het ERM geen wettelijke status heeft en dat het 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” aangeduid. Hieronder wordt ter illustratie een gedeelte van het ERM weergegeven.

Een gedeelte uit het European River Memorandum

Antropogene niet-natuurlijke stoffen	Streefwaarde (per stof)
Die inwerken op biologische systemen:	
Pesticiden, biociden en de metabolieten	0,1 µg/l*
Endocrien werkzame substanties	0,1 µg/l*
Pharmaca (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 voor moet worden aangehouden, bijvoorbeeld voor gentoxische substanties*
*** stoffen die zich niet of niet voldoende laten verwijderen met natuurlijke methoden voor de zuivering van drinkwater*

4. Beschrijving waterkwaliteit

Het volgende gedeelte van dit hoofdstuk beschrijft de waterkwaliteit van de Rijn in 2017. De verschillende kwaliteitsparameters zijn ingedeeld in groepen op basis van hun toepassingsgebied. Hierdoor kan een parameter in meerdere groepen voorkomen. De parametergroepen zijn dit jaar aangepast en verbeterd, waardoor sommige groepen afwijken van de groepen in het jaarrapport van 2016. Metabolieten worden weergegeven in de parametergroep van hun moederstof. De parameters worden in deze paragraaf per parametergroep behandeld, waarbij de namen van de sub paragrafen gelijk zijn aan de namen van de parametergroepen die gebruikt worden in de RIWA-base en in bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2017* op bladzijde 78.

Deze bijlage bevat de meetresultaten van de vijf oppervlaktewaterlocaties als maandgemiddelden, samen met een aantal andere kengetallen over het jaar 2017 en vijfjarige trends. De gegevens vermeld onder innamepunt Haringvliet bestaan uit data gemeten bij Stellendam (t/m mei 2017; vóór de verplaatsing van het rapportagepunt) en bij Middelharnis (vanaf juni 2017; na de verplaatsing van het rapportagepunt). Er is geen reden om aan te nemen dat de waterkwaliteit tussen deze twee punten verschilt. Daarom is ervoor gekozen om de gegevens samen te voegen, zodat er ook vijfjarige trends berekend kunnen worden voor dit innamepunt.

Er is een verschil in inhoud van bijlage 1 voor de gedrukte versie van het jaarrapport en de digitale versie. In de gedrukte versie worden de parameters weergeven die de algemene toestand van het monsterpunt beschrijven. Daarnaast worden alleen de parameters weergegeven die op een of meerdere locaties een overschrijding van de streefwaarde uit het European River Memorandum (ERM) laten zien, die een waarde hebben tussen 80-100% van de ERM-streefwaarde of die een interessante trend laten zien. Bijlage 1 van de digitale versie van het jaarrapport bevat het complete overzicht van alle beschikbare gegevens van de gemeten parameters, dus ook die van parameters die wel werden geanalyseerd, maar niet werden waargenomen. Deze versie is te vinden op onze website (www.riwa-rijn.org). Om het zoeken naar parameters gemakkelijker te maken, is aan de bijlage van de digitale versie het CAS-nummer toegevoegd.

Trends en overschrijdingen worden weergegeven door middel van het zogenaamde RIWA-pictogram. Een uitleg over de gebruikte kleuren en symbolen voor de RIWA-pictogrammen is te vinden op bladzijde 259. Doordat analysemethoden regelmatig worden aangepast, wijzigen de onderste analysegrenzen vaak ook. Dit heeft tot gevolg dat er een trend gedetecteerd kan worden en in het RIWA-pictogram weergegeven kan worden, terwijl die niet het gevolg hoeft te zijn van een verandering van de waterkwaliteit. Als dit het geval is, is dit niet aan het pictogram te zien, maar waar opgemerkt, wordt dit beschreven in de tekst van de betreffende parametergroep. In de volgende paragrafen van dit hoofdstuk worden de gemeten parameters besproken, waarbij bijzonderheden uitgelicht worden.

4.1 Parameters en ERM-streefwaarden

In tabel 1.1 is per rapportagepunt aangegeven hoeveel parameters er bepaald zijn in 2017. De tweede kolom geeft aan hoeveel metingen er zijn uitgevoerd in datzelfde jaar. De meest uitgebreide monitoringsprogramma's vonden plaats bij Nieuwegein (876 parameters) en Andijk (835 parameters). In totaal zijn er voor alle rapportagepunten 47346 meetresultaten bijgekomen in de RIWA-base. De invulling van meetprogramma's op de monsterpunten verandert voortdurend. Tabel 1.2 laat zien hoeveel parameters er voor elk monsterpunt zijn toegevoegd (nieuwe parameters), hoeveel parameters uit het meetprogramma weggehaald zijn (vervallen parameters) en wat het nettoresultaat hiervan is (totaal verschil). De mate van verandering van het meetprogramma wisselt per monsterpunt. Op twee locaties (Nieuwegein, -31; Haringvliet, -21) nam het aantal gemeten parameters licht af. Bij Andijk (63), Lobith (20) en Nieuwersluis (60) nam het aantal parameters toe. Alles overziend, nam het totale meetprogramma toe in 2017.

Tabel 1.1 Overzicht van het aantal parameters en metingen in 2017 per rapportagepunt

Rapportagepunt	Aantal bepaalde parameters	Aantal metingen
Lobith	451	7747
Nieuwegein	876	13760
Nieuwersluis	580	6488
Andijk	835	11082
Haringvliet*	667	8269
Totaal		47346

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017).* Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

Tabel 1.2 Overzicht van het aantal parameters dat in 2017 aan het meetprogramma toegevoegd is (nieuwe parameters), het aantal parameters dat verwijderd is (vervallen parameters) en het nettoresultaat hiervan (totaal verschil) in 2017 per rapportagepunt

Rapportagepunt	Aantal nieuwe parameters	Aantal vervallen parameters	Totaal verschil
Lobith	23	3	20
Nieuwegein	121	152	-31
Nieuwersluis	90	20	60
Andijk	167	104	63
Haringvliet*	6	27	-21

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017).* Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

Zoals eerder beschreven, worden de waarden van de parameters vergeleken met de ERM-streefwaarden. Tabel 1.3 (zie bladzijde 16) geeft een overzicht van de parameters die in 2017 op een of meerdere locaties minstens één keer een waarde boven de ERM-streefwaarde hebben laten zien. Voor elke parameter wordt de hoogst gemeten waarde (voor zuurstof de laagst gemeten waarde) op elke locatie weergegeven, waarbij overschrijdingen van de streefwaarde dikgedrukt zijn. Wanneer de onderste rapportagegrens hoger is dan de ERM-streefwaarde, kan deze parameter niet goed getoetst worden aan deze streefwaarde en wordt dit met het symbool '*)' aangegeven. Parameters waarvoor dit het geval is, staan ook in tabel 1.4 (zie bladzijde 20), waarin een overzicht gegeven wordt van alle parameters die gerapporteerd worden met een rapportagegrens die niet laag genoeg is om te kunnen toetsen aan de ERM-streefwaarde. In de komende paragrafen zal dieper worden ingegaan op de bevindingen van 2017.

Tabel 1.3 Vergelijking van de waterkwaliteitsdata van het oppervlaktewater in het Rijnstroomgebied in 2017 met de ERM-streefwaarden (ERM-sw). De weergegeven parameters hebben een keer of vaker op een of meer locaties de ERM-streefwaarde overschreden.

In de tabel is de hoogst gemeten waarde weergegeven, waarbij overschrijdingen dikgedrukt weergegeven worden. Een "-" betekent dat er geen meetgegevens zijn. Een ")" betekent dat er geen goede toetsing mogelijk is, omdat de onderste rapportagegrens boven de ERM-streefwaarde ligt.*

	CAS-nummer	dimensie	ERM-sw	Lobith	Nieuwegein	Nieuwersluis	Andijk	Haringvliet[a]
Algemene parameters								
zuurstof	7782-44-7	mg/l	8	**7,81**	**7,9**	8,2	**7,4**	**7,3**
EGV (elek. geleid.verm., 20 °C)		mS/m	70	**81,1**	**72,4**	**71,7**	**89,3**	**86**
Anorganische stoffen								
chloride	16887-00-6	mg/l	100	**145**	**113**	**101**	**199**	**160**
Nutriënten								
ammonium als NH4		mg/l	0,3	**0,363**	0,21	**0,37**	0,15	0,15
Groepsparameters								
TOC (totaal organisch koolstof)		mg/l	4	**4,2**	3,53	**5,95**	**7,42**	-
DOC (opgelost organisch koolstof)		mg/l	3	**3,3**	**3,57**	**5,71**	**6,62**	**3,9**
AOX (ads. org. geb. chloor)		µg/l	25	**41**	-	-	-	22
Wasmiddelcomponenten en complexvormers								
anionactieve detergentia		mg/l	0,001	-	< 0,01 *)	-	**0,02**	< 0,1 *)
nonionische + kationische detergentia		mg/l	0,001	-	**0,03**	-	**0,05**	-
nitrilotriazijnzuur (NTA)	139-13-9	µg/l	1	**3,8**	< 3 *)	< 3 *)	< 3 *)	< 5 *)
ethyleendiaminetetra-ethaanzuur (EDTA)	60-00-4	µg/l	1	**12**	**8,4**	**15,2**	**9,7**	**16**
di-ethyleentriaminepenta-azijnzuur (DTPA)	67-43-6	µg/l	1	**2,7**	< 3 *)	< 3 *)	< 3 *)	< 5 *)
methylglycinediazijnzuur (alfa ADA)	164462-16-2	µg/l	1	**3,3**	-	-	-	-
Fungiciden op basis van amiden								
N,N-dimethylsulfamide (DMS)	3984-14-3	µg/l	0,1	0,04	0,08	**0,13**	< 0,05	0,055
Herbiciden op basis van aniliden								
metazachloor-C-metaboliet	1231244-60-2	µg/l	0,1	**0,17**	0,08	-	0,08	-
metazachloor-S-metaboliet	172960-62-2	µg/l	0,1	**0,2**	**0,13**	-	0,09	-
Herbiciden op basis van sulfonylureum								
triflusulfuron-methyl	126535-15-7	µg/l	0,1	-	< 0,01	-	**0,14**	-
Herbiciden op basis van een triazinegroep								
metolachloor-C-metaboliet	152019-73-3	µg/l	0,1	0,04	< 0,03	-	**0,15**	-
metolachloor-S-metaboliet	171118-09-5	µg/l	0,1	0,07	0,06	-	**0,26**	-
Niet-ingedeelde herbiciden								
bentazon	25057-89-0	µg/l	0,1	**0,17**	0,07	0,044	0,02	0,079
glyfosaat	1071-83-6	µg/l	0,1	0,0408	0,1	**0,11**	0,06	< 0,05
aminomethylfosfonzuur (AMPA)	1066-51-9	µg/l	0,1	**0,404**	**0,66**	**0,79**	**0,31**	**0,79**
desfenylchloridazon	6339-19-1	µg/l	0,1	0,08	-	-	-	**0,24**
Benzineadditieven								
methyl-tertiair-butylether (MTBE)[b]	1634-04-4	µg/l	1	0,0873	0,268	**2,03**	0,0324	0,0618
Industriële oplosmiddelen								
triisobutylfosfaat (TIBP)[c]	126-71-6	µg/l	1	-	**1,2**	**1,7**	0,26	-
1,4-dioxaan[b]	123-91-1	µg/l	0,1	**3,8**	**1,7**	-	**1,2**	**1,1**
Industriechemicaliën (met arom. stikst. verb.)								
pyrazool	288-13-1	µg/l	1	**4,5**	**2,2**	-	**2,4**	**3,3**

a De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.
b Deze parameter valt ook onder de parametergroep 'ethers'
c Deze parameter valt ook onder de parametergroep 'brandvertragende middelen'

RIWA-Rijn

Tabel 1.3

	CAS-nummer	dimensie	ERM-sw	Lobith	Nieuwegein	Nieuwersluis	Andijk	Haringvliet[a]
Industriechemicaliën (met conazolen)								
benzothiazool	95-16-9	µg/l	0,1	-	-	-	-	**0,19**
Industriechemicaliën (met gehalog. zuren)								
trifluorazijnzuur (TFA)	76-05-1	µg/l	0,1	**3**	**2,5**	-	-	**1,3**
monobroomazijnzuur	79-08-3	µg/l	0,1	-	**0,11**	< 0,06	**0,16**	-
trichloorazijnzuur (TCA)	76-03-9	µg/l	0,1	-	**0,18**	0,09	**0,11**	-
Industriechemicaliën (voorlopers en tussenprod.)								
methenamine	100-97-0	µg/l	1	-	-	-	-	**2,8**
benzotriazool	95-14-7	µg/l	1	**1,6**	0,96	0,95	0,72	0,62
Niet-ingedeelde industriechemicaliën								
hexa(methoxymethyl) melamine (HMMM)	3089-11-0	µg/l	1	**4,3**	-	-	-	-
1,3,5-triazine-2,4,6-triamine (melamine)	108-78-1	µg/l	1	**2,4**	**2,7**	-	**1,9**	**2,3**
Röntgencontrastmiddelen								
amidotrizoïnezuur	117-96-4	µg/l	0,1	**0,48**	**0,3**	**0,31**	**0,23**	**0,18**
johexol	66108-95-0	µg/l	0,1	**0,43**	**0,37**	**0,25**	**0,23**	**0,18**
jomeprol	78649-41-9	µg/l	0,1	**1,1**	**0,79**	**1,1**	**0,6**	**0,45**
jopamidol	60166-93-0	µg/l	0,1	**0,57**	**0,39**	**0,37**	**0,33**	**0,31**
jopromide	73334-07-3	µg/l	0,1	**0,56**	**0,44**	**1**	**0,24**	**0,25**
Bètablokkers en diuretica								
metoprolol	37350-58-6	µg/l	0,1	**0,21**	0,1	**0,12**	0,048	0,1
sotalol	3930-20-9	µg/l	0,1	0,05	0,08	**0,15**	0,026	< 0,05
hydrochloorthiazide	58-93-5	µg/l	0,1	**0,27**	**0,12**	**0,17**	0,048	< 0,1
valsartan	137862-53-4	µg/l	0,1	**0,43**	-	-	-	**0,61**
valsartanzuur	164265-78-5	µg/l	0,1	**0,26**	-	-	-	-
Pijnstillende en koortsverlagende middelen								
diclofenac	15307-79-6	µg/l	0,1	**0,2**	0,008	0,015	< 0,004	0,06
N-acetyl-4-aminoantipyrine (AAA)	83-15-8	µg/l	0,1	**0,39**	**0,24**	-	**0,16**	-
N-formyl-4-aminoantipyrine (FAA)	1672-58-8	µg/l	0,1	**0,44**	**0,28**	-	**0,24**	-
Overige farmaceutische middelen								
cafeïne	58-08-2	µg/l	0,1	-	**0,2**	**0,24**	**0,11**	**0,2**
carbamazepine	298-46-4	µg/l	0,1	0,09	0,021	0,033	0,015	**0,17**
metformine	657-24-9	µg/l	0,1	**1,5**	**0,85**	**2,2**	**0,56**	**0,93**
guanylureum	141-83-3	µg/l	0,1	**4,8**	**2,3**	-	**1,5**	**2,3**
gabapentine	60142-96-3	µg/l	0,1	**0,56**	**0,48**	-	**0,36**	**0,4**
vigabatrine	60643-86-9	µg/l	0,1	-	-	-	-	**1**
10,11-dihydro-10,11-dihydroxycarbamazepine	58955-93-4	µg/l	0,1	**0,15**	< 0,01	0,063	< 0,01	-
lamotrigine	84057-84-1	µg/l	0,1	0,08	**0,11**	-	0,07	-
sitagliptine	486460-32-6	µg/l	0,1	**0,29**	-	-	-	-
oxypurinol	2465-59-0	µg/l	0,1	**2**	-	-	-	-
atenololzuur	56392-14-4	µg/l	0,1	**0,13**	-	-	-	-
candesartan	139481-59-7	µg/l	0,1	**0,14**	-	-	-	-
Hormoonverstorende stoffen (EDC's)								
di(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)[d]	117-81-7	µg/l	0,1	< 1 *)	**1,55**	< 1 *)	< 1 *)	< 1 *)
GR-Calux act. t.o.v. dexamethasone		µg/l	0,1	-	0,0055	< 0,0043	**0,433**	-
AR-anti-Calux act. t.o.v. flutamide		µg/l	0,1	-	**23**	**8,2**	**46**	-
Kunstmatige zoetstoffen								
sucralose	56038-13-2	µg/l	1	1	**1,9**	**4,2**	**1,6**	**2,6**
acesulfaam-K	55589-62-3	µg/l	1	**1,4**	**1,1**	**1,8**	0,87	**1,2**

a De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

d Deze parameter valt ook onder de parametergroep 'weekmakers'

Tabel 1.4 Voor een aantal stoffen is de door de laboratoria gehanteerde rapportagegrens ongeschikt om aan de ERM-streefwaarden (ERM-sw) te toetsen.
Het betreft in 2017 de volgende stoffen:

In de tabel is de hoogst gemeten waarde weergegeven, waarbij overschrijdingen dikgedrukt weergegeven worden. "geen toets" betekent dat er geen goede toetsing mogelijk is, omdat de onderste rapportagegrens boven de ERM-streefwaarde ligt. "n.d." betekent dat er geen meetgegevens zijn.

	CAS-nummer	dimensie	ERM-sw	Lobith	Nieuwegein	Nieuwersluis	Andijk	Haringvliet[a]
Wasmiddelcomponenten en complexvormers								
anionactieve detergentia		mg/l	0,001	n.d.	geen toets	n.d.	**0,02**	geen toets
kationactieve detergentia		mg/l	0,001	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	geen toets
nitrilotriazijnzuur (NTA)	139-13-9	µg/l	1	**3,8**	geen toets	geen toets	geen toets	geen toets
di-ethyleentriaminepenta-azijnzuur (DTPA)	67-43-6	µg/l	1	**2,7**	geen toets	geen toets	geen toets	geen toets
Fungiciden op basis van benzimidazolen								
thiofanaat-methyl	23564-05-8	µg/l	0,1	n.d.	geen toets	n.d.	geen toets	n.d.
Insecticiden op basis van organische fosforverb.								
diazinon	333-41-5	µg/l	0,1	n.d.	geen toets	geen toets	geen toets	<0,02
Biologische insecticiden								
azadirachtin A[b]	11141-17-6	µg/l	0,1	n.d.	geen toets	n.d.	geen toets	n.d.
Niet-ingedeelde insecticiden								
flonicamide	158062-67-0	µg/l	0,1	n.d.	geen toets	n.d.	geen toets	n.d.
Industriële oplosmiddelen								
dichloormethaan	75-09-2	µg/l	0,1	geen toets	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,1,2,2-tetrachloorethaan	79-34-5	µg/l	0,1	geen toets	<0,03	<0,03	<0,03	<0,05
Industriechemicaliën (met arom. koolw.st.)								
3-chloormethylbenzeen	108-41-8	µg/l	0,1	geen toets	geen toets	geen toets	geen toets	geen toets
Industriechemicaliën (met gehalog. zuren)								
monochloorazijnzuur	79-11-8	µg/l	0,1	n.d.	geen toets	geen toets	geen toets	n.d.
Cytostatica								
5-fluorouracil (5-FU)	51-21-8	µg/l	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	geen toets
Antibiotica								
cefuroxime	55268-75-2	µg/l	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	geen toets
Overige farmaceutische middelen								
2,5-dihydroxybenzoëzuur (DHB) (gentisinezuur)	490-79-9	µg/l	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	geen toets
Hormoonverstorende stoffen (EDC's)								
di(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)[c]	117-81-7	µg/l	0,1	geen toets	**1,55**	geen toets	geen toets	geen toets
di-(2-methylpropyl)ftalaat (DIBP)[c]	84-69-5	µg/l	0,1	n.d.	geen toets	n.d.	n.d.	n.d.

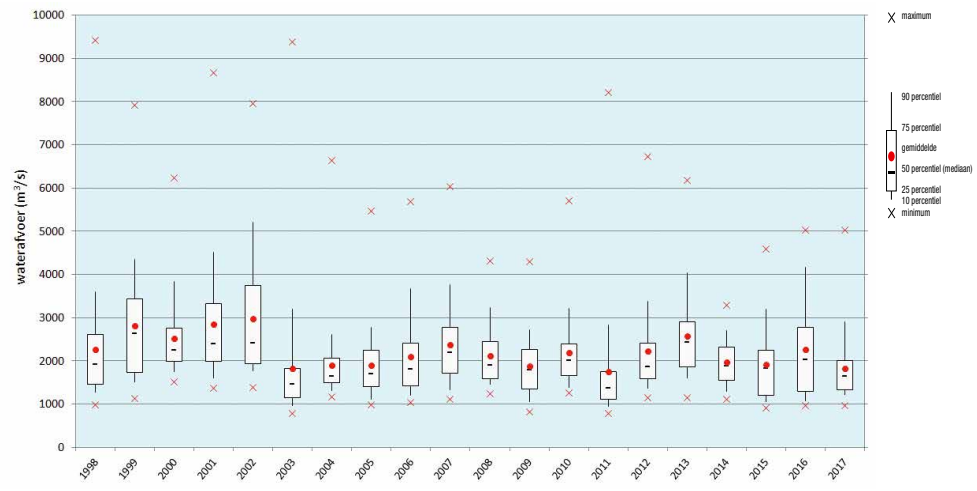
a De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.
b deze parameter valt ook onder de parametergroep 'niet-ingedeelde fungiciden'
c deze parameter valt ook onder de parametergroep 'weekmakers'

4.2 Algemene parameters

Het water werd ook in 2017 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.

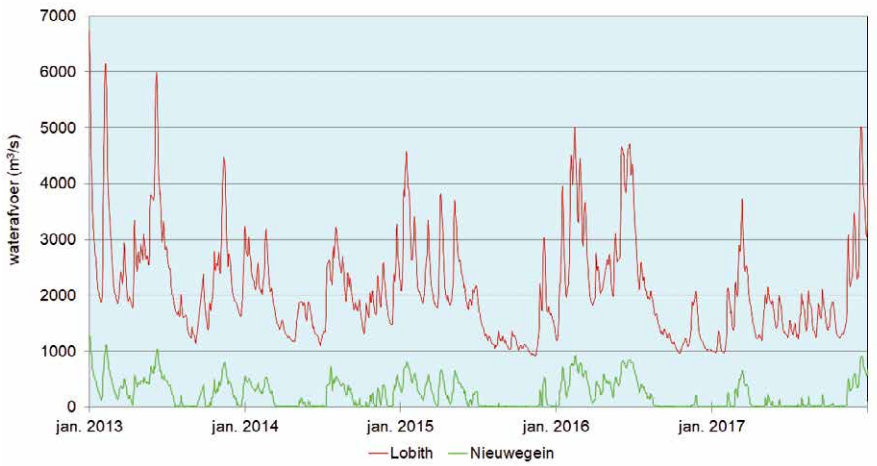
4.2.1 Waterafvoer

De waterafvoer van de Rijn fluctueerde in 2017 bij Lobith tussen de 956 en 5020 m³/s (zie grafiek 1.1 en grafiek 1.2). De gemiddelde afvoer op dat punt bedroeg 1825 m³/s en was daarmee lager dan in 2016. Het lag ook onder de twintig- en vijfjarig voortschrijdend gemiddelden van respectievelijk 2210 en 2110 m³/s.



Grafiek 1.1 Boxplots van de waterafvoer van de Rijn bij Lobith over 1998-2017

De afvoer gemeten bij Hagestein is representatief voor de afvoer bij Nieuwegein en wordt daarom als Nieuwegein aangegeven in grafiek 1.2. Deze afvoer was in 2017 vergelijkbaar met die van 2016 en lag tussen de 0 en 910 m³/s (zie grafiek 1.2). Het jaargemiddelde was 130 m³/s, wat meer dan de helft lager is dan de afvoer in 2016 (297 m³/s), maar dezelfde orde van grootte heeft als de afvoer in 2015 (190 m3/s). Het twintigjarige en het vijfjarige voortschrijdend gemiddelde zijn 277 en 233 m³/s.



Grafiek 1.2 Waterafvoer bij Lobith en bij Nieuwegein over de periode 2013-2017. Voor Nieuwegein wordt de afvoer bij Hagestein als representatieve afvoer gebruikt.

4.4.2 Zuurstof en elektrisch geleidend vermogen (EGV)

Het zuurstofgehalte liet bij alle rapportagepunten, behalve bij Nieuwersluis, eenmaal (Nieuwegein en Haringvliet) of tweemaal (Lobith en Andijk) een onderschrijding van de ERM-streefwaarde zien (zie tabel 1.3). In Nieuwersluis zat de laagste zuurstofconcentratie (8,2 mg/l) net boven de streefwaarde van 8 mg/l. Het elektrisch geleidend vermogen (EGV) bij Lobith overschreed de streefwaarde van 70 mS/m drie keer van de 26 waarnemingen met een maximum van 81.1 mS/m. Dit is een vergelijkbaar aantal overschrijdingen als het jaar hiervoor. Bij Nieuwegein en Nieuwersluis is de streefwaarde eenmaal overschreden met maxima van respectievelijk 72.4 en 71.7 mS/m (zie tabel 1.3). Bij Andijk echter, is uit 52 metingen maar liefst 35 keer een overschrijding van de streefwaarde vastgesteld, met een maximum van 89.3 mS/m. In 2016 waren hier maar twee overschrijdingen te zien. Bij Haringvliet zijn uit 44 waarnemingen negen overschrijdingen gevonden met een maximum van 86 mS/m. Bij Andijk hangt dit hogere aantal overschrijdingen samen met de verhoogde chloride concentraties die in de tweede helft van 2017 gevonden zijn (zie ook paragraaf 4.4.1). Zowel de temperatuur als de pH zijn bij alle rapportagepunten tussen 80% van de ERM-streefwaarde en de streefwaarde zelf (25 °C voor de temperatuur en 9 voor de pH). De temperatuur toont bij Nieuwersluis een stijgende trend en de zuurgraad laat bij Lobith een dalende trend zien. De overige parameters in deze parametergroep laten geen bijzonderheden zien. Zie bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2017* op bladzijde 78 voor alle gegevens.

4.3 Radioactiviteit

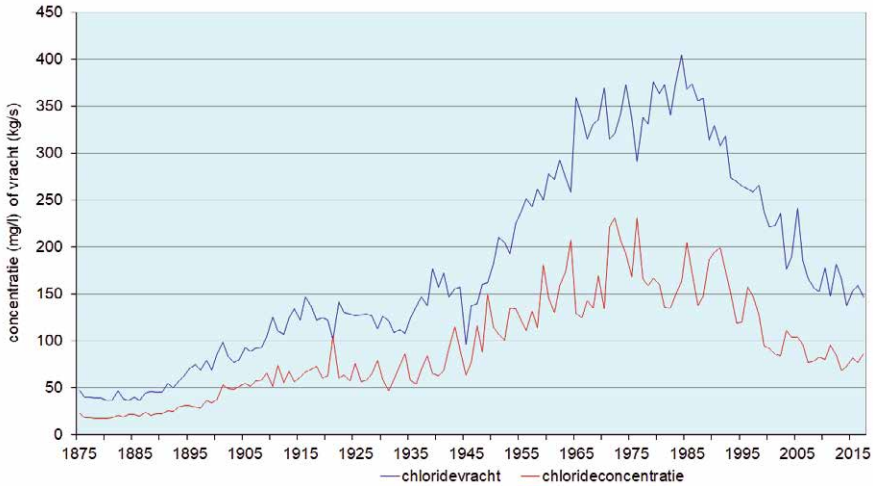
De parametergroep radioactiviteit omvat de parameters totaal bèta-radioactiviteit, totaal alfa-activiteit, rest bèta-radioactiviteit (tot.-K40), tritium-activiteit, strontium-90, radium-226 en radium-228. Een aantal parameters worden al sinds 1973 gemeten. Het ERM geeft geen streefwaarden voor deze groep, aangezien er al wettelijke normen voor bestaan. In 2017 zijn in totaal bij de vijf monsternamepunten 195 waarnemingen gedaan, waarvan iets meer dan 50% gerapporteerd zijn boven de rapportagegrens. De dalende trends bij Nieuwegein en Andijk zijn het gevolg van verlaagde rapportage grenzen. Zie bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2017* in de digitale versie van dit jaarrapport voor de details.

4.4 Anorganische stoffen

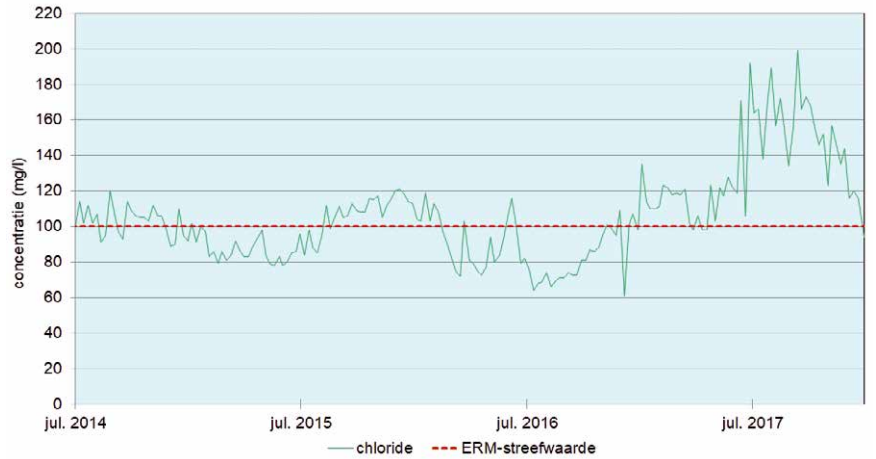
Stoffen zoals bijvoorbeeld chloride en sulfaat worden “conservatief” genoemd, omdat hun gehalte alleen door verdunning en lozing van de ionen wordt beïnvloed en niet door de fysisch-chemische of biologische processen die zich in de rivier of in het meer afspelen. Het verloop van de gehalten van deze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

4.4.1 Chloride

In 2017 bedroeg de gemiddelde chloridevracht bij Lobith 147 kg/s en de gemiddelde chloride concentratie 86,2 mg/l (zie grafiek 1.3). Waar in voorgaande jaren alleen de maximumconcentraties bij Lobith en Andijk de ERM-streefwaarde van 100 mg/l overschreden, was dit in 2017 het geval voor alle locaties. Bij Nieuwegein en Nieuwersluis ging het om een enkele overschrijding met maxima van respectievelijk 113 en 101 mg/l. Bij Lobith (max. 145 mg/l) werd de streefwaarde viermaal overschreden uit 26 waarnemingen en bij Haringvliet werden tien overschrijdingen vastgesteld uit 44 metingen, met een maximum van 160 mg/l. In Andijk is in 2017 vaak een hoge concentratie gemeten met maar liefst 48 overschrijdingen uit 52 waarnemingen. De hoogst gemeten concentratie was met 199 mg/l twee keer zo hoog als de ERM-streefwaarde (zie grafiek 1.4). Daarnaast vertoonde deze parameter een stijgende trend. Ook in de eerste helft van 2018 zijn de concentraties nog hoog. De hoge chloride concentraties kunnen leiden tot problemen met het innemen van het water voor de drinkwaterproductie. PWN is dan ook samen met o.a. Rijkswaterstaat (RWS) een onderzoek begonnen naar de herkomst van de verhoogde chloridegehaltes. Hoofdstuk 3 ‘Samen in de strijd tegen het zout’ (blz. 67) gaat hier dieper op in.



Grafiek 1.3 De gemiddelde chlorideconcentratie (rode lijn) en de gemiddelde chloridevracht (blauwe lijn) bij Lobith per jaar over de periode 1875 - 2017



Grafiek 1.4 De chlorideconcentratie gemeten bij Andijk van 2014-2017 en de ERM-streefwaarde van chloride (100 mg/l; rode gestippelde lijn)

4.4.2 Overige stoffen

De hoogste sulfaatconcentratie zit met 88,5 mg/l op ruim 88% van de ERM-streefwaarde van 100 mg/l. Verder laat fluoride bij Lobith, Nieuwersluis en Andijk een stijgende trend zien. De vracht vertoont echter geen trend, dus de hogere concentraties lijken samen te hangen met lagere afvoeren. In Nieuwegein en Nieuwersluis is voor bromide een stijgende trend gedetecteerd. Hogere concentraties van bromide zijn onwenselijk voor de drinkwaterproductie, omdat deze stof door het gebruik van ozon in het drinkwaterproductieproces omgezet kan worden in het toxische bijproduct bromaat. Met het toenemen van het toepassen van ozontechnieken als extra zuiveringsstap op rioolwaterzuiveringen, is het ontstaan van dit bijproduct en de mogelijke gevolgen hiervan op de drinkwaterproductie (hogere bromaat concentraties) een belangrijk aandachtspunt. Zie hoofdstuk 4 'Verschenen rapporten en lopende onderzoeksprojecten' (blz. 75) voor een rapport over dit onderwerp. De stijgende trend van totaal cyanide als CN bij Lobith en Nieuwegein is het gevolg van een aangepaste rapportagegrens.

4.5 Nutriënten

De groep nutriënten, ook wel eutrofiërende stoffen genoemd, omvat ammonium, fosfaten en nitraten. Nieuwersluis vertoonde, evenals voorgaande jaren, een overschrijding van de ERM-streefwaarde voor ammonium (0,3 mg/l), met een maximum van 0,37 mg/l (zie tabel 1.3). Ook in Lobith werd een overschrijding gemeten met een concentratie van 0,36 mg/l en daar laat deze parameter een stijgende trend zien. Het maximum van nitraat lag bij Lobith tussen de 80 en 100% van de streefwaarde en deze stof heeft bij Nieuwegein en Andijk een dalende trend. Bij Nieuwersluis heeft fosfaat een dalende trend. Zie bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2017* op bladzijde 78 voor alle beschikbare data.

4.6 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. Voorbeelden hiervan zijn totaal organisch koolstof (TOC), opgelost organisch koolstof (DOC, de gefiltreerde variant van TOC), totaal anorganisch koolstof (TAC), chemisch zuurstofverbruik (CZV), biochemisch zuurstofverbruik (BZV), UV-extinctie en kleurintensiteit. Adsorbeerbare organische halogenen (AOX) 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.

TOC en DOC zijn niet-specifieke indicatoren voor de belasting van het water met organische stof. Beide parameters lieten op meerdere locaties maximumwaarden zien boven de ERM-streefwaarde (TOC: 4 mg/l ; DOC: 3 mg/l; zie tabel 1.3). Bij Andijk, voldeed, net als in voorgaande jaren, geen van de dertien waarnemingen van TOC aan de streefwaarde. Dit is ook het geval voor de 52 metingen van DOC. Alleen in Nieuwegein zijn geen overschrijdingen waargenomen van TOC, maar hier zat de maximumwaarde wel boven 80% van de ERM-streefwaarde. DOC overschreed de streefwaarde hier vijf keer. Bij Nieuwersluis overschreden voor TOC en DOC respectievelijk één van de veertien en negen van de dertien waarnemingen de streefwaarde. Bij Lobith zijn twee en drie overschrijdingen gemeten van de 26 metingen voor respectievelijk TOC en DOC. Zie verder tabel 1.3 en bijlage 1 Waterkwaliteitsgegevens 2017, vanaf bladzijde 78.

4.7 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. Voor Lobith zijn geen somparameters bepaald. Op de andere locaties zijn trihalomethanen, aromaten en/of een som van 35 bestrijdingsmiddelen gemeten. Geen van deze parameters liet een overschrijding of trend zien. Zie de uitgebreide bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2017* in de digitale versie van het jaarrapport op www.riwa-rijn.org voor een overzicht van alle resultaten.

4.8 Biologische parameters

Deze parametergroep omvat alle microbiologische waarnemingen. Een aantal daarvan zijn zogenaamde gidsparameters, dat wil zeggen dat ze een maat geven voor de bacteriologische vervuiling van het oppervlaktewater. Hiervoor geeft het ERM geen streefwaarden, omdat er wettelijke normen bestaan. In 2017 zijn bij de vijf monsternamepunten in totaal 642 waarnemingen gedaan. Bij Nieuwegein, Andijk en Haringvliet zijn voor bacteriën van de coligroep, Escherichia coli en enterococcen geen overschrijdingen waargenomen van de kwaliteitseisen uit Bijlage 5 van de Drinkwaterregeling. Bij Lobith overschreden zowel de onbevestigde (vier keer uit dertien metingen) als de bevestigde bacteriën van de coligroep (zeven keer uit dertien metingen) de kwaliteitseis van 2000 n/100 ml met maxima van respectievelijk 15000 en 12000 n/100 ml. Dit was ook het geval bij Nieuwersluis waar ze beide tweemaal de kwaliteitseis overschreden met een maximum van 2700 n/100 ml. Bij Lobith lieten daarnaast ook de thermotolerante bacteriën van de coligroep en Escherichia coli beide eenmaal een overschrijding zien, met maxima van 2200 en 3250 n/100 ml. De overige biologische parameters op deze twee locaties voldeden wel aan de kwaliteitseisen. De gegevens van alle biologische parameters zijn te vinden in bijlage 1 van de digitale versie van dit jaarrapport.

4.9 Hydrobiologische parameters

De parameters in deze groep zijn de macrobiologische parameters. Daarnaast werd chlorofyl-a gemeten bij Lobith en Haringvliet. Alleen bij Andijk wordt nog een hydrobiologisch monitoringsprogramma uitgevoerd. De gegevens van deze parameters zijn terug te vinden in de uitgebreide bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2017* in de digitale versie van het jaarrapport op www.riwa-rijn.org.

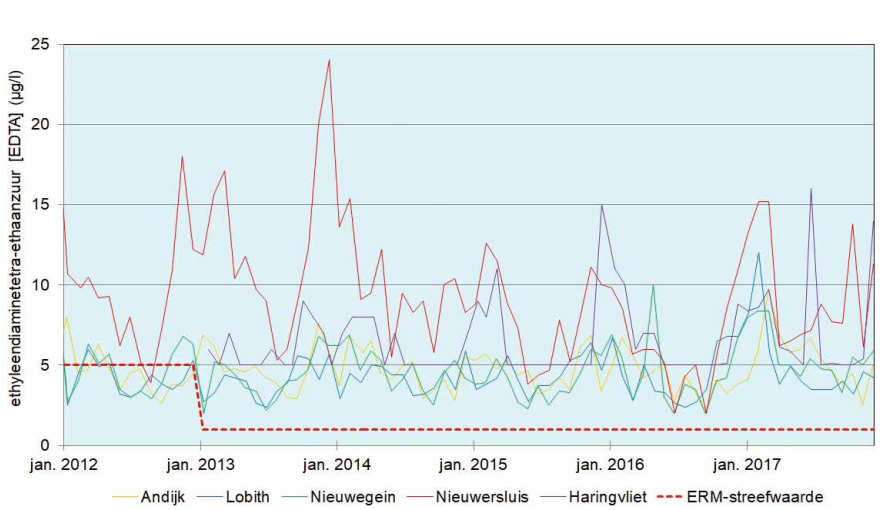
4.10 Metalen

Het ERM geeft geen streefwaarden voor metalen, aangezien er wettelijke normen voor bestaan. De zuiveringen van de drinkwaterbedrijven zijn goed in staat om de metalen relatief eenvoudig uit het ingenomen water te verwijderen. Een vergelijking van de gemeten waarden met de kwaliteitseisen uit Bijlage 5 van de Drinkwaterregeling laat zien dat de gemeten concentraties daaraan voldeden. Zie bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2017* in de digitale versie van het jaarrapport voor een data-overzicht (www.riwa-rijn.org).

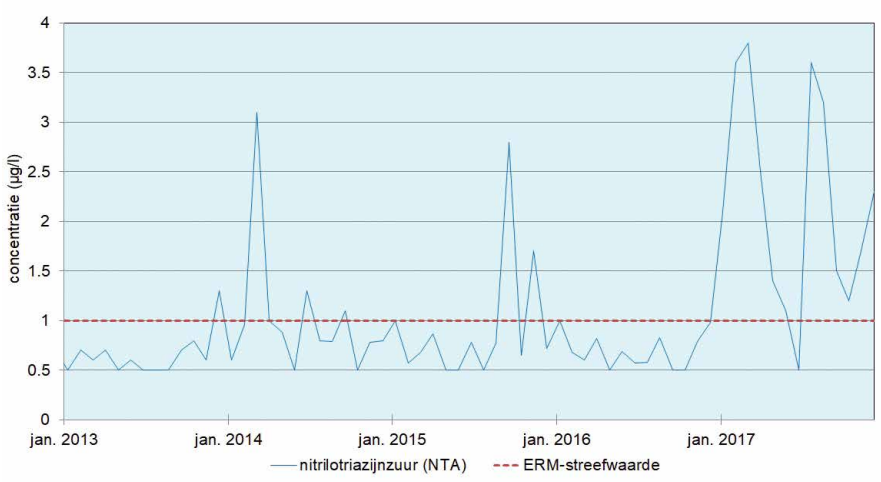
4.11 Wasmiddelcomponenten en complexvormers

Deze parametergroep omvat o.a. de stoffen nitrilotriazijnzuur (NTA), ethyleendiaminetetra-ethaanzuur (EDTA) en di-ethyleentriaminepenta-azijnzuur (DTPA). Deze stoffen zijn op zichzelf toxisch 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. Bovendien komen zware metalen, zoals bijvoorbeeld cadmium en kwik, opnieuw beschikbaar voor allerlei aquatische organismen, met alle nadelige gevolgen van dien.

DTPA en NTA werden bij de drinkwaterinnamepunten gerapporteerd met onderste rapportagegrenzen die hoger zijn dan de ERM-streefwaarde van 1 µg/l, waardoor deze parameters niet correct getoetst konden worden op overschrijdingen van deze streefwaarde (zie tabel 1.4). Ook een deel van de EDTA-metingen bij Haringvliet kunnen met een onderste rapportagegrens van 5 µg/l niet goed getoetst worden. De overige metingen overschrijden allemaal de ERM-streefwaarde, waarbij het maximum van 16 µg/l de hoogst gemeten waarde op alle rapportagepunten is. Op de andere locaties zijn de concentraties van alle dertien metingen ruim boven de ERM-streefwaarde met maxima variërend van 8,4 µg/l (Nieuwegein) tot 15,2 µg/l (Nieuwersluis). In 1991 is in Duitsland de “Verklaring ter reductie van de verontreiniging met EDTA” (orginele titel: Erklärung zur Reduzierung der Gewässerbelastung durch EDTA) door o.a. de Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und



Grafiek 1.5 ethyleendiaminetetra-ethaanzuur (EDTA) op de rapportagepunten van 2012-2017. In 2013 is de ERM-streefwaarde (rood gestippelde lijn) aangepast van 5 naar 1 µg/l



Grafiek 1.6 nitrilotriazijnzuur (NTA) bij Lobith van 2013-2017 en de ERM-streefwaarde van 1 µg/l.

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 1.5 voor de EDTA-concentraties over de afgelopen vijf jaar. Bij Lobith waren de rapportagegrenzen wel laag genoeg en werden overschrijdingen gemeten voor EDTA, DTPA en NTA (zie tabel 1.3). DTPA laat een dalende trend zien. Waar de hoogste NTA concentratie bij Lobith in 2016 op 81-100% van de streefwaarde zat, waren er in 2017 twaalf overschrijdingen van de dertien metingen (zie grafiek 1.6). Daarnaast werd bij Lobith alfa-ADA gemeten. Het aantal overschrijdingen voor deze stof was in 2017 vergelijkbaar met die in 2016 met acht overschrijdingen uit dertien metingen. Verder zijn enkele detergentia gemeten. De onderste analysegrenzen van deze detergentia waren in Nieuwegein, Andijk en Haringvliet niet laag genoeg voor een goede toetsing aan de streefwaarde (tabel 1.4). Er zijn echter wel echte overschrijdingen gezien in Nieuwegein en Andijk (tabel 1.3). Zie bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2017* voor de data van bovenstaande parameters.

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 dieselmotoren, produceert aanzienlijke hoeveelheden. Daarnaast komen deze stoffen ook in teerproducten voor. Deze worden onder andere toegepast bij wegbedekking, houtconservering, scheepsbouw, waterbouw en bekleding van buizen en vaten. Op geen van de monsterpunten werd de ERM-streefwaarde van 0,1 µg/l overschreden. De dalende trends bij Nieuwegein, Nieuwersluis en Haringvliet hangen samen met gewijzigde rapportagegrenzen. In totaal werden in deze parametergroep 1003 analyseresultaten gerapporteerd, waarvan 47% boven de onderste analysegrens zat. Zie voor de bijbehorende gegevens de uitgebreide bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2017* in de digitale versie van dit jaarrapport op onze website www.riwa-rijn.org.

4.13 Biociden

Sinds 1996 wordt oppervlaktewater onderzocht op de aanwezigheid van een aantal vertegenwoordigers van deze groep van stoffen. Een bekende in deze groep is diethyltoluamide (DEET). De stoffen zijn op alle locaties onderzocht. In totaal werden in deze parametergroep 642 analyseresultaten gerapporteerd, waarvan 26% boven de onderste analysegrens was. De ERM-streefwaarde werd niet overschreden. Ook in deze groep zijn de getoonde trends het gevolg van veranderde rapportagegrenzen. De gegevens zijn terug te vinden in bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2017* in de digitale versie van het jaarrapport (www.riwa-rijn.org).

4.14 Fungiciden (alle 8 onderverdelingen)

Binnen de groep fungiciden is in de RIWA-base een verdere onderverdeling gemaakt in acht groepen. In totaal werden in deze gehele groep 4131 analyseresultaten gerapporteerd, waarvan 4,3% boven de onderste analysegrens gerapporteerd zijn. Bijna alle gemeten parameters voldeden aan de ERM-streefwaarde. Alleen bij Nieuwersluis zijn overschrijdingen waargenomen. N,N-dimethylsulfamide (DMS), een metaboliet van een fungicide op basis van amiden, liet driemaal een overschrijding zien (maximum 0,13 µg/l) en vijfmaal een concentratie van 0,1 µg/l. Daarnaast had pyrimethanil, een fungicide op basis van pyrimidinen, eenmaal een concentratie van 0,1 µg/l. Bij Andijk en Nieuwegein konden de waarnemingen van thiofanaat-methyl (een fungicide op basis van benzimidazolen) en van Azadirachtine A (een niet-ingedeelde fungicide en daarnaast een biologische insecticide) niet goed aan de ERM-streefwaarde getoetst worden met onderste analysegrenzen van 0,5 en 1 µg/l (zie tabel 1.4). De trends die te zien zijn, worden veroorzaakt door veranderde rapportagegrenzen. Alle overige gegevens zijn terug te vinden in de uitgebreide bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2017* in de digitale versie van het jaarrapport (www.riwa-rijn.org).

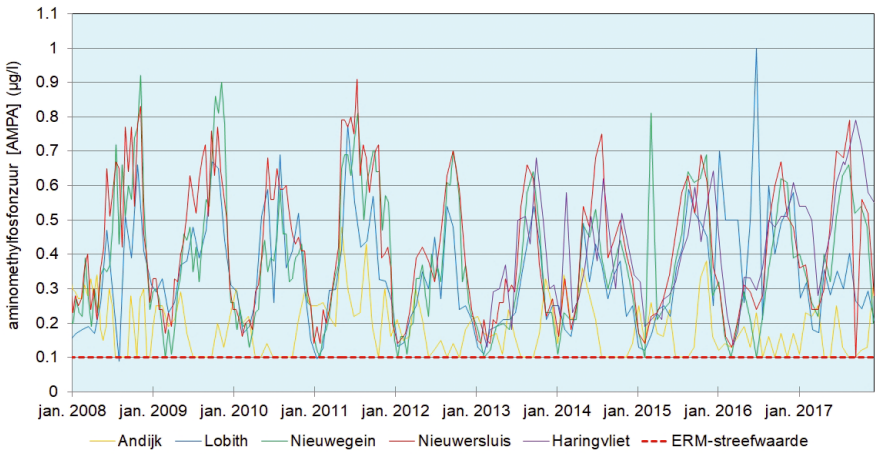
4.15 Herbiciden (alle 13 onderverdelingen)

Ook voor de groep herbiciden is in de RIWA-base een onderverdeling gemaakt die resulteert in dertien groepen, die samen uit vele parameters bestaan. In 2017 zijn voor deze parameters in totaal 6221 metingen gedaan, waarvan bijna 17% boven de rapportagegrens gerapporteerd is. Er waren 54 waarden die boven de ERM-streefwaarde uitkwamen, wat neerkomt op 1,2% van alle waarnemingen in deze groep. Een deel van deze overschrijdingen waren van de metabolieten van metazachloor (een herbicide op basis van aniliden) en metolachloor (een herbicide op basis van een triazinegroep). Metazachloor-C-metaboliet had een overschrijding bij Lobith (0,17 µg/l) en metazachloor-S-metaboliet liet overschrijdingen zien bij Lobith (0,2 µg/l) en bij Nieuwegein (0,13 µg/l). Deze laatste metaboliet zat in Andijk met een concentratie van 0,09 µg/l op 90% van de ERM-streefwaarde. De dalende trends bij Andijk en Nieuwegein zijn het gevolg van aangepaste rapportagegrenzen. Bij Andijk liet metolachloor-C-metaboliet tweemaal een overschrijding zien (max. 0,15 µg/l) en metolachloor-S-metaboliet zelfs tien keer uit dertien metingen met een maximum van 0,26 µg/l. Bij Lobith zijn twee overschrijdingen van bentazon gemeten (max. 0,17 µg/l) en bij Andijk overschreed triflusulfuron-methyl (een herbicide op basis van sulfonylureum) de streefwaarde met 0,14 µg/l. Bij Haringvliet werd desfenylchloridazon, een metaboliet van chloridazon, twaalf keer boven de ERM-streefwaarde aangetroffen uit 17 metingen, met een maximum van 0,24 µg/l.

De meeste overschrijdingen zijn echter van aminomethylfosfonzuur (AMPA), een afbraakproduct van de herbicide glyfosaat en van fosfonaten uit bijvoorbeeld koelwateradditieven. Glyfosaat is de werkzame stof in verschillende, ook voor particulieren, breed verkrijgbare onkruidbestrijdingsmiddelen. In 2011 heeft de Tweede Kamer een motie aangenomen (motie Grashoff) met als doel de milieubelasting met glyfosaat te verminderen. Staatssecretaris Mansveld (IenM) 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. Vanaf 30 maart 2016 is dit geëffectueerd. Met ingang van 1 november 2017 is het professionele gebruik op alle overige oppervlakten ook niet meer toegestaan. Particulieren kunnen deze middelen nog kopen, maar mogen het al jaren niet toepassen op verhardingen.

Waar in 2016 de onderste rapportagegrens van glyfosaat en AMPA bij Lobith niet nauwkeurig genoeg was voor een goede toetsing, is dit nu wel het geval. Glyfosaat overschreed de ERM-streefwaarde in 2017 eenmaal en dit was bij Nieuwersluis (0,11 µg/l). In Nieuwegein is eenmaal 0,1 µg/l gemeten. AMPA overschreed de streefwaarde, net als voorgaande jaren, op alle locaties (zie grafiek 1.7). Bij Lobith, Nieuwegein en Haringvliet waren alle gemeten concentraties boven de streefwaarde met maxima van 0,40 µg/l, 0,66 µg/l en 0,79 µg/l. Bij deze laatste locatie laat AMPA een stijgende trend zien. Bij Nieuwersluis waren twaalf van de dertien waarnemingen hoger dan de ERM-streefwaarde, met een maximum van 0,79 µg/l. Bij Andijk waren dit negen van de dertien waarnemingen. De hoogst gemeten waarde op deze locatie was 0,31 µg/l.

Alle overige weergegeven trends in deze groep zijn het gevolg van aangepaste rapportagegrenzen. Isoproturon (een herbicide op basis van ureum) is vanaf 30 september 2016 niet meer toegelaten in de Europese Unie. Net als in 2015 en 2016 liet deze parameter in 2017 geen overschrijdingen van de ERM-streefwaarde zien. De data van de hierboven beschreven parameters uit deze groep zijn te vinden in bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2017* op blz 78.



Grafiek 1.7 aminomethylfosfonzuur (AMPA) gemeten op alle rapportagepunten over 2008-2017

4.16 Herbicidebeschermers

Herbicidebeschermers zijn stoffen die samen met een herbicide gebruikt worden om het gewas tegen de herbicide te beschermen. Benoxacor, bijvoorbeeld, wordt samen met metolachloor gespoten om maisplanten te beschermen en mefenpyr-diethyl wordt gebruikt met fenoxaprop-P-ethyl en met iodosulfuron (bron: Pesticide Properties DataBase, University of Hertfordshire). De parameters in deze groep werden bij Andijk en Nieuwegein gemeten en alle metingen waren beneden de onderste analysegrens. De gegevens zijn te vinden in bijlage 1 van de digitale versie van het jaarrapport (www.riwa-rijn.org).

4.17 Fysiologische en niet-ingedeelde plantengroeiregulatoren

Plantengroeiregulatoren zijn natuurlijke of synthetische stoffen die van invloed zijn op de ontwikkeling of de voortplanting van planten. Ze hebben echter geen voedingswaarde voor de plant. Ze zijn of hebben dezelfde werking als planthormonen. Ze worden tot de pesticiden gerekend, maar worden ook gebruikt om de gewassen te veranderen. Denk hierbij aan het kort en stevig houden van stengels, het beschermen van vruchten tegen bederf of het voorkomen van scheutvorming bij aardappels. Deze twee parametergroepen bevatten samen 608 waarnemingen, waarbij geen enkele waarneming boven de rapportagegrens zat. De gegevens zijn te vinden in de digitale versie van het jaarrapport 2017.

4.18 Kiemremmers en grondontsmetters

Kiemremmers zijn stoffen die worden ingezet om te voorkomen dat planten, bollen en knollen ongewenst ontkiemen. Deze groep bevatte in 2017 alleen de parameter chloorprofam, gemeten op alle locaties behalve Lobith. De data lieten geen bijzonderheden zien. Ook van de groep grondontsmetters kwam dit jaar op de meeste meetpunten maar één parameter voor, namelijk dimethyldisulfide (DMDS). Bij Haringvliet is daarnaast 1,1-dichloorpropeen gemeten. Alle concentraties waren laag. De gegevens zijn te vinden in de digitale versie van het jaarrapport 2017.

4.19 Insecticiden (alle 9 onderverdelingen)

Sinds jaren wordt oppervlaktewater onderzocht op de aanwezigheid van parameters uit deze groep van stoffen. De stoffen zijn in 2017 op alle locaties onderzocht. In totaal werden in deze parametergroep voor dit jaar 7601 analyseresultaten gerapporteerd, waarvan 3,5% boven de onderste analysegrens. Er zijn geen overschrijdingen van de ERM-streefwaarde gemeten. In deze groep zijn echter drie stoffen die gerapporteerd werden met een rapportagegrens die hoger was dan de ERM-streefwaarde, waardoor een goede toetsing niet mogelijk is. Het betreft diazinon (‹0,3 µg/l), azadirachtin A (‹1 µg/l) en flonicamide (‹0,5 µg/l) bij Nieuwegein, Nieuwersluis en Andijk (zie tabel 1.4). De trends van deze stoffen worden, net als de overige weergegeven trends in deze groep, veroorzaakt door wisselende onderste analysegrenzen. Een uitgebreid overzicht van alle beschikbare gegevens is te vinden in bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2017* in de digitale versie van dit rapport.

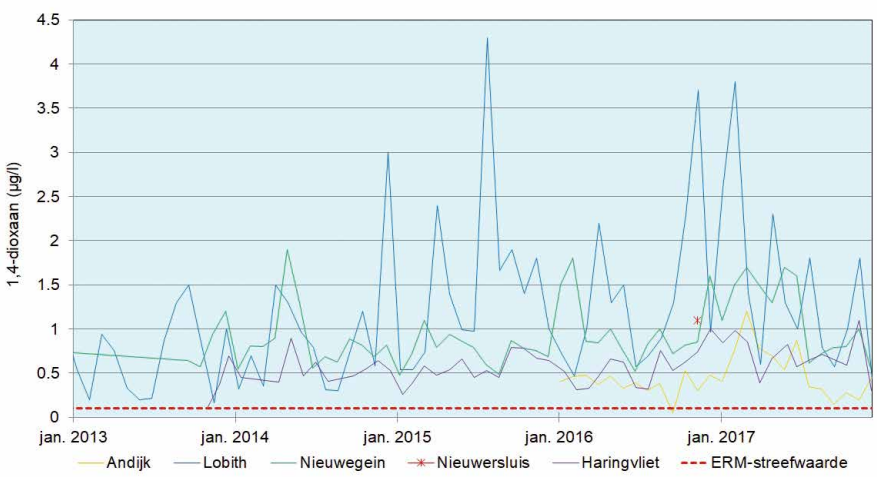
4.20 Mollusciciden, acariciden, rodenticiden en nematiciden

Deze groepen bevatten middelen tegen weekdieren (o.a. slakken), mijten, knaagdieren en rondwormen. In het rapportagejaar zijn in totaal van deze groepen 2745 meetresultaten in de RIWA-base opgenomen, waarvan bijna 5% boven de rapportagegrens gerapporteerd is. Er zijn geen overschrijdingen geweest. De meeste trends worden veroorzaakt door verlaagde rapportagegrenzen. De data staan in de digitale versie van dit jaarrapport.

4.21 Ethers en benzineadditieven

In totaal bevatten deze parametergroepen 805 waarnemingen, waarvan bijna 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 inkten en lijmen (en staat daarom ook in de parametergroep ‘industriële oplosmiddelen’). Ook komt deze stof voor als verontreiniging in glyfosaat. 1,4-dioxaan is goed in water oplosbaar en moeilijk biologisch afbreekbaar. In 2017 is deze stof, behalve bij Nieuwersluis, op alle locaties gemeten, waarbij alle dertien metingen de ERM-streefwaarde overschreden (zie tabel 1.3). Hoewel voor de ethers en benzineadditieven een

ERM-streefwaarde van 1,0 µg/l is bepaald, is de streefwaarde voor 1,4-dioxaan is vastgesteld op 0,1 µg/l, omdat deze stof verdacht carcinogeen is. De concentraties waren net als voorgaande jaren hoog met maxima variërend van 1,1 tot 3,8 µg/l (zie grafiek 1.8). Verder is er in deze groep een overschrijding geweest van methyl-tertiair-butylether (MTBE) bij Nieuwersluis met een concentratie van 2,03 µg/l. Deze stof is zowel een ether als een benzineadditief. Zie voor de bijbehorende data uit deze groep bijlage 1 Waterkwaliteitsgegevens 2017.



Grafiek 1.8 Het verloop van 1,4-dioxaan over 2013-2017 bij de vijf monsterpunten. De concentraties lagen boven de ERM-streefwaarde (rood gestippelde lijn).

4.22 Industriële oplosmiddelen

In totaal werden in deze parametergroep 1892 analyseresultaten gerapporteerd, waarvan 11% boven de onderste analysegrens. Net als in 2016 zijn dichloormethaan en 1,1,2,2-tetrachloorethaan bij Lobith gerapporteerd met een rapportagegrens van 0,5 µg/l (zie tabel 1.4). Dit zit boven de ERM-streefwaarde van 0,1 µg/l, waardoor eventuele overschrijdingen niet goed geconstateerd kunnen worden. Op de andere meetpunten werden deze twee stoffen wel met een adequate rapportagegrens gemeten en zijn er geen overschrijdingen gevonden. De overschrijdingen van 1,4-dioxaan zijn al eerder besproken in de vorige paragraaf Ethers en benzineadditieven. Triisobutylfosfaat (TIBP) overschreed de streefwaarde van 1 µg/l eenmaal op de tien metingen bij Nieuwegein (max 1,2 µg/l) en driemaal op de elf metingen bij Nieuwersluis (max 1,7 µg/l).

4.23 Industriechemicaliën met -per-fluor stoffen

Bij Lobith werden voor deze groep de meeste parameters gemeten. In totaal waren er op de rapportagepunten 967 waarnemingen, waarvan 41% boven de onderste rapportagegrens gerapporteerd werden. Op alle locaties lieten deze parameters zeer lage waarden zien en zijn er geen overschrijdingen van de streefwaarde gevonden. Bij Lobith is een dalende trend te zien voor PFOA en een stijgende trend voor PFOS. PFHxA laat een stijgende trend zien bij Nieuwersluis en Andijk. In alle gevallen gaat het echter om hele lage gemeten concentraties. Vanaf 2016 is er veel aandacht geweest voor lozingen in het verleden van PFOA door het bedrijf Chemours in Dordrecht en voor GenX, de technologie die als opvolger van PFOA gebruikt wordt. Naar aanleiding hiervan is tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HFPO-DA) (GenX), de vervangende stof van PFOA, op verschillende locaties aan het monitoringsprogramma toegevoegd. De gemeten concentraties in 2017 zijn klein. Vanaf januari 2018 is deze stof ook opgenomen in het RIWA-Rijn meetprogramma bij Lobith. Zie bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2017* in de digitale versie van het jaarrapport voor alle beschikbare data (www.riwa-rijn.org).

In hoofdstuk 3 van het vorige RIWA-Rijn jaarrapport (2016) is aandacht besteed aan de effecten van PFOA en GenX op oevergrondwater. Hier volgt een beknopte beschrijving van deze casus en het verdere verloop:
In het voorjaar van 2017 werd duidelijk dat de vergunde lozing door Chemours van de stof GenX op de Beneden Merwede op den duur tot overschrijding zou leiden van de eind 2016 door RIVM afgeleide richtwaarden voor drinkwater van enkele stroomafwaarts gelegen oevergrondwaterwinningen van Oasen. Reden voor Oasen om in te spreken bij de herziening van de vergunning. Op basis van de zienswijze van Oasen werd de indirecte lozing (Via RWZI op rijkswater) beperkt van 2700 naar 2035 kg/jr en kreeg de lozer een verplichting tot onderzoek om de lozing verder te beperken. Voor Oasen was dit nog onvoldoende. Niet alleen werd hiermee de volledige ruimte tot de norm opgevuld, maar volgens Oasen had de lozing ook beperkt moeten worden tot 20 kg/jr als de regels goed waren toegepast. Reden om een beroepsschrift in te dienen. De rechtszaak is uiteindelijk in mei 2018 behandeld en 28 juni 2018 was de uitspraak. Conclusie was dat het bevoegd gezag, met de regels van destijds, een juridisch juiste vergunning hebben afgegeven.

In de analyse van de problematiek rond dit dossier hadden Oasen, RIWA en Vewin al vastgesteld dat regelgeving rond lozingen stroomopwaarts verbetering behoefte. Mede door de maatschappelijke onrust had dit inmiddels geleid tot diverse verbetertrajecten met het ministerie van I&W en Rijkswaterstaat rond vergunningverlening en het instrument van de immissietoets. Dezelfde avond

van de 28e Juni 2018, kondigde de minister aan dat de lozing van Chemours, op basis van verbeterde regels en normen, uiteindelijk tot circa 150 kg/jr teruggebracht moet worden.

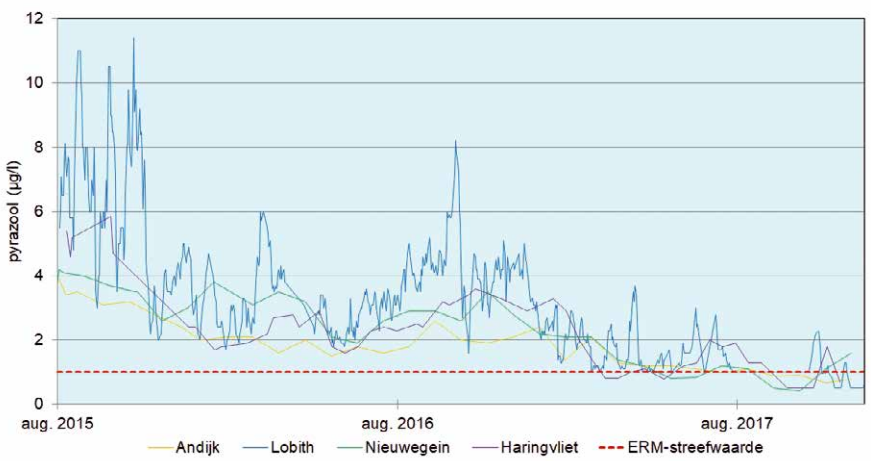
4.24 Industriechemicaliën met aromatische stikstofverbindingen

In totaal werden in deze parametergroep 1969 analyseresultaten gerapporteerd, waarvan ruim 25% boven de onderste analysegrens. Pyrazool is de enige parameter in deze groep die overschrijdingen van de ERM-streefwaarde vertoonde. Pyrazool is een afvalproduct 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. Ook in ons RIWA-Rijn jaarrapport 2015 is meer te lezen over deze stof in het Rijnstroomgebied.

Bij Lobith was dit de enige gemeten stof binnen deze parametergroep. Er waren echter wel 235 waarnemingen op deze locatie, waarvan 169 de ERM-streefwaarde van 1 µg/l overschreden. De hoogst gemeten waarde was 4,5 µg/l. De grootste berekende vracht was 550 kilogram per dag. Deze vracht ligt een stuk lager dan die van vorig jaar (1200 kg/d), maar het is nog steeds een aanzienlijke hoeveelheid. Ook op de andere rapportagepunten vonden overschrijdingen plaats (zie grafiek 1.10). Bij Nieuwegein betrof dit negen van de dertien metingen, bij Andijk acht van de dertien en bij Haringvliet vijftien van de 23 metingen. De maxima waren respectievelijk 2,2 µg/l, 2,4 µg/l en 3,3 µg/l (zie tabel 1.3). In Nieuwersluis is pyrazool niet gemeten.

In juli 2017 verliep de richtwaarde voor pyrazool van 15 µg/l en is een Nederlandse norm vastgesteld voor pyrazool van 3 µg/l voor oppervlaktewater dat wordt gebruikt om drinkwater van te maken. Deze waarde is in 2017 na juli op geen van de locaties overschreden, maar de ERM-streefwaarde van 1 µg/l wel. De leden van RIWA-Rijn hebben uitgesproken dat een maximum 1 µg/l in de Rijn bij Lobith voldoende laag is om zonder aanvullende maatregelen drinkwater te kunnen produceren. In begin van 2018 zijn enkele dagen achter elkaar concentraties boven de 3 µg/l aangetroffen. De lozer (INEOS, Dormagen) heeft een vergunningaanvraag ingediend voor het bouwen van een ozoninstallatie om de lozing van pyrazool te verminderen. RIWA heeft deze aanvraag bekeken en hierop gereageerd door middel van een zienswijze, die op onze website (www.riwa-rijn.org) te lezen is. Sinds het begin van 2017 zijn er vaker perioden waarin de pyrazoolconcentratie onder 1 µg/l uitkomt, wat een aanmerkelijke verbetering is ten opzichte van 2016. De verwachting is dat wanneer de aanpassing van de afvalwaterbehandeling voltooid is, naar verluidt in de loop van 2018, de concentratie permanent onder de 1 µg/l zal kunnen blijven.

Bij Nieuwersluis zijn alle parameters binnen deze groep slechts eenmaal gemeten, dit was in juni. Zie bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2017* in de digitale versie van dit jaarrapport voor alle beschikbare data.



Grafiek 1.9 pyrazool van augustus 2015 tot en met december 2017, gemeten bij Lobith, Nieuwegein, Andijk en Haringvliet. Ook de ERM-streefwaarde wordt weergegeven (rood gestippelde lijn)

4.25 Industriechemicaliën met conazolen, met aromatische koolwaterstoffen en met vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen

In de groep industriechemicaliën met conazolen overschreed benzotriazool bij Lobith tweemaal de streefwaarde van 1 µg/l, met een maximum van 1,6 µg/l. Bovendien laat deze parameter hier een stijgende trend zien. In Nieuwegein en in Nieuwersluis naderde het maximum van deze stof de streefwaarde met 0,96 en 0,95 µg/l. In de parametergroep industriechemicaliën met aromatische koolwaterstoffen werd 3-chloormethylbenzeen met een te hoge rapportagegrens gerapporteerd (<0,5 µg/l) om goed te kunnen toetsen aan de ERM-streefwaarde (tabel 1.4). Verder zijn er geen overschrijdingen van de streefwaarde te zien. De enkele dalende trends in deze drie groepen zijn het gevolg van veranderde rapportagegrenzen. In totaal bevatten deze groepen 1226 waarnemingen, waarvan 10,8% boven de rapportagegrens zat.

RIWA-Rijn

4.26 Industriechemicaliën met gehalogeneerde zuren

Deze groep werd bij alle locaties gemeten. In Nieuwersluis zijn de parameters uit deze groep in 2017 slechts eenmaal gemeten, dit was in juni. Bij Lobith en Haringvliet is alleen trifluorazijnzuur (TFA) gemeten binnen deze groep. Deze parameter is ook bij Nieuwegein gemeten en op alle drie de locaties overschreden alle metingen de ERM-streefwaarde van 0,1 µg/l. Bij Lobith was het maximum 3 µg/l, bij Nieuwegein 2,5 µg/l en bij Haringvliet 1,3 µg/l (zie tabel 1.3). TFA is een stof die sinds 2017 aan de meetprogramma's toegevoegd is, nadat ontdekt werd dat deze stof in hoge concentraties in het Rijnstroomgebied aanwezig was. Het komt vanuit de Neckar in de Rijn terecht en de grootste puntbron is een lozing van het bedrijf Solvay Fluor GmbH in Bad Wimpfen. Het wordt gebruikt voor industriële doeleinden en is daarnaast een afbraakproduct van bijvoorbeeld lange-keten-perfluorverbindingen, fluorkoolwaterstoffen (zoals gebruikt in koelingen en airconditioners), pesticiden en farmaceutica (persoonlijke communicatie KWR, jan. 2017).

Trichloorazijnzuur (TCA) overschreed de streefwaarde in Nieuwegein elf keer van de 52 metingen (max 0,18 µg/l) en in Andijk één keer van de dertien waarnemingen (max 0,11 µg/l). Bij Nieuwersluis zat de meting met een concentratie van 0,09 µg/l op 90% van de ERM-streefwaarde. Monochloorazijnzuur had bij Nieuwegein, Nieuwersluis en Andijk een rapportagegrens van 0,5 µg/l. Dit ligt boven de ERM-streefwaarde, waardoor overschrijdingen niet goed geconstateerd konden worden (zie tabel 1.4). Voor monobroomazijnzuur zijn bij Andijk twee overschrijdingen gemeten van de twaalf waarnemingen, met een maximum van 0,16 µg/l. In Nieuwegein was één overschrijding te zien (0,18 µg/l). De dalende trend is het gevolg van het aanpassen van de rapportagegrens. In totaal werden in deze parametergroep 570 analyseresultaten gerapporteerd, waarvan 27% boven de onderste analysegrens.

4.27 Industriechemicaliën met fenolen en met polychloorbifenylen (PCB's)

In totaal werden in deze parametergroepen 1000 analyseresultaten gerapporteerd, waarvan 25% boven de onderste analysegrens. Bij Nieuwegein en Andijk zijn slechts twee parameters gemeten behorende tot de groep industriechemicaliën met fenolen. Bij de overige rapportagepunten zijn de gemeten parameters zes- of zevenmaal gemeten. De industriechemicaliën met PCB's zijn over het algemeen in hele lage concentraties en met lage rapportagegrenzen bepaald. Voor geen van de gemeten stoffen zijn overschrijdingen geconstateerd. De getoonde trends zijn te verklaren uit gewijzigde onderste analysegrenzen. Alle beschikbare gegevens van deze groepen zijn op te zoeken in de digitale versie van dit jaarrapport.

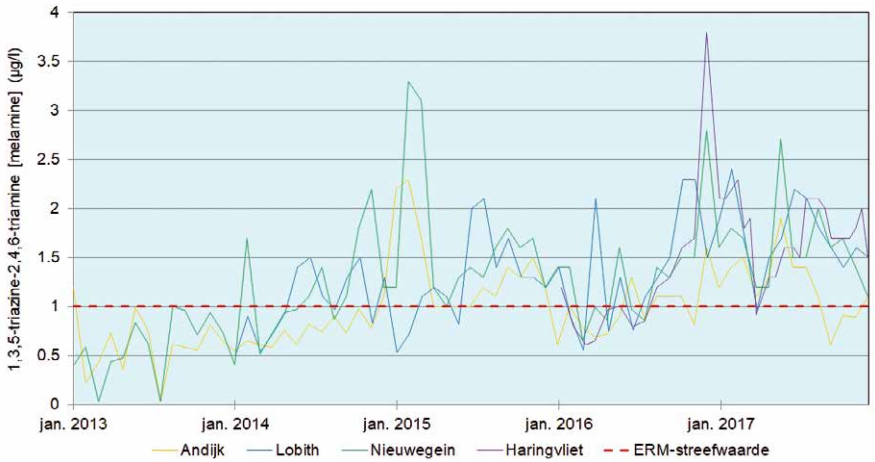
4.28 Industriechemicaliën (voorlopers en tussenproducten)

Deze groep bevatte in 2017 vijf parameters, waarvan de meeste in Haringvliet gemeten zijn. Twee parameters overschreden hier de ERM-streefwaarde van 1 µg/l. Methenamine (ook bekend als hexamine of urotropine) zat 19 keer uit 23 metingen boven de streefwaarde, met een maximum van 2,8 µg/l. Methenamine wordt gebruikt in industriële toepassingen, bijvoorbeeld fotografie en tandheelkunde. Tevens is het een veel gebruikte stof in de organische synthese. Benzothiazool overschreed de ERM-streefwaarde eenmaal uit twaalf metingen, met een maximum concentratie van 0,19 µg/l. Zie verder de digitale versie van bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2017*.

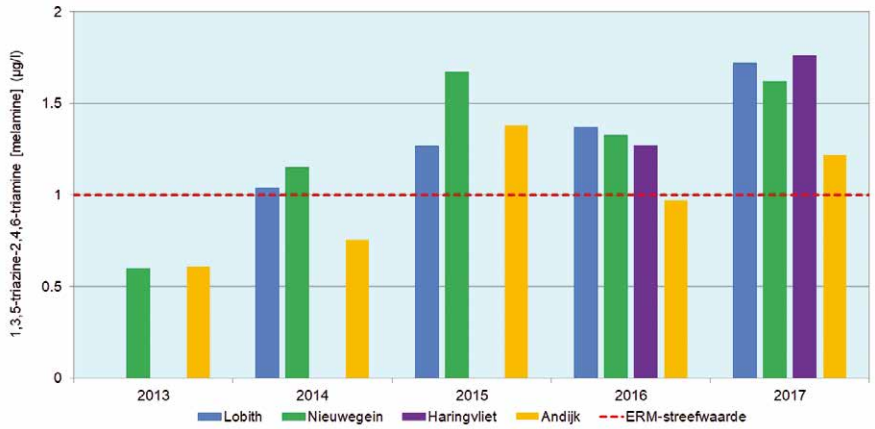
4.29 Niet-ingedeelde industriechemicaliën

Deze groep bevatte 1289 analyseresultaten, waarvan 30% boven de rapportagegrens is gerapporteerd. Binnen deze parametergroep lieten twee stoffen overschrijdingen zien van de ERM-streefwaarde van 1,0 µg/l. De parameter met de meeste overschrijdingen was 1,3,5-triazine-2,4,6-triamine (melamine). Deze stof wordt gebruikt bij de vervaardiging van kunststof serviesgoed. Daarnaast wordt het gebruikt als bestanddeel van een aantal medicijnen. Deze parameter is op alle locaties gemeten, behalve bij Nieuwersluis, en bijna alle waarnemingen overschreden de streefwaarde (zie grafiek 1.10). De maxima zijn vergelijkbaar met die in 2016: bij Lobith 2,4 µg/l, bij Nieuwegein 2,7 µg/l, bij Andijk 1,9 µg/l en bij Haringvliet 2,3 µg/l (zie tabel 1.3). Omdat er nu gegevens over een periode van vijf jaar beschikbaar zijn, kon er een trend berekend worden voor Nieuwegein en Andijk. Op beide locaties is een stijgende trend te zien. Het staafdiagram met jaargemiddelden van de afgelopen vijf jaar (grafiek 1.11) laat zien dat het jaargemiddelde van Lobith de afgelopen vier jaar ook elk jaar toeneemt en dat die van Haringvliet in 2017 hoger was dan die in 2016.

Een andere stof in deze groep die de ERM-streefwaarde overschreed, is hexa(methoxymethyl) melamine (HMMM) gemeten bij Lobith. HMMM wordt gebruikt in de coatingindustrie en wordt onder andere toegepast als cross-linker voor watergedragen verven. Acht van de dertien metingen bij Lobith waren boven de streefwaarde met een hoogste waarneming van 4,3 µg/l (zie tabel 1.3). De beschikbare data is te vinden in bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2017* op blz. 78.



Grafiek 1.10 1,3,5-triazine-2,4,6-triamine (melamine) gemeten bij Lobith, Nieuwegein, Andijk en Haringvliet over de periode 2013-2017. Bijna alle concentraties liggen boven de ERM-streefwaarde van 1 µg/l (rood gestippelde lijn)



Grafiek 1.11 Jaargemiddelden van 1,3,5-triazine-2,4,6-triamine (melamine) bij Lobith, Nieuwegein, Haringvliet en Andijk over de periode 2013-2017.

4.30 Koelmiddelen

In de groep koelmiddelen zijn alleen bij Haringvliet twee stoffen gemeten, namelijk dichloordifluormethaan (Freon 12) en trichloorfluormethaan (Freon 11), met ieder dertien waarnemingen. Er zijn geen overschrijdingen geweest van de ERM-streefwaarde.

4.31 Desinfectiemiddelen, desinfectiebijproducten met halogenen en desinfectiebijproducten op basis van nitrosoverbindingen

Uit de groep desinfectiemiddelen is in 2017 op alle locaties één parameter gemeten (1,4-dichloorbenzeen) en zijn in Haringvliet daarnaast enkele andere stoffen viermaal gemeten. In deze groep waren geen bijzonderheden te zien, er zijn geen overschrijdingen van de ERM-streefwaarde. Dit geldt ook voor beide groepen desinfectiebijproducten. De parameters op basis van nitrosoverbindingen zijn in Haringvliet maar vier keer in het jaar gemeten. De trends in alle drie de groepen zijn het gevolg van aangepaste rapportagegrenzen. In totaal werden in deze parametergroep 649 analyseresultaten gerapporteerd, waarvan 5% boven de onderste analysegrens. De data zijn te vinden in bijlage 1 van de digitale versie van het jaarrapport.

4.32 Brandvertragende middelen

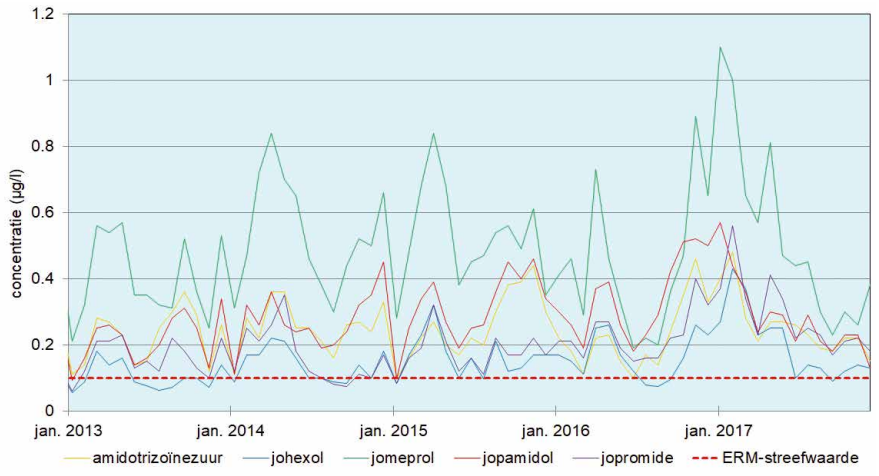
Van de stoffen behorend tot de groep brandvertragende middelen zijn in totaal 847 gegevens gerapporteerd, waarvan 7% boven de rapportagegrens. Bij Nieuwegein en Nieuwersluis overschreed de stof triisobutylfosfaat (TIBP) de ERM-streefwaarde (tabel 1.3). Zie ook paragraaf 4.22 op blz. 36. De stijgende trends bij Lobith zijn het gevolg van veranderende rapportagegrenzen. Zie de digitale versie van het jaarrapport 2017 voor alle beschikbare data (www.riwa-rijn.org).

4.33 Farmaceutische middelen

Een uitgebreide selectie van farmaceutische middelen wordt sinds 2004 gemeten bij het monsterpunt Lobith. De selectie omvat vertegenwoordigers van röntgencontrastmiddelen, cytostatica, antibiotica, bètablokkers 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 RWZI's en afspoeling in het oppervlaktewater terecht. Bij een groot aantal stofgroepen binnen de hoofdgroep farmaceutische middelen waren er in 2017 overschrijdingen van de ERM streefwaarde (zie tabel 1.3). Ze worden hierna per subcategorie uitgewerkt.

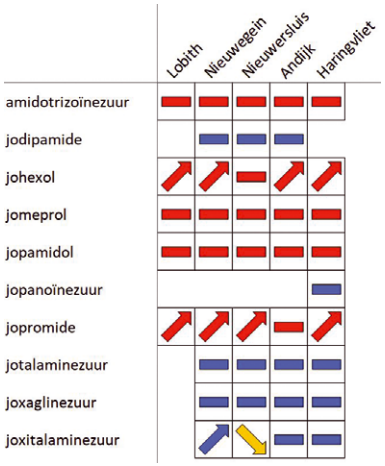
4.33.1 Röntgencontrastmiddelen

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 bronaanpak 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 2017) de meeste overschrijdingen van de streefwaarde zien. Van de vijf röntgencontrastmiddelen die op alle meetlocaties de ERM-streefwaarde overschreden, zijn in totaal 325 metingen verricht. Hiervan waren 270 waarnemingen hoger dan de ERM-streefwaarde van 0,1 µg/l. Dit is 83% van de waarnemingen, hetzelfde percentage als in 2016. Jomeprol liet de hoogste waarden zien met maxima van 1,1 µg/l bij Lobith, 0,79 µg/l bij Nieuwegein, 0,6 µg/l bij Andijk, 1,1 µg/l bij Nieuwersluis en 0,45 µg/l bij Haringvliet (zie tabel 1.3). Grafiek 1.12 geeft een overzicht van de concentraties over de afgelopen vijf jaar van de röntgencontrastmiddelen gemeten bij Lobith. In 2002 is hier begonnen met het meten van deze middelen. Het maximum dat in 2017 gemeten is, is de hoogst gemeten concentratie op deze locatie van de afgelopen vijf jaar (amidotrizoïnezuur en jopamidol), acht jaar (johexol en jomeprol) of zelfs dertien jaar (jopromide).



Grafiek 1.12 De vijf gemeten röntgencontrastmiddelen bij Lobith 2013-2017. Vrijwel alle metingen overschreden de ERM-streefwaarde (rood gestippelde lijn).

Figuur 1.1 geeft een overzicht van de RIWA-pictogrammen behorende bij de röntgencontrastmiddelen in 2017. Meer uitleg over deze pictogrammen is te vinden op bladzijde 259. Johexol heeft op vier rapportagepunten een stijgende trend (alleen bij Nieuwersluis niet) en ook jopromide laat op vier locaties een stijgende trend zien (alleen bij Andijk niet). Joxitalaminezuur laat een verbetering zien bij Nieuwersluis met een dalende trend en een maximum onder de ERM-streefwaarde. Dit geldt ook voor Haringvliet waar het maximum in 2016 tussen de 80-100% van de streefwaarde zat en in 2017 onder de 80% van de streefwaarde. Deze stof heeft echter een stijgende trend bij Nieuwegein. Zie bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2017* op blz. 78 voor alle metingen van de röntgencontrastmiddelen die de ERM-streefwaarde overschreden en/of een trend hebben.



Figuur 1.1 RIWA-pictogrammen van de gemeten röntgencontrastmiddelen in 2017 per rapportagepunt. De aangegeven trend is bepaald over de periode 2013-2017. Voor meer uitleg over de gebruikte pictogrammen zie pagina 259 van dit rapport.

4.33.2 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 snelgroeiende cellen beschadigd. Uit deze parametergroep werden twee parameters gemeten bij Nieuwegein, Nieuwersluis en Andijk. Bij Haringvliet werden zeven parameters gemeten. In totaal werden in deze groep 166 analyseresultaten gerapporteerd, waarvan slechts 2,4% boven de onderste analysegrens. 5-fluorouracil (5-FU) kon met een onderste analysegrens van 1 µg/l niet goed getoetst worden aan de ERM-streefwaarde van 0,1 µg/l (tabel 1.4). Er zijn verder geen overschrijdingen in deze groep waargenomen. De gegevens staan vermeld in de digitale versie van dit jaarrapport (www.riwa-rijn.org).

4.33.3 Antibiotica

Antibiotica worden op alle vijf de locaties gemeten, maar bij Lobith is het aantal parameters kleiner dan op de andere locaties. Claritromycine zat daar met een maximumconcentratie van 0,09 µg/l op 90% van de ERM-streefwaarde. Bij Haringvliet had cefuroxime een rapportagegrens die te hoog is om goed aan de ERM-streefwaarde te kunnen toetsen (tabel 1.4). Antibiotica op basis van sulfamides werden alleen bij Haringvliet gemeten. In totaal werden in deze parametergroepen 808 analyseresultaten gerapporteerd, waarvan 20% boven de onderste analysegrens. Er zijn geen overschrijdingen van de streefwaarde gemeten. Zie voor de gehele dataset bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2017* in de digitale versie van het jaarrapport 2017.

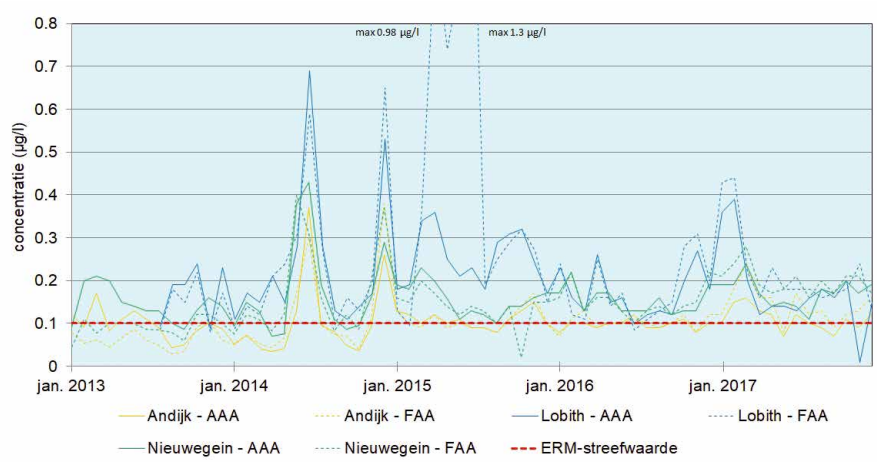
4.33.4 Bètablokkers en diuretica

Bètablokkers zijn middelen die veel worden toegepast. Ze reguleren de hartslag en zijn bloeddrukverlagend. Diuretica zijn de zogenaamde plaspillen. Hydrochloorthiazide (een diureticum) is op alle locaties gemeten en 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 (drie van de dertien waarnemingen). Zie voor de maxima tabel 1.3. De hoogste concentratie (0,27 µg/l) is bij Lobith gemeten. Bètablokkers metoprolol en sotalol overschreden de ERM-streefwaarden ook. Voor metoprolol was dit het geval bij Lobith (max 0,21 µg/l) en bij Nieuwersluis (max 0,12 µg/l). Bij Nieuwegein en Haringvliet zat deze stof op de ERM-streefwaarde met maxima van 0,1 µg/l. Sotalol heeft bij Nieuwersluis driemaal de streefwaarde overschreden met als hoogste concentratie 0,15 µg/l. Valsartan is gemeten bij Lobith en Haringvliet en overschreed de ERM-streefwaarde op beide locaties. De onderste analysegrens van 0,5 µg/l bij Haringvliet is te hoog om goed te kunnen toetsen aan de ERM-streefwaarde, maar het maximum van 0,61 zit hier duidelijk boven. Daarnaast is bij Lobith valsartanzuur, een metaboliet van valsartan, gemeten. Deze overschreed de streefwaarde tien keer uit de dertien metingen, met een maximum van 0,26 µg/l. Bij Andijk waren geen bijzonderheden te zien. In totaal werden in deze parametergroep 457 analyseresultaten gerapporteerd, waarvan 63% boven de onderste analysegrens. Zie verder bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2017* op bladzijde 78.

4.33.5 Pijnstillende en koortsverlagende middelen

In totaal zijn voor deze parametergroep 708 analyseresultaten gerapporteerd, waarvan 44% boven de onderste analysegrens en 10% boven de ERM-streefwaarde van 0,1 µg/l. Deze overschrijdingen zijn vrijwel allemaal van N-acetyl-aminoantipyrine (AAA) en N-formyl-4-aminoantipyrine (FAA). Deze stoffen zijn bij Lobith, Nieuwegein en Andijk gemeten (zie grafiek 1.13). Vrijwel alle waarnemingen waren boven de streefwaarde, met uitzondering van AAA in Andijk waar zeven keer de streefwaarde

overschreden werd uit dertien metingen. De hoogste concentratie is gemeten voor FAA in Lobith met een concentratie van 0,44 µg/l. Bij Nieuwegein en Andijk heeft FAA een stijgende trend. Diclofenac, een pijnstiller en ontstekingsremmer, werd eenmaal boven de streefwaarde van 0,1 µg/l aangetroffen (0,2 µg/l). Vorig jaar liet deze stof een stijgende trend zien, maar dat is nu niet het geval. Zie tabel 1.3 voor de overige maxima en bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2017* voor alle data van deze parameters.



Grafiek 1.13 N-acetyl-aminoantipyrine (AAA) en N-formyl-4-aminoantipyrine (FAA) bij Andijk, Lobith en Nieuwegein in 2013-2017.

4.33.6 Antidepressiva en verdovende middelen

Op elk rapportagepunt zijn vier tot vijf parameters behorende tot de groep antidepressiva en verdovende middelen gemeten. In totaal werden in deze parametergroep 233 analyseresultaten gerapporteerd, waarvan 58% boven de onderste analysegrens. Er waren geen overschrijdingen van de ERM-streefwaarde. Enkele stoffen laten op een paar locaties een dalende trend zien. De gegevens zijn te vinden in de digitale versie van dit jaarrapport.

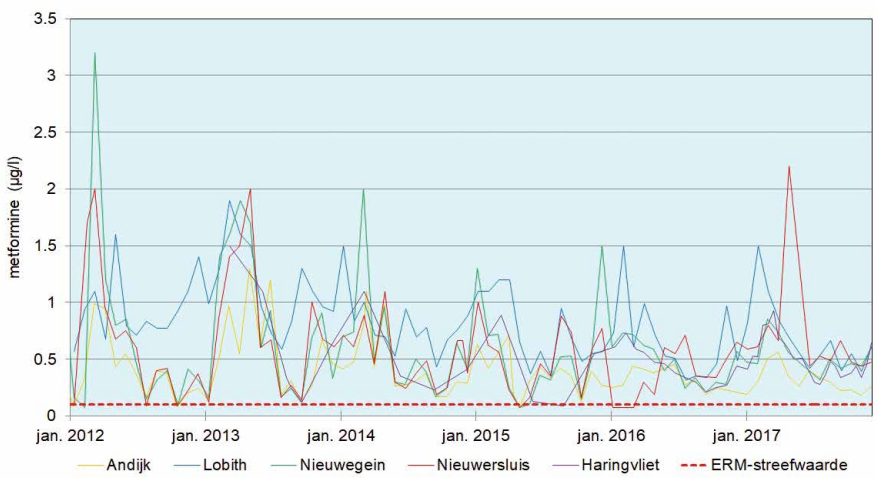
4.33.7 Cholesterolverlagende middelen

Bij Lobith is één parameter behorende tot deze parametergroep gemeten, en bij de andere monsterpunten zeven of acht parameters. In totaal werden in deze groep 338 analyseresultaten gerapporteerd, waarvan 11% boven de onderste analysegrens. De rapportagegrenzen waren in alle gevallen laag genoeg om aan de ERM-streefwaarde te kunnen toetsen en er zijn geen overschrijdingen geconstateerd. Bezafibraat laat bij Nieuwegein, Nieuwersluis en Andijk een dalende trend zien, net als gemfibrozil bij Nieuwersluis. De overige trends zijn het gevolg van veranderende onderste analysegrenzen. Alle data staan in de digitale versie van het jaarrapport 2017.

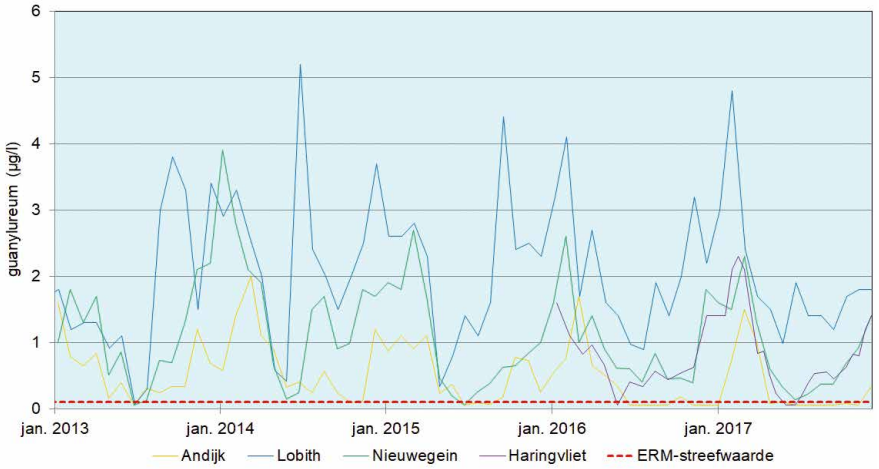
4.33.8 Overige farmaceutische middelen

In totaal werden in deze parametergroep 945 analyseresultaten gerapporteerd, waarvan 52% boven de onderste analysegrens en 28% boven de ERM-streefwaarde van 0,1 µg/l. Carbamazepine, een anti-epilepticum, laat een overschrijding zien bij Haringvliet met een concentratie van 0,17 µg/l. Daarnaast heeft deze stof hier een stijgende trend. In Nieuwegein wordt een dalende trend getoond. Bij Lobith zat het maximum, net als in 2016, op 90% van de ERM-streefwaarde. Op dit monsterpunt heeft 10,11-dihydro-10,11-dihydroxycarbamazepine, een metaboliet van carbamazepine, twee keer de ERM-streefwaarde overschreden met een maximum van 0,14 µg/l. Op de andere monsterpunten zijn concentraties onder de streefwaarde gemeten en in Nieuwegein heeft deze stof een dalende trend.

Voor zowel metformine als gabapentine geldt dat alle metingen in 2017 de ERM-streefwaarde overschreden. Metformine is op alle vijf locaties gemeten. Dit medicijn, toegepast bij de behandeling van diabetes type 2, werd zeer ruim boven de streefwaarde aangetroffen (zie grafiek 1.14 en tabel 1.3). De maximale concentraties waren, behalve bij Lobith, hoger dan vorig jaar: bij Lobith 1,5 µg/l, bij Nieuwegein 0,85 µg/l, bij Nieuwersluis 2,2 µg/l, bij Andijk 0,56 µg/l en bij Haringvliet 0,93 µg/l. De maximale vracht bij Lobith was wel lager dan vorig jaar met 2,8 g/s (in 2016 was dit ruim 5 g/s). Metformine heeft bij Lobith een dalende trend. Een mogelijke oorzaak van de hoge concentraties metformine 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 toepassing van ozon en UV/H2O2 is verwijdering onvolledig.

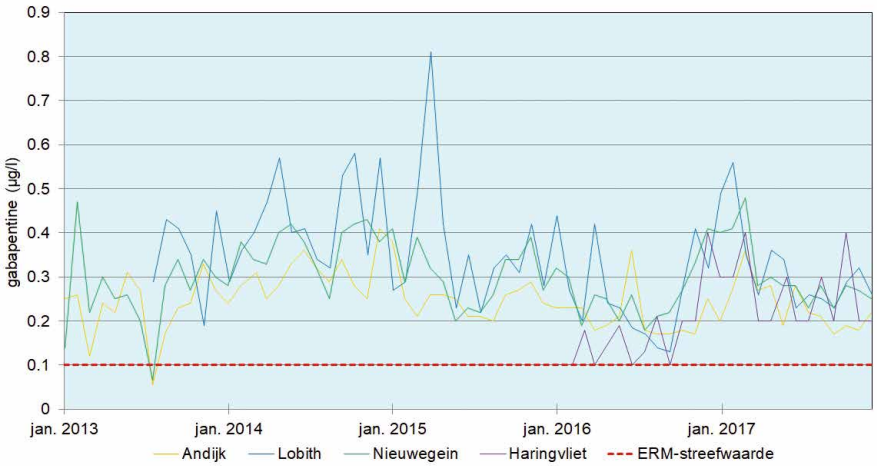


Grafiek 1.14 Het verloop van metformine vanaf 2012 op alle rapportagepunten. Alle concentraties in 2017 liggen boven de ERM-streefwaarde (rood gestippelde lijn)



Grafiek 1.15 Guanylureum bij Lobith, Nieuwegein, Andijk en Haringvliet over de periode 2013-2017. Ook de ERM-streefwaarde is weergegeven (rood gestippelde lijn)

Ook guanylureum, een metaboliet van metformine, werd gemeten. Bijna alle waarnemingen overschreden de streefwaarde, behalve bij Andijk waar vier van de dertien waarnemingen een overschrijding lieten zien. Op dit monsterpunt en ook in Nieuwegein heeft guanylureum een dalende trend. Ook dit jaar waren het forse overschrijdingen met maxima vergelijkbaar met die van 2016: 4,8 µg/l (Lobith), 2,3 µg/l (Nieuwegein), 1,5 µg/l (Andijk) en 2,3 µg/l (Haringvliet). Zie tabel 1.3 en grafiek 1.15.



Grafiek 1.16 Gabapentine bij vier rapportagepunten over 2013-2017

Een andere stof binnen deze groep met hoge waarden is gabapentine (zie grafiek 1.16). Gabapentine wordt gebruikt voor de behandeling van epilepsie, tegen zenuwpijn en tegen postoperatieve pijn. Deze stof werd overal gemeten, behalve bij Nieuwersluis. Net als voorgaande jaren, zaten alle metingen boven de ERM-streefwaarde, met maxima van 0,56 µg/l (Lobith), 0,48 µg/l (Nieuwegein), 0,36 µg/l (Andijk) en 0,4 µg/l (Haringvliet).

Lamotrigine overschreed de streefwaarde in Nieuwegein met een maximum van 0,11 µg/l en laat bovendien een stijgende trend zien. In Haringvliet werd vigabatrine gemeten. Door de hoogte van de rapportagegrens (0,5 µg/l) konden de waarnemingen van deze stof niet goed getoetst worden aan de streefwaarde. Er zijn echter ook waarden gemeten van 0,5 en 1 µg/l en deze overschrijden de ERM-streefwaarde wel. Ook 2,5-dihydroxybenzoëzuur (DHB, gentisinezuur) kon met een rapportagegrens van 1 µg/l niet goed getoetst worden (zie tabel 1.4).

Verder zijn er enkele stoffen die de ERM-streefwaarde overschreden en die alleen bij Lobith gemeten zijn. Sitagliptine en oxypurol laten de meeste overschrijdingen zien (respectievelijk elf en dertien van de dertien metingen) en hebben maxima van 0,29 en 2 µg/l. Atenololzuur en candesartan hebben maxima van 0,13 en 0,14 µg/l. Zie verder tabel 1.3 en bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2017* voor een uitgebreid overzicht van de data van deze parameters.

4.34 Persoonlijke verzorgingsproducten

Uit de groep persoonlijk verzorgingsproducten is één stof gemeten, namelijk climbazool, en dit was bij Nieuwegein en Andijk. Alle 26 waarnemingen waren beneden de rapportagegrens van 0,1 µg/l. In Haringvliet is triclocarban gemeten. Alle metingen hiervan waren onder de rapportagegrens van 0,01 µg/l. De gegevens zijn te zien in de digitale versie van dit jaarrapport.

4.35 Veterinaire stoffen

De grootste selectie parameters behorende tot de veterinaire stoffen is gemeten bij Nieuwegein en Andijk. In totaal zijn binnen deze groep op alle monsterpunten samen 876 metingen uitgevoerd, waarvan een kleine 6% boven de rapportagegrens gerapporteerd is. Er zijn geen overschrijdingen van de ERM-streefwaarde geweest. Gamma-hexachloorcyclohexaan (gamma-HCH) laat een dalende trend zien bij Lobith, Nieuwegein en Andijk. De trends van chloorfenvinfos, tetrachloorvinfos en heptenofos zijn het gevolg van wisselende rapportagegrenzen. De data zijn te zien in de digitale versie van dit jaarrapport.

4.36 Geur-, kleur- en smaakstoffen

Er is op alle locaties één stof gemeten, namelijk dimethyldisulfide (DMDS). Deze stof is toegelaten als smaakstof in sommige voedingsmiddelen. Er waren geen overschrijdingen van de streefwaarde. De groep kunstmatige zoetstoffen wordt apart behandeld. Zie hiervoor paragraaf 4.39 op bladzijde 54.

4.37 Hormoonverstorende stoffen (EDC's)

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

Er kan onderscheid gemaakt worden tussen natuurlijke en kunstmatige (synthetische) hormoonverstoorders. Dit kunnen allerlei stoffen zijn, zoals brandvertragers, landbouwchemicaliën, oplosmiddelen en weekmakers (met name ftalaten en nonylfenolen).

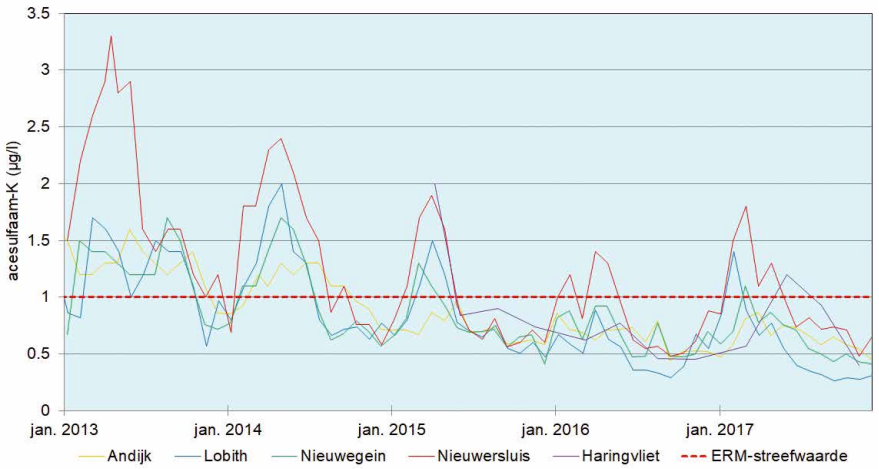
Di-(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP) werd op alle monsterpunten gemeten, maar met een rapportagegrens van 1,0 µg/l is een toetsing aan de ERM-streefwaarde (0,1 µg/l) niet goed mogelijk. Bij Andijk was wel een overschrijding te zien van 1,55 µg/l. De stijgende trend bij Nieuwegein is het gevolg van een aangepaste rapportagegrens. Ook Di-(2-methylpropyl)ftalaat (DIBP), een parameter die alleen bij Nieuwegein gemeten is, had een te hoge rapportagegrens (0,5 µg/l) voor een goede toetsing (zie tabel 1.4). AR-anti-Calux act. t.o.v. flutamide is gemeten bij Nieuwegein, Nieuwersluis (één meting) en Andijk. In Andijk was de rapportagegrens (‹1,4 µg/l) te hoog om goed aan de ERM-streefwaarde te toetsen. Deze waarde kwam echter één keer voor en de overige waarden liggen ruim boven de ERM-streefwaarde met een maximum van 46 µg/l. Ook in Nieuwegein is een hoog maximum gemeten met een concentratie van 23 µg/l. GR-Calux act. t.o.v. dexamethasone had in Andijk hele gevarieerde waarden van ‹0,0043 µg/l tot 0,433 µg/l. Deze laatste waarde overschrijdt de ERM-waarde van 0,1 µg/l. Op de andere locaties zijn geen overschrijdingen gemeten. In totaal zijn in deze parametergroep 1108 metingen verricht, waarvan 18% boven de onderste analysegrens. De gedetecteerde trends zijn het gevolg van gewijzigde onderste analysegrenzen. Zie bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2017* op bladzijde 78 voor de data van de beschreven parameters.

4.38 Weekmakers

Twee parameters uit deze groep, DEHP en DIBP, zijn in de vorige paragraaf behandeld. De overige parameters in deze groep zijn alleen bij Nieuwegein gemeten. Er zijn geen overschrijdingen van de ERM-streefwaarde (0,1 µg/l) waargenomen en de gedetecteerde trends zijn het gevolg van verhoogde rapportagegrenzen. In totaal zijn in deze groep 167 waarnemingen gedaan, waarvan één boven de rapportagegrens gerapporteerd is.

4.39 Kunstmatige zoetstoffen

Kunstmatige zoetstoffen worden breed toegepast en zijn om die reden sinds 2013 in het meetprogramma opgenomen. Omdat acesulfaam-K in rioolwaterzuiveringen nauwelijks wordt afgebroken, heeft de IAWR deze stof als representant voor de groep van kunstmatige zoetstoffen bij de ICBR onder de aandacht gebracht. Er waren in 2017 in totaal 249 metingen in deze parametergroep, waarvan 77% boven de rapportagegrens en 23 waarnemingen boven de ERM streefwaarde van 1,0 µg/l. In 2016 waren er alleen overschrijdingen bij Nieuwersluis, maar in 2017 waren ze ook te zien op andere locaties (zie tabel 1.3). Sucralose had nog wel de meeste overschrijdingen in Nieuwersluis (negen van de tien waarnemingen) en hier is ook de hoogste concentratie gemeten. Deze concentratie van 4,2 µg/l was een stuk hoger dan de 1,3 µg/l van 2016. Acesulfaam-K heeft overal de ERM-streefwaarde één keer overschreden, behalve bij Andijk (geen overschrijdingen) en bij Nieuwersluis (vier overschrijdingen). De stof had bij Nieuwersluis een maximum van 1,8 µg/l. Bij alle locaties laat acesulfaam-K een dalende trend zien. De concentraties lijken in 2017 wel weer iets te stijgen (zie ook grafiek 1.17). De bijbehorende gegevens zijn te vinden in bijlage 1 *Waterkwaliteitsgegevens 2017* op bladzijde 78.



Grafiek 1.17 Acesulfaam-K bij Lobith, Nieuwegein, Nieuwersluis, Andijk en Haringvliet over de periode 2013-2017

2 Ontheffingen vooral nodig vanwege nieuwe, opkomende stoffen

In 2015 werd aan drie Nederlandse drinkwaterbedrijven tijdelijke ontheffing verleend voor het innemen van rivierwater met daarin de opkomende stof pyrazool in concentraties boven de signaleringswaarde uit de Drinkwaterregeling. In 2016 volgde een ontheffing voor de opkomende stof melamine voor één drinkwaterbedrijf. In 2017 was er een toename van het aantal ontheffingsaanvragen en -toekenningen: zes drinkwaterbedrijven hebben voor 16 stoffen een tijdelijke ontheffing. In dit hoofdstuk wordt het instrument ontheffingen en de problematiek van opkomende stoffen nader beschouwd. Onder opkomende stoffen worden stoffen verstaan die niet (wettelijk) zijn genormeerd en waarvan de schadelijkheid nog niet (volledig) is vastgesteld. RIWA toetst nieuwe, opkomende stoffen aan de ERM-streefwaarden totdat de overheid een norm heeft vastgesteld voor de bronnen van drinkwater. Om ervoor te zorgen dat nieuwe stoffen niet doordringen tot bronnen voor drinkwater zou hier bij de toelating al rekening mee moeten worden gehouden.

1. Van drie ontheffingen in 2015 naar 26 in 2017

Op 14 juni 2011 werd de Nederlandse Drinkwaterregeling[1] van kracht. Onderdeel van de Drinkwaterregeling zijn de eisen die worden gesteld aan oppervlaktewater waaruit drinkwater kan worden bereid, opgenomen in bijlage 5 van deze regeling. Wanneer niet wordt voldaan aan een kwaliteitseis meldt het drinkwaterbedrijf deze afwijking aan de toezichthouder van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT). Als de overschrijding van de kwaliteitseis naar verwachting langer dan 30 dagen duurt, verzoekt het drinkwaterbedrijf de Minister om een ontheffing van de desbetreffende kwaliteitseis. Dit is geregeld in artikel 16 van de Drinkwaterregeling.

1.1 Incident leidt tot eerste drie ontheffingen

Totdat in de zomer van 2015 het incident met pyrazool[2] zich voordeed, werd geen gebruik gemaakt van de mogelijkheid om ontheffing aan te vragen. WML had in januari 2013 voor enkele stoffen melding gemaakt van overschrijdingen van de signaalwaarden voor enkele stoffen zoals DIPE, EDTA en glyfosaat. Dit betrof overschrijdingen van de kwaliteitseisen bedoeld voor het signaleren van mogelijke verontreinigingen, wat betekent dat er niet meteen een risico voor de volksgezondheid is en dat er eerst nader onderzoek moet plaatsvinden. Daarom leidde dit niet tot een ontheffing. Toen in 2015 alle Nederlandse drinkwaterbedrijven langs de Maas - WML,

Evides en Dunea - preventief waren gestopt met de inname van Maaswater voor drinkwaterproductie als gevolg van het pyrazool incident werd de eerste ontheffing verleend met daarin een voorlopige richtwaarde van 15 µg/l. Dit gebeurde op 27 augustus 2015 en de ontheffing verliep op 7 juli 2017 toen er een kwaliteitseis van 3 µg/l voor pyrazool werd opgenomen in bijlage 5 van de Drinkwaterregeling. Nadat de eerste ontheffing was verleend, kwamen ook andere 'overige antropogene stoffen' in beeld die de signaleringswaarde langer dan 30 dagen overschreden. Sommige van deze stoffen waren al jarenlang in oppervlaktewater aanwezig, zoals bijvoorbeeld EDTA waarvan al sinds 1990[3] bekend is dat het alomtegenwoordig is in de watercyclus. Andere stoffen doken plotseling op door de inzet van nieuwe analysetechnieken, zoals bijvoorbeeld melamine. Maar ook incidenten kregen een vervolg, zoals bijvoorbeeld de lozing van trifluoracetaat (TFA) in de Neckar door Solvay Fluor GmbH in Bad Wimpfen die werd ontdekt in augustus 2016[4]. In 2017 nam het aantal verleende ontheffingen op basis van artikel 16 van de Drinkwaterregeling toe tot 26 (zie tabel 2.1).

Tabel 2.1 Overzicht verleende ontheffingen in 2017

Stof	Richt-waarde	WML	Dunea	Evides	Oasen	Waternet	PWN
Aceton	3,15 mg/l	24-07-17					
Di-isopropylether (DIPE)	1,4 mg/l	24-07-17					
1,4-Dioxaan	3 µg/l					20-12-17	
Ethyleendiaminetetra-azijnzuur (EDTA)	0,6 mg/l	24-07-17		20-03-17			
Glyfosaat	0,3 µg/l	01-12-17		01-12-17			
AMPA	3 µg/l	01-12-17		01-12-17			
Melamine	5 µg/l	06-10-16	09-03-17	20-03-17		12-06-17	
Metformine	196 µg/l	24-07-17					
Guanylureum	0,02 mg/l	24-07-17		20-03-17			
Pyrazool	15 µg/l	27-08-15	27-08-15	27-08-15			
	3 µg/l	Toegevoegd aan Bijlage 5 Drinkwaterregeling op 07-07-17					
Sucralose	5 mg/l			20-03-17			
Trifluorazijnzuur (TFA)	0,35 mg/l		31-07-17		31-07-17	31-07-17	31-07-17
Urotropine (Methenamine)	0,5 mg/l	24-07-17		20-03-17			

Aangezien voor sommige stoffen aan meerdere drinkwaterbedrijven ontheffingen werden verleend, ontstond de behoefte om zaken onderling af te stemmen. Daarop kwamen de expertgroepen waterkwaliteit Maas en Rijn van RIWA (EWMR) specifiek voor dit onderwerp bij elkaar op 26 oktober 2017. Drinkwaterbedrijven en Rijkswaterstaat - de waterbeheerder van de rivieren waaruit water wordt onttrokken - wisselden praktische informatie en vragen met elkaar uit. Waternet berekende dat zonder ontheffing de inname van Lekwater te Nieuwegein in 2017 maandenlang zou kunnen zijn beperkt als gevolg van overschrijdingen van de signaleringswaarde van 1 µg/l: melamine overschreed 12 maanden, trifluoracetaat 11 maanden, pyrazool[5] 8 maanden en 1,4-dioxaan 6 maanden.

1.2 Ontheffingen zijn tijdelijk en bevatten voorwaarden

De geldigheidsduur van een ontheffing is standaard drie jaar. Aan de verleende ontheffingen worden voorschriften en beperkingen verbonden, zoals de volgende: het drinkwaterbedrijf:

- treedt in overleg met het bevoegd gezag voor de waterkwaliteit voor het verrichten van nader onderzoek naar de bron, oorzaak en risicobeoordeling van de verontreiniging;
- verricht metingen naar het gehalte van de verontreiniging;
- houdt uit voorzorg de concentratie van de verontreiniging in drinkwater zo laag mogelijk;
- verricht inspanningen om - in samenwerking met het bevoegd gezag voor de waterkwaliteit - in de periode waarvoor de ontheffing geldt, tot een oplossing te komen voor de verontreiniging.

Hoewel drinkwaterbedrijven door een ontheffing handelingsperspectief krijgen bij langdurige overschrijdingen van de signaleringswaarde, leidt dit tevens tot verplichtingen om de verontreiniging waarvoor ze niet verantwoordelijk zijn terug te dringen.

2. Monitoring, toetsing en risicobeoordeling

Om niet af te wachten totdat een stof leidt tot een aanvraag voor ontheffing is in het Protocol monitoring en toetsing drinkwaterbronnen KRW (Protocol) een signaleringswaarde voor nieuwe, opkomende stoffen opgenomen van 0,1 µg/l. Deze is aanzienlijk lager dan de signaleringswaarde in de Drinkwaterregeling van 1 µg/l om toenemende concentraties tijdig te signaleren vanuit het beginsel van voorzorg. De signaleringswaarde voor nieuwe, opkomende stoffen in oppervlaktewater vraagt bij overschrijding als eerste om een nadere risicobeoordeling voor de betreffende stof, waarbij wordt nagegaan of de stof (en in welke concentratie) een risico vormt voor de drinkwatervoorziening en daarmee de doelen uit de Kaderrichtlijn Water (KRW) voor water voor menselijke consumptie. In 2016 heeft een toetsing volgens het Protocol plaatsgevonden en in 2017 is gestart met de risicobeoordeling van 42 stoffen waarvan de 90-percentielwaarde van de gemeten concentraties in de periode 2013-2015[6] boven de signaleringswaarde uitkwam. In 2018 zullen de uitkomsten van de toetsing en de risicobeoordeling gebruikt worden om de rivier- en gebiedsdossiers op te stellen in aanloop naar de stroomgebiedbeheerplannen 2022-2027.

3. Structurele aanpak opkomende stoffen

In Nederland is na het incident met pyrazool van 2015 begonnen met een 'Stappenplan voor incidenten met drinkwaterrelevante opkomende stoffen'[7]. Hierin hebben betrokken partijen onder regie van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (nu Infrastructuur en Waterstaat) concrete werkafspraken gemaakt voor een adequate aanpak bij incidenten. Het is echter geen structurele oplossing voor het omgaan met drinkwaterrelevante opkomende stoffen. Parallel is

daarom het project 'Structurele aanpak van opkomende stoffen uit puntbronnen in relatie tot bescherming drinkwaterbronnen' gestart. Met de structurele aanpak zet Nederland in op de volgende verbeterpunten:

- uitvoering vergunningverlening;
- het vergroten van de inzichtelijkheid van probleemstoffen voor drinkwater;
- beschikbaarheid van informatie;
- onderzoek naar risicovolle stoffen voor de drinkwaterbereiding;
- internationale inzet.

De publicatie van de jaarlijkse rapporten over de waterkwaliteit van RIWA-Rijn en -Maas in 2017 leidde tot aandacht in het Nederlandse parlement. Op 14 september 2017 heeft Lammert van Raan in de Nederlandse Tweede Kamer een debat en een brief aangevraagd naar aanleiding van het persbericht. De Minister van Infrastructuur en Waterstaat, Van Nieuwenhuizen Wijbenga, heeft middels een brief gereageerd op de berichtgeving omtrent de RIWA-Maas jaarrapportage 2016[8]. Daarin stelt zij onder meer: *'Met de «Structurele Aanpak Opkomende Stoffen» (...) zet ik mij samen met de sector en de bevoegde gezagen ervoor in dat we de waterkwaliteit verbeteren en het aantal ontheffingen daardoor omlaag brengen. (...) Er zijn echter persistente mobiele stoffen die moeilijk te zuiveren zijn. Hiervoor is specifieke aandacht in de «Structurele Aanpak Opkomende Stoffen». Dit laat onverlet dat het mijn inzet is om (...) deze opkomende stoffen aan de bron aan te pakken, uit oogpunt van voorzorg, risicobeheersing en het streven naar een verbeterde waterkwaliteit.'*

4. Enkele ontwikkelingen rond nieuwe, opkomende stoffen

Hoewel de discussie rond ontheffingen alleen in Nederland speelt, wordt de discussie rond nieuwe opkomende stoffen ook in andere landen en regio's langs de Rijn en de Maas gevoerd. In deze paragraaf worden enkele relevante ontwikkelingen geschetst.

4.1 Vlaanderen

In Vlaanderen is bij de aanpassing van het drinkwaterbesluit op 15 september 2017 een kader geschapen om een richtwaarde voor opkomende micropolluenten vast te leggen[9]. Dit gebeurde omdat de Vlaamse regering het belangrijk vindt dat nieuwe stoffen zoals geneesmiddelen voor humaan of dierlijk gebruik, perfluorverbindingen, microplastics enzovoort opgevolgd worden. Er is voor gekozen om op basis van de beschikbare en gevalideerde analysemethoden en met in achtneming van het voorzorgsprincipe richtwaarden af te leiden voor nieuwe opkomende stoffen in drinkwater. Het uitbrengen van de rapporten over de waterkwaliteit van de Maas en de Rijn in 2016 leidde tot aandacht van het Vlaamse parlement. Op 10 oktober 2017 stelde Johan Danen een aantal vragen in het Vlaamse parlement[10], onder andere: *'Voor een aantal 'nieuwe' stoffen bestaan er nog geen lozingsnormen. Worden er in de Vlaamse milieuwetgeving lozingsnormen opgenomen voor deze nieuwe stoffen? Tegen wanneer zouden die dan van kracht worden? Bent u bereid om – zoals RIWA vraagt – bijkomende maatregelen aan bedrijven op te leggen in verband met de lozingen van vervuild water indien de Maas veel te laag staat? Hoe zult u dit aanpakken en welke timing stelt u voorop?'* Minister Schauvliege antwoordde hierop onder andere: *'Voor veel micropolluenten zijn er inderdaad geen drinkwaternormen. Vaak ontbreekt het aan noodzakelijke toxicologische informatie om een norm te kunnen afleiden. Internationaal wordt daarom meer en meer gewerkt met richtwaarden die sturend kunnen werken en afgeleid worden op basis van robuuste beoordelingskaders.'*

4.2 Duitsland en Noordrijn-Westfalen

Het Duitse *Umwelt Bundesambt* (UBA) hanteert al enige jaren een methodiek voor stoffen in drinkwater die nog niet (volledig) zijn beoordeeld op humaantoxicologische effecten. Dergelijke stoffen krijgen een *'gesundheitliche Orientierungswert'* (GOW, gezondheidsrichtwaarde) toegekend tussen de 0,01 en 3,0 µg/l. Sinds 2012 heeft de voorloper van het huidige ministerie van Milieu, Landbouw en Natuur- en Consumentenbescherming van Noord Rijn-Westfalen opdracht verleend tot het oprichten van een *Kompetenzzentrums Mikroschadstoffe.NRW*. Dit instituut heeft tot taak het promoten van kennisuitwisseling - deelstaat breed, nationaal en internationaal - om te komen tot de ontwikkeling van strategieën en maatregelen om emissies van microverontreinigingen naar het milieu terug te dringen. Dit omvat zowel nadere studies en onderzoek naar technische maatregelen als studies naar de toxicologische effecten van microverontreinigingen. Veel aandacht gaat daarbij uit naar de introductie van de zogenaamde vierde zuiveringsstap op afvalwaterzuiveringsinstallaties. Hierbij wordt vaak ozonering ingezet wat kan leiden tot onwenselijke omzettingsproducten die soms schadelijker zijn dan de oorspronkelijke verontreiniging. KWR Watercycle Research Institute maakte in opdracht van RIWA-Rijn een rapport[11] waarin de mogelijke gevolgen voor oppervlaktewater dat wordt gebruikt als bron voor drinkwater worden beschreven.

4.3 Wallonië

In 2012 heeft de *Service Public de Wallonie* (SPW) opdracht gegeven tot een grootscheeps onderzoek naar nieuwe stoffen - voornamelijk geneesmiddelen - in water. In het project IMHOTEP dat werd uitgevoerd door de laboratoria van Société wallonne des eaux (SWDE), werden meer dan 1.500 watermonsters onderzocht op 44 nieuwe stoffen. Onder de onderzochte locaties behoren het innamepunt Tailfer van Vivaqua in de Maas en de zes stuwmeren van SWDE in

zijrivieren van de Maas (Gileppe, Eupen, Robertville, Nisramont, Ry de Rôme en Bras). In 2017 werden de resultaten bekend gemaakt op onder andere het ASTEE en de website van SWDE. Er werden sporen van medicijnresten aangetroffen in de onderzochte bronnen. De gesommeerde concentraties voor de 44 gemonitorde stoffen bereiken de 1 µg/l niet. De eindrapportage van IMHOTEP wacht nog op goedkeuring voor publicatie, maar de resultaten worden al meegenomen in vervolgprojecten zoals DIADeM (zie paragraaf 4.4 Frankrijk).

4.4 Frankrijk

Het rapport uit 2011 van ANSES over een meetcampagne naar medicijnresten in water bestemd voor menselijke consumptie[12] zorgde voor veel aandacht voor deze nieuwe opkomende stoffen in Frankrijk. Daarop volgden diverse projecten die zich op deze materie richtten. Een recente is het project DIADeM[13] *(Développement d'une approche intégrée pour le diagnostic de la qualité des eaux de la Meuse)* dat op 13 maart 2017 in Namen officieel werd gelanceerd. In het kader van een Interreg-programma werkt een consortium van 8 projectpartners en 7 geassocieerde partners uit Frankrijk en Wallonië in dit project voortaan gezamenlijk aan de ontwikkeling van een geïntegreerde aanpak voor de analyse van de waterkwaliteit van de Maas. Het doel van dit project is het opsporen en meten van de verstoringen die worden veroorzaakt door lozingen van de waterzuiveringsstations. De aanpak van het project is multidisciplinair en omvat chemische en biologische analyses aan weerskanten van de Frans-Belgische grens, in de Maas, de Semois en de Samber.

4.5 Zwitserland

Eind 2017 heeft Zwitserland een voorstel uitgebracht tot aanpassing van de waterbeschermingsverordening[14] waarin voor bestaande en enkele nieuwe stoffen normen worden voorgesteld. De voorgestelde normen zijn op basis van ecotoxicologie afgeleid. Als gevolg hiervan liggen de conceptnormen in veel gevallen ruim boven de ERM-streefwaarde of de Europese drinkwaternorm en zijn om die reden niet beschermend genoeg voor de drinkwaterfunctie van het oppervlaktewater. Eerder had Zwitserland al maatregelen getroffen om emissies van diverse organische microverontreinigingen via rioolwaterzuiveringsinstallaties terug te dringen. De Nederlandse Adviescommissie Water schreef daarover in 2015[15]: *"In Zwitserland worden bijvoorbeeld RWZI's aangepast zodat die ook nieuwe stoffen verwijderen. Dat is een dure maatregel, maar wel effectief om een heel scala aan stoffen zoals medicijnresten te verwijderen."* Overigens blijken inmiddels de kosten voor aanpassing van RWZI's mee te vallen. Net als in Duitsland wordt ook in Zwitserland vaak ozonering ingezet als aanvullende rioolwaterzuivering, met als mogelijk gevolg de vorming van ongewenste omzettingsproducten die soms schadelijker zijn dan de oorspronkelijke verontreiniging.

5. Criteria bij toelating van stoffen in Europa

Sinds 2008 vraagt RIWA aandacht voor het in bronnen voor de drinkwaterproductie doordringen van chemische stoffen die in Europa worden toegelaten[16]. Het RIVM adviseerde destijds om bij de toelatingsprocedure voor chemische stoffen een prioriteringssysteem op basis van de stofeigenschappen te introduceren. UBA is in 2014 een discussie gestart over de bescherming van drinkwaterbronnen tegen persistente, mobiele en toxische stoffen (PMT). In 2015 heeft RIWA aandacht gevraagd voor stoffen die doordringen in bronnen voor drinkwater in het kader van de herziening van de prioritaire stoffenlijst[17]. In november 2017 bracht UBA een rapport uit met de titel *'Protecting the sources of our drinking water from mobile chemicals"*[18] waarin een voorstel wordt gedaan hoe hiermee om te gaan bij de toelating van stoffen in Europa onder REACH[19] *(Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals, de verordening over de productie van en handel in chemische stoffen)*. Ook is een aantal vragen in het rapport opgenomen waar UBA graag antwoord op wilde ontvangen van de diverse belanghebbenden. RIWA heeft op 4 december 2017 gereageerd op dit rapport en de vragen van UBA beantwoord[20]. In maart 2018 is in Berlijn een workshop gehouden waar UBA, het *European Chemicals Agency* (ECHA), wetenschappers, beleidsmakers en belangenbehartigers van de chemische industrie en de drinkwatersector over het voorstel van UBA discussieerden. In aanloop naar deze workshop hebben UBA[21] en het Noorse *Geotekniske Institutt*[22] (NGI) proefbeoordelingen uitgevoerd waarbij de criteria uit het voorstel zijn toegepast. In januari 2018 heeft RIVM een voorstel van de eerste versie van een lijst met potentiële zeer zorgwekkende stoffen (pot ZZS) opgesteld[23]. Deze lijst bestaat vooralsnog uit 327 stoffen en stofgroepen die op diverse geautoriseerde wettelijke lijsten staan, zoals de REACH SVHC stoffen (kandidaatslijst Substances of Very High Concern) en Prioritair gevaarlijke stoffen onder de KRW. Een overzicht van stoffen die voorkomen op de lijsten van UBA, NGI en RIVM die in 2017 de ERM-streefwaarde overschreden in Maas en/of Rijn staat weergegeven in tabel 2.2.

Totdat er bij de toelating van stoffen in de Europese Unie rekening wordt gehouden met de gevolgen van persistente, mobiele en toxische stoffen voor de bronnen van drinkwater zal voor opkomende stoffen een systeem van richtwaarden nodig blijven. Het is bemoedigend dat de oeverlidstaten langs de Maas en Rijn werken aan bronaanpak voor opkomende stoffen, maar er zal nog heel wat water door de rivieren stromen alvorens ook vergunningen voldoende zijn aangepast.

Tabel 2.2 Stoffen die in 2017 de ERM-streefwaarde overschreden in Maas en/of Rijn en voorkomen op de lijsten van RIVM, UBA en NGI

Stof	Maas, Rijn	RIVM	UBA	NGI
1,3,5-triazine-2,4,6-triamine (melamine)	Maas, Rijn	pot ZZS	$P_{aq}M$	vPvMT
1,2-dichloorethaan	Maas		$P_{aq}MT$	PvMT
1,4-dioxaan	Maas, Rijn		$P_{aq}MT$	PvMT
benzotriazool	Maas, Rijn	pot ZZS		Pot. P/vP++vMT
tetrachlooretheen	Maas		$P_{aq}MT$	vPvMT
trichlooretheen	Maas		$P_{aq}MT$	PvMT
acesulfaam-K	Maas, Rijn		P_{aq}	
benzothiazool	Maas, Rijn			Pot. P/vP++MT
di-ethyleentriaminepenta-azijnzuur (DTPA)	Maas, Rijn	pot ZZS		
diisopropylether (DIPE)	Maas			Pot. P/vP++vMT
diuron	Maas			vPvMT
methenamine	Maas, Rijn			Pot. P/vP++vMT
methyl-tertiair-butylether (MTBE)	Rijn	pot ZZS		
pyrazool	Maas, Rijn	MT		
trichloormethaan	Maas			Pot. P/vP++vMT
valsartan	Maas			Pot. P/vP++MT

1. *Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu van 14 juni 2011, nr. BJZ2011046947 houdende nadere regels met betrekking tot enige onderwerpen inzake de voorziening van drinkwater, warm tapwater en huishoudwater (Drinkwaterregeling)*
2. *Zie hoofdstuk 5 in De kwaliteit van het Maaswater in 2015 of hoofdstuk 2 in Jaarrapport 2015 De Rijn*
3. *A.M. van Dijk-Looyaard, A.C. de Groot, P.J.C.M. Janssen en E.A. Wondergem. EDTA in drink- en oppervlaktewater, H2O (23) 1990, nr. 25*
4. *Zie de inleiding in Jaarrapport 2016 De Rijn en hoofdstuk 5 in ARW Jahresbericht 2016*
5. *Met ingang van 7 juli 2017 geldt voor pyrazool een kwaliteitseis van 3 µg/l*
6. *Voor enkele parameters zoals bijvoorbeeld chloride en microbiologie geldt een andere toetsing*
7. *Kamerbrief over structurele aanpak van opkomende stoffen uit puntbronnen*
8. *Kamerstuk 27 625, nr. 406, berichtgeving rondom de innamestops van ruw water door drinkwaterbedrijven*
9. *https://www.vlaanderen.be/nl/nbwa-news-message-document/document/090135578O1f8568*
10. *https://www.vlaamsparlement.be/commissies/commissievergaderingen/1196006/verslag/1197183*
11. *Large scale water treatment and the implications for the water cycle, Ozonation, waste water, advanced treatment, micropollutants*
12. *Campagne nationale d'occurrence des résidus de medicaments dans les eaux destinées à la consommation humaine*
13. *http://www.univ-reims.fr/minisite_152/?minisite_96/*
14. *Verordnung des UVEK über die Änderung von Anhang 2 Ziffer 11 Absatz 3 der Gewässerschutzverordnung (GSchV)*
15. *Brief van de Adviescommissie Water met een advies over de waterkwaliteit aan de minister van Infrastructuur en Milieu*
16. *Probleemstoffen bij de drinkwaterbereiding: stof- en productregistraties in relatie tot de waterkwaliteitsregelgeving*
17. *The Use of the European River Memorandum in the Review of Priority Substances*
18. *Protecting the sources of our drinking water from mobile chemicals. A revised proposal for implementing criteria and an assessment procedure to identify Persistent, Mobile and Toxic (PMT) and very Persistent, very Mobile (vPvM) substances registered under REACH*
19. *REACH verordening 1907/2006*
20. *Response of the Dutch association of River waterworks (RIWA) to the proposal of the German Environment Agency (UBA)*
21. *Assessment of persistence, mobility and toxicity (PMT) of 167 REACH registered substances*
22. *Preliminary assessment of substances registered under REACH that could fulfil the proposed PMT/vPvM criteria*
23. *Identificatie van potentiële Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS)*

3 Samen in de strijd tegen het zout

1. Wisselende chloridegehalten in het IJsselmeer sinds de zomer van 2017

In de vroege zomer van 2017 werd PWN geconfronteerd met een plotselinge lichte verhoging van chloride in het IJsselmeerwater. De toename viel niet logisch te verklaren uit de gebruikelijke jaarlijkse fluctuatie, en werd een nog groter raadsel toen de chlorideconcentratie vervolgens bleef stijgen. In het najaar van 2017 was het water dermate zout dat PWN voor het gebied dat rechtstreeks vanuit pompstation Andijk van drinkwater wordt voorzien, niet meer kon voldoen aan de drinkwaternorm voor chloride.

Begin 2017 startte er een periodiek zoutoverleg van alle bij het IJsselmeer betrokken partijen: PWN, Rijkswaterstaat, RIWA, Deltares en later ook de waterschappen van Friesland (Wetterskip Fryslan) en Noord Holland (Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier). Aanleiding was het 'zoutverspreidingsmodel IJsselmeer' van Rijkswaterstaat. Het idee was om data te delen en gezamenlijk het model te verbeteren en toe te passen. Daarnaast konden op deze manier actuele ontwikkelingen in de regio met betrekking tot zout gedeeld worden.

In de loop van 2017 verschoof echter de focus van de bijeenkomsten. Door de structurele chlorideverhoging in het IJsselmeer en de onduidelijke oorzaken daarvan, kwam de verbetering van het model wat op de achtergrond. De partijen zoeken sindsdien gezamenlijk naar oorzaken en oplossingen van de chlorideverhoging. Die blijken helaas minder eenduidig dan gehoopt.

2. Verzilting

Verzilting van het IJsselmeer stond voor PWN de afgelopen jaren niet heel hoog op de agenda. Dankzij de sterk verminderde toevoer van zout door de Rijn en de definitieve afleiding van zoute kwel uit de Wieringenmeerpolder naar de Waddenzee, waren de chlorideconcentraties van het IJsselmeerwater al jarenlang stabiel. De drinkwaterzuivering van PWN in Andijk is daarom ingericht om drinkwater te produceren uit oppervlaktewater, en is niet toegerust om chloride te verwijderen. Daarvoor zou het water behandeld moeten worden in een ontziltingsinstallatie zoals in Heemskerk, die onder andere chloride verwijdert. Het drinkwater dat vanuit Andijk gedistribueerd wordt, passeert zo'n ontziltingsinstallatie niet, maar gaat direct naar het omliggende leveringsgebied.

De verhoogde chlorideconcentraties in de zomer en het najaar van 2017 waren voor PWN dan ook een onaangename verrassing. Een eigen analyse toonde aan dat het niet ging om de gebruikelijke natuurlijke schommeling van het zoutgehalte van het IJsselmeer, die onderhevig is aan de seizoensgebonden toevoer van water uit de rivieren. Ook een andere mogelijke oorzaak bleek een dood spoor te zijn. Het gemaal Leemans in de Wieringermeer was destijds tijdelijk in onderhoud. Het brakke kwelwater dat het gemaal uit de polder oppompt, wordt normaliter via een pijpleiding afgevoerd naar de Waddenzee. Tijdens de onderhoudsperiode werd dit water via het nabij Andijk gelegen gemaal Lely van HHNK geloosd in het IJsselmeer, en die periode viel samen met de verzilting. Onderzoek wees toen uit dat het kwelwater weliswaar een kleine factor was, maar niet de oorzaak. Inmiddels is dit resultaat op basis van nieuwe metingen niet meer zeker.

3. Zoutbalans

Het IJsselmeer is een grote plas waar water in- en weer uitstroomt. Voortdurende instroom vindt plaats vanuit onder andere de IJssel en de poldergemalen van waterschappen. Aan het IJsselwater lag het niet, bleek uit de meetgegevens van RIWA. Het zoutgehalte van de Rijn bij Lobith was wel iets verhoogd maar leverde geen significante bijdrage aan de problematiek.

De polders liggen deels op de zeebodem en hebben dus vaak een zilte ondergrond, wat kan leiden tot verzilting. Aan de kant van de Afsluitdijk komt er incidenteel zeewater vanuit de Waddenzee binnen bij het schutten van de sluizen en als gevolg van maatregelen voor vismigratie. Aangezien de concentratie van zout in de Waddenzee 100 keer hoger is dan die in het IJsselmeer, hoeft er niet veel water binnen te komen om impact te hebben op de zoutbalans. De vraag was nu wat het effect van al die toevoer op het totaal was, waarbij natte en droge periodes werden verwerkt in de berekening. Daarvoor werd eerst een eenvoudige zoutbalans van het IJsselmeerwater opgesteld met als uitgangspunt de chloridemetingen zoals die door PWN zijn uitgevoerd bij Andijk. Daarbij werd rekening gehouden met meerdere posten, zoals neerslag en verdamping, kwel, de Afsluitdijk en regionale invloeden vanuit de waterschappen.

Een complicerende factor in de analyse is dat het zout in het kwelwater uit de polders, door de zilte zeebodem dezelfde ionenverhouding vertoont als dat uit zeewater. De mate van invloed van waddenzeewater en kwelwater is daardoor minder eenvoudig te bepalen.

Zeezout kent echter een typische ionenverhouding tussen sulfaat en chloride die, gemeten in zoet water, wijst op de aanwezigheid van zeewater. Naast een chloridebalans werd er daarom ook een kwalitatieve analyse verricht naar ionen verhoudingen. Zo zijn voor meerdere jaren de verhouding tussen chloride en natrium, sulfaat en bromide van locatie Andijk geanalyseerd en vergeleken met Rijnwater en zeewater. De uitslag van die meting gaf aan dat er mogelijk zeezout aanwezig was. Daarmee is er nog geen eenduidige indicatie dat de hoge chlorideconcentratie het gevolg is van binnengedrongen zeewater, maar het was wel een reden om de Afsluitdijk eens nader onder de loep te nemen.

4. Vismigratie

Rondom de Afsluitdijk speelt een aantal factoren een mogelijke rol in het zoutprobleem. De Afsluitdijk heeft op hoofdlijnen twee waterdoorgangen, de Stevin sluizen (bestaande uit 1 schutkolk en 15 spuikokers) bij Den Oever aan de Noord-Hollandse zijde, en de Lorentzsluizen (bestaande uit 2 schutkolken en 10 spuikokers) bij Kornwerderzand aan de Friese zijde. De spuikokers zijn voor de beheersing van de waterhuishouding in het IJsselmeer, en de schutkolken voor de scheepvaart. Ten behoeve van de vismigratie is er rond de sluizen een tweetal maatregelen geïmplementeerd. De eerste, visvriendelijk spuien en schutten, helpt trekvissen vanuit de Waddenzee makkelijker en veiliger de sluizencomplexen te passeren. Dit gebeurt bij de spuisluizen door de buitenste kokers voor de start van de spuigang iets eerder open te zetten waardoor de vissen even de tijd krijgen om met de stroming het IJsselmeer op te zwemmen. Bij de schutsluizen wordt voor de vistrek extra geschut. Bij het spuien van zoet water stroomt het zoute water weer terug naar de Waddenzee. Om verzilting te voorkomen is zowel in Den Oever als in Kornwerderzand ook een zoutwaterafvoersysteem aangelegd. In de diepe kuilen direct achter de spuisluizen wordt het zwaardere zoute water opgevangen en bij ieder laag water via een buis afgevoerd naar de Waddenzee. Het is vooralsnog niet bekend hoe effectief deze maatregel uiteindelijk is.

De tweede maatregel is de vispassage bij Den Oever. Deze is aan de westkant van de schutsluis gebouwd. Het is een buis door de dijk die in verbinding staat met een bak waarin het peil permanent hoger staat dan de Waddenzee. Hierdoor stroomt er altijd zoet water door de buis, een lokstroom voor vis. Waar mogelijk nog onvoldoende rekening mee is gehouden, zijn de fluctuaties in instroom en lozing van zoet water in en uit het IJsselmeer. In periodes van droogte wordt er logischerwijs minder zoet water gespuid dan bijvoorbeeld in het vroege voorjaar of de late herfst, wanneer de rivieren veel water toevoeren door regen- en smeltwater. In die periodes zou de inlaat van zout water dus navenant minder moeten zijn.

De start van de aanleg van een tweede vispassage bij de sluizen van Kornwerderzand is gepland voor medio 2018. Dit betreft een prestigieus project op een veel grotere schaal dan de passage in Den Oever. Deze zogeheten vismigratierivier is een kunstmatig aangelegde rivier door de

Afsluitdijk heen, die al meanderend lang genoeg is om een geleidelijke zout-zoetovergang te laten ontstaan. Aan het eind van de rivier, waar die in het IJsselmeer komt, zal deze zoet zijn. Tevens zal de schutsluis in Kornwerderzand mogelijk verbreed worden voor de doorlaat van grote schepen.

Vismigratie is vanuit ecologisch oogpunt een hot item dat door PWN, als natuurbeheerder, van harte wordt ondersteund. Als drinkwaterproducent vormt het voor PWN echter ook een bron van zorg. Er is nog geen oorzaak gevonden, maar het lopende onderzoek zou een indicatie kunnen zijn dat de vismigratiemaatregelen een factor van belang zijn als het gaat om de hoge chlorideconcentraties.

5. En nu?

Inmiddels zijn de chlorideconcentraties in het IJsselmeerwater vanaf eind 2017 weer sterk gedaald, wat lijkt samen te hangen met de jaarlijkse natte periode waarin het IJsselmeer flink wordt doorgespoeld. Deze natte periode ontbrak overigens in de winter van 2016 op 2017.

Het probleem is op dit moment dus minder manifest, maar zal naar verwachting in perioden van droogte weer de kop op kunnen steken. Prioriteit voor PWN nu, is het vinden van een sluitende verklaring voor de verzilting. Zolang die er niet is, kunnen er ook geen maatregelen worden genomen om de verzilting onder controle te krijgen en te beheersen. PWN pleit daarom voor gedegen onderzoek naar methodes voor vismigratie die de zoetwaterfunctie van het IJsselmeer borgen, en voor het uitgebreid testen en operationeel verankeren van die methodes. Eén zo'n methode is er al, namelijk meetpalen voor beide spuicomplexen aan de IJsselmeerzijde die real time het zoutgehalte meten. Het spuiregime van de sluizen wordt gevoerd op basis van deze meetgegevens. Nog beter zou het zijn om op meerdere dieptes te meten om aldus de zouttong nauwkeuriger te kunnen identificeren. Daarnaast zouden ook sensoren op de sluisdeuren kunnen worden geïnstalleerd, die precies registreren wanneer en hoelang de deuren open en dicht gaan voor de extra visintrek. Ook is PWN voorstander van een apart meetnet dat permanent de chlorideconcentraties in het IJsselmeer bewaakt. RIWA, dat sterk is in data acquisitie, analyse en beheer, zou daarin een vooraanstaande rol kunnen spelen. Kortom, er is tussen de betrokken partijen een blijvende samenwerking nodig die alle belangen dient, zowel de ecologische als het behoud van het IJsselmeer als belangrijkste drinkwaterbron. Het IJsselmeer weer zout laten worden is namelijk geen optie. Hoewel technisch haalbaar, is de productie van drinkwater uit zout water dermate kostbaar, dat de prijs voor de consument onacceptabel zou worden.

Op dit moment zijn de eerste stappen voor verbetering gezet. Rijkswaterstaat is de trekker van een gezamenlijk plan van aanpak voor het meten en controleren van de effectiviteit van de bestaande maatregelen. De afgelopen winter is het chloridegehalte van het IJsselmeer door de grote doorspoeling weer op het acceptabele niveau gekomen van 100 mg per liter. Het groot onderhoud aan de spuisluizen, dat begin 2017 is gestart, is inmiddels afgerond. In de winterperiode is er op de schuiven van Kornwerderzand noodonderhoud gepleegd om de onderafdichtingen vast te zetten of te vervangen. In het voorjaar van 2018 zijn er nieuwe slabben voor de spuideuren van beide complexen besteld en geplaatst om lekkage tegen te gaan. Een onderzoek naar de effectiviteit van de zoutwaterafvoer in Kornwerderzand wordt in juni 2018 uitgevoerd.

6. PWN en het IJsselmeer

Al in 1935, drie jaar nadat de open verbinding van de zoute Zuiderzee met de Waddenzee was afgesloten door de Afsluitdijk, werd het aldus ontstane zoete IJsselmeer gezien als een mogelijke toekomstige bron voor de drinkwatervoorziening. Zeker voor PWN, met haar afzetgebied in Noord Holland, lag het IJsselmeer om de hoek en leek dat enorme zoetwaterbassin een aantrekkelijk alternatief te bieden voor het water dat destijds nog volledig in het duingebied gewonnen werd. De toenemende vraag naar schoon drinkwater leidde er namelijk in de jaren 30 en 40 toe dat er meer water werd onttrokken aan de duinen dan door neerslag werd aangevuld, met verdroging en verzilting tot gevolg.

Na de oorlog, met de komst van de Watertransportmaatschappij Rijn-Kennemerland (WRK) in 1952, raakten de IJsselmeerplannen tijdelijk uit beeld. De WRK, een gezamenlijke onderneming van PWN, de provincie Noord-Holland en de Gemeente Amsterdam, nam water in uit de rivier de Lek, de voortzetting van de Neder-Rijn, zuiverde dat voor om het vervolgens te transporteren naar de waterleidingduinen van PWN en Amsterdam waar het werd geïnfiltreerd.

Maar met de naoorlogse toenemende welvaart en bevolkingsgroei steeg ook de waterbehoefte exponentieel. Al snel was de 75 miljoen kuub Rijnwater die jaarlijks door de WRK in de duinen werd geïnfiltreerd niet meer genoeg. Het pompstation in Jutphaas werd daarom uitgebreid en in 1967 officieel in gebruik genomen als WRK-II. PWN, dat nog steeds haar oog op het IJsselmeer had, nam echter geen deel aan die uitbreiding. Aan het begin van de jaren zestig had PWN het plan opgevat om in Andijk in Noord-Holland een drinkwaterzuivering te bouwen met als grondstof het IJsselmeerwater. Belangrijke overwegingen daarbij waren de zuiverheid van het IJsselmeerwater ten opzichte van het steeds vuilere Rijnwater, en de transportkosten. Hoe korter de

pijplijn, hoe goedkoper het water. Het water zou bovendien niet in de duinen geïnfiltreerd hoeven te worden maar direct gezuiverd worden tot drinkwater. Zo gezegd, zo gedaan, en in 1968 werd de PWN waterfabriek in Andijk officieel door Prins Claus in gebruik gesteld.

Daarmee kwam PWN in een nieuwe ontwikkelingsfase van haar bestaan terecht, een fase waarin het gebruik van oppervlaktewater uit het IJsselmeer steeds belangrijker zou worden. Want de behoefte aan water groeide nog steeds, zowel bij consumenten als bij de industrie. Vooral de hoogovens in IJmuiden hadden meer en meer productiewater nodig. Omdat verdere wateronttrekking uit de Rijn niet wenselijk was, begon de WRK midden jaren zeventig daarom met de bouw van een derde pompstation naast de drinkwaterzuivering van PWN in Andijk. Dit laatste waterwinstation, WRK-III, levert water voor infiltratie in de duinen, wat later verder wordt gezuiverd tot drinkwater.

7. Chlorideprobleem in het verleden

Een belangrijke reden voor PWN om de focus te verleggen naar het IJsselmeerwater destijds, was de toenemende verontreiniging van de Rijn. Vanaf de jaren zestig werd de rivier steeds zouter en meer verontreinigd, wat een bedreiging vormde voor de continuïteit en kwaliteit van de drinkwaterproductie. Zoutlozingen van de Franse kalimijnen, afvalwater van zware industrie in het Ruhrgebied maar ook gemeentelijke rioleringen in eigen land die direct uitkwamen op de rivieren, maakten de Neder-Rijn tot een van de meest vervuilde rivieren van Europa. Vooral de hoge chlorideconcentratie van de rivier trok een zware wissel op de drinkwaterproductie. Zowel de chlorideconcentratie als de chloridevracht van de Rijn bij Lobith namen vanaf het eind van de 19e eeuw gefaseerd toe met maximale waarden tussen 1975 en 1985. Deze toename werd veroorzaakt door de zoutlozingen van de Franse kalimijnen in de Elzas en van de Duitse mijnen en zware industrie in het Ruhrgebied en zou pas na 1985, dankzij het Rijn-zoutverdrag dat de lozingen aan banden legde, geleidelijk aan afnemen.

PWN was samen met de andere RIWA-lidbedrijven al vanaf het begin van de jaren zeventig alert op de voortschrijdende vervuiling van de Rijn en besteedde veel aandacht aan de kwaliteit van het infiltratiewater. In 1972 werd voor het eerst gecontroleerd op zware metalen en in 1975 werden bij WRK-II in Jutphaas coagulatiewerken, die zuiveren door middel van vlokvorming, in gebruik genomen, wat leidde tot een aanzienlijke verbetering van het infiltratiewater. Vanaf eind jaren tachtig ging de kwaliteit van het Rijnwater langzaam maar zeker vooruit. De zelfreiniging van de rivier functioneerde weer en de ecologische omstandigheden waren sterk verbeterd.

Ook de chlorideconcentratie daalde dankzij de internationale inspanningen gestaag en is inmiddels terug op het niveau van rond 1950.

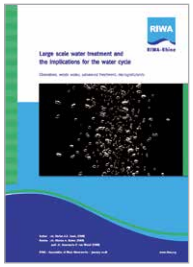
Hoewel het IJsselmeer een stuk schoner was dan de Rijn en midden jaren zeventig door het Rijk officieel de functie drinkwater had toegekend gekregen, vormde ook hier chloride aanvankelijk een aanzienlijk probleem. De gemalen die het waterniveau in de polders langs het IJsselmeer op peil houden, lozen ook in het meer. Vooral de polder Wieringen, die dicht bij zee ligt, heeft te maken met zout water dat als kwelwater de polder binnendringt. Uit berekeningen bleek dat het stopzetten van de lozing van zout water uit Wieringen een vergelijkbaar effect zou hebben op het zoutgehalte van het IJsselmeer als de vermindering van de zoutlozingen door Frankrijk. Nederland verplichtte zich daarom in het Rijnzoutverdrag om de zoute kwel van Wieringen te lozen op de Waddenzee. Vanaf het gemaal Leemans op Wieringen is in 1997 een 1,1 kilometer lange, vierkante afvoerleiding van drie bij vier meter naar de Waddenzee gelegd. Sindsdien loost het gemaal jaarlijks gemiddeld circa 61.000 ton minder chloride naar het IJsselmeer. Geschat wordt dat dit de chlorideconcentratie van het IJsselmeer bij Andijk met circa 12 mg/l heeft verlaagd.

4

Verschenen rapporten en lopende onderzoeksprojecten

Onderzoeksvragen van de lidbedrijven worden bij voorkeur ondergebracht in het BTO, het bedrijfstakonderzoek, van KWR Water Research. De openbare rapporten zijn te vinden op https://library.kwrwater.nl/. Specifieke vraagstellingen die buiten de scope van dat BTO vallen, omdat ze bijvoorbeeld sterk beleidsondersteunend zijn, worden in opdracht van RIWA-Rijn uitgevoerd. Deze rapporten zijn te downloaden via onze website op https://www.riwa-rijn.org/publicaties/ .

Afgerond onderzoek



Begin 2018 rondde KWR het project “Advanced treatment of waste water – state of the science and techniques” af. Deze literatuurstudie werd uitgevoerd in het licht van de toegenomen inspanningen langs de Rijn om afvalwater aanvullend te zuiveren middels een 4e reinigingsstap. Niet zelden wordt er voor gekozen om in deze aanvullende stap zogenaamde “Advanced Oxidation Processes” in te zetten, zoals het toepassen van ozon om verontreinigende stoffen af te breken.

De studie laat zien dat bij grootschalige inzet van deze processen het ontstaan van bijproducten een toekomstige uitdaging voor de drinkwaterbereiding kan vormen. Door hun polaire karakter zijn deze bijproducten over het algemeen moeilijk te analyseren en in drinkwaterbereiding moeilijk te verwijderen. Er is toenemende aandacht voor potentiële nadelige gevolgen van persistente en mobiele stoffen en (het voorkomen van) de vorming daarvan zou moeten worden meegewogen bij de keuze voor aanvullende reinigingsstappen bij afvalwaterzuivering.

Het rapport “Large scale water treatment and the implications for the water cycle - Ozonation, waste water, advanced treatment, micropollutants” is in pdf-format beschikbaar en deze kunt u downloaden van onze website. Een Duitstalige versie “Großtechnische Abwasseraufbereitung und die Implikationen für den Wasserkreislauf - Ozonierung, Abwasser, erweiterte Reinigungsstufe, Mikroverunreinigungen” is eveneens beschikbaar.

Voor de RIWA-koepel voerde KWR het onderzoek/project “Influence of Industrial Waste Water effluents on surface water quality” uit. Er is al veel bekend over de impact van huishoudelijke afvalwaterzuivering op de kwaliteit van het oppervlaktewater. Dit onderzoek richtte zich met name op de impact van industriële afvalwaterzuiveringen (IAZI’s) op de drinkwaterfunctie van veel oppervlaktewateren in Nederland.

Het KWR-rapport laat zien dat er in Nederland 182 IAZI’s zijn. Hiervan hebben er in ieder geval vijftien een grote invloed op de kwaliteit van het oppervlaktewater. Het onderzoek maakte echter ook duidelijk dat het voor de meeste geprioriteerde stoffen onbekend was of en in welke mate ze voorkomen in industriële effluenten. Slechts van een beperkt aantal chemicaliën kon worden onderzocht wat hun invloed is op de oppervlaktewaterkwaliteit. Het ontbreken van gegevens over opkomende en andere stoffen in het oppervlaktewater belemmert de aanpak van de emissies. Er is behoefte aan een publiek toegankelijk register van alle chemicaliën en bijproducten die geproduceerd worden en die via industrieel afvalwater in het milieu komen.

Het rapport “KWR 2018.006 2018 Impact of industrial waste water treatment plants on Dutch surface waters and drinking water sources” kunt u als pdf downloaden van onze website.

Lopend onderzoek

In het verslagjaar werden twee onderzoekconsortia door RIWA-Rijn medegefinancierd, een project van STW en een project van NWO.

NWO project Outfittting 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 chemometrische 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.

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

RIWA-Rijn

Bijlage 1 Waterkwaliteitsgegevens 2017

Algemene parameters	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Lobith																							
waterafvoer		m^3/s		1050	1730	2620	1390	1830	1530	1450	1660	1640	1510	1970	3470	356	956	1230	1630	1820	2890	5020	
temperatuur		°C		4.15	4.82	9.34	12.7	16.4	22.3	22.4	22.5	17.5	15	10.2	6.35	26	3.59	4.59	13.5	13.8	23.1	23.7	
zuurstof	7782-44-7	mg/l		14.8	13.4	11.8	10.8	10	9.09	8.45	8.09	9.8	10.6	11.4	12.8	26	7.81	8.11	10.6	10.8	14.3	15	
zuurstofverzadiging		%		113	104	100	97.3	92.3	82.5	76.9	73.4	91.4	97.8	99	103	26	70.9	73.8	95.6	93.7	112	113	
gesuspendeerde stoffen		mg/l		8.85	13	26	15.5	17	18.5	14	19	8.95	12.5	16.2	45	26	5.9	7.12	15.5	18.2	40.4	52	
doorzichtdiepte (Secchi)		m		0.85	0.9	0.667	0.85	0.8	0.85	0.85	0.733	0.95	0.9	0.75	0.3	26	0.2	0.37	0.8	0.777	1	1	
zuurgraad		pH		8.02	7.95	7.96	8.06	7.98	8.01	7.9	7.82	7.91	7.87	7.87	7.97	26	7.78	7.83	7.94	7.94	8.03	8.14	
EGV (elek. geleid.verm., 20 °C)		mS/m		81	73.7	55.8	65	56.9	57.4	62.9	52.7	53.7	55	56.9	48.4	26	46.8	48.2	57.4	59.5	80.9	81.1	
gloeirest, 600°C		mg/l	5	8.15	11.5	22.7	12	14.5	11.8	10.4	16.3	7.8	10.2	11.7	39	26	<	6.3	12.5	15	35.4	45	
percentage gloeirest, 600 °C		% DS		93	88.5	86.3	78.5	85	64	77	86.3	90	83.5	83	87	25	49	76.6	85	83.8	93.8	98	
totale hardheid		mmol/l		2.66	2.55	2.2	2.46	2.17	2.03	2.1	1.84	1.91	2.02	2.11	1.93	25	1.71	1.88	2.06	2.14	2.58	2.72	
Nieuwegein																							
waterafvoer		m^3/s		5.04	98.3	408	11.6	60.2	20.7	22.1	35.7	38.7	20	195	620	354	0.00	2.41	18.2	130	498	910	
temperatuur		°C		4.1	6.5	10.1	12.3	18.5	21.6	20.3	20.7	18.1	14.9	11.8	7.2	13	2.8	3.84	12.3	13.1	21.2	21.6	
zuurstof	7782-44-7	mg/l		12.2	11.8	10.6	10.3	9.2	8.8	8.1	8	7.9	8.6	9.8	10.7	13	7.9	7.94	9.8	9.86	12.3	12.5	
zuurstofverzadiging		%		93	95.3	92	92.5	85.8	80.8	75.1	74	73.7	79.3	87.4	87.8	13	73.7	73.8	87.4	85.4	94.7	95.3	
troebelingsgraad		FTE		25.5	12	19	16	8.2	13	20	34	20	11	11	18	13	8.2	9.32	18	17.9	32	34	
gesuspendeerde stoffen		mg/l		52.2	23.2	7.6	10.7	12.6	17.1	33	18.1	16.7	13.6	16.3	28.8	13	7.6	8.84	17.1	23.2	54.3	62.8	
doorzichtdiepte (Secchi)		m		0.45	0.6	0.6	0.5	0.8	0.5	0.3	0.6	0.5	0.6	0.8	0.5	13	0.3	0.3	0.6	0.554	0.8	0.8	
zuurgraad		pH		8.12	8.22	8.12	8.21	8.18	8.16	8.14	8.08	8.07	8.13	8.16	8.06	13	8.06	8.06	8.14	8.14	8.22	8.22	
EGV (elek. geleid.verm., 20 °C)		mS/m		66.8	72.4	54.8	59.3	57.8	58.7	54.8	57.7	51	54.5	55.3	55.2	13	51	52.4	57.7	58.8	70.8	72.4	
gloeirest, 600°C		mg/l		40	13	15	23	8.5	14	24	10	24	1.7	16	24	13	1.7	4.42	16	19.5	42	50	
percentage gloeirest, 600 °C		% DS		85	80	85	86	81	82	79	88	91		99	86	12	78	78.3	85.5	85.6	96.9	99	
totale hardheid		mmol/l		2.48	2.51	2.16	2.31	2.21	2.17	2	1.96	1.77	1.98	2.06	2.14	13	1.77	1.84	2.16	2.17	2.51	2.51	
Nieuwersluis																							
temperatuur		°C		4.3	6.9	10.4	12.3	18.4	22.5	21.3	21.2	17.9	14.6	12.3	6.1	13	3.2	4.08	12.3	13.3	22	22.5	
zuurstof	7782-44-7	mg/l		12	11.1	10.5	9.8	9.2	8.5	8.3	8.2	8.3	8.2	10	10.6	13	8.2	8.2	9.8	9.74	12	12.1	
zuurstofverzadiging		%		91.6	90.5	91.6	88	85.9	77.3	76.4	75.5	77.5	75.5	89.8	84.9	13	75.5	75.5	85.9	84.3	92.4	92.9	
troebelingsgraad		FTE		8.95	11	9.2	9.3	8.2	7.1	9.7	8.1	7.1	10	9.7	11	13	7.1	7.1	9.3	9.1	11	11	
gesuspendeerde stoffen		mg/l		11.9	12.9	10.2	9.5	8.3	9.1	15.8	12.5	0.7	10.5	13	14.3	13	0.7	3.74	11.6	10.8	15.2	15.8	
doorzichtdiepte (Secchi)		m			0.8			1.2			1			1.1		4	0.8	*	*	1.03	*	1.2	
zuurgraad		pH		8.04	8.02	8.02	8.18	8.12	8.13	8.04	8.07	8	7.6	8.04	7.89	13	7.6	7.72	8.04	8.01	8.16	8.18	
EGV (elek. geleid.verm., 20 °C)		mS/m		68.9	66.9	55.1	60.2	60.8	57.7	55.7	59.1	54.1	51.8	55.5	55.6	13	51.8	52.7	57.7	59.3	69.8	71.7	
totale hardheid		mmol/l		2.46	2.39	2.2	2.3	2.23	2.1	2	2.09	1.8	1.96	2.06	2.16	13	1.8	1.87	2.16	2.17	2.5	2.58	
Andijk																							
temperatuur		°C		3.82	3.43	8.35	11.5	15	19.8	20.8	20	17	14	8.98	4.43	52	1	3.43	12	12.4	20.7	21.4	
zuurstof	7782-44-7	mg/l		12	12.1	11	10.1	9.5	9.1	8.1	8.7	7.5	7.4	9.5	10.9	13	7.4	7.44	9.5	9.84	12.2	12.3	
zuurstofverzadiging		%		90.8	96.2	95.3	89.3	88.5	84.1	74.5	80.6	70	68	83.7	88	13	68	68.8	88	84.6	95.8	96.2	
troebelingsgraad		FTE		10.8	7.6	6	14	8.7	3.8	9.2	15	11	21	22	4.6	13	3.6	3.68	9.2	11.1	21.6	22	
gesuspendeerde stoffen		mg/l		21.8	11.4	9.7	27.7	14.2	9.1	11.9	25.4	22.3	35.7	39.2	3.9	13	3.9	4.78	14.2	19.5	38.5	39.2	
doorzichtdiepte (Secchi)		m		1	1.2	0.9	0.7	0.6	1	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	1.1	13	0.4	0.4	0.6	0.762	1.44	1.6	
zuurgraad		pH		8.25	8.28	8.36	8.37	8.37	8.48	8.52	8.69	8.2	8.29	8.25	8.28	52	8.01	8.2	8.31	8.36	8.62	8.84	
saturatie-index		SI		0.482	0.575	0.68	0.74	0.774	0.833	0.678	0.838	0.36	0.562	0.463	0.528	52	0.2	0.393	0.635	0.626	0.904	0.99	
EGV (elek. geleid.verm., 20 °C)		mS/m		71.1	75.2	70.3	68.7	71.1	77.4	75.5	70.8	77.8	73.6	75.1	67	52	63.3	66.3	72.5	72.8	79	89.3	
totale hardheid		mmol/l		2.22	2.43	2.29	2.3	2.21	2.17	1.87	1.8	1.87	2.12	2.14	2.22	52	1.72	1.82	2.15	2.13	2.37	2.71	
Haringvliet**																							
temperatuur		°C		3.9	4	10.1	11	20.5	24.2	22.3	19.3	18.2	15.6	12.3	7	13	2.6	3.16	12.3	13.3	23.4	24.2	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Algemene parameters	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Haringvliet (vervolg)**																							
zuurstof	7782-44-7	mg/l		12.4	11.8	11.4	11.2	9.7	12.4	9	7.3	8.4	9.2	9.6	11	13	7.3	7.74	11	10.4	12.7	12.9	
zuurstofverzadiging		%		94	89.8	98.9	98.7	89.8	110	82	68	78.4	85.3	86.2	89.8	13	68	72.2	89.8	89.6	106	110	
troebelingsgraad		FTE		4.19	4.05	5.98	0.71	1.81	2.8	1.94	1.08	0.12	2.1	2	1.82	13	0.12	0.356	2	2.52	5.95	5.98	
gesuspendeerde stoffen		mg/l	2	<	<	<	<	<	2.8	3.75	2.76	2.5	16.4	3.88	5.65	44	<	<	<	3.64	6.7	55	
zuurgraad		pH		8.45	8.32	8.22	8.18	8.38	8.73	8.11	8.28	7.88	8.15	8.2	8.12	43	7.7	8.06	8.21	8.25	8.48	8.73	
EGV (elek. geleid.verm., 20 °C)		mS/m		84.6	80.8	56	52.5	60.8	57	57.5	56.2	54	56.8	57.8	48.5	44	46	49.5	57	61.6	83.5	86	
gloeirest, 600°C		mg/l	5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
percentage gloeirest, 600 °C		% DS	5		<											1	*	*	*	*	*	*	
totale hardheid		mmol/l		2.62	2.74	1.88	1.95	2.03	2.08	1.96	1.83	1.86	1.91	2	1.78	13	1.78	1.8	1.96	2.1	2.74	2.74	
totale hardheid, na filtr. over 0.45 µm		mmol/l			2.66			2.03			1.97			2.05		4	1.97	*	*	2.18	*	2.66	
Radioactiviteit																							
Lobith																							
totaal bèta-radioactiviteit		Bq/l		0.185	0.174	0.151	0.162	0.126	0.139	0.157	0.145	0.12	0.154	0.163	0.138	13	0.12	0.122	0.154	0.151	0.181	0.185	
totaal alfa-activiteit		Bq/l		0.039	0.041	0.0485	0.047	0.044	0.072	0.062	0.065	0.028	0.066	0.052	0.061	13	0.028	0.0324	0.052	0.0518	0.0696	0.072	
rest bèta-radioact. (tot.-K40)		Bq/l		0.027	0.01	0.035	0.032	0.016	0.026	0.015	0.04	0.015	0.035	0.027	0.03	13	0.01	0.012	0.027	0.0264	0.0418	0.043	
tritium activiteit	10028-17-8	Bq/l		4.33	4.54	3.62	1.58	3.29	4.48	2.94	2.7	4.68	3	3.12	4.08	13	1.58	1.86	3.29	3.54	4.84	4.95	
strontium-90	10098-97-2	Bq/l	0.001		<	<		0.0027		<		<		0.0028		6	<	*	*	0.00125	*	0.0028	
polonium-210	7440-08-6	Bq/l	0.0001		0.056	<		<		0.00877		<		<		6	<	*	*	0.0108	*	0.056	
radium-226	13982-63-3	Bq/l			0.0136	0.00307		0.0158		0.00153		0.00542		0.00277		6	0.00153	*	*	0.00703	*	0.0158	
radium-228	7440-14-4	Bq/l	0.0001		0.00195	0.00065		0.00052		<		0.00114		<		6	<	*	*	0.000727	*	0.00195	
Nieuwegein																							
totaal bèta-radioactiviteit		Bq/l	0.2	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.2	
totaal alfa-activiteit		Bq/l	0.05		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
rest bèta-radioact. (tot.-K40)		Bq/l	0.2	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tritium activiteit	10028-17-8	Bq/l			3.6			4.2			2.2			2.8		4	2.2	*	*	3.2	*	4.2	
Nieuwersluis																							
totaal bèta-radioactiviteit		Bq/l	0.2						<							1	*	*	*	*	*	*	
rest bèta-radioact. (tot.-K40)		Bq/l	0.2						<							1	*	*	*	*	*	*	
Andijk																							
totaal bèta-radioactiviteit		Bq/l	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	<	<	0.2	0.2	0.2	<	<	13	<	<	0.2	<	0.2	0.2	
totaal alfa-activiteit		Bq/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
rest bèta-radioact. (tot.-K40)		Bq/l	0.2	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tritium activiteit	10028-17-8	Bq/l	5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
totaal bèta-radioactiviteit		Bq/l		0.18		0.12		0.095		0.098		0.15		0.1		6	0.095	*	*	0.124	*	0.18	
totaal alfa-activiteit		Bq/l	0.1	<		<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
rest bèta-radioact. (tot.-K40)		Bq/l	0.04	<		<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
tritium activiteit	10028-17-8	Bq/l	3	5.8	5.3	4.2	3.2	4.3	4.5	3.8	<	<	<	3.8	7.6	13	<	<	4.2	4.06	7.04	7.6	
Anorganische stoffen																							
Lobith																							
waterstofcarbonaat	71-52-3	mg/l		200	200	170	180	170	170	150	140	160	150	170	150	13	140	144	170	168	200	200	
chloride	16887-00-6	mg/l		136	129	83.2	96.6	71	74.6	91.3	68.8	72.5	72.4	80.8	69.2	26	62.2	66.4	78.4	86.2	134	145	
chloride (vracht)		kg/s		156	171	197	125	134	121	123	118	111	112	142	242	26	99.1	105	129	147	207	306	
sulfaat	14808-79-8	mg/l		86.5	71.2	52.5	65.5	56.1	57.4	61.7	52.4	52.8	56.9	56.2	41	26	35.3	45.1	57.2	58.6	83.1	88.5	
silicaat als Si	7631-86-9	mg/l		3.27	2.89	2.73	1.36	1.78	1.42	1.67	2.12	2.05	2.43	2.94	3.48	26	1.09	1.42	2.29	2.35	3.34	3.59	
bromide	24959-67-9	mg/l	0.01	0.51	0.31	0.17	0.06	0.12	0.14	0.43	<	0.13	0.16	0.16	0.1	13	<	0.027	0.15	0.19	0.478	0.51	
fluoride	16984-48-8	mg/l		0.171	0.24	0.135	0.193	0.148	0.152	0.185	0.172	0.132	0.132	0.14	0.14	13	0.132	0.132	0.148	0.16	0.221	0.24	
fluoride (vracht)		kg/s		0.168	0.244	0.27	0.242	0.283	0.203	0.233	0.351	0.211	0.248	0.191	0.349	13	0.168	0.177	0.244	0.251	0.35	0.351	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Anorganische stoffen	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Lobith (vervolg)																							
totaal cyanide als CN	57-12-5	µg/l	1	3.9	1.9	<	<	<	<	<	<	<		<	2	12	<	<	<	1.07	3.33	3.9	
Nieuwegein																							
koolstofdioxide	124-38-9	mg/l		3.45	2.3	2.3	2.1	2	2.6	1.9	2.2	2.2	2.1	2.2	2.8	13	1.9	1.94	2.2	2.43	3.52	3.8	
waterstofcarbonaat	71-52-3	mg/l		204	186	160	182	186	185	160	167	155	158	168	158	13	155	156	168	175	205	210	
carbonaat	16518-46-0	mg/l	5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloride	16887-00-6	mg/l		90	113	78	76	69	77	77	82	70	74	73	75	13	69	69.4	77	80.3	106	113	
chloride (vracht)		kg/s		0.9	34	24.8	0.76	1.94	0.77	0.77	0.82	1.74	1.98	0.73	40.5	13	0.73	0.742	0.96	8.51	37.9	40.5	
sulfaat	14808-79-8	mg/l		66	68	46.6	52	58	57	53	60	51	59	54	53	13	46.6	48.4	57	57.2	68	68	
silicaat als Si	7631-86-9	mg/l		3.13	2.76	2.66	2.1	1.45	0.841	0.748	0.467	2.38	2.01	2.43	3.23	13	0.467	0.58	2.38	2.1	3.31	3.37	
bromide	24959-67-9	mg/l		0.36	0.33	0.15	0.2	0.24	0.38	0.32	0.35	0.32	0.25	0.34	0.14	13	0.14	0.144	0.32	0.288	0.404	0.42	
fluoride	16984-48-8	mg/l		0.125	0.14	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.13	0.12	0.13	0.12	0.12	13	0.11	0.114	0.12	0.125	0.14	0.14	
fluoride (vracht)		kg/s		0.00125	0.0422	0.035	0.0012	0.00338	0.0013	0.0014	0.0013	0.00299	0.00347	0.0012	0.0647	13	0.0012	0.0012	0.0014	0.0124	0.0557	0.0647	
totaal cyanide als CN	57-12-5	µg/l	2	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
bromaat	15541-45-4	µg/l	0.5	0.667	0.9	0.7	0.75	0.95	0.9	0.633	0.55	<	<	<	<	26	<	<	0.65	0.629	1.03	1.1	
chloraat	7790-93-4	µg/l										12				1	*	*	*	*	*	*	
Nieuwersluis																							
waterstofcarbonaat	71-52-3	mg/l		205	190	160	190	180	170	160	160	150	160	180	170	13	150	154	170	175	206	210	
chloride	16887-00-6	mg/l		94.5	95	71	78	76	71	76	87	78	68	69	66	13	66	66.8	76	78.8	98.6	101	
sulfaat	14808-79-8	mg/l		66.5	62	44.7	51	59	54	53	58	50	51	51	56	13	44.7	46.8	54	55.6	68	72	
bromide	24959-67-9	mg/l		0.45	0.21	0.13	0.26	0.31	0.38	0.37	0.48	0.3	0.23	0.38	0.16	13	0.13	0.142	0.31	0.316	0.476	0.48	
fluoride	16984-48-8	mg/l		0.149	0.134	0.142	0.146	0.153	0.156	0.228	0.295	0.135	0.136	0.144	0.138	13	0.134	0.134	0.144	0.162	0.268	0.295	
totaal cyanide als CN	57-12-5	µg/l	1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
bromaat	15541-45-4	µg/l							0.7							1	*	*	*	*	*	*	
Andijk																							
koolstofdioxide	124-38-9	mg/l		2.2	2.28	1.53	1.38	1.28	0.75	0.54	0.35	1.48	1.42	1.73	2.05	52	0.2	0.4	1.6	1.41	2.24	2.6	
waterstofcarbonaat	71-52-3	mg/l		178	193	174	171	169	143	109	110	126	150	155	177	52	101	111	163	154	187	212	
carbonaat	16518-46-0	mg/l	5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	7	
chloride	16887-00-6	mg/l		116	121	110	106	118	147	165	155	173	149	146	112	52	94	102	123	135	172	199	
sulfaat	14808-79-8	mg/l		65.5	74	65	68	68	60	61	66	70	72	65	62	13	60	60.4	66	66.3	73.2	74	
silicaat als Si	7631-86-9	mg/l	0.234	1.16	2.9	2.15	0.467	1.36	0.888	1.59	1.73	2.57	1.5	<	1.78	13	<	<	1.59	1.49	2.77	2.9	
bromide	24959-67-9	mg/l			0.27			0.32			0.36			0.39		4	0.27	*	*	0.335	*	0.39	
fluoride	16984-48-8	mg/l		0.125	0.12	0.12	0.12	0.12	0.14	0.13	0.12	0.13	0.14	0.13	0.12	13	0.12	0.12	0.12	0.126	0.14	0.14	
totaal cyanide als CN	57-12-5	µg/l	2	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
bromaat	15541-45-4	µg/l	0.5		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
chloraat	7790-93-4	µg/l	5		<			5.5			<			<		4	<	*	*	<	*	5.5	
Haringvliet**																							
waterstofcarbonaat	71-52-3	mg/l		195	190	160	155	170	160	160	160	150	170	170	160	17	150	150	160	166	192	200	
carbonaat	16518-46-0	mg/l	5					<	9.1	<						3	*	*	*	*	*	*	
chloride	16887-00-6	mg/l		152	138	81.8	75.3	91.5	85	87	84.6	81.5	80.3	80.2	66	44	64	68	84.5	94.9	150	160	
sulfaat	14808-79-8	mg/l		75	72	41	48	54	56	62	58	55	58	57	50	13	41	43.8	57	58.5	75.2	76	
silicaat als Si	7631-86-9	mg/l		3.45	3.2	2.7	2.4	1.2	0.5	0.73	1.5	2.4	2.4	2.8	3.4	13	0.5	0.592	2.4	2.32	3.46	3.5	
fluoride	16984-48-8	mg/l		0.115	0.17	0.1	0.11	0.099	0.12	0.14	0.11	0.17	0.16	0.17	0.18	13	0.099	0.0994	0.13	0.135	0.176	0.18	
totaal cyanide als CN	57-12-5	µg/l	1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
sulfide	18496-25-8	µg/l	20	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	38	13	<	<	<	<	26.8	38	
bromaat	15541-45-4	µg/l		1.4		0.54		1.1		1.5		1.1		0.8		6	0.54	*	*	1.07	*	1.5	
fosfor (na destructie)	12185-10-3	µg/l		89	82	69	54	50	60	71	100	200	110	110	94	12	50	51.2	85.5	90.8	173	200	
Nutriënten																							
Lobith																							
ammonium als NH4		mg/l		0.198	0.242	0.0829	0.0373	0.0577	0.0327	0.0527	0.0374	0.0654	0.0281	0.104	0.118	26	0.0254	0.0285	0.0513	0.0859	0.191	0.363	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA-Rijn

Nutriënten	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Lobith (vervolg)																							
stikstof, Kjeldahl		mg/l	0.2	0.4	0.55	0.867	0.3	1.4	0.6	0.4	0.6	0.35	0.55	0.65	1	26	<	<	0.6	0.646	1.23	2	
nitriet als NO2	14797-65-0	mg/l	0.0328	0.0893	0.134	0.087	<	<	<	<	<	<	<	0.0427	0.0736	26	<	<	<	0.0466	0.116	0.143	
nitraat als NO3	14797-55-8	mg/l		15.5	16	16.5	10.4	10.4	6.91	6.91	7.79	9.74	9.61	11.7	15.2	26	6.68	6.96	10.7	11.4	16.5	21.3	
ortho fosfaat als PO4		mg/l		0.196	0.162	0.154	0.0817	0.177	0.128	0.203	0.222	0.179	0.174	0.184	0.126	26	0.0659	0.0951	0.171	0.167	0.22	0.246	
totaal fosfaat als PO4		mg/l		0.296	0.279	0.261	0.147	0.268	0.213	0.281	0.328	0.241	0.233	0.276	0.32	26	0.138	0.189	0.271	0.264	0.337	0.368	
Nieuwegein																							
ammonium als NH4		mg/l		0.19	0.17	0.05	0.06	0.07	0.04	0.12	0.06	0.17	0.1	0.11	0.12	13	0.04	0.044	0.11	0.112	0.194	0.21	
stikstof, Kjeldahl		mg/l	1	<	<	1	<	<	1.2	<	1.2	1.2	<	1.6	<	13	<	<	<	<	1.44	1.6	
organisch gebonden stikstof als N	7727-37-9	mg/l	0.2	0.65	<	1	<	<	1.2	<	1.1	1	<	1.5	<	13	<	<	0.6	0.592	1.38	1.5	
nitriet als NO2	14797-65-0	mg/l		0.0565	0.107	0.053	0.036	0.036	0.046	0.061	0.045	0.065	0.057	0.047	0.077	13	0.036	0.036	0.053	0.0572	0.095	0.107	
N-totaal		mg/l		3.28	3.34	3.99	2.22	2.23	2.6	1	2.5	2.96	1.91	3.54	2.97	13	1	1.36	2.96	2.76	3.81	3.99	
nitraat als NO3	14797-55-8	mg/l		10.7	14.6	13.2	9.78	9.82	6.14	4.36	5.7	7.69	8.38	8.54	13.1	13	4.36	4.9	9.78	9.44	14	14.6	
ortho fosfaat als PO4		mg/l		0.73	0.25	0.21	0.2	0.18	0.2	0.23	0.36	0.32	0.43	0.32	0.23	13	0.18	0.188	0.25	0.338	0.832	1.1	
totaal fosfaat als PO4		mg/l		0.95	0.32	0.35	0.35	0.26	0.31	0.36	0.35	0.42	0.39	0.4	0.38	13	0.26	0.28	0.36	0.445	1.02	1.3	
Nieuwersluis																							
ammonium als NH4		mg/l		0.17	0.37	0.17	0.05	0.08	0.05	0.14	0.05	0.2	0.24	0.08	0.27	14	0.05	0.05	0.14	0.149	0.32	0.37	
stikstof, Kjeldahl		mg/l	0.2	1.1	1.2	0.8	<	0.9	0.8	0.9	0.5	0.7	1.6	0.7	0.8	13	<	0.26	0.8	0.862	1.52	1.6	
organisch gebonden stikstof als N	7727-37-9	mg/l	0.4	0.6	<	0.9	<	<	<	<	1.2	<	1.3	<	<	14	<	<	<	0.457	1.25	1.3	
nitriet als NO2	14797-65-0	mg/l		0.105	0.13	0.095	0.049	0.049	0.051	0.079	0.037	0.121	0.134	0.057	0.16	14	0.037	0.0415	0.083	0.0874	0.147	0.16	
N-totaal		mg/l							1.44							1	*	*	*	*	*	*	
nitraat als NO3	14797-55-8	mg/l		11.3	12.1	11.8	9.51	9	6.73	6.01	5.75	6.74	7.85	8.88	9.35	14	5.75	5.88	8.94	8.79	12.1	12.1	
ortho fosfaat als PO4		mg/l		0.28	0.25	0.15	0.15	0.17	0.23	0.25	0.28	0.32	0.29	0.25	0.24	13	0.15	0.15	0.25	0.242	0.326	0.33	
totaal fosfaat als PO4		mg/l		0.425	0.42	0.3	0.305	0.285	0.33	0.475	0.36	0.39	0.395	0.37	0.4	21	0.27	0.292	0.35	0.368	0.484	0.6	
Andijk																							
ammonium als NH4		mg/l	0.02	0.045	0.15	0.04	0.03	0.04	0.06	0.05	<	0.03	0.07	0.05	0.06	13	<	<	0.05	0.0523	0.118	0.15	
stikstof, Kjeldahl		mg/l	1	1.05	<	<	1.05	1.07	<	2.7	1.83	1.47	1.1	2.6	<	37	<	<	<	1.22	2.42	6	
organisch gebonden stikstof als N	7727-37-9	mg/l	0.2	1.05	<	<	1.6	1.1	<	1.1	2.5	1.4	1.5	1.2	<	13	<	<	1.1	0.992	2.14	2.5	
nitriet als NO2	14797-65-0	mg/l	0.007	0.0142	0.079	0.076	0.013	0.023	0.026	0.013	<	<	0.017	0.011	0.034	13	<	<	0.017	0.0252	0.0778	0.079	
nitraat als NO3	14797-55-8	mg/l	0.89	3.8	10	13.6	5.8	6.06	4.35	1.04	<	<	1.53	1.28	5.15	13	<	<	4.35	4.41	12.2	13.6	
ortho fosfaat als PO4		mg/l	0.05	<	0.08	<	<	<	<	<	<	<	0.05	<	0.1	13	<	<	<	<	0.092	0.1	
totaal fosfaat als PO4		mg/l		0.155	0.18	0.12	0.21	0.11	0.1	0.18	0.13	0.14	0.31	0.26	0.15	13	0.1	0.104	0.15	0.169	0.29	0.31	
Haringvliet**																							
ammonium als NH4		mg/l	0.03	0.0805	0.15	0.081	<	0.057	<	<	0.07	0.12	0.081	0.072	0.12	13	<	<	0.075	0.0736	0.138	0.15	
stikstof, Kjeldahl		mg/l		0.33	0.58	0.31	0.42	0.68	0.71	0.46	0.39	0.44	0.42	0.31	0.59	12	0.31	0.31	0.43	0.47	0.701	0.71	
organisch gebonden stikstof als N	7727-37-9	mg/l	0.3	<		<		0.63		0.44		0.35		<		6	<	*	*	0.312	*	0.63	
nitriet als NO2	14797-65-0	mg/l		0.049	0.11	0.088	0.022	0.063	0.084	0.069	0.048	0.066	0.046	0.043	0.084	12	0.022	0.0283	0.0645	0.0643	0.103	0.11	
nitraat als NO3	14797-55-8	mg/l		12.5	16	15	12	8.6	5.2	4.6	6	6.2	7.2	8.8	12	13	4.6	4.84	8.8	9.74	15.6	16	
ortho fosfaat als PO4		mg/l		0.233	0.193	0.184	0.147	0.0644	0.0159	0.153	0.267	0.276	0.236	0.248	0.224	13	0.0159	0.0353	0.221	0.19	0.272	0.276	
totaal fosfaat als PO4		mg/l	0.3	<		<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
Groepsparameters																							
Lobith																							
TOC (totaal organisch koolstof)		mg/l		2.55	3.2	2.97	2.65	2.8	2.15	2.3	3.23	2.4	2.35	2.65	4	26	2.1	2.2	2.6	2.8	3.96	4.2	
DOC (opgelost organisch koolstof)		mg/l		2.8	3	2.63	2.05	2.55	2.05	2	2.47	2.05	2	2.3	3.05	26	1.9	2	2.35	2.42	3.1	3.3	
CZV (chem. zuurst.verbr.)		mg/l	5	9	8	10	<	7	8	6	9	5	7	7	13	13	<	<	8	7.81	12.2	13	
BZV (biochem. zuurst.verbr.)		mg/l	1	2	<	1.5	1	1	<	1	<	<	<	1	1	13	<	<	1	<	2	2	
extinctie 410 nm		1/m			1.84	2.24	1.73	2.05	1.86	1.59	1.97	1.44	1.55			19	1.35	1.49	1.76	1.84	2.07	3.33	
AOX (ads. org. geb. chloor)		µg/l		11	12.4	24.5	22.3	25.5	17.5	10.8	25.3	11.6	8.7	9.55	13.5	26	5.1	7.27	12.5	16.7	37.2	41	
EOX (extr. org. geb. halog.)		µg/l	1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA
RIWA-Rijn

Groepsparameters	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Nieuwegein																							
TOC (totaal organisch koolstof)		mg/l		3.33	3.13	2.75	3.53	2.65	2.51	3	2.77	2.94	2.8	2.66	3.08	13	2.51	2.57	2.94	2.96	3.48	3.53	
DOC (opgelost organisch koolstof)		mg/l		3.42	3.08	2.76	3.28	2.61	2.57	2.85	2.75	2.92	2.75	2.74	3.27	13	2.57	2.59	2.85	2.95	3.45	3.57	
CZV (chem. zuurst.verbr.)		mg/l	5	16	16	<	15	<	8.9	12	160	17	13	5.9	7.2	13	<	<	13	22.5	103	160	
UV-extinctie, 254 nm		1/m		9	8.1	7.5	9.1	7	6.7	7.6	7.1	7.5	7.3	7.1	9	13	6.7	6.82	7.5	7.85	9.1	9.1	
kleurintensiteit, Pt/Co-schaal als Pt		mg/l		11.5	13	11	11	9	9	10	10	10	11	9	15	13	9	9	11	10.8	14.2	15	
minerale olie, GC-methode		mg/l	0.05	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
TAC (totaal anorganisch koolstof)		mmol/l		3.4	3.1	2.7	3	3.1	3.1	2.7	2.8	2.6	2.6	2.8	2.7	13	2.6	2.6	2.8	2.92	3.42	3.5	
Nieuwersluis																							
TOC (totaal organisch koolstof)		mg/l		3.5	5.95	3.98	3.19	3.06	2.91	3.21	3.25	5.69	5.36	3.21	5.19	13	2.91	2.97	3.38	4	5.85	5.95	
DOC (opgelost organisch koolstof)		mg/l		3.36	5.71	3.63	3.11	2.9	2.92	3.1	2.96	5.44	5.32	2.97	5.13	13	2.9	2.91	3.31	3.84	5.6	5.71	
CZV (chem. zuurst.verbr.)		mg/l	5		16			<	<		250			9.1		5	<	*	*	56	*	250	
UV-extinctie, 254 nm		1/m		8.6	17.9	11.3	7.8	7.6	7.8	7.9	7.7	16.5	16.5	9.4	15.6	13	7.6	7.64	9.2	11	17.3	17.9	
kleurintensiteit, Pt/Co-schaal als Pt		mg/l							10							1	*	*	*	*	*	*	
minerale olie, GC-methode		mg/l	0.05						<							1	*	*	*	*	*	*	
Andijk																							
anionen		meq/l			8.28			7.96			8.21			8.28		4	7.96	*	*	8.18	*	8.28	
kationen		meq/l			8.14			7.79			7.36			8.25		4	7.36	*	*	7.89	*	8.25	
ionenbalans		%			1.7			2.1			10.4			0.3		4	0.3	*	*	3.63	*	10.4	
TOC (totaal organisch koolstof)		mg/l		5.49	5.3	6.52	6.44	6.41	4.22	5.5	6.03	7.42	6.27	6.03	6.94	13	4.22	4.54	6.03	6	7.23	7.42	
DOC (opgelost organisch koolstof)		mg/l		5.03	5.2	5.68	6.15	5.79	5.33	5.53	5.21	5.17	5.47	5.57	5.87	52	3.17	4.78	5.62	5.5	6.11	6.62	
CZV (chem. zuurst.verbr.)		mg/l		22	18	21	27	16	20	33.5	29.5	30	56	22.5	15.5	26	14	15	22.5	25.8	35.3	90	
UV-extinctie, 254 nm		1/m		9.95	13.4	15.9	13	13.3	9.6	9.9	9.7	9.9	10.3	10.4	12.6	13	9.6	9.6	10.3	11.4	14.9	15.9	
kleurintensiteit, Pt/Co-schaal als Pt		mg/l		9	14	17	12	12	10	11	11	9	11	12	13	13	8	8.4	11	11.5	15.8	17	
minerale olie, GC-methode		mg/l	0.05		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
Haringvliet**																							
DOC (opgelost organisch koolstof)		mg/l		3.2	3.4	3.9	3.2	3.5	3.1	3.1	3	2.7	2.7	2.5	3.4	13	2.5	2.58	3.1	3.15	3.74	3.9	
CZV (chem. zuurst.verbr.)		mg/l	5		14			13			<			10		4	<	*	*	9.87	*	14	
BZV (biochem. zuurst.verbr.)		mg/l	3		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
kleurintensiteit, Pt/Co-schaal als Pt		mg/l		7		13		7.9		7		7.1		6.9		6	6.9	*	*	8.15	*	13	
AOX (ads. org. geb. chloor)		µg/l		18	13	11	11	9.6	13	10	12	12	16	11	13	13	9.6	9.76	12	12.9	19.6	22	
Somparameters																							
Nieuwegein																							
trihalomethanen (som THM)		µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
aromaten (som)		µg/l	0.03	0.0725	<	0.08	0.05	0.07	0.14	0.06	<	<	<	0.13	0.04	13	<	<	0.05	0.0596	0.136	0.14	
Nieuwersluis																							
trihalomethanen (som THM)		µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
aromaten (som)		µg/l	0.03	0.115	<	0.2	<	0.08	0.06	<	<	<	<		<	12	<	<	<	0.0562	0.191	0.2	
Andijk																							
trihalomethanen (som THM)		µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	0.04	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.04	
bestrijdingsmiddelen (som van 35)		µg/l	0.1								<			<		2	*	*	*	*	*	*	
aromaten (som)		µg/l	0.03	<	<	0.03	<	<	<	<	<	<	<		<	12	<	<	<	<	0.037	0.04	
Haringvliet**																							
trihalomethanen (som THM)		µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Biologische parameters																							
Lobith																							
bacteriën coligroep (37 °C, onbevestigd)		n/100 ml		1600	3400	7650	180	520	220	410	1100	800	1400	2800	2200	13	180	196	1100	2300	10400	15000	
bacteriën coligroep (37 °C, bevestigd)		n/100 ml		1730	816	6320	261	1730	3870	4370	6870	1480	2050	2760	7270	13	261	402	2050	3530	10100	12000	
thermotol. bact. van de coligroep (44 °C, onbevestigd)		n/100 ml		730	1600	1170	70	100	160	230	1100	280	600	55	92	13	55	61	230	565	1960	2200	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA
RIWA-Rijn

Biologische parameters	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Lobith (vervolg)																							
Escherichia coli (bevestigd)		n/100 ml		816	167	1680	34	40	52	56	190	260	369	460	601	13	34	36.4	190	493	2280	3250	
Enterococcen spp		n/100 ml		200	580	200	4	5	72	950	270	33	50	83	250	13	4	4.4	83	223	802	950	
intestinale enterococcen		n/100 ml		816	460	13.5	1	3	3	5	39	29	29	66	260	13	0	0.4	29	134	674	816	
somatische colifagen		n/l		5900	11100	5680	1830	1870	540	730	1800	2890	4240	2820	5680	13	540	616	2820	3900	10500	11100	
clostridium perfringens-b		n/100 ml		120	280	195	96	80	72	60	155	70	79	32	110	13	32	43.2	80	119	310	330	
koloniegetal 20°C, R2A 7 dagen		n/ml		1600	3200	14000	1480	510	3400	1390	6700	1500	2250	4800	12500	13	510	860	2250	5170	20600	26000	
Nieuwegein																							
koloniegetal 22 °C, 3 dg GGA-gietplaat		n/ml		1700	710	2400	540	190	400	1700	2600	1600	590	530	4800	13	190	274	1600	1500	3920	4800	
bacteriën coligroep (37 °C, onbevestigd)		n/100 ml		1250	970	860	400	720	800	430	71	550	480	1000	1600	13	71	203	800	799	1520	1600	
bacteriën coligroep (37 °C, bevestigd)		n/100 ml		1140	580	520	240	720	800	430	28	550	380	420	1600	13	28	113	550	658	1520	1600	
Escherichia coli (bevestigd)		n/100 ml	100	160	<	<	<	140	160	<	<	<	<	420	620	13	<	<	<	154	540	620	
Enterococcen spp		n/100 ml		28.5	22	13	9	17		12	3	33	39	39	77	12	3	4.8	24	26.8	65.6	77	
Enterococcen spp (onbevestigd)		n/100 ml		28.5	22	13	11	17	0	21	13	33	39	39	77	13	0	4.4	22	26.3	61.8	77	
sporen van sulfiet-reducerende clostridia		n/100 ml		460	130	820	270	140	240	290	190	230	190	140	1100	13	130	134	240	358	988	1100	
clostridium perfringens (met inbegrip van sporen)		n/100 ml		150	110	550	200	67	82	110	76	110	60	34	270	13	34	44.4	110	151	438	550	
f-specifieke RNA-bacteriofagen		n/ml	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.01	0.11	0.08	13	<	<	<	0.0192	0.098	0.11	
koloniegetal 20°C, R2A 7 dagen		n/ml		1100	3300	2000	1690	1250	1400	12600	102000	2000	4900	4000	3780	13	980	1070	2000	10900	66200	102000	
Nieuwersluis																							
koloniegetal 22 °C, 3 dg GGA-gietplaat		n/ml		615	14000	2000	220	320	130	780	1000	1600	3100	1800	7500	13	130	130	1100	2590	11400	14000	
bacteriën coligroep (37 °C, onbevestigd)		n/100 ml		1200	2000	280	310	180	150	570	200	770	1500	2600	2700	13	150	162	700	1050	2660	2700	
bacteriën coligroep (37 °C, bevestigd)		n/100 ml		850	2000	220	120	140	150	570	120	770	1500	2100	2700	13	120	120	700	930	2460	2700	
Escherichia coli (bevestigd)		n/100 ml	100	310	1200	110	120	<	<	230	<	150	<	1000	<	13	<	<	120	285	1120	1200	
Enterococcen spp		n/100 ml		77.5	96	10	8	1	12	9	0	64	63	37	59	13	0	0.4	37	39.5	97.8	99	
Enterococcen spp (onbevestigd)		n/100 ml		77.5	96	13	8	1	12	9	15	64	63	37	59	13	1	3.8	37	40.9	97.8	99	
sporen van sulfiet-reducerende clostridia		n/100 ml		195	540	250	120	110	140	290	190	650	400	53	360	13	53	71.8	250	269	606	650	
clostridium perfringens (met inbegrip van sporen)		n/100 ml		51.5	240	120	110	57	40	78	85	56	150	140	160	13	40	41.2	85	103	208	240	
campylobacter spp.		n/100 ml	0.4	4	11	20	0.8	<		1.4	<	<	8.4	16	14	12	<	<	4.45	6.69	18.8	20	
f-specifieke RNA-bacteriofagen		n/ml	0.01	0.06	1.2	<	<	0.01	<	<	<		0.39	0.04	0.11	12	<	<	0.025	0.158	0.957	1.2	
campylobacter-b		n/100 ml	0.3	<	2.3	5.9	0.8	<		<			6.7	6.6	11	10	<	<	1.55	3.4	10.6	11	
Andijk																							
koloniegetal 22 °C, 3 dg GGA-gietplaat		n/ml		360	280	580	640	570	240	1800	940	1700	170	600	450	13	140	152	580	668	1760	1800	
bacteriën coligroep (37 °C, onbevestigd)		n/100 ml		10.5	0	0	0	3	11	1	27	13	6	22	0	13	0	0	6	8	25	27	
bacteriën coligroep (37 °C, bevestigd)		n/100 ml		8.5				3	11	1	27	13	6	18		9	1	*	*	10.7	*	27	
Escherichia coli (bevestigd)		n/100 ml	1	<	<	<	<	<	<	<	12	<	6	16	1	13	<	<	<	3.08	14.4	16	
Enterococcen spp		n/100 ml		27	1			3	1		12	4	9	1		8	1	*	*	7.25	*	27	
Enterococcen spp (onbevestigd)		n/100 ml		13.5	1	0	0	3	1	0	62	4	9	1	0	13	0	0	1	8.31	48	62	
sporen van sulfiet-reducerende clostridia		n/100 ml		230	110	100	120	250	270	230	470	310	620	480	64	13	64	78.4	250	268	564	620	
clostridium perfringens (met inbegrip van sporen)		n/100 ml		23.5	23	6	16	10	5	98	27	16	30	25	10	13	5	5.4	16	24.1	74.4	98	
campylobacter spp.		n/100 ml	0.5	13.2	11.7	1.7	0.85	<	0.7	<	14.5	1.3	5.7	2.65	5.4	25	<	<	2	5.16	18.4	27	
somatische colifagen		n/l	10	455	1800	1200	<	<	<	50	<	10	70	10	230	13	<	<	50	331	1560	1800	
koloniegetal 20°C, R2A 7 dagen		n/ml		243	220	890	1510	1950	1330	27000	6200	2150	1600	1720	410	13	86	140	1510	3500	18700	27000	
campylobacter-b		n/100 ml	0.7	13.2	11.7	1.7	0.85	0.8	1.2	<	3	1.3	5.7	2.17	5.4	21	<	<	2.7	4.95	13.1	25	
Haringvliet**																							
bacteriën coligroep (37 °C, onbevestigd)		n/100 ml	1	8.5	25	<	1	2	8	34	9	3	18	10	450	13	<	<	9	44.4	284	450	
bacteriën coligroep (37 °C, bevestigd)		n/100 ml		2.5	15	1	0	1	7	48	12	2	8	4	200	13	0	0	5	23.3	139	200	
Escherichia coli (bevestigd)		n/100 ml	1	2.5	15	<	<	2	<	34	9	<	13	4	180	13	<	<	4	20.3	122	180	
Enterococcen spp		n/100 ml		0	0	0	0	0	6	43	15	2	3	30	7	13	0	0	2	8.15	37.8	43	
sporen van sulfiet-reducerende clostridia		n/100 ml		0.5	14	15	0	5	32	24	10	23	18	63	53	13	0	0	15	19.8	59	63	
intestinale enterococcen		n/100 ml		0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	7	13	0	0	0	1.69	11.8	15	
clostridium perfringens (met inbegrip van sporen)		n/100 ml	10	<	<	16	<	<	<	<	<	<	<	58	32	13	<	<	<	11.5	47.6	58	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Hydrobiologische parameters	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Lobith																							
chlorofyl-a		µg/l	2	<	9.35	3.23	5.75	8.8	11	6.25	3.53	<	<	<	2.15	26	<	<	2.9	4.51	11	16	
Andijk																							
xanthophyceae		n/ml		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	
fytoplankton, totaal		n/ml		6600	2400	6200	5600	11000	5900	3900	16000	10000	13000	11000	3300	13	2400	2760	6200	7810	14800	16000	
fytoplankton, diversen		n/ml		0	0	0	0	0	0	0	0	39	86	0	0	13	0	0	0	9.62	67.2	86	
cyanobacteriën (cyanophyceae)		n/ml		1440	110	300	720	3900	2000	2000	4300	2000	3300	2200	530	13	110	186	2000	1860	4140	4300	
cryptomonaden (cryptophyceae)		n/ml		1040	1000	2800	150	370	620	220	120	39	140	35	300	13	35	36.6	220	605	2480	2800	
goudalgen (chrysophyceae)		n/ml		0	0	0	0	92	26	0	180	390	29	35	0	13	0	0	0	57.8	306	390	
groenalgen (chlorophyceae)		n/ml		2250	840	2800	2600	6600	1400	1100	7100	3900	5600	6600	2200	13	840	944	2800	3480	6900	7100	
kiezelalgen (bacillariophyceae)		n/ml		1790	460	370	2100	370	1900	530	4500	4000	3400	2500	280	13	280	316	1900	1850	4300	4500	
oogflagellaten (euglenophyceae)		n/ml		0	0	0	0	0	0	10	120	0	0	0	0	13	0	0	0	10	76	120	
pantseralgen (dinophyceae)		n/ml		0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0.769	6	10	
dierlijke organismen, totaal		n/l		460	32	180	56	65	310	140	3100	600	390	1000	40	13	32	35.2	310	526	2260	3100	
amoeben (rhizopoda)		n/l		1	0	0	0	0	0	120	0	0	0	0	0	13	0	0	0	9.38	72.8	120	
schaalamoeben (testacea)		n/l		39	1	4	2	4	3	4	440	2	15	100	0.9	13	0.9	0.94	4	50.3	304	440	
beerdieren (tardigrada)		n/l		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	
raderdieren (rotifera)		n/l		66	5	20	19	9	94	0	1800	440	250	120	9	13	0	2	32	223	1260	1800	
wimperdieren (ciliata)		n/l		330	25	160	21	44	170	5	790	130	82	750	26	13	5	11.4	130	220	774	790	
zonnedieren (heliozoa)		n/l		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	
mosselkreeften (ostracoda)		n/l		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	
watervlooien (cladocera)		n/l		9	0	0	12	1	0	14	40	9	33	35	4	13	0	0	9	12.8	38	40	
naupliuslarven		n/l		0	0	0.9	2	0	1	5	0	0	0	0	0.9	13	0	0	0	0.754	3.8	5	
cyclopoidea		n/l		2	0.5	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	13	0	0	0	1.35	9.4	13	
calanoidea		n/l		0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0.0385	0.3	0.5	
harpacticoidea		n/l		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	
buikharigen (gastrotricha)		n/l		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0.154	1.2	2	
borstelwormen (oligochaeta)		n/l		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	
draadwormen (nematoda)		n/l		3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0.538	3.2	4	
platwormen (turbellaria)		n/l		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	
dansmuggen (chironomidae)		n/l		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	
watermijten (hydrachnellae)		n/l		0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0.0769	0.6	1	
larven van watermijten (hydrachnellae)		n/l		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0.0769	0.6	1	
mossellarven (bivalvia)		n/l		0	0	0	0	6	37	0.4	0	0	2	0	0	13	0	0	0	3.49	24.6	37	
biologie, diversen		n/l		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	13	0	0	0	0.385	3	5	
protozoa < 30 µm		n/l		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	
dreissena-larven, rustend		n/l					2	1.25	2				0.25	0		18	0	0	0	0.889	3.3	6	
dreissena-larven, dood		n/l					0.25	0	0				0	0		18	0	0	0	0.0556	0.1	1	
dreissena-larven, levend		n/l					0	0.5	0				0	0		18	0	0	0	0.111	1	1	
dreissena-larven, lege schalen		n/l					0.25	0	0				0	0		18	0	0	0	0.0556	0.1	1	
Haringvliet**																							
chlorofyl-a		µg/l	1	1.77	1.45	<	<	1.9	26	1.85	1.9	<	<	1.25	<	23	<	<	1.2	2.39	2.52	26	
faeopigmenten tijdens bepaling chlorofyl-a		µg/l	1	<	1.45	1.1	<	1.5	4.7	1.6	1.67	1.6	1.4	2.4	<	23	<	<	1.4	1.48	3.66	4.7	
Metalen																							
Lobith																							
natrium	7440-23-5	mg/l		76	66	38.3	56	37.5	44	49	40	39.5	40.5	44	31	25	29	31.8	41	45.8	76	76	
kalium	7440-09-7	mg/l		5.75	5.2	3.87	4.6	4	3.85	4.25	3.9	3.85	4.3	4.45	3.55	25	3.3	3.58	4.1	4.25	5.68	5.9	
calcium	7440-70-2	mg/l		83.5	82.5	71.3	77	69	65	66	57.7	60.5	64	67.5	62.5	25	54	59	66	68.2	82.4	86	
magnesium	7439-95-4	mg/l		14	12	10.2	13	11	9.95	11	9.87	9.65	10.3	10.3	8.95	25	8.6	9.1	10	10.7	13.4	14	
ijzer	7439-89-6	mg/l		0.388	0.412	0.825	0.453	0.473	0.46	0.338	0.435	0.272	0.321	0.448	1.45	26	0.221	0.291	0.417	0.531	1.29	1.67	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Metalen	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Lobith (vervolg)																							
mangaan	7439-96-5	µg/l		37.1	36.9	57.4	41.3	43.9	47.5	39.6	45.3	30.3	33.9	35.7	77.5	26	26	30.4	40.9	44.4	75.6	83.8	
aluminium	7429-90-5	µg/l		288	328	805	388	447	402	280	363	222	248	369	1520	26	174	217	374	480	1400	1710	
antimoon	7440-36-0	µg/l		0.268	0.273	0.234	0.267	0.249	0.241	0.332	0.305	0.333	0.278	0.314	0.249	26	0.205	0.235	0.27	0.278	0.343	0.385	
arseen	7440-38-2	µg/l		1.03	1.18	0.899	0.879	0.986	1.18	1.34	1.06	0.969	0.928	0.891	1.36	13	0.871	0.874	0.986	1.05	1.35	1.36	
barium	7440-39-3	µg/l		102	94	72.5	90.7	74.7	82	81.5	73.1	73.2	77.4	82.3	70.7	26	64.4	66.4	76.9	80.5	98.2	111	
beryllium	7440-41-7	µg/l	0.02	0.0222	<	0.0618	0.022	0.0317	0.0309	<	0.0214	<	<	0.0268	0.107	26	<	<	0.0223	0.0316	0.103	0.121	
boor	7440-42-8	µg/l		78.1	81.4	47.3	67.2	56.4	55.8	62.1	56.3	52.6	57	52.4	38.9	26	34	42.6	56.9	58.2	77.8	93.7	
cadmium	7440-43-9	µg/l		0.067	0.0557	0.0425	0.0423	0.0298	0.0475	0.0446	0.0418	0.0368	0.0306	0.0328	0.0556	25	0.0256	0.0296	0.0412	0.044	0.0667	0.0754	
chroom	7440-47-3	µg/l		1.17	1.3	1.81	1.18	1.26	1.22	1.11	1.12	0.886	1	1.17	2.84	26	0.802	0.937	1.16	1.35	2.6	3.18	
kobalt	7440-48-4	µg/l		0.351	0.349	0.514	0.351	0.355	0.348	0.314	0.343	0.283	0.295	0.35	0.778	26	0.265	0.282	0.345	0.389	0.736	0.839	
koper	7440-50-8	µg/l		3.36	2.97	3.45	2.61	2.86	3.57	2.88	3.23	2.49	2.63	3.06	4	26	2.44	2.53	3.01	3.11	4.06	4.54	
kwik	7439-97-6	µg/l		0.0131	0.0153	0.00982	0.0118	0.00804	0.00973	0.0106	0.00941	0.00737	0.00963	0.00792	0.0112	26	0.00566	0.00668	0.0102	0.0103	0.0133	0.0215	
lood	7439-92-1	µg/l		1.88	1.88	2.02	1.57	1.23	1.66	1.39	1.47	0.99	1.38	1.79	4.32	26	0.829	1.12	1.53	1.79	2.69	5.84	
lithium	7439-93-2	µg/l		23.3	20.4	13.9	20.4	15.1	17.1	19	14.7	15.1	16.2	15.8	11.6	26	9.73	12.4	16.4	16.7	22.2	24.7	
molybdeen	7439-98-7	µg/l		2.09	1.96	1.2	1.79	1.32	1.68	2.1	1.72	1.8	1.79	1.57	0.956	26	0.831	1.03	1.69	1.65	2.14	2.35	
nikkel	7440-02-0	µg/l		1.95	1.76	2.33	1.6	1.63	1.94	1.5	1.76	1.43	1.55	1.94	3.16	26	1.4	1.42	1.76	1.89	3.02	3.34	
seleen	7782-49-2	µg/l		0.348	0.393	0.254	0.266	0.199	0.231	0.231	0.23	0.196	0.198	0.2	0.275	13	0.196	0.197	0.231	0.252	0.375	0.393	
strontium	7440-24-6	µg/l		673	581	432	560	511	526	547	466	482	496	478	388	26	348	404	500	507	661	682	
thallium	7440-28-0	µg/l		0.0229	0.0224	0.0247	0.0228	0.0207	0.0217	0.0215	0.0203	0.0167	0.0176	0.0197	0.0337	26	0.016	0.0168	0.0211	0.0221	0.0331	0.0343	
tellurium	13494-80-9	µg/l	0.02	0.0416	0.044	0.0268	0.0414	0.0355	0.0363	0.0498	<	0.0936	<	0.0418	<	26	<	<	0.0312	0.0373	0.0809	0.11	
tin	7440-31-5	µg/l	0.02	0.136	0.421	0.153	0.116	0.0977	0.123	<	0.0717	0.0753	0.083	0.119	0.201	26	<	<	0.108	0.132	0.207	0.68	
titaan	7440-32-6	µg/l		10.3	9.14	14.3	9.58	10.1	9.53	7.19	9.6	5.92	7.3	9.05	22.9	26	4.95	6.73	9.14	10.5	20.8	25.9	
vanadium	7440-62-2	µg/l		1.92	1.93	2.32	1.94	1.83	1.89	1.9	1.87	1.38	1.5	1.78	3.59	26	1.28	1.46	1.84	1.99	3.31	3.9	
zilver	7440-22-4	µg/l	0.02	<	<	0.0306	<	<	0.0462	0.0562	<	0.0446	<	0.044	0.0236	26	<	<	<	0.026	0.0802	0.0906	
zink	7440-66-6	µg/l		23.9	16.8	19.1	12.5	10.6	18.6	9.53	14.3	15.4	10.4	18.2	24.8	26	8.56	9.6	14.8	16.2	27.9	28.7	
rubidium	7440-17-7	µg/l		6.55	5.76	4.82	4.78	4.77	4.8	5.15	4.71	4.36	4.56	4.89	5.96	26	4.06	4.27	5	5.07	6.42	6.67	
uranium	7440-61-1	µg/l		0.841	0.774	0.673	0.814	0.749	0.801	0.745	0.658	0.702	0.697	0.676	0.637	26	0.623	0.631	0.723	0.725	0.828	0.908	
cesium	7440-46-2	µg/l		0.405	0.381	0.46	0.403	0.36	0.331	0.32	0.3	0.247	0.51	0.353	0.614	26	0.246	0.265	0.345	0.389	0.625	0.739	
Nieuwegein																							
natrium	7440-23-5	mg/l		54	59.6	39.3	42	40.4	45.7	46.5	45.7	39	42.4	43.8	36.8	13	36.8	37.7	43.8	45.3	58.4	59.6	
kalium	7440-09-7	mg/l		5.5	5.11	3.82	4.35	4.17	4.37	4.53	4.34	4.18	4.62	4.83	4.06	13	3.82	3.92	4.37	4.57	5.5	5.52	
calcium	7440-70-2	mg/l		79.1	79.8	70.1	74.9	70.7	69.5	62.7	61.7	55.9	61.6	65	68	13	55.9	58.2	69.5	69.1	80	80.1	
magnesium	7439-95-4	mg/l		12.3	12.6	10	10.7	10.9	10.6	10.6	10.2	9.06	10.7	10.7	10.8	13	9.06	9.44	10.7	10.9	12.5	12.6	
ijzer	7439-89-6	mg/l		1.65	0.51	2.3	0.76	0.38	1.87	0.983	2.46	0.404	0.536	0.612	1.03	13	0.38	0.39	0.983	1.17	2.4	2.46	
mangaan	7439-96-5	µg/l	10	110	60	160	70	40	<	86	186	75	51	50	78	13	<	19	75	83.2	176	186	
aluminium	7429-90-5	µg/l		1090	618	563	971	556	460	706	314	853	508	538	846	13	314	372	618	700	1130	1230	
antimoon	7440-36-0	µg/l		0.318	0.271	0.246	0.278	0.284	0.281	0.354	0.394	0.354	0.35	0.349	0.269	13	0.246	0.255	0.311	0.313	0.378	0.394	
arseen	7440-38-2	µg/l		2.06	1.27	1.15	1.67	1.24	1.5	2.06	1.56	2.3	1.64	1.71	1.36	13	1.15	1.19	1.64	1.66	2.25	2.3	
barium	7440-39-3	µg/l		85.6	68.9	84	71.6	68.2	67.7	82.6	97.3	71.7	67.6	75.4	73.9	13	67.6	67.6	73.9	76.9	93	97.3	
beryllium	7440-41-7	µg/l	0.02	0.0778	0.0334	0.0441	0.056	0.0367	0.0291	0.0431	<	0.0646	0.0326	0.0379	0.058	13	<	<	0.0431	0.0462	0.0797	0.0875	
boor	7440-42-8	µg/l		50.5	52	33	41	45	46	46	43	42	43	44	31	13	31	31.8	44	43.6	53.2	54	
cadmium	7440-43-9	µg/l	0.05	0.135	0.06	0.14	0.07	<	<	0.09	0.16	0.09	0.07	0.08	0.07	13	<	<	0.08	0.0885	0.152	0.16	
chroom	7440-47-3	µg/l		4.3	1.8	5.4	2.6	1.3	1.6	2.9	6.2	3.4	2.3	1.6	2.7	13	1.3	1.42	2.7	3.11	5.88	6.2	
kobalt	7440-48-4	µg/l		0.773	0.45	0.41	0.699	0.445	0.417	0.549	0.295	0.621	0.42	0.437	0.578	13	0.295	0.341	0.45	0.528	0.805	0.876	
koper	7440-50-8	µg/l	3	6.85	4.2	7.5	3.7	3.8	<	4.7	7.6	3.9	3.9	4.4	4.6	13	<	<	4.4	4.88	7.56	7.6	
kwik	7439-97-6	µg/l	0.02	0.045	<	<	<	<	<	0.03	0.04	0.02	<	<	0.03	13	<	<	<	0.0215	0.046	0.05	
lood	7439-92-1	µg/l	1	4.3	1.8	6.4	2.4	1.2	<	3.1	6.6	2.5	1.7	2.1	3.2	13	<	<	2.5	3.08	6.52	6.6	
lithium	7439-93-2	µg/l		16.9	15.6	12.5	12.2	14.3	15	15.2	15	14.7	14.4	14.1	12.3	13	12.2	12.2	14.7	14.5	17.1	17.9	
molybdeen	7439-98-7	µg/l		1.56	1.47	1.21	1.19	1.45	1.53	1.59	2.09	1.76	1.68	1.67	1.19	13	1.19	1.19	1.53	1.53	1.96	2.09	
nikkel	7440-02-0	µg/l	2	3.7	2.1	4.6	2.4	<	<	3.3	4.4	<	2.3	<	2.7	13	<	<	2.4	2.55	4.52	4.6	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA
RIWA-Rijn

Metalen	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Nieuwegein (vervolg)																							
seleen	7782-49-2	µg/l		0.238	0.236	0.225	0.245	0.203	0.194	0.205	0.193	0.248	0.208	0.219	0.235	13	0.193	0.193	0.225	0.222	0.25	0.251	
strontium	7440-24-6	µg/l		543	512	401	460	501	494	474	481	449	461	453	454	13	401	420	474	479	545	551	
thallium	7440-28-0	µg/l		0.0441	0.028	0.0256	0.0386	0.0317	0.0308	0.0373	0.0298	0.0418	0.0305	0.0324	0.029	13	0.0256	0.0266	0.0317	0.0341	0.0447	0.0466	
tellurium	13494-80-9	µg/l	0.02	0.0355	0.0268	0.0284	0.0386	0.0287	0.029	<	<	0.0368	<	<	<	13	<	<	0.0284	0.0238	0.0391	0.0395	
tin	7440-31-5	µg/l	0.02	0.293	0.348	0.153	0.211	0.161	0.091	<	<	0.188	0.111	0.151	0.182	13	<	<	0.161	0.169	0.328	0.348	
titaan	7440-32-6	µg/l		20.9	11.8	10.4	16.6	10.1	8.08	12.4	5.26	14.9	9.13	10.6	15.4	13	5.26	6.39	11.8	12.8	21.2	22.2	
vanadium	7440-62-2	µg/l		3.14	1.95	1.91	2.85	2.07	2.08	2.83	1.94	3.4	2.37	2.2	2.48	13	1.91	1.92	2.37	2.49	3.4	3.4	
zilver	7440-22-4	µg/l	0.02	0.0342	<	<	0.0239	<	<	<	<	0.0277	<	0.0208	<	13	<	<	<	<	0.0342	0.0346	
zink	7440-66-6	µg/l		24.7	16.2	13.6	19.2	13.4	8.65	13.5	4.78	18.4	11.2	12.6	18.4	13	4.78	6.33	13.6	15.3	25.2	27.5	
rubidium	7440-17-7	µg/l		6.64	5.23	3.99	5.33	4.99	4.97	5.37	4.99	5.55	4.95	4.82	5.01	13	3.99	4.32	5.01	5.27	6.68	6.82	
uranium	7440-61-1	µg/l		0.835	0.726	0.643	0.785	0.75	0.742	0.733	0.692	0.689	0.731	0.752	0.669	13	0.643	0.653	0.733	0.737	0.837	0.844	
cesium	7440-46-2	µg/l		0.435	0.292	0.292	0.395	0.288	0.252	0.344	0.174	0.388	0.24	0.266	0.4	13	0.174	0.2	0.292	0.323	0.437	0.448	
Nieuwersluis																							
natrium	7440-23-5	mg/l		56.8	53.1	37	43.6	45.4	45.5	46.8	51	45.6	40.3	40.8	39.6	14	37	38.3	45.5	46.3	57.5	61.9	
calcium	7440-70-2	mg/l		79.1	76.7	71.5	74.6	71.6	66.9	63.9	66	56	62.6	66.4	69.5	13	56	58.6	69.5	69.5	80.4	82.8	
magnesium	7439-95-4	mg/l		11.9	11.5	10.2	10.7	10.9	10.5	9.81	10.7	9.88	9.69	9.92	10.3	13	9.69	9.74	10.5	10.6	12.1	12.5	
ijzer	7439-89-6	mg/l		0.605	0.75	0.51	0.43	0.34	0.324	0.358	0.495	0.392	0.616	0.611	0.238	13	0.238	0.272	0.495	0.483	0.698	0.75	
mangaan	7439-96-5	µg/l		90	110	100	70	50	55	88	73	67	81	80	72	13	50	52	80	78.9	106	110	
aluminium	7429-90-5	µg/l		343	534	399	240	233	306	322	322	218	450	305	419	13	218	224	322	341	500	534	
antimoon	7440-36-0	µg/l		0.281	0.282	0.228	0.229	0.279	0.292	0.324	0.337	0.319	0.342	0.31	0.268	13	0.228	0.228	0.286	0.29	0.34	0.342	
arseen	7440-38-2	µg/l		1.75	1.2	0.8	0.9	1.3	1.9	1.8	2.2	1.7	1.2	1.6	1.2	13	0.8	0.84	1.6	1.48	2.08	2.2	
barium	7440-39-3	µg/l		79.4	71.7	63.9	74.5	75.5	74.7	74.2	80.2	65.7	69.1	71.4	69.1	13	63.9	64.6	74.2	73	82.5	84.1	
beryllium	7440-41-7	µg/l	0.02	0.0266	0.0358	0.0293	<	<	<	0.024	<	<	0.0344	<	0.0302	13	<	<	0.024	0.0205	0.0352	0.0358	
boor	7440-42-8	µg/l		53	47	32	43	50	48	47	49	55	42	55	35	13	32	33.2	48	46.8	56.8	58	
cadmium	7440-43-9	µg/l	0.05	<	0.08	<	<	<	<	0.05	<	<	0.05	<	<	13	<	<	<	<	0.068	0.08	
chroom	7440-47-3	µg/l	1	1.4	2	<	1.3	1.1	<	2.1	1.4	<	2.2	1	<	13	<	<	1.2	1.22	2.16	2.2	
kobalt	7440-48-4	µg/l		0.382	0.415	0.353	0.296	0.303	0.321	0.331	0.344	0.272	0.435	0.3	0.35	13	0.272	0.282	0.344	0.345	0.427	0.435	
koper	7440-50-8	µg/l		2.92	3.98	3.05	3.38	3.24	3.74	3.73	3.4	3.09	3.71	2.84	3	13	2.84	2.84	3.24	3.31	3.88	3.98	
kwik	7439-97-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
lood	7439-92-1	µg/l	1	<	1.5	1	1	<	<	1.5	1.3	1.2	1.5	1.3	<	13	<	<	1.1	1.03	1.5	1.5	
lithium	7439-93-2	µg/l		15.9	13.2	8.76	13.6	14.3	13.4	14.3	15.1	11.2	10.8	12.4	10.9	13	8.76	9.58	13.4	13.1	16.5	17.5	
molybdeen	7439-98-7	µg/l		1.62	1.42	0.966	1.16	1.6	1.39	1.68	2.03	1.53	1.42	1.46	1.19	13	0.966	1.04	1.46	1.47	1.9	2.03	
nikkel	7440-02-0	µg/l	2	2.1	2.8	<	<	<	<	2.2	<	<	2.4	<	<	13	<	<	<	<	2.64	2.8	
seleen	7782-49-2	µg/l		0.224	0.212	0.172	0.194	0.184	0.201	0.177	0.166	0.156	0.155	0.169	0.176	13	0.155	0.155	0.177	0.185	0.226	0.235	
strontium	7440-24-6	µg/l		519	455	359	432	492	467	442	471	398	399	434	442	13	359	375	442	448	522	534	
thallium	7440-28-0	µg/l		0.0207	0.0212	0.0189	0.0189	0.022	0.0268	0.0262	0.026	0.0189	0.0226	0.0187	0.0178	13	0.0178	0.0182	0.021	0.0215	0.0266	0.0268	
tellurium	13494-80-9	µg/l	0.02	0.0436	0.0264	0.0201	0.0308	0.0476	0.0274	0.0236	0.0332	0.0297	<	<	<	13	<	<	0.0274	0.0274	0.0466	0.0476	
tin	7440-31-5	µg/l		0.092	0.103	0.0977	0.0604	0.0579	0.0744	0.0891	0.0995	0.0668	0.123	0.0847	0.0903	13	0.0579	0.0589	0.0903	0.087	0.115	0.123	
titaan	7440-32-6	µg/l		6.85	8.87	6.51	4.02	4.23	5.39	5.83	6.27	4.06	8.27	6.2	6.61	13	4.02	4.04	6.27	6.15	8.63	8.87	
vanadium	7440-62-2	µg/l		1.51	1.73	1.54	1.29	1.38	1.73	1.87	1.91	1.79	2.04	1.49	1.61	13	1.29	1.33	1.61	1.65	1.99	2.04	
zilver	7440-22-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.0295	0.0268	<	13	<	<	<	<	0.0284	0.0295	
zink	7440-66-6	µg/l		11.6	13.7	9.79	6.98	7.58	8.42	9.02	9.07	11.1	15.2	8.81	10.7	13	6.98	7.22	9.79	10.3	14.6	15.2	
rubidium	7440-17-7	µg/l		5.41	5.13	4.06	3.39	4.87	5.09	5.21	4.87	5.01	5.09	4.57	4.63	13	3.39	3.66	5.01	4.83	5.43	5.54	
uranium	7440-61-1	µg/l		0.724	0.696	0.577	0.652	0.715	0.7	0.625	0.66	0.554	0.566	0.638	0.649	13	0.554	0.559	0.652	0.652	0.73	0.74	
cesium	7440-46-2	µg/l		0.185	0.231	0.4	0.136	0.149	0.189	0.199	0.204	0.137	0.227	0.177	0.206	13	0.136	0.136	0.197	0.202	0.332	0.4	
Andijk																							
natrium	7440-23-5	mg/l		74.5	68.2	54	71.6	71.3	61	78.8	82.5	102	84	86.7	67	13	54	56.8	71.6	75.1	96	102	
kalium	7440-09-7	mg/l		6.42	6.9	6.57	6.84	6.89	5.85	6.62	6.68	7.67	6.88	6.89	6.61	13	5.85	6.03	6.68	6.71	7.36	7.67	
calcium	7440-70-2	mg/l		67	75.6	71	72	67.9	62.5	49.4	48.8	50	60.6	61.6	68.2	52	46.4	48.4	63	62.8	74.1	86.4	
magnesium	7439-95-4	mg/l		13.4	13.2	12.5	12.4	12.4	14.9	15.4	14.2	15.3	14.7	14.7	12.7	52	11.5	12.1	13.5	13.8	15.6	18.5	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Metalen	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Andijk (vervolg)																							
ijzer	7439-89-6	mg/l		0.32	0.66	0.22	0.53	0.25	0.172	0.108	0.224	0.17	0.452	0.544	0.172	13	0.108	0.117	0.224	0.319	0.614	0.66	
mangaan	7439-96-5	µg/l	10	40	50	20	60	40	<	50	108	66	67	61	14	13	<	<	50	47.8	92.8	108	
aluminium	7429-90-5	µg/l		159	130	98.5	296	125	34.9	47	69	65.9	239	411	92.7	13	34.9	39.7	98.5	148	365	411	
antimoon	7440-36-0	µg/l		0.245	0.232	0.262	0.26	0.249	0.206	0.208	0.245	0.198	0.263	0.29	0.248	13	0.198	0.201	0.245	0.242	0.279	0.29	
arseen	7440-38-2	µg/l		1.2	1.3	0.7	1.1	0.7	1.4	1.6	1.8	1.5	1.1	1	1.2	13	0.7	0.7	1.2	1.22	1.72	1.8	
barium	7440-39-3	µg/l		64	70.1	62.6	65.2	66.9	64.5	57.9	61.6	61.7	67	70.8	63.8	13	57.9	59.4	64.5	64.6	70.5	70.8	
beryllium	7440-41-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.0286	<	13	<	<	<	<	0.0212	0.0286	
boor	7440-42-8	µg/l		59.5	63	51	61	63	53	63	57	72	62	65	55	13	51	51.8	61	60.3	69.2	72	
cadmium	7440-43-9	µg/l	0.02	<	0.0234	<	<	<	<	<	<	<	0.0204	0.0273	<	13	<	<	<	<	0.0269	0.0273	
chroom	7440-47-3	µg/l		0.502	0.594	0.492	1.09	0.426	0.479	0.272	0.518	0.269	0.657	1.36	0.332	13	0.269	0.269	0.492	0.576	1.25	1.36	
kobalt	7440-48-4	µg/l		0.219	0.231	0.2	0.303	0.217	0.207	0.192	0.244	0.38	0.297	0.371	0.168	13	0.154	0.16	0.231	0.25	0.376	0.38	
koper	7440-50-8	µg/l		1.56	1.95	1.99	2.04	1.87	1.96	1.63	1.56	1.37	1.69	2.08	1.45	13	1.37	1.37	1.74	1.75	2.06	2.08	
kwik	7439-97-6	µg/l		0.00327	0.00328	0.00264	0.00668	0.0036	0.0012	0.00155	0.00279	0.00273	0.00569	0.0096	0.00191	13	0.0012	0.0013	0.00279	0.00371	0.00843	0.0096	
lood	7439-92-1	µg/l		0.61	0.528	0.404	0.942	0.507	0.144	0.279	0.487	0.504	1.17	1.71	0.378	13	0.144	0.192	0.504	0.636	1.49	1.71	
lithium	7439-93-2	µg/l		14.1	14.4	11.2	13.2	13	14.1	14.4	14	15.4	14.6	14.4	14.3	13	11.2	11.9	14.3	13.9	15.1	15.4	
molybdeen	7439-98-7	µg/l		1.37	1.31	1.13	1.23	1.21	1.4	1.41	1.56	1.35	1.48	1.44	1.49	13	1.13	1.16	1.37	1.36	1.53	1.56	
nikkel	7440-02-0	µg/l	2	<	2	<	<	<	<	2.8	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	2.52	2.8	
seleen	7782-49-2	µg/l		0.154	0.197	0.168	0.174	0.154	0.182	0.154	0.123	0.119	0.152	0.168	0.143	13	0.119	0.121	0.154	0.157	0.191	0.197	
strontium	7440-24-6	µg/l		455	473	419	459	457	468	439	453	470	459	459	469	13	419	427	459	456	472	473	
thallium	7440-28-0	µg/l		0.0125	0.0133	0.0149	0.0204	0.0182	0.0146	0.00955	0.0103	0.00792	0.0148	0.0208	0.0128	13	0.00792	0.00857	0.0146	0.014	0.0206	0.0208	
tellurium	13494-80-9	µg/l	0.02	0.0404	0.036	0.036	0.0411	0.036	0.0296	<	<	0.04	<	<	<	13	<	<	0.0356	0.0269	0.0436	0.0452	
tin	7440-31-5	µg/l	0.02	0.0255	0.0223	<	0.0436	<	<	<	<	<	0.0361	0.0672	<	13	<	<	<	0.0223	0.0578	0.0672	
titaan	7440-32-6	µg/l		3.19	2.42	1.93	4.95	2.23	0.677	0.77	1.4	1.29	4.25	7.39	1.48	13	0.677	0.714	1.93	2.71	6.52	7.39	
vanadium	7440-62-2	µg/l		1.06	1.06	1.03	1.2	0.961	1.08	1.11	1.45	1.33	1.7	1.81	1.05	13	0.783	0.854	1.11	1.22	1.77	1.81	
zilver	7440-22-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
zink	7440-66-6	µg/l	2	5.18	5.64	4.74	7.92	5.17	2.77	2.93	<	<	6.47	6.89	10.6	4.51	13	<	<	5.17	5.31	9.53	10.6	
rubidium	7440-17-7	µg/l		4.63	4.53	3.97	5.11	4.87	4.6	4.63	4.96	5.29	5.25	5.45	4.62	13	3.97	4.09	4.87	4.81	5.39	5.45	
uranium	7440-61-1	µg/l		0.626	0.622	0.58	0.626	0.596	0.689	0.613	0.579	0.508	0.571	0.598	0.605	13	0.508	0.533	0.605	0.603	0.667	0.689	
cesium	7440-46-2	µg/l		0.0814	0.218	0.0655	0.134	0.0855	0.0599	0.064	0.0743	0.0669	0.127	0.184	0.0616	13	0.0458	0.0514	0.0743	0.1	0.204	0.218	
Haringvliet**																							
natrium	7440-23-5	mg/l		85	77	39.5	35.3	46	41	44.8	43.8	41	42.8	43	30	44	28	31.5	43	49.6	83.5	87	
kalium	7440-09-7	mg/l		7.05	6.5	4.2	4.4	4	4	4.2	4.5	4.1	4.8	4.9	4.6	13	4	4	4.5	4.95	7.08	7.2	
calcium	7440-70-2	mg/l		79.5	85	62	62	65	67	62	57	58	60	62	57	13	57	57	62	65.8	85	85	
magnesium	7439-95-4	mg/l		15.5	15	8.2	9.7	10	10	10	9.8	10	10	11	8.7	13	8.2	8.4	10	11	15.6	16	
ijzer	7439-89-6	mg/l		0.027	0.09	0.148	0.017	0.072	0.048	0.043	0.061	0.121	0.078	0.077	0.167	13	0.016	0.0164	0.072	0.0751	0.159	0.167	
mangaan	7439-96-5	µg/l		21.7	37.1	40.1	21.3	25.5	16	18	19.9	26.9	20.5	19	25.9	13	16	16.8	21.3	24.1	38.9	40.1	
aluminium	7429-90-5	µg/l		20.9	66.5	108	10.3	58.2	41.7	35.8	56.5	96.6	60	64.1	113	13	9.24	9.66	58.2	57.9	111	113	
antimoon	7440-36-0	µg/l		0.287	0.252	0.21	0.229	0.248	0.26	0.296	0.316	0.275	0.296	0.296	0.248	13	0.21	0.218	0.275	0.269	0.308	0.316	
arseen	7440-38-2	µg/l		0.911	0.881	0.736	0.738	0.842	1.11	1.41	1.36	1.36	1.08	1.03	0.871	13	0.736	0.737	0.931	1.02	1.39	1.41	
barium	7440-39-3	µg/l		59.5	56.2	43.2	51.9	58.2	58.7	59.7	58.8	57.2	55.2	58.2	44.7	13	43.2	43.8	58.2	55.5	59.9	60	
beryllium	7440-41-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
boor	7440-42-8	µg/l		76.2	70.2	38.6	52.8	46.5	50.7	55.2	61.1	55.6	55.2	53.5	44.2	13	38.6	40.8	55.2	56.6	76.8	79.3	
cadmium	7440-43-9	µg/l	0.02	0.0392	0.0499	0.0299	0.0283	0.0297	0.0204	<	0.024	0.0216	0.0257	0.023	0.0424	13	<	<	0.0283	0.0295	0.0469	0.0499	
chroom	7440-47-3	µg/l		0.287	0.393	0.479	0.209	0.437	0.299	0.497	0.328	0.381	0.434	0.393	0.408	13	0.209	0.231	0.393	0.372	0.49	0.497	
kobalt	7440-48-4	µg/l		0.226	0.292	0.277	0.253	0.233	0.242	0.232	0.224	0.236	0.24	0.194	0.265	13	0.194	0.206	0.236	0.242	0.286	0.292	
koper	7440-50-8	µg/l		2.41	2.45	2.96	2.77	2.18	2.22	1.93	2.09	1.99	1.91	2.05	2.23	13	1.91	1.92	2.22	2.28	2.88	2.96	
kwik	7439-97-6	µg/l		0.00091	0.00215	0.00301	0.00087	0.00175	0.00113	0.00102	0.00136	0.00244	0.00166	0.00165	0.00303	13	0.00064	0.000732	0.00165	0.00168	0.00302	0.00303	
lood	7439-92-1	µg/l		0.145	0.346	0.547	0.115	0.244	0.191	0.182	0.213	0.426	0.296	0.285	0.617	13	0.107	0.11	0.244	0.289	0.589	0.617	
lithium	7439-93-2	µg/l		15.4	15.8	7.63	11.2	11.7	12.9	13.8	13.7	13.2	12.5	12	9.15	13	7.63	8.24	12.9	12.6	15.8	15.8	
molybdeen	7439-98-7	µg/l		1.89	1.76	0.951	1.14	1.4	1.52	1.88	1.96	1.77	1.73	1.67	1.49	13	0.951	1.03	1.73	1.62	1.94	1.96	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Metalen	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Haringvliet (vervolg)**																							
nikkel	7440-02-0	µg/l		1.66	1.88	1.9	1.57	1.24	1.24	1.47	1.44	1.45	1.4	1.32	1.86	13	1.24	1.24	1.47	1.54	1.89	1.9	
seleen	7782-49-2	µg/l		0.211	0.244	0.173	0.191	0.148	0.172	0.166	0.205	0.203	0.183	0.172	0.221	13	0.148	0.155	0.191	0.192	0.235	0.244	
strontium	7440-24-6	µg/l		488	455	271	353	416	460	479	436	429	423	427	327	13	271	293	429	419	489	492	
thallium	7440-28-0	µg/l		0.0146	0.0173	0.017	0.0183	0.0193	0.02	0.015	0.0169	0.0172	0.0144	0.015	0.0172	13	0.0141	0.0142	0.017	0.0167	0.0197	0.02	
tellurium	13494-80-9	µg/l	0.02	0.0393	0.0286	<	0.025	0.0378	0.0258	<	0.0272	0.0209	<	<	<	13	<	<	0.025	0.0226	0.04	0.0414	
tin	7440-31-5	µg/l	0.02	<	0.03	0.0323	<	<	<	<	<	0.041	<	<	0.0335	13	<	<	<	<	0.038	0.041	
titaan	7440-32-6	µg/l	0.5	<	1.44	1.82	<	1.12	0.885	0.575	1.37	1.82	1.08	1.16	2.27	13	<	<	1.12	1.14	2.09	2.27	
vanadium	7440-62-2	µg/l		1.14	1.06	1.14	1.01	1.17	1.45	1.55	1.64	1.66	1.3	1.24	1.13	13	1.01	1.03	1.19	1.28	1.65	1.66	
zilver	7440-22-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
zink	7440-66-6	µg/l	2	5.79	6.62	9.8	5.69	2.4	<	<	2.38	5.71	3.05	3.24	9.89	13	<	<	5.69	4.8	9.85	9.89	
rubidium	7440-17-7	µg/l		5.08	4.92	3.19	2.8	3.94	4.18	4.44	4.15	4.54	4.34	4.34	4.42	13	2.8	2.96	4.34	4.26	5.09	5.15	
uranium	7440-61-1	µg/l		0.763	0.708	0.495	0.587	0.729	0.765	0.728	0.678	0.662	0.687	0.686	0.523	13	0.495	0.506	0.687	0.675	0.766	0.767	
cesium	7440-46-2	µg/l		0.0618	0.0921	0.0922	0.0566	0.122	0.116	0.122	0.131	0.138	0.102	0.128	0.135	13	0.0566	0.0577	0.116	0.104	0.137	0.138	
Metalen na filtratie																							
Lobith																							
ijzer, na filtr. over 0.45 µm		mg/l	0.002	0.0075	0.008	0.00867	0.0055	0.0045	0.0085	0.0025	0.007	0.005	0.0065	0.0105	0.0115	26	<	0.0027	0.0075	0.00719	0.0133	0.016	
mangaan, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		14	14.4	8.35	10.7	2.63	0.764	3.24	2.8	4.46	4.44	3.91	2.42	26	0.428	0.991	3.84	5.98	15.7	20.9	
boor, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		74.5	71.7	44.4	62.9	52.9	53.3	59.2	52.8	50.4	55.7	51.1	35.1	26	29.8	39.1	53.9	54.8	73.2	86.1	
aluminium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l	8	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	8.98	26	<	<	<	<	9.13	9.88	
antimoon, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.259	0.255	0.22	0.249	0.256	0.246	0.282	0.278	0.25	0.263	0.249	0.199	26	0.186	0.206	0.259	0.25	0.285	0.291	
arseen, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.79	0.819	0.649	0.652	0.79	0.973	1.09	0.853	0.84	0.75	0.748	0.721	13	0.622	0.634	0.79	0.794	1.04	1.09	
barium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		92.2	88.7	63.3	84.4	69.1	73.1	74.8	68.3	69.7	72.7	77.2	57.4	26	52.3	56.5	71.2	73.6	90.3	102	
beryllium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	26	<	<	<	<	<	<	
cadmium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l	0.02	0.0351	0.0321	<	<	0.024	0.0252	0.0302	0.0253	0.0268	<	<	<	25	<	<	0.0259	0.0233	0.0347	0.0376	
chroom, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.254	0.273	0.342	0.261	0.235	0.232	0.174	0.192	0.237	0.198	0.176	0.211	26	0.159	0.167	0.219	0.235	0.317	0.437	
kobalt, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.139	0.142	0.103	0.131	0.0915	0.0884	0.106	0.0846	0.111	0.104	0.11	0.0852	26	0.0715	0.0733	0.103	0.107	0.141	0.178	
koper, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		1.99	1.81	1.97	1.5	1.82	1.99	1.87	2.06	1.68	1.62	1.79	1.59	26	1.46	1.5	1.78	1.82	2.18	2.49	
kwik, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.00066	0.000755	0.00068	0.000535	0.00075	0.00058	0.000625	0.000563	0.00069	0.000565	0.00061	0.000815	26	0.00046	0.000474	0.000635	0.00065	0.00083	0.00086	
lood, na filtr. over 0.45 µm		µg/l	0.03	0.0519	0.0594	0.0386	0.0431	<	<	<	0.0366	0.0318	0.0414	0.0448	0.0551	26	<	<	0.036	0.038	0.065	0.0952	
lithium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		21.3	19.9	12.2	21.3	14.4	16.4	19	15.1	14.5	16.2	16.2	9.14	26	7.18	10.4	15.6	16.1	22.1	22.4	
molybdeen, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		2.03	1.98	1.16	1.82	1.34	1.7	2.09	1.71	1.82	1.8	1.58	0.925	26	0.79	1.01	1.7	1.64	2.09	2.36	
nikkel, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		1.32	1.26	1.1	0.968	0.931	1.2	0.944	1.05	0.937	1.02	1.24	1.05	26	0.818	0.902	1	1.08	1.4	1.59	
tin, na filtr. over 0.45 µm		µg/l	0.02	<	0.0417	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	26	<	<	<	<	0.0254	0.0462	
titaan, na filtr. over 0.45 µm		µg/l	0.06	0.262	0.281	0.154	0.137	0.142	0.101	<	0.183	0.0795	0.136	0.183	0.248	26	<	<	0.149	0.164	0.302	0.348	
vanadium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		1.13	1.16	0.882	1.1	0.994	1.08	1.27	1.16	0.91	0.939	1.01	0.85	26	0.798	0.863	0.998	1.04	1.24	1.35	
zilver, na filtr. over 0.45 µm		µg/l	0.009	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	26	<	<	<	<	<	<	
zink, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		12.9	8.08	6.62	3.47	3.03	6.98	2.86	5.06	7.17	3.92	9.25	3.51	26	2.05	2.76	3.92	6.05	12.4	17.3	
rubidium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		5.85	5.3	3.33	4.31	3.76	3.77	4.45	4.06	3.81	3.99	4.14	2.93	26	2.62	3.1	3.94	4.11	5.81	6.24	
uranium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.832	0.789	0.657	0.829	0.776	0.805	0.75	0.68	0.722	0.706	0.688	0.611	26	0.608	0.612	0.743	0.732	0.839	0.893	
seleen, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.337	0.363	0.235	0.245	0.187	0.213	0.212	0.206	0.2	0.184	0.186	0.191	13	0.184	0.185	0.206	0.23	0.353	0.363	
strontium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		656	575	415	547	491	496	536	460	474	489	477	365	26	325	387	496	494	647	668	
thallium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.0169	0.0182	0.0135	0.0165	0.0151	0.0148	0.0175	0.0155	0.0134	0.0148	0.0139	0.0114	26	0.0102	0.011	0.015	0.015	0.0186	0.0216	
tellurium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l	0.08	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	26	<	<	<	<	<	<	
cesium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.259	0.24	0.111	0.214	0.148	0.146	0.165	0.131	0.132	0.364	0.157	0.0528	26	0.0475	0.071	0.153	0.172	0.286	0.45	
Nieuwegein																							
ijzer, na filtr. over 0.45 µm		mg/l		0.0045	0.002	0.006	0.004	0.004	0.004	0.002	0.003	0.002	0.003	0.003	0.011	13	0.002	0.002	0.004	0.00408	0.009	0.011	
mangaan, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		32.3	16	13.2	28.5	15.7	2.46	2.2	0.962	26.6	18.6	12.6	15.7	13	0.962	1.46	15.7	16.7	37.3	43.1	
boor, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		57.9	62.3	44	52.6	50	58.4	56.8	64	54.7	54.2	58.9	41.9	13	41.9	42.7	54.7	54.9	63.8	64	
aluminium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		1.9	2	1.7	1.9	4.9	1.7	1.2	2.2	1.1	1.5	1.5	3.1	13	1.1	1.14	1.9	2.05	4.18	4.9	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA-Rijn

Metalen na filtratie	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Nieuwegein (vervolg)																							
antimoon, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.282	0.238	0.228	0.246	0.247	0.286	0.309	0.367	0.345	0.337	0.312	0.235	13	0.228	0.231	0.286	0.286	0.358	0.367	
arseen, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		1.33	0.784	0.777	1.1	0.83	1.12	1.82	1.35	1.61	1.45	1.35	0.842	13	0.777	0.78	1.29	1.21	1.74	1.82	
barium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		72.7	45.5	64.2	68.7	70	76.7	71.3	73.3	70.1	68.9	69.9	65	13	45.5	53	70	68.4	76.1	76.7	
beryllium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cadmium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.0386	0.0294	0.0315	0.0344	0.0367	0.0307	0.0264	0.0296	0.028	0.0362	0.0352	0.0234	13	0.0234	0.0246	0.0315	0.0322	0.0388	0.0398	
chroom, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.16	0.25	0.289	0.267	0.21	0.223	0.402	0.343	0.105	0.144	0.145	0.191	13	0.105	0.121	0.21	0.222	0.378	0.402	
kobalt, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.165	0.146	0.115	0.195	0.135	0.143	0.135	0.124	0.133	0.142	0.124	0.112	13	0.112	0.113	0.135	0.141	0.19	0.195	
koper, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		2.39	2.03	2.19	2.33	2.39	2.58	2.47	2.27	1.92	2.17	2.21	1.87	13	1.87	1.89	2.27	2.25	2.55	2.58	
kwik, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.00046	0.00042	0.00062	0.00037	0.00044	0.00037	0.00057	0.0003	0.00049	0.0004	0.00029	0.00061	13	0.00029	0.000294	0.00044	0.000446	0.000616	0.00062	
lood, na filtr. over 0.45 µm		µg/l	0.03	0.0561	0.0322	0.0494	0.0377	<	<	<	<	0.0338	0.04	0.0437	0.0503	13	<	<	0.0377	0.0353	0.0565	0.0581	
lithium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		13.8	15.1	11.9	12.9	14	15.3	14.3	15.1	12.5	13.7	14.3	11.2	13	11.2	11.5	14	13.7	15.2	15.3	
molybdeen, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		1.52	1.45	1.25	1.18	1.48	1.66	1.61	2.09	1.76	1.71	1.69	1.19	13	1.18	1.18	1.59	1.55	1.96	2.09	
nikkel, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		1.46	1.11	1.16	1.23	1.05	1.15	1.13	1.86	1.24	1.15	1.04	1.11	13	1.04	1.04	1.15	1.24	1.74	1.86	
tin, na filtr. over 0.45 µm		µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
titaan, na filtr. over 0.45 µm		µg/l	0.06	0.0847	<	0.0722	0.0711	<	<	<	<	<	0.0646	<	0.184	13	<	<	<	<	0.145	0.184	
vanadium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		1.03	0.816	0.904	1.15	0.901	1.14	1.43	1.27	1.81	1.41	1.21	0.938	13	0.816	0.85	1.14	1.16	1.66	1.81	
zilver, na filtr. over 0.45 µm		µg/l	0.009	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
zink, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		5.16	2.95	4.56	3.53	2.74	2	2.24	2.2	3.85	3.41	3.54	4.14	13	2	2.08	3.53	3.5	5.17	5.2	
rubidium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		4.26	4.01	3.1	3.41	3.64	4.08	3.82	4.16	3.65	3.76	3.71	3.39	13	3.1	3.22	3.76	3.79	4.27	4.35	
uranium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.831	0.633	0.647	0.795	0.768	0.812	0.755	0.7	0.691	0.74	0.749	0.659	13	0.633	0.639	0.749	0.739	0.832	0.838	
seleen, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.209	0.2	0.205	0.207	0.174	0.195	0.205	0.16	0.19	0.212	0.193	0.198	13	0.16	0.166	0.199	0.197	0.216	0.219	
strontium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		513	464	386	442	490	501	463	469	424	456	451	438	13	386	401	463	462	515	523	
thallium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.0204	0.0173	0.0158	0.0221	0.022	0.023	0.0259	0.0226	0.0253	0.0219	0.0219	0.0139	13	0.0139	0.0147	0.0219	0.021	0.0257	0.0259	
tellurium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l	0.08	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cesium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.0344	0.0561	0.0518	0.0386	0.058	0.0568	0.0451	0.0426	0.0365	0.0332	0.0334	0.0569	13	0.0314	0.0321	0.0426	0.0444	0.0576	0.058	
Nieuwersluis																							
ijzer, na filtr. over 0.45 µm		mg/l		0.009	0.029	0.009	0.005	0.004	0.003	0.004	0.008	0.012	0.034	0.006	0.025	13	0.003	0.0034	0.008	0.0121	0.032	0.034	
mangaan, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		56.4	81.2	62.5	30.6	16.9	1.33	3.58	1.28	10.6	20.5	7.79	59.1	13	1.28	1.3	20.5	31.4	78.5	81.2	
boor, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		62.8	56.7	40.8	53.5	60	58.2	56.1	63.8	65.2	51.6	56.6	47.1	13	40.8	43.3	56.6	56.5	67.6	69.2	
aluminium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l	8	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
antimoon, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.26	0.283	0.221	0.235	0.272	0.269	0.319	0.358	0.357	0.403	0.276	0.238	13	0.221	0.227	0.272	0.289	0.385	0.403	
arseen, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.847	0.691	0.6	0.689	0.796	1.19	1.19	1.3	1.15	0.941	0.856	0.781	13	0.6	0.636	0.856	0.914	1.26	1.3	
barium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		73.8	65.8	58.1	70	71.2	69.6	69.4	75.4	60.5	61.1	65.8	63.5	13	58.1	59.1	69.4	67.5	77.1	78.2	
beryllium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cadmium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.0361	0.0437	0.0373	0.0266	0.0343	0.0322	0.034	0.0359	0.0306	0.0522	0.0328	0.0319	13	0.0266	0.0282	0.034	0.0357	0.0488	0.0522	
chroom, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.163	0.402	0.16	0.152	0.164	0.195	0.159	0.187	0.117	0.103	0.105	0.166	13	0.103	0.104	0.16	0.172	0.321	0.402	
kobalt, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.178	0.204	0.142	0.162	0.151	0.127	0.115	0.124	0.117	0.135	0.0961	0.157	13	0.0961	0.104	0.142	0.145	0.201	0.204	
koper, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		2.11	2.5	2.11	2.5	2.42	2.61	2.41	2.42	2.23	2.35	1.86	2.17	13	1.86	1.95	2.35	2.29	2.57	2.61	
kwik, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.00058	0.00109	0.00066	0.00035	0.00044	0.00047	0.00058	0.00038	0.00102	0.00089	0.00042	0.00086	13	0.00035	0.000362	0.00058	0.00064	0.00106	0.00109	
lood, na filtr. over 0.45 µm		µg/l	0.03	0.0382	0.0647	0.0395	0.0345	0.0333	<	0.0316	0.0338	0.0472	0.138	<	0.0609	13	<	<	0.0376	0.0454	0.109	0.138	
lithium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		14.3	11.9	8.24	12.7	13.9	12.8	13.6	14.5	10.5	10.2	13.1	10.5	13	8.24	9.02	12.8	12.3	15.1	15.5	
molybdeen, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		1.61	1.35	0.956	1.18	1.63	1.37	1.63	2.05	1.52	1.41	1.45	1.16	13	0.956	1.04	1.45	1.46	1.91	2.05	
nikkel, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		1.4	1.65	1.2	1.05	1.11	1.01	1.23	1.21	1.53	1.44	0.991	1.53	13	0.991	0.999	1.23	1.29	1.6	1.65	
tin, na filtr. over 0.45 µm		µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.0261	<	<	13	<	<	<	<	<	0.0261	
titaan, na filtr. over 0.45 µm		µg/l	0.06	0.0739	0.215	0.0951	<	<	<	<	<	0.097	0.171	<	0.167	13	<	<	0.0639	0.0825	0.197	0.215	
vanadium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.742	0.672	0.687	0.75	0.832	1.09	1.15	1.14	1.26	0.998	0.813	0.73	13	0.672	0.678	0.813	0.893	1.22	1.26	
zilver, na filtr. over 0.45 µm		µg/l	0.009	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
zink, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		4.93	5.62	3.49	2.82	2.98	2.68	3.52	2.69	6.86	5.24	2.85	4.65	13	2.68	2.68	3.52	4.1	6.36	6.86	
rubidium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		4.85	4.22	3.15	3.65	4.25	4.45	4.63	4.55	4.54	4.15	3.89	3.87	13	3.15	3.35	4.25	4.23	4.89	5.05	
uranium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.737	0.697	0.595	0.677	0.734	0.711	0.653	0.654	0.568	0.57	0.627	0.656	13	0.568	0.569	0.656	0.663	0.746	0.754	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Metalen na filtratie	CAS-Nr.	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 (vervolg)																							
seleen, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.215	0.185	0.164	0.187	0.165	0.214	0.155	0.159	0.152	0.14	0.146	0.165	13	0.14	0.142	0.165	0.174	0.218	0.221	
strontium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		511	440	354	427	473	457	450	464	389	392	429	439	13	354	368	440	441	514	528	
thallium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.0153	0.0133	0.0145	0.0156	0.0199	0.0206	0.022	0.0214	0.0176	0.0168	0.0144	0.0123	13	0.0123	0.0127	0.0156	0.0168	0.0218	0.022	
tellurium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l	0.08	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.112	<	<	13	<	<	<	<	0.0832	0.112	
cesium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.0441	0.045	0.0406	0.0396	0.0552	0.0608	0.068	0.0594	0.0578	0.0485	0.0448	0.0476	13	0.0396	0.04	0.0476	0.0504	0.0651	0.068	
Andijk																							
ijzer, na filtr. over 0.45 µm		mg/l	0.002	0.0025	0.003	0.005	0.003	0.018	0.004	<	0.003	<	0.002	0.004	0.006	13	<	<	0.003	0.00423	0.0132	0.018	
mangaan, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.655	1.41	0.891	0.253	3.98	1.27	0.249	0.0801	0.0974	0.143	0.142	0.416	13	0.0801	0.087	0.253	0.788	2.95	3.98	
boor, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		69.7	66.1	66.2	78.4	78.6	68.7	74.6	77.9	88.6	74.8	80.9	74.1	13	66.1	66.1	74.6	74.5	85.5	88.6	
aluminium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l	1	1.35	1.6	1.3	2	1.6	<	<	<	<	1.9	2.1	1.5	13	<	<	1.4	1.28	2.06	2.1	
antimoon, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.23	0.236	0.263	0.316	0.231	0.196	0.183	0.225	0.2	0.249	0.232	0.239	13	0.183	0.188	0.232	0.233	0.295	0.316	
arseen, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.455	0.51	0.552	0.352	0.46	0.791	0.888	1.09	0.619	0.617	0.41	0.711	13	0.352	0.352	0.556	0.608	1.01	1.09	
barium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		62	46.5	60.9	61.6	63.5	63.8	55.4	58	57.2	61.1	58.7	62.2	13	46.5	50.1	60.9	59.4	65.3	66.3	
beryllium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cadmium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chroom, na filtr. over 0.45 µm		µg/l	0.07	0.148	0.14	0.188	0.111	0.127	0.15	0.117	0.188	<	<	0.0736	0.138	13	<	<	0.127	0.123	0.188	0.188	
kobalt, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.111	0.13	0.145	0.125	0.139	0.18	0.142	0.149	0.0949	0.104	0.0953	0.109	13	0.0949	0.0951	0.125	0.126	0.168	0.18	
koper, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		1.19	1.33	1.72	1.47	1.5	1.57	1.29	1.08	0.779	1.07	1.05	1.37	13	0.779	0.887	1.29	1.28	1.66	1.72	
kwik, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.00025	0.00034	0.00057	0.00036	0.00046	0.00043	0.00062	0.0002	0.00041	0.00031	0.00026	0.00032	13	0.00016	0.000176	0.00034	0.000368	0.0006	0.00062	
lood, na filtr. over 0.45 µm		µg/l	0.03	<	<	<	<	0.0587	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0412	0.0587	
lithium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		12.9	14.6	11.6	15.2	13.8	14.3	14.8	14.9	14.8	14.5	15.2	13.8	13	11.6	11.8	14.5	14.1	15.2	15.2	
molybdeen, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		1.38	1.32	1.17	1.24	1.22	1.45	1.42	1.59	1.36	1.52	1.45	1.5	13	1.17	1.19	1.39	1.38	1.56	1.59	
nikkel, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		1.14	1.23	1.45	1.27	1.3	1.12	1	1.01	1.04	1.18	1.1	1.21	13	1	1	1.18	1.17	1.39	1.45	
tin, na filtr. over 0.45 µm		µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
titaan, na filtr. over 0.45 µm		µg/l	0.06	<	<	0.0754	<	0.175	<	<	<	<	<	0.817	0.156	13	<	<	<	0.119	0.56	0.817	
vanadium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.455	0.565	0.698	0.369	0.593	0.956	0.901	1.04	0.478	0.789	0.411	0.73	13	0.336	0.349	0.593	0.649	1.01	1.04	
zilver, na filtr. over 0.45 µm		µg/l	0.009	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
zink, na filtr. over 0.45 µm		µg/l	2	<	2.03	2.58	2.2	<	<	<	<	4.13	<	<	2.9	13	<	<	<	<	3.64	4.13	
rubidium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		4.31	4.13	4.09	4.41	4.58	4.63	4.53	4.87	5.03	4.64	4.41	4.56	13	4.09	4.11	4.53	4.5	4.97	5.03	
uranium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.645	0.558	0.607	0.649	0.613	0.728	0.646	0.608	0.528	0.597	0.604	0.618	13	0.528	0.54	0.613	0.619	0.698	0.728	
seleen, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.126	0.169	0.166	0.149	0.154	0.167	0.147	0.143	0.112	0.107	0.12	0.133	13	0.107	0.109	0.143	0.14	0.168	0.169	
strontium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		461	427	419	454	452	481	439	455	460	454	433	464	13	419	422	454	451	483	485	
thallium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l	0.01	<	0.0122	0.0147	0.0177	0.017	0.0138	0.0117	<	<	0.011	0.0115	0.0119	13	<	<	0.0117	0.0114	0.0174	0.0177	
tellurium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l	0.08	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cesium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.0251	0.0374	0.0326	0.0375	0.0406	0.0485	0.0485	0.0464	0.0423	0.039	0.03	0.0298	13	0.0232	0.0247	0.0375	0.0371	0.0485	0.0485	
Haringvliet**																							
calcium, na filtr. over 0.45 µm		mg/l			85			65			62			65		4	62	*	*	69.3	*	85	
magnesium, na filtr. over 0.45 µm		mg/l			13			10			11			11		4	10	*	*	11.3	*	13	
ijzer, na filtr. over 0.45 µm		mg/l	0.002	0.004	0.005	0.015	0.003	0.003	0.002	0.003	<	<	0.002	0.002	0.015	13	<	<	0.003	0.00462	0.015	0.015	
mangaan, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		18.8	30.2	31.1	15.1	11.1	0.241	0.336	1.41	7.8	10.2	7.53	17.7	13	0.241	0.279	11.1	13.1	30.7	31.1	
boor, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		72.4	66.6	35.6	48.3	46.2	50.1	52.3	55.8	59.9	52.3	54.5	44.8	13	35.6	39.3	52.3	54.7	73.2	76.3	
aluminium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l	8	<	<	15.3	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	10.8	15.3	
antimoon, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.292	0.273	0.219	0.236	0.254	0.263	0.294	0.341	0.301	0.315	0.282	0.282	13	0.219	0.226	0.282	0.28	0.331	0.341	
arseen, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.917	0.821	0.663	0.714	0.882	1.12	1.36	1.45	1.29	1.08	1.02	0.778	13	0.663	0.683	0.928	1	1.41	1.45	
barium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		59.5	56.6	42.3	51.2	56.7	58.9	60	58.8	55.8	54.8	55.7	44.5	13	42.3	43.2	56.6	54.9	60.1	60.2	
beryllium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cadmium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.0468	0.0514	0.0316	0.0351	0.034	0.0272	0.0205	0.0295	0.0299	0.032	0.0275	0.0485	13	0.0205	0.0232	0.032	0.0354	0.0502	0.0514	
chroom, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.153	0.208	0.113	0.299	0.171	0.221	0.254	0.176	0.108	0.0727	0.138	0.19	13	0.0727	0.0868	0.176	0.174	0.281	0.299	
kobalt, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.207	0.255	0.236	0.24	0.206	0.199	0.198	0.177	0.171	0.194	0.153	0.198	13	0.153	0.16	0.198	0.203	0.249	0.255	
koper, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		2.25		2.6	2.47	2.01	1.85	1.69	1.74	1.69	1.67	1.67	2.05	12	1.67	1.67	1.93	1.99	2.56	2.6	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA-Rijn

Metalen na filtratie	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Haringvliet (vervolg)**																							
kwik, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.000395	0.00057	0.00072	0.00035	0.00039	0.00026	0.00035	0.00025	0.00038	0.00048	0.00032	0.00067	13	0.00025	0.000254	0.00038	0.000425	0.0007	0.00072	
lood, na filtr. over 0.45 µm		µg/l	0.03	0.0601		0.0764	0.0447	0.0556	<	<	<	<	0.0382	<	0.084	12	<	<	0.0415	0.0412	0.0817	0.084	
lithium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		14.5	14.9	7.52	10.9	11.7	13	14.1	13.3	12.9	12.5	12.1	9.34	13	7.52	8.25	12.9	12.4	14.9	14.9	
molybdeen, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		1.93	1.77	0.983	1.17	1.41	1.57	1.87	1.98	1.8	1.73	1.69	1.51	13	0.983	1.06	1.73	1.64	1.96	1.98	
nikkel, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		1.59	1.82	1.73	1.47	1.15	0.965	1.37	1.29	1.29	1.28	1.22	1.7	13	0.965	1.04	1.37	1.42	1.78	1.82	
tin, na filtr. over 0.45 µm		µg/l	0.02	<		<	<	<	<	<	<	0.0233	<	<	0.0218	12	<	<	<	<	0.0229	0.0233	
titaan, na filtr. over 0.45 µm		µg/l	0.06	0.0816	0.115	0.11	<	<	<	<	<	<	0.0612	0.0613	0.185	13	<	<	0.0612	0.0674	0.157	0.185	
vanadium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		1.04	0.916	0.88	0.938	1.12	1.34	1.43	1.51	1.5	1.17	1.12	0.888	13	0.88	0.883	1.12	1.15	1.51	1.51	
zilver, na filtr. over 0.45 µm		µg/l	0.009	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
zink, na filtr. over 0.45 µm		µg/l	2	5.22		7.47	5.31	<	<	<	<	<	2.01	2.13	7.73	12	<	<	2.07	3.34	7.65	7.73	
rubidium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		5.12	4.78	3.04	3.55	3.78	4.06	4.26	4.46	4.39	4.2	4.14	4.55	13	3.04	3.24	4.26	4.27	5.13	5.15	
uranium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.799	0.724	0.529	0.621	0.75	0.795	0.75	0.685	0.685	0.706	0.719	0.539	13	0.529	0.533	0.719	0.7	0.807	0.815	
seleen, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.213	0.236	0.175	0.195	0.156	0.181	0.166	0.226	0.193	0.192	0.175	0.216	13	0.156	0.16	0.193	0.195	0.232	0.236	
strontium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		498	450	285	342	431	453	473	438	439	428	424	330	13	285	303	438	422	499	501	
thallium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.0164	0.0174	0.0171	0.0187	0.02	0.0189	0.0172	0.0177	0.0172	0.0156	0.0159	0.0178	13	0.0156	0.0156	0.0172	0.0174	0.0196	0.02	
tellurium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l	0.08	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cesium, na filtr. over 0.45 µm		µg/l		0.0544	0.0654	0.0528	0.0503	0.0926	0.0992	0.107	0.103	0.0948	0.0759	0.0997	0.0925	13	0.0503	0.0513	0.0925	0.0802	0.105	0.107	
Wasmiddelcomponenten en complexvormers																							
Lobith																							
nitrilotriazijnzuur (NTA)	139-13-9	µg/l	0.5	2.1	3.6	3.15	1.4	1.1	<	3.6	3.2	1.5	1.2	1.7	2.3	13	<	0.59	2.1	2.17	3.72	3.8	
ethyleendiaminetetra-ethaanzuur (EDTA)	60-00-4	µg/l		8.3	12	4.8	4.9	4	3.5	3.5	3.5	4	3.2	4.6	4.2	13	3.2	3.32	4	5.02	10.5	12	
ethyleendiaminetetra-ethaanzuur (EDTA) (vracht)		g/s		8.16	12.2	9.58	6.03	7.46	4.68	4.41	7.14	6.4	6	6.28	10.5	13	4.41	4.52	7.14	7.57	11.9	12.2	
di-ethyleentriaminepenta-azijnzuur (DTPA)	67-43-6	µg/l	1	1.8	1.9	1.55	2.4	<	<	<	2.3	1.6	<	1.2	2.7	13	<	<	1.6	1.46	2.66	2.7	
methylglycinediazijnzuur (alfa ADA)	164462-16-2	µg/l	1	1.4	3.3	1.85	1.2	<	<	1.3	1.6	<	1	<	2.1	13	<	<	1.3	1.35	2.94	3.3	
Nieuwegein																							
anionactieve detergentia		mg/l	0.01		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
nonionische + kationische detergentia		mg/l	0.02		0.03			0.03						<	<	4	<	*	*	<	*	0.03	
nitrilotriazijnzuur (NTA)	139-13-9	µg/l	3	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
ethyleendiaminetetra-ethaanzuur (EDTA)	60-00-4	µg/l		8.2	8.4	5	5	4.3	5.4	4.8	4.7	3.3	5.5	5	5.9	13	3.3	3.7	5	5.67	8.4	8.4	
ethyleendiaminetetra-ethaanzuur (EDTA) (vracht)		g/s		0.082	2.53	1.59	0.05	0.121	0.054	0.048	0.047	0.0821	0.147	0.05	3.18	13	0.047	0.0474	0.0821	0.62	2.92	3.18	
di-ethyleentriaminepenta-azijnzuur (DTPA)	67-43-6	µg/l	3	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
nitrilotriazijnzuur (NTA)	139-13-9	µg/l	3	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
ethyleendiaminetetra-ethaanzuur (EDTA)	60-00-4	µg/l		14.2	15.2	6.2	6.5	6.9	7.2	8.8	7.7	7.6	13.8	6.1	11.3	13	6.1	6.14	7.7	9.67	15.2	15.2	
di-ethyleentriaminepenta-azijnzuur (DTPA)	67-43-6	µg/l	3	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
anionactieve detergentia		mg/l	0.01		<			0.01			0.01			0.02		4	<	*	*	0.0112	*	0.02	
nonionische + kationische detergentia		mg/l			0.03			0.03						0.05		3	*	*	*	*	*	*	
nitrilotriazijnzuur (NTA)	139-13-9	µg/l	3	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
ethyleendiaminetetra-ethaanzuur (EDTA)	60-00-4	µg/l		5	9.7	7	5.8	6	6.7	5.4	4.6	3.8	4.5	2.5	5.1	13	2.5	3.02	5.4	5.47	8.62	9.7	
di-ethyleentriaminepenta-azijnzuur (DTPA)	67-43-6	µg/l	3	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
anionactieve detergentia		mg/l	0.1		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
kationactieve detergentia		mg/l	0.1		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
nonionactieve detergentia		mg/l	0.1		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
nitrilotriazijnzuur (NTA)	139-13-9	µg/l	5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
ethyleendiaminetetra-ethaanzuur (EDTA)	60-00-4	µg/l	5	8.5	9.7	6.1	5.9	<	16	<	5.1	<	5	5.4	14	13	<	<	5.9	7.05	15.2	16	
di-ethyleentriaminepenta-azijnzuur (DTPA)	67-43-6	µg/l	5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Polycycl. arom. koolwaterstoffen (PAK's)	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Lobith																							
antraceen	120-12-7	µg/l	0.004	<	0.00535	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.00401	0.00535	
benzo(a)antraceen	56-55-3	µg/l	0.001	0.00276	0.00489	0.00154	0.00225	0.0016	0.00263	0.00332	0.00216	0.00163	0.00204	0.00111	0.00239	13	<	<	0.00225	0.0023	0.00426	0.00489	
benzo(b)fluorantheen	205-99-2	µg/l		0.00455	0.00758	0.00497	0.00393	0.00444	0.00586	0.00957	0.00684	0.00368	0.00424	0.0034	0.00963	13	0.00274	0.003	0.00455	0.00567	0.00961	0.00963	
benzo(k)fluorantheen	207-08-9	µg/l		0.00154	0.00243	0.00164	0.00132	0.00121	0.00202	0.00323	0.00232	0.0012	0.00139	0.00121	0.00342	13	0.00088	0.00101	0.00154	0.00189	0.00334	0.00342	
benzo(ghi)peryleen	191-24-2	µg/l		0.00228	0.00337	0.00291	0.00197	0.00202	0.00289	0.00494	0.00362	0.00188	0.00218	0.00158	0.00397	13	0.0015	0.00153	0.00228	0.00281	0.00469	0.00494	
benzo(a)pyreen	50-32-8	µg/l	0.002	<	0.00283	0.0021	<	<	0.00231	0.00384	0.00291	<	<	<	0.00328	13	<	<	<	<	0.00362	0.00384	
chryseen	218-01-9	µg/l	0.004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dibenzo(a,h)antraceen	53-70-3	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenanthreen	85-01-8	µg/l		0.00796	0.0203	0.00597	0.00785	0.00485	0.0098	0.00989	0.00565	0.00588	0.00377	0.00504	0.00549	13	0.00336	0.00352	0.00588	0.00757	0.0161	0.0203	
fluorantheen	206-44-0	µg/l		0.0116	0.0255	0.00778	0.01	0.00836	0.0105	0.0155	0.00844	0.00875	0.00683	0.00584	0.00915	13	0.00546	0.00561	0.00915	0.0105	0.0215	0.0255	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	193-39-5	µg/l		0.00183	0.00202	0.00251	0.00164	0.00181	0.00235	0.00445	0.00294	0.00167	0.00197	0.00121	0.00398	13	0.00121	0.00125	0.00197	0.00238	0.00426	0.00445	
pyreen	129-00-0	µg/l		0.00909	0.0252	0.00454	0.00796	0.00565	0.00986	0.0108	0.00693	0.00531	0.0045	0.0052	0.00763	13	0.00257	0.00334	0.00693	0.00825	0.0194	0.0252	
naftaleen	91-20-3	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwegein																							
acenafteen	83-32-9	µg/l	0.002	0.003	0.004	0.003	<	<	<	<	<	<	0.004	<	0.01	14	<	<	<	0.00257	0.0075	0.01	
acenaftyleen	208-96-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
antraceen	120-12-7	µg/l	0.004	0.00485	<	0.005	0.00424	<	<	0.00475	<	0.00696	<	<	<	13	<	<	<	<	0.00638	0.00696	
benzo(a)antraceen	56-55-3	µg/l	0.006	<	<	0.009	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	0.009	
benzo(b)fluorantheen	205-99-2	µg/l	0.004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.004	0.008	14	<	<	<	<	0.006	0.008	
benzo(k)fluorantheen	207-08-9	µg/l	0.004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.006	14	<	<	<	<	<	0.006	
benzo(ghi)peryleen	191-24-2	µg/l	0.004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.004	0.007	14	<	<	<	<	0.0055	0.007	
benzo(a)pyreen	50-32-8	µg/l	0.002	0.00526	<	0.0052	0.00371	0.00223	<	0.00509	0.00263	0.00781	0.00415	0.00296	0.0039	13	<	<	0.0039	0.00386	0.00699	0.00781	
chryseen	218-01-9	µg/l	0.004	0.00495	<	0.00664	0.0045	<	<	0.00577	<	0.00936	0.00409	<	<	13	<	<	0.00404	0.00402	0.00827	0.00936	
dibenzo(a,h)antraceen	53-70-3	µg/l	0.004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
fenanthreen	85-01-8	µg/l	0.002	0.0085	0.008	0.015	0.008	0.011	0.009	0.009	0.005	0.011	0.016	<	0.014	14	<	<	0.009	0.00964	0.016	0.016	
fluorantheen	206-44-0	µg/l	0.003	0.00375	0.008	0.022	0.01	0.007	0.016	0.012	0.014	0.01	<	<	<	14	<	<	0.008	0.00843	0.019	0.022	
fluoreen	86-73-7	µg/l	0.003	0.006	0.006	0.004	<	0.0125		<	<	<	<	0.006	0.005	13	<	<	0.005	0.00504	0.013	0.015	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	193-39-5	µg/l	0.004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.008	<	14	<	<	<	<	0.005	0.008	
pyreen	129-00-0	µg/l	0.003	0.00575	<	0.018	<	0.009	<	0.01	<	<	<	<	0.005	14	<	<	<	0.00521	0.014	0.018	
naftaleen	91-20-3	µg/l	0.003	0.00525	0.005	0.003	<	<	<	<	<	<	<	0.004	0.026	14	<	<	<	0.0045	0.0175	0.026	
dibenzo(b,k)fluorantheen	205-97-0	µg/l	0.006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
acenafteen	83-32-9	µg/l	0.002	0.0075	<	0.009	<	<	<	<	0.005	<	<	<	0.011	13	<	<	<	0.00369	0.0128	0.014	
acenaftyleen	208-96-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
antraceen	120-12-7	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
benzo(a)antraceen	56-55-3	µg/l		0.00294	0.00129	0.00264	0.00196	0.00156	0.00363	0.0026	0.00122	0.0019	0.0028	0.00257	0.00153	13	0.00122	0.00125	0.00205	0.00227	0.00374	0.00382	
benzo(b)fluorantheen	205-99-2	µg/l		0.0106	0.00445	0.00681	0.0049	0.00468	0.00859	0.00885	0.00461	0.00603	0.00773	0.00827	0.00661	13	0.00445	0.00451	0.00661	0.00714	0.0134	0.0165	
benzo(k)fluorantheen	207-08-9	µg/l		0.00358	0.00171	0.00228	0.00153	0.00135	0.00303	0.00298	0.00156	0.00193	0.00256	0.00289	0.00237	13	0.00135	0.0014	0.00228	0.00241	0.00461	0.00567	
benzo(ghi)peryleen	191-24-2	µg/l		0.00425	0.00217	0.00314	0.00196	0.00185	0.0037	0.00401	0.00226	0.00271	0.00355	0.00301	0.00254	13	0.00179	0.00181	0.00271	0.00303	0.00563	0.00671	
benzo(a)pyreen	50-32-8	µg/l	0.002	0.00345	<	0.00267	<	<	0.00379	0.00361	<	<	0.00288	0.00287	<	13	<	<	<	0.00221	0.00506	0.0059	
chryseen	218-01-9	µg/l	0.004	0.00452	<	<	<	<	0.00448	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.00602	0.00705	
dibenzo(a,h)antraceen	53-70-3	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenanthreen	85-01-8	µg/l		0.0201	0.00356	0.00814	0.00612	0.00703	0.015	0.00729	0.00526	0.00692	0.00946	0.00936	0.00882	13	0.00356	0.00424	0.00814	0.00978	0.0228	0.028	
fluorantheen	206-44-0	µg/l		0.0257	0.00692	0.0124	0.0102	0.0147	0.0176	0.0125	0.00817	0.0109	0.0152	0.0138	0.00886	13	0.00692	0.00742	0.0125	0.014	0.0287	0.0361	
fluoreen	86-73-7	µg/l	0.003	0.006	0.008	0.005	<	0.015		<	<	<	<	0.007	0.003	12	<	<	0.004	0.00479	0.0129	0.015	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	193-39-5	µg/l		0.00401	0.00216	0.00273	0.00148	0.0017	0.00348	0.00423	0.00184	0.00293	0.00351	0.00291	0.00227	13	0.00135	0.0014	0.00273	0.00287	0.00569	0.00667	
pyreen	129-00-0	µg/l		0.0142	0.00359	0.00779	0.00705	0.00813	0.0129	0.00912	0.0073	0.00839	0.0111	0.0101	0.00816	13	0.00359	0.00497	0.00839	0.00939	0.0162	0.0184	
naftaleen	91-20-3	µg/l	0.003	0.00575	0.004	0.004	<	<	0.003	<	0.003	<	0.003	0.006	0.007	13	<	<	0.003	0.00365	0.0088	0.01	
dibenzo(b,k)fluorantheen	205-97-0	µg/l	0.006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.018	<	<	13	<	<	<	<	0.012	0.018	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Polycycl. arom. koolwaterstoffen (PAK's)	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Andijk																							
acenafteen	83-32-9	µg/l	0.002		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
acenaftyleen	208-96-8	µg/l	0.005		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
antraceen	120-12-7	µg/l	0.004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
benzo(a)antraceen	56-55-3	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
benzo(b)fluorantheen	205-99-2	µg/l		0.00088	0.00068	0.0011	0.0019	0.00088	0.00042	0.00044	0.00079	0.00052	0.00241	0.0031	0.00087	13	0.00042	0.00042	0.00087	0.00114	0.00282	0.0031	
benzo(k)fluorantheen	207-08-9	µg/l	0.00007	0.000212	0.00022	0.00033	0.0006	0.00028	0.00012	0.00014	0.00025	0.00017	0.00081	0.00097	0.00025	13	<	<	0.00025	0.000351	0.000906	0.00097	
benzo(ghi)peryleen	191-24-2	µg/l		0.000535	0.00041	0.00058	0.0009	0.00043	0.0002	0.00028	0.00038	0.00034	0.00127	0.00148	0.00056	13	0.0002	0.000228	0.00043	0.000608	0.0014	0.00148	
benzo(a)pyreen	50-32-8	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chryseen	218-01-9	µg/l	0.004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dibenzo(a,h)antraceen	53-70-3	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenanthreen	85-01-8	µg/l	0.002	0.0079	0.00439	0.00586	0.00327	0.0024	0.00228	0.00224	<	0.00207	0.00285	0.00458	0.00364	13	<	<	0.00327	0.00387	0.0079	0.0079	
fluorantheen	206-44-0	µg/l	0.002	0.00278	0.00219	0.00356	0.00366	<	<	<	<	<	0.00289	0.00429	<	13	<	<	0.00216	0.00217	0.00404	0.00429	
fluoreen	86-73-7	µg/l	0.003		0.01			<			<			<		4	<	*	*	0.00362	*	0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	193-39-5	µg/l	0.0002	0.000475	0.00037	0.00055	0.0008	0.00041	<	0.0003	0.00042	0.00029	0.00151	0.00135	0.00036	13	<	<	0.00041	0.00057	0.00145	0.00151	
pyreen	129-00-0	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.00235	<	13	<	<	<	<	<	0.00235	
naftaleen	91-20-3	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dibenzo(b,k)fluorantheen	205-97-0	µg/l	0.006		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
Haringvliet**																							
acenafteen	83-32-9	µg/l	0.005	<	0.0053	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.0053	
antraceen	120-12-7	µg/l	0.004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
benzo(a)antraceen	56-55-3	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
benzo(b)fluorantheen	205-99-2	µg/l		0.000525	0.00066	0.00187	0.00052	0.00064	0.00124	0.00122	0.00103	0.00224	0.00123	0.00157	0.00243	13	0.0004	0.000448	0.00122	0.00121	0.00235	0.00243	
benzo(k)fluorantheen	207-08-9	µg/l		0.00028	0.00023	0.00059	0.00015	0.00023	0.0004	0.00035	0.0004	0.00068	0.00041	0.00051	0.00084	13	0.00015	0.000166	0.0004	0.000412	0.000776	0.00084	
benzo(ghi)peryleen	191-24-2	µg/l	0.0002	0.000245	0.0004	0.00106	0.00025	0.00035	0.00042	0.00064	0.0007	0.00116	0.00088	0.00077	0.00117	13	<	<	0.00064	0.000638	0.00117	0.00117	
benzo(a)pyreen	50-32-8	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chryseen	218-01-9	µg/l	0.004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dibenzo(a,h)antraceen	53-70-3	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenanthreen	85-01-8	µg/l	0.002	0.00496	0.00271	0.00437	0.00306	<	0.00361	<	0.00334	0.00414	0.00302	0.00334	0.00451	13	<	<	0.00334	0.00339	0.00566	0.00642	
fluorantheen	206-44-0	µg/l	0.002	0.00332	<	0.00438	0.002	<	0.00273	0.00302	0.00284	0.00446	0.00355	0.00317	0.00336	13	<	<	0.00317	0.00293	0.00443	0.00446	
fluoreen	86-73-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	193-39-5	µg/l	0.0002	<	0.00032	0.00089	<	0.00028	0.00042	0.00056	0.00045	0.0012	0.00081	0.00068	0.00088	13	<	<	0.00045	0.000536	0.00108	0.0012	
pyreen	129-00-0	µg/l	0.002	<	<	0.00278	<	<	<	<	<	0.00234	0.00202	0.00214	0.00317	13	<	<	<	<	0.00301	0.00317	
naftaleen	91-20-3	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Biociden																							
Lobith																							
tributyltin-kation	36643-28-4	µg/l		0.00016	0.00016	0.000075	0.00007	0.00006	0.00012	0.00007	0.00004	0.00007	0.00005	0.00006	0.00007	13	0.00004	0.000044	0.00007	0.0000831	0.00016	0.00016	
carbendazim	10605-21-7	µg/l	0.01	<	0.035	0.025	0.019	0.015	0.013	0.018	<	0.014	0.012	<	0.025	13	<	<	0.015	0.0166	0.0334	0.035	
dichloorvos	62-73-7	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
hexachloorbenzeen (HCB)	118-74-1	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
propiconazool	60207-90-1	µg/l		0.0036	0.00443	0.00462	0.00398	0.00445	0.00361	0.00437	0.00391	0.0036	0.00502	0.00492	0.00515	13	0.0036	0.0036	0.00443	0.00433	0.0051	0.00515	
Nieuwegein																							
tributyltin-kation	36643-28-4	µg/l		0.000815	0.00048	0.00021	0.00054	0.00028	0.00018	0.00038	0.00014	0.00067	0.00045	0.00042	0.00027	13	0.00014	0.000156	0.00042	0.000435	0.000868	0.001	
carbendazim	10605-21-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	0.025	
diethyltoluamide (DEET)	134-62-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	0.022	0.0263	0.024	<	<	<	52	<	<	<	<	0.024	0.03	
dichlofluanide	1085-98-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dichloorvos	62-73-7	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
hexachloorbenzeen (HCB)	118-74-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
propiconazool	60207-90-1	µg/l	0.003	0.00426	0.00464	0.00378	0.00396	0.00416	0.00389	0.00304	<	0.00345	0.00379	0.00359	0.00633	13	<	<	0.00379	0.0039	0.00569	0.00633	
propoxur	114-26-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Biociden	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Nieuwegein (vervolg)																							
indoxacarb	173584-44-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
tributyltin-kation	36643-28-4	µg/l		0.000295	0.00022	0.00015	0.00017	0.00016	0.00015	0.00016	0.00013	0.00014	0.00018	0.00017	0.00019	13	0.00013	0.000134	0.00017	0.000185	0.000298	0.00031	
carbendazim	10605-21-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
diethyltoluamide (DEET)	134-62-3	µg/l	0.02	0.025	0.025	<	<	0.029	0.029	0.049	0.051	0.039	0.032	<	<	13	<	<	0.027	0.0265	0.0502	0.051	
dichloorvos	62-73-7	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.00021	<	13	<	<	<	<	<	0.00021	
hexachloorbenzeen (HCB)	118-74-1	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
propiconazool	60207-90-1	µg/l		0.00373	0.0044	0.0045	0.0033	0.00452	0.00451	0.00457	0.00333	0.0037	0.00473	0.00358	0.00396	13	0.0033	0.00331	0.00396	0.00404	0.00467	0.00473	
propoxur	114-26-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
tributyltin-kation	36643-28-4	µg/l	0.00001	0.000035	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004	<	0.00002	0.00001	0.00001	0.00004	0.00006	0.00003	13	<	<	0.00004	0.0000312	0.000052	0.00006	
carbendazim	10605-21-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
diethyltoluamide (DEET)	134-62-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	0.03	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0264	0.03	
dichlofluanide	1085-98-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dichloorvos	62-73-7	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
hexachloorbenzeen (HCB)	118-74-1	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
propiconazool	60207-90-1	µg/l	0.003	<	0.00333	0.00472	<	<	0.00306	<	<	<	<	<	0.00308	13	<	<	<	<	0.00416	0.00472	
propoxur	114-26-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
indoxacarb	173584-44-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
tributyltin-kation	36643-28-4	µg/l		0.000365	0.00015	0.0001	0.00011	0.00006	0.00005	0.00004	0.00003	0.00005	0.00006	0.00008	0.00008	13	0.00003	0.000034	0.00008	0.000118	0.000398	0.00053	
carbendazim	10605-21-7	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
diethyltoluamide (DEET)	134-62-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	0.021	<	<	<	<	0.028	14	<	<	<	<	0.0245	0.028	
dichloorvos	62-73-7	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	0.00041	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.000286	0.00041	
hexachloorbenzeen (HCB)	118-74-1	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
propiconazool	60207-90-1	µg/l		0.00542	0.00594	0.00556	0.00441	0.00437	0.00447	0.00303	0.00453	0.00333	0.00517	0.00438	0.00757	13	0.00303	0.00315	0.00453	0.00489	0.00692	0.00757	
propoxur	114-26-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
N,N-dimethylaminosulfanilide (DMSA)	4710-17-2	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-propiconazool		µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
trans-propiconazool		µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Fungiciden op basis van carbamaten																							
Nieuwegein																							
iprovalicarb	140923-17-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
iprovalicarb	140923-17-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Fungiciden op basis van dithiocarbamaten																							
Nieuwegein																							
benthiavalicarb-isopropyl	177406-68-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
benthiavalicarb-isopropyl	177406-68-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Fungiciden op basis van benzimidazolen																							
Lobith																							
carbendazim	10605-21-7	µg/l	0.01	<	0.035	0.025	0.019	0.015	0.013	0.018	<	0.014	0.012	<	0.025	13	<	<	0.015	0.0166	0.0334	0.035	
Nieuwegein																							
carbendazim	10605-21-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	0.025	
imazalil	35554-44-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
thiabendazool	148-79-8	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 om waarde te berekenen

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA
RIWA-Rijn

Fungiciden op basis van benzimidazolen	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Nieuwegein (vervolg)																							
thiofanaat-methyl	23564-05-8	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triflumizool	99387-89-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
carbendazim	10605-21-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
carbendazim	10605-21-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
imazalil	35554-44-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
thiabendazool	148-79-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
thiofanaat-methyl	23564-05-8	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triflumizool	99387-89-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
carbendazim	10605-21-7	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Fungiciden op basis van conazolen																							
Lobith																							
propiconazool	60207-90-1	µg/l		0.0036	0.00443	0.00462	0.00398	0.00445	0.00361	0.00437	0.00391	0.0036	0.00502	0.00492	0.00515	13	0.0036	0.0036	0.00443	0.00433	0.0051	0.00515	
Nieuwegein																							
bitertanol	55179-31-2	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
diclobutrazool	75736-33-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
diniconazool	83657-24-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
etridiazool	2593-15-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
flutriafol	76674-21-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
hexaconazool	79983-71-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
myclobutanil	88671-89-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
penconazool	66246-88-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
propiconazool	60207-90-1	µg/l	0.003	0.00426	0.00464	0.00378	0.00396	0.00416	0.00389	0.00304	<	0.00345	0.00379	0.00359	0.00633	13	<	<	0.00379	0.0039	0.00569	0.00633	
tebuconazool	107534-96-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	0.0069	0.0054	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0063	0.0069	
triadimenol	55219-65-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
epoxiconazool	106325-08-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
difenoconazool	119446-68-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
azaconazool	60207-31-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cyproconazool	94361-06-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	0.007	0.007	<	<	<	13	<	<	<	<	0.007	0.007	
tricyclazool	41814-78-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenbuconazool	114369-43-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triticonazool	131983-72-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triadimenol-a	89482-17-7	µg/l	0.05		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	44	<	<	<	<	<	<	
triadimenol-b	82200-72-4	µg/l	0.05		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	42	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
bitertanol	55179-31-2	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
etridiazool	2593-15-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
propiconazool	60207-90-1	µg/l		0.00373	0.0044	0.0045	0.0033	0.00452	0.00451	0.00457	0.00333	0.0037	0.00473	0.00358	0.00396	13	0.0033	0.00331	0.00396	0.00404	0.00467	0.00473	
triadimenol	55219-65-3	µg/l	0.1		<	<	<		<	<		<	<	<	<	9	<	*	*	<	*	<	
triadimenol-a	89482-17-7	µg/l	0.05		<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	10	<	<	<	<	<	<	
triadimenol-b	82200-72-4	µg/l	0.05		<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	10	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
bitertanol	55179-31-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
diclobutrazool	75736-33-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
diniconazool	83657-24-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
etridiazool	2593-15-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
flutriafol	76674-21-0	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 om waarde te berekenen

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Fungiciden op basis van conazolen	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Andijk (vervolg)																							
hexaconazool	79983-71-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
myclobutanil	88671-89-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
penconazool	66246-88-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
propiconazool	60207-90-1	µg/l	0.003	<	0.00333	0.00472	<	<	0.00306	<	<	<	<	<	0.00308	13	<	<	<	<	0.00416	0.00472	
tebuconazool	107534-96-3	µg/l	0.005	0.0145	0.012	<	0.013	<	0.011	0.008	0.009	0.006	0.007	0.005	<	13	<	<	0.008	0.00827	0.0154	0.017	
triadimenol	55219-65-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
epoxiconazool	106325-08-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
difenoconazool	119446-68-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
azaconazool	60207-31-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cyproconazool	94361-06-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tricyclazool	41814-78-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenbuconazool	114369-43-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triticonazool	131983-72-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triadimenol-a	89482-17-7	µg/l	0.05		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	11	<	<	<	<	<	<	
triadimenol-b	82200-72-4	µg/l	0.05		<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	10	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
penconazool	66246-88-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
propiconazool	60207-90-1	µg/l		0.00542	0.00594	0.00556	0.00441	0.00437	0.00447	0.00303	0.00453	0.00333	0.00517	0.00438	0.00757	13	0.00303	0.00315	0.00453	0.00489	0.00692	0.00757	
triadimenol	55219-65-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
epoxiconazool	106325-08-0	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
cis-propiconazool		µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
trans-propiconazool		µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	

Fungiciden op basis van amiden

Lobith																							
N,N-dimethylsulfamide (DMS)	3984-14-3	µg/l		0.04	0.04	0.025	0.03	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03	0.03	0.02	13	0.02	0.02	0.03	0.0277	0.04	0.04	
Nieuwegein																							
N,N-dimethylsulfamide (DMS)	3984-14-3	µg/l	0.05	0.075	0.06	<	0.08	0.05	0.07	0.05	0.07	0.056	<	0.062	<	13	<	<	0.06	0.0556	0.08	0.08	
2,6-dichloorbenzamide (BAM)	2008-58-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
mepronil	55814-41-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
metalaxyl	57837-19-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
prochloraz	67747-09-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tolylfluanide	731-27-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
N,N-dimethyl-N'-p-tolysulphamide (DMST)	66840-71-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
flutolanil	66332-96-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
zoxamide	156052-68-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
boscalid	188425-85-6	µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fluopicolide	239110-15-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
amisulbrom	348635-87-0	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
fluopyram	658066-35-4	µg/l	0.005	0.00875	<	<	0.0053	0.052	0.006	0.006	0.018	0.008	0.007	0.015	<	13	<	<	0.006	0.0109	0.0384	0.052	
mandipropamide	374726-62-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
penthiopyrad	183675-82-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
N,N-dimethylsulfamide (DMS)	3984-14-3	µg/l		0.105	0.1	0.1	0.13	0.1	0.1	0.08	0.1	0.081	0.087	0.11	0.079	13	0.079	0.0794	0.1	0.0982	0.122	0.13	
2,6-dichloorbenzamide (BAM)	2008-58-4	µg/l	0.01	<	0.01	<	<	<	<	<	0.01	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.01	0.01	
metalaxyl	57837-19-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
N,N-dimethyl-N'-p-tolysulphamide (DMST)	66840-71-9	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
boscalid	188425-85-6	µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
amisulbrom	348635-87-0	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA
RIWA-Rijn

Fungiciden op basis van amiden	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Andijk																							
N,N-dimethylsulfamide (DMS)	3984-14-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,6-dichloorbenzamide (BAM)	2008-58-4	µg/l		0.015	0.02	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	13	0.01	0.01	0.02	0.0162	0.026	0.03	
mepronil	55814-41-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
metalaxyl	57837-19-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
prochloraz	67747-09-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tolylfluanide	731-27-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
N,N-dimethyl-N'-p-tolysulphamide (DMST)	66840-71-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
flutolanil	66332-96-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	0.0057	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.0057	
zoxamide	156052-68-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
boscalid	188425-85-6	µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fluopicolide	239110-15-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
amisulbrom	348635-87-0	µg/l	0.03		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
fluopyram	658066-35-4	µg/l	0.005	0.00615	0.012	<	0.0089	<	0.0074	0.01	0.011	0.009	0.006	0.01	0.007	13	<	<	0.0089	0.00758	0.0116	0.012	
mandipropamide	374726-62-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
penthiopyrad	183675-82-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
N,N-dimethylsulfamide (DMS)	3984-14-3	µg/l	0.05	0.0545	0.052	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0546	0.055	
2,6-dichloorbenzamide (BAM)	2008-58-4	µg/l	0.02	<	0.02	<	<	<	<	<	0.028	<	<	<	0.021	14	<	<	<	<	0.0245	0.028	
metalaxyl	57837-19-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
N,N-dimethyl-N'-p-tolysulphamide (DMST)	66840-71-9	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Fungiciden op basis van pyrimidinen																							
Nieuwegein																							
bupirimaat	41483-43-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
dimethirimol	5221-53-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
ethirimol	23947-60-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenarimol	60168-88-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
nuarimol	63284-71-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pyrifenox	88283-41-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pyrimethanil	53112-28-0	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
cyprodinil	121552-61-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
mepanipyrim	110235-47-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
ametoctradin	865318-97-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
bupirimaat	41483-43-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pyrimethanil	53112-28-0	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	0.1	<	<	<	13	<	<	<	<	0.064	0.1	
cyprodinil	121552-61-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
bupirimaat	41483-43-6	µg/l	0.02		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
dimethirimol	5221-53-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
ethirimol	23947-60-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenarimol	60168-88-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
nuarimol	63284-71-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pyrifenox	88283-41-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pyrimethanil	53112-28-0	µg/l	0.02		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
cyprodinil	121552-61-2	µg/l	0.02		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
mepanipyrim	110235-47-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
ametoctradin	865318-97-4	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 om waarde te berekenen

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Fungiciden op basis van strobilurinen	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Nieuwegein																							
kresoxim-methyl	143390-89-0	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
azoxystrobin	131860-33-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pyraclostrobin	175013-18-0	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
picoxystrobin	117428-22-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trifloxystrobin	141517-21-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dimoxystrobine	149961-52-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
kresoxim-methyl	143390-89-0	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
kresoxim-methyl	143390-89-0	µg/l	0.02		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
azoxystrobin	131860-33-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pyraclostrobin	175013-18-0	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
picoxystrobin	117428-22-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trifloxystrobin	141517-21-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dimoxystrobine	149961-52-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
kresoxim-methyl	143390-89-0	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
azoxystrobin	131860-33-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Niet-ingedeelde fungiciden																							
Lobith																							
2-methyl-4,6-dinitrofenol (DNOC)	534-52-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dodine	2439-10-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	26	<	<	<	<	<	<	
hexachloorbenzeen (HCB)	118-74-1	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pyrazofos	13457-18-6	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tolclofos-methyl	57018-04-9	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
quinoxyfen	124495-18-7	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cybutrine	28159-98-0	µg/l	0.0007	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwegein																							
anilazine	101-05-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
carboxin	5234-68-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloorthalonil	1897-45-6	µg/l	0.1		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
cymoxanil	57966-95-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dichlorofeen	97-23-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
diethofencarb	87130-20-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
dinocap	39300-45-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dithianon	3347-22-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-methyl-4,6-dinitrofenol (DNOC)	534-52-1	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
dodemorf	1593-77-7	µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenpropimorf	67564-91-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
o-fenylfenol	90-43-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
flusilazol	85509-19-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
furalaxyl	57646-30-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
furmecyclox	60568-05-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
hexachloorbenzeen (HCB)	118-74-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
oxadixyl	77732-09-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
oxycarboxin	5259-88-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pencycuron	66063-05-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
procymidon	32809-16-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
pyracarbolide	24691-76-7	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 om waarde te berekenen

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA
RIWA-Rijn

Niet-ingedeelde fungiciden	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Nieuwegein (vervolg)																							
pyrazofos	13457-18-6	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tolclofos-methyl	57018-04-9	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triadimefon	43121-43-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.022	0.03	
tridemorf	24602-86-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triforine	26644-46-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
vinchlozolin	50471-44-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
dimethomorf	110488-70-5	µg/l	0.06	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
edifenfos	17109-49-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fluazinam	79622-59-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenamidone	161326-34-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenhexamide	126833-17-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
famoxadon	131807-57-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triazoxide	72459-58-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
azadirachtin A	11141-17-6	µg/l	1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
bixafen	581809-46-3	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
bromuconazool	116255-48-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
carpropamide	104030-54-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
climbazool	38083-17-9	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cyazofamide	120116-88-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cyflufenamide	180409-60-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenpropidin	67306-00-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fluazifop-P-butyl	79241-46-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fluotrimazool	31251-03-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fluquinconazool	136426-54-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fluxapyroxad	907204-31-3	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
imibenconazool	86598-92-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
isoprothiolan	50512-35-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
isopyrazam	881685-58-1	µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
metconazool	125116-23-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
proquinazid	189278-12-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
prothioconazool-desthio	120983-64-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
quinoxyfen	124495-18-7	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
spiroxamine	118134-30-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tetraconazool	112281-77-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	0.005	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.00608	0.0068	
cybutrine	28159-98-0	µg/l	0.0007	<	<	<	0.00092	<	0.00074	0.00131	<	0.00072	<	<	<	13	<	<	<	<	0.00115	0.00131	
valifenalaat	283159-90-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-dimethomorf	113210-97-2	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-dimethomorf	113210-98-3	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-dodemorf		µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-dodemorf		µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
mepthyldinocap	131-72-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
diethofencarb	87130-20-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-methyl-4,6-dinitrofenol (DNOC)	534-52-1	µg/l	0.02	<	0.021		<		<		<		<		<	7	<	*	*	<	*	0.021	
dodemorf	1593-77-7	µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dodine	2439-10-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenpropimorf	67564-91-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
o-fenylfenol	90-43-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<		<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
furalaxyl	57646-30-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
hexachloorbenzeen (HCB)	118-74-1	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA
RIWA-Rijn

Niet-ingedeelde fungiciden	CAS-Nr.	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 (vervolg)																							
procymidon	32809-16-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pyrazofos	13457-18-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tolclofos-methyl	57018-04-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triadimefon	43121-43-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
vinchlozolin	50471-44-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dimethomorf	110488-70-5	µg/l	0.06	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
edifenfos	17109-49-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
bixafen	581809-46-3	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fluxapyroxad	907204-31-3	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
isopyrazam	881685-58-1	µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
quinoxyfen	124495-18-7	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cybutrine	28159-98-0	µg/l	0.0007	<	<	<	<	0.0011	0.00076	0.00087	0.00096	0.00089	<	<	<	13	<	<	<	<	0.00104	0.0011	
cis-dimethomorf	113210-97-2	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-dimethomorf	113210-98-3	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-dodemorf		µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-dodemorf		µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
anilazine	101-05-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
carboxin	5234-68-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cymoxanil	57966-95-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dichlorofeen	97-23-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
diethofencarb	87130-20-9	µg/l	0.02		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
dinocap	39300-45-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dithianon	3347-22-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-methyl-4,6-dinitrofenol (DNOC)	534-52-1	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dodemorf	1593-77-7	µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenpropimorf	67564-91-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
o-fenylfenol	90-43-7	µg/l	0.02		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
flusilazol	85509-19-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
furalaxyl	57646-30-7	µg/l	0.03		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
furmecyclox	60568-05-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
hexachloorbenzeen (HCB)	118-74-1	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
oxadixyl	77732-09-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
oxycarboxin	5259-88-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pencycuron	66063-05-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
procymidon	32809-16-8	µg/l	0.02		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
pyracarbolide	24691-76-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pyrazofos	13457-18-6	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tolclofos-methyl	57018-04-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triadimefon	43121-43-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tridemorf	24602-86-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triforine	26644-46-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
vinchlozolin	50471-44-8	µg/l	0.02		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
dimethomorf	110488-70-5	µg/l	0.06	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
edifenfos	17109-49-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fluazinam	79622-59-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenamidone	161326-34-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenhexamide	126833-17-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
famoxadon	131807-57-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triazoxide	72459-58-6	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 om waarde te berekenen

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA
RIWA-Rijn

Niet-ingedeelde fungiciden	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Andijk (vervolg)																							
azadirachtin A	11141-17-6	µg/l	1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
bixafen	581809-46-3	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
bromuconazool	116255-48-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
carpropamide	104030-54-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
climbazool	38083-17-9	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cyazofamide	120116-88-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cyflufenamide	180409-60-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenpropidin	67306-00-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fluazifop-P-butyl	79241-46-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fluotrimazool	31251-03-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fluquinconazool	136426-54-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fluxapyroxad	907204-31-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
imibenconazool	86598-92-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
isoprothiolan	50512-35-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
isopyrazam	881685-58-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
metconazool	125116-23-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
proquinazid	189278-12-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
prothioconazool-desthio	120983-64-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
quinoxyfen	124495-18-7	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
spiroxamine	118134-30-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tetraconazool	112281-77-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cybutrine	28159-98-0	µg/l	0.0007	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
valifenalaat	283159-90-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-dimethomorf	113210-97-2	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-dimethomorf	113210-98-3	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-dodemorf		µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-dodemorf		µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
mepthyldinocap	131-72-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
2-(methylthio)benzothiazool	615-22-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	0.04	<	<		<	<	<	<	12	<	<	<	<	0.0325	0.04	
chloorthalonil	1897-45-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
2,4-dimethylfenol	105-67-9	µg/l	0.02		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
2-methyl-4,6-dinitrofenol (DNOC)	534-52-1	µg/l	0.02	<		<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
dodine	2439-10-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenpropimorf	67564-91-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
hexachloorbenzeen (HCB)	118-74-1	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pyrazofos	13457-18-6	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.00203	13	<	<	<	<	<	0.00203	
pentachloornitrobenzeen (quintoceen)	82-68-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
tolclofos-methyl	57018-04-9	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
quinoxyfen	124495-18-7	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.00102	13	<	<	<	<	<	0.00102	
cybutrine	28159-98-0	µg/l	0.0007	0.00108	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.00113	0.00131	
Herbiciden met een fenoxygroep																							
Lobith																							
2,4-dichloorfenoxyazijnzuur (2,4-D)	94-75-7	µg/l	0.025	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-(2,4-dichloorfenoxy)boterzuur (2,4-DB)	94-82-6	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dichloorprop (2,4-DP)	120-36-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-chloor-2-methylfenoxyazijnzuur (MCPA)	94-74-6	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-(4-chloor-2-methylfenoxy)boterzuur (MCPB)	94-81-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
mecoprop (MCPP)	93-65-2	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA
RIWA-Rijn

Herbiciden met een fenoxygroep	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Lobith (vervolg)																							
2,4,5-trichloorfenoxyazijnzuur (2,4,5-T)	93-76-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-(2,4,5-trichloorfenoxy)propionzuur (2,4,5-TP)	93-72-1	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwegein																							
2,4-dichloorfenoxyazijnzuur (2,4-D)	94-75-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	0.01	
dichloorprop (2,4-DP)	120-36-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
4-chloor-2-methylfenoxyazijnzuur (MCPA)	94-74-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	0.015	0.015	<	0.0125	0.014	<	<	52	<	<	0.01	<	0.02	0.02	
4-(4-chloor-2-methylfenoxy)boterzuur (MCPB)	94-81-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
mecoprop (MCPP)	93-65-2	µg/l	0.01	0.01	0.015	<	<	<	<	0.013	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	0.01	0.02	
2,4,5-trichloorfenoxyazijnzuur (2,4,5-T)	93-76-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
2,4-dichloorfenoxyazijnzuur (2,4-D)	94-75-7	µg/l	0.025	<	<		<		<		<		<		<	7	<	*	*	<	*	<	
4-(2,4-dichloorfenoxy)boterzuur (2,4-DB)	94-82-6	µg/l	0.03	<	<		<		<		<		<		<	7	<	*	*	<	*	<	
dichloorprop (2,4-DP)	120-36-5	µg/l	0.01	<	<		<		<		<		<		<	7	<	*	*	<	*	<	
4-chloor-2-methylfenoxyazijnzuur (MCPA)	94-74-6	µg/l	0.05	<	<		<		<		<		<		<	7	<	*	*	<	*	<	
4-(4-chloor-2-methylfenoxy)boterzuur (MCPB)	94-81-5	µg/l	0.03	<	<		<		<		<		<		<	7	<	*	*	<	*	<	
mecoprop (MCPP)	93-65-2	µg/l	0.03	<	<		<		<		<		<		<	7	<	*	*	<	*	<	
2,4,5-trichloorfenoxyazijnzuur (2,4,5-T)	93-76-5	µg/l	0.03	<	<		<		<		<		<		<	7	<	*	*	<	*	<	
2-(2,4,5-trichloorfenoxy)propionzuur (2,4,5-TP)	93-72-1	µg/l	0.03	<	<		<		<		<		<		<	7	<	*	*	<	*	<	
Andijk																							
2,4-dichloorfenoxyazijnzuur (2,4-D)	94-75-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dichloorprop (2,4-DP)	120-36-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-chloor-2-methylfenoxyazijnzuur (MCPA)	94-74-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	0.01	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.01	
4-(4-chloor-2-methylfenoxy)boterzuur (MCPB)	94-81-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
mecoprop (MCPP)	93-65-2	µg/l	0.01	<	0.01	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.01	0.01	
2,4,5-trichloorfenoxyazijnzuur (2,4,5-T)	93-76-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
4-chloorfenoxyazijnzuur	122-88-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-chloor-2-methylfenol	1570-64-5	µg/l	0.02		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
2,4-dichloorfenoxyazijnzuur (2,4-D)	94-75-7	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-(2,4-dichloorfenoxy)boterzuur (2,4-DB)	94-82-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dichloorprop (2,4-DP)	120-36-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-chloor-2-methylfenoxyazijnzuur (MCPA)	94-74-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-(4-chloor-2-methylfenoxy)boterzuur (MCPB)	94-81-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
mecoprop (MCPP)	93-65-2	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4,5-trichloorfenoxyazijnzuur (2,4,5-T)	93-76-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-(2,4,5-trichloorfenoxy)propionzuur (2,4,5-TP)	93-72-1	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Herbiciden op basis van amiden																							
Lobith																							
dimethenamide-p	163515-14-8	µg/l		0.00205	0.00146	0.00258	0.00327	0.0223	0.00685	0.00805	0.00391	0.0053	0.00678	0.00251	0.00401	13	0.00146	0.0017	0.00391	0.00551	0.0166	0.0223	
Nieuwegein																							
isoxaben	82558-50-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
propyzamide	23950-58-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.04	14	<	<	<	<	0.025	0.04	
dimethenamide	87674-68-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	0.0062	<	0.008	0.008	<	0.006	0.012	<	13	<	<	<	<	0.0104	0.012	
dimethenamide-p	163515-14-8	µg/l		0.00294	0.00198	0.00191	0.00213	0.00666	0.0105	0.0116	0.00772	0.00257	0.00557	0.00699	0.00306	13	0.00191	0.00194	0.00325	0.00512	0.0112	0.0116	
beflubutamide	113614-08-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
propyzamide	23950-58-5	µg/l	0.02	<	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.02	13	<	<	<	<	0.026	0.03	
Nieuwersluis																							
dimethenamide	87674-68-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dimethenamide-p	163515-14-8	µg/l		0.00242	0.00233	0.00177	0.00272	0.00547	0.0163	0.0089	0.00964	0.00225	0.00554	0.00576	0.0031	13	0.00177	0.00196	0.0031	0.00528	0.0136	0.0163	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Herbiciden op basis van amiden	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Andijk																							
isoxaben	82558-50-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
propyzamide	23950-58-5	µg/l	0.02		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
dimethenamide	87674-68-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	0.0069	0.0067	0.007	0.005	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.00696	0.007	
dimethenamide-p	163515-14-8	µg/l		0.00431	0.00344	0.00366	0.00288	0.00228	0.00715	0.00453	0.00426	0.00228	0.00248	0.0021	0.00334	13	0.0021	0.00217	0.00344	0.00362	0.0061	0.00715	
beflubutamide	113614-08-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
dimethenamide-p	163515-14-8	µg/l		0.00438	0.00233	0.00167	0.00219	0.0142	0.00933	0.00552	0.00663	0.00297	0.00635	0.00587	0.00369	13	0.00167	0.00188	0.00498	0.00535	0.0123	0.0142	
Herbiciden op basis van aniliden																							
Lobith																							
metazachloor	67129-08-2	µg/l	0.002	0.00259	<	<	<	0.00261	0.00489	0.00431	0.00374	0.0055	0.00733	0.00349	0.00529	13	<	<	0.00349	0.00347	0.0066	0.00733	
metazachloor-C-metaboliet	1231244-60-2	µg/l	0.01	0.04	0.02	0.04	0.01	0.01	<	<	0.02	<	0.03	0.02	0.17	13	<	<	0.02	0.0319	0.126	0.17	
metazachloor-S-metaboliet	172960-62-2	µg/l		0.06	0.05	0.09	0.04	0.03	0.01	0.02	0.04	0.02	0.05	0.04	0.2	13	0.01	0.014	0.04	0.0569	0.168	0.2	
Nieuwegein																							
metazachloor	67129-08-2	µg/l	0.002	0.00353	<	0.00245	0.00231	0.00248	0.00387	0.00222	<	0.0024	0.00485	0.00641	0.00308	13	<	<	0.00248	0.00301	0.00579	0.00641	
flufenacet	142459-58-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.014	13	<	<	<	<	0.0094	0.014	
metazachloor-C-metaboliet	1231244-60-2	µg/l	0.03	0.04	0.08	0.04	0.03	<	<	<	<	<	<	0.04	0.08	13	<	<	0.03	0.0338	0.08	0.08	
metazachloor-S-metaboliet	172960-62-2	µg/l	0.03	0.05	0.09	0.08	0.07	<	<	<	<	0.04	<	0.04	0.13	13	<	<	0.04	0.0481	0.114	0.13	
metosulam	139528-85-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
metazachloor	67129-08-2	µg/l	0.002	0.00334	<	0.00212	<	0.00212	<	<	<	<	0.00366	0.00697	0.00288	13	<	<	0.00212	0.00234	0.00583	0.00697	
Andijk																							
metazachloor	67129-08-2	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	0.00222	<	<	<	<	<	0.00299	13	<	<	<	<	0.00268	0.00299	
flufenacet	142459-58-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
metazachloor-C-metaboliet	1231244-60-2	µg/l	0.03	0.0375	0.06	0.08	0.05	0.04	<	<	<	0.03	<	0.05	0.03	13	<	<	0.03	0.0365	0.072	0.08	
metazachloor-S-metaboliet	172960-62-2	µg/l		0.05	0.05	0.09	0.07	0.05	0.04	0.05	0.04	0.05	0.04	0.05	0.05	13	0.04	0.04	0.05	0.0523	0.082	0.09	
metosulam	139528-85-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
metazachloor	67129-08-2	µg/l	0.002	0.00434	0.00224	0.00208	<	<	0.00362	0.00269	0.0028	0.00226	0.00676	0.00748	0.00373	13	<	<	0.0028	0.00341	0.00719	0.00748	
Herbiciden op basis van chloroaceetaniliden																							
Lobith																							
alachloor	15972-60-8	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwegein																							
alachloor	15972-60-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
propachloor	1918-16-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
alachloor	15972-60-8	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
propachloor	1918-16-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
alachloor	15972-60-8	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
propachloor	1918-16-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
alachloor	15972-60-8	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dimethachloor	50563-36-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
propachloor	1918-16-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Herbiciden op basis van (bis)carbamaten																							
Nieuwegein																							
barban	101-27-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA
RIWA-Rijn

Herbiciden op basis van (bis)carbamaten	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Nieuwegein (vervolg)																							
carbetamide	16118-49-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
desmedifam	13684-56-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenmedifam	13684-63-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pebulaat	1114-71-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloorprofam	101-21-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
methyl-3-hydroxyfenylcarbamaat (MHPC)	13683-89-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
chloorprofam	101-21-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
methyl-3-hydroxyfenylcarbamaat (MHPC)	13683-89-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
barban	101-27-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
carbetamide	16118-49-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
desmedifam	13684-56-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenmedifam	13684-63-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pebulaat	1114-71-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloorprofam	101-21-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
methyl-3-hydroxyfenylcarbamaat (MHPC)	13683-89-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
chloorprofam	101-21-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Herbiciden op basis van dinitroanilinen																							
Nieuwegein																							
nitralin	4726-14-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
nitralin	4726-14-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
pendimethalin	40487-42-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Herbiciden op basis van sulfonylureum																							
Lobith																							
metsulfuron-methyl	74223-64-6	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwegein																							
nicosulfuron	111991-09-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
triflusulfuron-methyl	126535-15-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tribenuron-methyl	101200-48-0	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
metsulfuron-methyl	74223-64-6	µg/l	0.003	<	<		<		<		<		<		<	7	<	*	*	<	*	<	
nicosulfuron	111991-09-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
nicosulfuron	111991-09-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triflusulfuron-methyl	126535-15-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	0.14	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	0.0154	0.086	0.14	
tribenuron-methyl	101200-48-0	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
metsulfuron-methyl	74223-64-6	µg/l	0.003	<		<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
nicosulfuron	111991-09-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Herbiciden op basis van ureum																							
Lobith																							
chloorbromuron	13360-45-7	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloortoluron	15545-48-9	µg/l		0.00627	0.00394	0.00411	0.00207	0.00097	0.00072	0.00053	0.00051	0.0005	0.00125	0.0111	0.0478	13	0.0005	0.000504	0.00207	0.00645	0.0331	0.0478	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA
RIWA-Rijn

Herbiciden op basis van ureum	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Lobith (vervolg)																							
chlooroxuron	1982-47-4	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
diuron	330-54-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
isoproturon	34123-59-6	µg/l		0.0119	0.00666	0.00671	0.00622	0.00576	0.0033	0.0049	0.00425	0.00359	0.00531	0.011	0.0139	13	0.0033	0.00342	0.00613	0.00694	0.0131	0.0139	
linuron	330-55-2	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
metabenzthiazuron	18691-97-9	µg/l	0.0001	<	<	<	<	<	<	<	0.00017	0.00011	<	<	<	13	<	<	<	<	0.000146	0.00017	
metobromuron	3060-89-7	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
metoxuron	19937-59-8	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
monolinuron	1746-81-2	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
monuron	150-68-5	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwegein																							
4-isopropylaniline	99-88-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-chloor-4-methoxyaniline	5345-54-0	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
buturon	3766-60-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloorbromuron	13360-45-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
chloortoluron	15545-48-9	µg/l		0.00817	0.00799	0.00325	0.00255	0.00173	0.00103	0.00069	0.00061	0.00065	0.0007	0.00107	0.0359	13	0.00061	0.000626	0.00173	0.00558	0.0252	0.0359	
chlooroxuron	1982-47-4	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
diuron	330-54-1	µg/l		0.00608	0.00467	0.00369	0.00386	0.00563	0.00583	0.00504	0.0062	0.00532	0.00507	0.00475	0.00401	13	0.00369	0.00376	0.00507	0.00509	0.00647	0.00665	
isoproturon	34123-59-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	0.025	
linuron	330-55-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
metabenzthiazuron	18691-97-9	µg/l	0.0001	0.000255	0.00021	<	<	<	<	<	<	<	<	0.00019	<	13	<	<	<	0.000105	0.000256	0.00026	
metobromuron	3060-89-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
metoxuron	19937-59-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
monolinuron	1746-81-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
monuron	150-68-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
neburon	555-37-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
N,N-dimethyl-N'-p-tolysulphamide (DMST)	66840-71-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1-(3,4-dichloorfenyl)ureum (DCPU)	2327-02-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
1-(3,4-dichloorfenyl)-3-methylureum (DCPMU)	3567-62-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
chloorfluazuron	71422-67-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
4-isopropylaniline	99-88-7	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*	
3-chloor-4-methoxyaniline	5345-54-0	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*	
chloorbromuron	13360-45-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloortoluron	15545-48-9	µg/l		0.00792	0.00546	0.00459	0.00226	0.00163	0.00095	0.0007	0.00063	0.00053	0.00068	0.00135	0.0307	13	0.00053	0.00057	0.00163	0.00502	0.0227	0.0307	
chlooroxuron	1982-47-4	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
diuron	330-54-1	µg/l		0.00619	0.00533	0.00514	0.00414	0.00769	0.00762	0.00657	0.00575	0.00574	0.00616	0.00553	0.00555	13	0.00414	0.00454	0.00574	0.00597	0.00766	0.00769	
isoproturon	34123-59-6	µg/l		0.0191	0.00645	0.0054	0.00463	0.00584	0.00377	0.00265	0.00364	0.00336	0.00393	0.00455	0.0123	13	0.00265	0.00293	0.00463	0.00729	0.0203	0.025	
linuron	330-55-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
metabenzthiazuron	18691-97-9	µg/l	0.0001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.00021	<	13	<	<	<	<	0.000146	0.00021	
metobromuron	3060-89-7	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
metoxuron	19937-59-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
monolinuron	1746-81-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
monuron	150-68-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
N,N-dimethyl-N'-p-tolysulphamide (DMST)	66840-71-9	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1-(3,4-dichloorfenyl)ureum (DCPU)	2327-02-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1-(3,4-dichloorfenyl)-3-methylureum (DCPMU)	3567-62-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
4-isopropylaniline	99-88-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-chloor-4-methoxyaniline	5345-54-0	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
buturon	3766-60-7	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 om waarde te berekenen

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Herbiciden op basis van ureum	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Andijk (vervolg)																							
chloorbromuron	13360-45-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloortoluron	15545-48-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chlooroxuron	1982-47-4	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
diuron	330-54-1	µg/l		0.00384	0.00384	0.00345	0.00302	0.00305	0.00363	0.00299	0.00309	0.00229	0.00269	0.00232	0.00314	13	0.00229	0.0023	0.00305	0.00317	0.00431	0.00462	
isoproturon	34123-59-6	µg/l		0.00721	0.00747	0.00484	0.00376	0.00242	0.00265	0.00167	0.00144	0.00086	0.00155	0.0013	0.00304	13	0.00086	0.00104	0.00265	0.00349	0.00959	0.011	
linuron	330-55-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
metabenzthiazuron	18691-97-9	µg/l	0.0001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
metobromuron	3060-89-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
metoxuron	19937-59-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
monolinuron	1746-81-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
monuron	150-68-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
neburon	555-37-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
N,N-dimethyl-N'-p-tolysulphamide (DMST)	66840-71-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1-(3,4-dichloorfenyl)ureum (DCPU)	2327-02-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1-(3,4-dichloorfenyl)-3-methylureum (DCPMU)	3567-62-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloorfluazuron	71422-67-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
4-isopropylaniline	99-88-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-chloor-4-methoxyaniline	5345-54-0	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
buturon	3766-60-7	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloorbromuron	13360-45-7	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloortoluron	15545-48-9	µg/l		0.00923	0.00737	0.00535	0.00347	0.00152	0.00099	0.00062	0.00054	0.00049	0.00063	0.00198	0.0428	13	0.00049	0.00051	0.00198	0.00648	0.0294	0.0428	
chlooroxuron	1982-47-4	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
difenoxuron	14214-32-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
diuron	330-54-1	µg/l		0.0105	0.00688	0.00441	0.00448	0.00586	0.0057	0.00464	0.00678	0.00507	0.0059	0.00583	0.00587	13	0.00441	0.00444	0.00586	0.00633	0.0107	0.0118	
isoproturon	34123-59-6	µg/l		0.0229	0.01	0.00507	0.00454	0.00547	0.0036	0.00331	0.00504	0.0037	0.00429	0.00492	0.0145	13	0.00331	0.00343	0.00504	0.00848	0.0229	0.023	
linuron	330-55-2	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
metabenzthiazuron	18691-97-9	µg/l	0.0001	0.000295	<	<	<	<	<	0.00019	<	<	<	0.00018	<	13	<	<	<	0.000108	0.0003	0.00032	
metobromuron	3060-89-7	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
metoxuron	19937-59-8	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
monolinuron	1746-81-2	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
monuron	150-68-5	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
neburon	555-37-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
N,N-dimethyl-N'-p-tolysulphamide (DMST)	66840-71-9	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1-(4-chloorfenyl)ureum	140-38-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1-(4-isopropylfenyl)ureum	56046-17-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1-(4-isopropylfenyl)-3-methylureum	34123-57-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1-(3,4-dichloorfenyl)ureum (DCPU)	2327-02-8	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1-(3,4-dichloorfenyl)-3-methylureum (DCPMU)	3567-62-2	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Herbiciden op basis van aryloxyfenoxypropionaten																							
Nieuwegein																							
fluoxastrobin	361377-29-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
fluoxastrobin	361377-29-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
haloxyfop	69806-34-4	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 om waarde te berekenen

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Herbiciden op basis van een triazinegroep	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Lobith																							
atrazine	1912-24-9	µg/l	0.002	0.00457	0.0034	0.00252	0.00327	0.0027	0.00335	0.00287	0.00221	0.00248	0.00243	0.00267	<	13	<	<	0.00267	0.00277	0.0041	0.00457	
desethylatrazine	6190-65-4	µg/l		0.00487	0.00433	0.00396	0.00393	0.0035	0.00385	0.00442	0.00306	0.00339	0.00348	0.00409	0.00254	13	0.00254	0.00275	0.00385	0.0038	0.00469	0.00487	
metolachloor	51218-45-2	µg/l		0.00871	0.0133	0.00854	0.00595	0.0115	0.0102	0.00661	0.0034	0.00283	0.00505	0.00191	0.00332	13	0.00191	0.00228	0.00661	0.00691	0.0126	0.0133	
propazine	139-40-2	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
simazine	122-34-9	µg/l	0.001	0.00127	0.00108	<	0.00126	0.0037	0.00134	0.00139	0.00136	0.00119	0.00115	<	<	13	<	<	0.00119	0.00121	0.00278	0.0037	
terbutryn	886-50-0	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
terbutylazine	5915-41-3	µg/l	0.002	0.00281	0.00277	<	<	0.0035	0.0127	0.0127	0.00629	0.00378	0.00328	0.00234	0.00255	13	<	<	0.00281	0.0044	0.0127	0.0127	
metolachloor-C-metaboliet	152019-73-3	µg/l	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	<	<	<	<	<	0.02	0.02	0.04	13	<	<	0.01	0.015	0.036	0.04	
metolachloor-S-metaboliet	171118-09-5	µg/l	0.01	0.04	0.04	0.055	0.03	0.02	<	0.01	0.02	<	0.03	0.03	0.07	13	<	<	0.03	0.0315	0.07	0.07	
Nieuwegein																							
atrazine	1912-24-9	µg/l		0.00273	0.00273	0.00207	0.00213	0.00295	0.00267	0.0027	0.00292	0.0025	0.0025	0.00246	0.00212	13	0.00207	0.00209	0.00267	0.00255	0.00294	0.00295	
cyanazine	21725-46-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
desethylatrazine	6190-65-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
desisopropylatrazine	1007-28-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
desmetryn	1014-69-3	µg/l	0.01	0.0175	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.02	0.03	
hexazinon	51235-04-2	µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
metamitron	41394-05-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
metolachloor	51218-45-2	µg/l		0.00471	0.00664	0.00464	0.00638	0.00729	0.011	0.012	0.00398	0.00304	0.00235	0.00374	0.00379	13	0.00235	0.00263	0.00464	0.00571	0.0116	0.012	
metribuzine	21087-64-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
prometryn	7287-19-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
propazine	139-40-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
simazine	122-34-9	µg/l	0.001	0.00116	0.00104	<	0.00111	0.00104	0.00219	0.00242	0.00203	0.00137	0.00418	0.00202	<	13	<	<	0.00123	0.00159	0.00348	0.00418	
terbutryn	886-50-0	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
terbutylazine	5915-41-3	µg/l		0.00418	0.00255	0.00233	0.00237	0.00251	0.0113	0.0225	0.0114	0.00716	0.00387	0.00311	0.0024	13	0.00233	0.00235	0.00375	0.00614	0.0181	0.0225	
desethyl-terbutylazine	30125-63-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dipropetryn	4147-51-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
metolachloor-C-metaboliet	152019-73-3	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
metolachloor-S-metaboliet	171118-09-5	µg/l	0.03	0.035	0.04	0.06	0.04	<	<	<	<	<	<	<	0.06	13	<	<	<	<	0.06	0.06	
Nieuwersluis																							
atrazine	1912-24-9	µg/l	0.002	0.00276	<	<	0.0022	0.00306	0.00284	0.00249	0.00264	<	0.00207	0.00216	<	13	<	<	0.0022	0.00207	0.003	0.00306	
cyanazine	21725-46-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
desethylatrazine	6190-65-4	µg/l		0.00362	0.0027	0.00227	0.0028	0.00301	0.00298	0.00303	0.00333	0.00193	0.00185	0.00286	0.00222	13	0.00185	0.00188	0.00286	0.00279	0.00366	0.00385	
desisopropylatrazine	1007-28-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
desmetryn	1014-69-3	µg/l	0.01	0.0175	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.02	0.03	
hexazinon	51235-04-2	µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
metamitron	41394-05-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
metolachloor	51218-45-2	µg/l		0.00532	0.0057	0.00521	0.00524	0.00636	0.0115	0.0109	0.00452	0.00266	0.0027	0.00359	0.00488	13	0.00266	0.00268	0.00521	0.00568	0.0113	0.0115	
metribuzine	21087-64-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
prometryn	7287-19-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
propazine	139-40-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
simazine	122-34-9	µg/l	0.001	0.00132	<	<	<	0.00147	0.00319	0.00378	0.00205	0.00566	0.00253	0.00166	<	13	<	<	0.00149	0.00192	0.00491	0.00566	
terbutryn	886-50-0	µg/l		0.00477	0.0026	0.00295	0.00277	0.00431	0.00486	0.00419	0.00538	0.00461	0.00521	0.00487	0.00455	13	0.0026	0.00267	0.00455	0.00429	0.00534	0.00538	
terbutylazine	5915-41-3	µg/l	0.002	0.00416	0.00266	0.00208	<	0.00219	0.0105	0.0155	0.0106	0.00688	0.00568	0.00349	0.00333	13	<	<	0.00349	0.00556	0.0135	0.0155	
desethyl-terbutylazine	30125-63-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
atrazine	1912-24-9	µg/l	0.002	0.0026	0.00246	<	0.00211	<	0.00246	0.00246	0.00221	<	0.00237	0.00204	0.00201	13	<	<	0.00221	0.00202	0.00261	0.00265	
cyanazine	21725-46-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
desethylatrazine	6190-65-4	µg/l		0.00332	0.00276	0.00222	0.00248	0.00276	0.00313	0.00296	0.00273	0.00297	0.00307	0.00268	0.00276	13	0.00222	0.00232	0.00276	0.00286	0.00332	0.00332	
desisopropylatrazine	1007-28-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
desmetryn	1014-69-3	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 om waarde te berekenen

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Herbiciden op basis van een triazinegroep	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Andijk (vervolg)																							
hexazinon	51235-04-2	µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
metamitron	41394-05-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
metolachloor	51218-45-2	µg/l		0.0063	0.00787	0.00719	0.00619	0.0052	0.00768	0.00701	0.00418	0.00285	0.00317	0.00279	0.00253	13	0.00253	0.00263	0.00619	0.00533	0.00779	0.00787	
metribuzine	21087-64-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
prometryn	7287-19-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
propazine	139-40-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
simazine	122-34-9	µg/l	0.001	0.0013	0.00104	<	<	<	0.00144	<	<	0.00106	0.00123	0.00106	<	13	<	<	0.00104	<	0.00138	0.00144	
terbutryn	886-50-0	µg/l		0.00304	0.00303	0.00243	0.00248	0.00252	0.00351	0.00314	0.00344	0.00275	0.00278	0.00294	0.00331	13	0.00243	0.00245	0.00294	0.00295	0.00349	0.00351	
terbutylazine	5915-41-3	µg/l		0.024	0.00947	0.00601	0.0119	0.00905	0.00617	0.0108	0.0116	0.01	0.008	0.00818	0.006	13	0.006	0.006	0.00947	0.0112	0.0254	0.031	
desethyl-terbutylazine	30125-63-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dipropetryn	4147-51-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
metolachloor-C-metaboliet	152019-73-3	µg/l		0.075	0.13	0.15	0.1	0.07	0.05	0.07	0.08	0.07	0.06	0.07	0.08	13	0.05	0.054	0.07	0.0831	0.142	0.15	
metolachloor-S-metaboliet	171118-09-5	µg/l		0.115	0.19	0.26	0.16	0.12	0.1	0.12	0.11	0.12	0.1	0.11	0.15	13	0.1	0.1	0.12	0.136	0.232	0.26	
Haringvliet**																							
atrazine	1912-24-9	µg/l	0.002	0.00336	0.00284	<	0.00206	0.00298	0.00296	0.00295	0.00322	0.00283	0.00313	0.00321	0.00226	13	<	<	0.00296	0.00278	0.00342	0.00355	
cyanazine	21725-46-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
desethylatrazine	6190-65-4	µg/l		0.00462	0.00464	0.00315	0.00303	0.00397	0.00372	0.004	0.00384	0.00342	0.00463	0.00396	0.00406	13	0.00303	0.00308	0.00397	0.00397	0.00468	0.0047	
desisopropylatrazine	1007-28-9	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
desmetryn	1014-69-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
hexazinon	51235-04-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.025	14	<	<	<	<	<	0.025	
metamitron	41394-05-2	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
metolachloor	51218-45-2	µg/l		0.00744	0.0101	0.00692	0.00724	0.0103	0.0148	0.0111	0.0072	0.00378	0.00383	0.00391	0.00582	13	0.00378	0.0038	0.0072	0.00768	0.0133	0.0148	
metribuzine	21087-64-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
prometryn	7287-19-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
propazine	139-40-2	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
simazine	122-34-9	µg/l	0.001	0.00193	0.00134	<	0.00105	0.00161	0.00198	0.00185	0.00177	0.00154	0.0022	0.00184	0.00153	13	<	<	0.00177	0.00162	0.00211	0.0022	
terbutryn	886-50-0	µg/l		0.00562	0.00321	0.00226	0.00287	0.00449	0.00496	0.00535	0.00759	0.00615	0.00596	0.00541	0.00469	13	0.00226	0.0025	0.00503	0.00494	0.00703	0.00759	
terbutylazine	5915-41-3	µg/l	0.002	0.00428	0.00297	<	0.00243	<	0.0104	0.0184	0.0133	0.00736	0.00534	0.00401	0.00285	13	<	<	0.00401	0.00597	0.0164	0.0184	
trietazine	1912-26-1	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Herbiciden op basis van thiocarbamaten																							
Nieuwegein																							
prosulfocarb	52888-80-9	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
thiobencarb	28249-77-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
prosulfocarb	52888-80-9	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
prosulfocarb	52888-80-9	µg/l	0.03		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
thiobencarb	28249-77-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
S-ethyldipropylthiocarbamaat (EPTC)	759-94-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Herbiciden op basis van uracil																							
Nieuwegein																							
bromacil	314-40-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
lenacil	2164-08-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
butafenacil	134605-64-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
bromacil	314-40-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Herbiciden op basis van uracil	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Andijk																							
bromacil	314-40-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
lenacil	2164-08-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
butafenacil	134605-64-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
bromacil	314-40-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Niet-ingedeelde herbiciden																							
Lobith																							
aclonifen	74070-46-5	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
bentazon	25057-89-0	µg/l	0.01	0.014	0.011	<	<	0.014	<	0.031	<	0.17	0.13	0.018	<	13	<	<	0.011	0.0322	0.154	0.17	
chloridazon	1698-60-8	µg/l	0.001	0.00395	<	<	<	<	<	<	0.00357	<	<	0.00307	<	13	<	<	<	0.0012	0.0038	0.00395	
2,4-dinitrofenol	51-28-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-sec-butyl-4,6-dinitrofenol (dinoseb)	88-85-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-tert-butyl-4,6-dinitrofenol (dinoterb)	1420-07-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.023	13	<	<	<	<	0.0158	0.023	
2-methyl-4,6-dinitrofenol (DNOC)	534-52-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
glyfosaat	1071-83-6	µg/l	0.01	0.0215	0.0173	<	0.0122	0.0408	<	<	0.0277	0.0131	<	0.0156	0.0297	13	<	<	0.0131	0.0156	0.0364	0.0408	
glyfosaat (vracht)		g/s		0.0211	0.0176	0.00997	0.0153	0.0779	0.00667	0.00628	0.0565	0.021	0.00936	0.0213	0.0741	13	0.00628	0.00644	0.0176	0.0267	0.0764	0.0779	
trifluraline	1582-09-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
aminomethylfosfonzuur (AMPA)	1066-51-9	µg/l		0.274	0.317	0.177	0.357	0.283	0.352	0.3	0.404	0.264	0.242	0.293	0.208	13	0.173	0.176	0.283	0.281	0.385	0.404	
aminomethylfosfonzuur (AMPA) (vracht)		g/s		0.269	0.323	0.353	0.448	0.54	0.471	0.378	0.824	0.423	0.454	0.4	0.519	13	0.269	0.291	0.423	0.443	0.71	0.824	
methyl-desfenylchloridazon	17254-80-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
desfenylchloridazon	6339-19-1	µg/l		0.07	0.08	0.065	0.08	0.06	0.04	0.06	0.05	0.03	0.05	0.07	0.05	13	0.03	0.034	0.06	0.0592	0.08	0.08	
glufosinaat	51276-47-2	µg/l	0.01			<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	11	<	<	<	<	<	<	
Nieuwegein																							
aclonifen	74070-46-5	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
bentazon	25057-89-0	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	0.03	<	0.032	0.06	<	52	<	<	<	<	0.047	0.07	
chloorthal	2136-79-0	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
chloridazon	1698-60-8	µg/l	0.001	0.0024	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.00383	<	13	<	<	<	0.00105	0.00411	0.0043	
2,2-dichloorpropionzuur (dalapon)	75-99-0	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
dicamba	1918-00-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
dichlobenil	1194-65-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
2,6-dichloorbenzamide (BAM)	2008-58-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4-dinitrofenol	51-28-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
2-sec-butyl-4,6-dinitrofenol (dinoseb)	88-85-7	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
2-tert-butyl-4,6-dinitrofenol (dinoterb)	1420-07-1	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
2-methyl-4,6-dinitrofenol (DNOC)	534-52-1	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
ethofumesaat	26225-79-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	0.04	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	0.025	0.04	
glyfosaat	1071-83-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	0.1	0.06	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.084	0.1	
glyfosaat (vracht)		g/s		0.00025	0.00753	0.00794	0.00025	0.000704	0.00025	0.001	0.0006	0.000622	0.000668	0.00025	0.0135	13	0.00025	0.00025	0.000622	0.0026	0.0113	0.0135	
pyridaat	55512-33-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
sethoxydim	74051-80-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tralkoxydim	87820-88-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trifluraline	1582-09-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
aminomethylfosfonzuur (AMPA)	1066-51-9	µg/l		0.37	0.26	0.22	0.4	0.32	0.51	0.63	0.66	0.52	0.54	0.48	0.2	13	0.2	0.208	0.4	0.422	0.648	0.66	
aminomethylfosfonzuur (AMPA) (vracht)		g/s		0.0037	0.0783	0.0699	0.004	0.00901	0.0051	0.0063	0.0066	0.0129	0.0144	0.0048	0.108	13	0.0034	0.00364	0.0066	0.0251	0.0961	0.108	
cycloxydim	101205-02-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fluroxypyr-1-methylheptylester	81406-37-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.009	<	<	13	<	<	<	<	0.0064	0.009	
picolinafen	137641-05-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
profoxydim	139001-49-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
isoxaflutool	141112-29-0	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 om waarde te berekenen

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA
RIWA-Rijn

Niet-ingedeelde herbiciden	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Nieuwegein (vervolg)																							
carfentrazone-ethyl	128639-02-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
flumioxazin	103361-09-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tepraloxydim	149979-41-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
clethodim	99129-21-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fluthiacet-methyl	117337-19-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
isouron	55861-78-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
mefenacet	73250-68-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
propaquizafop	111479-05-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
sulfentrazon	122836-35-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triapenthenol	76608-88-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
glufosinaat	51276-47-2	µg/l	0.01					<				<				2	*	*	*	*	*	*	
Nieuwersluis																							
aclonifen	74070-46-5	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
bentazon	25057-89-0	µg/l		0.014	0.02		0.012		0.012		0.024		0.044		0.044	7	0.012	*	*	0.0243	*	0.044	
chloorthal	2136-79-0	µg/l	0.02						<							1	*	*	*	*	*	*	
chloridazon	1698-60-8	µg/l	0.001	0.00599	0.00412	<	<	<	0.00658	0.00713	0.00394	<	<	0.00589	<	13	<	<	0.00394	0.00328	0.00725	0.00733	
2,2-dichloorpropionzuur (dalapon)	75-99-0	µg/l	0.01						<							1	*	*	*	*	*	*	
dicamba	1918-00-9	µg/l	0.01						<							1	*	*	*	*	*	*	
dichlobenil	1194-65-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,6-dichloorbenzamide (BAM)	2008-58-4	µg/l	0.01	<	0.01	<	<	<	<	<	0.01	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.01	0.01	
2,4-dinitrofenol	51-28-5	µg/l	0.05	<	<		<		<		<		<		<	7	<	*	*	<	*	<	
2-sec-butyl-4,6-dinitrofenol (dinoseb)	88-85-7	µg/l	0.01	<	<		<		<		<		<		<	7	<	*	*	<	*	<	
2-tert-butyl-4,6-dinitrofenol (dinoterb)	1420-07-1	µg/l	0.01	0.013	<		<		<		<		0.036		0.069	7	<	*	*	0.0197	*	0.069	
2-methyl-4,6-dinitrofenol (DNOC)	534-52-1	µg/l	0.02	<	0.021		<		<		<		<		<	7	<	*	*	<	*	0.021	
ethofumesaat	26225-79-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	0.03	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.022	0.03	
glyfosaat	1071-83-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	0.11	0.06	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.09	0.11	
trifluraline	1582-09-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
aminomethylfosfonzuur (AMPA)	1066-51-9	µg/l	0.1	0.365	0.24	0.24	0.3	0.49	0.7	0.68	0.79	<	0.56	0.52	0.28	13	<	0.126	0.37	0.429	0.754	0.79	
flumioxazin	103361-09-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
glufosinaat	51276-47-2	µg/l	0.01					<				<				2	*	*	*	*	*	*	
Andijk																							
aclonifen	74070-46-5	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
bentazon	25057-89-0	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.02	13	<	<	<	<	<	0.02	
chloorthal	2136-79-0	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloridazon	1698-60-8	µg/l	0.001	0.00398	0.00516	0.00351	<	<	<	<	<	<	<	0.0038	0.00347	13	<	<	<	0.00211	0.00516	0.00516	
2,2-dichloorpropionzuur (dalapon)	75-99-0	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dicamba	1918-00-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dichlobenil	1194-65-6	µg/l	0.02		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
2,6-dichloorbenzamide (BAM)	2008-58-4	µg/l		0.015	0.02	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	13	0.01	0.01	0.02	0.0162	0.026	0.03	
2,4-dinitrofenol	51-28-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-sec-butyl-4,6-dinitrofenol (dinoseb)	88-85-7	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-tert-butyl-4,6-dinitrofenol (dinoterb)	1420-07-1	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-methyl-4,6-dinitrofenol (DNOC)	534-52-1	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
ethofumesaat	26225-79-6	µg/l	0.02		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
glyfosaat	1071-83-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	0.06	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.06	
pyridaat	55512-33-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
sethoxydim	74051-80-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tralkoxydim	87820-88-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trifluraline	1582-09-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
aminomethylfosfonzuur (AMPA)	1066-51-9	µg/l	0.1	0.17	0.22	0.25	<	<	0.25	0.13	<	<	0.12	0.13	0.31	13	<	<	0.13	0.15	0.286	0.31	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA
RIWA-Rijn

Niet-ingedeelde herbiciden	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Andijk (vervolg)																							
cycloxydim	101205-02-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fluroxypyr-1-methylheptylester	81406-37-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
picolinafen	137641-05-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
profoxydim	139001-49-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
isoxaflutool	141112-29-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
carfentrazone-ethyl	128639-02-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
flumioxazin	103361-09-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tepraloxydim	149979-41-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
clethodim	99129-21-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fluthiacet-methyl	117337-19-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
isouron	55861-78-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
mefenacet	73250-68-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
propaquizafop	111479-05-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
sulfentrazon	122836-35-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triapenthenol	76608-88-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
glufosinaat	51276-47-2	µg/l	0.01					<				<				2	*	*	*	*	*	*	
Haringvliet**																							
aclonifen	74070-46-5	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
bentazon	25057-89-0	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.079	<	13	<	<	<	<	0.0574	0.079	
bromoxynil	1689-84-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloridazon	1698-60-8	µg/l	0.001	<	<	<	<	0.00603	<	0.0058	0.00595	0.00434	<	0.00368	<	13	<	<	<	0.00229	0.006	0.00603	
dicamba	1918-00-9	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dichlobenil	1194-65-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
2,6-dichloorbenzamide (BAM)	2008-58-4	µg/l	0.02	<	0.02	<	<	<	<	<	0.028	<	<	<	0.021	14	<	<	<	<	0.0245	0.028	
2,4-dinitrofenol	51-28-5	µg/l	0.05	<		<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
2-sec-butyl-4,6-dinitrofenol (dinoseb)	88-85-7	µg/l	0.01	<		<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
2-tert-butyl-4,6-dinitrofenol (dinoterb)	1420-07-1	µg/l	0.01	<		<		<		0.028		<		<		6	<	*	*	<	*	0.028	
2-methyl-4,6-dinitrofenol (DNOC)	534-52-1	µg/l	0.02	<		<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
ethofumesaat	26225-79-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
fluroxypyr	69377-81-7	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
glufosinaat-ammonium	77182-82-2	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
glyfosaat	1071-83-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
triclopyr	55335-06-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trifluraline	1582-09-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
aminomethylfosfonzuur (AMPA)	1066-51-9	µg/l		0.54	0.5	0.28	0.38	0.48	0.61	0.665	0.71	0.79	0.71	0.58	0.55	14	0.28	0.33	0.565	0.571	0.75	0.79	
haloxyfop	69806-34-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fluazifop	69335-91-7	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
ioxynil	1689-83-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
sebutylazine	7286-69-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
clomazon	81777-89-1	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
methyl-desfenylchloridazon	17254-80-7	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	17	<	<	<	<	<	<	
desfenylchloridazon	6339-19-1	µg/l	0.05	0.165	0.2	0.16	0.11	0.17	<	0.0545	0.061	0.1	0.15	0.11	0.15	17	<	<	0.11	0.127	0.208	0.24	
glufosinaat	51276-47-2	µg/l	0.01					<				<				2	*	*	*	*	*	*	
Herbicidebeschermers																							
Nieuwegein																							
mefenpyr-diethyl	135590-91-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
benoxacor	98730-04-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triapenthenol	76608-88-3	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 om waarde te berekenen

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Herbicidebeschermers	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Andijk																							
mefenpyr-diethyl	135590-91-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
benoxacor	98730-04-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triapenthenol	76608-88-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Fysiologische plantengroeiregulatoren																							
Nieuwegein																							
difenylamine	122-39-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
paclobutrazool	76738-62-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
difenylamine	122-39-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
difenylamine	122-39-4	µg/l	0.02		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
paclobutrazool	76738-62-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Niet-ingedeelde plantengroeiregulatoren																							
Lobith																							
metoxuron	19937-59-8	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pentachloorfenol	87-86-5	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4,5-trichloorfenoxyazijnzuur (2,4,5-T)	93-76-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-(2,4,5-trichloorfenoxy)propionzuur (2,4,5-TP)	93-72-1	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwegein																							
carbaryl	63-25-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
metoxuron	19937-59-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
paclobutrazool	76738-62-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pentachloorfenol	87-86-5	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4,5-trichloorfenoxyazijnzuur (2,4,5-T)	93-76-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
forchlorfenuron	68157-60-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
isoprothiolan	50512-35-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
metconazool	125116-23-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triapenthenol	76608-88-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
uniconazool	83657-22-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
carbaryl	63-25-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
metoxuron	19937-59-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pentachloorfenol	87-86-5	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4,5-trichloorfenoxyazijnzuur (2,4,5-T)	93-76-5	µg/l	0.03	<	<		<		<		<		<		<	7	<	*	*	<	*	<	
2-(2,4,5-trichloorfenoxy)propionzuur (2,4,5-TP)	93-72-1	µg/l	0.03	<	<		<		<		<		<		<	7	<	*	*	<	*	<	
Andijk																							
carbaryl	63-25-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
metoxuron	19937-59-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
paclobutrazool	76738-62-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pentachloorfenol	87-86-5	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4,5-trichloorfenoxyazijnzuur (2,4,5-T)	93-76-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
forchlorfenuron	68157-60-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
isoprothiolan	50512-35-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
metconazool	125116-23-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triapenthenol	76608-88-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
uniconazool	83657-22-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
4-chloorfenoxyazijnzuur	122-88-3	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 om waarde te berekenen

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA-Rijn

Niet-ingedeelde plantengroeiregulatoren	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Haringvliet (vervolg)**																							
dikegulac-natrium	52508-35-7	µg/l	0.05		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
metoxuron	19937-59-8	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pentachloorfenol	87-86-5	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4,5-trichloorfenoxyazijnzuur (2,4,5-T)	93-76-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-(2,4,5-trichloorfenoxy)propionzuur (2,4,5-TP)	93-72-1	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Kiemremmers																							
Nieuwegein																							
chloorprofam	101-21-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
chloorprofam	101-21-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
chloorprofam	101-21-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
chloorprofam	101-21-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Grondontsmetters																							
Lobith																							
dimethyldisulfide (DMDS)	624-92-0	µg/l	0.01	<	0.0235	<	<	<	0.0351	<	<	<	<	<	0.0137	13	<	<	<	<	0.0305	0.0351	
Nieuwegein																							
dimethyldisulfide (DMDS)	624-92-0	µg/l	0.01	0.0156	<	<	<	<	<	0.0141	<	<	<	<	0.0138	13	<	<	<	<	0.0158	0.0166	
Nieuwersluis																							
dimethyldisulfide (DMDS)	624-92-0	µg/l	0.01	0.033	0.051	0.0182	<	0.0129	0.0145	0.0187	0.0146	<	0.0235	<	0.0317	13	<	<	0.0182	0.0205	0.0452	0.051	
Andijk																							
dimethyldisulfide (DMDS)	624-92-0	µg/l	0.01	0.0124	0.0104	<	<	<	<	0.0234	0.0105	0.0131	<	<	<	13	<	<	<	<	0.022	0.0234	
Haringvliet**																							
dimethyldisulfide (DMDS)	624-92-0	µg/l	0.01	<	0.0133	0.0107	<	0.0132	0.223	0.02	0.012	<	<	<	0.0199	13	<	<	0.0107	0.0263	0.142	0.223	
1,1-dichloorpropeen	563-58-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Insecticiden, neonicotinoïden																							
Lobith																							
imidacloprid	138261-41-3	µg/l		0.00392	0.0035	0.00202	0.00197	0.0024	0.00135	0.00226	0.00204	0.00177	0.00214	0.00238	0.00701	13	0.00135	0.00148	0.00226	0.00268	0.00577	0.00701	
Nieuwegein																							
imidacloprid	138261-41-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
thiacloprid	111988-49-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
acetamiprid	135410-20-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
clothianidine	210880-92-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
thiamethoxam	153719-23-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
imidacloprid	138261-41-3	µg/l		0.00553	0.00401	0.00352	0.00365	0.00433	0.00351	0.00528	0.00474	0.00474	0.00541	0.00474	0.00433	13	0.00351	0.00351	0.00474	0.00456	0.00558	0.0057	
Andijk																							
imidacloprid	138261-41-3	µg/l	0.0005	0.00162	0.00238	0.0018	0.00116	0.00083	<	<	<	<	<	0.00066	0.00167	13	<	<	0.00083	0.000998	0.00232	0.00238	
thiacloprid	111988-49-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
acetamiprid	135410-20-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
clothianidine	210880-92-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
thiamethoxam	153719-23-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
imidacloprid	138261-41-3	µg/l		0.00388	0.00326	0.0024	0.00183	0.00155	0.001	0.00239	0.0046	0.00172	0.00234	0.00218	0.00505	13	0.001	0.00122	0.00239	0.00278	0.00487	0.00505	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Insecticiden op basis van pyretroïden	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Lobith																							
cyhalothrin	68085-85-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
deltametrin	52918-63-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
esfenvaleraat	66230-04-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwegein																							
cyhalothrin	68085-85-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
deltametrin	52918-63-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
esfenvaleraat	66230-04-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenvaleraat	51630-58-1	µg/l	0.09	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
cyhalothrin	68085-85-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
deltametrin	52918-63-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
esfenvaleraat	66230-04-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenvaleraat	51630-58-1	µg/l	0.09	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
cyhalothrin	68085-85-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
deltametrin	52918-63-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
esfenvaleraat	66230-04-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenvaleraat	51630-58-1	µg/l	0.09	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
cyhalothrin	68085-85-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
deltametrin	52918-63-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
esfenvaleraat	66230-04-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Insecticiden op basis van carbamaten																							
Lobith																							
fenoxycarb	72490-01-8	µg/l	0.00006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pirimicarb	23103-98-2	µg/l	0.0002	<	<	<	<	0.00022	<	0.00048	<	<	0.00026	<	<	13	<	<	<	<	0.000404	0.00048	
Nieuwegein																							
aldicarb	116-06-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
aldicarb-sulfon	1646-88-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
aldicarb-sulfoxide	1646-87-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
butocarboxim	34681-10-2	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
butoxycarboxim	34681-23-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
carbaryl	63-25-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
carbofuran	1563-66-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	0.006	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.006	
ethiofencarb	29973-13-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
fenoxycarb	72490-01-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
furathiocarb	65907-30-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
methiocarb	2032-65-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
pirimicarb	23103-98-2	µg/l	0.0002	0.00034	0.00048	<	<	<	0.00023	<	<	<	0.0002	<	<	13	<	<	<	<	0.000432	0.00048	
thiofanox	39196-18-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
butocarboxim-sulfoxide	34681-24-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
ethiofencarb-sulfoxide	53380-22-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
methiocarb-sulfon	2179-25-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	48	<	<	<	<	<	<	
thiofanox-sulfoxide	39184-27-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
thiofanox-sulfon	39184-59-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-hydroxycarbofuron	16655-82-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
methiocarb-sulfoxide	2635-10-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
pirimicarb-desmethyl	30614-22-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
ethiofencarb-sulfon	53380-23-7	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 om waarde te berekenen

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Insecticiden op basis van carbamaten	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Nieuwegein (vervolg)																							
3,4,5-trimethacarb	2686-99-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
alanycarb	83130-01-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
carbofuran-3-keto	16709-30-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
aldicarb	116-06-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
aldicarb-sulfon	1646-88-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
aldicarb-sulfoxide	1646-87-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
butocarboxim	34681-10-2	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
butoxycarboxim	34681-23-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
carbaryl	63-25-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
carbofuran	1563-66-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
ethiofencarb	29973-13-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenoxycarb	72490-01-8	µg/l	0.00006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
methiocarb	2032-65-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pirimicarb	23103-98-2	µg/l	0.0002	<	0.00056	0.00022	<	<	<	<	<	<	0.00326	0.00027	<	13	<	<	<	0.000413	0.00218	0.00326	
butocarboxim-sulfoxide	34681-24-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
methiocarb-sulfon	2179-25-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
methiocarb-sulfoxide	2635-10-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
aldicarb	116-06-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
aldicarb-sulfon	1646-88-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
aldicarb-sulfoxide	1646-87-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
butocarboxim	34681-10-2	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
butoxycarboxim	34681-23-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
carbaryl	63-25-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
carbofuran	1563-66-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
ethiofencarb	29973-13-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenoxycarb	72490-01-8	µg/l	0.00006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
furathiocarb	65907-30-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
methiocarb	2032-65-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pirimicarb	23103-98-2	µg/l	0.0002	<	0.00032	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.000276	0.00032	
thiofanox	39196-18-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
butocarboxim-sulfoxide	34681-24-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
ethiofencarb-sulfoxide	53380-22-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
methiocarb-sulfon	2179-25-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
thiofanox-sulfoxide	39184-27-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
thiofanox-sulfon	39184-59-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-hydroxycarbofuron	16655-82-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
methiocarb-sulfoxide	2635-10-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pirimicarb-desmethyl	30614-22-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
ethiofencarb-sulfon	53380-23-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3,4,5-trimethacarb	2686-99-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
alanycarb	83130-01-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
carbofuran-3-keto	16709-30-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
aldicarb	116-06-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
aldicarb-sulfon	1646-88-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
aldicarb-sulfoxide	1646-87-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
butocarboxim	34681-10-2	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
butoxycarboxim	34681-23-7	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 om waarde te berekenen

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Insecticiden op basis van carbamaten	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Haringvliet (vervolg)**																							
carbofuran	1563-66-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
ethiofencarb	29973-13-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenoxycarb	72490-01-8	µg/l	0.00006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.00015	13	<	<	<	<	0.000102	0.00015	
pirimicarb	23103-98-2	µg/l	0.0002	0.000445	0.00036	0.00021	<	<	<	<	<	<	0.00033	0.0003	<	13	<	<	<	0.000215	0.000458	0.00051	
butocarboxim-sulfoxide	34681-24-8	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
thiofanox-sulfoxide	39184-27-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
thiofanox-sulfon	39184-59-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Insecticiden op basis van organische fosforverb.																							
Lobith																							
azinfos-ethyl	2642-71-9	µg/l	0.0006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
azinfos-methyl	86-50-0	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloorfenvinfos	470-90-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cumafos	56-72-4	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dichloorvos	62-73-7	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dimethoaat	60-51-5	µg/l	0.0003	<	<	<	<	0.0005	<	0.00035	0.00034	<	<	0.00099	<	13	<	<	<	<	0.000794	0.00099	
ethoprofos	13194-48-4	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenamifos	22224-92-6	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenitrothion	122-14-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenthion	55-38-9	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
heptenofos	23560-59-0	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
malathion	121-75-5	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
parathion-ethyl	56-38-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
parathion-methyl	298-00-0	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pirimifos-methyl	29232-93-7	µg/l	0.0001	0.00014	0.00022	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.00022	13	<	<	<	<	0.00022	0.00022	
triazofos	24017-47-8	µg/l	0.00004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloorpyrifos-ethyl	2921-88-2	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
mevinfos	7786-34-7	µg/l	0.0009	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwegein																							
azamethifos	35575-96-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
azinfos-ethyl	2642-71-9	µg/l	0.0006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
azinfos-methyl	86-50-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloorfenvinfos	470-90-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cumafos	56-72-4	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
demeton-S-methyl-sulfon	17040-19-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
diazinon	333-41-5	µg/l	0.3	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dichloorvos	62-73-7	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dicrotofos	141-66-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dimethoaat	60-51-5	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	0.00058	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.000408	0.00058	
ethoprofos	13194-48-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenamifos	22224-92-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenitrothion	122-14-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenthion	55-38-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fosalon	2310-17-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fosfamidon	13171-21-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fosmet	732-11-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
foxim	14816-18-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
heptenofos	23560-59-0	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
malathion	121-75-5	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
methidathion	950-37-8	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 om waarde te berekenen

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA
RIWA-Rijn

Insecticiden op basis van organische fosforverb.	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Nieuwegein (vervolg)																							
naled	300-76-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
oxydemeton-methyl	301-12-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
paraoxon-ethyl	311-45-5	µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
paraoxon-methyl	950-35-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
parathion-ethyl	56-38-2	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
parathion-methyl	298-00-0	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pirimifos-methyl	29232-93-7	µg/l	0.0001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
profenofos	41198-08-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
sulfotep	3689-24-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<			<	<	<	11	<	<	<	<	<	<	
terbufos	13071-79-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tetrachloorvinfos	22248-79-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
thiometon	640-15-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triazofos	24017-47-8	µg/l	0.00004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
vamidothion	2275-23-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-fosfamidon	23783-98-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-fosfamidon	297-99-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloorpyrifos-ethyl	2921-88-2	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fosthiazaat	98886-44-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
terbufos-sulfoxide	10548-10-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenamifos-sulfoxide	31972-43-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenamifos-sulfon	31972-44-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenthion-sulfoxide	3761-41-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenthion-sulfon	3761-42-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
terbufos-sulfon	56070-16-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
isocarbofos	24353-61-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fosmet-oxon	3735-33-9	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
mevinfos	7786-34-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenthion-oxon	6552-12-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenthion-oxon-sulfoxide	6552-13-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenthion-oxon-sulfon	14086-35-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
azinfos-ethyl	2642-71-9	µg/l	0.0006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
azinfos-methyl	86-50-0	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloorfenvinfos	470-90-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cumafos	56-72-4	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
diazinon	333-41-5	µg/l	0.3	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dichloorvos	62-73-7	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.00021	<	13	<	<	<	<	<	0.00021	
dimethoaat	60-51-5	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
ethoprofos	13194-48-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenamifos	22224-92-6	µg/l	0.0002	<	0.00023	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.00023	
fenitrothion	122-14-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenthion	55-38-9	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fosfamidon	13171-21-6	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
heptenofos	23560-59-0	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
malathion	121-75-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
paraoxon-ethyl	311-45-5	µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
parathion-ethyl	56-38-2	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
parathion-methyl	298-00-0	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pirimifos-methyl	29232-93-7	µg/l	0.0001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
sulfotep	3689-24-5	µg/l	0.03	<	<	<	<		<	<			<	<	<	10	<	<	<	<	<	<	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Insecticiden op basis van organische fosforverb.	CAS-Nr.	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 (vervolg)																							
tetrachloorvinfos	22248-79-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triazofos	24017-47-8	µg/l	0.00004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-fosfamidon	23783-98-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-fosfamidon	297-99-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloorpyrifos-ethyl	2921-88-2	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
mevinfos	7786-34-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
azamethifos	35575-96-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
azinfos-ethyl	2642-71-9	µg/l	0.0006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
azinfos-methyl	86-50-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloorfenvinfos	470-90-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cumafos	56-72-4	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
demeton-S-methyl-sulfon	17040-19-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
diazinon	333-41-5	µg/l	0.3	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dichloorvos	62-73-7	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dicrotofos	141-66-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dimethoaat	60-51-5	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
ethoprofos	13194-48-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenamifos	22224-92-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenitrothion	122-14-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenthion	55-38-9	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fosalon	2310-17-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fosfamidon	13171-21-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fosmet	732-11-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
foxim	14816-18-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
heptenofos	23560-59-0	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
malathion	121-75-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
methidathion	950-37-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
naled	300-76-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
oxydemeton-methyl	301-12-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
paraoxon-ethyl	311-45-5	µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
paraoxon-methyl	950-35-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
parathion-ethyl	56-38-2	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
parathion-methyl	298-00-0	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pirimifos-methyl	29232-93-7	µg/l	0.0001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
profenofos	41198-08-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
sulfotep	3689-24-5	µg/l	0.03		<									<		2	*	*	*	*	*	*	
terbufos	13071-79-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tetrachloorvinfos	22248-79-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
thiometon	640-15-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triazofos	24017-47-8	µg/l	0.00004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
vamidothion	2275-23-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-fosfamidon	23783-98-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-fosfamidon	297-99-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloorpyrifos-ethyl	2921-88-2	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fosthiazaat	98886-44-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
terbufos-sulfoxide	10548-10-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenamifos-sulfoxide	31972-43-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenamifos-sulfon	31972-44-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenthion-sulfoxide	3761-41-9	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 om waarde te berekenen

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA
RIWA-Rijn

Insecticiden op basis van organische fosforverb.	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Andijk (vervolg)																							
fenthion-sulfon	3761-42-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
terbufos-sulfon	56070-16-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
isocarbofos	24353-61-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fosmet-oxon	3735-33-9	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
mevinfos	7786-34-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenthion-oxon	6552-12-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenthion-oxon-sulfoxide	6552-13-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenthion-oxon-sulfon	14086-35-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
azinfos-ethyl	2642-71-9	µg/l	0.0006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
azinfos-methyl	86-50-0	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
bromofos-methyl	2104-96-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
bromofos-ethyl	4824-78-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
chloorfenvinfos	470-90-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloorpyrifos-methyl	5598-13-0	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
cumafos	56-72-4	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.00029	<	0.00021	13	<	<	<	<	0.000258	0.00029	
diazinon	333-41-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
dichlofenthion	97-17-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
dichloorvos	62-73-7	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	0.00041	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.000286	0.00041	
dimethoaat	60-51-5	µg/l	0.0003	0.00037	<	<	<	<	<	0.00031	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.000372	0.00038	
ethion	563-12-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
ethoprofos	13194-48-4	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenamifos	22224-92-6	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenchloorfos	299-84-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
fenitrothion	122-14-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenthion	55-38-9	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fosalon	2310-17-0	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
fosfamidon	13171-21-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
heptenofos	23560-59-0	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
malathion	121-75-5	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
methidathion	950-37-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
parathion-ethyl	56-38-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
parathion-methyl	298-00-0	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pirimifos-ethyl	23505-41-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
pirimifos-methyl	29232-93-7	µg/l	0.0001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.00013	13	<	<	<	<	<	0.00013	
sulfotep	3689-24-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
tetrachloorvinfos	22248-79-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
triazofos	24017-47-8	µg/l	0.00004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.00006	<	<	13	<	<	<	<	0.000044	0.00006	
chloorpyrifos-ethyl	2921-88-2	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.0014	13	<	<	<	<	0.00104	0.0014	
mevinfos	7786-34-7	µg/l	0.0009	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Insecticiden op basis van organische chloorverb.																							
Lobith																							
p,p'-DDD	72-54-8	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
p,p'-DDE	72-55-9	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
o,p'-DDT	789-02-6	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
p,p'-DDT	50-29-3	µg/l	0.00009	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
alfa-endosulfan	959-98-8	µg/l	0.0005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
bèta-endosulfan	33213-65-9	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
endrin	72-20-8	µg/l	0.0005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Insecticiden op basis van organische chloorverb.	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Lobith (vervolg)																							
heptachloor	76-44-8	µg/l	0.00005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
alfa-hexachloorcyclohexaan (alfa-HCH)	319-84-6	µg/l		0.00021	0.00066	0.00018	0.0002	0.0001	0.00011	0.00025	0.00014	0.00007	0.00007	0.00009	0.00007	13	0.00007	0.00007	0.00014	0.000179	0.000496	0.00066	
bèta-hexachloorcyclohexaan (bèta-HCH)	319-85-7	µg/l		0.00047	0.00043	0.000175	0.00037	0.00036	0.00052	0.00061	0.00034	0.00029	0.00025	0.00033	0.00012	13	0.00012	0.000128	0.00034	0.000342	0.000574	0.00061	
gamma-hexachloorcyclohexaan (gamma-HCH)	58-89-9	µg/l		0.00024	0.00033	0.000185	0.00021	0.0002	0.00015	0.0002	0.00021	0.00014	0.00017	0.00018	0.0002	13	0.00013	0.000134	0.0002	0.0002	0.000294	0.00033	
delta-hexachloorcyclohexaan (delta-HCH)	319-86-8	µg/l	0.00008	0.00009	0.00012	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.000108	0.00012	
cis-heptachloorepoxide	1024-57-3	µg/l	0.00005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-heptachloorepoxide	28044-83-9	µg/l	0.0007	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwegein																							
p,p'-DDD	72-54-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
p,p'-DDE	72-55-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
o,p'-DDT	789-02-6	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
p,p'-DDT	50-29-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
alfa-endosulfan	959-98-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
bèta-endosulfan	33213-65-9	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	0.00063	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.000438	0.00063	
endrin	72-20-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
heptachloor	76-44-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
heptachloorepoxide (cis + trans)		µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
alfa-hexachloorcyclohexaan (alfa-HCH)	319-84-6	µg/l	0.00006	0.00015	0.00007	0.00017	0.00012	0.00011	<	<	0.00018	0.00014	0.00009	0.00007	0.00007	13	<	<	0.00011	0.000106	0.000176	0.00018	
bèta-hexachloorcyclohexaan (bèta-HCH)	319-85-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
gamma-hexachloorcyclohexaan (gamma-HCH)	58-89-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
delta-hexachloorcyclohexaan (delta-HCH)	319-86-8	µg/l	0.00008	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-heptachloorepoxide	1024-57-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-heptachloorepoxide	28044-83-9	µg/l	0.0007	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-chloorfenvinfos	18708-87-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-chloorfenvinfos	18708-86-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
p,p'-DDD	72-54-8	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
p,p'-DDE	72-55-9	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
o,p'-DDT	789-02-6	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
p,p'-DDT	50-29-3	µg/l	0.00009	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
alfa-endosulfan	959-98-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
bèta-endosulfan	33213-65-9	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	0.00088	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.000588	0.00088	
endrin	72-20-8	µg/l	0.0005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
heptachloor	76-44-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
heptachloorepoxide (cis + trans)		µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
alfa-hexachloorcyclohexaan (alfa-HCH)	319-84-6	µg/l	0.00006	0.000165	<	0.00012	0.00013	0.0001	0.00012	0.00009	0.00021	0.0001	0.00006	0.00006	0.00008	13	<	<	0.0001	0.00011	0.000198	0.00021	
bèta-hexachloorcyclohexaan (bèta-HCH)	319-85-7	µg/l		0.000285	0.00009	0.00017	0.00026	0.00042	0.00042	0.00054	0.00055	0.00025	0.00023	0.00025	0.00013	13	0.00009	0.000106	0.00026	0.000298	0.000546	0.00055	
gamma-hexachloorcyclohexaan (gamma-HCH)	58-89-9	µg/l		0.00021	0.00017	0.00022	0.0002	0.0002	0.00018	0.00021	0.00012	0.00016	0.00018	0.00023	0.00017	13	0.00012	0.000136	0.0002	0.000189	0.000226	0.00023	
delta-hexachloorcyclohexaan (delta-HCH)	319-86-8	µg/l	0.00008	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-heptachloorepoxide	1024-57-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-heptachloorepoxide	28044-83-9	µg/l	0.0007	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-chloorfenvinfos	18708-87-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-chloorfenvinfos	18708-86-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
p,p'-DDD	72-54-8	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
p,p'-DDE	72-55-9	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
o,p'-DDT	789-02-6	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
p,p'-DDT	50-29-3	µg/l	0.00009	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
alfa-endosulfan	959-98-8	µg/l	0.0005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
bèta-endosulfan	33213-65-9	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Insecticiden op basis van organische chloorverb.	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Andijk (vervolg)																							
endrin	72-20-8	µg/l	0.0005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
heptachloor	76-44-8	µg/l	0.00005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
heptachloorepoxide (cis + trans)		µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
alfa-hexachloorcyclohexaan (alfa-HCH)	319-84-6	µg/l	0.00006	0.000075	0.00009	0.00022	0.00011	0.00009	<	0.00007	<	<	<	<	<	13	<	<	0.00006	0.00007	0.000176	0.00022	
bèta-hexachloorcyclohexaan (bèta-HCH)	319-85-7	µg/l		0.000145	0.00013	0.00017	0.00019	0.0002	0.0003	0.00026	0.0003	0.00024	0.00024	0.00021	0.00017	13	0.00013	0.000134	0.0002	0.000208	0.0003	0.0003	
gamma-hexachloorcyclohexaan (gamma-HCH)	58-89-9	µg/l	0.00008	0.00012	0.00013	0.00022	0.00017	0.00015	0.00015	<	0.00009	0.00008	0.00009	0.00009	0.00012	13	<	<	0.00012	0.000121	0.0002	0.00022	
delta-hexachloorcyclohexaan (delta-HCH)	319-86-8	µg/l	0.00008	<	<	0.00013	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.000094	0.00013	
cis-heptachloorepoxide	1024-57-3	µg/l	0.00005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-heptachloorepoxide	28044-83-9	µg/l	0.0007	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-chloorfenvinfos	18708-87-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-chloorfenvinfos	18708-86-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
o,p'-DDD	53-19-0	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
p,p'-DDD	72-54-8	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
o,p'-DDE	3424-82-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
p,p'-DDE	72-55-9	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
o,p'-DDT	789-02-6	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
p,p'-DDT	50-29-3	µg/l	0.00009	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
alfa-endosulfan	959-98-8	µg/l	0.0005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
bèta-endosulfan	33213-65-9	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
endrin	72-20-8	µg/l	0.0005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
heptachloor	76-44-8	µg/l	0.00005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
alfa-hexachloorcyclohexaan (alfa-HCH)	319-84-6	µg/l		0.00015	0.00007	0.00012	0.00012	0.00018	0.00031	0.00019	0.00022	0.00018	0.00015	0.00017	0.00017	13	0.00007	0.00009	0.00017	0.000168	0.000274	0.00031	
bèta-hexachloorcyclohexaan (bèta-HCH)	319-85-7	µg/l		0.00035	0.00015	0.00017	0.00023	0.00017	0.00045	0.00069	0.00049	0.0005	0.00036	0.00037	0.00014	13	0.00014	0.000144	0.00036	0.00034	0.000614	0.00069	
gamma-hexachloorcyclohexaan (gamma-HCH)	58-89-9	µg/l		0.00054	0.00016	0.00019	0.00016	0.00012	0.00019	0.00012	0.00018	0.00013	0.00015	0.00014	0.00021	13	0.00012	0.00012	0.00016	0.000218	0.000606	0.00087	
methoxychloor	72-43-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
mirex	2385-85-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
telodrine	297-78-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
delta-hexachloorcyclohexaan (delta-HCH)	319-86-8	µg/l	0.00008	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-heptachloorepoxide	1024-57-3	µg/l	0.00005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-heptachloorepoxide	28044-83-9	µg/l	0.0007	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-chloordaan	5103-71-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
trans-chloordaan	5103-74-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
cis-chloorfenvinfos	18708-87-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
trans-chloorfenvinfos	18708-86-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
oxychloordaan	27304-13-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Insecticiden op basis van benzoylureum																							
Lobith																							
teflubenzuron	83121-18-0	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwegein																							
diflubenzuron	35367-38-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
teflubenzuron	83121-18-0	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
lufenuron	103055-07-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
flufenoxuron	101463-69-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
flucycloxuron	113036-88-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triflumuron	64628-44-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
hexaflumuron	86479-06-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
novaluron	116714-46-6	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 om waarde te berekenen

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA
RIWA-Rijn

Insecticiden op basis van benzoylureum	CAS-Nr.	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																							
teflubenzuron	83121-18-0	µg/l	0.02	<	<		<		<		<		<		<	7	<	*	*	<	*	<	
Andijk																							
diflubenzuron	35367-38-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
teflubenzuron	83121-18-0	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
lufenuron	103055-07-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
flufenoxuron	101463-69-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
flucycloxuron	113036-88-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triflumuron	64628-44-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
hexaflumuron	86479-06-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
novaluron	116714-46-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
teflubenzuron	83121-18-0	µg/l	0.02	<		<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
Insecticiden, door vergisting verkregen																							
Lobith																							
abamectine	71751-41-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	26	<	<	<	<	<	<	
Nieuwegein																							
spinosad	168316-95-8	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
abamectine	71751-41-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
spinosad	168316-95-8	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
abamectine	71751-41-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Biologische insecticiden																							
Nieuwegein																							
rotenon	83-79-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
azadirachtin A	11141-17-6	µg/l	1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
rotenon	83-79-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
azadirachtin A	11141-17-6	µg/l	1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Niet-ingedeelde insecticiden																							
Lobith																							
1,2-dichloorbenzeen	95-50-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	0.0479	<	0.0175	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0357	0.0479	
aldrin	309-00-2	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dieldrin	60-57-1	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-methyl-4,6-dinitrofenol (DNOC)	534-52-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
isodrin	465-73-6	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pyridaben	96489-71-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pyriproxyfen	95737-68-1	µg/l	0.00001	<	0.00001	<	<	<	<	<	<	<	<	0.00001	0.00001	13	<	<	<	<	0.00001	0.00001	
Nieuwegein																							
1,2-dichloorbenzeen	95-50-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
aldrin	309-00-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
amitraz	33089-61-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
clofentezine	74115-24-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloorthiofos	60238-56-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dieldrin	60-57-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
2-methyl-4,6-dinitrofenol (DNOC)	534-52-1	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA
RIWA-Rijn

Niet-ingedeelde insecticiden	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Nieuwegein (vervolg)																							
fenbutatinoxide	13356-08-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
hexythiazox	78587-05-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
isodrin	465-73-6	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
methomyl	16752-77-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
oxamyl	23135-22-0	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
thiocyclam hydrogeenoxalaat	31895-22-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tebufenpyrad	119168-77-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pyridaben	96489-71-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pyriproxyfen	95737-68-1	µg/l	0.00001	<	<	<	0.00001	<	<	<	<	<	0.00001	<	<	13	<	<	<	<	0.00001	0.00001	
fipronil	120068-37-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
spirodiclofen	148477-71-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
buprofezine	69327-76-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tebufenozide	112410-23-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
flonicamide	158062-67-0	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
methoxyfenozide	161050-58-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
indoxacarb	173584-44-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chlorantraniliprole	500008-45-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloorthiofos-sulfon	25900-20-3	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cythioaat	115-93-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
ethiprole	181587-01-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
etofenprox	80844-07-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
famphur (famofos)	52-85-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenazaquin	120928-09-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
flubendiamide	272451-65-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
halofenozide	112226-61-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
isoprothiolan	50512-35-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
isoxathion	18854-01-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
mefosfolan	950-10-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
metaflumizon	139968-49-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pyraclofos	77458-01-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pyridafenthion	119-12-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pyridalyl	179101-81-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pyrimidifen	105779-78-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
silafluofen	105024-66-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
spirotetramat	203313-25-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
spirotetramat cis-keto-hydroxy	1172134-11-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
spirotetramat mono-hydroxy	1172134-12-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenpyroximate	111812-58-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cyflumetofen	400882-07-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chlorthion	500-28-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-deltamethrin		µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-fenvaleraat		µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-fenvaleraat		µg/l	0.06	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cyantraniliprole	736994-63-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
formetanaathydrochloride	23422-53-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tolfenpyrad	129558-76-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-deltamethrin	64363-96-8	µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
1,2-dichloorbenzeen	95-50-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
aldrin	309-00-2	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA
RIWA-Rijn

Niet-ingedeelde insecticiden	CAS-Nr.	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 (vervolg)																							
dieldrin	60-57-1	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-methyl-4,6-dinitrofenol (DNOC)	534-52-1	µg/l	0.02	<	0.021		<		<		<		<		<	7	<	*	*	<	*	0.021	
isodrin	465-73-6	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
methomyl	16752-77-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
oxamyl	23135-22-0	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pyridaben	96489-71-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pyriproxyfen	95737-68-1	µg/l	0.00001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cyflumetofen	400882-07-7	µg/l	0.03	<		<					<		<	<	<	7	<	*	*	<	*	<	
cis-deltamethrin		µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-fenvaleraat		µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-fenvaleraat		µg/l	0.06	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-deltamethrin	64363-96-8	µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
1,2-dichloorbenzeen	95-50-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
aldrin	309-00-2	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
amitraz	33089-61-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
clofentezine	74115-24-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloorthiofos	60238-56-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dieldrin	60-57-1	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-methyl-4,6-dinitrofenol (DNOC)	534-52-1	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenbutatinoxide	13356-08-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
hexythiazox	78587-05-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
isodrin	465-73-6	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
methomyl	16752-77-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
oxamyl	23135-22-0	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
thiocyclam hydrogeenoxalaat	31895-22-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tebufenpyrad	119168-77-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pyridaben	96489-71-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pyriproxyfen	95737-68-1	µg/l	0.00001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fipronil	120068-37-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
spirodiclofen	148477-71-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
buprofezine	69327-76-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tebufenozide	112410-23-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
flonicamide	158062-67-0	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
methoxyfenozide	161050-58-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
indoxacarb	173584-44-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chlorantraniliprole	500008-45-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloorthiofos-sulfon	25900-20-3	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cythioaat	115-93-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
ethiprole	181587-01-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
etofenprox	80844-07-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
famphur (famofos)	52-85-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenazaquin	120928-09-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
flubendiamide	272451-65-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
halofenozide	112226-61-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
isoprothiolan	50512-35-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
isoxathion	18854-01-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
mefosfolan	950-10-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
metaflumizon	139968-49-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pyraclofos	77458-01-6	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 om waarde te berekenen

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA-Rijn

Niet-ingedeelde insecticiden	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Andijk (vervolg)																							
pyridafenthion	119-12-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pyridalyl	179101-81-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pyrimidifen	105779-78-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
silafluofen	105024-66-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
spirotetramat	203313-25-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
spirotetramat cis-keto-hydroxy	1172134-11-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
spirotetramat mono-hydroxy	1172134-12-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenpyroximate	111812-58-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cyflumetofen	400882-07-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chlorthion	500-28-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-deltamethrin		µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-fenvaleraat		µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-fenvaleraat		µg/l	0.06	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cyantraniliprole	736994-63-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
formetanaathydrochloride	23422-53-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tolfenpyrad	129558-76-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-deltamethrin	64363-96-8	µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
1,2-dichloorbenzeen	95-50-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tetrahydrothiofeen (THT)	110-01-0	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
aldrin	309-00-2	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dieldrin	60-57-1	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-methyl-4,6-dinitrofenol (DNOC)	534-52-1	µg/l	0.02	<		<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
isodrin	465-73-6	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
methomyl	16752-77-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pyridaben	96489-71-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pyriproxyfen	95737-68-1	µg/l	0.00001	<	0.00001	<	<	<	<	<	<	<	0.00001	<	<	13	<	<	<	<	0.00001	0.00001	
Mollusciciden																							
Nieuwegein																							
thiodicarb	59669-26-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3,4,5-trimethacarb	2686-99-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
thiodicarb	59669-26-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3,4,5-trimethacarb	2686-99-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Acariciden																							
Lobith																							
azinfos-ethyl	2642-71-9	µg/l	0.0006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloorfenvinfos	470-90-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-methyl-4,6-dinitrofenol (DNOC)	534-52-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
alfa-endosulfan	959-98-8	µg/l	0.0005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
bèta-endosulfan	33213-65-9	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
gamma-hexachloorcyclohexaan (gamma-HCH)	58-89-9	µg/l		0.00024	0.00033	0.000185	0.00021	0.0002	0.00015	0.0002	0.00021	0.00014	0.00017	0.00018	0.0002	13	0.00013	0.000134	0.0002	0.0002	0.000294	0.00033	
parathion-ethyl	56-38-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triazofos	24017-47-8	µg/l	0.00004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
mevinfos	7786-34-7	µg/l	0.0009	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwegein																							
aldicarb	116-06-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
amitraz	33089-61-1	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 om waarde te berekenen

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA
RIWA-Rijn

Acariciden	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Nieuwegein (vervolg)																							
azinfos-ethyl	2642-71-9	µg/l	0.0006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
butoxycarboxim	34681-23-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
chlorfenamidine	6164-98-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloorfenvinfos	470-90-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloorthiofos	60238-56-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
demeton-S-methyl-sulfon	17040-19-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dicrotofos	141-66-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dinocap	39300-45-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-methyl-4,6-dinitrofenol (DNOC)	534-52-1	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
alfa-endosulfan	959-98-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
bèta-endosulfan	33213-65-9	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	0.00063	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.000438	0.00063	
fenvaleraat	51630-58-1	µg/l	0.09	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fosalon	2310-17-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fosfamidon	13171-21-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fosmet	732-11-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
gamma-hexachloorcyclohexaan (gamma-HCH)	58-89-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
methidathion	950-37-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
parathion-ethyl	56-38-2	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
profenofos	41198-08-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
sulfotep	3689-24-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<			<	<	<	11	<	<	<	<	<	<	
tetrachloorvinfos	22248-79-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
thiofanox	39196-18-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
thiometon	640-15-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triazofos	24017-47-8	µg/l	0.00004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
vamidothion	2275-23-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
butocarboxim-sulfoxide	34681-24-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
cis-fosfamidon	23783-98-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-fosfamidon	297-99-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
spirodiclofen	148477-71-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
flufenoxuron	101463-69-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
etoxazool	153233-91-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenazaquin	120928-09-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
mefosfolan	950-10-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fosmet-oxon	3735-33-9	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pyrimidifen	105779-78-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
mevinfos	7786-34-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenpyroximate	111812-58-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cyflumetofen	400882-07-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
acequinocyl	57960-19-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
formetanaathydrochloride	23422-53-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
aldicarb	116-06-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
azinfos-ethyl	2642-71-9	µg/l	0.0006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
butoxycarboxim	34681-23-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloorfenvinfos	470-90-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-methyl-4,6-dinitrofenol (DNOC)	534-52-1	µg/l	0.02	<	0.021		<		<		<		<		<	7	<	*	*	<	*	0.021	
alfa-endosulfan	959-98-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
bèta-endosulfan	33213-65-9	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	0.00088	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.000588	0.00088	
fenvaleraat	51630-58-1	µg/l	0.09	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fosfamidon	13171-21-6	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Acariciden	CAS-Nr.	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 (vervolg)																							
gamma-hexachloorcyclohexaan (gamma-HCH)	58-89-9	µg/l		0.00021	0.00017	0.00022	0.0002	0.0002	0.00018	0.00021	0.00012	0.00016	0.00018	0.00023	0.00017	13	0.00012	0.000136	0.0002	0.000189	0.000226	0.00023	
parathion-ethyl	56-38-2	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
sulfotep	3689-24-5	µg/l	0.03	<	<	<	<		<	<			<	<	<	10	<	<	<	<	<	<	
tetrachloorvinfos	22248-79-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triazofos	24017-47-8	µg/l	0.00004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
butocarboxim-sulfoxide	34681-24-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-fosfamidon	23783-98-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-fosfamidon	297-99-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
mevinfos	7786-34-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cyflumetofen	400882-07-7	µg/l	0.03	<		<					<		<	<	<	7	<	*	*	<	*	<	
Andijk																							
aldicarb	116-06-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
amitraz	33089-61-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
azinfos-ethyl	2642-71-9	µg/l	0.0006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
butoxycarboxim	34681-23-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chlorfenamidine	6164-98-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloorfenvinfos	470-90-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloorthiofos	60238-56-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
demeton-S-methyl-sulfon	17040-19-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dicrotofos	141-66-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dinocap	39300-45-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-methyl-4,6-dinitrofenol (DNOC)	534-52-1	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
alfa-endosulfan	959-98-8	µg/l	0.0005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
bèta-endosulfan	33213-65-9	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenvaleraat	51630-58-1	µg/l	0.09	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fosalon	2310-17-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fosfamidon	13171-21-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fosmet	732-11-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
gamma-hexachloorcyclohexaan (gamma-HCH)	58-89-9	µg/l	0.00008	0.00012	0.00013	0.00022	0.00017	0.00015	0.00015	<	0.00009	0.00008	0.00009	0.00009	0.00012	13	<	<	0.00012	0.000121	0.0002	0.00022	
methidathion	950-37-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
parathion-ethyl	56-38-2	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
profenofos	41198-08-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
sulfotep	3689-24-5	µg/l	0.03		<									<		2	*	*	*	*	*	*	
tetrachloorvinfos	22248-79-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
thiofanox	39196-18-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
thiometon	640-15-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triazofos	24017-47-8	µg/l	0.00004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
vamidothion	2275-23-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
butocarboxim-sulfoxide	34681-24-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-fosfamidon	23783-98-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-fosfamidon	297-99-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
spirodiclofen	148477-71-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
flufenoxuron	101463-69-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
etoxazool	153233-91-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenazaquin	120928-09-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
mefosfolan	950-10-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fosmet-oxon	3735-33-9	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pyrimidifen	105779-78-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
mevinfos	7786-34-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenpyroximate	111812-58-9	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 om waarde te berekenen

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Acariciden	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Andijk (vervolg)																							
cyflumetofen	400882-07-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
acequinocyl	57960-19-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
formetanaathydrochloride	23422-53-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
aldicarb	116-06-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
azinfos-ethyl	2642-71-9	µg/l	0.0006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
butoxycarboxim	34681-23-7	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloorfenvinfos	470-90-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-methyl-4,6-dinitrofenol (DNOC)	534-52-1	µg/l	0.02	<		<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
alfa-endosulfan	959-98-8	µg/l	0.0005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
bèta-endosulfan	33213-65-9	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
ethion	563-12-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
fosalon	2310-17-0	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
fosfamidon	13171-21-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
gamma-hexachloorcyclohexaan (gamma-HCH)	58-89-9	µg/l		0.00054	0.00016	0.00019	0.00016	0.00012	0.00019	0.00012	0.00018	0.00013	0.00015	0.00014	0.00021	13	0.00012	0.00012	0.00016	0.000218	0.000606	0.00087	
methidathion	950-37-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
parathion-ethyl	56-38-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pirimifos-ethyl	23505-41-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
sulfotep	3689-24-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
tetrachloorvinfos	22248-79-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
triazofos	24017-47-8	µg/l	0.00004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.00006	<	<	13	<	<	<	<	0.000044	0.00006	
butocarboxim-sulfoxide	34681-24-8	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
mevinfos	7786-34-7	µg/l	0.0009	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Rodenticiden																							
Lobith																							
cumachloor	81-82-3	µg/l	0.0002	0.00033	0.00052	0.000285	0.00033	0.00032	0.00031	0.00026	<	<	0.00036	0.0003	0.00033	13	<	<	0.00032	0.000295	0.000456	0.00052	
endrin	72-20-8	µg/l	0.0005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwegein																							
crimidine	535-89-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cumachloor	81-82-3	µg/l		0.000665	0.00057	0.00029	0.00034	0.00041	0.00031	0.00043	0.00063	0.00057	0.0005	0.00036	0.00025	13	0.00025	0.000266	0.00043	0.000461	0.000726	0.00079	
endrin	72-20-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
cumachloor	81-82-3	µg/l		0.00097	0.00062	0.00035	0.00048	0.00045	0.00046	0.00067	0.00053	0.00072	0.0011	0.00144	0.00083	13	0.00035	0.00039	0.00062	0.000738	0.0014	0.00144	
endrin	72-20-8	µg/l	0.0005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
crimidine	535-89-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cumachloor	81-82-3	µg/l	0.0002	<	0.00066	0.00032	<	<	0.0002	<	<	<	<	<	0.00041	13	<	<	<	0.000205	0.00056	0.00066	
endrin	72-20-8	µg/l	0.0005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
cumachloor	81-82-3	µg/l	0.0002	0.00063	0.0005	0.00031	0.00026	0.00031	0.00031	<	0.00068	0.00063	0.00032	0.00032	0.00059	13	<	<	0.00032	0.00043	0.000664	0.00068	
endrin	72-20-8	µg/l	0.0005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
warfarin	81-81-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nematiciden																							
Lobith																							
cis-1,3-dichloorpropeen	10061-01-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-1,3-dichloorpropeen	10061-02-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triazofos	24017-47-8	µg/l	0.00004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Nematiciden	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Nieuwegein																							
cis-1,3-dichloorpropeen	10061-01-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-1,3-dichloorpropeen	10061-02-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
aldicarb	116-06-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
aldicarb-sulfon	1646-88-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
aldicarb-sulfoxide	1646-87-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
1,2-dibroom-3-chloorpropaan (DBCP)	96-12-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		12	<	<	<	<	<	<	
terbufos	13071-79-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triazofos	24017-47-8	µg/l	0.00004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
terbufos-sulfoxide	10548-10-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
terbufos-sulfon	56070-16-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3,4,5-trimethacarb	2686-99-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloorthiofos-sulfon	25900-20-3	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fluopyram	658066-35-4	µg/l	0.005	0.00875	<	<	0.0053	0.052	0.006	0.006	0.018	0.008	0.007	0.015	<	13	<	<	0.006	0.0109	0.0384	0.052	
pyraclofos	77458-01-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
cis-1,3-dichloorpropeen	10061-01-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-1,3-dichloorpropeen	10061-02-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
aldicarb	116-06-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
aldicarb-sulfon	1646-88-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
aldicarb-sulfoxide	1646-87-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2-dibroom-3-chloorpropaan (DBCP)	96-12-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		12	<	<	<	<	<	<	
triazofos	24017-47-8	µg/l	0.00004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
cis-1,3-dichloorpropeen	10061-01-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-1,3-dichloorpropeen	10061-02-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
aldicarb	116-06-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
aldicarb-sulfon	1646-88-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
aldicarb-sulfoxide	1646-87-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2-dibroom-3-chloorpropaan (DBCP)	96-12-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		12	<	<	<	<	<	<	
terbufos	13071-79-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triazofos	24017-47-8	µg/l	0.00004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
terbufos-sulfoxide	10548-10-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
terbufos-sulfon	56070-16-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3,4,5-trimethacarb	2686-99-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloorthiofos-sulfon	25900-20-3	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fluopyram	658066-35-4	µg/l	0.005	0.00615	0.012	<	0.0089	<	0.0074	0.01	0.011	0.009	0.006	0.01	0.007	13	<	<	0.0089	0.00758	0.0116	0.012	
pyraclofos	77458-01-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
cis-1,3-dichloorpropeen	10061-01-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-1,3-dichloorpropeen	10061-02-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
aldicarb	116-06-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
aldicarb-sulfon	1646-88-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
aldicarb-sulfoxide	1646-87-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2-dibroom-3-chloorpropaan (DBCP)	96-12-8	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triazofos	24017-47-8	µg/l	0.00004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.00006	<	<	13	<	<	<	<	0.000044	0.00006	
Ethers																							
Lobith																							
diisopropylether (DIPE)	108-20-3	µg/l	0.01	<	0.0162	<	<	0.0104	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0139	0.0162	
methyl-tertiair-butylether (MTBE)	1634-04-4	µg/l	0.01	0.0485	0.0653	0.0287	0.0361	0.0408	0.0258	0.0319	0.0873	<	0.021	0.0352	0.0363	13	<	<	0.0361	0.0377	0.0785	0.0873	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Ethers	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Lobith (vervolg)																							
1,4-dioxaan	123-91-1	µg/l	1	2.6	3.8	1	2.3	1.3	1	1.8	<	<	<	1.8	<	13	<	<	1.3	1.45	3.32	3.8	
Nieuwegein																							
diisopropylether (DIPE)	108-20-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tetra-ethyleenglycoldimethylether (tetraglyme)	143-24-8	µg/l		0.095	0.08	0.12	0.06	0.06	0.1	0.16	0.2	0.2	0.11	0.31	0.03	13	0.03	0.042	0.1	0.125	0.266	0.31	
methyl-tertiair-butylether (MTBE)	1634-04-4	µg/l		0.175	0.0472	0.0491	0.0366	0.104	0.0849	0.108	0.203	0.102	0.0663	0.103	0.0382	13	0.0366	0.0372	0.0849	0.0994	0.242	0.268	
bis(2-methoxyethyl)ether (diglyme)	111-96-6	µg/l		0.06	0.13	0.06	0.06	0.07	0.12	0.1	0.09	0.11	0.14	0.11	0.04	13	0.04	0.04	0.09	0.0885	0.136	0.14	
ethyl-tertiair-butylether (ETBE)	637-92-3	µg/l	0.03	<	<	<		<	0.05	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	0.0395	0.05	
triethyleenglycol dimethylether (triglyme)	112-49-2	µg/l	0.01	0.035	0.05	0.04	0.06	0.09	0.15	0.16	0.09	0.12	0.15	0.1	<	13	<	0.015	0.09	0.0835	0.156	0.16	
tertiair-amyl-methylether (TAME)	994-05-8	µg/l	0.03	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
1,4-dioxaan	123-91-1	µg/l		1.3	1.7	1.5	1.3	1.7	1.6	0.62	0.72	0.79	0.8	1	0.53	13	0.53	0.566	1.1	1.14	1.7	1.7	
Nieuwersluis																							
diisopropylether (DIPE)	108-20-3	µg/l	0.01	<	<	0.0156	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0114	0.0156	
tetra-ethyleenglycoldimethylether (tetraglyme)	143-24-8	µg/l		0.075	0.06	0.04	0.06	0.06	0.07	0.21	0.32	0.14	0.08	0.31	0.06	13	0.04	0.048	0.07	0.12	0.316	0.32	
methyl-tertiair-butylether (MTBE)	1634-04-4	µg/l		0.325	0.0379	0.0918	0.0809	0.164	0.172	0.211	2.03	0.0581	0.0895	0.192	0.0373	13	0.0373	0.0375	0.164	0.293	1.4	2.03	
bis(2-methoxyethyl)ether (diglyme)	111-96-6	µg/l		0.12	0.08	0.08	0.08	0.11	0.08	0.07	0.08	0.07	0.12	0.07	0.04	13	0.04	0.048	0.08	0.0862	0.156	0.18	
ethyl-tertiair-butylether (ETBE)	637-92-3	µg/l	0.03	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
triethyleenglycol dimethylether (triglyme)	112-49-2	µg/l		0.05	0.04	0.06	0.06	0.09	0.08	0.15	0.12	0.07	0.11	0.07	0.03	13	0.03	0.03	0.07	0.0754	0.138	0.15	
tertiair-amyl-methylether (TAME)	994-05-8	µg/l	0.03	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
diisopropylether (DIPE)	108-20-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tetra-ethyleenglycoldimethylether (tetraglyme)	143-24-8	µg/l		0.08	0.07	0.04	0.05	0.05	0.06	0.08	0.11	0.08	0.11	0.12	0.13	13	0.04	0.044	0.08	0.0815	0.126	0.13	
methyl-tertiair-butylether (MTBE)	1634-04-4	µg/l	0.01	0.0292	0.0155	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0298	0.0324	
bis(2-methoxyethyl)ether (diglyme)	111-96-6	µg/l		0.05	0.09	0.52	0.06	0.06	0.08	0.07	0.11	0.07	0.14	0.15	0.1	13	0.04	0.048	0.08	0.119	0.372	0.52	
ethyl-tertiair-butylether (ETBE)	637-92-3	µg/l	0.03	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
triethyleenglycol dimethylether (triglyme)	112-49-2	µg/l		0.035	0.04	0.03	0.03	0.04	0.08	0.09	0.08	0.07	0.13	0.15	0.09	13	0.03	0.03	0.07	0.0692	0.142	0.15	
tertiair-amyl-methylether (TAME)	994-05-8	µg/l	0.03	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
1,4-dioxaan	123-91-1	µg/l		0.585	1.2	0.78	0.7	0.54	0.87	0.35	0.32	0.15	0.28	0.2	0.44	13	0.15	0.17	0.44	0.538	1.07	1.2	
Haringvliet**																							
diisopropylether (DIPE)	108-20-3	µg/l	0.01	<	0.0134	0.0236	<	<	<	<	<	<	<	<	0.199	13	<	<	<	0.022	0.129	0.199	
tetra-ethyleenglycoldimethylether (tetraglyme)	143-24-8	µg/l	0.05	0.0945	0.077	<	0.084	0.059	0.087	0.24	0.19	0.34	0.15	0.23	<	13	<	<	0.089	0.131	0.3	0.34	
methyl-tertiair-butylether (MTBE)	1634-04-4	µg/l	0.01	0.0249	0.0218	0.0279	0.0113	0.0618	0.0334	0.0167	0.0241	0.0198	<	0.0151	0.0197	13	<	<	0.0198	0.0236	0.0504	0.0618	
bis(2-methoxyethyl)ether (diglyme)	111-96-6	µg/l	0.05		0.13	0.058	0.1	<	0.075	0.068	0.072	0.58	0.15	0.072	<	11	<	<	0.072	0.125	0.494	0.58	
ethyl-tertiair-butylether (ETBE)	637-92-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triethyleenglycol dimethylether (triglyme)	112-49-2	µg/l	0.05	<	<	<	0.064	0.058	0.13	0.11	0.075	0.57	0.15	0.053	<	13	<	<	0.058	0.103	0.402	0.57	
tertiair-amyl-methylether (TAME)	994-05-8	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,4-dioxaan	123-91-1	µg/l		0.91	0.85	0.39	0.67	0.83	0.57	0.65	0.71	0.65	0.59	1.1	0.3	13	0.3	0.336	0.67	0.702	1.05	1.1	

Benzineadditieven

Lobith																							
1,3,5-trimethylbenzeen	108-67-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2,4-trimethylbenzeen	95-63-6	µg/l	0.01	0.0112	<	<	<	<	<	0.0114	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0113	0.0114	
1,2,3-trimethylbenzeen	526-73-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
methyl-tertiair-butylether (MTBE)	1634-04-4	µg/l	0.01	0.0485	0.0653	0.0287	0.0361	0.0408	0.0258	0.0319	0.0873	<	0.021	0.0352	0.0363	13	<	<	0.0361	0.0377	0.0785	0.0873	
Nieuwegein																							
1,3,5-trimethylbenzeen	108-67-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2,4-trimethylbenzeen	95-63-6	µg/l	0.01	<	0.0275	<	<	<	<	0.0109	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0209	0.0275	
1,2,3-trimethylbenzeen	526-73-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
methyl-tertiair-butylether (MTBE)	1634-04-4	µg/l		0.175	0.0472	0.0491	0.0366	0.104	0.0849	0.108	0.203	0.102	0.0663	0.103	0.0382	13	0.0366	0.0372	0.0849	0.0994	0.242	0.268	
ethyl-tertiair-butylether (ETBE)	637-92-3	µg/l	0.03	<	<	<		<	0.05	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	0.0395	0.05	
tertiair-amyl-methylether (TAME)	994-05-8	µg/l	0.03	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Benzineadditieven	CAS-Nr.	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																							
1,3,5-trimethylbenzeen	108-67-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2,4-trimethylbenzeen	95-63-6	µg/l	0.01	<	<	0.0175	<	0.0124	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0155	0.0175	
1,2,3-trimethylbenzeen	526-73-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
methyl-tertiair-butylether (MTBE)	1634-04-4	µg/l		0.325	0.0379	0.0918	0.0809	0.164	0.172	0.211	2.03	0.0581	0.0895	0.192	0.0373	13	0.0373	0.0375	0.164	0.293	1.4	2.03	
ethyl-tertiair-butylether (ETBE)	637-92-3	µg/l	0.03	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
tertiair-amyl-methylether (TAME)	994-05-8	µg/l	0.03	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
1,3,5-trimethylbenzeen	108-67-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2,4-trimethylbenzeen	95-63-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2,3-trimethylbenzeen	526-73-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
methyl-tertiair-butylether (MTBE)	1634-04-4	µg/l	0.01	0.0292	0.0155	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0298	0.0324	
ethyl-tertiair-butylether (ETBE)	637-92-3	µg/l	0.03	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
tertiair-amyl-methylether (TAME)	994-05-8	µg/l	0.03	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
1,3,5-trimethylbenzeen	108-67-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2,4-trimethylbenzeen	95-63-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	0.0118	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.0118	
1,2,3-trimethylbenzeen	526-73-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
methyl-tertiair-butylether (MTBE)	1634-04-4	µg/l	0.01	0.0249	0.0218	0.0279	0.0113	0.0618	0.0334	0.0167	0.0241	0.0198	<	0.0151	0.0197	13	<	<	0.0198	0.0236	0.0504	0.0618	
1,2-dibroomethaan	106-93-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
ethyl-tertiair-butylether (ETBE)	637-92-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tertiair-amyl-methylether (TAME)	994-05-8	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Industriële oplosmiddelen																							
Lobith																							
1,2-dichloorethaan	107-06-2	µg/l	0.01	<	0.0105	<	<	<	<	0.0136	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0124	0.0136	
dichloormethaan	75-09-2	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
hexachloorbutadieen	87-68-3	µg/l		0.00207	0.00248	0.00182	0.00246	0.00184	0.00156	0.00147	0.00166	0.00121	0.00129	0.0022	0.00229	13	0.00106	0.00112	0.00184	0.00186	0.00254	0.00258	
tetrachlooretheen	127-18-4	µg/l	0.01	0.0287	0.0262	<	0.0139	0.0103	<	0.0106	<	<	<	0.012	<	13	<	<	<	0.0105	0.0277	0.0287	
tetrachloormethaan	56-23-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trichlooretheen	79-01-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trichloormethaan	67-66-3	µg/l	0.01	0.0105	0.013	<	<	0.0108	0.0108	<	0.0101	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0121	0.013	
1,2,3-trichloorpropaan	96-18-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
benzeen	71-43-2	µg/l	0.01	0.0223	0.0123	<	<	<	<	0.0108	<	<	<	0.0177	<	13	<	<	<	<	0.0205	0.0223	
cyclohexaan	110-82-7	µg/l	0.01	<	0.0214	0.0105	0.0105	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.017	0.0214	
methylbenzeen (tolueen)	108-88-3	µg/l	0.01	0.0374	0.0234	<	<	0.0108	<	0.0167	0.0114	<	<	0.0165	<	13	<	<	<	0.0116	0.0318	0.0374	
chloorbenzeen	108-90-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2-dichloorbenzeen	95-50-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	0.0479	<	0.0175	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0357	0.0479	
1,3-dichloorbenzeen	541-73-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,4-dichloorbenzeen	106-46-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dimethoxymethaan	109-87-5	µg/l	0.1	0.118	<	<	<	0.104		<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	0.114	0.118	
tributylfosfaat (TBP)	126-73-8	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trifenylfosfaat (TPP)	115-86-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
n-propylbenzeen	103-65-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-1,2-dichlooretheen	156-59-2	µg/l	0.01	0.0133	0.0245	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.02	0.0245	
trans-1,2-dichlooretheen	156-60-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,3,5-trimethylbenzeen	108-67-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1,2,2-tetrachloorethaan	79-34-5	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,3- en 1,4-dimethylbenzeen		µg/l	0.01	0.0232	0.0172	<	<	<	<	0.0157	<	<	<	0.0114	0.0154	13	<	<	<	<	0.0208	0.0232	
1,4-dioxaan	123-91-1	µg/l	1	2.6	3.8	1	2.3	1.3	1	1.8	<	<	<	1.8	<	13	<	<	1.3	1.45	3.32	3.8	
1,2-dichloorpropaan	78-87-5	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 om waarde te berekenen

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Industriële oplosmiddelen	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Lobith (vervolg)																							
2,2,5,5-tetramethyltetrahydrofuran	15045-43-9	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwegein																							
broomchloormethaan	74-97-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2-dichloorethaan	107-06-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dichloormethaan	75-09-2	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
hexachloorbutadieen	87-68-3	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.00115	13	<	<	<	<	<	0.00115	
tetrachlooretheen	127-18-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tetrachloormethaan	56-23-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trichlooretheen	79-01-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trichloormethaan	67-66-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2,3-trichloorpropaan	96-18-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
benzeen	71-43-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cyclohexaan	110-82-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
methylbenzeen (tolueen)	108-88-3	µg/l	0.01	0.0126	0.012	0.0144	0.0103	<	0.0212	<	0.0121	<	<	0.0126	<	13	<	<	0.0103	0.0102	0.0208	0.0212	
chloorbenzeen	108-90-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2-dichloorbenzeen	95-50-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
1,3-dichloorbenzeen	541-73-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<		<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,4-dichloorbenzeen	106-46-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
dimethoxymethaan	109-87-5	µg/l	0.1	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
tributylfosfaat (TBP)	126-73-8	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triethylfosfaat (TEP)	78-40-0	µg/l	0.02	0.055		<	0.07	<	0.2	0.08	<	<	0.08	0.08	0.06	12	<	<	0.065	0.06	0.17	0.2	
trifenylfosfaat (TPP)	115-86-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triisobutylfosfaat (TIBP)	126-71-6	µg/l	0.2	<			<	0.2	<	<	<		0.37	1.2	0.35	10	<	<	<	0.272	1.12	1.2	
n-propylbenzeen	103-65-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-1,2-dichlooretheen	156-59-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-1,2-dichlooretheen	156-60-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,3,5-trimethylbenzeen	108-67-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1,2,2-tetrachloorethaan	79-34-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<		<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
1,3- en 1,4-dimethylbenzeen		µg/l	0.01	0.0115	0.0487	0.0127	0.011	0.0165	0.0179	0.0158	<	<	<	0.0114	<	13	<	<	0.0114	0.0136	0.0364	0.0487	
1,4-dioxaan	123-91-1	µg/l		1.3	1.7	1.5	1.3	1.7	1.6	0.62	0.72	0.79	0.8	1	0.53	13	0.53	0.566	1.1	1.14	1.7	1.7	
1,2-dichloorpropaan	78-87-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2,5,5-tetramethyltetrahydrofuran	15045-43-9	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
broomchloormethaan	74-97-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2-dichloorethaan	107-06-2	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dichloormethaan	75-09-2	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
hexachloorbutadieen	87-68-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	0.01		<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	0.01	
tetrachlooretheen	127-18-4	µg/l	0.01	0.0162	<	0.0121	<	<	<	<	<	<	<	<	0.0188	13	<	<	<	<	0.02	0.0208	
tetrachloormethaan	56-23-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trichlooretheen	79-01-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trichloormethaan	67-66-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2,3-trichloorpropaan	96-18-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
benzeen	71-43-2	µg/l	0.01	0.0145	<	0.0135	<	<	<	<	0.0104	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0146	0.0149	
cyclohexaan	110-82-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
methylbenzeen (tolueen)	108-88-3	µg/l	0.01	0.0353	0.0178	0.048	<	0.0129	<	<	0.0101	<	<	<	0.0134	13	<	<	0.0101	0.0156	0.05	0.0514	
chloorbenzeen	108-90-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2-dichloorbenzeen	95-50-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,3-dichloorbenzeen	541-73-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,4-dichloorbenzeen	106-46-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dimethoxymethaan	109-87-5	µg/l	0.1	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Industriële oplosmiddelen	CAS-Nr.	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 (vervolg)																							
tributylfosfaat (TBP)	126-73-8	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triethylfosfaat (TEP)	78-40-0	µg/l	0.02	0.05			0.11	<	0.17	0.11	0.05	0.05	<	0.07	0.11	11	<	<	0.07	0.0718	0.158	0.17	
trifenylfosfaat (TPP)	115-86-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triisobutylfosfaat (TIBP)	126-71-6	µg/l	0.2	<			<	1.7	1.1	1.2	<	<	<	<	0.8	11	<	<	<	0.5	1.6	1.7	
n-propylbenzeen	103-65-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-1,2-dichlooretheen	156-59-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.0111	
trans-1,2-dichlooretheen	156-60-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,3,5-trimethylbenzeen	108-67-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1,2,2-tetrachloorethaan	79-34-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<		<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
1,3- en 1,4-dimethylbenzeen		µg/l	0.01	0.042	0.0113	0.0371	0.0138	0.0197	<	<	<	<	<	0.0111	0.0112	13	<	<	0.0112	0.0164	0.0425	0.0447	
1,2-dichloorpropaan	78-87-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2,5,5-tetramethyltetrahydrofuran	15045-43-9	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
broomchloormethaan	74-97-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2-dichloorethaan	107-06-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dichloormethaan	75-09-2	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
hexachloorbutadieen	87-68-3	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tetrachlooretheen	127-18-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tetrachloormethaan	56-23-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trichlooretheen	79-01-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trichloormethaan	67-66-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2,3-trichloorpropaan	96-18-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
benzeen	71-43-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.0112	
cyclohexaan	110-82-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
methylbenzeen (tolueen)	108-88-3	µg/l	0.01	0.0204	<	0.0196	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0221	0.0238	
chloorbenzeen	108-90-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2-dichloorbenzeen	95-50-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,3-dichloorbenzeen	541-73-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,4-dichloorbenzeen	106-46-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dimethoxymethaan	109-87-5	µg/l	0.1	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
tributylfosfaat (TBP)	126-73-8	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triethylfosfaat (TEP)	78-40-0	µg/l	0.02	0.05			0.06	0.05	0.16	0.07	<	<	0.09	0.09	0.08	11	<	<	0.07	0.0655	0.146	0.16	
trifenylfosfaat (TPP)	115-86-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triisobutylfosfaat (TIBP)	126-71-6	µg/l	0.2	<		<	<	<	<	0.26	<		<	<	<	11	<	<	<	<	0.228	0.26	
n-propylbenzeen	103-65-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-1,2-dichlooretheen	156-59-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-1,2-dichlooretheen	156-60-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,3,5-trimethylbenzeen	108-67-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1,2,2-tetrachloorethaan	79-34-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
1,3- en 1,4-dimethylbenzeen		µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.013	
1,4-dioxaan	123-91-1	µg/l		0.585	1.2	0.78	0.7	0.54	0.87	0.35	0.32	0.15	0.28	0.2	0.44	13	0.15	0.17	0.44	0.538	1.07	1.2	
1,2-dichloorpropaan	78-87-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2,5,5-tetramethyltetrahydrofuran	15045-43-9	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
broomchloormethaan	74-97-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2-dichloorethaan	107-06-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dichloormethaan	75-09-2	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
hexachloorbutadieen	87-68-3	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tetrachlooretheen	127-18-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tetrachloormethaan	56-23-5	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 om waarde te berekenen

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA
RIWA-Rijn

Industriële oplosmiddelen	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Haringvliet (vervolg)**																							
trichlooretheen	79-01-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trichloormethaan	67-66-3	µg/l	0.01	<	<	0.0195	0.0187	<	<	<	<	<	0.0172	0.0353	0.016	13	<	<	<	0.0119	0.029	0.0353	
1,2,3-trichloorpropaan	96-18-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
benzeen	71-43-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.0117	↘
cyclohexaan	110-82-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	0.0138	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0103	0.0138	
methylbenzeen (tolueen)	108-88-3	µg/l	0.01	0.018	0.0158	0.0188	0.014	0.0257	0.0286	0.0143	0.0109	<	0.0138	0.014	0.0114	13	<	<	0.0143	0.016	0.0274	0.0286	
chloorbenzeen	108-90-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2-dichloorbenzeen	95-50-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,3-dichloorbenzeen	541-73-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,4-dichloorbenzeen	106-46-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dimethoxymethaan	109-87-5	µg/l	0.1	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
tributylfosfaat (TBP)	126-73-8	µg/l	0.1	<	0.104	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.104	
trifenylfosfaat (TPP)	115-86-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
n-propylbenzeen	103-65-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-1,2-dichlooretheen	156-59-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-1,2-dichlooretheen	156-60-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,3,5-trimethylbenzeen	108-67-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1,1,2-tetrachloorethaan	630-20-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1,2,2-tetrachloorethaan	79-34-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloorethaan (Freon 160)	75-00-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tri- en tetrachlooretheen		µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,3- en 1,4-dimethylbenzeen		µg/l	0.01	0.0177	<	0.0118	<	0.0188	0.0188	0.0146	<	<	<	<	<	13	<	<	<	0.0103	0.0215	0.0233	
1,4-dioxaan	123-91-1	µg/l		0.91	0.85	0.39	0.67	0.83	0.57	0.65	0.71	0.65	0.59	1.1	0.3	13	0.3	0.336	0.67	0.702	1.05	1.1	
1,2-dichloorpropaan	78-87-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2,5,5-tetramethyltetrahydrofuran	15045-43-9	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Industriechemicaliën (met -per-fluor stoffen)																							
Lobith																							
perfluoroctaanzuur (PFOA)	335-67-1	µg/l	0.001	0.004	0.003	0.0025	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	<	<	0.003	13	<	<	0.002	0.00223	0.0036	0.004	↘
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	1763-23-1	µg/l		0.005	0.006	0.0045	0.004	0.003	0.003	0.005	0.005	0.004	0.005	0.006	0.004	13	0.003	0.003	0.005	0.00454	0.006	0.006	↗
perfluorbutaansulfonaat lineair (PFBS)	375-73-5	µg/l	0.001	0.026	0.024	0.007	0.014	0.005	0.008	0.012	0.005	0.007	0.006	0.012	<	13	<	0.0023	0.008	0.0103	0.0252	0.026	
perfluorundecaanzuur (PFUnA)	2058-94-8	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	2706-90-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	307-24-4	µg/l	0.001	0.003	0.003	0.0015	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	<	0.002	0.002	13	<	<	0.002	0.00212	0.003	0.003	
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	307-55-1	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.004	13	<	<	<	<	0.0026	0.004	
perfluordecaanzuur (PFDA)	335-76-2	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
perfluorbutaanzuur (PFBA)	375-22-4	µg/l	0.001	0.004	0.005	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.007	0.002	<	<	0.003	13	<	<	0.003	0.00285	0.0062	0.007	
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	375-85-9	µg/l	0.001	0.001	<	0.00125	<	<	<	0.001	<	<	0.002	<	<	13	<	<	<	<	0.002	0.002	
perfluornonaanzuur (PFNA)	375-95-1	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	3871-99-6	µg/l	0.001	0.002	0.002	<	0.002	0.001	0.001	0.001	<	0.001	0.001	0.002	0.001	13	<	<	0.001	0.00123	0.002	0.002	
6:2 fluorotelomersulfonzuur (6:2 FTS)	27619-97-2	µg/l	0.001	0.002	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.002	13	<	<	<	<	0.0026	0.003	
perfluoroctansulfonzuuramide (PFOSA)	754-91-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	21934-50-9	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	335-77-3	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
7h-dodecafluorheptanoaat	335-99-9	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2h,2h-perfluordecanoaat	83-89-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
perfluorpentanesulfonate (PFPeS)		µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2H,2H,3H,3H-perfluorundecanoaat (OTS)	34598-33-9	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwegein																							
perfluoroctaanzuur (PFOA)	335-67-1	µg/l		0.00275	0.002	0.0011	0.002	0.0023	0.0023	0.0036	0.003	0.003	0.0029	0.0032	0.0018	13	0.0011	0.00138	0.0025	0.00252	0.00344	0.0036	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA-Rijn

Industriechemicaliën (met -per-fluor stoffen)	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Nieuwegein (vervolg)																							
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	1763-23-1	µg/l		0.008	0.0051	0.0048	0.0045	0.0052	0.0048	0.0064	0.0056	0.0063	0.0058	0.0059	0.0043	13	0.0043	0.00438	0.0056	0.00575	0.00808	0.0084	
perfluorbutaansulfonaat lineair (PFBS)	375-73-5	µg/l		0.0082	0.0069	0.0034	0.0046	0.0062	0.0064	0.0075	0.0089	0.0059	0.0069	0.007	0.0061	13	0.0034	0.00388	0.0069	0.00663	0.0089	0.0089	
perfluorundecaanzuur (PFUnA)	2058-94-8	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	2706-90-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	307-24-4	µg/l	0.0025	0.0029	<	<	<	0.0025	0.0037	0.0035	0.0036	0.0032	0.0038	0.0047	<	13	<	<	0.0032	0.00275	0.00434	0.0047	
perfluordecaanzuur (PFDA)	335-76-2	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
perfluorbutaanzuur (PFBA)	375-22-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	375-85-9	µg/l	0.0025	<	<	<	<	<	<	0.0025	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.0025	
perfluornonaanzuur (PFNA)	375-95-1	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	3871-99-6	µg/l	0.001	0.0015	<	<	0.0012	0.0011	0.0013	0.0015	0.0013	0.0011	0.0015	0.0014	<	13	<	<	0.0013	0.00115	0.00156	0.0016	
6:2 fluorotelomersulfonzuur (6:2 FTS)	27619-97-2	µg/l	0.0025	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HFPO-DA) (GenX)	62037-80-3	µg/l	0.001				<			<						3	*	*	*	*	*	*	
Nieuwersluis																							
perfluoroctaanzuur (PFOA)	335-67-1	µg/l		0.0027	0.0032	0.0015	0.0024	0.0021	0.0026	0.0052	0.0031	0.0044	0.0042	0.0029	0.0033	13	0.0015	0.00174	0.003	0.0031	0.00488	0.0052	
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	1763-23-1	µg/l		0.0055	0.0043	0.0042	0.0037	0.005	0.0051	0.0052	0.0045	0.0056	0.0057	0.0047	0.0042	13	0.0037	0.0039	0.005	0.00486	0.00588	0.006	
perfluorbutaansulfonaat lineair (PFBS)	375-73-5	µg/l		0.0102	0.006	0.003	0.0045	0.0066	0.006	0.0068	0.0088	0.0076	0.0069	0.007	0.0056	13	0.003	0.0036	0.0068	0.00685	0.0107	0.012	
perfluorundecaanzuur (PFUnA)	2058-94-8	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	2706-90-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	307-24-4	µg/l	0.0025	0.00285	<	<	<	0.0037	0.0044	0.004	0.004	0.0035	0.0035	0.0045	0.0025	13	<	<	0.0035	0.00304	0.00446	0.0045	
perfluordecaanzuur (PFDA)	335-76-2	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
perfluorbutaanzuur (PFBA)	375-22-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	375-85-9	µg/l	0.0025	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
perfluornonaanzuur (PFNA)	375-95-1	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	3871-99-6	µg/l	0.001	0.0012	<	<	<	0.0012	0.0012	0.0012	0.0011	0.001	0.0013	0.0014	<	13	<	<	0.0011	<	0.00136	0.0014	
6:2 fluorotelomersulfonzuur (6:2 FTS)	27619-97-2	µg/l	0.0025	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
perfluoroctaanzuur (PFOA)	335-67-1	µg/l		0.0025	0.0024	0.0025	0.0022	0.0027	0.0024	0.003	0.0032	0.0026	0.003	0.003	0.0025	13	0.0022	0.00224	0.0026	0.00265	0.00312	0.0032	
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	1763-23-1	µg/l		0.00415	0.0035	0.0049	0.0036	0.0051	0.0049	0.0051	0.0053	0.0046	0.0049	0.0051	0.0035	13	0.0035	0.0035	0.0049	0.00452	0.00522	0.0053	
perfluorbutaansulfonaat lineair (PFBS)	375-73-5	µg/l		0.00705	0.0063	0.005	0.0054	0.0058	0.0069	0.0073	0.0074	0.0055	0.0082	0.0092	0.0067	13	0.005	0.00516	0.0067	0.00675	0.0088	0.0092	
perfluorundecaanzuur (PFUnA)	2058-94-8	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	2706-90-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.0052	<	13	<	<	<	<	<	0.0052	
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	307-24-4	µg/l	0.0025	0.0037	0.0033	<	0.0037	0.0045	0.0041	0.0047	0.0049	0.004	0.0045	0.0057	0.0043	13	<	<	0.0041	0.00403	0.00538	0.0057	
perfluordecaanzuur (PFDA)	335-76-2	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
perfluorbutaanzuur (PFBA)	375-22-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	0.0063	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.0063	
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	375-85-9	µg/l	0.0025	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
perfluornonaanzuur (PFNA)	375-95-1	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	3871-99-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	0.0014	0.0013	0.0015	0.0011	0.0014	0.0014	<	13	<	<	0.0011	<	0.00146	0.0015	
6:2 fluorotelomersulfonzuur (6:2 FTS)	27619-97-2	µg/l	0.0025	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HFPO-DA) (GenX)	62037-80-3	µg/l					0.0011									1	*	*	*	*	*	*	
Haringvliet**																							
perfluoroctaanzuur (PFOA)	335-67-1	µg/l			0.0023			0.002			0.00247	0.0024	0.00243	0.0024	0.00235	18	0.002	0.00218	0.0024	0.00238	0.00252	0.0027	
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	1763-23-1	µg/l			0.0037			0.0041			0.0048	0.00425	0.00428	0.00426	0.00305	18	0.0029	0.00317	0.00415	0.00418	0.00507	0.0057	
perfluorbutaansulfonaat lineair (PFBS)	375-73-5	µg/l			0.0074			0.0065			0.00957	0.00645	0.0057	0.0078	0.0044	18	0.0024	0.00429	0.00645	0.00701	0.0112	0.013	
perfluorundecaanzuur (PFUnA)	2058-94-8	µg/l	0.0005		<			<			<	<	<	<	<	18	<	<	<	<	<	<	
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	2706-90-3	µg/l	0.004		<			<			<	<	<	0.00422	<	18	<	<	<	<	0.00461	0.0065	
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	307-24-4	µg/l			0.0026			0.0025			0.00347	0.0032	0.0035	0.00388	0.00205	18	0.0016	0.00241	0.0033	0.0033	0.00461	0.0047	
perfluordecaanzuur (PFDA)	335-76-2	µg/l	0.0005		<			<			<	<	<	<	<	18	<	<	<	<	<	<	
perfluorbutaanzuur (PFBA)	375-22-4	µg/l	0.004		<			<			0.0044	<	<	<	<	18	<	<	<	<	0.00496	0.0064	
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	375-85-9	µg/l	0.001		<			<			0.00173	0.0016	0.00158	0.00136	<	18	<	<	0.00145	0.00135	0.00173	0.002	
perfluornonaanzuur (PFNA)	375-95-1	µg/l	0.0005		<			<			<	<	<	<	<	18	<	<	<	<	0.000542	0.00056	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Industriechemicaliën (met -per-fluor stoffen)	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Haringvliet (vervolg)**																							
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	3871-99-6	µg/l			0.0008			0.00075			0.00115	0.00115	0.00137	0.00117	0.00067	18	0.00058	0.000733	0.00115	0.00111	0.00153	0.0018	
6:2 fluorotelomersulfonzuur (6:2 FTS)	27619-97-2	µg/l	0.002		0.0023			<			<	<	<	<	<	18	<	<	<	<	<	0.0023	
tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propaanzuur (HFPO-DA) (GenX)	62037-80-3	µg/l		0.0025	0.0045					0.00044	0.00163	0.000915	0.00304	0.00069	0.000545	19	0.00044	0.00048	0.00073	0.00162	0.0045	0.01	
Industriechemicaliën (met arom. stikst. verb.)																							
Lobith																							
pyrazool	288-13-1	µg/l	1	2.9	2.14	1.55	1.98	1.19	1.34	1.91	1.23	<	<	1.21	<	235	<	<	1.4	1.59	2.9	4.5	
pyrazool (vracht)		g/s		2.98	3.52	3.96	2.78	2.08	1.94	2.94	2.12	0.801	0.767	2.19	1.64	232	0.619	0.785	2.62	2.55	4.1	6.36	
Nieuwegein																							
aniline	62-53-3	µg/l	0.03	0.04	0.15	0.099	0.031	<	0.04	<	0.032	<	0.058	0.032	0.039	13	<	<	0.032	0.0466	0.13	0.15	
N-methylaniline	100-61-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-chlooraniline	108-42-9	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,3-dichlooraniline	608-27-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,3,4-trichlooraniline	634-67-3	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4,5-trichlooraniline	636-30-6	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4,6-trichlooraniline	634-93-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3,4,5-trichlooraniline	634-91-3	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-methylaniline	108-44-1	µg/l	0.03	<	<	<	<	0.034	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.034	
N,N-diethylaniline	91-66-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
N-ethylaniline	103-69-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4,6-trimethylaniline	88-05-1	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4-dimethylaniline	95-68-1	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3,4-dimethylaniline	95-64-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,3-dimethylaniline	87-59-2	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-chloor-4-methylaniline	95-74-9	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-methoxy-2-nitroaniline	96-96-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-nitroaniline	88-74-4	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-nitroaniline	99-09-2	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-(fenylsulfon)aniline	4273-98-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4- en 5-chloor-2-methylaniline		µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
N,N-dimethylaniline (DMA)	121-69-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4- en 2,5-dichlooraniline		µg/l	0.03	0.031	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0342	0.047	
2-methoxyaniline	90-04-0	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2- en 4-methylaniline		µg/l	0.03	<	0.051	0.05	<	<	<	<	<	0.032	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0506	0.051	
2-(trifluormethyl)aniline	88-17-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,5- en 3,5-dimethylaniline		µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4,5-trimethylaniline	137-17-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pyrazool	288-13-1	µg/l		2.2	2.1	2.1	1.4	1.2	0.82	1.02	1.1	0.51	0.41	1.1	1.6	13	0.41	0.45	1.2	1.28	2.16	2.2	
pyrazool (vracht)		g/s		0.0498	0.0537	1.34	0.014	0.14	0.0082	0.109	0.011	0.0051	0.0041	0.4	1.44	13	0.0041	0.0045	0.0498	0.283	1.4	1.44	
4-broomaniline	106-40-1	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-chlooraniline	95-51-2	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-chlooraniline	106-47-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,6-dichlooraniline	608-31-1	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3,4-dichlooraniline	95-76-1	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3,5-dichlooraniline	626-43-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,6-diethylaniline	579-66-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,6-dimethylaniline	87-62-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
aniline	62-53-3	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*	
N-methylaniline	100-61-8	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA-Rijn

Industriechemicaliën (met arom. stikst. verb.)	CAS-Nr.	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 (vervolg)																							
3-chlooraniline	108-42-9	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*	
2,3-dichlooraniline	608-27-5	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*	
2,3,4-trichlooraniline	634-67-3	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*	
2,4,5-trichlooraniline	636-30-6	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*	
2,4,6-trichlooraniline	634-93-5	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*	
3,4,5-trichlooraniline	634-91-3	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*	
3-methylaniline	108-44-1	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*	
N,N-diethylaniline	91-66-7	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*	
N-ethylaniline	103-69-5	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*	
2,4,6-trimethylaniline	88-05-1	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*	
2,4-dimethylaniline	95-68-1	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*	
3,4-dimethylaniline	95-64-7	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*	
2,3-dimethylaniline	87-59-2	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*	
3-chloor-4-methylaniline	95-74-9	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*	
4-methoxy-2-nitroaniline	96-96-8	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*	
2-nitroaniline	88-74-4	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*	
3-nitroaniline	99-09-2	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*	
2-(fenylsulfon)aniline	4273-98-7	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*	
4- en 5-chloor-2-methylaniline		µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*	
N,N-dimethylaniline (DMA)	121-69-7	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*	
2,4- en 2,5-dichlooraniline		µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*	
2-methoxyaniline	90-04-0	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*	
2- en 4-methylaniline		µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*	
2-(trifluormethyl)aniline	88-17-5	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*	
2,5- en 3,5-dimethylaniline		µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*	
2,4,5-trimethylaniline	137-17-7	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*	
4-broomaniline	106-40-1	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*	
2-chlooraniline	95-51-2	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*	
4-chlooraniline	106-47-8	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*	
2,6-dichlooraniline	608-31-1	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*	
3,4-dichlooraniline	95-76-1	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*	
3,5-dichlooraniline	626-43-7	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*	
2,6-diethylaniline	579-66-8	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*	
2,6-dimethylaniline	87-62-7	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*	
Andijk																							
aniline	62-53-3	µg/l	0.03	<	0.085	0.051	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0714	0.085	
N-methylaniline	100-61-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-chlooraniline	108-42-9	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,3-dichlooraniline	608-27-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,3,4-trichlooraniline	634-67-3	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4,5-trichlooraniline	636-30-6	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4,6-trichlooraniline	634-93-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3,4,5-trichlooraniline	634-91-3	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-methylaniline	108-44-1	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
N,N-diethylaniline	91-66-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
N-ethylaniline	103-69-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4,6-trimethylaniline	88-05-1	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4-dimethylaniline	95-68-1	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3,4-dimethylaniline	95-64-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,3-dimethylaniline	87-59-2	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Industriechemicaliën (met arom. stikst. verb.)	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Andijk (vervolg)																							
3-chloor-4-methylaniline	95-74-9	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-methoxy-2-nitroaniline	96-96-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-nitroaniline	88-74-4	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-nitroaniline	99-09-2	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-(fenylsulfon)aniline	4273-98-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4- en 5-chloor-2-methylaniline		µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
N,N-dimethylaniline (DMA)	121-69-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4- en 2,5-dichlooraniline		µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-methoxyaniline	90-04-0	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2- en 4-methylaniline		µg/l	0.03	<	0.039	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.039	
2-(trifluormethyl)aniline	88-17-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,5- en 3,5-dimethylaniline		µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4,5-trimethylaniline	137-17-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pyrazool	288-13-1	µg/l		2.4	1.4	2.1	1.3	1.2	1.2	1.05	1.1	0.9	0.92	0.67	0.8	13	0.67	0.722	1.1	1.24	2.28	2.4	
4-broomaniline	106-40-1	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-chlooraniline	95-51-2	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-chlooraniline	106-47-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,6-dichlooraniline	608-31-1	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3,4-dichlooraniline	95-76-1	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3,5-dichlooraniline	626-43-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,6-diethylaniline	579-66-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,6-dimethylaniline	87-62-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
aniline	62-53-3	µg/l		0.055	0.077	0.05	0.033	0.049	0.06	0.037	0.04	0.034	0.045	0.032	0.034	13	0.032	0.0324	0.04	0.0462	0.0758	0.077	
N-methylaniline	100-61-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-chlooraniline	108-42-9	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,3-dichlooraniline	608-27-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,3,4-trichlooraniline	634-67-3	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4,5-trichlooraniline	636-30-6	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4,6-trichlooraniline	634-93-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3,4,5-trichlooraniline	634-91-3	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-methylaniline	108-44-1	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
N,N-diethylaniline	91-66-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
N-ethylaniline	103-69-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4,6-trimethylaniline	88-05-1	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4-dimethylaniline	95-68-1	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3,4-dimethylaniline	95-64-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,3-dimethylaniline	87-59-2	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-chloor-4-methylaniline	95-74-9	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-methoxy-2-nitroaniline	96-96-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-nitroaniline	88-74-4	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-nitroaniline	99-09-2	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-(fenylsulfon)aniline	4273-98-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4- en 5-chloor-2-methylaniline		µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
N,N-dimethylaniline (DMA)	121-69-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4- en 2,5-dichlooraniline		µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-methoxyaniline	90-04-0	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2- en 4-methylaniline		µg/l	0.03	0.0505	0.045	<	<	0.035	<	<	<	0.034	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0516	0.056	
2-(trifluormethyl)aniline	88-17-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,5- en 3,5-dimethylaniline		µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Industriechemicaliën (met arom. stikst. verb.)	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Haringvliet (vervolg)**																							
2,4,5-trimethylaniline	137-17-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pyrazool	288-13-1	µg/l	0.5	3.1	2.45	1.12	0.91	0.95	1.2	1.65	1.67	1.3	<	1.02	0.7	23	<	<	1.3	1.49	3.02	3.3	
4-broomaniline	106-40-1	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-chlooraniline	95-51-2	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-chlooraniline	106-47-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,6-dichlooraniline	608-31-1	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3,4-dichlooraniline	95-76-1	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3,5-dichlooraniline	626-43-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,6-diethylaniline	579-66-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,6-dimethylaniline	87-62-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Industriechemicaliën (met conazolen)																							
Lobith																							
benzotriazool	95-14-7	µg/l		1.2	1.6	0.625	0.76	0.65	0.55	0.7	0.61	0.72	0.69	0.76	0.48	13	0.48	0.496	0.7	0.767	1.44	1.6	
Nieuwegein																							
benzotriazool	95-14-7	µg/l		0.7	0.738	0.665	0.53	0.672	0.628	0.59	0.81	0.623	0.626	0.723	0.48	51	0.43	0.502	0.61	0.647	0.836	0.96	
Nieuwersluis																							
benzotriazool	95-14-7	µg/l		0.695	0.66	0.51	0.57	0.74	0.66	0.73	0.95	0.64	0.63	0.76	0.52	13	0.51	0.514	0.66	0.674	0.874	0.95	
Andijk																							
benzotriazool	95-14-7	µg/l		0.505	0.72	0.47	0.47	0.45	0.51	0.49	0.6	0.38	0.44	0.47	0.45	13	0.38	0.404	0.47	0.497	0.672	0.72	
Haringvliet**																							
benzotriazool	95-14-7	µg/l		0.575	0.62	0.3	0.38	0.39	0.49	0.4		0.53	0.41	0.41	0.41	12	0.3	0.324	0.41	0.458	0.611	0.62	
5,6-dimethyl-1H-benzotriazool	4184-79-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
5-chloor-1H-benzotriazool	17422-32-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
Industriechemicaliën (met arom. koolw.st.)																							
Lobith																							
chloorbenzeen	108-90-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-chloormethylbenzeen	95-49-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-chloormethylbenzeen	108-41-8	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pentachloorbenzeen	608-93-5	µg/l		0.00009	0.00011	0.00005	0.00007	0.00007	0.00007	0.00007	0.00006	0.00006	0.00004	0.00005	0.00006	13	0.00003	0.000034	0.00007	0.0000654	0.000102	0.00011	
Nieuwegein																							
chloorbenzeen	108-90-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-chloormethylbenzeen	95-49-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-chloormethylbenzeen	108-41-8	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pentachloorbenzeen	608-93-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
1-methyl-4-isopropylbenzeen	99-87-6	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
chloorbenzeen	108-90-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-chloormethylbenzeen	95-49-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-chloormethylbenzeen	108-41-8	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pentachloorbenzeen	608-93-5	µg/l	0.00002	0.00003	<	0.00004	0.00003	0.00004	0.00005	0.00005	0.00005	0.00003	0.00003	0.00003	0.00004	13	<	<	0.00003	0.0000354	0.00005	0.00005	
1-methyl-4-isopropylbenzeen	99-87-6	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
chloorbenzeen	108-90-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-chloormethylbenzeen	95-49-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-chloormethylbenzeen	108-41-8	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pentachloorbenzeen	608-93-5	µg/l	0.00002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1-methyl-4-isopropylbenzeen	99-87-6	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA
RIWA-Rijn

Industriechemicaliën (met arom. koolw.st.)	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Haringvliet**																							
chloorbenzeen	108-90-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-chloormethylbenzeen	95-49-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-chloormethylbenzeen	108-41-8	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pentachloorbenzeen	608-93-5	µg/l	0.00002	<	<	0.00002	<	<	0.00002	0.00003	0.00002	<	<	<	0.00003	13	<	<	<	<	0.00003	0.00003	
1-methyl-4-isopropylbenzeen	99-87-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Industriechemicaliën (met vl. gehalog. koolw.st.)																							
Lobith																							
dibroommethaan	74-95-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1-dichloorethaan	75-34-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1-dichlooretheen	75-35-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
hexachloorethaan	67-72-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1,1-trichloorethaan	71-55-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1,2-trichloorethaan	79-00-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2,3-trichloorbenzeen	87-61-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2,4-trichloorbenzeen	120-82-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,3,5-trichloorbenzeen	108-70-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chlooretheen (vinylchloride)	75-01-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,3-dichloorpropaan	142-28-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwegein																							
dibroommethaan	74-95-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1-dichloorethaan	75-34-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1-dichlooretheen	75-35-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
hexachloorethaan	67-72-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
1,1,1-trichloorethaan	71-55-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1,2-trichloorethaan	79-00-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2,3,4-tetrachloorbenzeen	634-66-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2,4,5-tetrachloorbenzeen	95-94-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2,3-trichloorbenzeen	87-61-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2,4-trichloorbenzeen	120-82-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,3,5-trichloorbenzeen	108-70-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chlooretheen (vinylchloride)	75-01-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,3-dichloorpropaan	142-28-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
dibroommethaan	74-95-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1-dichloorethaan	75-34-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1-dichlooretheen	75-35-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
hexachloorethaan	67-72-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1,1-trichloorethaan	71-55-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1,2-trichloorethaan	79-00-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2,3,4-tetrachloorbenzeen	634-66-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
1,2,4,5-tetrachloorbenzeen	95-94-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
1,2,3-trichloorbenzeen	87-61-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2,4-trichloorbenzeen	120-82-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,3,5-trichloorbenzeen	108-70-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chlooretheen (vinylchloride)	75-01-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,3-dichloorpropaan	142-28-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
dibroommethaan	74-95-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1-dichloorethaan	75-34-3	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 om waarde te berekenen

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Industriechemicaliën (met vl. gehalog. koolw.st.)	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Andijk (vervolg)																							
1,1-dichlooretheen	75-35-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
hexachloorethaan	67-72-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1,1-trichloorethaan	71-55-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1,2-trichloorethaan	79-00-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2,3,4-tetrachloorbenzeen	634-66-2	µg/l	0.01		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
1,2,4,5-tetrachloorbenzeen	95-94-3	µg/l	0.02		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
1,2,3-trichloorbenzeen	87-61-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2,4-trichloorbenzeen	120-82-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,3,5-trichloorbenzeen	108-70-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chlooretheen (vinylchloride)	75-01-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,3-dichloorpropaan	142-28-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
dibroommethaan	74-95-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1-dichloorethaan	75-34-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1-dichlooretheen	75-35-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
hexachloorethaan	67-72-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1,1-trichloorethaan	71-55-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1,2-trichloorethaan	79-00-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2,3-trichloorbenzeen	87-61-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2,4-trichloorbenzeen	120-82-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,3,5-trichloorbenzeen	108-70-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chlooretheen (vinylchloride)	75-01-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2-dibroomethaan	106-93-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,3-dichloorpropaan	142-28-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Industriechemicaliën (met gehalog. zuren)																							
Lobith																							
trifluorazijnzuur (TFA)	76-05-1	µg/l		1.5	1.3	1.14	1.8	2.1	3	1.7	1.3	0.96	0.86	0.89	1.2	14	0.86	0.865	1.35	1.47	2.55	3	
trifluorazijnzuur (TFA) (vracht)		g/s		1.47	1.32	2.26	2.22	3.92	4.01	2.19	2.65	1.54	1.61	1.21	2.99	14	1.21	1.27	2.18	2.28	3.96	4.01	
Nieuwegein																							
tetrachloororthoftaalzuur	632-58-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	0.02	0.04	
trifluorazijnzuur (TFA)	76-05-1	µg/l		1.3	1.4	1	0.9	1.3	2.5	1.8	1.7	1.5	1.3	1	1.3	12	0.9	0.93	1.3	1.42	2.29	2.5	
trifluorazijnzuur (TFA) (vracht)		g/s		0.013	0.422	0.318	0.009	0.0366	0.025	0.018	0.017	0.0373	0.0347	0.01	0.701	12	0.009	0.0093	0.0299	0.137	0.617	0.701	
monochloorazijnzuur	79-11-8	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	48	<	<	<	<	<	<	
dichloorazijnzuur	79-43-6	µg/l	0.02	0.022	0.0225	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	0.025	52	<	<	<	<	0.03	0.06	
monobroomazijnzuur	79-08-3	µg/l	0.06	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	50	<	<	<	<	<	0.11	
dibroomazijnzuur	631-64-1	µg/l	0.06	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
broomchloorazijnzuur	5589-96-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
trichloorazijnzuur (TCA)	76-03-9	µg/l		0.13	0.153	0.113	0.0825	0.098	0.065	0.044	0.05	0.055	0.062	0.05	0.0575	52	0.03	0.043	0.065	0.0802	0.14	0.18	
2,6-dichloorbenzoëzuur	50-30-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	46	<	<	<	<	<	0.01	
Nieuwersluis																							
tetrachloororthoftaalzuur	632-58-6	µg/l	0.02						<							1	*	*	*	*	*	*	
monochloorazijnzuur	79-11-8	µg/l	0.5						<							1	*	*	*	*	*	*	
dichloorazijnzuur	79-43-6	µg/l	0.02						<							1	*	*	*	*	*	*	
monobroomazijnzuur	79-08-3	µg/l	0.06						<							1	*	*	*	*	*	*	
dibroomazijnzuur	631-64-1	µg/l	0.06						<							1	*	*	*	*	*	*	
broomchloorazijnzuur	5589-96-8	µg/l	0.02						<							1	*	*	*	*	*	*	
trichloorazijnzuur (TCA)	76-03-9	µg/l							0.09							1	*	*	*	*	*	*	
2,6-dichloorbenzoëzuur	50-30-6	µg/l	0.01						<							1	*	*	*	*	*	*	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Industriechemicaliën (met gehalog. zuren)	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Andijk																							
tetrachlooorthoftaalzuur	632-58-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
monochloorazijnzuur	79-11-8	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		12	<	<	<	<	<	<	
dichloorazijnzuur	79-43-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.04	<	13	<	<	<	<	0.028	0.04	
monobroomazijnzuur	79-08-3	µg/l	0.06	0.065	0.07	0.09	<	0.16	0.14		0.08	<	0.1	<	<	12	<	<	0.075	0.0742	0.154	0.16	
dibroomazijnzuur	631-64-1	µg/l	0.06	<	<	<	<	<	<	0.08	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.08	
broomchloorazijnzuur	5589-96-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trichloorazijnzuur (TCA)	76-03-9	µg/l	0.02	0.055	0.11	0.08	0.07	0.07	0.06	0.03	<	<	<	<	<	13	<	<	0.03	0.0446	0.098	0.11	
2,6-dichloorbenzoëzuur	50-30-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		12	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
trifluorazijnzuur (TFA)	76-05-1	µg/l			1.3								0.918			5	0.8	*	*	0.994	*	1.3	
Industriechemicaliën (met fenolen)																							
Lobith																							
3-chloorfenol	108-43-0	µg/l	0.05		<	<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
4-chloorfenol	106-48-9	µg/l	0.05		<	<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
2,3-dichloorfenol	576-24-9	µg/l	0.02		<	<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
2,6-dichloorfenol	87-65-0	µg/l	0.02		<	<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
3,4-dichloorfenol	95-77-2	µg/l	0.02		<	<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
3,5-dichloorfenol	591-35-5	µg/l	0.02		<	<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
2,3,4,5-tetrachloorfenol	4901-51-3	µg/l	0.02		<	<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
2,3,4,6-tetrachloorfenol	58-90-2	µg/l	0.02		<	<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
2,3,5,6-tetrachloorfenol	935-95-5	µg/l	0.02		<	<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
2,3,4-trichloorfenol	15950-66-0	µg/l	0.02		<	<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
2,3,5-trichloorfenol	933-78-8	µg/l	0.02		<	<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
2,3,6-trichloorfenol	933-75-5	µg/l	0.02		<	<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
3,4,5-trichloorfenol	609-19-8	µg/l	0.02		<	<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
2,4- en 2,5-dichloorfenol		µg/l	0.04		<	<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
2-chloorfenol	95-57-8	µg/l	0.05		<	<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
2,4-dinitrofenol	51-28-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pentachloorfenol	87-86-5	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4,5-trichloorfenol	95-95-4	µg/l	0.04		<	<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
2,4,6-trichloorfenol	88-06-2	µg/l	0.02		<	<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
Nieuwegein																							
2,4-dinitrofenol	51-28-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
pentachloorfenol	87-86-5	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
3-chloorfenol	108-43-0	µg/l	0.05	<	<		<		<		<		<		<	7	<	*	*	<	*	<	
4-chloorfenol	106-48-9	µg/l	0.05	<	<		<		<		<		<		<	7	<	*	*	<	*	<	
2,3-dichloorfenol	576-24-9	µg/l	0.02	<	<		<		<		<		<		<	7	<	*	*	<	*	<	
2,6-dichloorfenol	87-65-0	µg/l	0.02	<	<		<		<		<		<		<	7	<	*	*	<	*	<	
3,4-dichloorfenol	95-77-2	µg/l	0.02	<	<		<		<		<		<		<	7	<	*	*	<	*	<	
3,5-dichloorfenol	591-35-5	µg/l	0.02	<	<		<		<		<		<		<	7	<	*	*	<	*	<	
2,3,4,5-tetrachloorfenol	4901-51-3	µg/l	0.02	<	<		<		<		<		<		<	7	<	*	*	<	*	<	
2,3,4,6-tetrachloorfenol	58-90-2	µg/l	0.02	<	<		<		<		<		<		<	7	<	*	*	<	*	<	
2,3,5,6-tetrachloorfenol	935-95-5	µg/l	0.02	<	<		<		<		<		<		<	7	<	*	*	<	*	<	
2,3,4-trichloorfenol	15950-66-0	µg/l	0.02	<	<		<		<		<		<		<	7	<	*	*	<	*	<	
2,3,5-trichloorfenol	933-78-8	µg/l	0.02	<	<		<		<		<		<		<	7	<	*	*	<	*	<	
2,3,6-trichloorfenol	933-75-5	µg/l	0.02	<	<		<		<		<		<		<	7	<	*	*	<	*	<	
3,4,5-trichloorfenol	609-19-8	µg/l	0.02	<	<		<		<		<		<		<	7	<	*	*	<	*	<	
2,4- en 2,5-dichloorfenol		µg/l	0.04	<	<				<		<		<		<	6	<	*	*	<	*	<	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA
RIWA-Rijn

Industriechemicaliën (met fenolen)	CAS-Nr.	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 (vervolg)																							
2-chloorfenol	95-57-8	µg/l	0.05	<	<		<		<		<		<		<	7	<	*	*	<	*	<	
2,4-dinitrofenol	51-28-5	µg/l	0.05	<	<		<		<		<		<		<	7	<	*	*	<	*	<	
pentachloorfenol	87-86-5	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4,5-trichloorfenol	95-95-4	µg/l	0.04	<	<		<		<		<		<		<	7	<	*	*	<	*	<	
2,4,6-trichloorfenol	88-06-2	µg/l	0.02	<	<		<		<		<		<		<	7	<	*	*	<	*	<	
Andijk																							
2,4-dinitrofenol	51-28-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pentachloorfenol	87-86-5	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
3-chloorfenol	108-43-0	µg/l	0.05	<		<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
4-chloorfenol	106-48-9	µg/l	0.05	<		<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
2,3-dichloorfenol	576-24-9	µg/l	0.02	<		<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
2,5-dichloorfenol	583-78-8	µg/l	0.02		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
2,6-dichloorfenol	87-65-0	µg/l	0.02	<		<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
3,4-dichloorfenol	95-77-2	µg/l	0.02	<		<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
3,5-dichloorfenol	591-35-5	µg/l	0.02	<		<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
2,3,4,5-tetrachloorfenol	4901-51-3	µg/l	0.02	<		<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
2,3,4,6-tetrachloorfenol	58-90-2	µg/l	0.02	<		<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
2,3,5,6-tetrachloorfenol	935-95-5	µg/l	0.02	<		<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
2,3,4-trichloorfenol	15950-66-0	µg/l	0.02	<		<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
2,3,5-trichloorfenol	933-78-8	µg/l	0.02	<		<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
2,3,6-trichloorfenol	933-75-5	µg/l	0.02	<		<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
3,4,5-trichloorfenol	609-19-8	µg/l	0.02	<		<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
3-nitrofenol	554-84-7	µg/l	0.05		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
2,5-dimethylfenol	95-87-4	µg/l	0.02		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
2,6-dimethylfenol	576-26-1	µg/l	0.02		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
3,4-dimethylfenol	95-65-8	µg/l	0.02		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
2,3- en 3,5-dimethylfenol		µg/l	0.04		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
2,4- en 2,5-dichloorfenol		µg/l	0.04	<		<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
2-ethylfenol	90-00-6	µg/l	0.02		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
3-ethylfenol	620-17-7	µg/l	0.02		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
4-ethylfenol	123-07-9	µg/l	0.02		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
2,5-dinitrofenol	329-71-5	µg/l	0.05		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
2,6-dinitrofenol	573-56-8	µg/l	0.05		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
3,4-dinitrofenol	577-71-9	µg/l	0.05		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
2-chloorfenol	95-57-8	µg/l	0.05	<		<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
2,4-dichloorfenol	120-83-2	µg/l	0.02		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
2,4-dinitrofenol	51-28-5	µg/l	0.05	<		<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
pentachloorfenol	87-86-5	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4,5-trichloorfenol	95-95-4	µg/l	0.02	<		<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
2,4,6-trichloorfenol	88-06-2	µg/l	0.02	<		<		<		<		<		<		6	<	*	*	<	*	<	
2,3-dinitrofenol	66-56-8	µg/l	0.05		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
2-nitrofenol en 4-nitrofenol		µg/l	0.05		0.12			<			<			0.06		4	<	*	*	0.0575	*	0.12	
Industriechemicaliën (met PCB's)																							
Lobith																							
2,4,4'-trichloorbifenyl (PCB 28)	7012-37-5	µg/l		0.0002	0.00031	0.000105	0.00019	0.00009	0.00016	0.00024	0.00013	0.00014	0.0001	0.00006	0.00006	13	0.00005	0.000054	0.00014	0.000145	0.000282	0.00031	
2,2',5,5'-tetrachloorbifenyl (PCB 52)	35693-99-3	µg/l		0.00018	0.00023	0.00009	0.00015	0.00008	0.00012	0.00021	0.00011	0.00011	0.00008	0.00011	0.00005	13	0.00005	0.000058	0.00011	0.000124	0.000222	0.00023	
2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyl (PCB 101)	37680-73-2	µg/l	0.00003	0.00018	0.00024	0.00011	0.00015	0.00008	0.00012	0.00024	0.00014	0.00014	0.00006	<	0.00006	13	<	0.000033	0.00014	0.000127	0.00024	0.00024	
2,3',4,4',5-pentachloorbifenyl (PCB 118)	31508-00-6	µg/l		0.00007	0.0001	0.00005	0.00006	0.00004	0.00007	0.00013	0.00011	0.00007	0.00004	0.00004	0.00006	13	0.00003	0.000034	0.00007	0.0000685	0.000122	0.00013	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Industriechemicaliën (met PCB's)	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Lobith (vervolg)																							
2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyl (PCB 138)	35065-28-2	µg/l	0.00005	<	0.00016	0.00011	0.0001	0.00007	0.00009	0.00017	<	0.00014	0.00008	0.0001	0.00012	13	<	<	0.0001	0.0001	0.000166	0.00017	
2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyl (PCB 153)	35065-27-1	µg/l		0.00015	0.00024	0.000135	0.00013	0.00009	0.00014	0.00027	0.00022	0.00015	0.00011	0.00012	0.00012	13	0.00007	0.000078	0.00014	0.000155	0.000258	0.00027	
2,3,4,5,2',4',5'-heptachloorbifenyl (PCB 180)	35065-29-3	µg/l	0.00004	0.00007	0.00011	0.000095	0.00006	0.00004	0.00006	0.00009	0.00013	0.00008	0.00005	<	0.00005	13	<	<	0.00006	0.0000731	0.00013	0.00013	
Nieuwegein																							
2,4,4'-trichloorbifenyl (PCB 28)	7012-37-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
2,2',5,5'-tetrachloorbifenyl (PCB 52)	35693-99-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyl (PCB 101)	37680-73-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
2,3',4,4',5-pentachloorbifenyl (PCB 118)	31508-00-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyl (PCB 138)	35065-28-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyl (PCB 153)	35065-27-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
2,3,4,5,2',4',5'-heptachloorbifenyl (PCB 180)	35065-29-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
2,4,4'-trichloorbifenyl (PCB 28)	7012-37-5	µg/l		0.000215	0.00011	0.00032	0.00022	0.00018	0.00015	0.00022	0.0002	0.00018	0.00022	0.00022	0.00024	13	0.00011	0.000126	0.00022	0.000207	0.000288	0.00032	
2,2',5,5'-tetrachloorbifenyl (PCB 52)	35693-99-3	µg/l		0.000185	0.00011	0.00021	0.00015	0.00016	0.00012	0.00015	0.00014	0.00013	0.00018	0.00016	0.00016	13	0.00011	0.000114	0.00015	0.000157	0.000216	0.00022	
2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyl (PCB 101)	37680-73-2	µg/l	0.00003	0.000135	0.00011	0.00018	0.00014	0.00014	0.00012	0.00014	<	0.00011	0.00012	0.00014	0.00013	13	<	0.000053	0.00013	0.000124	0.000168	0.00018	
2,3',4,4',5-pentachloorbifenyl (PCB 118)	31508-00-6	µg/l		0.000045	0.00004	0.00009	0.00008	0.00006	0.00006	0.00005	0.00007	0.00008	0.00007	0.00006	0.0001	13	0.00003	0.000034	0.00006	0.0000654	0.000096	0.0001	
2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyl (PCB 138)	35065-28-2	µg/l		0.000065	0.00008	0.00012	0.00008	0.00006	0.00006	0.00011	0.0001	0.0001	0.00012	0.00011	0.00016	13	0.00005	0.000054	0.0001	0.0000946	0.000144	0.00016	
2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyl (PCB 153)	35065-27-1	µg/l		0.0001	0.00009	0.00018	0.00014	0.00011	0.00012	0.00016	0.00015	0.00016	0.00015	0.00015	0.00023	13	0.00009	0.00009	0.00015	0.000142	0.00021	0.00023	
2,3,4,5,2',4',5'-heptachloorbifenyl (PCB 180)	35065-29-3	µg/l	0.00004	<	<	0.00008	0.00005	<	0.00005	0.00009	0.00005	0.00005	0.00005	0.00006	0.00006	13	<	<	0.00005	0.0000492	0.000086	0.00009	
Andijk																							
2,4,4'-trichloorbifenyl (PCB 28)	7012-37-5	µg/l	0.00004	<	<	0.00006	0.00007	<	<	<	<	<	0.00005	0.00008	<	13	<	<	<	<	0.000076	0.00008	
2,2',5,5'-tetrachloorbifenyl (PCB 52)	35693-99-3	µg/l	0.00003	<	<	<	0.00003	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.00003	
2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyl (PCB 101)	37680-73-2	µg/l	0.00003	<	<	<	0.00003	<	<	<	<	<	<	0.00005	<	13	<	<	<	<	0.000042	0.00005	
2,3',4,4',5-pentachloorbifenyl (PCB 118)	31508-00-6	µg/l	0.00002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.00002	0.00003	<	13	<	<	<	<	0.000026	0.00003	
2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyl (PCB 138)	35065-28-2	µg/l	0.00005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.00006	<	13	<	<	<	<	<	0.00006	
2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyl (PCB 153)	35065-27-1	µg/l	0.00002	<	0.00002	0.00003	0.00005	0.00003	<	0.00003	0.00003	0.00003	0.00006	0.00006	<	13	<	<	0.00003	0.00003	0.00006	0.00006	
2,3,4,5,2',4',5'-heptachloorbifenyl (PCB 180)	35065-29-3	µg/l	0.00004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
2,4,4'-trichloorbifenyl (PCB 28)	7012-37-5	µg/l	0.00004	<	0.00005	0.00011	0.00004	<	0.00005	0.00006	0.00008	0.00011	0.00008	0.00006	0.00009	13	<	<	0.00006	0.0000608	0.00011	0.00011	
2,2',5,5'-tetrachloorbifenyl (PCB 52)	35693-99-3	µg/l		0.000055	0.00005	0.00011	0.00005	0.00003	0.00004	0.0001	0.00007	0.00008	0.00008	0.00007	0.00008	13	0.00003	0.000034	0.00007	0.0000669	0.000106	0.00011	
2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyl (PCB 101)	37680-73-2	µg/l	0.00003	0.00004	<	0.00009	0.00004	<	0.00003	0.00006	0.00004	0.00008	0.00006	0.00005	0.00006	13	<	<	0.00005	0.0000477	0.000086	0.00009	
2,3',4,4',5-pentachloorbifenyl (PCB 118)	31508-00-6	µg/l	0.00002	<	<	0.00004	0.00002	<	<	<	0.00002	0.00004	0.00003	<	0.00002	13	<	<	<	<	0.00004	0.00004	
2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyl (PCB 138)	35065-28-2	µg/l	0.00005	<	<	0.00006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.00006	
2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyl (PCB 153)	35065-27-1	µg/l		0.000045	0.00003	0.0001	0.00005	0.00002	0.00004	0.00008	0.00006	0.00008	0.00006	0.00006	0.0001	13	0.00002	0.000024	0.00006	0.0000592	0.0001	0.0001	
2,3,4,5,2',4',5'-heptachloorbifenyl (PCB 180)	35065-29-3	µg/l	0.00004	<	<	0.00004	<	<	<	<	<	0.00004	<	<	0.00005	13	<	<	<	<	0.000046	0.00005	
Industriechemicaliën (voorlopers en tussenproducten)																							
Lobith																							
2,2,5,5-tetramethyltetrahydrofuran	15045-43-9	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwegein																							
2,2,5,5-tetramethyltetrahydrofuran	15045-43-9	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
2,2,5,5-tetramethyltetrahydrofuran	15045-43-9	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
2,2,5,5-tetramethyltetrahydrofuran	15045-43-9	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
methenamine	100-97-0	µg/l		2.13	2.4	1.02	1.15	1.75	1.8	1.9	1.5	1.4	0.93	1.75	0.96	23	0.83	0.9	1.4	1.6	2.46	2.8	
2,2,5,5-tetramethyltetrahydrofuran	15045-43-9	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
benzothiazool	95-16-9	µg/l	0.03	<	<	0.05	0.05	0.19	0.05	0.06		0.04	0.05	0.04	0.04	12	<	<	0.045	0.0512	0.151	0.19	
2-hydroxybenzothiazool	934-34-9	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<		0.04	0.03	<	<	12	<	<	<	<	0.037	0.04	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Industriechemicaliën (voorlopers en tussenproducten)	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Haringvliet (vervolg)**																							
2-aminobenzothiazool	136-95-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
Niet-ingedeelde industriechemicaliën																							
Lobith																							
dicyclopentadieen	77-73-6	µg/l	0.01	0.0123	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.0123	
1,2-dimethylbenzeen (o-xyleen)	95-47-6	µg/l	0.01	0.0104	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.0104	
ethenylbenzeen (styreen)	100-42-5	µg/l	0.01	0.0115	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.0115	
ethylbenzeen	100-41-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
isopropylbenzeen (cumol)	98-82-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-ethyltolueen	620-14-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-ethyltolueen	622-96-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-ethyltolueen	611-14-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
t-butylbenzeen	98-06-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
methylmethacrylaat (MMA)	80-62-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-chloorpropeen (allylchloride)	107-05-1	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
hexa(methoxymethyl) melamine (HMMM)	3089-11-0	µg/l	0.5	3.2	4	2.27	0.84	0.99	1	1.6	<	1.1	1.1	1.3	2.2	13	<	<	1.1	1.7	4.18	4.3	
5-methyl-1H-benzotriazool (tolyltriazol)	136-85-6	µg/l		0.2	0.26	0.125	0.15	0.11	0.12	0.14	0.11	0.12	0.11	0.12	0.08	13	0.08	0.092	0.12	0.136	0.236	0.26	
4-methyl-1H-benzotriazool	29878-31-7	µg/l		0.54	0.72	0.275	0.35	0.28	0.31	0.33	0.28	0.37	0.28	0.36	0.17	13	0.17	0.194	0.32	0.349	0.648	0.72	
1,3,5-triazine-2,4,6-triamine (melamine)	108-78-1	µg/l		1.9	2.4	1.34	1.5	1.7	2.2	2.1	1.8	1.6	1.4	1.6	1.5	13	0.97	1.14	1.7	1.72	2.32	2.4	
1,3,5-triazine-2,4,6-triamine (melamine) (vracht)		g/s		1.87	2.44	2.66	1.85	3.17	2.94	2.64	3.67	2.56	2.63	2.18	3.74	13	1.85	1.85	2.63	2.69	3.71	3.74	
3-methylpyridine (3-picoline)	108-99-6	µg/l	0.01			<	0.0428	0.0119	<	0.0124	0.0113	<	0.0137	0.018	0.0139	11	<	<	0.0119	0.0131	0.0378	0.0428	
Nieuwegein																							
dicyclopentadieen	77-73-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2-dimethylbenzeen (o-xyleen)	95-47-6	µg/l	0.01	<	0.0352	0.0278	0.012	0.0134	<	0.0138	<	<	<	<	<	13	<	<	<	0.0109	0.0322	0.0352	
ethenylbenzeen (styreen)	100-42-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.0107	<	0.0131	13	<	<	<	<	0.0121	0.0131	
ethylbenzeen	100-41-4	µg/l	0.01	<	0.0121	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.0121	
isopropylbenzeen (cumol)	98-82-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-ethyltolueen	620-14-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-ethyltolueen	622-96-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-ethyltolueen	611-14-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
t-butylbenzeen	98-06-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
iso-butylbenzeen	538-93-2	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-methyl-3-nitroaniline	119-32-4	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2'-aminoacetofenon	551-93-9	µg/l	0.03	<	0.03	<	0.036	<	0.045	0.035	0.041	0.034	0.033	<	<	13	<	<	0.033	<	0.0434	0.045	
n-butyl-benzeen	104-51-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
methylmethacrylaat (MMA)	80-62-6	µg/l	0.05	0.143	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.167	0.261	
3-chloorpropeen (allylchloride)	107-05-1	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
5-methyl-1H-benzotriazool (tolyltriazol)	136-85-6	µg/l		0.166	0.163	0.11	0.102	0.124	0.105	0.0992	0.11	0.0988	0.11	0.103	0.081	52	0.068	0.0893	0.11	0.115	0.147	0.31	
4-methyl-1H-benzotriazool	29878-31-7	µg/l		0.393	0.385	0.245	0.218	0.28	0.253	0.264	0.315	0.263	0.312	0.283	0.193	51	0.15	0.212	0.26	0.284	0.378	0.46	
1,3,5-triazine-2,4,6-triamine (melamine)	108-78-1	µg/l		1.7	1.7	1.2	1.2	2.7	1.5	1.5	2	1.6	1.7	1.4	1.1	13	1.1	1.14	1.6	1.62	2.42	2.7	
1,3,5-triazine-2,4,6-triamine (melamine) (vracht)		g/s		0.017	0.512	0.381	0.012	0.0761	0.015	0.015	0.02	0.0398	0.0454	0.014	0.594	13	0.012	0.0128	0.02	0.135	0.561	0.594	
chloordecoonhydraat		µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-methylpyridine (3-picoline)	108-99-6	µg/l						0.016				0.0113				2	*	*	*	*	*	*	
Nieuwersluis																							
dicyclopentadieen	77-73-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2-dimethylbenzeen (o-xyleen)	95-47-6	µg/l	0.01	0.0161	<	0.0155	<	0.0121	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0161	0.0163	
ethenylbenzeen (styreen)	100-42-5	µg/l	0.01	<	<	<	0.0227	0.0179	<	<	<	<	<	0.0361	0.0101	13	<	<	<	0.0101	0.0307	0.0361	
ethylbenzeen	100-41-4	µg/l	0.01	0.0154	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0156	0.0166	
isopropylbenzeen (cumol)	98-82-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-ethyltolueen	620-14-4	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 om waarde te berekenen

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Niet-ingedeelde industriechemicaliën	CAS-Nr.	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 (vervolg)																							
4-ethyltolueen	622-96-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-ethyltolueen	611-14-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
t-butylbenzeen	98-06-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
iso-butylbenzeen	538-93-2	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-methyl-3-nitroaniline	119-32-4	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*	
2'-aminoacetofenon	551-93-9	µg/l							0.047							1	*	*	*	*	*	*	
n-butyl-benzeen	104-51-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
methylmethacrylaat (MMA)	80-62-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-chloorpropeen (allylchloride)	107-05-1	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
5-methyl-1H-benzotriazool (tolyltriazol)	136-85-6	µg/l		0.13	0.14	0.085	0.12	0.16	0.096	0.15	0.12	0.11	0.11	0.11	0.081	13	0.081	0.0826	0.12	0.119	0.156	0.16	
4-methyl-1H-benzotriazool	29878-31-7	µg/l		0.33	0.36	0.18	0.22	0.33	0.22	0.3	0.32	0.22	0.25	0.27	0.19	13	0.18	0.184	0.27	0.271	0.366	0.37	
3-methylpyridine (3-picoline)	108-99-6	µg/l						0.0277				0.0156				2	*	*	*	*	*	*	
Andijk																							
dicyclopentadieen	77-73-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2-dimethylbenzeen (o-xyleen)	95-47-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
ethenylbenzeen (styreen)	100-42-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	0.0211	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0147	0.0211	
ethylbenzeen	100-41-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
isopropylbenzeen (cumol)	98-82-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-ethyltolueen	620-14-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-ethyltolueen	622-96-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-ethyltolueen	611-14-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
t-butylbenzeen	98-06-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
iso-butylbenzeen	538-93-2	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-methyl-3-nitroaniline	119-32-4	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2'-aminoacetofenon	551-93-9	µg/l	0.03	<	0.034	0.048	<	0.04	0.037	<	0.034	<	<	<	0.03	13	<	<	<	<	0.0448	0.048	
n-butyl-benzeen	104-51-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
methylmethacrylaat (MMA)	80-62-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-chloorpropeen (allylchloride)	107-05-1	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
5-methyl-1H-benzotriazool (tolyltriazol)	136-85-6	µg/l		0.0765	0.12	0.073	0.074	0.079	0.077	0.077	0.073	0.063	0.068	0.068	0.063	13	0.063	0.063	0.073	0.076	0.104	0.12	
4-methyl-1H-benzotriazool	29878-31-7	µg/l		0.225	0.36	0.19	0.2	0.21	0.21	0.21	0.22	0.17	0.2	0.18	0.18	13	0.17	0.174	0.2	0.214	0.316	0.36	
1,3,5-triazine-2,4,6-triamine (melamine)	108-78-1	µg/l		1.3	1.5	1.1	1.3	1.9	1.4	1.4	1.1	0.61	0.91	0.89	1.1	13	0.61	0.722	1.2	1.22	1.74	1.9	
chloordecoonhydraat		µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-methylpyridine (3-picoline)	108-99-6	µg/l						0.0122				0.0139				2	*	*	*	*	*	*	
Haringvliet**																							
dicyclopentadieen	77-73-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2-dimethylbenzeen (o-xyleen)	95-47-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.0112	
ethenylbenzeen (styreen)	100-42-5	µg/l	0.01	<	<	0.0125	<	0.029	0.0144	0.0338	<	<	<	<	<	13	<	<	<	0.0104	0.0319	0.0338	
ethylbenzeen	100-41-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trifenylfosfine-oxide (TPPO)	791-28-6	µg/l	0.05	0.084	0.089	0.068	0.081	0.32	0.23	0.17	0.1	0.11	0.099	0.096	<	13	<	<	0.096	0.12	0.284	0.32	
isopropylbenzeen (cumol)	98-82-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	0.0364	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0238	0.0364	
3-ethyltolueen	620-14-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-ethyltolueen	622-96-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-ethyltolueen	611-14-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-chloormethylbenzeen	106-43-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
t-butylbenzeen	98-06-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
broombenzeen	108-86-1	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-methyl-3-nitroaniline	119-32-4	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2'-aminoacetofenon	551-93-9	µg/l	0.03	<	<	<	<	0.043	0.06	0.04	0.044	0.034	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0536	0.06	
sec-butylbenzeen	135-98-8	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
n-butyl-benzeen	104-51-8	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 om waarde te berekenen

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Niet-ingedeelde industriechemicaliën	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Haringvliet (vervolg)**																							
methylmethacrylaat (MMA)	80-62-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-chloorpropeen (allylchloride)	107-05-1	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
5-methyl-1H-benzotriazool (tolyltriazol)	136-85-6	µg/l		0.15	0.14	0.08	0.1	0.08	0.11	0.1		0.1	0.08	0.08	0.09	12	0.08	0.08	0.1	0.105	0.154	0.16	
4-methyl-1H-benzotriazool	29878-31-7	µg/l		0.45	0.4	0.15	0.19	0.41	0.27	0.3		0.26	0.23	0.23	0.23	12	0.15	0.162	0.265	0.298	0.45	0.45	
1,3,5-triazine-2,4,6-triamine (melamine)	108-78-1	µg/l		2.13	2.05	1.41	1.2	1.45	1.6	1.8	2.07	1.7	1.7	1.9	1.5	23	0.92	1.18	1.8	1.76	2.16	2.3	
3-methylpyridine (3-picoline)	108-99-6	µg/l						0.0126				0.0137				2	*	*	*	*	*	*	
Koelmiddelen																							
Haringvliet**																							
dichloordifluormethaan (Freon 12)	75-71-8	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trichloorfluormethaan (Freon 11)	75-69-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Desinfectiemiddelen																							
Lobith																							
1,4-dichloorbenzeen	106-46-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwegein																							
1,4-dichloorbenzeen	106-46-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
1,4-dichloorbenzeen	106-46-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
1,4-dichloorbenzeen	106-46-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
1,4-dichloorbenzeen	106-46-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-methylfenol (o-cresol)	95-48-7	µg/l	0.02		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
4-methylfenol (p-cresol)	106-44-5	µg/l	0.02		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
3-methylfenol (m-cresol)	108-39-4	µg/l	0.02		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
4-chloor-3-methylfenol	59-50-7	µg/l	0.02		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
Desinfectiebijproducten (met halogenen)																							
Lobith																							
broomdichloormethaan	75-27-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dibroomchloormethaan	124-48-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tribroommethaan	75-25-2	µg/l	0.01	0.0141	<	<	0.0106	0.0127	0.012	0.0105	0.0118	0.013	0.0117	0.0107	<	13	<	<	0.0107	0.0102	0.0137	0.0141	
Nieuwegein																							
broomdichloormethaan	75-27-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dibroomchloormethaan	124-48-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tribroommethaan	75-25-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dibroomazijnzuur	631-64-1	µg/l	0.06	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
broomchloorazijnzuur	5589-96-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
broomdichloormethaan	75-27-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dibroomchloormethaan	124-48-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tribroommethaan	75-25-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dibroomazijnzuur	631-64-1	µg/l	0.06						<							1	*	*	*	*	*	*	
broomchloorazijnzuur	5589-96-8	µg/l	0.02						<							1	*	*	*	*	*	*	
Andijk																							
broomdichloormethaan	75-27-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dibroomchloormethaan	124-48-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tribroommethaan	75-25-2	µg/l	0.01	<	<	0.0113	0.0115	0.0155	0.0189	0.0472	0.0548	0.0305	0.0226	0.0207	<	13	<	<	0.0155	0.0195	0.0518	0.0548	
dibroomazijnzuur	631-64-1	µg/l	0.06	<	<	<	<	<	<	0.08	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.08	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Desinfectiebijproducten (met halogenen)	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Andijk (vervolg)																							
broomchloorazijnzuur	5589-96-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
broomdichloormethaan	75-27-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.0181	0.0308	<	13	<	<	<	<	0.0257	0.0308	
dibroomchloormethaan	124-48-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.0149	0.0207	<	13	<	<	<	<	0.0184	0.0207	
tribroommethaan	75-25-2	µg/l	0.01	<	<	<	0.0114	<	<	0.0192	0.0193	0.0126	0.0107	<	<	13	<	<	<	<	0.0193	0.0193	
Desinfectiebijproducten op basis van nitrosoverb.																							
Nieuwegein																							
n-nitrosodimethylamine (NDMA)	62-75-9	µg/l	0.002	<	0.0021	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.0021	
n-nitrosomorfoline (NMOR)	59-89-2	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.0039	13	<	<	<	<	<	0.0039	
n-nitrosopiperidine (NPIP)	100-75-2	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
n-nitrosopyrrolidine (NPYR)	930-55-2	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
n-nitrosomethylethylamine (NMEA)	10595-95-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
n-nitrosodiethylamine (NDEA)	55-18-5	µg/l	0.001	<	0.0011	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.0011	
n-nitroso-n-propylamine (NDPA)	621-64-7	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
n,n-dibutylnitrosoamine (NDBA)	924-16-3	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
n-nitrosodimethylamine (NDMA)	62-75-9	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
n-nitrosomorfoline (NMOR)	59-89-2	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.0035	13	<	<	<	<	<	0.0035	
n-nitrosopiperidine (NPIP)	100-75-2	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
n-nitrosopyrrolidine (NPYR)	930-55-2	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
n-nitrosomethylethylamine (NMEA)	10595-95-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
n-nitrosodiethylamine (NDEA)	55-18-5	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
n-nitroso-n-propylamine (NDPA)	621-64-7	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
n,n-dibutylnitrosoamine (NDBA)	924-16-3	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
n-nitrosodimethylamine (NDMA)	62-75-9	µg/l	0.002		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
n-nitrosomorfoline (NMOR)	59-89-2	µg/l	0.003		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
n-nitrosopiperidine (NPIP)	100-75-2	µg/l	0.002		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
n-nitrosopyrrolidine (NPYR)	930-55-2	µg/l	0.001		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
n-nitrosomethylethylamine (NMEA)	10595-95-6	µg/l	0.001		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
n-nitrosodiethylamine (NDEA)	55-18-5	µg/l	0.001		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
n-nitroso-n-propylamine (NDPA)	621-64-7	µg/l	0.001		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
n,n-dibutylnitrosoamine (NDBA)	924-16-3	µg/l	0.002		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
Brandvertragende middelen																							
Lobith																							
pentachloorbenzeen	608-93-5	µg/l		0.00009	0.00011	0.00005	0.00007	0.00007	0.00007	0.00007	0.00006	0.00006	0.00004	0.00005	0.00006	13	0.00003	0.000034	0.00007	0.0000654	0.000102	0.00011	
trifenylfosfaat (TPP)	115-86-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4'-tetrabroomdifenylether (PBDE-47)	5436-43-1	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,5'-tetrabroomdifenylether (PBDE-49)	243982-82-3	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',3,4,4'-pentabroomdifenylether (PBDE-85)	182346-21-0	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4',5-pentabroomdifenylether (PBDE-99)	60348-60-9	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4',6-pentabroomdifenylether (PBDE-100)	189084-64-8	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4',5,5'-hexabroomdifenylether (PBDE-153)	68631-49-2	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4',5,6'-hexabroomdifenylether (PBDE-154)	207122-15-4	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4,4'-tribroomdifenylether (PBDE-28)	41318-75-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',3,4,4',5'-hexabroomdifenylether (PBDE-138)	182677-30-1	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',3,3',4,4',5,5',6,6'-decabroomdiphenylether (PBDE-209)	1163-19-5	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 om waarde te berekenen

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA
RIWA-Rijn

Brandvertragende middelen	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Nieuwegein (vervolg)																							
pentachloorbenzeen	608-93-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
triethylfosfaat (TEP)	78-40-0	µg/l	0.02	0.055		<	0.07	<	0.2	0.08	<	<	0.08	0.08	0.06	12	<	<	0.065	0.06	0.17	0.2	
trifenylfosfaat (TPP)	115-86-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triisobutylfosfaat (TIBP)	126-71-6	µg/l	0.2	<			<	0.2	<	<	<		0.37	1.2	0.35	10	<	<	<	0.272	1.12	1.2	
2,2',4,4'-tetrabroomdifenylether (PBDE-47)	5436-43-1	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,5'-tetrabroomdifenylether (PBDE-49)	243982-82-3	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',3,4,4'-pentabroomdifenylether (PBDE-85)	182346-21-0	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4',5-pentabroomdifenylether (PBDE-99)	60348-60-9	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4',6-pentabroomdifenylether (PBDE-100)	189084-64-8	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4',5,5'-hexabroomdifenylether (PBDE-153)	68631-49-2	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4',5,6'-hexabroomdifenylether (PBDE-154)	207122-15-4	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4,4'-tribroomdifenylether (PBDE-28)	41318-75-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',3,4,4',5'-hexabroomdifenylether (PBDE-138)	182677-30-1	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',3,3',4,4',5,5',6,6'-decabroomdiphenylether (PBDE-209)	1163-19-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
pentachloorbenzeen	608-93-5	µg/l	0.00002	0.00003	<	0.00004	0.00003	0.00004	0.00005	0.00005	0.00005	0.00003	0.00003	0.00003	0.00004	13	<	<	0.00003	0.0000354	0.00005	0.00005	
triethylfosfaat (TEP)	78-40-0	µg/l	0.02	0.05			0.11	<	0.17	0.11	0.05	0.05	<	0.07	0.11	11	<	<	0.07	0.0718	0.158	0.17	
trifenylfosfaat (TPP)	115-86-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triisobutylfosfaat (TIBP)	126-71-6	µg/l	0.2	<			<	1.7	1.1	1.2	<	<	<	<	0.8	11	<	<	<	0.5	1.6	1.7	
2,2',4,4'-tetrabroomdifenylether (PBDE-47)	5436-43-1	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,5'-tetrabroomdifenylether (PBDE-49)	243982-82-3	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',3,4,4'-pentabroomdifenylether (PBDE-85)	182346-21-0	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4',5-pentabroomdifenylether (PBDE-99)	60348-60-9	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4',6-pentabroomdifenylether (PBDE-100)	189084-64-8	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4',5,5'-hexabroomdifenylether (PBDE-153)	68631-49-2	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4',5,6'-hexabroomdifenylether (PBDE-154)	207122-15-4	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4,4'-tribroomdifenylether (PBDE-28)	41318-75-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',3,4,4',5'-hexabroomdifenylether (PBDE-138)	182677-30-1	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',3,3',4,4',5,5',6,6'-decabroomdiphenylether (PBDE-209)	1163-19-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
pentachloorbenzeen	608-93-5	µg/l	0.00002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triethylfosfaat (TEP)	78-40-0	µg/l	0.02	0.05			0.06	0.05	0.16	0.07	<	<	0.09	0.09	0.08	11	<	<	0.07	0.0655	0.146	0.16	
trifenylfosfaat (TPP)	115-86-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triisobutylfosfaat (TIBP)	126-71-6	µg/l	0.2	<		<	<	<	<	0.26	<		<	<	<	11	<	<	<	<	0.228	0.26	
2,2',4,4'-tetrabroomdifenylether (PBDE-47)	5436-43-1	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,5'-tetrabroomdifenylether (PBDE-49)	243982-82-3	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',3,4,4'-pentabroomdifenylether (PBDE 85)	182346-21-0	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4',5-pentabroomdifenylether (PBDE-99)	60348-60-9	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4',6-pentabroomdifenylether (PBDE-100)	189084-64-8	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4',5,5'-hexabroomdifenylether (PBDE-153)	68631-49-2	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4',5,6'-hexabroomdifenylether (PBDE-154)	207122-15-4	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4,4'-tribroomdifenylether (PBDE-28)	41318-75-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',3,4,4',5'-hexabroomdifenylether (PBDE-138)	182677-30-1	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',3,3',4,4',5,5',6,6'-decabroomdiphenylether (PBDE-209)	1163-19-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
pentachloorbenzeen	608-93-5	µg/l	0.00002	<	<	0.00002	<	<	0.00002	0.00003	0.00002	<	<	<	0.00003	13	<	<	<	<	0.00003	0.00003	
trifenylfosfaat (TPP)	115-86-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4'-tetrabroomdifenylether (PBDE-47)	5436-43-1	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,5'-tetrabroomdifenylether (PBDE-49)	243982-82-3	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',3,4,4'-pentabroomdifenylether (PBDE 85)	182346-21-0	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Brandvertragende middelen	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Haringvliet (vervolg)**																							
2,2',4,4',5-pentabroomdifenylether (PBDE-99)	60348-60-9	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4',6-pentabroomdifenylether (PBDE-100)	189084-64-8	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4',5,5'-hexabroomdifenylether (PBDE-153)	68631-49-2	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4',5,6'-hexabroomdifenylether (PBDE-154)	207122-15-4	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4,4'-tribroomdifenylether (PBDE-28)	41318-75-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',3,4,4',5'-hexabroomdifenylether (PBDE-138)	182677-30-1	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',3,3',4,4',5,5',6,6'-decabroomdiphenylether (PBDE-209)	1163-19-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Röntgencontrastmiddelen																							
Lobith																							
amidotrizoïnezuur	117-96-4	µg/l		0.4	0.48	0.245	0.27	0.27	0.26	0.23	0.19	0.18	0.22	0.22	0.15	13	0.15	0.162	0.23	0.258	0.448	0.48	
johexol	66108-95-0	µg/l		0.27	0.43	0.3	0.25	0.25	0.1	0.14	0.13	0.09	0.12	0.14	0.13	13	0.09	0.094	0.14	0.204	0.406	0.43	
jomeprol	78649-41-9	µg/l		1.1	1	0.61	0.81	0.47	0.44	0.45	0.3	0.23	0.3	0.26	0.38	13	0.23	0.242	0.45	0.535	1.06	1.1	
jopamidol	60166-93-0	µg/l		0.57	0.44	0.3	0.3	0.29	0.21	0.29	0.21	0.18	0.23	0.23	0.13	13	0.13	0.15	0.24	0.283	0.518	0.57	
jopromide	73334-07-3	µg/l		0.37	0.56	0.285	0.41	0.34	0.22	0.25	0.23	0.17	0.21	0.22	0.18	13	0.17	0.174	0.23	0.287	0.5	0.56	
Nieuwegein																							
amidotrizoïnezuur	117-96-4	µg/l		0.23	0.3	0.17	0.15	0.2	0.16	0.1	0.17	0.14	0.18	0.19	0.15	13	0.1	0.116	0.17	0.182	0.276	0.3	
jodipamide	606-17-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
johexol	66108-95-0	µg/l		0.205	0.37	0.22	0.18	0.24	0.14	0.089	0.12	0.094	0.12	0.12	0.17	13	0.089	0.091	0.17	0.175	0.318	0.37	
jomeprol	78649-41-9	µg/l		0.495	0.79	0.61	0.43	0.56	0.42	0.23	0.39	0.26	0.36	0.31	0.58	13	0.23	0.242	0.43	0.456	0.718	0.79	
jopamidol	60166-93-0	µg/l		0.315	0.39	0.25	0.2	0.29	0.18	0.13	0.2	0.15	0.16	0.19	0.17	13	0.13	0.138	0.2	0.226	0.37	0.39	
jopromide	73334-07-3	µg/l		0.355	0.44	0.3	0.38	0.35	0.12	0.18	0.18	0.2	0.22	0.27	0.23	13	0.12	0.144	0.27	0.275	0.416	0.44	
jotalaminezuur	2276-90-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
joxaglinezuur	59017-64-0	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
joxitalaminezuur	28179-44-4	µg/l		0.061	0.066	0.036	0.052	0.043	0.028	0.036	0.022	0.032	0.037	0.062	0.026	13	0.022	0.0236	0.037	0.0432	0.0666	0.067	
Nieuwersluis																							
amidotrizoïnezuur	117-96-4	µg/l		0.28	0.24	0.14	0.15	0.21	0.13	0.12	0.16	0.16	0.15	0.18	0.14	13	0.12	0.124	0.16	0.18	0.286	0.31	
jodipamide	606-17-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
johexol	66108-95-0	µg/l		0.22	0.25	0.16	0.19	0.25	0.18	0.098	0.099	0.085	0.098	0.097	0.13	13	0.085	0.0898	0.16	0.16	0.25	0.25	
jomeprol	78649-41-9	µg/l		0.995	0.93	0.82	0.82	0.86	0.68	0.061	0.54	0.65	0.54	0.49	0.86	13	0.061	0.233	0.82	0.711	1.03	1.1	
jopamidol	60166-93-0	µg/l		0.345	0.25	0.22	0.21	0.25	0.16	0.012	0.16	0.12	0.12	0.17	0.2	13	0.012	0.0552	0.2	0.197	0.35	0.37	
jopromide	73334-07-3	µg/l		0.81	0.77	0.63	0.74	0.79	0.59	0.064	0.37	0.79	0.47	0.44	0.58	13	0.064	0.186	0.62	0.604	0.916	1	
jotalaminezuur	2276-90-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
joxaglinezuur	59017-64-0	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
joxitalaminezuur	28179-44-4	µg/l		0.088	0.063	0.058	0.053	0.055	0.047	0.054	0.036	0.049	0.058	0.045	0.045	13	0.036	0.0396	0.054	0.0568	0.0904	0.1	
Andijk																							
amidotrizoïnezuur	117-96-4	µg/l		0.145	0.23	0.14	0.14	0.12	0.13	0.086	0.076	0.049	0.085	0.069	0.12	13	0.049	0.057	0.12	0.118	0.21	0.23	
jodipamide	606-17-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
johexol	66108-95-0	µg/l		0.107	0.23	0.17	0.13	0.13	0.12	0.088	0.073	0.058	0.068	0.053	0.078	13	0.053	0.055	0.088	0.109	0.206	0.23	
jomeprol	78649-41-9	µg/l		0.335	0.6	0.49	0.36	0.31	0.42	0.27	0.29	0.2	0.24	0.19	0.36	13	0.19	0.194	0.31	0.338	0.556	0.6	
jopamidol	60166-93-0	µg/l		0.26	0.33	0.26	0.24	0.21	0.2	0.14	0.13	0.11	0.12	0.11	0.19	13	0.11	0.11	0.2	0.197	0.322	0.33	
jopromide	73334-07-3	µg/l		0.13	0.24	0.2	0.17	0.14	0.17	0.11	0.085	0.067	0.086	0.084	0.12	13	0.067	0.0738	0.12	0.133	0.224	0.24	
jotalaminezuur	2276-90-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
joxaglinezuur	59017-64-0	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
joxitalaminezuur	28179-44-4	µg/l	0.01	0.0265	0.052	0.038	0.031	0.029	0.024	0.017	0.016	<	0.015	0.013	0.02	13	<	<	0.02	0.0241	0.0464	0.052	
Haringvliet**																							
amidotrizoïnezuur	117-96-4	µg/l		0.14	0.1	0.04	0.05	0.06	0.05	0.06	0.17	0.18	0.08	0.09	0.16	13	0.04	0.044	0.09	0.102	0.176	0.18	
johexol	66108-95-0	µg/l	0.01	0.12	0.1	0.06	0.08	0.11	0.07	0.09	0.13	<	0.08	0.06	0.18	13	<	0.027	0.09	0.0927	0.164	0.18	
jomeprol	78649-41-9	µg/l		0.27	0.18	0.13	0.17	0.23	0.16	0.2	0.28	0.25	0.21	0.14	0.45	13	0.13	0.134	0.21	0.226	0.402	0.45	
jopamidol	60166-93-0	µg/l		0.22	0.09	0.05	0.06	0.19	0.09	0.09	0.24	0.16	0.1	0.08	0.18	13	0.05	0.054	0.1	0.136	0.282	0.31	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Röntgencontrastmiddelen	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Haringvliet (vervolg)**																							
jopanoïnezuur	96-83-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
jopromide	73334-07-3	µg/l		0.205	0.14	0.1	0.11	0.17	0.13	0.1	0.18	0.14	0.13	0.14	0.24	13	0.1	0.1	0.14	0.153	0.246	0.25	
jotalaminezuur	2276-90-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
joxaglinezuur	59017-64-0	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
joxitalaminezuur	28179-44-4	µg/l		0.04	0.07	0.05	0.04	0.01	0.01	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.06	13	0.01	0.01	0.03	0.0362	0.066	0.07	
Cytostatica																							
Nieuwegein																							
cyclofosfamide	50-18-0	µg/l	0.0001	0.000125	0.0001	<	<	<	<	<	<	<	<		<	12	<	<	<	<	0.00017	0.0002	
ifosfamide	3778-73-2	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
cyclofosfamide	50-18-0	µg/l	0.0001	0.000125	<	<	<	<	<	<	<	<	<		<	12	<	<	<	<	0.000155	0.0002	
ifosfamide	3778-73-2	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
cyclofosfamide	50-18-0	µg/l	0.0001	0.000225	<	<	<	<	<	<	<	<	<		<	12	<	<	<	<	0.000295	0.0004	
ifosfamide	3778-73-2	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
cyclofosfamide	50-18-0	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
ifosfamide	3778-73-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
gemcitabine	95058-81-4	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
methotrexaat (MTX)	59-05-2	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tamoxifen (TMX)	10540-29-1	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
5-fluorouracil (5-FU)	51-21-8	µg/l	1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
etoposide	33419-42-0	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Antibiotica																							
Lobith																							
claritromycine	81103-11-9	µg/l	0.01	0.045	0.09	0.0385	0.016	0.015	0.014	0.015	<	0.014	0.029	0.012	<	13	<	<	0.015	0.0259	0.072	0.09	
sulfamethoxazool	723-46-6	µg/l		0.048	0.047	0.0275	0.055	0.042	0.037	0.043	0.032	0.033	0.035	0.044	0.021	13	0.021	0.0214	0.037	0.0378	0.0522	0.055	
acetyl-sulfamethoxazool	21312-10-7	µg/l	0.01	0.02	0.025	0.0135	0.012	0.018	<	<	<	<	<	0.012	0.018	13	<	<	0.012	0.0121	0.023	0.025	
Nieuwegein																							
chlooramfenicol	56-75-7	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
claritromycine	81103-11-9	µg/l	0.02	<	0.023	0.025	<	0.071	0.023	<		<	0.025	<	0.026	12	<	<	<	0.0211	0.0575	0.071	
oxacilline	66-79-5	µg/l	0.011	<	<				<	<	<	<	<	<	<	10	<	<	<	<	<	<	
sulfamethoxazool	723-46-6	µg/l		0.0345	0.033	0.018	0.019	0.026	0.016	0.017	0.016	0.012	0.014	0.016	0.011	13	0.011	0.0114	0.017	0.0205	0.0348	0.036	
trimethoprim	738-70-5	µg/l	0.002	0.005	0.008	0.004	0.003	0.003	0.002	<	<	<	<	<	0.004	13	<	<	0.003	0.003	0.0068	0.008	
azithromycine	83905-01-5	µg/l	0.02	0.051	<	0.031	<			<		<			<	8	<	*	*	0.0229	*	0.092	
lincomycine	154-21-2	µg/l	0.0001	0.0004	0.0001			0.001	0.002	0.0002	0.0002	0.0009	0.0001	<	0.0002	11	<	<	0.0002	0.000505	0.0018	0.002	
tiamuline	55297-95-5	µg/l	0.015	<	<						<	<			<	6	<	*	*	<	*	<	
sulfaquinoxaline	59-40-5	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
theofylline	58-55-9	µg/l	0.015	0.0152	<	<	<	<	<	<	0.015	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0198	0.023	
acetyl-sulfamethoxazool	21312-10-7	µg/l	0.01	<	0.01	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.01	0.01	
Nieuwersluis																							
chlooramfenicol	56-75-7	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
claritromycine	81103-11-9	µg/l	0.02	0.0215	0.024	0.046	0.043	<	0.036	<		0.029	0.058	0.024	0.056	12	<	<	0.031	0.0316	0.0574	0.058	
oxacilline	66-79-5	µg/l	0.011	<	<				<	<	<	<	<	<	<	10	<	<	<	<	<	<	
sulfamethoxazool	723-46-6	µg/l		0.034	0.014	0.017	0.022	0.031	0.019	0.022	0.018	0.013	0.012	0.017	0.01	13	0.01	0.0108	0.018	0.0202	0.0342	0.035	
trimethoprim	738-70-5	µg/l		0.01	0.008	0.007	0.006	0.007	0.004	0.005	0.003	0.005	0.005	0.004	0.007	13	0.003	0.0034	0.006	0.00623	0.0102	0.011	
azithromycine	83905-01-5	µg/l	0.02	<	<	0.042	0.055			<		<			0.099	8	<	*	*	0.0331	*	0.099	
lincomycine	154-21-2	µg/l	0.0001	0.0008	0.0003			0.003	<	<	0.0002	0.0005	0.0003	0.0003	0.0005	11	<	<	0.0003	0.000618	0.0026	0.003	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Antibiotica	CAS-Nr.	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 (vervolg)																							
tiamuline	55297-95-5	µg/l	0.015	<	<						<	<			<	6	<	*	*	<	*	<	
sulfaquinoxaline	59-40-5	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
theofylline	58-55-9	µg/l	0.015	<	<	0.016	<	0.017	0.023	0.023	0.016	<	0.019	<	<	13	<	<	<	<	0.023	0.023	
acetyl-sulfamethoxazool	21312-10-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
chlooramfenicol	56-75-7	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
claritromycine	81103-11-9	µg/l	0.02	<	0.041	<	<	<	<	<		<	0.059	<	<	12	<	<	<	<	0.0536	0.059	
oxacilline	66-79-5	µg/l	0.011	<	<				<	<	<	<	<	<	<	10	<	<	<	<	<	<	
sulfamethoxazool	723-46-6	µg/l	0.004	0.018	0.027	0.015	0.015	0.012	0.012	0.01	0.007	<	0.005	0.004	0.009	13	<	<	0.012	0.0118	0.0254	0.027	
trimethoprim	738-70-5	µg/l	0.002	<	0.004	0.003	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0036	0.004	
azithromycine	83905-01-5	µg/l	0.02	<	<	0.039	<			<		<			<	8	<	*	*	<	*	0.039	
lincomycine	154-21-2	µg/l	0.0001	0.000125	0.0001			<	<	0.0001	0.0001	<	<	<	0.0002	11	<	<	<	<	0.0002	0.0002	
tiamuline	55297-95-5	µg/l	0.015	<	<						<	<			<	6	<	*	*	<	*	<	
sulfaquinoxaline	59-40-5	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
theofylline	58-55-9	µg/l	0.015	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
acetyl-sulfamethoxazool	21312-10-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
chlooramfenicol	56-75-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
clindamycine	18323-44-9	µg/l	0.01	<	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.014	0.02	
cloxacilline	61-72-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dicloxacilline	3116-76-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
furazolidone	67-45-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
metronidazool	443-48-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
nafcilline	147-52-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
oleandomycine	7060-74-4	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
oxacilline	66-79-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
ronidazool	7681-76-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
roxithromycine	80214-83-1	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
sulfamethoxazool	723-46-6	µg/l	0.01	<	<	<	0.02	0.02	0.02	0.03	<	<	<	<	<	13	<	<	<	0.0104	0.026	0.03	
trimethoprim	738-70-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tylosine	1401-69-0	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
indometacine	53-86-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
azithromycine	83905-01-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
lincomycine	154-21-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
monensin	17090-79-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tiamuline	55297-95-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
sulfaquinoxaline	59-40-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
theofylline	58-55-9	µg/l	0.015		<			0.018			0.015			<		4	<	*	*	<	*	0.018	
spiramycine I	24916-50-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
spiramycine II	24916-51-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
spiramycine III	24916-52-7	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cefuroxime	55268-75-2	µg/l	1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Antibiotica op basis van sulfamides																							
Haringvliet**																							
dapson	80-08-0	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
sulfadiazine	68-35-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
sulfadimidine	57-68-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
sulfamerazine	127-79-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
sulfachloorpyridazine	80-32-0	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 om waarde te berekenen

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Antibiotica op basis van sulfamides	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Haringvliet (vervolg)**																							
sulfadimethoxine	122-11-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Bètablokkers en diuretica																							
Lobith																							
atenolol	29122-68-7	µg/l	0.01	0.019	0.023	0.013	<	<	<	<	<	<	<	<	0.011	13	<	<	<	<	0.0214	0.023	
betaxolol	63659-18-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
bisoprolol	66722-44-9	µg/l	0.01	0.051	0.046	0.0185	0.017	0.016	<	<	0.012	<	0.013	0.011	0.024	13	<	<	0.013	0.0186	0.049	0.051	
metoprolol	37350-58-6	µg/l		0.2	0.21	0.12	0.1	0.1	0.079	0.068	0.081	0.08	0.092	0.11	0.094	13	0.068	0.0724	0.1	0.112	0.206	0.21	
pindolol	13523-86-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
propranolol	525-66-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
sotalol	3930-20-9	µg/l	0.01	0.035	0.05	0.0215	<	0.013	<	0.011	<	<	<	0.019	0.015	13	<	<	0.013	0.0162	0.044	0.05	
hydrochloorthiazide	58-93-5	µg/l		0.27	0.26	0.125	0.04	0.05	0.03	0.05	0.09	0.07	0.1	0.16	0.14	13	0.03	0.034	0.09	0.116	0.266	0.27	
valsartan	137862-53-4	µg/l		0.32	0.43	0.27	0.29	0.2	0.09	0.12	0.08	0.07	0.09	0.11	0.15	13	0.07	0.074	0.15	0.192	0.386	0.43	
telmisartan	144701-48-4	µg/l		0.06	0.07	0.04	0.05	0.05	0.04	0.05	0.04	0.03	0.04	0.04	0.02	13	0.02	0.024	0.04	0.0438	0.066	0.07	
valsartanzuur	164265-78-5	µg/l		0.26	0.24	0.095	0.14	0.11	0.14	0.11	0.09	0.11	0.19	0.2	0.06	13	0.06	0.068	0.11	0.142	0.252	0.26	
Nieuwegein																							
atenolol	29122-68-7	µg/l		0.008	0.012	0.008	0.008	0.003	0.002	0.002	0.001	0.002	0.003	0.003	0.003	13	0.001	0.0014	0.003	0.00485	0.0104	0.012	
bisoprolol	66722-44-9	µg/l		0.003	0.02	0.004	0.004	0.003	0.002	0.0003	0.002	0.004	0.007	0.002	0.006	13	0.0003	0.00098	0.003	0.00464	0.0148	0.02	
metoprolol	37350-58-6	µg/l		0.0535	0.1	0.028	0.036	0.033	0.025	0.022	0.022	0.045	0.052	0.029	0.038	13	0.022	0.022	0.036	0.0413	0.0844	0.1	
propranolol	525-66-6	µg/l		0.0035	0.005	0.0003	0.01	0.001	0.0008	0.0004	0.0007	0.0005	0.001	0.002	0.002	13	0.0003	0.00034	0.001	0.00236	0.008	0.01	
sotalol	3930-20-9	µg/l		0.075	0.043	0.022	0.06	0.018	0.019	0.022	0.024	0.025	0.034	0.049	0.016	13	0.016	0.0168	0.025	0.0371	0.076	0.08	
hydrochloorthiazide	58-93-5	µg/l	0.03	0.1	0.1	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	0.12	13	<	<	<	0.0454	0.12	0.12	
Nieuwersluis																							
atenolol	29122-68-7	µg/l		0.014	0.012	0.012	0.013	0.009	0.005	0.008	0.004	0.007	0.007	0.006	0.007	13	0.004	0.0044	0.008	0.00908	0.0154	0.017	
bisoprolol	66722-44-9	µg/l		0.0085	0.01	0.005	0.005	0.005	0.002	0.001	0.002	0.004	0.004	0.004	0.005	13	0.001	0.0014	0.005	0.00492	0.0112	0.012	
metoprolol	37350-58-6	µg/l		0.104	0.076	0.049	0.055	0.068	0.047	0.053	0.049	0.066	0.053	0.056	0.056	13	0.047	0.0478	0.056	0.0643	0.107	0.12	
propranolol	525-66-6	µg/l		0.007	0.005	0.003	0.019	0.004	0.003	0.004	0.003	0.004	0.005	0.004	0.005	13	0.003	0.003	0.004	0.00562	0.0146	0.019	
sotalol	3930-20-9	µg/l		0.097	0.055	0.086	0.12	0.06	0.053	0.096	0.074	0.081	0.15	0.077	0.065	13	0.053	0.0538	0.081	0.0855	0.138	0.15	
hydrochloorthiazide	58-93-5	µg/l		0.165	0.12	0.074	0.039	0.034	0.023	0.05	0.036	0.072	0.1	0.086		12	0.023	0.0263	0.073	0.0803	0.167	0.17	
Andijk																							
atenolol	29122-68-7	µg/l	0.0001	0.0011	0.006	0.005	0.0006	0.0004	0.0003	<	<	<	0.0001	<	0.0006	13	<	<	0.0003	0.00118	0.0056	0.006	
bisoprolol	66722-44-9	µg/l	0.0002	0.00055	0.007	0.002	0.0005	0.0008	0.0003	<	<	<	0.0004	<	0.001	13	<	<	0.0004	0.00104	0.005	0.007	
metoprolol	37350-58-6	µg/l	0.005	0.0117	0.048	0.022	0.009	0.011	<	<	<	<	0.005	<	0.018	13	<	<	0.005	0.0115	0.0376	0.048	
propranolol	525-66-6	µg/l	0.0003	0.000425	0.001	<	0.002	<	<	<	<	<	0.0007	<	0.0005	13	<	<	<	0.000469	0.0016	0.002	
sotalol	3930-20-9	µg/l	0.0001	0.00802	0.026	0.023	0.003	<	0.0008	<	<	<	<	<	0.009	13	<	<	<	0.00601	0.0248	0.026	
hydrochloorthiazide	58-93-5	µg/l	0.004	0.0195	0.048	0.018	<	<	<	<	<	<	<	<		12	<	<	<	0.0101	0.0438	0.048	
Haringvliet**																							
atenolol	29122-68-7	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
bisoprolol	66722-44-9	µg/l			0.013			0.002			0.002			0.004		4	0.002	*	*	0.00525	*	0.013	
metoprolol	37350-58-6	µg/l	0.1	0.1	0.1	<	<	<	<	<	<	<	0.1	<	<	13	<	<	<	<	0.1	0.1	
propranolol	525-66-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
sotalol	3930-20-9	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
hydrochloorthiazide	58-93-5	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
valsartan	137862-53-4	µg/l	0.5	<	0.61	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.522	0.61	
Pijnstillende en koortsverlagende middelen																							
Lobith																							
lidocaïne	137-58-6	µg/l	0.01			<	0.02	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	<	10	<	<	0.01	0.012	0.02	0.02	
diclofenac	15307-79-6	µg/l		0.2	0.2	0.075	0.06	0.04	0.03	0.02	0.05	0.04	0.06	0.1	0.09	13	0.02	0.024	0.06	0.08	0.2	0.2	
ibuprofen	15687-27-1	µg/l	0.01	0.05	0.07	0.025	<	<	0.02	<	<	<	<	<	0.02	13	<	<	<	0.0188	0.062	0.07	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA
RIWA-Rijn

Pijnstillende en koortsverlagende middelen	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Lobith (vervolg)																							
naproxen	22204-53-1	µg/l	0.01	0.026	0.042	0.0195	<	<	<	<	<	<	0.01	<	0.027	13	<	<	<	0.0138	0.036	0.042	
fenazon	60-80-0	µg/l	0.01	0.02	0.03	<	0.02	0.02	0.02	0.01	<	0.01	<	<	<	13	<	<	0.01	0.0123	0.026	0.03	
primidon	125-33-7	µg/l	0.01	0.03	0.03	0.015	0.02	0.02	0.01	<	<	<	0.01	0.02	<	13	<	<	0.01	0.0146	0.03	0.03	
tramadol	27203-92-5	µg/l		0.07	0.06	0.035	0.04	0.03	0.03	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	13	0.02	0.024	0.03	0.0369	0.066	0.07	
N-acetyl-4-aminoantipyrine (AAA)	83-15-8	µg/l	0.01	0.36	0.39	0.16	0.14	0.14	0.13	0.16	0.18	0.16	0.2	<	0.15	13	<	0.051	0.16	0.18	0.378	0.39	
N-formyl-4-aminoantipyrine (FAA)	1672-58-8	µg/l		0.43	0.44	0.19	0.23	0.18	0.18	0.18	0.16	0.17	0.18	0.24	0.13	13	0.13	0.142	0.18	0.223	0.436	0.44	
Nieuwegein																							
lidocaïne	137-58-6	µg/l		0.005		0.009	0.015		0.006	0.005	0.005	0.006	0.011	0.002	0.003	11	0.002	0.0022	0.006	0.00655	0.0142	0.015	
diclofenac	15307-79-6	µg/l	0.004	0.007		0.006	<	<	<	<	<	<	<	<	0.008	12	<	<	<	<	0.008	0.008	
ibuprofen	15687-27-1	µg/l	0.032	<	0.034	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.034	
ketoprofen	22071-15-4	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
naproxen	22204-53-1	µg/l	0.0006	0.00065	0.005	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	0.000846	0.0038	0.005	
fenazon	60-80-0	µg/l		0.009	0.011	0.007	0.01	0.012	0.014	0.009	0.009	0.007	0.007	0.007	0.006	13	0.006	0.0064	0.009	0.009	0.0132	0.014	
primidon	125-33-7	µg/l		0.003	0.003	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.003	0.002	0.003	0.003	0.002	13	0.002	0.002	0.003	0.00262	0.003	0.003	
paracetamol	103-90-2	µg/l	0.001	0.0215	0.026	0.014	0.011	<	<	0.006	0.006	<	0.002	<	0.005	13	<	<	0.006	0.00885	0.0296	0.032	
salicylzuur	69-72-7	µg/l	0.011	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
N-acetyl-4-aminoantipyrine (AAA)	83-15-8	µg/l		0.19	0.24	0.17	0.14	0.15	0.14	0.11	0.18	0.17	0.2	0.17	0.19	13	0.11	0.122	0.17	0.172	0.224	0.24	
N-formyl-4-aminoantipyrine (FAA)	1672-58-8	µg/l		0.225	0.28	0.19	0.17	0.18	0.21	0.16	0.2	0.17	0.21	0.21	0.17	13	0.16	0.164	0.2	0.2	0.264	0.28	
1-hydroxy-ibuprofen	53949-53-4	µg/l	0.02	<	<						<		<	<	<	7	<	*	*	<	*	<	
Nieuwersluis																							
lidocaïne	137-58-6	µg/l		0.023		0.017	0.024		0.01	0.011	0.008	0.009	0.007	0.007	0.005	11	0.005	0.0054	0.01	0.0131	0.0264	0.027	
diclofenac	15307-79-6	µg/l	0.004	0.015		0.006	<	<	<	<	<	<	<	<	0.005	12	<	<	<	0.00475	0.015	0.015	
ibuprofen	15687-27-1	µg/l	0.032	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
ketoprofen	22071-15-4	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
naproxen	22204-53-1	µg/l	0.0006	0.0035	0.004	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	0.001	13	<	<	<	0.00134	0.0046	0.005	
fenazon	60-80-0	µg/l		0.011	0.011	0.008	0.011	0.013	0.015	0.009	0.011	0.006	0.007	0.008	0.006	13	0.006	0.006	0.01	0.00977	0.0142	0.015	
primidon	125-33-7	µg/l		0.0035	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.003	0.001	0.002	0.003	0.002	13	0.001	0.0014	0.002	0.00246	0.0036	0.004	
paracetamol	103-90-2	µg/l	0.001	0.0165	0.055	0.016	0.016	<	<	0.041	0.012	0.005	0.01	<	0.004	13	<	<	0.011	0.0149	0.0494	0.055	
salicylzuur	69-72-7	µg/l	0.011	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
1-hydroxy-ibuprofen	53949-53-4	µg/l	0.02	<	<						<		<	<	<	7	<	*	*	<	*	<	
Andijk																							
lidocaïne	137-58-6	µg/l	0.001	0.00125		0.008	0.008		0.001	0.002	0.001	<	0.002	<	0.002	11	<	<	0.002	0.0025	0.008	0.008	
diclofenac	15307-79-6	µg/l	0.004	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
ibuprofen	15687-27-1	µg/l	0.032	<	<	<	<	0.062	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0436	0.062	
ketoprofen	22071-15-4	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
naproxen	22204-53-1	µg/l	0.0006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenazon	60-80-0	µg/l		0.0035	0.008	0.005	0.005	0.005	0.009	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	0.004	13	0.003	0.003	0.004	0.00469	0.0086	0.009	
primidon	125-33-7	µg/l		0.0025	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	13	0.001	0.0014	0.002	0.002	0.0026	0.003	
paracetamol	103-90-2	µg/l	0.001	<	0.006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0038	0.006	
salicylzuur	69-72-7	µg/l	0.011	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
N-acetyl-4-aminoantipyrine (AAA)	83-15-8	µg/l		0.125	0.16	0.13	0.12	0.07	0.12	0.1	0.09	0.07	0.11	0.09	0.12	13	0.07	0.07	0.11	0.11	0.156	0.16	
N-formyl-4-aminoantipyrine (FAA)	1672-58-8	µg/l		0.15	0.24	0.16	0.16	0.08	0.17	0.12	0.13	0.09	0.12	0.13	0.16	13	0.08	0.084	0.13	0.143	0.216	0.24	
1-hydroxy-ibuprofen	53949-53-4	µg/l	0.02	<	<						<		<	<	<	7	<	*	*	<	*	<	
Haringvliet**																							
lidocaïne	137-58-6	µg/l	0.01	0.02	0.02	0.01	<	<	0.01	0.01	0.01	<	0.02	0.05	0.01	13	<	<	0.01	0.015	0.038	0.05	
diclofenac	15307-79-6	µg/l	0.01	0.06	0.06	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.06	13	<	<	<	0.0219	0.06	0.06	
fenoprofen	31879-05-7	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
ibuprofen	15687-27-1	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
ketoprofen	22071-15-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
naproxen	22204-53-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA-Rijn

Pijnstillende en koortsverlagende middelen	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Haringvliet (vervolg)**																							
fenazon	60-80-0	µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
acetylsalicylzuur (Aspirine)	50-78-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tolfenaminezuur	13710-19-5	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
primidon	125-33-7	µg/l	0.01	0.02	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	0.03	<	13	<	<	<	<	0.026	0.03	
paracetamol	103-90-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
salicylzuur	69-72-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tramadol	27203-92-5	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
benzocaine	94-09-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Antidepressiva en verdovende middelen																							
Lobith																							
oxazepam	604-75-1	µg/l	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	<	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	13	<	<	0.01	0.0142	0.02	0.02	
venlafaxine	93413-69-5	µg/l		0.05	0.03	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	13	0.02	0.02	0.02	0.0246	0.042	0.05	
O-desmethylvenlafaxine	93413-62-8	µg/l				0.05	0.06	0.05	0.05	0.06	0.05	0.05	0.06	0.07	0.02	10	0.02	0.023	0.05	0.052	0.069	0.07	
didesmethylvenlafaxine		µg/l	0.01			<	0.01	<	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	<	10	<	<	0.01	<	0.01	0.01	
Nieuwegein																							
diazepam	439-14-5	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
oxazepam	604-75-1	µg/l		0.007	0.006	0.002	0.004	0.003	0.004	0.004	0.003	0.003	0.005	0.004	0.002	13	0.002	0.002	0.004	0.00415	0.0072	0.008	
temazepam	846-50-4	µg/l	0.0004	0.0025	0.003	<	0.002	0.0009	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.0004	13	<	<	0.002	0.00173	0.003	0.003	
paroxetine	61869-08-7	µg/l	0.015	<		<	<		<	<	<			<		8	<	*	*	<	*	<	
Nieuwersluis																							
diazepam	439-14-5	µg/l	0.0002	0.00025	<	<	<	0.0002	<	<	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	<	13	<	<	0.0002	<	0.00026	0.0003	
oxazepam	604-75-1	µg/l		0.014	0.005	0.006	0.009	0.008	0.007	0.008	0.008	0.006	0.007	0.008	0.006	13	0.005	0.0054	0.008	0.00815	0.0144	0.016	
temazepam	846-50-4	µg/l		0.0085	0.002	0.003	0.005	0.005	0.004	0.006	0.006	0.005	0.004	0.005	0.004	13	0.002	0.0024	0.005	0.00508	0.009	0.011	
paroxetine	61869-08-7	µg/l	0.015	<		<	<		<	<	<			<		8	<	*	*	<	*	<	
Andijk																							
diazepam	439-14-5	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
oxazepam	604-75-1	µg/l	0.001	0.00125	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	<	0.001	0.001	0.002	13	<	<	0.001	0.00146	0.0026	0.003	
temazepam	846-50-4	µg/l	0.0004	0.0006	0.0009	0.0008	0.001	0.001	0.0005	0.0005	0.0008	0.0009	0.0009	0.0007	0.001	13	<	<	0.0009	0.000785	0.001	0.001	
paroxetine	61869-08-7	µg/l	0.015	<		<	<		<	<	<			<		8	<	*	*	<	*	0.017	
Haringvliet**																							
diazepam	439-14-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
oxazepam	604-75-1	µg/l	0.01	0.02	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	0.07	0.01	13	<	<	<	0.0138	0.05	0.07	
temazepam	846-50-4	µg/l			0.001			0.0007			0.0008			0.001		4	0.0007	*	*	0.000875	*	0.001	
fluoxetine	54910-89-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
paroxetine	61869-08-7	µg/l	0.015					<			<			<		3	*	*	*	*	*	*	
Cholesterolverlagende middelen																							
Lobith																							
bezafibraat	41859-67-0	µg/l	0.01	0.028	0.043	0.014	0.013	<	0.013	<	<	<	0.011	<	<	13	<	<	<	0.0128	0.037	0.043	
Nieuwegein																							
bezafibraat	41859-67-0	µg/l	0.0007	0.0025	0.006	0.003	0.002	0.002	0.0009	<	<	<	0.001	0.0008	0.003	13	<	<	0.002	0.0019	0.0048	0.006	
clofibrinezuur	882-09-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenofibraat	49562-28-9	µg/l	0.015	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenofibrinezuur	42017-89-0	µg/l	0.004	<	<	<	<				<	<	<	<	<	10	<	<	<	<	<	<	
gemfibrozil	25812-30-0	µg/l	0.006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
atorvastatine	134523-00-5	µg/l	0.005	<								<	<	<		5	<	*	*	<	*	<	
pravastatine	81093-37-0	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
bezafibraat	41859-67-0	µg/l	0.0007	0.0055	0.003	0.003	0.002	0.003	0.0007	<	<	0.0007	0.001	0.001	0.002	13	<	<	0.002	0.00216	0.006	0.008	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Cholesterolverlagende middelen	CAS-Nr.	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 (vervolg)																							
clofibrinezuur	882-09-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenofibraat	49562-28-9	µg/l	0.015	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenofibrinezuur	42017-89-0	µg/l	0.004	<	<	<	<				<	<	<	<	<	10	<	<	<	<	<	<	
gemfibrozil	25812-30-0	µg/l	0.006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
atorvastatine	134523-00-5	µg/l	0.005	<								<	<	<		5	<	*	*	<	*	<	
pravastatine	81093-37-0	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
bezafibraat	41859-67-0	µg/l	0.0007	<	0.002	0.002	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	0.000704	0.002	0.002	
clofibrinezuur	882-09-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenofibraat	49562-28-9	µg/l	0.015	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenofibrinezuur	42017-89-0	µg/l	0.004	<	<	<	<				<	<	<	<	<	10	<	<	<	<	<	<	
gemfibrozil	25812-30-0	µg/l	0.006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
atorvastatine	134523-00-5	µg/l	0.005	<								<	<	<		5	<	*	*	<	*	<	
pravastatine	81093-37-0	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
pentoxifylline	6493-05-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
bezafibraat	41859-67-0	µg/l	0.01	<	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.014	0.02	
clofibrinezuur	882-09-7	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenofibraat	49562-28-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenofibrinezuur	42017-89-0	µg/l	0.004		<						<			<		3	*	*	*	*	*	*	
gemfibrozil	25812-30-0	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
atorvastatine	134523-00-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pravastatine	81093-37-0	µg/l	0.05		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
Overige farmaceutische middelen																							
Lobith																							
carbamazepine	298-46-4	µg/l		0.09	0.09	0.04	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.05	0.03	13	0.03	0.03	0.05	0.0531	0.09	0.09	
metformine	657-24-9	µg/l		0.82	1.5	0.97	0.69	0.55	0.42	0.54	0.66	0.4	0.55	0.39	0.62	13	0.39	0.394	0.62	0.698	1.34	1.5	
metformine (vracht)		g/s		0.806	1.53	1.94	0.849	1.03	0.562	0.68	1.35	0.64	1.03	0.532	1.55	13	0.532	0.544	1.03	1.11	1.99	2.18	
furosemide	54-31-9	µg/l	0.01	0.05	0.05	0.0175	<	<	<	<	<	<	<	<	0.02	0.03	13	<	<	<	0.0169	0.05	0.05	
guanylureum	141-83-3	µg/l		3	4.8	2.05	1.5	0.99	1.9	1.4	1.4	1.2	1.7	1.8	1.8	13	0.99	1.07	1.7	1.97	4.08	4.8	
gabapentine	60142-96-3	µg/l		0.49	0.56	0.305	0.36	0.34	0.23	0.26	0.25	0.23	0.29	0.32	0.26	13	0.23	0.23	0.29	0.323	0.532	0.56	
levetiracetam	102767-28-2	µg/l	0.01			0.02	0.01	0.01	<	<	<	<	<	<	0.01	10	<	<	<	<	0.019	0.02	
10,11-dihydro-10,11-dihydroxycarbamazepine	58955-93-4	µg/l		0.15	0.14	0.077	0.091	0.082	0.074	0.09	0.058	0.057	0.074	0.094	0.035	13	0.035	0.0438	0.082	0.0845	0.146	0.15	
lamotrigine	84057-84-1	µg/l		0.08	0.08	0.045	0.06	0.06	0.05	0.07	0.03	0.05	0.05	0.05	0.02	13	0.02	0.024	0.05	0.0531	0.08	0.08	
cetirizine	83881-51-0	µg/l	0.01	0.01	0.02	<	0.03	0.02	0.02	0.02	0.01	<	<	<	<	13	<	<	0.01	0.0123	0.026	0.03	
sitagliptine	486460-32-6	µg/l		0.28	0.29	0.17	0.19	0.15	0.16	0.15	0.13	0.1	0.16	0.13	0.07	13	0.07	0.082	0.15	0.165	0.286	0.29	
oxypurinol	2465-59-0	µg/l		2	1.9	0.85	1.1	0.91	0.95	0.92	0.71	0.79	0.68	0.97	0.19	13	0.19	0.386	0.92	0.986	1.96	2	
atenololzuur	56392-14-4	µg/l				0.099	0.13	0.12	0.063	0.081	0.081	0.052	0.082	0.069	0.064	10	0.052	0.0531	0.081	0.0841	0.129	0.13	
candesartan	139481-59-7	µg/l		0.13	0.14	0.075	0.14	0.08	0.08	0.09	0.07	0.06	0.08	0.09	0.06	13	0.06	0.06	0.08	0.09	0.14	0.14	
Nieuwegein																							
cafeïne	58-08-2	µg/l		0.11	0.2	0.11	0.08	0.062	0.084	0.067	0.1	0.094	0.1	0.077	0.16	12	0.062	0.0635	0.097	0.104	0.188	0.2	
carbamazepine	298-46-4	µg/l		0.019	0.02	0.011	0.015	0.019	0.018	0.016	0.015	0.016	0.021	0.014	0.011	13	0.011	0.011	0.016	0.0165	0.0206	0.021	
losartan	114798-26-4	µg/l		0.017		0.006	0.011	0.007	0.019	0.009	0.008	0.01	0.012	0.011	0.008	12	0.006	0.0063	0.0105	0.0113	0.0187	0.019	
enalapril	75847-73-3	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.0002	
flunisolide	3385-03-3	µg/l	0.015	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
desoximetason	382-67-2	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fluorometholon	426-13-1	µg/l	0.015	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
dexamethason	50-02-2	µg/l	0.015	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
amcinonide	51022-69-6	µg/l	0.015	<	<	<	<	<	<	<	<	0.017	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.017	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Overige farmaceutische middelen	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Nieuwegein (vervolg)																							
metformine	657-24-9	µg/l		0.465	0.85	0.74	0.56	0.47	0.4	0.32	0.5	0.42	0.46	0.44	0.6	13	0.32	0.352	0.47	0.515	0.806	0.85	
metformine (vracht)		g/s		0.00465	0.256	0.235	0.0056	0.0132	0.004	0.0032	0.005	0.0104	0.0123	0.0044	0.324	13	0.0032	0.00352	0.0056	0.0679	0.297	0.324	
furosemide	54-31-9	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
guanylureum	141-83-3	µg/l		1.55	2.3	1.3	0.6	0.34	0.14	0.22	0.37	0.37	0.68	0.92	1.4	13	0.14	0.172	0.68	0.903	2.02	2.3	
gabapentine	60142-96-3	µg/l		0.405	0.48	0.28	0.3	0.28	0.28	0.23	0.28	0.23	0.28	0.27	0.25	13	0.23	0.23	0.28	0.305	0.452	0.48	
pinoxaden	243973-20-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,3-bis(sulfanyl)butaandizuur (DMSA)	304-55-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
10,11-dihydro-10,11-dihydroxycarbamazepine	58955-93-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
lamotrigine	84057-84-1	µg/l		0.1	0.09	0.05	0.06	0.07	0.08	0.07	0.11	0.08	0.09	0.09	0.05	13	0.05	0.05	0.08	0.08	0.106	0.11	
Nieuwersluis																							
cafeïne	58-08-2	µg/l		0.11	0.24	0.12	0.088	0.076	0.18	0.13	0.099	0.09	0.13	0.07	0.12	12	0.07	0.0718	0.115	0.121	0.222	0.24	
carbamazepine	298-46-4	µg/l		0.0295	0.01	0.015	0.021	0.03	0.022	0.021	0.025	0.016	0.017	0.021	0.016	13	0.01	0.012	0.021	0.021	0.0318	0.033	
losartan	114798-26-4	µg/l		0.0265		0.019	0.022	0.023	0.035	0.025	0.019	0.027	0.025	0.021	0.024	12	0.019	0.019	0.0245	0.0244	0.0326	0.035	
enalapril	75847-73-3	µg/l	0.0002	<	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0002	0.0002	
metformine	657-24-9	µg/l		0.6	0.8	0.66	2.2		0.44	0.53	0.49	0.66	0.47	0.44	0.47	12	0.44	0.44	0.56	0.697	1.78	2.2	
furosemide	54-31-9	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,3-bis(sulfanyl)butaandizuur (DMSA)	304-55-2	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
10,11-dihydro-10,11-dihydroxycarbamazepine	58955-93-4	µg/l		0.0595	0.03	0.029	0.041									5	0.029	*	*	0.0438	*	0.063	
Andijk																							
cafeïne	58-08-2	µg/l		0.049	0.094	0.11	0.068	0.057	0.064	0.044	0.053	0.044	0.046	0.04	0.034	12	0.034	0.0358	0.051	0.0586	0.105	0.11	
carbamazepine	298-46-4	µg/l		0.011	0.011	0.01	0.014	0.014	0.01	0.011	0.01	0.01	0.011	0.01	0.014	13	0.007	0.0082	0.011	0.0113	0.0146	0.015	
losartan	114798-26-4	µg/l		0.0035		0.006	0.003	0.002	0.007	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.004	12	0.001	0.001	0.002	0.00317	0.0067	0.007	
enalapril	75847-73-3	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
metformine	657-24-9	µg/l		0.245	0.51	0.56	0.35	0.26	0.4	0.34	0.3	0.22	0.23	0.18	0.26	13	0.18	0.184	0.3	0.315	0.54	0.56	
furosemide	54-31-9	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
guanylureum	141-83-3	µg/l	0.05	0.372	1.5	1	0.08	0.1	<	<	<	<	0.08	<	0.34	13	<	<	0.08	0.305	1.3	1.5	
gabapentine	60142-96-3	µg/l		0.235	0.36	0.27	0.28	0.19	0.28	0.22	0.21	0.17	0.19	0.18	0.22	13	0.17	0.174	0.22	0.234	0.328	0.36	
pinoxaden	243973-20-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,3-bis(sulfanyl)butaandizuur (DMSA)	304-55-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
10,11-dihydro-10,11-dihydroxycarbamazepine	58955-93-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
lamotrigine	84057-84-1	µg/l		0.065	0.07	0.05	0.06	0.04	0.07	0.07	0.07	0.06	0.07	0.06	0.07	13	0.04	0.044	0.07	0.0631	0.07	0.07	
Haringvliet**																							
cafeïne	58-08-2	µg/l			0.2			0.086			0.092			0.07		4	0.07	*	*	0.112	*	0.2	
2,5-dihydroxybenzoëzuur (DHB) (gentisinezuur)	490-79-9	µg/l	1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
carbamazepine	298-46-4	µg/l		0.06	0.06	0.03	0.03	0.04	0.04	0.06	0.05	0.04	0.05	0.17	0.04	13	0.03	0.03	0.05	0.0562	0.126	0.17	
salbutamol	18559-94-9	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
terbutaline	23031-25-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenoterol	13392-18-2	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
losartan	114798-26-4	µg/l						0.01			0.006			0.008		3	*	*	*	*	*	*	
enalapril	75847-73-3	µg/l	0.0002		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
dexamethason	50-02-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
metformine	657-24-9	µg/l		0.487	0.805	0.81	0.615	0.505	0.38	0.29	0.427	0.34	0.41	0.395	0.64	23	0.28	0.316	0.48	0.511	0.806	0.93	
furosemide	54-31-9	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
guanylureum	141-83-3	µg/l	0.05	1.63	2.2	1.17	0.685	0.127	0.05	0.295	0.543	0.45	0.72	1	1.4	23	<	0.11	0.8	0.905	2.1	2.3	
clozapine	5786-21-0	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dipyridamol	58-32-2	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
gabapentine	60142-96-3	µg/l		0.3	0.4	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.4	0.2	0.2	13	0.2	0.2	0.2	0.262	0.4	0.4	
pipamperon	1893-33-0	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
quetiapine	111974-69-7	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
vigabatrine	60643-86-9	µg/l	0.5	<	<	<	<	1	0.5	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.8	1	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA
RIWA-Rijn

Overige farmaceutische middelen	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Haringvliet (vervolg)**																							
irbesartan	138402-11-6	µg/l	0.01	0.03	0.05	0.03	0.02	<	<	<	<	<	0.01	0.05	0.04	13	<	<	0.02	0.0219	0.05	0.05	
levetiracetam	102767-28-2	µg/l	0.01	<	0.02	0.02	<	<	<	<	<	<	<	0.01	0.02	13	<	<	<	<	0.02	0.02	
mebendazool	31431-39-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
warfarin	81-81-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
ioxynil	1689-83-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Persoonlijke verzorgingsproducten																							
Nieuwegein																							
climbazool	38083-17-9	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
climbazool	38083-17-9	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
triclocarban	101-20-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Veterinaire stoffen																							
Lobith																							
chloorfenvinfos	470-90-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenthion	55-38-9	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
heptenofos	23560-59-0	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
gamma-hexachloorcyclohexaan (gamma-HCH)	58-89-9	µg/l		0.00024	0.00033	0.000185	0.00021	0.0002	0.00015	0.0002	0.00021	0.00014	0.00017	0.00018	0.0002	13	0.00013	0.000134	0.0002	0.0002	0.000294	0.00033	
Nieuwegein																							
amitraz	33089-61-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
azamethifos	35575-96-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloorfenvinfos	470-90-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenthion	55-38-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenvaleraat	51630-58-1	µg/l	0.09	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fosmet	732-11-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
heptenofos	23560-59-0	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
imazalil	35554-44-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
gamma-hexachloorcyclohexaan (gamma-HCH)	58-89-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
piperonylbutoxide	51-03-6	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
tetrachloorvinfos	22248-79-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
lufenuron	103055-07-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
flucycloxuron	113036-88-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenthion-sulfoxide	3761-41-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenthion-sulfon	3761-42-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cythioaat	115-93-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
famphur (famofos)	52-85-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
metaflumizon	139968-49-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fosmet-oxon	3735-33-9	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pyraclofos	77458-01-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenthion-oxon	6552-12-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenthion-oxon-sulfoxide	6552-13-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenthion-oxon-sulfon	14086-35-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
chloorfenvinfos	470-90-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenthion	55-38-9	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenvaleraat	51630-58-1	µg/l	0.09	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
heptenofos	23560-59-0	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
gamma-hexachloorcyclohexaan (gamma-HCH)	58-89-9	µg/l		0.00021	0.00017	0.00022	0.0002	0.0002	0.00018	0.00021	0.00012	0.00016	0.00018	0.00023	0.00017	13	0.00012	0.000136	0.0002	0.000189	0.000226	0.00023	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA
RIWA-Rijn

Veterinaire stoffen	CAS-Nr.	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 (vervolg)																							
piperonylbutoxide	51-03-6	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tetrachloorvinfos	22248-79-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
amitraz	33089-61-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
azamethifos	35575-96-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloorfenvinfos	470-90-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenthion	55-38-9	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenvaleraat	51630-58-1	µg/l	0.09	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fosmet	732-11-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
heptenofos	23560-59-0	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
imazalil	35554-44-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
gamma-hexachloorcyclohexaan (gamma-HCH)	58-89-9	µg/l	0.00008	0.00012	0.00013	0.00022	0.00017	0.00015	0.00015	<	0.00009	0.00008	0.00009	0.00009	0.00012	13	<	<	0.00012	0.000121	0.0002	0.00022	
piperonylbutoxide	51-03-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tetrachloorvinfos	22248-79-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
lufenuron	103055-07-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
flucycloxuron	113036-88-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenthion-sulfoxide	3761-41-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenthion-sulfon	3761-42-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cythioaat	115-93-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
famphur (famofos)	52-85-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
metaflumizon	139968-49-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fosmet-oxon	3735-33-9	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
pyraclofos	77458-01-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenthion-oxon	6552-12-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenthion-oxon-sulfoxide	6552-13-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenthion-oxon-sulfon	14086-35-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
florfenicol	76639-94-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
carbadox	6804-07-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dimetridazool	551-92-8	µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
chloorfenvinfos	470-90-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
fenchloorfos	299-84-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
fenthion	55-38-9	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
heptenofos	23560-59-0	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
gamma-hexachloorcyclohexaan (gamma-HCH)	58-89-9	µg/l		0.00054	0.00016	0.00019	0.00016	0.00012	0.00019	0.00012	0.00018	0.00013	0.00015	0.00014	0.00021	13	0.00012	0.00012	0.00016	0.000218	0.000606	0.00087	
methoxychloor	72-43-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
tetrachloorvinfos	22248-79-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Geur-, kleur- en smaakstoffen																							
Lobith																							
dimethyldisulfide (DMDS)	624-92-0	µg/l	0.01	<	0.0235	<	<	<	0.0351	<	<	<	<	<	0.0137	13	<	<	<	<	0.0305	0.0351	
Nieuwegein																							
dimethyldisulfide (DMDS)	624-92-0	µg/l	0.01	0.0156	<	<	<	<	<	0.0141	<	<	<	<	0.0138	13	<	<	<	<	0.0158	0.0166	
Nieuwersluis																							
dimethyldisulfide (DMDS)	624-92-0	µg/l	0.01	0.033	0.051	0.0182	<	0.0129	0.0145	0.0187	0.0146	<	0.0235	<	0.0317	13	<	<	0.0182	0.0205	0.0452	0.051	
Andijk																							
dimethyldisulfide (DMDS)	624-92-0	µg/l	0.01	0.0124	0.0104	<	<	<	<	0.0234	0.0105	0.0131	<	<	<	13	<	<	<	<	0.022	0.0234	
Haringvliet**																							
dimethyldisulfide (DMDS)	624-92-0	µg/l	0.01	<	0.0133	0.0107	<	0.0132	0.223	0.02	0.012	<	<	<	0.0199	13	<	<	0.0107	0.0263	0.142	0.223	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Hormoonverstorende stoffen (EDC's)	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Lobith																							
di(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	117-81-7	µg/l	1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-tert-octylfenol	140-66-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tributyltin-kation	36643-28-4	µg/l		0.00016	0.00016	0.000075	0.00007	0.00006	0.00012	0.00007	0.00004	0.00007	0.00005	0.00006	0.00007	13	0.00004	0.000044	0.00007	0.0000831	0.00016	0.00016	
tetrabutyltin	1461-25-2	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
trifenyltin	892-20-6	µg/l	0.0001	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
dibutyltin	1002-53-5	µg/l		0.00029	0.00059	0.00024	0.00027	0.00018	0.0002	0.00019	0.00012	0.00017	0.00013	0.00022	0.00022	13	0.00012	0.000124	0.00021	0.000235	0.00047	0.00059	
difenyltin	1011-95-6	µg/l	0.00009	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
4-nonylfenol-isomeren		µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwegein																							
butylbenzylftalaat (BBP)	85-68-7	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dibutylftalaat (DBPH)	84-74-2	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
diethylftalaat (DEPH)	84-66-2	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
di(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	117-81-7	µg/l	1	<	1.55	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	1.13	1.55	
dimethylftalaat (DMP)	131-11-3	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
di(n-octyl)ftalaat (DOP)	117-84-0	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-octylfenol	1806-26-4	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
bisfenol A	80-05-7	µg/l	0.03	0.055	0.06		0.05	0.05	0.04	0.03	0.04	0.04	0.06	<	0.05	13	<	<	0.05	0.0458	0.06	0.06	
progesteron	57-83-0	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-tert-octylfenol	140-66-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tributyltin-kation	36643-28-4	µg/l		0.000815	0.00048	0.00021	0.00054	0.00028	0.00018	0.00038	0.00014	0.00067	0.00045	0.00042	0.00027	13	0.00014	0.000156	0.00042	0.000435	0.000868	0.001	
4-isononylfenol	26543-97-5	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
di-(2-methylpropyl)ftalaat (DIBP)	84-69-5	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	<	<	<	<		<	<	12	<	<	<	<	<	<	
tetrabutyltin	1461-25-2	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	0.0007	<	<	<	13	<	<	<	<	0.00048	0.0007	
trifenyltin	892-20-6	µg/l	0.0001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dibutyltin	1002-53-5	µg/l		0.000575	0.00038	0.00024	0.00041	0.00028	0.00017	0.00032	0.00013	0.00132	0.0003	0.00031	0.00025	13	0.00013	0.000146	0.00031	0.000405	0.00105	0.00132	
difenyltin	1011-95-6	µg/l	0.00009	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dipropylftalaat	131-16-8	µg/l	0.1	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
diheptylftalaat	3648-21-3	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
norethisterone	68-22-4	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
triamcinolon	124-94-7	µg/l	0.006	<										<	<	4	<	*	*	<	*	<	
rimexolon	49697-38-3	µg/l	0.015	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
prednisolon	50-24-8	µg/l	0.015	<			<	<	<	<	<	<	<	<	<	11	<	<	<	<	<	<	
aldosteron	52-39-1	µg/l	0.015	<	<	<	<		<		<	<	<	<	<	11	<	<	<	<	<	<	
prednison	53-03-2	µg/l	0.015	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cortison	53-06-5	µg/l	0.006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
prednicarbaat	73771-04-7	µg/l	0.015	<	<	<	<	<	<	<	<	0.017	0.017	<	<	13	<	<	<	<	0.017	0.017	
triamcinoloneacetonide	76-25-5	µg/l	0.015	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
methylprednisolon	83-43-2	µg/l	0.015	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
ER-Calux act. t.o.v. 17-bèta-estradiol		ng/l	0.034	0.16	0.11	0.117	0.11	0.084	<	0.043	<	0.036	<	<	0.075	13	<	<	0.075	0.0741	0.173	0.21	
GR-Calux act. t.o.v. dexamethasone		µg/l	0.0043	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.0044	13	<	<	<	<	0.00506	0.0055	
4-nonylfenol-isomeren		µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
androsteendion	63-05-8	ng/l	3	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
budesonide	51333-22-3	ng/l	3	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
clobetasolpropionaat	25122-46-7	ng/l	15	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		12	<	<	<	<	<	<	
cyproteronacetaat	427-51-0	ng/l	15	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		12	<	<	<	<	<	<	
d-(-)-norgestrel	797-63-7	ng/l	3	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dihydrotestosteron	521-18-6	ng/l	15	<	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
fluticasonpropionaat	80474-14-2	ng/l	15	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
gestodeen	60282-87-3	ng/l	15	<	<	<	<	<			<		<	<	<	10	<	<	<	<	<	<	
medroxyprogesteron	520-85-4	ng/l	3	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<		11	<	<	<	<	<	<	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA

RIWA-Rijn

Hormoonverstorende stoffen (EDC's)	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Nieuwegein (vervolg)																							
testosteron	58-22-0	ng/l	3	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
AR-anti-Calux act. t.o.v. flutamide		µg/l		6.5	3.5	3.7	5.5	3.1	6.2	4.4	23	5.6	11	4.9	8.4	13	3.1	3.22	5.5	7.1	18.2	23	
Nieuwersluis																							
di(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	117-81-7	µg/l	1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-tert-octylfenol	140-66-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tributyltin-kation	36643-28-4	µg/l		0.000295	0.00022	0.00015	0.00017	0.00016	0.00015	0.00016	0.00013	0.00014	0.00018	0.00017	0.00019	13	0.00013	0.000134	0.00017	0.000185	0.000298	0.00031	
tetrabutyltin	1461-25-2	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trifenyltin	892-20-6	µg/l	0.0001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dibutyltin	1002-53-5	µg/l		0.00057	0.00026	0.00021	0.00022	0.0002	0.00033	0.00041	0.00014	0.00024	0.00024	0.00014	0.0002	13	0.00014	0.00014	0.00024	0.000287	0.000686	0.00087	
difenyltin	1011-95-6	µg/l	0.00009	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
ER-Calux act. t.o.v. 17-bèta-estradiol		ng/l							1.8							1	*	*	*	*	*	*	
GR-Calux act. t.o.v. dexamethasone		µg/l	0.0043						<							1	*	*	*	*	*	*	
4-nonylfenol-isomeren		µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
AR-anti-Calux act. t.o.v. flutamide		µg/l							8.2							1	*	*	*	*	*	*	
Andijk																							
di(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	117-81-7	µg/l	1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-tert-octylfenol	140-66-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tributyltin-kation	36643-28-4	µg/l	0.00001	0.000035	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004	<	0.00002	0.00001	0.00001	0.00004	0.00006	0.00003	13	<	<	0.00004	0.0000312	0.000052	0.00006	
tetrabutyltin	1461-25-2	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trifenyltin	892-20-6	µg/l	0.0001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dibutyltin	1002-53-5	µg/l	0.00005	<	0.00011	0.00007	<	0.00005	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.000094	0.00011	
difenyltin	1011-95-6	µg/l	0.00009	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
ER-Calux act. t.o.v. 17-bèta-estradiol		ng/l	0.034	0.708	<	0.22	0.055	0.111	<	0.25	<	<	<	<	<	13	<	<	<	0.167	0.94	1.4	
GR-Calux act. t.o.v. dexamethasone		µg/l	0.0043	0.218	<	<	<	<	0.0081	0.033	<	<	<	<	<	13	<	<	<	0.0381	0.273	0.433	
4-nonylfenol-isomeren		µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
AR-anti-Calux act. t.o.v. flutamide		µg/l	1.4	2.55	6.6	4.9	9.8	5.4	14	8.6	46	6.2	30	5	15	13	<	2.18	6.6	12	39.6	46	
Haringvliet**																							
di(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	117-81-7	µg/l	1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
bisfenol A	80-05-7	µg/l	0.005	0.00675	0.012	0.007	<	<	<	<	<	<	<	<	0.02	13	<	<	<	0.00558	0.0168	0.02	
17-bèta-estradiol	50-28-2	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
estriol	50-27-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
estron	53-16-7	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
17-alfa-ethinylestradiol	57-63-6	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
progesteron	57-83-0	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-tert-octylfenol	140-66-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
tributyltin-kation	36643-28-4	µg/l		0.000365	0.00015	0.0001	0.00011	0.00006	0.00005	0.00004	0.00003	0.00005	0.00006	0.00008	0.00008	13	0.00003	0.000034	0.00008	0.000118	0.000398	0.00053	
tetrabutyltin	1461-25-2	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trifenyltin	892-20-6	µg/l	0.0001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
dibutyltin	1002-53-5	µg/l		0.000135	0.00013	0.00009	0.00011	0.00013	0.00018	0.00009	0.00006	0.00008	0.00008	0.00008	0.00013	13	0.00006	0.000068	0.0001	0.00011	0.000176	0.00018	
difenyltin	1011-95-6	µg/l	0.00009	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cortison	53-06-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
17-alfa-estradiol	57-91-0	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
ER-Calux act. t.o.v. 17-bèta-estradiol		ng/l		0.065	0.13	0.082	0.045	0.075	0.081		0.0655	0.082	0.069	0.083	0.21	13	0.04	0.042	0.081	0.086	0.178	0.21	
4-nonylfenol-isomeren		µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Weekmakers																							
Lobith																							
di(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	117-81-7	µg/l	1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwegein																							
butylbenzylftalaat (BBP)	85-68-7	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 om waarde te berekenen

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

RIWA-Rijn

Weekmakers	CAS-Nr.	dimensie	o.a.g.	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	n	min.	P10	P50	gem.	P90	max.	pict.
Nieuwegein (vervolg)																							
dibutylftalaat (DBPH)	84-74-2	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
diethylftalaat (DEPH)	84-66-2	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
di(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	117-81-7	µg/l	1	<	1.55	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	1.13	1.55	
dimethylftalaat (DMP)	131-11-3	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
di(n-octyl)ftalaat (DOP)	117-84-0	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
di-(2-methylpropyl)ftalaat (DIBP)	84-69-5	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	<	<	<	<		<	<	12	<	<	<	<	<	<	
dipropylftalaat	131-16-8	µg/l	0.1	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
diheptylftalaat	3648-21-3	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
di(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	117-81-7	µg/l	1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
di(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	117-81-7	µg/l	1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
di(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	117-81-7	µg/l	1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Kunstmatige zoetstoffen																							
Lobith																							
sucralose	56038-13-2	µg/l		0.8	1	0.435	0.61	0.52	0.56	0.62	0.47	0.52	0.47	0.63	0.31	13	0.31	0.35	0.52	0.568	0.92	1	
saccharine	81-07-2	µg/l		0.13	0.3	0.165	0.08	0.07	0.03	0.04	0.07	0.05	0.05	0.05	0.1	13	0.03	0.034	0.07	0.1	0.264	0.3	
cyclamaat	100-88-9	µg/l		0.1	0.18	0.14	0.06	0.13	0.04	0.1	0.15	0.09	0.08	0.06	0.14	13	0.04	0.048	0.1	0.108	0.198	0.21	
acesulfaam-K	55589-62-3	µg/l		0.85	1.4	0.775	0.77	0.55	0.4	0.35	0.32	0.26	0.29	0.28	0.31	13	0.26	0.268	0.4	0.564	1.2	1.4	
Nieuwegein																							
sucralose	56038-13-2	µg/l		0.11	1.2	0.46	1.1	0.71	1.9		0.79	1	1	1.4		10	0.11	0.145	1	0.967	1.85	1.9	
saccharine	81-07-2	µg/l	0.01	0.14	0.17	<	0.09	0.06	<	0.04	0.05	0.05	0.08	<	0.1	13	<	<	0.06	0.0719	0.194	0.21	
aspartaam	22839-47-0	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cyclamaat	100-88-9	µg/l	0.01	0.0475	0.13	0.11	0.04	0.09	0.07	0.09	0.13			0.047	0.18	11	<	0.012	0.09	0.0893	0.17	0.18	
acesulfaam-K	55589-62-3	µg/l		0.645	1.1	0.78	0.87	0.76	0.71	0.55	0.5	0.43	0.5	0.43	0.41	13	0.41	0.418	0.59	0.641	1.01	1.1	
Nieuwersluis																							
sucralose	56038-13-2	µg/l		0.22	2.6	1.1	1.8	2.8	2.4		3.1	3.3	4.2	2.6		10	0.22	0.308	2.6	2.41	4.11	4.2	
saccharine	81-07-2	µg/l		0.15	0.22	0.13	0.23	0.09	0.08	0.13	0.07	0.11	0.16	0.068	0.12	13	0.068	0.0688	0.12	0.131	0.226	0.23	
aspartaam	22839-47-0	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cyclamaat	100-88-9	µg/l	0.01	0.12	0.22	0.12	0.05	0.11	0.11	0.16	0.14		<	0.057	0.13	12	<	0.0185	0.115	0.112	0.202	0.22	
acesulfaam-K	55589-62-3	µg/l		1.18	1.8	1.1	1.3	1	0.74	0.82	0.72	0.74	0.71	0.48	0.64	13	0.48	0.544	0.82	0.954	1.68	1.8	
Andijk																							
sucralose	56038-13-2	µg/l	0.05	<	<	0.74	<	0.86	<		0.72	0.56	<	1.6		10	<	<	0.292	0.46	1.53	1.6	
saccharine	81-07-2	µg/l	0.01	0.04	0.1	0.11	0.06	<	<	<	<	<	<	<	0.021	13	<	<	<	0.0312	0.106	0.11	
aspartaam	22839-47-0	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	0.06	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.038	0.06	
cyclamaat	100-88-9	µg/l		0.085	0.08	0.15	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07			0.06	0.047	11	0.047	0.0496	0.07	0.0797	0.14	0.15	
acesulfaam-K	55589-62-3	µg/l		0.525	0.81	0.87	0.66	0.75	0.73	0.66	0.58	0.65	0.58	0.55	0.45	13	0.45	0.458	0.65	0.642	0.846	0.87	
Haringvliet**																							
sucralose	56038-13-2	µg/l			0.62			1.5			2.6			0.77		4	0.62	*	*	1.37	*	2.6	
saccharine	81-07-2	µg/l	0.1		<			0.2			0.12			<		4	<	*	*	0.105	*	0.2	
cyclamaat	100-88-9	µg/l			0.07			0.1			0.15			0.04		4	0.04	*	*	0.09	*	0.15	
acesulfaam-K	55589-62-3	µg/l			0.57			1.2			0.93			0.4		4	0.4	*	*	0.775	*	1.2	

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

** De gegevens vermeld onder rapportagepunt Haringvliet zijn gemeten bij Stellendam (jan t/m mei 2017) en bij Middelharnis (juni t/m dec 2017). Zie hoofdstuk 1 op blz. 8 voor meer informatie.

De waarden in de maandkolommen kunnen, afhankelijk van de meetfrequentie, zowel individuele als gemiddelde waarden zijn. Voor de berekening van de statistische kengetallen worden de individuele meetwaarden gebruikt. Deze volledige meetreeksen zijn bij ons op te vragen.

Voor uitleg van de pictogrammen: zie pagina 259

Bijlage 2

Bij RIWA-Rijn ontvangen alarmberichten in 2017

Nr	Datum	Plaats	Str. km	Omschrijving verontreiniging	Maximale concentratie	Oorzaak / Herkomst
1	05 feb.	Bimmen / Lobith	865	onbekende stof (hexaandinitril?)	14 µg/l	n.b. / verhoogde concentratie
2	27 feb.	Singen	30	jopamidol (370 kg)	11.6 µg/l	bedrijfsstoring
3	30 mrt.	Karlsruhe	360	cafeïne	6.7 µg/l	lozing
4	10 mei.	Dormagen	711	2-chloor-5-methylpyridine (360 kg)	8.5 µg/l	bedrijfsstoring
6	28 mei.	Lobith	865	TCPP en/of TCIPP	8.2 µg/l	lozing
8	29 mei.	Leverkusen	700	trimethylsilanol (300 kg)	onbekend	bedrijfsstoring
9	20 jul.	Bimmen	865	butylacrylaat / n-butanol	9 / 23 µg/l	n.b. / verhoogde concentratie
10	21 jul.	Bad Godesberg	648	terbutylazine	0.13 µg/l	n.b. / verhoogde concentratie
11	06 aug.	Monheim	718	vettige substantie	onbekend	lozing
12	10 aug.	Bimmen / Lobith	865	cyclopentadieen / dicyclopentadieen	4.1 / 11 µg/l	n.b. / verhoogde concentratie
13	30 aug.	Lobith	865	benzeen / tolueen / ethylbenzeen	10.2 / 1.6 / 8.4 µg/l	n.b. / verhoogde concentratie
14	11 sep.	Lobith	865	1,4-dioxaan	4.0 µg/l	n.b. / verhoogde concentratie
15	30 sep.	Neuss	727	oliefilm (5 km)	onbekend	n.b. / verhoogde concentratie
16	02 okt.	Bimmen	865	1,4-dioxaan	5.0 µg/l	n.b. / verhoogde concentratie
17	23 okt.	Monheim	717	vettige substantie	onbekend	lozing
18	27 okt.	Bimmen / Lobith	865	aniline	10.0 µg/l	lozing
19	28 nov.	Dinslaken	797	rioolwater	onbekend	bedrijfsstoring rioolzuivering
20	06 dec.	Bimmen	865	butylacrylaat / n-butanol	2.8 / 11 µg/l	n.b. / verhoogde concentratie
21	18 dec.	Waal	875	gasolie (5 km)	onbekend	lozing

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, Frans en Engels gepubliceerd op het openbare deel van de ICBR-website.

RIWA-Rijn

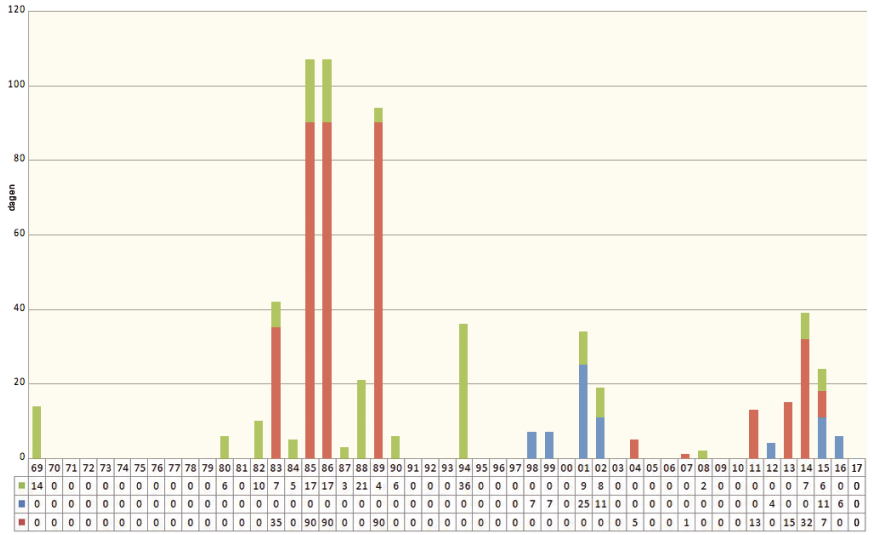
Bijlage 3

Innamestops en beperkte productie WCB Nieuwegein 1969 – 2017

Jaar	Contaminant	Aantal dagen
2017	(melamine, 1,4-dioxaan, trifluoracetaat (TFA), pyrazool)	Geen. Zonder gebruikmaking van ontheffingen van de Minister van IenW zouden er (preventieve) innamestops geweest zijn ten gevolge van de volgende stoffen: melamine (12 maanden innamestop), 1,4-dioxaan (6 maanden innamestop), TFA (11 maanden innamestop) en pyrazool (5 maanden innamestop). Bij inzet van grondwater had zonder deze ontheffingen gedurende 3 maanden onbeperkt water ingenomen kunnen worden.
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 4de 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 1ste kwartaal beperkte inname

Vervolg

Jaar	Contaminant	Aantal dagen
1985	Chloride	17 dagen 3de kwartaal beperkte inname
1984	Phenetidine / o-isoanisidine	5
1983	Dichloorisobutyl ether Chloride	7 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).

Innamestop *Bijmengen van grondwater* *Beperkte productie*

RIWA-Rijn

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 VELSERBROEK
Telefoon 0900 4060700

Bezoekadres
Rijksweg 501, 1991 AS VELSERBROEK

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

RIWA-Rijn

Bestuur

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

Secretariaat

Directeur	dr. G.J. Stroomberg
Medewerkers	ing A.D. Bannink
	mevr. J.A. de Jonge MSc (Via het Nationaal Watertraineeship)
	mevr. R.E.M. Neefjes MSc
	mevr. C.C. Zwamborn
Bezoekadres	Ampèrebaan 4, 3439 MH NIEUWEGEIN
Postadres	Waterwinstation ir. Cornelis Biemond
	Groenendael 6, 3439 LV NIEUWEGEIN
Telefoon	+ 31 30 600 9030
E-mail	riwa@riwa.org

Interne overleggroepen

Expertgroep Waterkwaliteit Rijn (EWR)
De EWR wisselt onderling informatie uit, adviseert het bestuur van RIWA-Rijn over zaken die spelen rond waterkwaliteit en bereidt zienswijzen voor.

Voorzitter	dr. G.J. Stroomberg
Secretaris	ing. A.D. Bannink
Deelnemers	Oasen, PWN, Vitens, Waternet, Het Waterlaboratorium, KWR Watercycle Research Institute, Rijkswaterstaat WVL, RIVM

Expertgroepen Waterkwaliteit Maas en Rijn (EWMR)

In de gezamenlijke vergadering van de EWM (Expertgroep waterkwaliteit Maas van RIWA-Maas) en EWR wordt onderling informatie uitgewisseld en worden zienswijzen voorbereid.

Voorzitter	ir. M.P. van der Ploeg, RIWA-Maas
Vice-voorzitter	dr. G.J. Stroomberg, RIWA-Rijn
Secretaris	ing. A.D. Bannink, RIWA
Deelnemers	Dunea, Evides/WBB, Oasen, PWN, Vitens, Vivaqua, De Watergroep, Waternet, WML, Aqualab Zuid, Het Waterlaboratorium, KWR Watercycle Research Institute, Rijkswaterstaat WVL, ILT

Overleggroep Monitoring & Onderzoek min. IenW/RIVM

Samen met de EWR en RIWA-Maas overlegt het RIVM met het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en de Inspectie Leefomgeving en Transport over monitoring en onderzoek.

Voorzitter	mevr. drs. M. van der Aa, RIVM
Secretaris	ing. A.D. Bannink, RIWA
Deelnemers	RIVM, ministerie I&W, ILT, Het Waterlaboratorium, KWR Watercycle Research Institute, Rijkswaterstaat WVL

Bijlage 6

RIWA-Koepel

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

RIWA-Maas secretariaat

Directeur	ir. M.P. van der Ploeg
Medewerker	ing. A.D. Bannink
Bezoekadres	Schaardijk 150 (ingang B), 3063 NH ROTTERDAM
Postadres	Postbus 4472, 3006 AL ROTTERDAM
Telefoon	+31 10 293 6200
E-mail	riwamaas@riwa.org

Algemene Vergadering

Voorzitter	drs. W. Drossaert, Dunea, Zoetermeer
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.M. Cornelis, water-link, Antwerpen
	mevr. mr. J.L. Cuperus, PWN, Velserbroek
	G. Dekegel, Vivaqua, Brussel
	mevr. H. Doedel, WML, Maastricht
	ir. M.W.J. Groenendijk, Evides, Rotterdam
	ir. L. Keustermans, De Watergroep, Brussel (tevens voorzitter RIWA-Schelde)
	ir. R.A. Kloosterman, Vitens, Leeuwarden)
	mevr. ir. A.M. Ottolini, Evides, Rotterdam
	dr. G.J. Stroomberg, RIWA-Rijn, Nieuwegein
	dr. ir. J.Q.J.C. Verberk, Brabant Water N.V., 's-Hertogenbosch
	ir. A. de Waal Malefijt, Dunea, Zoetermeer
	ir. L.P. Wessels, Oasen, Gouda

Waarnemers

namens de Belgische en Nederlandse brancheorganisaties

Chr. Legros, BELGAQUA, Brussel

drs. J.H. de Groene, Vewin, 's-Gravenhage

RIWA-Rijn

Bijlage 7

IAWR Internationale Arbeitsgemeinschaft der Wasserwerke im Rheineinzugsgebiet

Leden

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

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

RIWA-Rijn Vereniging van Rivierwaterbedrijven
Groenendael 6, 3439 LV Nieuwegein

	Präsidium (stand augustus 2018)	
President	dr. Andreas Cerbe, RheinEnergie, Keulen	
1e Vice-president	dr. ir. Renze van Houten, Waternet, Amsterdam	
2e Vice-president	prof. dr. Matthias Maier, Stadtwerke Karlsruhe GmbH	
Secretarissen	**IAWR**	dr.rer.nat. Mattias Schmitt, RheinEnergie, Keulen
	ARW	dr. Carsten Schmidt, kommissarisch, RheinEnergie, Keulen
	AWBR	prof. dr. Heinz-Jürgen Brauch, TZW-DVGW, Karlsruhe
	RIWA-Rijn	dr. Gerard J. Stroomberg, RIWA-Rijn, Nieuwegein
Secretariaat	RheinEnergie AG	
	Frau M. Müller	
	Parkgürtel 24, D - 50823 Köln - Ehrenfeld	
	Telefoon:	+49 221 178 3401
	Fax:	+49 221 178 83401
	email:	ma.mueller@rheinenergie.com

Präsidium (stand augustus 2018)

Afgevaardigden namens RIWA-Rijn in Beirat

ing. A.D. Bannink, RIWA-Rijn
dr. P.S. Bäuerlein, KWR Watercycle Research Institute
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

RIWA-Rijn

Colofon

Tekst en redactie	RIWA-secretariaat dr. G.J. Stroomberg mevr. R.E.M. Neefjes MSc mevr. J.A. de Jonge MSc ing. A.D. Bannink ing. G. van de Haar mevr. C.C. Zwamborn
Externe bijdragen	mevr. E. Meulenbelt, PWN
Uitgever	RIWA-Rijn, Vereniging van Rivierwaterbedrijven
Vormgeving	Make My Day, Wormer
Druk	Make My Day, Wormer
Fotografie	Hitman Fotografie, Utrecht Pure Fotografie, Houten RIWA-Rijn, Nieuwegein
ISBN/EAN	978-90-6683-168-1
Publicatiedatum	september 2018

RIWA-pictogrammen

Visualisatie van de resultaten

De pictogrammen die in dit jaarrapport gebruikt worden, geven informatie over het aantal metingen, de ligging van de hoogst gemeten concentratie ten opzichte van de ERM-streefwaarde* en de vijfjarige trend van een parameter. Hierdoor is in één oogopslag informatie over de betreffende parameter te zien.

De kleur geeft aan hoe hoog de maximale concentratie is ten opzichte van de ERM-streefwaarde:

- 0 – 79 % van de streefwaarde (blauw)
- 80 – 99 % van de streefwaarde (oranje)
- 100% van de streefwaarde of groter (rood)
- geen ERM-streefwaarde voor deze parameter (geen kleur, wel een symbool)

Het symbool geeft aan of er een significante vijfjarige trend is en in welke richting.

Trends zijn tweezijdig getoetst met 95% betrouwbaarheid.

- Met een streep wordt aangegeven dat er, ondanks voldoende meetgegevens, geen trend kon worden aangetoond
- Met een pijl wordt aangegeven dat er een significante trend is aangetoond. De pijl geeft de richting van de trend aan (stijgend of dalend)

De kleurvulling geeft aan hoeveel metingen de parameter had:

- 20 of meer metingen, het symbool is wit en de achtergrond is gekleurd
- 10 – 19 metingen, het symbool is gekleurd en de achtergrond is wit
- ‹10 metingen, er is geen symbool en de achtergrond is wit. Er wordt geen informatie getoond over de ligging ten opzichte van de ERM-streefwaarde of over trends.

** streefwaarden uit het European River Memorandum*