

Jahresbericht 2017 Der Rhein



Inhaltsverzeichnis

	Seite
Einleitung	3
Kapitel	
1 Die Qualität des Rheinwassers im Jahr 2017	7
2 Befreiungen insbesondere für neue problematische Stoffe erforderlich	57
3 Gemeinsam im Kampf gegen das Salz	67
4 Erschienene Berichte und laufende Forschungsberichte	75
Anlage	
1 Wasserqualitätsdaten 2017	78
2 Meldungen von Verunreinigungen die bei RIWA-Rhein eintrafen im Jahr 2017	249
3 Entnahmestopps und begrenzte Entnahme WCB Nieuwegein 1969 – 2017	250
4 Mitgliedsunternehmen RIWA-Rhein	252
5 RIWA-Rhein	253
6 RIWA-Dachorganisation	255
7 IAWR	256
Impressum	258
RIWA-Piktogramme	259

Einleitung

„Beschlussfassung in einem Sturm der Unzufriedenheit“¹, so lautete der Titel eines Leitartikels, der kürzlich in der Fachzeitschrift *Science* veröffentlicht wurde. Anlass dieses Artikels war die gesellschaftlichen Bedenken und Widerstände, die aufgrund der Verlängerung der europäischen Zulassung von Glyphosat entstanden war. Die Europäische Kommission fand keine



Dr. G.J. Stroomberg

wissenschaftlichen oder juristischen Gründe für ein Verbot von Glyphosat und verlängerte die Zulassung daher um fünf Jahre. Die Verfasser, Nico M. van Straalen (Vrije Universiteit Amsterdam) und Juliette Legler (Universität Utrecht), plädieren dafür, dass die Risikobeurteilung von Pflanzenschutzmitteln nicht nur auf der Grundlage von Giftigkeit und Umweltauswirkungen erfolgen sollte, sondern dass auch wirtschaftliche und gesellschaftliche Faktoren berücksichtigt werden sollten.

Die Anstrengungen, die Wasserversorgungsunternehmen bei der Herstellung gesunden Trinkwassers unternehmen müssen, ist solch ein Faktor, der berücksichtigt werden sollte - und nicht nur bei der Zulassung von Pflanzenschutzmitteln. Die Qualitätsanforderungen, die die Branche an Flusswasser stellt, damit mit natürlichen Aufbereitungsverfahren Trinkwasser gewonnen werden kann, wurden im European River Memorandum (ERM) festgelegt. Die Überschreitung dieser Zielwerte sollte Anlass sein, näher zu prüfen, wo diese Stoffe eingeleitet werden und auf welchem Weg sie die Wasserentnahmestellen der Wasserversorgungsunternehmen erreichen.

Auch in diesem Jahresbericht finden Sie wieder eine Übersicht über die gemessenen Stoffe im niederländischen Teil des Rheineinzugsgebiets und eine Evaluierung der vorgefundenen Konzentrationen anhand des ERM. Aufgrund der Zunahme der Messprogramme und der Anzahl berichteter Stoffe, haben wir uns auch dieses Jahr wieder dazu entschlossen, in der gedruckten Fassung nur die tatsächlich gefundenen Stoffe aufzuführen. In der digitalen Fassung werden alle Messergebnisse wiedergegeben. Diese können Sie auf der Website der RIWA-Rhein nachlesen.

¹ *Decision-making in a storm of discontent. Nico M. van Straalen und Juliette Legler, Science, 1. Juni 2018, Vol. 360, Issue 6392, pp. 958-960*

Neben dem üblichen Jahresbericht veröffentlichen RIWA-Rhein und RIWA-Maas dieses Jahr gemeinsam eine Zeitschrift. Wir hoffen, hiermit ein breiteres Publikum bezüglich der Arbeit der einzelnen RIWA-Abteilungen und der Wasserqualität unserer Quellen zu erreichen und informieren zu können. Auch die Zeitschrift ist sowohl in gedruckter als auch in digitaler Fassung verfügbar.

Neu im Rhein-Jahresbericht ist in diesem Jahr der Bericht über die Entnahmestelle Haringvliet. Obwohl dieser Standort aus verwaltungstechnischer Sicht im Einzugsgebiet der Maas liegt, wird die Zusammensetzung des entnommenen Wassers in großem Maß von der Wasserqualität des Rheins bestimmt. Die Öffnung der Haringvliet-Schleusen für den Fischeinzug und die Zugänglichkeit des Rheins ist für den Herbst 2018 geplant. Daher ist es nun ein guter Zeitpunkt, um ab jetzt auch der Wasserqualität im Haringvliet Aufmerksamkeit zu schenken. Damit erstreckt sich unser Wasserqualitätsbericht auf einen noch größeren Teil des Rheineinzugsgebiets in den Niederlanden, von der deutschen Grenze bis (fast) zum Meer.

In diesem Bericht behandeln wir die Befreiungen, die die niederländischen Wasserversorgungsunternehmen benötigen, um Flusswasser entnehmen zu können, wenn die Qualität des zu entnehmenden Wassers nicht den Signalwerten entspricht. Mit diesen Befreiungen werden lange Entnahmestopps vermieden. Eine Befreiung ist maximal drei Jahre gültig, bis die Wasserqualität sich verbessert hat oder der Minister eine neue (höhere) Norm in der Trinkwasserregelung festlegt. In der Befreiung wird auch die Anforderung an die Wasserversorgungsunternehmen gestellt, sich für eine bessere Qualität der Quelle einzusetzen. Es liegt auf der Hand, dass auch dieser Jahresbericht einen Beitrag zur Ausführung dieses Auftrags leistet.

Die längste Messreihe, über die wir jedes Jahr Bericht erstatten, bezieht sich auf Chlorid. Die ersten Messwerte stammen aus dem Jahr 1875. Nach den sehr hohen Frachten bis zu Beginn dieses Jahrhunderts und den damit zusammenhängenden nachteiligen Folgen für die Trinkwassergewinnung, könnte man davon ausgehen, dass die Chloridproblematik jetzt der Vergangenheit angehört. Die Praxis ist allerdings komplizierter, und die Zukunft sieht aufgrund des Klimawandels, niedrigerer Abflüsse und einer zunehmenden Salzeindringung nicht gerade rosig aus. Dieser Bericht enthält daher ein von PWN gestaltetes Kapitel, in dem die aktuelle Problematik im IJsselmeer beschrieben wird. Sogar was diese altbekannte Verschmutzung angeht, bleibt Wachsamkeit geboten.

Nicht so alt, aber bestimmt genauso bekannt bei unseren Mitgliedern und in unserem Netzwerk, sind Aart Smits und Gerrit van de Haar. Aart und Gerrit haben diesen Jahresbericht jahrelang gestaltet und die ihm zugrunde liegende Datenbank, die RIWA-base, aufgebaut. Beide haben das Rentenalter erreicht: Aart im Sommer 2017, und wenn Sie dies lesen, hat Gerrit diesen Meilenstein im Sommer 2018 auch passiert. Über den Nationaal Watertraineeship konnten wir rechtzeitig mit der Übertragung ihrer Arbeiten beginnen. Rozemarijn Neeffes und Joanne de Jonge haben in den letzten beiden Jahren davon profitiert.

Leider gibt es noch viele Punkte in diesem Jahresbericht über die man in den Worten von van Straalen und Legler „unzufrieden“ sein kann und die „einen Sturm“ auslösen. Dies ist aber sicher nicht der Fall, wenn wir als Kollegen auf die Zusammenarbeit mit Aart und Gerrit zurückblicken. Im Namen der RIWA danken wir daher Aart und Gerrit für die Weise, auf die sie sich mit viel Wissen, Erfahrung und auch Leidenschaft für einen sauberen Fluss eingesetzt haben.



Die Qualität des Rheinwassers im Jahr 2017

1. Einleitung

Im vorliegenden Kapitel steht die Qualität des Oberflächenwassers im Rheineinzugsgebiet im Jahr 2017 im Mittelpunkt. Der Blickwinkel, unter dem das Oberflächenwasser beurteilt wird, ist dessen Eignung als Quelle zur Trinkwassergewinnung. Ab diesem Jahr wird das Oberflächenwasser nicht mehr nur an vier, sondern an fünf Standorten beschrieben. Hierzu gehören: der Rhein bei Lobith, der Lekkanal bei Nieuwegein, der Amsterdam-Rheinkanal bei Nieuwersluis, das IJsselmeer bei Andijk sowie (neu in diesem Jahr) das Haringvliet bei Stellendam und Middelhamnis (Siehe die Karte). An den letzten vier Standorten entnehmen Waternet, PWN und Evides Rheinwasser zur Trinkwassergewinnung.

Das Haringvliet wurde früher nur im Jahresbericht der RIWA-Maas beschrieben, da es verwaltungstechnisch zum Einzugsgebiet der Maas gehört. Das Wasser des Haringvliet besteht allerdings größtenteils aus Rheinwasser und passt daher besser in den Rhein-Jahresbericht. Die Entnahmestelle wurde im Juni 2017 zwölf Kilometer stromaufwärts von Stellendam nach Middelhamnis verlegt. Grund hierfür war die Versalzung des Wassers durch Öffnung der Haringvliet-Schleusen, um die Fischmigration im Rhein zu ermöglichen. Aus diesem Grund wurde beschlossen, den neuen Standort auch als Teil des Rheineinzugsgebiets zu betrachten und ihn daher auch im Jahresbericht der RIWA-Rhein zu behandeln. Weitere Informationen über diese Wasserentnahmestelle und ihre Verlegung finden Sie im nachstehenden Textrahmen.

Das Wasserversorgungsunternehmen Vitens entzieht Ufergrundwasser entlang der IJssel bei Zwolle. Oasen verwendet entlang der Rheinarme Merwede, Noord und Lek auch Uferfiltrat zur Trinkwassergewinnung. Diese Unternehmen verfügen nicht über zusätzliche, direkt am Rhein gelegene Monitoring-Standorte. Da es sich bei dem entnommenen Ufergrundwasser teilweise um Rheinwasser handelt, wird dieses Wasser selbstverständlich ausführlich analysiert. Im vorliegenden Bericht werden allerdings nur direkte Analysen des Rheinwassers beschrieben.

- ▲ ENTNAHMESTELLE
- ▲ GRENZMESSTATION
- (UFER)GRUNDWASSERENTNAHME



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

Inbetriebnahme der Wasserentnahmestation Haringvliet

Am Dienstag, den 20. Juni 2017, eröffnete Deltakommissar Wim Kuijken die neue Wasserentnahmestation Haringvliet von Evides Waterbedrijf. Damit bleibt das Haringvliet auch nach Öffnung der Haringvliet-Schleusen im Jahr 2018 eine Quelle für die Trinkwasserproduktion für Goeree-Overflakkee und Schouwen-Duiveland. Deltakommissar Wim Kuijken: „Rijkswaterstaat, die Wasserbehörde Hollandse Delta und das Wasserwerk Evideshaben haben gemeinsam das Bestreben geprüft, die Schleusen einen Spalt zu öffnen und dabei eines der Ziele des Deltaprogramms, die Versorgung der Umgebung mit Süßwasser, zu gewährleisten. Das ist gelungen. Mit der Öffnung der Wasserentnahmestation Haringvliet sichern wir jetzt die Trinkwasserversorgung.“ Annette Ottolini, Hauptgeschäftsführerin von Evides Waterbedrijf: „Das Haringvliet bleibt weiterhin eine Trinkwasserquelle dank der engen Zusammenarbeit mit Rijkswaterstaat und der Wasserbehörde, aber auch mit den Betroffenen in der direkten Umgebung.“

Beim Entwurf der Wasserentnahmestation Haringvliet wurde der Sicherheit und der guten Wartung viel Aufmerksamkeit geschenkt, die die Flora und Fauna des Gebiets kaum behindert. So wurde ein spezielles Lochgitter in der Station angebracht, das Fische nicht durchdringen können. Sie werden in einen Teich neben der Wasserentnahmestation geleitet, von wo aus sie ihren Weg über einen Wassergraben ins Haringvliet zurückfinden.

Der Bau einer neuen Wasserentnahmestation ist Teil des „Compenserende Maatregelen Kierbesluit“. Rijkswaterstaat, die Wasserbehörde Delta und Evides Waterbedrijf nutzen diesen Beschluss, um

die Verfügbarkeit von Süßwasser in der Region auch nach Öffnung der Haringvliet-Schleusen zu gewährleisten. Die alte Wasserentnahmestation Scheelhoek von Evides – in der Nähe von Stellendam – ist dann unbrauchbar, da das Haringvliet-Wasser an dieser Stelle versalzt. Das Wasser hinter der imaginären Grenze Middelharnis und dem Spui bleibt allerdings Süßwasser.

Evides Waterbedrijf entnimmt dem Haringvliet Oberflächenwasser, um es aufzubereiten und in zuverlässiges Trinkwasser für Kunden in Goeree-Overflakkee und Schouwen-Duiveland zu verwandeln. Die neue Entnahmestation und die Rohwassertransportleitung wurden in einem Jahr gebaut. Die neue Entnahmestation befindet sich hinter dem Deich östlich von Middelharnis, in Höhe des Brienenspolderdijk. Von diesem Punkt aus hat Evides eine 14 km lange neue Rohwassertransportleitung angelegt. Sie soll mit dem vorhandenen Netz verbunden werden, welches das Oberflächenwasser zum Produktionsstandort Ouddorp transportiert. Stündlich strömen durchschnittlich 650.000 Liter Haringvliet-Wasser auf dem Weg zum Aufbereitungsstandort Ouddorp durch die Leitung. In einem warmen Sommer können es bis zu 940.000 Liter pro Stunde sein. Nach einer Vorreinigung wird das Haringvliet-Wasser bei Ouddorp und Haamstede in die Dünen eingeleitet. Evides pumpt das Wasser schließlich hoch und bereitet es zu sauberem und zuverlässigem Trinkwasser auf. Die Wasserentnahmestation Scheelhoek in Stellendam wird abgerissen, und vorhandene Leitungen werden entfernt.

Quelle: Wasserwerk Evides



Annette Ottolini und Wim Kuijken (Quelle: Deltacommissaris.nl)

2. Das RIWA-Wasserqualitätsmessnetz und die RIWA-base

Das RIWA-Wasserqualitätsmessnetz besteht aus verschiedenen Programmen. Deren Ergebnisse werden in einer Datenbank gespeichert: der RIWA-base.

2.1 Das RIWA-Wasserqualitätsmessnetz

Im RIWA-Wasserqualitätsmessnetz wird im Rheineinzugsgebiet an den fünf oben genannten Messstellen neben der konventionellen Prüfung von Parametern auch ein umfangreiches Paket organischer Mikroverunreinigungen untersucht, das z. B. Arzneimittel und hormonell wirksame Stoffe umfasst. Auch dieses Jahr wurde das Messnetz mittels einer Screening-Untersuchung oder über (inter-)nationale Kontakte mit neuen im Oberflächenwasser vorkommenden problematischen Stoffen („contaminants of emerging concern“ (CECs)) ergänzt. Gemäß langfristiger Vereinbarungen im Rahmen der Internationalen Arbeitsgemeinschaft der Wasserwerke im Rheineinzugsgebiet (IAWR), des Dachverbands im gesamten Rheineinzugsgebiet, werden die auszuführenden Messungen in zwei Programme eingeteilt. Dazu gehört zum Ersten ein Basisprogramm mit bestimmten Messfrequenzen und fest beschriebenen Parametern für alle Probenahmestellen und zum Zweiten ein Ergänzungsprogramm, das regelmäßig änderbare Parameter nur für Haupt-Probenahmestellen umfasst. Lobith gehört zu diesen Haupt-Probenahmestellen. Bei Lobith wird die Qualität des Wassers ermittelt, das in die Niederlande strömt. Die Überwachung der Wasserqualität im niederländischen Teil des Rheineinzugsgebiets wird hauptsächlich von Rijkswaterstaat (RWS), mit Sitz in Lelystad, ausgeführt. Daneben werden Analysen von dem in Haarlem ansässigen Het Waterlaboratorium (HWL) und von Aqualab Zuid aus Werkendam ausgeführt.

Das Technologie Zentrum Wasser (TWZ) aus Karlsruhe hat wie schon in vorhergegangenen Jahren auch im Jahr 2017 im Auftrag der RIWA-Rhein ergänzende Analysen von Arzneimitteln, Komplexbildnern, künstlichen Süßstoffen, Perfluorverbindungen, Pestiziden und Bioziden, Benzotriazolen sowie einer Anzahl Metabolite bei Lobith ausgeführt. Daneben wurden auch eine Anzahl bakteriologischer Parameter, HMMM und 1,4-Dioxan, von RheinEnergie mit Sitz in Köln gemessen.

Mit Rijkswaterstaat hatte RIWA-Rhein eine Vereinbarung getroffen, um Daten der verschiedenen Messstationen auszutauschen und so doppelte Analysen möglichst zu vermeiden. Diese Absichtserklärung wurde 2016 erneuert, und auch RIWA-Maas hat sich damals dieser Absichtserklärung angeschlossen.

2.2 Die RIWA-base

Alle Messdaten werden in der RIWA-base gespeichert. Die Riwa-base umfasst derzeit rund 3,4 Millionen Messergebnisse (jedes Messergebnis entspricht einem Parameter an einer Probenahmestelle an einem Tag) von 1875 bis heute. Im Jahr 2016 wurde mit den Vorbereitungen begonnen, um die Datenbank von dem heutigen Microsoft Access zu MySQL zu migrieren, das mehr Platz für die ständig wachsende Datenmenge bietet. Erwartet wird, dass diese Migration 2018 abgeschlossen sein wird.

Die RIWA-base verfügt über verschiedene Funktionen zur Datenanalyse. So werden alle Messreihen auf Überschreitungen der Zielwerte aus dem European River Memorandum (ERM, siehe Abschnitt 3 dieses Kapitels) und auf vorhandene Trends geprüft. Die Trends werden für einen Zeitraum von fünf Jahren berechnet. Diese Überschreitungen und Trends werden im vorliegenden Jahresbericht präsentiert, wobei die Trends mit einer Genauigkeit von 95% berichtet werden. In dem Bericht mit dem Titel „30 Jahre RIWA-base“ (Mai 2012) werden alle Funktionen, die in der RIWA-base implementiert wurden, umfassend beschrieben. Der Bericht ist auf unserer Website www.riwa-rijn.org verfügbar.

2.3 Die RIWA-base im Dienste Dritter

Nicht nur RIWA verarbeitet die Daten aus der RIWA-base, sondern auch andere Organisationen machen dankbar Gebrauch der umfangreichen und übersichtlichen Datenreihen. Jedes Jahr erhalten das Ctgb (College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden), die Instanz für die Zulassung von Pflanzenschutzmitteln und Bioziden, und das CML (Centrum voor Milieuwetenschappen in Leiden) Datenlieferungen. Ferner lieferte RIWA im Jahr 2017 dem RIVM (Reichsinstitut für Volksgesundheit und Umwelthygiene) und der IKSR (Internationalen Kommission zum Schutz des Rheins) Daten. Frühere Anfragen kamen von verschiedenen niederländischen Instanzen, wie z. B. KWR (KWR Watercycle Research Institute), Rijkswaterstaat, Vewin (Verband der niederländischen Wasserwerke) und I&M (Ministerium für Infrastruktur und Umwelt, das heutige Ministerium für Infrastruktur und Wasserwirtschaft). Daneben gingen auch Anfragen von europäischen Instanzen, wie z. B. JRC Ispra (European Commission Joint Research Centre) und dem Norman Network (Netzwerk von Referenzlabors, Forschungszentren und verwandten Organisationen zur Überwachung von Schwellenumweltstoffen) ein. Auch verschiedene Universitäten und Forschungsbüros sowie Wasserbehörden haben sich inzwischen an die RIWA-Datenbank gewandt.

3. European River Memorandum (ERM)

Die IAWR (*Internationale Arbeitsgemeinschaft der Wasserwerke im Rheineinzugsgebiet*) hat in Zusammenarbeit mit der IAWD (*Internationalen Arbeitsgemeinschaft der Wasserwerke im Donaeinzugsgebiet*), der AWE (*Arbeitsgemeinschaft der Wasserversorger im Einzugsgebiet der Elbe*), der AWWR (*Arbeitsgemeinschaft der Wasserwerke an der Ruhr*) und dem RIWA-Maas (Verband der Flusswasserwerke Maas/Meuse) das European River Memorandum (ERM) festgelegt. Gemeinsam vertreten diese fünf Organisationen 115 Millionen Verbraucher in siebzehn Ländern mit 170 Wasserwerken. Was den Rhein betrifft, so handelt es sich hierbei um die sechste Fassung dieses Dokuments. Das Memorandum umfasst Anforderungen im Hinblick auf den nachhaltigen Schutz der Wasserqualität und konkrete Zielwerte für Stoffgruppen. Die Zielwerte werden in diesem Memorandum als Höchstwerte definiert. Allgemeiner Ausgangspunkt des ERM ist, dass es für viele Stoffe schon gesetzliche Normen gibt, während für andere Stoffe, die ausgehend von der Philosophie einer einfachen Aufbereitung problematisch sind, noch keine gesetzlichen Normen gelten. Das ERM richtet sich speziell auf diese Stoffe bzw. Stoffgruppen. Es herrscht Klarheit darüber, dass das ERM keinen gesetzlichen Status hat und dass es auf dem Vorsorgeprinzip sowie der weithin geteilten Annahme basiert, dass Trinkwasser sauber zu sein hat. Deshalb werden die dort genannten Werte in diesem Jahresbericht auch konsequent als „Zielwerte“ aufgeführt. Im nachstehenden Textrahmen wird zu Anschauungszwecken ein Ausschnitt aus dem ERM aufgeführt.

Ein Ausschnitt aus dem European River Memorandum

Anthropogene nicht-natürliche Stoffe	Zielwert (pro Stoff)
Die auf biologische Systeme einwirken:	
Pestizide, Biozide und die Metaboliten	0,1 µg/l*
Endokrin wirksame Substanzen	0,1 µg/l*
Pharmaka (einschl. Antibiotika)	0,1 µg/l*
Polyfluorhaltige Verbindungen (PFC) und sonstige organische Halogenverbindungen	0,1 µg/l*
Evaluierte Stoffe ohne biologische Wirkung	
Mikrobiologisch schwer abbaubare Stoffe	1,0 µg/l*
Nicht evaluierte Stoffe	
(möglichlicherweise in Trinkwasser eindringende** Stoffe oder Stoffe, die uncharakteristische Abbau- und Umwandlungsprodukte bilden)	0,1 µg/l

* Es sei denn, es muss aufgrund neuerer toxikologischer Erkenntnisse diesbezüglich von einem niedrigeren Wert ausgegangen werden, z. B. für genotoxische Substanzen.

** Stoffe, die sich nicht oder nicht ausreichend mithilfe natürlicher Verfahren für die Trinkwasseraufbereitung entfernen lassen.

4. Beschreibung der Wasserqualität

Im nächsten Abschnitt dieses Kapitels wird die Wasserqualität des Rheins im Jahr 2017 beschrieben. Die verschiedenen Qualitätsparameter werden auf der Grundlage ihres Anwendungsbereichs in Gruppen eingeteilt. Hierdurch kann ein Parameter in mehreren Gruppen vorkommen. Die Parametergruppen wurden dieses Jahr angepasst und verbessert, wodurch manche Gruppen von den im Jahresbericht 2016 behandelten Gruppen abweichen. Metabolite werden in der Parametergruppe ihrer Muttersubstanz wiedergegeben. Die Parameter werden in diesem Abschnitt pro Parametergruppe behandelt, wobei die Namen der Unterabschnitte den Namen der Parametergruppen entsprechen, die in der RIWA-base und in Anhang 1 *Wasserqualitätsdaten 2017* (siehe Seite 78) verwendet werden.

Im Anhang werden die Messergebnisse der fünf Oberflächengewässerstandorte als Monatsmittelwerte aufgeführt; daneben werden auch einige andere Kennzahlen bezüglich des Jahres 2017 aufgelistet sowie Fünf-Jahres-Trends. Die unter der Wasserentnahmestelle Haringvliet aufgeführten Informationen bestehen aus Daten, die bei Stellendam (bis Mai 2017; vor der Verlegung des Meldepunkts) und bei Middelharnis (ab Juni 2017; nach der Verlegung des Meldepunkts) gemessen wurden. Es besteht kein Grund anzunehmen, dass die Wasserqualität an diesen beiden Orten unterschiedlich ist. Deshalb wurde beschlossen, die Daten zusammenzufügen, sodass für diese Wasserentnahmestelle auch ein Fünf-Jahres-Trend berechnet werden kann.



Die gedruckte Fassung von Anhang 1 dieses Jahresberichts unterscheidet sich von der digitalen Fassung. In der gedruckten Fassung werden die Parameter aufgeführt, die den allgemeinen Zustand der Probenahmestelle beschreiben. Daneben werden nur Parameter aufgeführt, die an einer oder mehreren Standorten eine Überschreitung des Zielwerts des European River Memorandum (ERM) erkennen lassen, einen Wert von 80 - 100% des ERM-Zielwerts aufweisen oder einen interessanten Trend erkennen lassen. Anhang 1 der digitalen Fassung des Jahresberichts umfasst die ganze Übersicht aller verfügbaren Daten der gemessenen Parameter, d. h. auch der Parameter, die zwar analysiert, nicht aber gemessen wurden. Diese Fassung finden Sie auf unserer Website (www.riwa-rijn.org). Um die Suche nach Parametern zu erleichtern, wurde in der digitalen Fassung des Anhangs die CAS-Nummer hinzugefügt.

Trends und Überschreitungen werden mithilfe des sogenannten RIWA-Piktogramms wiedergegeben. Eine Erklärung bezüglich der in den RIWA-Piktogrammen verwendeten Farben und Symbole befindet sich auf Seite 259. Da Analyseverfahren regelmäßig angepasst werden, ändern sich oft auch die unteren Analysegrenzen. Dies hat zur Folge, dass ein Trend erfasst und im RIWA-Piktogramm aufgeführt werden kann, der nicht zwangsläufig auf eine Veränderung der Wasserqualität zurückzuführen ist. Wenn dies der Fall ist, kann dies nicht dem Piktogramm entnommen werden, wird aber nach der Konstatierung im Text der betreffenden Parametergruppe beschrieben.

In den nächsten Abschnitten dieses Kapitels werden die gemessenen Parameter besprochen, wobei Besonderheiten hervorgehoben werden.

4.1 Parameter und ERM-Zielwerte

In Tabelle 1.1 wird für die einzelnen Meldepunkte angegeben, wie viele Parameter im Jahr 2017 bestimmt wurden. In der zweiten Spalte werden die Anzahl Messungen aufgeführt, die in diesem Jahr durchgeführt wurden. Die umfassendsten Monitoring-Programme fanden bei Nieuwegein (876 Parameter) und Andijk (835 Parameter) statt. Insgesamt sind für alle Meldepunkte 47346 Messergebnisse in der RIWA-base hinzugekommen. Die Gestaltung der Messprogramme an den Probenahmestellen ändert sich ständig. Tabelle 1.2 zeigt, wie viele Parameter für jede Probenahmestelle hinzugefügt (neue Parameter) oder aus dem Messprogramm entfernt wurden (verfallene Parameter) und wie das Nettoergebnis dieser Maßnahme aussieht (Gesamtunterschied). In welchem Maße sich das Messprogramm ändert, ist für jede Probeentnahmestelle unterschiedlich. An zwei Standorten (Nieuwegein, -31; Haringvliet, -21) nahm die Anzahl der gemessenen Parameter leicht ab. Bei Andijk (63), Lobith (20) und Nieuwersluis (60) nahm die Anzahl der Parameter zu. Alles zusammengenommen, wurde das gesamte Messprogramm im Jahr 2017 umfangreicher.

Tabelle 1.1 Übersicht über die Anzahl Parameter und Messungen im Jahr 2017 für die einzelnen Meldepunkte

Meldepunkt	Anzahl bestimmter Parameter	Anzahl Messungen
Andijk	835	11082
Lobith	451	7747
Nieuwegein	876	13760
Nieuwersluis	580	6488
Haringvliet*	667	8269
Insgesamt		47346

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellendam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf den Textrahmen auf S. 8*

Tabelle 1.2 Übersicht über die Anzahl Parameter und Messungen, die im Jahr 2017 dem Messprogramm hinzugefügt (neue Parameter) und aus dem Messprogramm entfernt wurden (verfallene Parameter) und das Nettoergebnis dieser Maßnahme (Gesamtunterschied) im Jahr 2017 für die einzelnen Meldepunkte

Meldepunkt	Anzahl neuer Parameter	Anzahl verfallener Parameter	Gesamtunterschied
Andijk	167	104	63
Lobith	23	3	20
Nieuwegein	121	152	-31
Nieuwersluis	90	20	60
Haringvliet*	6	27	-21

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellendam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf den Textrahmen auf S. 8*

Wie bereits oben aufgeführt, werden die Werte der Parameter mit den ERM-Zielwerten verglichen. Tabelle 1.3 (siehe Seite 16) umfasst eine Übersicht über die Parameter, die im Jahr 2017 an ein oder mehreren Standorten mindestens einmal den ERM-Zielwert überschritten. Für jeden Parameter wird der höchste Messwert (für Sauerstoff: der niedrigste Messwert) an jedem Standort aufgeführt, wobei die Überschreitungen des Zielwerts fett gedruckt sind. Wenn die untere Bestimmungsgrenze den ERM-Zielwert überschreitet, kann dieser Parameter nicht gut anhand dieses Zielwerts geprüft werden. Dies wird mit dem Symbol „*“ angedeutet. Parameter, auf welche dies zutrifft, werden auch in Tabelle 1.4 (siehe Seite 20) aufgeführt. Diese Tabelle erteilt eine Übersicht über alle Parameter, deren untere Bestimmungsgrenze nicht niedrig genug ist, um die Werte anhand des ERM-Zielwerts prüfen zu können. In den nächsten Abschnitten wird auf die Ergebnisse aus dem Jahr 2017 näher eingegangen.

Tabelle 1.3 Vergleich der Wasserqualitätsdaten des Oberflächenwassers im Rheineinzugsgebiet im Jahr 2017 mit dem ERM-Zielwert (ERM-sw) Die aufgeführten Parameter haben den ERM-Zielwert an einem oder mehreren Standorten einmal oder häufiger überschritten.

In der Tabelle wird der höchste Messwert aufgeführt, wobei Überschreitungen fett gedruckt wiedergegeben werden. Ein „-“ bedeutet, dass keine Messdaten vorliegen. Ein „*“ bedeutet, dass keine gute Prüfung möglich ist, da die untere Bestimmungsgrenze den ERM-Zielwert überschreitet.

	CAS-Nummer	Einheit	ERM-Zw	Lobith	Nieuwegein	Nieuwersluis	Andijk	Haringvliet ^a
Allgemeine Parameter								
Sauerstoff	7782-44-7	mg/l	8	7,81	7,9	8,2	7,4	7,3
Elektrische Leitfähigkeit		mS/m	70	81,1	72,4	71,7	89,3	86
Anorganische Stoffe								
Chlorid	16887-00-6	mg/l	100	145	113	101	199	160
Nährstoffe								
Stickstoff, Ammonium-NH ₄		mg/l	0,3	0,363	0,21	0,37	0,15	0,15
Gruppenparameter								
Kohlenstoff, gesamter org. gebundener		mg/l	4	4,2	3,53	5,95	7,42	-
DOC (organisch gebundener Kohlenstoff)		mg/l	3	3,3	3,57	5,71	6,62	3,9
AOX (ads. org. geb. Chlor)		µg/l	25	41	-	-	-	22
Waschmittelbestandteile und Komplexbildner								
Anionaktive Detergentien		mg/l	0,001	-	< 0,01 *	-	0,02	< 0,1 *
Nichtionische + Kationische Detergentien		mg/l	0,001	-	0,03	-	0,05	-
Nitrilotriacetat (NTA)	139-13-9	µg/l	1	3,8	< 3 *	< 3 *	< 3 *	< 5 *
Ethylendinitrilotetraacetat (EDTA)	60-00-4	µg/l	1	12	8,4	15,2	9,7	16
Diethylentriaminpentaacetat (DTPA)	67-43-6	µg/l	1	2,7	< 3 *	< 3 *	< 3 *	< 5 *
Methylglycindiessigsäure (alpha ADA)	164462-16-2	µg/l	1	3,3	-	-	-	-
Fungizide mit Amid-Gruppe								
N,N-Dimethylsulfamid (DMS)	3984-14-3	µg/l	0,1	0,04	0,08	0,13	< 0,05	0,055
Herbizide aus der Anilid-Gruppe								
Metazachlor-C-Metabolit	1231244-60-2	µg/l	0,1	0,17	0,08	-	0,08	-
Metazachlor-S-Metabolit	172960-62-2	µg/l	0,1	0,2	0,13	-	0,09	-
Herbizide aus der Sulfonylharnstoff-Gruppe								
Triflursulfuron-Methyl	126535-15-7	µg/l	0,1	-	< 0,01	-	0,14	-
Herbizide mit Triazin-Gruppe								
Metolachlor-C-Metabolit	152019-73-3	µg/l	0,1	0,04	< 0,03	-	0,15	-
Metolachlor-S-Metabolit	171118-09-5	µg/l	0,1	0,07	0,06	-	0,26	-
Nicht-eingeteilte Herbizide								
Bentazon	25057-89-0	µg/l	0,1	0,17	0,07	0,044	0,02	0,079
Glyphosat	1071-83-6	µg/l	0,1	0,0408	0,1	0,11	0,06	< 0,05
Aminomethylphosphonsäure (AMPA)	1066-51-9	µg/l	0,1	0,404	0,66	0,79	0,31	0,79
Chloridazon-desphenyl	6339-19-1	µg/l	0,1	0,08	-	-	-	0,24
Benzinzusatzmittel								
Methyl-Tertiär-Butylether (MTBE) ^b	1634-04-4	µg/l	1	0,0873	0,268	2,03	0,0324	0,0618
Industrielle Lösemittel								
Triisobutylphosphat (TIBP) ^c	126-71-6	µg/l	1	-	1,2	1,7	0,26	-
1,4-Dioxan ^b	123-91-1	µg/l	0,1	3,8	1,7	-	1,2	1,1
Industriechemikalien (mit arom. Stickst. Verb.)								
Pyrazol	288-13-1	µg/l	1	4,5	2,2	-	2,4	3,3

a Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellendam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf den Textrahmen auf S. 8.

b Dieser Parameter fällt auch in die Parametergruppe „Ether“

c Dieser Parameter fällt auch in die Parametergruppe „Flammschutzmittel“

RIWA-Rhein
Tabelle 1.3

	CAS-Nummer	Einheit	ERM-Zw	Lobith	Nieuwegein	Nieuwersluis	Andijk	Haringvliet ^a
Industriechemikalien (mit Conazolen)								
Benzothiazol	95-16-9	µg/l	0,1	-	-	-	-	0,19
Industriechemikalien (mit halog. Säure)								
Trifluoacetat (TFA)	76-05-1	µg/l	0,1	3	2,5	-	-	1,3
Monobromessigsäure	79-08-3	µg/l	0,1	-	0,11	< 0,06	0,16	-
Trichloressigsäure (TCA)	76-03-9	µg/l	0,1	-	0,18	0,09	0,11	-
Industriechemikalien (Vorläufer und Zwischenprodukte)								
Methenamin	100-97-0	µg/l	1	-	-	-	-	2,8
Benzotriazol	95-14-7	µg/l	1	1,6	0,96	0,95	0,72	0,62
Nicht-eingeteilte Industriechemikalien								
Hexa(Methoxymethyl) Melamin (HMMM)	3089-11-0	µg/l	1	4,3	-	-	-	-
1,3,5-Triazin-2,4,6-Triamin (Melamin)	108-78-1	µg/l	1	2,4	2,7	-	1,9	2,3
Röntgenkontrastmittel								
Amidotrizesäure	117-96-4	µg/l	0,1	0,48	0,3	0,31	0,23	0,18
Iohexol	66108-95-0	µg/l	0,1	0,43	0,37	0,25	0,23	0,18
Iomeprol	78649-41-9	µg/l	0,1	1,1	0,79	1,1	0,6	0,45
Iopamidol	60166-93-0	µg/l	0,1	0,57	0,39	0,37	0,33	0,31
Iopromid	73334-07-3	µg/l	0,1	0,56	0,44	1	0,24	0,25
Betablocker und Diuretika								
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
Hydrochlorothiazid	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
Valsartansäure	164265-78-5	µg/l	0,1	0,26	-	-	-	-
Schmerzstillende und fiebersenkende Mittel								
Diclofenac	15307-79-6	µg/l	0,1	0,2	0,008	0,015	< 0,004	0,06
N-Acetyl-4-Aminoantipyrin (AAA)	83-15-8	µg/l	0,1	0,39	0,24	-	0,16	-
N-Formyl-4-Aminoantipyrin (FAA)	1672-58-8	µg/l	0,1	0,44	0,28	-	0,24	-
Sonstige Arzneimittel								
Koffein	58-08-2	µg/l	0,1	-	0,2	0,24	0,11	0,2
Carbamazepin	298-46-4	µg/l	0,1	0,09	0,021	0,033	0,015	0,17
Metformin	657-24-9	µg/l	0,1	1,5	0,85	2,2	0,56	0,93
Guanylharnstoff	141-83-3	µg/l	0,1	4,8	2,3	-	1,5	2,3
Gabapentin	60142-96-3	µg/l	0,1	0,56	0,48	-	0,36	0,4
Vigabatrin	60643-86-9	µg/l	0,1	-	-	-	-	1
10,11-Dihydro-10,11-Dihydroxycarbamazepin	58955-93-4	µg/l	0,1	0,15	< 0,01	0,063	< 0,01	-
Lamotrigin	84057-84-1	µg/l	0,1	0,08	0,11	-	0,07	-
Sitagliptin	486460-32-6	µg/l	0,1	0,29	-	-	-	-
Oxipurinol	2465-59-0	µg/l	0,1	2	-	-	-	-
Atenololsäure	56392-14-4	µg/l	0,1	0,13	-	-	-	-
Candesartan	139481-59-7	µg/l	0,1	0,14	-	-	-	-
Hormonell wirksame Stoffe (EDC)								
Di(2-Ethylhexyl)Phtalat (DEHP) ^d	117-81-7	µg/l	0,1	< 1 *	1,55	< 1 *	< 1 *	< 1 *
GR-Calux Akt. gegen Dexamethason		µg/l	0,1	-	0,0055	< 0,0043	0,433	-
AR-Anti-Calux Akt. gegen Flutamid		µg/l	0,1	-	23	8,2	46	-
Künstliche Süsstoffe								
Sucralose	56038-13-2	µg/l	1	1	1,9	4,2	1,6	2,6
Acesulfam	55589-62-3	µg/l	1	1,4	1,1	1,8	0,87	1,2

^a Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellendam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf den Textrahmen auf S. 8.
^d Dieser Parameter fällt auch in die Parametergruppe „Weichmacher“

Tabelle 1.4 Für eine Anzahl Stoffe ist die vom Labor verwendete Bestimmungsgrenze für eine Prüfung anhand der ERM-Zielwerte (ERM-sw) nicht geeignet. Betroffen sind im Jahr 2017 folgende Stoffe:

In der Tabelle wird der höchste Messwert aufgeführt, wobei Überschreitungen fett gedruckt wieder gegeben werden. „keine Prüfung“ bedeutet, dass keine gute Prüfung möglich ist, da die untere Bestimmungsgrenze den ERM-Zielwert überschreitet. „n.d.“ bedeutet, dass keine Messdaten vorliegen.

	CAS-Nummer	Einheit	ERM-Zw	Lobith	Nieuwegein	Nieuwersluis	Andijk	Haringvliet ^a
Waschmittelbestandteile und Komplexbildner								
Anionaktive Detergentien		mg/l	0,001	n.d.	keine Prüfung	n.d.	0,02	keine Prüfung
Kationaktive Detergentien		mg/l	0,001	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	keine Prüfung
Nitrilotriacetat (NTA)	139-13-9	µg/l	1	3,8	keine Prüfung	keine Prüfung	keine Prüfung	keine Prüfung
Diethylenetriaminpentaacetat (DTPA)	67-43-6	µg/l	1	2,7	keine Prüfung	keine Prüfung	keine Prüfung	keine Prüfung
Fungizide aus der Benzimidazol-Gruppe								
Thiophanat-Methyl	23564-05-8	µg/l	0,1	n.d.	keine Prüfung	n.d.	keine Prüfung	n.d.
Insektizide aus der organischen Phosphor-Gruppe								
Diazinon	333-41-5	µg/l	0,1	n.d.	keine Prüfung	keine Prüfung	keine Prüfung	<0,02
Biologische Insektizide								
Azadirachtin A ^b	11141-17-6	µg/l	0,1	n.d.	keine Prüfung	n.d.	keine Prüfung	n.d.
Nicht-eingeteilte Insektizide								
Fonicamid	158062-67-0	µg/l	0,1	n.d.	keine Prüfung	n.d.	keine Prüfung	n.d.
Industrielle Lösemittel								
Dichlormethan	75-09-2	µg/l	0,1	keine Prüfung	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,1,2,2-Tetrachlorethan	79-34-5	µg/l	0,1	keine Prüfung	<0,03	<0,03	<0,03	<0,05
Industriechemikalien (mit arom. Kohlenw. Stoffe)								
3-Chlormethylbenzen	108-41-8	µg/l	0,1	keine Prüfung				
Industriechemikalien (mit halog. Säure)								
Monochloressigsäure	79-11-8	µg/l	0,1	n.d.	keine Prüfung	keine Prüfung	keine Prüfung	n.d.
Zytostatika								
5-Fluoruracil (5-FU)	51-21-8	µg/l	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	keine Prüfung
Antibiotika								
Cefuroxim	55268-75-2	µg/l	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	keine Prüfung
Sonstige Arzneimittel								
2,5-Dihydroxybenzoesäure (DHB) (Gentisinsäure)	490-79-9	µg/l	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	keine Prüfung
Hormonell wirksame Stoffe (EDC)								
Di(2-Ethylhexyl)phthalat (DEHP) ^c	117-81-7	µg/l	0,1	keine Prüfung	1,55	keine Prüfung	keine Prüfung	keine Prüfung
Di-(2-methylpropyl)phthalat (DIBP) ^c	84-69-5	µg/l	0,1	n.d.	keine Prüfung	n.d.	n.d.	n.d.

a Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellendam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf den Textrahmen auf S. 8.

b Dieser Parameter fällt auch in die Parametergruppe „nicht eingeteilte Fungizide“

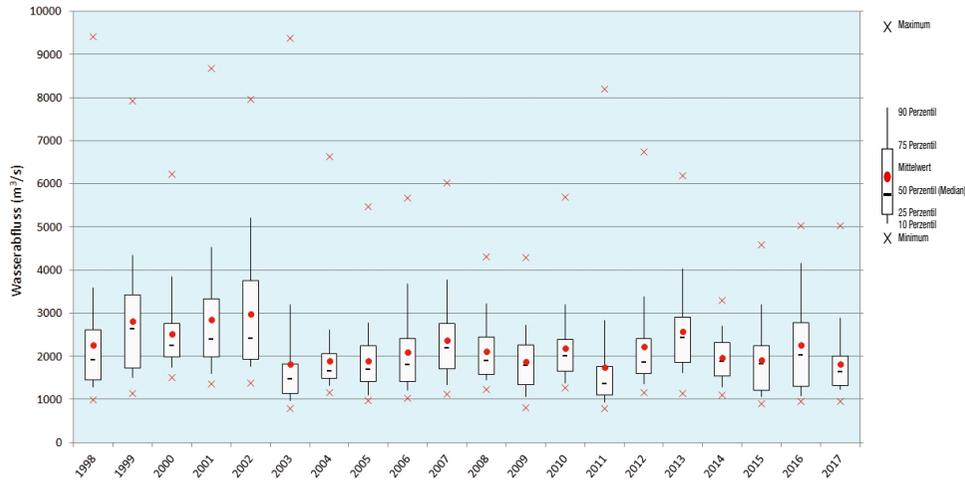
c Dieser Parameter fällt auch in die Parametergruppe „Weichmacher“

4.2 Allgemeine Parameter

Auch im Jahr 2017 wurde das Wasser an den Messstellen im Rheineinzugsgebiet bezüglich einer Reihe von allgemeinen Parametern geprüft. Für eine Anzahl dieser Stoffe sieht das European River Memorandum einen Zielwert vor. Einige Parameter in dieser Kategorie entsprachen beinahe dem Zielwert oder überschritten ihn.

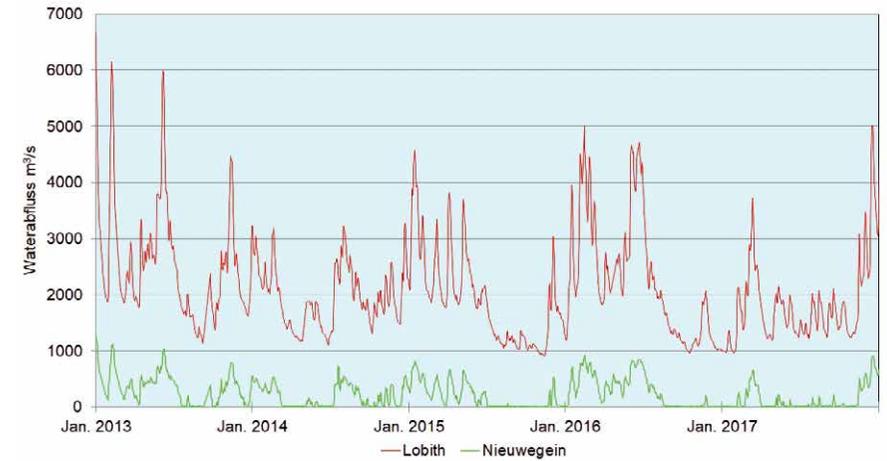
4.2.1 Wasserabfluss

Der Wasserabfluss des Rheins schwankte im Jahr 2017 bei Lobith zwischen 956 und 5020 m³/s (siehe Grafiken 1.1 und 1.2). Der durchschnittliche Abfluss an dieser Stelle betrug 1825 m³/s und war somit niedriger als im Jahr 2016. Er unterschritt auch den 20- und den 5-jährigen gleitenden Mittelwert in Höhe von 2210 bzw. 2110 m³/s.



Grafik 1.1 Boxplots des Wasserabflusses des Rheins bei Lobith im Zeitraum 1998 - 2017

Der bei Hagestein gemessene Abfluss ist repräsentativ für den Abfluss bei Nieuwegein und wird deshalb in Grafik 1.2 unter Nieuwegein aufgeführt. Dieser Abfluss war im Jahr 2017 vergleichbar mit dem des Vorjahres und lag zwischen 0 und 910 m³/s (siehe Grafik 1.2). Der Jahresdurchschnitt betrug 130 m³/s. Er ist damit über die Hälfte niedriger als der Abfluss des Jahres 2016 (297 m³/s), hat aber dieselbe Größenordnung wie der Abfluss im Jahr 2015 (190 m³/s). Der 20- bzw. der 5-jährige gleitende Mittelwert beträgt 277 bzw. 233 m³/s.



Grafik 1.2 Wasserabfluss bei Lobith und bei Nieuwegein im Zeitraum 2013 - 2017. Für Nieuwegein wird der Abfluss bei Hagestein als repräsentativer Abfluss verwendet.

4.2.2 Sauerstoff und elektrische Leitfähigkeit

Der Sauerstoffgehalt ließ an allen Meldepunkten, mit Ausnahme von Nieuwersluis, einmal (Nieuwegein und Haringvliet) oder zweimal (Lobith und Andijk) eine Unterschreitung des ERM-Zielwerts erkennen (siehe Tabelle 1.3). In Nieuwersluis lag die niedrigste Sauerstoffkonzentration zwischen 81% des Zielwerts und dem eigentlichen Zielwert. Die elektrische Leitfähigkeit bei Lobith überschritt den Zielwert von 70 mS/m bei 26 Messungen dreimal, wobei ein Höchstwert von 81,1 mS/m gemessen wurde. Diese Anzahl Überschreitungen ist mit der des Vorjahres vergleichbar. Bei Nieuwegein und Nieuwersluis wurde der Zielwert einmal überschritten, wobei Höchstwerte von 72,4 und 71,7 mS/m ermittelt wurden (siehe Tabelle 1.3). Bei Andijk wurde allerdings bei 52 Messwerten 35 Mal eine Überschreitung des Zielwerts festgestellt, mit einem Höchstwert von 89,3 mS/m. Im Jahr 2016 wurden hier nur zwei Überschreitungen konstatiert. Bei Haringvliet wurden bei 44 Messwerten neun Überschreitungen des Zielwerts festgestellt, wobei ein Höchstwert von 86 mS/m ermittelt wurde. Bei Andijk hängt diese höhere Anzahl von Überschreitungen mit den erhöhten Chloridkonzentrationen zusammen, die in der zweiten Hälfte des Jahres 2017 gemessen wurden (siehe auch Abschnitt 4.4.1). Sowohl die Temperatur als auch der pH-Wert beträgt an allen Meldepunkten zwischen 80% des ERM-Zielwerts und dem eigentlichen Zielwert (dies entspricht einer Temperatur von 25 °C und

dem pH-Wert 9). Die Temperatur lässt bei Nieuwersluis einen steigenden Trend erkennen, während der Säuregrad bei Lobith einen sinkenden Trend erkennen aufweist. Bei den übrigen Parametern in dieser Parametergruppe wurden keine Besonderheiten konstatiert. Alle Daten finden Sie in Anhang 1 *Wasserqualitätsdaten 2017* auf Seite 78.

4.3 Radioaktivität

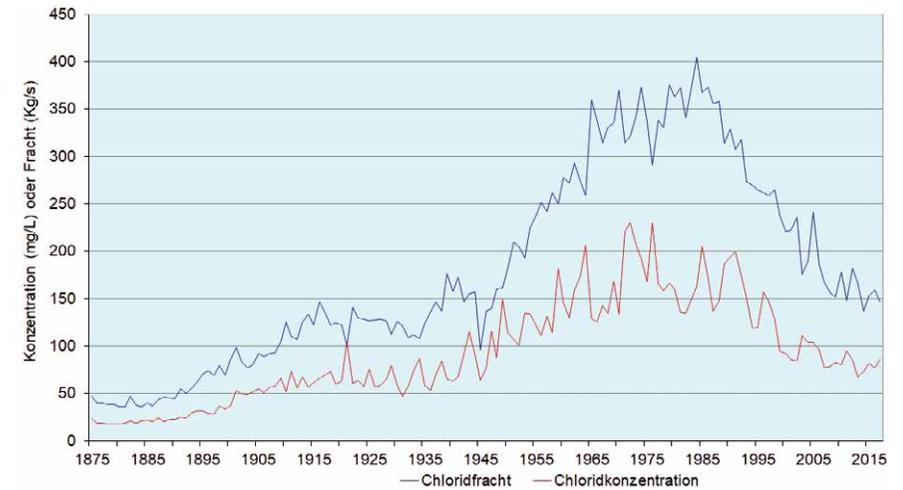
Die Parametergruppe Radioaktivität umfasst die Parameter Gesamtwert Beta-Radioaktivität, Gesamtwert Alpha-Radioaktivität, Restwert Beta-Radioaktivität (Gesamtw.-K40), Tritium-Radioaktivität, Strontium-90, Radium-226 und Radium-228. Einige Parameter werden schon seit 1973 gemessen. Im ERM werden keine Zielwerte für diese Gruppe vorgesehen, da es für sie bereits gesetzliche Normen gibt. Insgesamt wurden im Jahr 2017 an den fünf Probenahmestellen 195 Messwerte ermittelt, von denen ca. 50% die Bestimmungsgrenze überschritten. Die sinkenden Trends bei Nieuwegein und Nieuwersluis sind auf die herabgesetzten Bestimmungsgrenzen zurückzuführen. Für die Einzelheiten verweisen wir auf Anhang 1 *Wasserqualitätsdaten 2017* in der digitalen Fassung dieses Jahresberichts.

4.4 Anorganische Stoffe

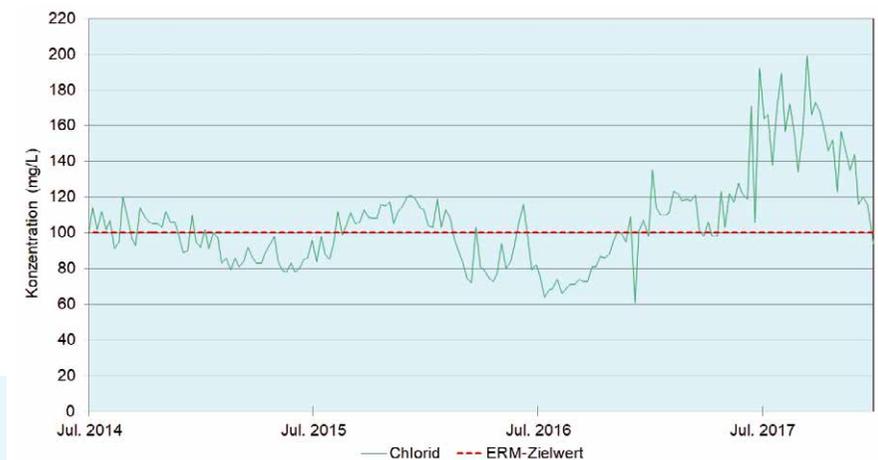
Stoffe, wie z. B. Chlorid und Sulfat, werden „konservativ“ genannt, da ihr Gehalt nur durch Verdünnung und Ausscheidung der Ionen beeinflusst wird und nicht durch die physisch-chemischen oder biologischen Prozesse, die sich in einem Fluss oder See abspielen. Die Schwankungen der Gehalte dieser Stoffe im Wasser werden daher hauptsächlich vom Umfang der Einleitungen und des Abflusses bestimmt.

4.4.1 Chlorid

Die durchschnittliche Chloridfracht bei Lobith betrug im Jahr 2017 147 kg/s und die durchschnittliche Chloridkonzentration 86,2 mg/l (siehe Grafik 1.3). Während in den letzten Jahren nur die Höchstkonzentrationen bei Lobith und Andijk den ERM-Zielwert von 100 mg/l überschritten, war dies im Jahr 2017 bei allen Standorten der Fall. Bei Nieuwegein und Nieuwersluis handelte es sich um eine einzelne Überschreitung mit Höchstwerten von 113 bzw. 101 mg/l. Bei Lobith (max. 145 mg/l) wurde der Zielwert bei 26 Messwerten viermal überschritten, und bei Haringvliet wurden bei 44 Messwerten zehn Überschreitungen konstatiert, mit einem Höchstwert von 160 mg/l. In Andijk wurden im Jahr 2017 oft hohe Konzentrationen gemessen, wobei bei 52 Messwerten 48 Überschreitungen des Zielwerts anfielen. Die höchste gemessene Konzentration war mit 199 mg/l doppelt so hoch wie der ERM-Zielwert (siehe Grafik 1.4). Daneben ließ dieser Parameter einen steigenden Trend erkennen.



Grafik 1.3 Die durchschnittliche Chloridkonzentration (rote Linie) und die durchschnittliche Chloridfracht (blaue Linie) bei Lobith pro Jahr im Zeitraum 1875 – 2017



Grafik 1.4 Die bei Andijk im Zeitraum 2014 - 2017 gemessene Chloridkonzentration und der ERM-Zielwert für Chlorid (100 mg/l; rote Punktlinie)

Auch in der ersten Hälfte des Jahres 2018 sind die Konzentrationen noch hoch. Die hohen Chloridkonzentrationen können zu Problemen bei der Wasserentnahme für die Trinkwassergewinnung führen. PWN hat deshalb gemeinsam mit u. a. Rijkswaterstaat (RWS) begonnen, die Herkunft der erhöhten Chloridgehalte zu untersuchen. In Kapitel 3 „Gemeinsam im Kampf gegen das Salz“ (Seite 67) wird hierauf näher eingegangen.

4.4.2 Sonstige Stoffe

Die höchste Sulfatkonzentration beträgt 88,5 mg/l und entspricht damit rund 88% des ERM-Zielwerts von 100 mg/l. Außerdem weist Fluorid bei Lobith, Nieuwersluis und Andijk einen steigenden Trend auf. Die Fracht lässt allerdings keinen Trend erkennen, das heißt, dass die höheren Konzentrationen mit niedrigeren Abflüssen zusammenhängen. In Nieuwegein und Nieuwersluis wurde für Bromid ein steigender Trend erfasst. Höhere Bromidkonzentrationen sind für die Trinkwassergewinnung unerwünscht, da dieser Stoff bei der Anwendung von Ozonverfahren im Trinkwassergewinnungsprozess in das giftige Nebenprodukt Bromat verwandelt werden kann. Mit zunehmender Anwendung von Ozonverfahren als zusätzlichem Reinigungsschritt in Kläranlagen, stellen die Entstehung dieses Nebenprodukts und die möglichen Folgen für die Trinkwassergewinnung (höhere Bromatkonzentrationen) einen wichtigen Aspekt dar, dem Aufmerksamkeit geschenkt werden muss. Wir verweisen auf Kapitel 4 „Erschienene Berichte und laufende Forschungsberichte“ (S. 75) für einen Bericht über dieses Thema. Der steigende Trend von Gesamt-Cyanid (CN) bei Lobith und Nieuwegein ist auf die geänderten Bestimmungsgrenzen zurückzuführen.

4.5 Nährstoffe

Die Gruppe von Nährstoffen, die auch eutrophierende Stoffe genannt werden, umfasst Ammonium, Phosphate und Nitrate. Bei Nieuwersluis wurde, ebenso wie in den letzten Jahren, der ERM-Zielwert für Ammonium (0,3 mg/l) mit einem Höchstwert von 0,37 mg/l (siehe Tabelle 1.3) überschritten. Auch in Lobith wurde eine Überschreitung des Zielwerts konstatiert, da dort eine Konzentration von 0,36 mg/l gemessen wurde. Auch lässt dieser Parameter dort einen steigenden Trend erkennen. Der Höchstwert von Nitrat lag bei Lobith zwischen 80 und 100% des Zielwerts. Dieser Stoff weist bei Nieuwegein und Andijk einen sinkenden Trend auf. Bei Nieuwersluis lässt Phosphat einen sinkenden Trend erkennen. Alle verfügbaren Daten finden Sie in Anhang 1 *Wasserqualitätsdaten 2017* auf Seite 78.

4.6 Gruppenparameter

Ein Gruppenparameter ist ein Parameter, der eine bestimmte Gruppe verwandter Verbindungen charakterisiert und mithilfe eines Analyseverfahrens definiert wird, das sich auf die gemeinsamen Eigenschaften dieser Gruppe verwandter Verbindungen konzentriert. Beispiele für Gruppenparameter sind gesamter organischer Kohlenstoff (TOC), gelöster organischer Kohlenstoff (DOC, die gefilterte Variante von TOC), gesamter anorganischer Kohlenstoff (TAC), chemischer Sauerstoffverbrauch (CSV), biochemischer Sauerstoffverbrauch (BSV), UV-Extinktion und Farbintensität. Adsorbierbare organische Halogene (AOX) fallen auch in diese Kategorie. Aufgrund der wenig brauchbaren Informationen bezüglich dieser Gruppe von Halogenen, wurde allerdings beschlossen, entsprechende Messungen im Jahr 2016 zu reduzieren. AOX-Messungen geben keinen Aufschluss über das Risiko für die öffentliche Gesundheit, da diesen Messungen nicht entnommen werden kann, um welche spezifischen Stoffe es sich handelt.

TOC und DOC stellen nicht-spezifische Indikatoren für die Belastung des Wassers mit organischen Stoffen dar. Für beide Parameter wurden an mehreren Standorten Höchstwerte ermittelt, die den ERM-Zielwert (TOC: 4 mg/l; DOC: 3 mg/l, siehe Tabelle 1.3) überschritten. Bei Andijk entsprach wie in vorhergegangenen Jahren keiner der dreizehn Messwerte von TOC dem Zielwert. Dies gilt auch für die 52 Messungen von DOC. Nur in Nieuwegein wurden in Bezug auf TOC keine Überschreitungen festgestellt. Der Höchstwert betrug hier aber weit über 80% des ERM-Zielwerts. Für DOC wurden fünfmal Überschreitungen des Zielwerts festgestellt. In Bezug auf TOC und DOC überschritten bei Nieuwersluis einer der vierzehn Messwerte bzw. neun der dreizehn Messwerte den Zielwert. Bei Lobith wurden bei 26 Messungen von TOC bzw. DOC zwei bzw. drei Überschreitungen des Zielwerts ermittelt. Wir verweisen diesbezüglich auf Tabelle 1.3 und Anhang 1 *Wasserqualitätsdaten 2017* ab Seite 78.

4.7 Summenparameter

Ein Summenparameter basiert auf einzelnen Messungen und der anschließenden Addition von Gehalten einer Anzahl definierter individueller chemischer Verbindungen, die in einem Analysegang getrennt voneinander quantifiziert werden. Für Lobith wurden keine Summenparameter bestimmt. An den anderen Standorten wurden Trihalomethane, Aromate und/oder eine Summe von 35 Schädlingsbekämpfungsmitteln gemessen. Bei keinem dieser Parameter wurde eine Überschreitung des Zielwerts oder ein Trend konstatiert. Für eine Übersicht über alle Ergebnisse verweisen wir auf den ausführlichen Anhang 1 *Wasserqualitätsdaten 2017* in der digitalen Fassung des Jahresberichts auf www.riwa-rijn.org.



4.8 Biologische Parameter

Diese Parametergruppe umfasst alle mikrobiologischen Beobachtungen. Dazu gehören sogenannte Leitparameter, die als Maß für die bakteriologische Verschmutzung des Oberflächenwassers dienen. Hierfür sind im ERM keine Zielwerte vorgesehen, da es für sie bereits gesetzliche Normen gibt. Im Jahr 2017 wurden an den fünf Probenahmestellen insgesamt 642 Messwerte ermittelt. Bei Nieuwegein, Andijk und Haringvliet wurden für Bakterien der Coli-Gruppe, Escherichia coli und Enterokokken, keine Überschreitungen der Qualitätsanforderungen aus Anhang 5 der Trinkwasserregelung beobachtet. Bei Lobith überschritten sowohl die unbestätigten (vier von dreizehn Messungen) als auch die bestätigten Bakterien der Coli-Gruppe (sieben von dreizehn Messungen) die Qualitätsanforderung von 2000 n/100 ml mit Höchstwerten von 15000 bzw. 12000 n/100 ml. Dies war auch bei Nieuwersluis der Fall, wo beide zweimal die Qualitätsanforderung überschritten. Der Höchstwert betrug 2700 n/100 ml. Bei Lobith ließen daneben auch die thermotoleranten Bakterien der Coli-Gruppe und Escherichia coli beide einmal eine Überschreitung erkennen, wobei Höchstwerte von 2200 und 3250 n/100 ml gemessen wurden. Die übrigen biologischen Parameter an diesen beiden Standorten erfüllten dahingegen die Qualitätsanforderungen. Die Daten aller biologischen Parameter finden sich in Anhang 1 der digitalen Fassung dieses Jahresberichts.

4.9 Hydrobiologische Parameter

Bei den Parametern in dieser Gruppe handelt es sich um die makrobiologischen Parameter. Daneben wurde Chlorophyll-a bei Lobith und Haringvliet gemessen. Nur bei Andijk wird noch ein hydrobiologisches Monitoring-Programm durchgeführt. Die Daten dieser Parameter finden sich in dem ausführlichen Anhang 1 *Wasserqualitätsdaten 2017* in der digitalen Fassung des Jahresberichts auf www.riwa-rijn.org.

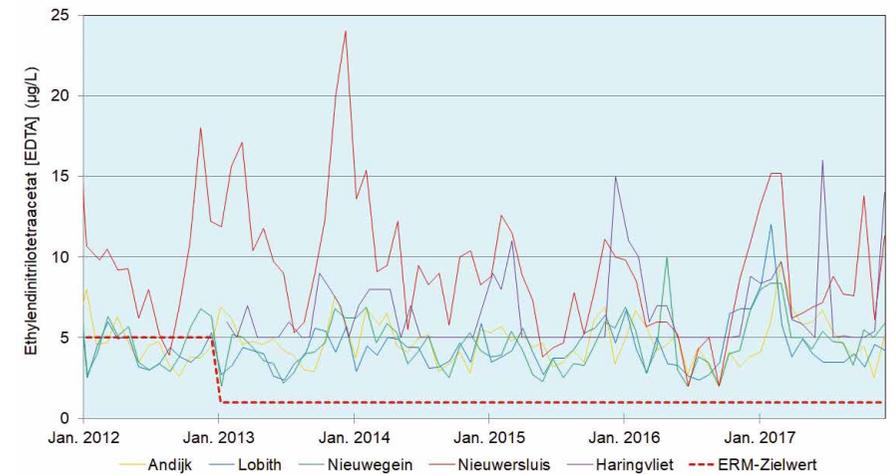
4.10 Metalle

Im ERM werden keine Zielwerte für Metalle vorgesehen, da es für sie bereits gesetzliche Normen gibt. Die Kläranlagen der Wasserversorgungsunternehmen können die Metalle relativ leicht aus dem entnommenen Wasser entfernen. Ein Vergleich der gemessenen Werte mit den Qualitätsanforderungen aus Anhang 5 der Trinkwasserregelung zeigt, dass die gemessenen Konzentrationen den Qualitätsanforderungen entsprachen. Für eine Übersicht über diese Daten verweisen wir auf Anhang 1 *Wasserqualitätsdaten 2017* in der digitalen Fassung des Jahresberichts (www.riwa-rijn.org).

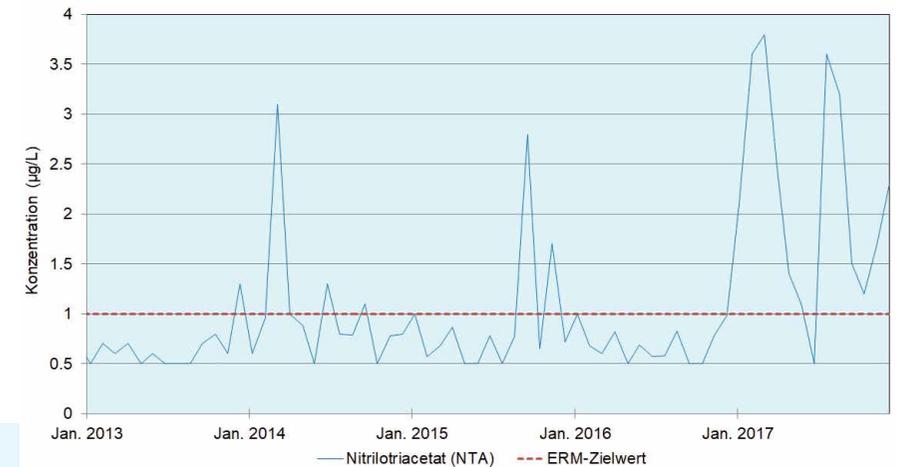
4.11 Waschmittelbestandteile und Komplexbildner

Diese Parametergruppe umfasst u. a. die Stoffe Nitrilotriessigsäure (NTA), Ethylendiamintetraessigsäure (EDTA) und Diethylenetriaminpentaessigsäure (DTPA). Diese Stoffe, die an sich schon toxisch sind, haben aufgrund ihres Komplexbildungsvermögens die Eigenschaft, Schwermetalle aus Schlamm freizusetzen und in Wasser aufgelöst zu bewahren, wodurch sie bei der Trinkwasseraufbereitung schlechter entfernt werden können. Außerdem werden Schwermetalle, wie z. B. Cadmium und Quecksilber, für allerlei Wasserorganismen erneut verfügbar - mit allen nachteiligen Folgen.

Für die Untersuchung von DTPA und NTA wurden an den Trinkwasserentnahmestellen untere Bestimmungsgrenzen verwendet, die den ERM-Zielwert von 1 µg/l überschritten. Hierdurch können diese Parameter im Hinblick auf Überschreitungen des Zielwerts nicht korrekt geprüft werden (siehe Tabelle 1.4). Auch ein Teil der EDTA-Messungen bei Haringvliet können aufgrund der unteren Bestimmungsgrenze von 5 µg/l nicht gut geprüft werden. Alle übrigen Messungen überschreiten den ERM-Zielwert, wobei der Höchstwert von 16 µg/l der höchste Wert ist, der an allen Meldepunkten gemessen wurde. An allen anderen Standorten liegen die Konzentrationen aller dreizehn Messungen weit über dem ERM-Zielwert, wobei Höchstwerte von 8,4 µg/l (Nieuwegein) bis 15,2 µg/l (Nieuwersluis) gemessen wurden. Im Jahr 1991 wurde in Deutschland die „Erklärung zur Reduzierung der Gewässerbelastung durch EDTA“ von u. a. dem Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und dem Verband der Chemischen Industrie e. V. (VCI) unterzeichnet. Trotz dieser Erklärung hat es den Anschein, dass Konzentrationen dieses Stoffs in den letzten Jahren nicht mehr abnehmen. Für die EDTA-Konzentrationen in den letzten fünf Jahren verweisen wir auf Grafik 1.5. Bei Lobith waren die Bestimmungsgrenzen niedrig genug, sodass Überschreitungen von EDTA, DTPA und NTA (siehe Tabelle 1.3) festgestellt werden konnten. DTPA lässt einen sinkenden Trend erkennen. Wo die höchste NTA-Konzentration bei Lobith im Jahr 2016 81 - 100% des Zielwerts betrug, wurden im Jahr 2017 bei dreizehn Messungen zwölf Überschreitungen konstatiert (siehe Grafik 1.6). Daneben wurde bei Lobith alpha-ADA gemessen. Die Anzahl der Überschreitungen für diesen Stoff war im Jahr 2017 mit denen des Vorjahrs vergleichbar: Bei dreizehn Messungen wurden acht Überschreitungen festgestellt. Ferner wurden Messungen bezüglich einiger Detergenzien ausgeführt. Die unteren Analysegrößen dieser Detergenzien waren in Nieuwegein, Andijk und Haringvliet nicht niedrig genug, um eine gute Prüfung anhand des Zielwerts zu gewährleisten (Tabelle 1.4). In Nieuwegein und Andijk (Tabelle 1.3) wurden allerdings echte Überschreitungen konstatiert. Für die Daten der oben stehenden Parameter verweisen wir auf Anhang 1 *Wasserqualitätsdaten 2017*.



Grafik 1.5 Ethylendiamintetraessigsäure (EDTA) an den Meldepunkten im Zeitraum 2012 - 2017. Im Jahr 2013 wurde der ERM-Zielwert (rote Punktlinie) von 5 µg/l auf 1 µg/l geändert.



Grafik 1.6 Nitrilotriessigsäure (NTA) bei Lobith im Zeitraum 2013 - 2017 und der ERM-Zielwert von 1 µg/l.

4.12 Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) werden hauptsächlich bei Verbrennungsprozessen freigesetzt, wie z. B. bei der Verbrennung fossiler Brennstoffe und bei der Abfallverbrennung. Die atmosphärische Ablagerung ist deshalb eine wichtige Quelle für Wasserverschmutzung durch PAK. Auch im Straßenverkehr werden insbesondere von Fahrzeugen mit Dieselmotor beträchtliche Mengen PAK produziert. Daneben kommen diese Stoffe auch in Teerprodukten vor. Sie werden u. a. in Straßenbelägen, in der Holzkonservierung, im Schiffsbau, im Wasserbau sowie für die Verkleidung von Rohren und Fässern verwendet. An keiner Probenahmestelle wurde der ERM-Zielwert in Höhe von 0,1 µg/l überschritten. Die sinkenden Trends bei Nieuwegein, Nieuwersluis und Haringvliet hängen mit geänderten Bestimmungsgrenzen zusammen. Insgesamt wurden in dieser Parametergruppe 1003 Analyseergebnisse berichtet, von denen 47% die untere Analysegrenze überschritten. Für die entsprechenden Daten verweisen wir auf den ausführlichen Anhang 1 *Wasserqualitätsdaten 2017* in der digitalen Fassung dieses Jahresberichts auf unserer Website www.riwa-rijn.org.

4.13 Biozide

Seit 1996 wird Oberflächenwasser bezüglich des Vorhandenseins einer Anzahl Vertreter dieser Gruppe von Stoffen geprüft. Ein bekannter Stoff aus dieser Gruppe ist Diethyltoluamid (DEET). Die Stoffe wurden an allen Standorten geprüft. Insgesamt wurden in dieser Parametergruppe 642 Analyseergebnisse berichtet, von denen 26% die untere Analysegrenze überschritten. Der ERM-Zielwert wurde nicht überschritten. Auch in dieser Gruppe sind die aufgeführten Trends auf veränderte Bestimmungsgrenzen zurückzuführen. Die Daten finden sich in Anhang 1 *Wasserqualitätsdaten 2017* in der digitalen Fassung des Jahresberichts auf www.riwa-rijn.org.

4.14 Fungizide (alle acht Unterteilungen)

Die Fungizid-Gruppe wurde in der RIWA-base in acht Gruppen unterteilt. Insgesamt wurden in dieser ganzen Gruppe 4131 Analyseergebnisse berichtet, von denen 4,3% die untere Analysegrenze überschritten. Fast alle gemessenen Parameter entsprachen dem ERM-Zielwert. Nur bei Nieuwersluis wurden Überschreitungen festgestellt. N,N-Dimethylsulfamid (DMS), ein Fungizid auf Amid-Basis, wies dreimal eine Überschreitung des Zielwerts (Höchstwert 0,13 µg/l) und fünfmal eine Konzentration von 0,1 µg/l auf. Daneben wurde Pyrimethanil, ein Fungizid auf Pyrimidin-Basis, einmal in einer Konzentration von 0,1 µg/l vorgefunden. Bei Andijk und Nieuwegein konnten die Messwerte von Thiofanat-methyl (ein Fungizid auf Benzimidazol-Basis) und von Azadirachtin A (ein nicht eingeteiltes Fungizid und daneben ein biologisches Insektizid) aufgrund der unteren Analysegrenzen von 0,5 und 1 µg/l (siehe Tabelle 1.4) nicht gut anhand des ERM-Zielwerts geprüft werden. Die sich abzeichnenden Trends werden von geänderten Bestimmungsgrenzen verursacht. Für alle übrigen Daten

verweisen wir auf den ausführlichen Anhang 1 *Wasserqualitätsdaten 2017* in der digitalen Fassung des Jahresberichts (www.riwa-rijn.org).

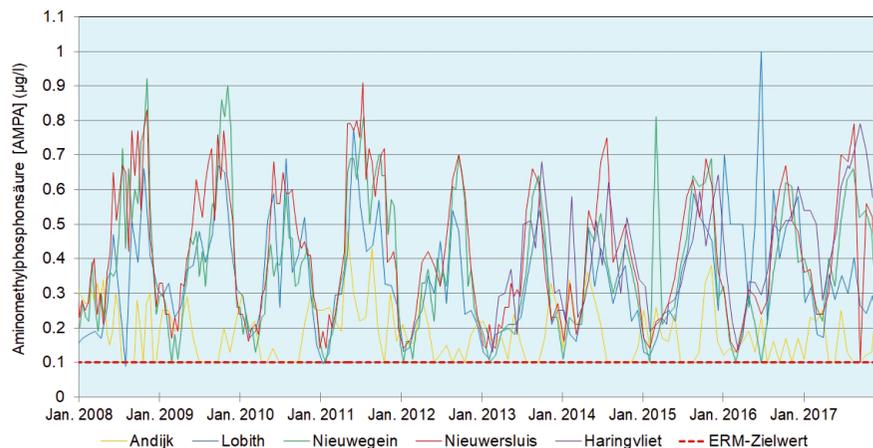
4.15 Herbizide (alle 13 Unterteilungen)

Auch für die Gruppe der Herbizide wurde in der RIWA-base eine Unterteilung vorgenommen, die in dreizehn Gruppen resultiert, die zusammen aus vielen Parametern bestehen. Im Jahr 2017 wurden für diese Parameter 6221 Messungen ausgeführt, von denen fast 17% die Bestimmungsgrenze überschritten. Bei 54 Werten wurde eine Überschreitung des ERM-Zielwerts festgestellt, was 1,2% aller Messwerte in dieser Gruppe entspricht. Ein Teil dieser Überschreitungen geht auf das Konto der Metabolite von Metazachlor (ein Herbizid auf Anilid-Basis) und Metolachlor (ein Herbizid auf Basis einer Triazin-Gruppe). Für das Metazachlor-C-Metabolit wurde eine Überschreitung bei Lobith (0,17 µg/l) festgestellt, und für das Metazachlor-S-Metabolit wurden Überschreitungen bei Lobith (0,2 µg/l) und Nieuwegein (0,13 µg/l) konstatiert. Das letztere Metabolit wurde in Andijk mit einer Konzentration von 0,09 µg/l gemessen und entsprach damit 90% des ERM-Zielwerts. Die sinkenden Trends bei Andijk und Nieuwegein sind auf die geänderten Bestimmungsgrenzen zurückzuführen. Bei Andijk ließ das Metolachlor-C-Metabolit zweimal eine Überschreitung erkennen (max. 0,15 µg/l). Bei dem Metolachlor-S-Metabolit war dies sogar bei zehn von dreizehn Messungen der Fall, mit einem Höchstwert von 0,26 µg/l. Bei Lobith wurden für Bentazon zwei Überschreitungen des Zielwerts gemessen (max. 0,17 µg/l), und bei Andijk überschritt Triflufosulfuron-methyl (ein Herbizid auf Sulfonylharnstoff-Basis) mit 0,14 µg/l den Zielwert. Bei Haringvliet wurde bei Desphenylchloridazon, einem Metabolit von Chloridazon, bei zwölf von siebzehn Messungen eine Überschreitung des ERM-Zielwerts festgestellt, mit einem Höchstwert von 0,24 µg/l.

Die meisten Überschreitungen betreffen allerdings Aminomethylphosphonsäure (AMPA), ein Abbauprodukt des Herbizids Glyphosat und von Phosphonaten aus beispielsweise Kühlwasseradditiven. Glyphosat ist der Wirkstoff in verschiedenen Schädlingsbekämpfungsmitteln, die auch für Privatpersonen weithin erhältlich sind. Im Jahr 2011 nahm die Zweite Kammer des niederländischen Parlaments einen Antrag an (Antrag Grashoff), der zum Ziel hatte, die Umweltbelastung infolge der Anwendung von Glyphosat zu vermindern. Staatssekretärin Mansveld (IenM) teilte am 8. Juni 2014 der Zweiten Kammer des niederländischen Parlaments den Beschluss mit, ab 2016 den gewerblichen Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel auf befestigten Geländen zu verbieten. Dieses Verbot trat am 30. März 2016 in Kraft. Seit 1. November 2017 ist die gewerbliche Anwendung auf allen anderen Flächen auch nicht mehr erlaubt. Privatleute können diese Mittel noch kaufen, aber sie dürfen sie schon seit Jahren nicht mehr auf Belägen anwenden.

Während im Jahr 2016 die untere Bestimmungsgrenze für Glyphosat und AMPA bei Lobith für eine gute Prüfung nicht genau genug war, ist dies jetzt nicht mehr der Fall. Glyphosat überschritt den ERM-Zielwert im Jahr 2017 einmal und zwar bei Nieuwersluis (0,11 µg/l). In Nieuwegein wurde einmal 0,1 µg/l gemessen. AMPA überschritt den Zielwert ähnlich wie in den Vorjahren an allen Standorten (siehe Grafik 1.7). Bei Lobith, Nieuwegein und Haringvliet überschritten alle gemessenen Konzentrationen den Zielwert, mit Höchstwerten von 0,40 µg/l, 0,66 µg/l und 0,79 µg/l. An diesen letzten beiden Messstellen lässt AMPA einen steigenden Trend erkennen. Bei Nieuwersluis überschritten zwölf der dreizehn Messwerte den Zielwert, wobei der Höchstwert 0,79 µg/l betrug. Bei Andijk war dies bei neun der dreizehn Messwerte der Fall. Der höchste gemessene Wert an diesem Standort betrug 0,31 µg/l. Alle übrigen aufgeführten Trends in dieser Gruppe sind auf geänderte Bestimmungsgrenzen zurückzuführen.

Isoproturon (ein Herbizid auf Harnstoff-Basis) ist seit dem 30. September 2016 in der Europäischen Union nicht mehr zugelassen. Wie schon in den Jahren 2015 und 2016 wurden auch im Jahr 2017 keine Überschreitungen des ERM-Zielwerts bezüglich dieses Parameters festgestellt. Die Daten der oben beschriebenen Parameter aus dieser Gruppe finden sich in Anhang 1 *Wasserqualitätsdaten 2017* auf S. 78.



Grafik 1.7 Aminomethylphosphonsäure (AMPA), an allen Meldepunkten im Zeitraum 2008 - 2017 gemessen

4.16 Herbizid-Safener

Herbizid-Safener sind Stoffe, die in Verbindung mit einem Herbizid verwendet werden, um Pflanzen vor dem Herbizid zu schützen. So wird beispielsweise Benoxacor zusammen mit Metolachlor versprüht, um Maispflanzen zu schützen, und wird zusammen mit Mefenpyr-Diethyl, Fenoxaprop-P-ethyl sowie Iodosulfuron eingesetzt (Quelle: Pesticide Properties DataBase, University of Hertfordshire). Die Parameter in dieser Gruppe wurden bei Andijk und Nieuwegein gemessen, und alle Messwerte lagen unter der unteren Analysegrenze. Die Daten finden sich in Anhang 1 der digitalen Fassung des Jahresberichts (www.riwa-rijn.org).

4.17 Physiologisch wirkende und nicht-ingeteeilte Pflanzenwachstumsregler

Pflanzenwachstumsregler sind natürliche oder synthetische Stoffe, die die Entwicklung oder Fortpflanzung von Pflanzen beeinflussen. Sie haben allerdings keinen Nährwert für die Pflanze. Pflanzenwachstumsregler sind Pflanzenhormone oder haben dieselbe Wirkung wie Pflanzenhormone. Obwohl sie zu den Pestiziden gezählt werden, werden sie auch verwendet, um Pflanzen zu modifizieren. Beispiele hierfür sind Stiele, die kurz und stark gehalten werden, der Schutz von Obst vor Verderben oder die Verhinderung von Keimbildung bei Kartoffeln. Diese beiden Parametergruppen umfassten zusammen 608 Messwerte, von denen keiner die Bestimmungsgrenze überschritt. Die Daten finden sich in der digitalen Fassung des Jahresberichts 2017.

4.18 Keimhemmer und Bodendesinfektionsmittel

Keimhemmer sind Stoffe, die eingesetzt werden um zu verhindern, dass Pflanzen, Bulben und Knollen unerwünscht keimen. Diese Gruppe umfasste im Jahr 2017 nur den Parameter Chlorproflam, der an allen Messstellen mit Ausnahme von Lobith gemessen wurde. Die Daten ließen keine Besonderheiten erkennen. Auch bei der Gruppe von Bodendesinfektionsmitteln kam im Jahr 2017 an den meisten Messstellen nur ein Parameter vor, d. h. Dimethyldisulfid (DMDS). Bei Haringvliet wurde daneben auch 1,1-Dichlorpropan gemessen. Alle Konzentrationen waren niedrig. Die Daten finden sich in der digitalen Fassung des Jahresberichts 2017.

4.19 Insektizide (alle 9 Unterteilungen)

Seit Jahren wird Oberflächenwasser auf Anwesenheit von Parametern bezüglich dieser Gruppe von Stoffen geprüft. Die Stoffe wurden im Jahr 2017 an allen Standorten geprüft. Insgesamt wurden in dieser Parametergruppe für dieses Jahr 7601 Analyseergebnisse berichtet, von denen 3,5% die untere Analysegrenze überschritten. Es wurden keine Überschreitungen des ERM-Zielwerts festgestellt. Diese Gruppe umfasst allerdings drei Stoffe, deren Bestimmungsgrenze den ERM-Zielwert über-

schritt, weshalb eine gute Prüfung nicht möglich war. Dazu gehören Diazinon ($<0,3 \mu\text{g/l}$), Azadirachtin A ($<1 \mu\text{g/l}$) und Flonicamid ($<0,5 \mu\text{g/l}$) bei Nieuwegein, Nieuwersluis und Andijk (siehe Tabelle 1.4). Die Trends dieser Stoffe werden, genauso wie die übrigen aufgeführten Trends in dieser Gruppe, von geänderten unteren Analysegrenzen verursacht. Eine umfassende Übersicht über alle verfügbaren Daten findet sich in Anhang 1 *Wasserqualitätsdaten 2017* der digitalen Fassung dieses Berichts.

4.20 Molluskizide, Akarizide, Rodentizide und Nematizide

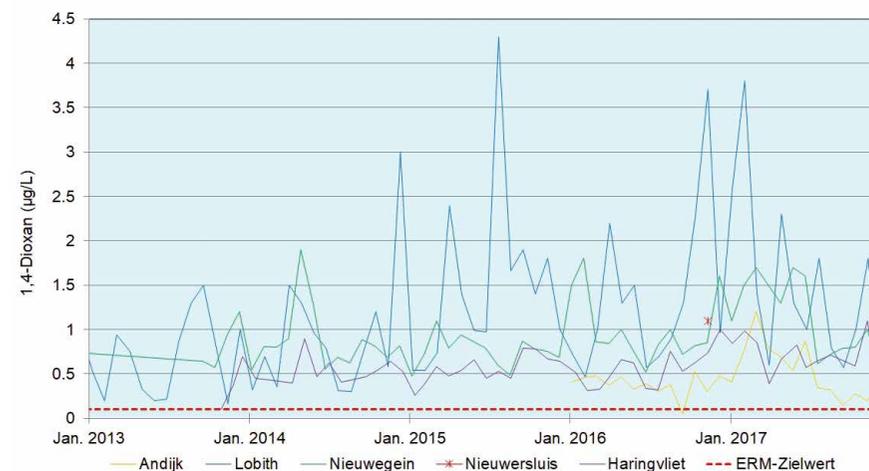
Diese Gruppen umfassen Mittel gegen Weichtiere (u. a. Schnecken), Milben, Nagetiere und Rundwürmer. Im Berichtsjahr wurden von diesen Gruppen insgesamt 2745 Messwerte in die RIWA-base aufgenommen, von denen fast 5% die Bestimmungsgrenze überschritten. Es lagen keine Überschreitungen des Zielwerts vor. Die meisten Trends werden durch herabgesetzte Bestimmungsgrenzen verursacht. Für die Daten verweisen wir auf die digitale Fassung dieses Jahresberichts.

4.21 Ether und Benzinzusatzmittel

Insgesamt umfassen diese Parametergruppen 805 Messwerte, von denen fast 50% die untere Analysegrenze überschritten. Der auffälligste Parameter in dieser Gruppe ist 1,4-Dioxan. Dieser Stoff wird u. a. als Lösemittel für Tinten und Kleber verwendet (und wird daher auch in der Parametergruppe „industrielle Lösemittel“ aufgeführt). Zusätzlich kommt dieser Stoff als Verunreinigung in Glyphosat vor. 1,4-Dioxan ist gut wasserlöslich und schwer biologisch abbaubar. Im Jahr 2017 wurde dieser Stoff, außer bei Nieuwersluis, auch an allen Messstellen gemessen, wobei alle dreizehn Messungen den ERM-Zielwert überschritten (siehe Tabelle 1.3). Obwohl für die Ether und Benzinzusatzmittel ein ERM-Zielwert von $1,0 \mu\text{g/l}$ bestimmt wurde, wurde der Zielwert für 1,4-Dioxan auf $0,1 \mu\text{g/l}$ festgelegt, da dieser Stoff im Verdacht steht, krebserregend zu sein. Die Konzentrationen waren ähnlich wie in den Vorjahren hoch, wobei Höchstwerte von $1,1$ bis $3,8 \mu\text{g/l}$ festgestellt wurden (siehe Grafik 1.8). Ferner wurde in dieser Gruppe bei Nieuwersluis eine Überschreitung des ERM-Zielwerts durch Methyltertiärbuthylether (MTBE) konstatiert, bezüglich dessen eine Konzentration von $2,03 \mu\text{g/l}$ gemessen wurde. Dieser Stoff ist sowohl ein Ether als auch ein Benzinzusatzstoff. Für die dazugehörigen Daten aus dieser Gruppe verweisen wir auf Anhang 1 *Wasserqualitätsdaten 2017*.

4.22 Industrielle Lösemittel

Insgesamt wurden in dieser Parametergruppe 1892 Analyseergebnisse berichtet, von denen 11% die untere Analysegrenze überschritten. Genauso wie im Jahr 2016 wurde für Dichlormethan und 1,1,2,2-Tetrachlorethan bei Lobith eine Bestimmungsgrenze von $0,5 \mu\text{g/l}$ (siehe Tabelle 1.4) verwendet. Diese liegt über dem ERM-Zielwert von $0,1 \mu\text{g/l}$, wodurch eventuelle Überschreitungen nicht gut festgestellt werden können.



Grafik 1.8 Der Verlauf von 1,4-Dioxan im Zeitraum 2013 - 2017 an den fünf Probenahmestellen. Die Konzentrationen überschritten den ERM-Zielwert (rote Punktlinie).

An den anderen Messstellen lag den Messungen dieser beiden Stoffe dahingegen eine adäquate Bestimmungsgrenze zugrunde und es wurden keine Überschreitungen konstatiert. Die Überschreitungen von 1,4-Dioxan wurden bereits im vorigen Abschnitt Ether und Benzinzusatzmittel behandelt. Triisobutylphosphat (TIBP) überschritt den Zielwert von $1 \mu\text{g/l}$ einmal bei den zehn Messungen bei Nieuwegein (max. $1,2 \mu\text{g/l}$) und dreimal bei den elf Messungen bei Nieuwersluis (max. $1,7 \mu\text{g/l}$).

4.23 Industriechemikalien mit Perfluor-Stoffen

Bei Lobith wurden für diese Gruppe die meisten Parameter gemessen. Insgesamt wurden an den Meldepunkten 967 Messwerte ermittelt, von denen 41% die untere Bestimmungsgrenze überschritten. An allen Standorten ließen diese Parameter sehr niedrige Werte erkennen und es wurden keine Überschreitungen des Zielwerts nachgewiesen. Bei Lobith sind ein sinkender Trend für PFOA und ein steigender Trend für PFOS erkennbar. PFHxA weist bei Nieuwersluis und Andijk einen steigenden Trend auf. In allen Fällen waren die gemessenen Konzentrationen allerdings sehr niedrig. Ab 2016 wurde früheren Einleitungen von PFOA durch das Chemieunternehmen Chemours in Dordrecht und von GenX, der Technologie, die anstelle von PFOA verwendet wird, große Aufmerksamkeit geschenkt. Aus diesem Grund wurde das Monitoring-Programm an verschiedenen Standorten mit Tetrafluor-2-heptafluorpropoxy)propansäure (HFPO-DA) (GenX), dem Ersatzstoff von PFOA, ergänzt. Die im

Jahr 2017 gemessenen Konzentrationen sind gering. Im Januar 2018 wurde dieser Stoff auch in das RIWA-Rhein-Messprogramm bei Lobith aufgenommen. Für alle verfügbaren Daten verweisen wir auf Anhang 1 *Wasserqualitätsdaten 2017* in der digitalen Fassung des Jahresberichts (www.riwa-rijn.org).

In Kapitel 3 des letzten RIWA-Rhein-Jahresberichts (2016) wurde den Auswirkungen von PFOA und GenX auf Ufergrundwasser Aufmerksamkeit geschenkt. Nachstehend finden Sie eine kurze Beschreibung dieses Falls und des weiteren Verlaufs:

Im Frühjahr des Jahres 2017 wurde klar, dass die genehmigte Einleitung des Stoffs GenX in die Beneden Merwede durch Chemours auf die Dauer zu einer Überschreitung der Ende 2016 von RIVM festgelegten Richtwerte für Trinkwasser seitens einiger stromabwärts gelegener Ufergrundwassergewinnungsanlagen von Oasen führen würde. Dies war ein Grund für Oasen, um bei der Überarbeitung der Genehmigung das Wort zu ergreifen. Auf der Grundlage der Stellungnahme von Oasen wurde die indirekte Einleitung (über Kläranlagen in staatliche Wasserstraßen) von 2700 auf 2035 kg pro Jahr reduziert. Ferner wurde der Einleiter zu einer Untersuchung verpflichtet, die die weitere Reduzierung der Einleitung zum Ziel hatte. Aber dies reichte Oasen noch nicht. Nicht nur wurde damit die Norm völlig ausgeschöpft, sondern laut Oasen hätte die Einleitung auch auf 20 kg pro Jahr begrenzt werden müssen, wenn die Vorschriften gut angewandt worden wären. Grund genug, eine Widerspruchsschrift einzureichen. Der Rechtsstreit wurde schließlich im Mai 2018 behandelt, und am 28. Juni 2018 erging das Urteil. Die Schlussfolgerung lautete, dass die zuständige Behörde, auf der Grundlage der seinerzeit geltenden Vorschriften, eine juristisch korrekte Genehmigung gewährt hatte.

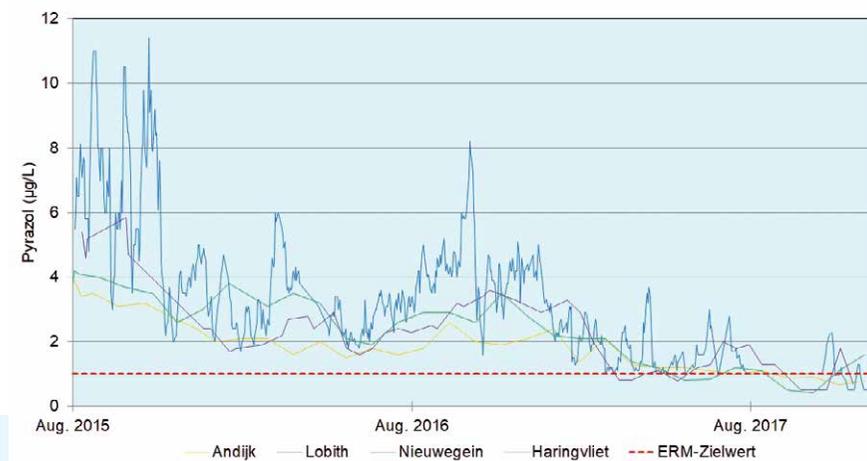
Bei der Analyse der mit diesem Fall verbundenen Problematik hatten Oasen, RIWA und VEWIN bereits festgestellt, dass die Rechtsvorschriften bezüglich stromaufwärts erfolgender Einleitungen verbesserungsbedürftig waren. Aufgrund der gesellschaftlichen Unruhe hatte dies inzwischen zu verschiedenen Verbesserungsprogrammen in Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Infrastruktur und Wasserwirtschaft sowie Rijkswaterstaat in Bezug auf die Genehmigungserteilung und das Instrument der Immissionsprüfung geführt. Am Abend des 28. Juni 2018 kündigte die Ministerin an, dass die Einleitung von Chemours, auf der Grundlage der verbesserten Vorschriften und Normen, letztendlich auf circa 150 kg pro Jahr gesenkt werden muss.

4.24 Industriechemikalien mit aromatischen Stickstoffverbindungen

Insgesamt wurden in dieser Parametergruppe 1969 Analyseergebnisse berichtet, von denen ca. 25% die untere Analysegrenze überschritten. Pyrazol ist der einzige Parameter in dieser Gruppe, bei dem

Überschreitungen des ERM-Zielwerts festgestellt wurden. Pyrazol ist ein Abfallprodukt bei der Herstellung von Acrylnitril. Im Rheineinzugsgebiet wird Acrylnitril im Chempark Dormagen bei Köln hergestellt. Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen hat ein deutschsprachiges Merkblatt zum Thema Pyrazol veröffentlicht. Auch in unserem RIWA-Rhein-Jahresbericht 2015 finden sich weitere Informationen über diesen Stoff im Rheineinzugsgebiet.

Bei Lobith war dies der einzige Stoff, der in dieser Parametergruppe gemessen wurde. Es wurden allerdings 235 Messwerte an diesem Standort ermittelt, von denen 169 den ERM-Zielwert in Höhe von 1 µg/l überschritten. Der höchste gemessene Wert betrug 4,5 µg/l. Die größte berechnete Fracht betrug 550 kg pro Tag. Diese Fracht ist zwar wesentlich niedriger als im Vorjahr (1200 kg/d), stellt aber immer noch eine große Menge dar. Auch an anderen Meldepunkten kam es zu Überschreitungen (siehe Grafik 1.10). Bei Nieuwegein betraf dies neun von dreizehn Messungen, bei Andijk acht von dreizehn und bei Haringvliet fünfzehn von 23 Messungen. Die Höchstwerte lagen bei 2,2 µg/l, 2,4 µg/l und 3,3 µg/l (siehe Tabelle 1.3). In Nieuwersluis wurden keine Messungen bezüglich Pyrazol durchgeführt.



Grafik 1.9 Pyrazol von August 2015 bis einschließlich Dezember 2017, gemessen bei Lobith, Nieuwegein, Andijk und Haringvliet. Auch der ERM-Zielwert wird aufgeführt (rote Punktlinie).

Im Juli 2017 erlosch der Richtwert vor Pyrazol in Höhe von 15 µg/l und es wurde eine niederländische Norm für Pyrazol von 3 µg/l für Oberflächenwasser festgelegt, die zur Trinkwassergewinnung verwendet wird. Dieser Wert wurde im Jahr 2017 nach Juli an keiner der Messstellen überschritten, der ERM-Zielwert von 1 µg/l dahingegen schon. Die Mitglieder der RIWA-Rhein haben erklärt, dass ein Höchstwert von 1 µg/l im Rhein bei Lobith niedrig genug ist, um Trinkwasser produzieren zu können, ohne zusätzliche Maßnahmen ergreifen zu müssen. Anfang des Jahres 2018 wurden einige Tage hintereinander Konzentration über 3 µg/l vorgefunden. Der Einleiter (INEOS, Dormagen) hat einen Genehmigungsantrag für den Bau einer Ozonanlage eingereicht, um die Einleitung von Pyrazol zu reduzieren. RIWA hat diesen Antrag untersucht und mit einer Stellungnahme reagiert, die auf unserer Website (www.riwa-rijn.org) zu lesen ist. Seit Anfang des Jahres 2017 gibt es öfter Perioden, in denen die Pyrazolkonzentration 1 µg/l unterschreitet, was eine wesentliche Verbesserung im Vergleich zum Jahr 2016 darstellt. Erwartet wird, dass nach Anpassung der Abwasserreinigung, die voraussichtlich im Laufe des Jahres 2018 abgeschlossen wird, die Konzentration dauerhaft weniger als 1 µg/l betragen wird.

Bei Nieuwersluis wurden alle Parameter dieser Gruppe nur einmal gemessen. Dies war im Juni. Für alle verfügbaren Daten verweisen wir auf Anhang 1 *Wasserqualitätsdaten 2017* in der digitalen Fassung des Jahresberichts.

4.25 Industriechemikalien mit Conazolen, mit aromatischen Kohlenwasserstoffen und mit flüchtigen halogenierten Kohlenwasserstoffen

In der Gruppe der Industriechemikalien mit Conazolen überschritt Benzotriazol bei Lobith zweimal den Zielwert von 1 µg/l, mit einem Höchstwert von 1,6 µg/l. Darüber hinaus zeigt dieser Parameter hier einen steigenden Trend. In Nieuwegein und in Nieuwersluis erreichte das Maximum dieser Substanz den Zielwert mit 0,96 und 0,95 µg/l. In den Parametergruppen Industriechemikalien mit aromatischen Kohlenwasserstoffen wurde für 3-Chlormethylbenzen eine zu hohe Bestimmungsgrenze verwendet (0,5 µg/l), die keine gute Prüfung anhand des ERM-Zielwerts erlaubt (Tabelle 1.4). Ferner wurden keine Überschreitungen des Zielwerts festgestellt. Einzelne sinkende Trends in diesen drei Gruppen sind auf die veränderten Bestimmungsgrenzen zurückzuführen. Insgesamt umfassen diese Gruppen 1226 Messwerte, von denen 10,8% die Bestimmungsgrenze überschritten.

4.26 Industriechemikalien mit halogenierten Säuren

Für diese Gruppe wurden an allen Standorten Messungen ausgeführt. In Nieuwersluis wurden die Parameter dieser Gruppe im Jahr 2017 nur einmal gemessen. Dies war im Juni. Bei Lobith und Haringvliet wurde nur Trifluoressigsäure (TFA) in dieser Gruppe gemessen. Dieser Parameter wurde auch bei Nieuwegein gemessen, und an allen drei Standorten überschritten alle Messungen den ERM-Zielwert von 0,1 µg/l. Bei Lobith betrug der Höchstwert 3 µg/l, bei Nieuwegein 2,5 µg/l und bei Haringvliet 1,3 µg/l (siehe Tabelle 1.3). TFA wurde 2017 den Messprogrammen hinzugefügt, nachdem man entdeckt hatte, dass dieser Stoff in hohen Konzentrationen im Rheineinzugsgebiet vorkam. Vom Neckar aus gelangt dieser Stoff in den Rhein, die größte Punktquelle ist dabei eine Einleitung des Unternehmens Solvay Fluor GmbH aus Bad Wimpfen. Der Stoff wird für industrielle Zwecke verwendet und ist daneben ein Abbauprodukt von beispielsweise langkettigen Perfluorverbindungen, Fluorkohlenwasserstoffen (die in Kühlungen und Klimaanlage verwendet werden), Pestiziden und Arzneimitteln (persönliche Kommunikation KWR, Jan. 2017).

Trichloressigsäure (TCA) überschritt den Zielwert in Nieuwegein bei 52 Messungen elf Mal (max. 0,18 µg/l) und in Andijk bei dreizehn Messungen einmal (max. 0,11 µg/l). Bei Nieuwersluis wurde eine Konzentration von 0,09 µg/l gemessen, die 90% des ERM-Zielwerts entsprach. Die Bestimmungsgrenze von Monochloressigsäure lag bei Nieuwegein, Nieuwersluis und Andijk bei 0,5 µg/l. Da sie höher war als der ERM-Zielwert, konnten Überschreitungen nicht gut festgestellt werden (siehe Tabelle 1.4). In Bezug auf Monobromessigsäure überschritten bei Andijk zwei der zwölf Messwerte den ERM-Zielwert, mit einem Höchstwert von 0,16 µg/l. In Nieuwegein wurde eine Überschreitung nachgewiesen (0,18 µg/l). Der sinkende Trend ist auf die Anpassung der Bestimmungsgrenze zurückzuführen. Insgesamt wurden in dieser Parametergruppe 570 Analyseergebnisse berichtet, von denen 27% die untere Analysegrenze überschritten.

4.27 Industriechemikalien mit Phenolen und mit Polychlorbiphenylen (PCB)

Insgesamt wurden in diesen Parametergruppen 1000 Analyseergebnisse berichtet, von denen 25% die untere Analysegrenze überschritten. Bei Nieuwegein und Andijk wurden nur zwei Parameter aus der Gruppe Industriechemikalien mit Phenolen gemessen. Bei den übrigen Meldepunkten wurden die gemessenen Parameter sechs oder sieben Mal gemessen. Die Industriechemikalien mit PCB wurden im Allgemeinen in sehr niedrigen Konzentrationen mit niedrigen Bestimmungsgrenzen bestimmt. Für keinen der gemessenen Stoffe wurden Überschreitungen festgestellt. Die angezeigten Trends sind auf die Änderung der unteren Analysegrenzen zurückzuführen. Alle verfügbaren Daten dieser Gruppen finden sich in der digitalen Fassung dieses Jahresberichts.

4.28 Industriechemikalien (Vorläufer und Zwischenprodukte)

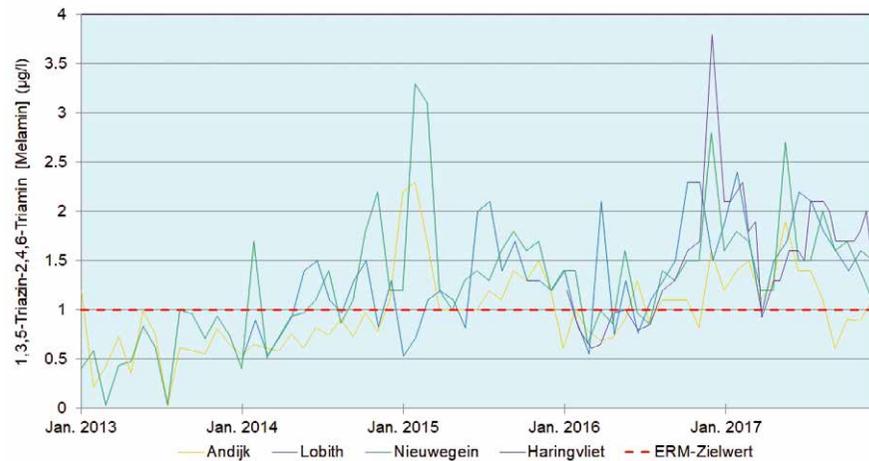
Diese Gruppe umfasste im Jahr 2017 fünf Parameter, von denen die meisten in Haringvliet gemessen wurden. Zwei Parameter überschritten hier den ERM-Zielwert von 1 µg/l. Methenamin (auch bekannt als Hexamin oder Urotropin) war 19 Mal von 23 Messungen über dem Zielwert mit einem Maximum von 2,8 µg/l. Methenamin wird in industriellen Anwendungen, wie z. B. in der Fotografie und Zahnmedizin, verwendet. Ferner wird der Stoff auch häufig in der organischen Synthese verwendet. Benzothiazol überschritt den ERM-Zielwert einmal aus zwölf Messungen mit einer maximalen Konzentration von 0,19 µg/l. Siehe auch die digitale Fassung von Anhang 1 Wasserqualitätsdaten 2017 (www.riwa-rijn.org).

4.29 Nicht eingeteilte Industriechemikalien

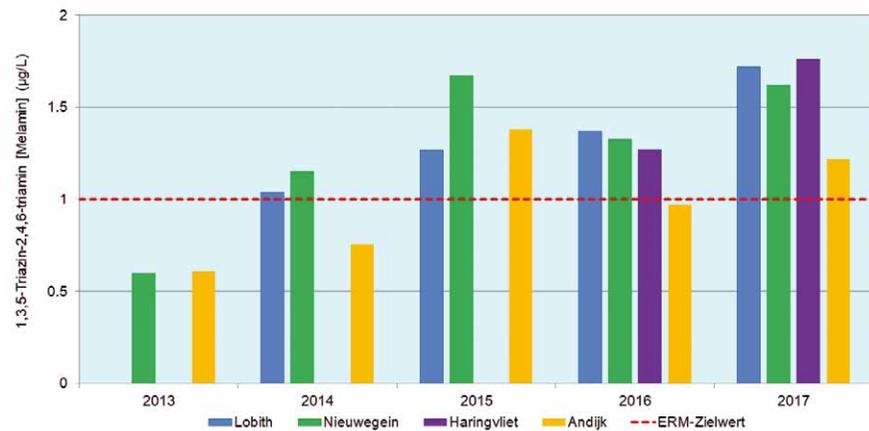
Diese Gruppe umfasst 1289 Analyseergebnisse, von denen 30% die Bestimmungsgrenze überschritten. In dieser Parametergruppe lassen zwei Stoffe Überschreitungen des ERM-Zielwerts in Höhe von 1,0 µg/l erkennen. Der Parameter mit den meisten Überschreitungen ist 1,3,5-Triazin-2,4,6-triamin (Melamin). Dieser Stoff wird bei der Herstellung von Kunststoffgeschirr verwendet. Daneben wird er als Bestandteil einer Anzahl Arzneimittel benutzt. Dieser Parameter wurde an allen Standorten mit Ausnahme von Nieuwersluis gemessen, und fast alle Messwerte überschritten den Zielwert (siehe Grafik 1.10). Die Höchstwerte sind mit denen des Jahres 2016 vergleichbar: So betrug der Höchstwert bei Lobith 2,4 µg/l, bei Nieuwegein 2,7 µg/l, bei Andijk 1,9 µg/l und bei Haringvliet 2,3 µg/l (siehe Tabelle 1.3). Da jetzt Daten der letzten fünf Jahre vorliegen, konnte für Nieuwegein und Andijk ein Trend berechnet werden. An beiden Standorten ist ein steigender Trend erkennbar. Das Stabdiagramm mit den Jahresdurchschnittswerten der letzten fünf Jahre (Grafik 1.11) zeigt, dass der Jahresdurchschnittswert von Lobith in den letzten vier Jahren auch jedes Jahr zunimmt, und dass der Jahresdurchschnitt von Haringvliet im Jahr 2017 höher war als im Jahr 2016.

Ein anderer Stoff in dieser Gruppe, der den ERM-Zielwert überschritt, war Hexa(methoxymethyl) melamin (HMMM), das bei Lobith gemessen wurde. HMMM wird in der Beschichtungsindustrie u.a. als Vernetzer für Wasserlacke verwendet. Acht der dreizehn Messungen bei Lobith überschritten den ERM-Zielwert, wobei die höchste Messung 4,3 µg/l betrug (siehe Tabelle 1.3). Die verfügbaren Daten finden sich in Anhang 1 *Wasserqualitätsdaten 2017* auf S. 78.





Grafik 1.10 1,3,5-Triazin-2,4,6-triamin (Melamin), gemessen bei Lobith, Nieuwegein, Andijk und Haringvliet im Zeitraum 2013 - 2017. Fast alle Konzentrationen überschreiten den ERM-Zielwert von 1 µg/l (rote Punktlinie).



Grafik 1.11 Jahresdurchschnittswerte von 1,3,5-Triazin-2,4,6-triamin (Melamin) bei Lobith, Nieuwegein, Haringvliet und Andijk im Zeitraum 2013 - 2017.

4.30 Kühlmittel

In der Gruppe der Kühlmittel wurden nur bei Haringvliet zwei Stoffe gemessen, d. h. Dichlordifluormethan (Freon 12) und Trichlorfluormethan (Freon 11). Für beide gab es dreizehn Messwerte. Es lagen keine Überschreitungen des ERM-Zielwerts vor.

4.31 Desinfektionsmittel, Desinfektionsnebenprodukte mit Halogenen und Desinfektionsnebenprodukte auf der Basis von Nitroverbindungen

Aus der Gruppe der Desinfektionsmittel wurde im Jahr 2017 an allen Messstellen ein Parameter (1,4-Dichlorbenzen) gemessen. In Haringvliet wurden daneben auch einzelne andere Stoffe viermal gemessen. Diese Gruppe ließ keine Besonderheiten erkennen, und es wurden auch keine Überschreitungen des ERM-Zielwerts festgestellt. Das gilt auch für beide Gruppen von Desinfektionsnebenprodukten. Die Parameter auf der Basis von Nitroverbindungen wurden in Haringvliet in diesem Jahr nur viermal gemessen. Die Trends in allen drei Gruppen sind auf geänderte Bestimmungsgrenzen zurückzuführen. Insgesamt wurden in dieser Parametergruppe 649 Analyseergebnisse berichtet, von denen 5% die untere Analysegrenze überschritten. Die Daten finden sich in Anhang 1 der digitalen Fassung des Jahresberichts.

4.32 Flammschutzmittel

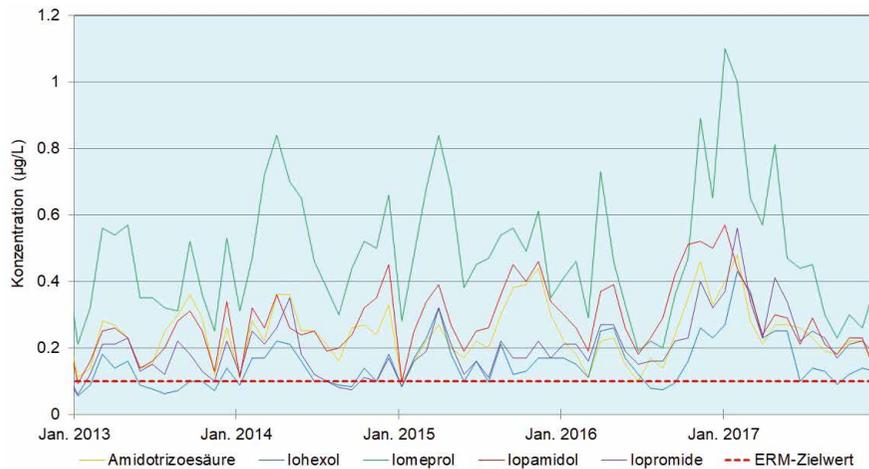
Von den zur Gruppe der Flammschutzmittel gehörenden Stoffe wurden insgesamt 847 Daten ermittelt, von denen 7% die Bestimmungsgrenze überschritten. Bei Nieuwegein und Nieuwersluis überschritt der Stoff Triisobutylphosphat (TIBP) den ERM-Zielwert (Tabelle 1.3). Siehe Abschnitt 4.22 auf S. 36. Die steigenden Trends bei Lobith sind auf die geänderten Bestimmungsgrenzen zurückzuführen. Für alle verfügbaren Daten verweisen wir auf den digitalen Jahresbericht 2017 (www.riwa-rijn.org).

4.33 Arzneimittel

Seit 2004 wird eine große Auswahl von Arzneimitteln an der Messstation Lobith gemessen. Die Auswahl umfasst Vertreter von Röntgenkontrastmitteln, Zytostatika, Antibiotika, Betablockern und Diuretika, schmerzstillenden und fiebersenkenden Mitteln, Antidepressiva und Betäubungsmitteln, cholesterinsenkenden Mitteln, Anti-Epileptika sowie Blutverdünnern. Streng genommen sind Röntgenkontrastmittel keine Arzneimittel, da sie aber im Gesundheitswesen häufig angewandt werden, wurden sie hier in diese Stoffgruppe eingeteilt. Alle Stoffe werden in großem Umfang auch in der intensiven Viehzucht eingesetzt und gelangen über Kläranlagen und Abschwemmungen in die Oberflächengewässer. Bei einer großen Anzahl von Stoffgruppen in der Hauptgruppe Arzneimittel wurden im Jahr 2017 Überschreitungen des ERM-Zielwerts festgestellt (siehe Tabelle 1.3). Sie werden nachstehend für die einzelnen Unterkategorien ausgearbeitet.

4.33.1 Röntgenkontrastmittel

Die größte Quelle von Röntgenkontrastmitteln ist die Ausscheidung über den Urin von Menschen, denen diese Mittel vor einem CT-Scan verabreicht wurden. Bei der Klärung von Abwässern in herkömmlichen Abwasserkläranlagen werden diese Mittel nicht vollständig entfernt und gelangen so in Oberflächengewässer. Eine Bekämpfung an der Quelle ist daher wünschenswert und könnte große Wirkung zeigen. Ein Beispiel hierfür ist der Einsatz von Urinbeuteln. Siehe Kapitel 3 des RIWA-Rhein-Jahresberichts 2015. Ähnlich wie in den Vorjahren ließ diese Parametergruppe der Arzneimittel (sogar im Vergleich zu anderen Stoffgruppen im Jahr 2017) die meisten Überschreitungen des Zielwerts erkennen. In Bezug auf die fünf Röntgenkontrastmittel, die den ERM-Zielwert an allen Messstellen überschritten, wurden insgesamt 325 Messungen ausgeführt. Davon überschritten 270 Messwerte den ERM-Zielwert von 0,1 µg/l. Dies waren fast 83% aller Messwerte, derselbe Prozentsatz wie im Jahr 2016. Iomeprol ließ die höchsten Werte erkennen: So betrug der Höchstwert 1,1 µg/l bei Lobith, 0,79 µg/l bei Nieuwegein, 0,6 µg/l bei Andijk, 1,1 µg/l bei Nieuwersluis und 0,45 µg/l bei Haringvliet (siehe Tabelle 1.3). In Grafik 1.12 finden Sie eine Übersicht über die Konzentrationen von Röntgenkontrastmitteln, die in den letzten fünf Jahren bei Lobith gemessen wurden. Im Jahr 2002 wurde mit Messungen bezüglich dieser Mittel begonnen. Die im Jahr 2017 gemessenen Höchstwerte sind die höchsten Konzentrationen, die in den letzten fünf Jahren (Amidotrizoinsäure und Iopamidol), acht Jahren (Iohexol und Iomeprol) oder sogar dreizehn Jahren (Iopromid) an dieser Messstelle gemessen wurden.



Grafik 1.12 Die fünf gemessenen Röntgenkontrastmittel bei Lobith im Zeitraum 2013 - 2017. Fast alle Messungen überschritten den ERM-Zielwert (rote Punktlinie).

Abbildung 1.1 erteilt eine Übersicht über die RIWA-Piktogramme, die zu den Röntgenkontrastmitteln im Jahr 2017 gehören. Weitere Erläuterungen zu diesen Piktogrammen finden Sie auf Seite 259. Iohexol weist an vier Meldepunkten einen steigenden Trend auf (nur nicht bei Nieuwersluis), und auch Iopromid lässt an vier Standorten einen steigenden Trend erkennen (nur bei Andijk nicht). In Bezug auf Ioxitalaminsäure wurde eine Verbesserung bei Nieuwersluis festgestellt. So weist der Stoff einen sinkenden Trend und einen Höchstwert auf, der unter dem ERM-Zielwert liegt. Dies gilt auch für Haringvliet, wo der Höchstwert im Jahr 2016 80 - 100% des Zielwerts betrug und im Jahr 2017 unter 80% des Zielwerts lag. Bei Nieuwegein weist dieser Stoff allerdings einen steigenden Trend auf. In Anhang 1 *Wasserqualitätsdaten 2017* auf Seite 78 finden Sie alle Messungen der Röntgenkontrastmittel, die den ERM-Zielwert überschreiten und/oder einen Trend erkennen lassen.

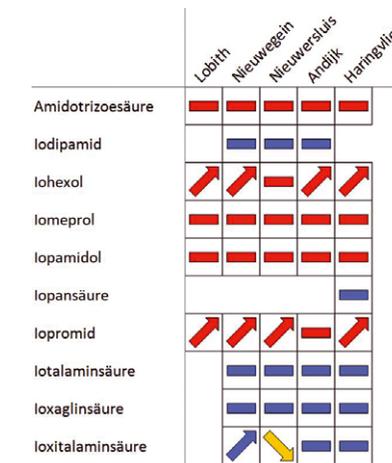


Abbildung 1.1 RIWA-Piktogramme der gemessenen Röntgenkontrastmittel im Jahr 2017 für die einzelnen Meldepunkte. Der aufgeführte Trend wurde für den Zeitraum 2013 - 2017 bestimmt. Für weitere Erläuterungen bezüglich der verwendeten Piktogramme verweisen wir auf Seite 259 dieses Berichts.

4.33.2 Zytostatika

Zytostatika werden bei der Krebsbehandlung verwendet. Sie stören die Vervielfältigung von DNA und RNA. Die Wirkung beruht im Allgemeinen auf dem Eingriff in die chemischen Reaktionen der Zelle, die für eine Zellteilung (Mitose) erforderlich sind. Dabei werden insbesondere schnell wachsende Zellen beschädigt. Aus dieser Parametergruppe wurden zwei Parameter bei Nieuwegein, Nieuwersluis und Andijk gemessen. Bei Haringvliet wurden sieben Parameter gemessen. Insgesamt wurden in dieser Gruppe 166 Analyseergebnisse berichtet, von denen nur 2,4% die untere Analysegrenze überschritten. 5-Fluorouracil (5-FU) konnte aufgrund der unteren Analysegrenze von 1 µg/l

nicht gut anhand des ERM-Zielwerts von $0,1 \mu\text{g/l}$ geprüft werden (Tabelle 1.4). Ferner wurden keine Überschreitungen in dieser Gruppe festgestellt. Für die Daten verweisen wir auf die digitale Fassung dieses Jahresberichts (www.riwa-rijn.org).

4.33.3 Antibiotika

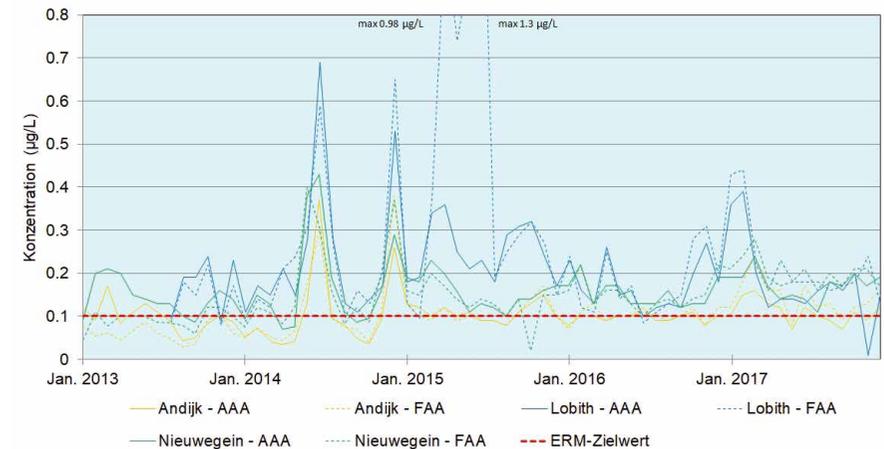
Antibiotika werden an allen fünf Standorten gemessen, aber bei Lobith ist die Anzahl Parameter kleiner als an den anderen Standorten. Für Claritromycin wurde dort eine maximale Konzentration von $0,09 \mu\text{g/l}$ gemessen, die 90% des ERM-Zielwerts entsprach. Bei Haringvliet war die Bestimmungsgrenze für Cefuroxim zu hoch, um eine gute Prüfung anhand des ERM-Zielwerts zu ermöglichen (Tabelle 1.4). Antibiotika auf Sulfamid-Basis wurden nur bei Haringvliet gemessen. Insgesamt wurden in diesen Parametergruppen 808 Analyseergebnisse berichtet, von denen 20% die untere Analysegrenze überschritten. Es wurden keine Überschreitungen des Zielwerts konstatiert. Für den gesamten Datensatz verweisen wir auf Anhang 1 *Wasserqualitätsdaten 2017* in der digitalen Fassung des Jahresberichts 2017.

4.33.4 Betablocker und Diuretika

Betablocker sind Mittel, die sehr häufig Anwendung finden. Sie senken die Ruheherzfrequenz und den Blutdruck. Diuretika sind die sogenannten Wassertabletten. Hydrochlorthiazid (ein Diuretikum) wurde an allen Messstellen gemessen und ließ Überschreitungen des ERM-Zielwerts von $0,1 \mu\text{g/l}$ bei Lobith (fünf von dreizehn Messwerten), Nieuwegein (zwei von dreizehn Messwerten) und Nieuwersluis (drei von dreizehn Messwerten) erkennen. Die Höchstwerte finden sich in Tabelle 1.3. Die höchste Konzentration ($0,27 \mu\text{g/l}$) wurde bei Lobith gemessen. Die Betablocker Metoprolol und Sotalol überschritten den ERM-Zielwert ebenfalls. Bei Metoprolol war dies der Fall bei Lobith (max. $0,21 \mu\text{g/l}$) und bei Nieuwersluis (max. $0,12 \mu\text{g/l}$). Bei Nieuwegein und Haringvliet entsprach dieser Stoff dem ERM-Zielwert, mit Höchstwerten von $0,1 \mu\text{g/l}$. Sotalol überschritt den Zielwert bei Nieuwersluis dreimal, wobei die höchste Konzentration $0,15 \mu\text{g/l}$ betrug. Valsartan wurde bei Lobith und Haringvliet gemessen und überschritt den ERM-Zielwert an beiden Standorten. Die untere Analysegrenze von $0,5 \mu\text{g/l}$ bei Haringvliet ist zu hoch, um eine gute Prüfung anhand des ERM-Zielwerts zu ermöglichen, aber mit einem Höchstwert von $0,61$ wird der Zielwert deutlich überschritten. Daneben wurde bei Lobith Valsartansäure, ein Metabolit von Valsartan, gemessen. Zehn der dreizehn Messwerte überschritten dabei den Zielwert, wobei der Höchstwert $0,26 \mu\text{g/l}$ betrug. Bei Andijk waren keine Besonderheiten erkennbar. Insgesamt wurden in dieser Parametergruppe 457 Analyseergebnisse berichtet, von denen 63% die untere Analysegrenze überschritten. Wir verweisen diesbezüglich auch auf Anhang 1 *Wasserqualitätsdaten 2017* (Seite 78).

4.33.5 Schmerzstillende und fiebersenkende Mittel

Insgesamt wurden in dieser Parametergruppe 708 Analyseergebnisse berichtet, von denen 44% die untere Analysegrenze und ca. 10% den ERM-Zielwert von $0,1 \mu\text{g/l}$ überschritten. Diese Überschreitungen betreffen fast ausnahmslos N-acetyl-aminoantipyrin (AAA) und N-formyl-4-aminoantipyrin (FAA). Diese Stoffe wurden bei Lobith, Nieuwegein und Andijk gemessen (siehe Grafik 1.13). Fast alle Messwerte überschritten den Zielwert. Eine Ausnahme bildete AAA in Andijk, wo bei dreizehn Messungen der Zielwert siebenmal überschritten wurde. Die höchste Konzentration von FAA, die bei Lobith gemessen wurde, betrug $0,44 \mu\text{g/l}$. Bei Nieuwegein und Andijk weist FAA einen steigenden Trend auf. Messwerte für Diclofenac, einen Entzündungshemmer, überschritten einmal den Zielwert von $0,1 \mu\text{g/l}$ ($0,2 \mu\text{g/l}$). Letztes Jahr ließ dieser Stoff einen steigenden Trend erkennen, aber dies ist aktuell nicht der Fall. Für die übrigen Höchstwerte verweisen wir auf Tabelle 1.3 und für alle Daten dieser Parameter auf Anhang 1 *Wasserqualitätsdaten 2017*.



Grafik 1.13 N-acetyl-aminoantipyrin (AAA) und N-formyl-4-aminoantipyrin (FAA) bei Andijk, Lobith und Nieuwegein im Zeitraum 2013 - 2017.

4.33.6 Antidepressiva und Betäubungsmittel

An jedem Meldepunkt wurden vier bis fünf Parameter gemessen, die zur Gruppe der Antidepressiva und Betäubungsmittel gehören. Insgesamt wurden in dieser Parametergruppe 233 Analyseergebnisse berichtet, von denen 58% die untere Analysegrenze überschritten. Es wurden keine Über-

schreitungen des ERM-Zielwerts konstatiert. Einige Stoffe lassen an ein paar Standorten einen sinkenden Trend erkennen. Die Daten finden sich in der digitalen Fassung dieses Jahresberichts.

4.33.7 Cholesterinsenkende Mittel

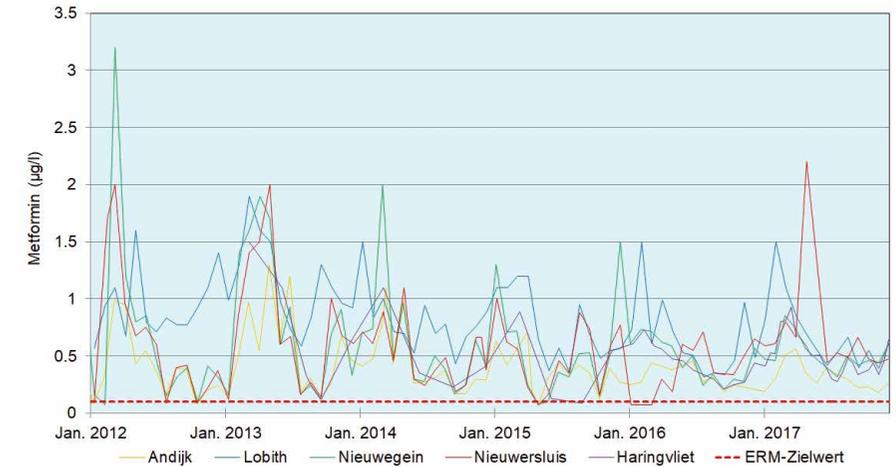
Bei Lobith wurde ein zu dieser Parametergruppe gehörender Parameter gemessen, und an den anderen Probenahmestellen sieben oder acht Parameter. Insgesamt wurden in dieser Gruppe 338 Analyseergebnisse berichtet, von denen 11% die untere Analysegrenze überschritten. Die Bestimmungsgrenzen waren in allen Fällen niedrig genug, um eine Prüfung anhand des ERM-Zielwerts zu ermöglichen. Es wurden keine Überschreitungen konstatiert. Bezafibrat lässt bei Nieuwegein, Nieuwersluis und Andijk einen sinkenden Trend erkennen. Dasselbe gilt für Gemfibrozil bei Nieuwersluis. Die übrigen Trends sind auf geänderte untere Bestimmungsgrenzen zurückzuführen. Für alle Daten verweisen wir auf die digitale Fassung des Jahresberichts 2017.

4.33.8 Sonstige Arzneimittel

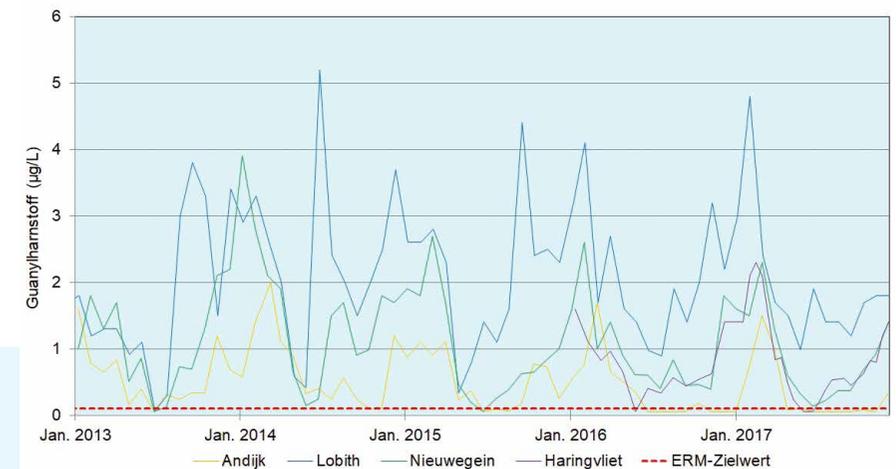
Insgesamt wurden in dieser Parametergruppe 945 Analyseergebnisse berichtet, von denen 52% die untere Analysegrenze und 28% den ERM-Zielwert von 0,1 µg/l überschritten. Für das Anti-Epileptikum Carbamazepin wurde bei Haringvliet eine Überschreitung des ERM-Zielwerts konstatiert: Die Konzentration betrug 0,17 µg/l. Daneben weist dieser Stoff hier einen steigenden Trend auf. In Nieuwegein wird ein sinkender Trend konstatiert. Bei Lobith wurde wie im Jahr 2016 ein Höchstwert ermittelt, der 90% des Zielwerts entsprach. An dieser Probenahmestelle überschreitet 10,11-Dihydro-10,11-Dihydroxy-Carbamazepin, ein Metabolit von Carbamazepin, zweimal den ERM-Zielwert, mit einem Höchstwert von 0,14 µg/l. An den anderen Probenahmestellen wurden Konzentrationen gemessen, die den Zielwert unterschritten, und in Nieuwegein weist dieser Stoff einen sinkenden Trend auf.

Sowohl für Metformin als auch Gabapentin gilt, dass alle Messungen im Jahr 2017 den ERM-Zielwert überschritten. An allen fünf Standorten wurden Messungen bezüglich Metformin ausgeführt. Für dieses Arzneimittel, das bei der Behandlung von Diabetes Typ 2 angewandt wird, wurden sehr hohe Überschreitungen des Zielwerts vorgefunden (siehe Grafik 1.14 und Tabelle 1.3). Die maximalen Konzentrationen waren mit Ausnahme von Lobith höher als im Vorjahr: Bei Lobith betragen sie 1,5 µg/l, bei Nieuwegein 0,85 µg/l, bei Nieuwersluis 2,2 µg/l, bei Andijk 0,56 µg/l und bei Haringvliet 0,93 µg/l. Die maximale Fracht bei Lobith war mit 2,8 g/s allerdings niedriger als im Vorjahr (im Jahr 2016 lag sie bei rund 5 g/s). Metformin weist bei Lobith einen sinkenden Trend auf. Ein möglicher Grund für die hohen Konzentrationen von Metformin sind die hohen Dosierungen dieses Arzneimittels (2 Gramm/Tablette) und die Tatsache, dass der Stoff fast ganz über den Urin ausgeschieden

wird. Mittels einer einfachen Aufbereitung lässt sich der Stoff nicht entfernen, aber auch bei Anwendung von Ozon und UV/H₂O₂ ist die Entfernung unzureichend.

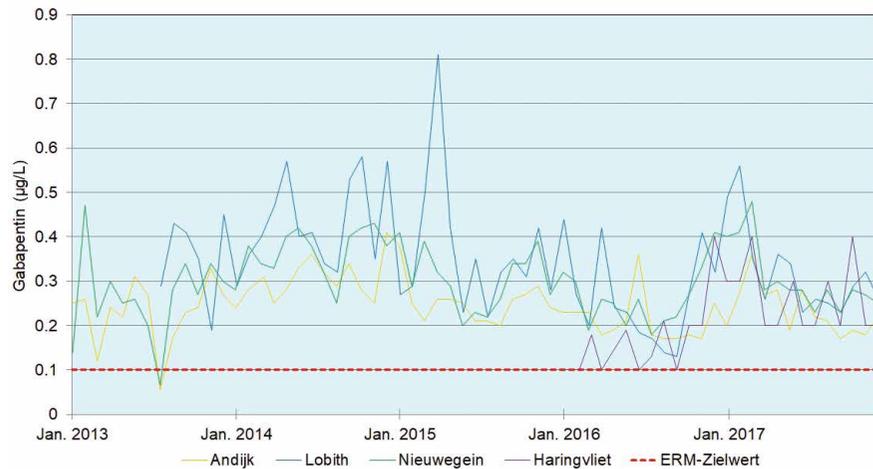


Grafik 1.14 Verlauf von Metformin seit 2012 an allen Meldepunkten. Im Jahr 2017 überschritten alle Konzentrationen den ERM-Zielwert (rote Punktlinie).



Grafik 1.15 Guanylharnstoff bei Lobith, Nieuwegein, Andijk und Haringvliet im Zeitraum 2013 - 2017. Auch der ERM-Zielwert wird aufgeführt (rote Punktlinie).

Auch Guanyltharnstoff, ein Metabolit von Metformin, wurde gemessen. Fast alle Messwerte überschritten den Zielwert. Eine Ausnahme bildete Andijk, wo vier der dreizehn Messwerte eine Überschreitung erkennen ließen. An dieser Probenahmestelle und auch in Nieuwegein weist Guanyltharnstoff einen sinkenden Trend auf. Auch in diesem Jahr waren hohe Überschreitungen zu verzeichnen. Die Höchstwerte sind mit denen des Jahres 2016 vergleichbar: 4,8 µg/l (Lobith), 2,3 µg/l (Nieuwegein), 1,5 µg/l (Andijk) und 2,3 µg/l (Haringvliet). Wir verweisen diesbezüglich auf Tabelle 1.3 und Grafik 1.15.



Grafik 1.16 Gabapentin an vier Probenahmestellen im Zeitraum 2013 - 2017

Ein anderer Stoff in dieser Gruppe, der hohe Werte erkennen lässt, ist Gabapentin (siehe Grafik 1.16). Gabapentin wird für die Behandlung von Epilepsie sowie für Nervenschmerzen und postoperative Schmerzen verschrieben. Dieser Stoff wurde mit Ausnahme von Nieuwersluis überall gemessen. Wie in den Vorjahren überschritten alle Messungen den ERM-Zielwert, wobei Höchstwerte von 0,56 µg/l (Lobith), 0,48 µg/l (Nieuwegein), 0,36 µg/l (Andijk) und 0,4 µg/l (Haringvliet) erfasst wurden.

Lamotrigin überschreitet den Zielwert in Nieuwegein mit einem Höchstwert von 0,11 µg/l und ließ außerdem einen steigenden Trend erkennen. In Haringvliet wurde Vigabatrin gemessen. Aufgrund der Höhe der Bestimmungsgrenze (0,5 µg/l) konnten die Messwerte dieses Stoffs nicht gut anhand des Zielwerts geprüft werden. Es wurden allerdings auch Werte von 0,5 und 1 µg/l gemessen, die

den ERM-Zielwert überschreiten. Auch 2,5-Dihydroxybenzoesäure (DHB, Gentsinsäure) konnte aufgrund der Bestimmungsgrenze von 1 µg/l nicht gut geprüft werden (siehe Tabelle 1.4).

Ferner gibt es einige Stoffe, die den ERM-Zielwert überschritten und nur bei Lobith gemessen wurden. Sitagliptin und Oxypurol lassen die meisten Überschreitungen erkennen (d. h. elf bzw. dreizehn von dreizehn Messungen) und weisen Höchstwerte von 0,29 und 2 µg/l auf. Für Atenololsäure und Candesartan wurden Höchstwerte von 0,13 und 0,14 µg/l ermittelt. Für eine ausführliche Übersicht über die Daten dieser Parameter verweisen wir auf Tabelle 1.3 und Anhang 1 *Wasserqualitätsdaten 2017*.

4.34 Körperpflegeartikel

Aus der Gruppe der Körperpflegeartikel wurde ein Stoff gemessen, d. h. Climbazol, und zwar bei Nieuwegein und Andijk. Alle 26 Messwerte lagen unter der Bestimmungsgrenze von 0,1 µg/l. In Haringvliet wurde Triclocarban gemessen. Alle diesbezüglichen Messungen unterschritten die Bestimmungsgrenze von 0,01 µg/l. Die Daten finden sich in der digitalen Fassung dieses Jahresberichts.

4.35 Veterinärstoffe

Die größte Auswahl der zu den Veterinärstoffen gehörenden Parametern wurde bei Nieuwegein und Andijk gemessen. Insgesamt wurden in dieser Gruppe an allen Probenahmestellen 876 Messungen ausgeführt, von denen ca. 6% die Bestimmungsgrenze überschritten. Es wurden keine Überschreitungen des ERM-Zielwerts festgestellt. Gamma-Hexachlorcyclohexan (gamma-HCH) lässt bei Lobith, Nieuwegein und Andijk einen sinkenden Trend erkennen. Die Trends von Chlorfenvinphos, Tetrachlorvinphos und Heptenophos sind auf geänderte Bestimmungsgrenzen zurückzuführen. Die Daten finden sich in der digitalen Fassung dieses Jahresberichts.

4.36 Duft-, Farb- und Aromastoffe

An allen Standorten wurde ein Stoff gemessen, d. h. Dimethyldisulfid (DMDS). Dieser Stoff ist als Aromastoff in manchen Nahrungsmitteln zugelassen. Es wurden keine Überschreitungen des Zielwerts konstatiert. Die Gruppe künstlicher Süßstoffe wird separat behandelt. Wir verweisen diesbezüglich auf Abschnitt 4.39 auf Seite 55.

4.37 Hormonell wirksame Stoffe (EDC)

Hormonelle Störungen können bei Mensch und Tier von organischen Mikroverunreinigungen verursacht werden. Hierbei handelt es sich um eine sehr heterogene Gruppe von Stoffen, deren gemeinsame Eigenschaft ist, dass sie hormonelle Funktionen beeinträchtigen können. Sie können die Fortpflanzungsorgane von Organismen schädigen, aber auch Verhaltensänderungen bewirken.

Es kann zwischen natürlichen und künstlichen (synthetischen) hormonell wirksamen Stoffen unterschieden werden. Dabei kann es sich um allerlei Stoffe handeln, wie z. B. Flammschutzmittel, Landwirtschaftschemikalien, Lösemittel, Weichmacher (insbesondere Phthalate und Nonylphenole).

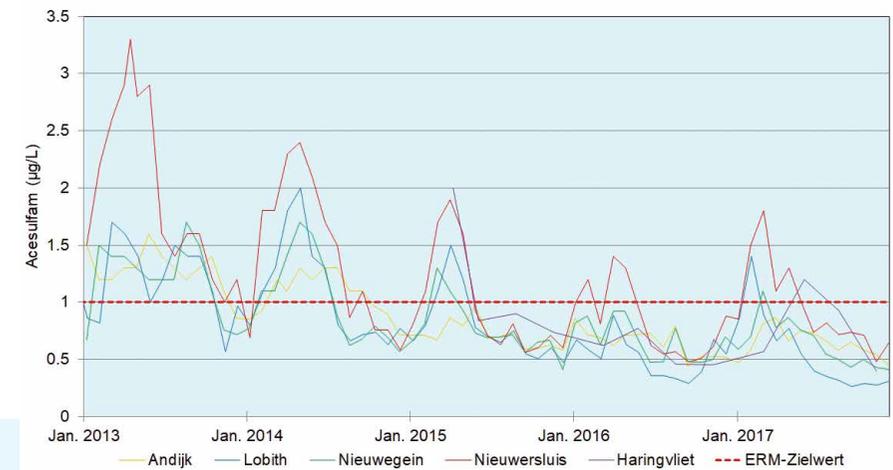
Di(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP) wurde an allen Probenahmestellen gemessen. Aufgrund der Bestimmungsgrenze von 1,0 µg/l war eine Prüfung anhand des ERM-Zielwerts (0,1 µg/l) aber nicht gut möglich. Bei Andijk wurde eine Überschreitung des Zielwerts in Höhe von 1,55 µg/l konstatiert. Der steigende Trend bei Nieuwegein ist auf die geänderte Bestimmungsgrenze zurückzuführen. Auch Di-(2-methylpropyl)phthalat (DIBP), ein Parameter, der nur bei Nieuwegein gemessen wurde, wies eine Bestimmungsgrenze (0,5 µg/l) auf, die für eine gute Prüfung zu hoch war (siehe Tabelle 1.4). Anti-AR-Calux akt. wurde in Bezug auf Flutamid bei Nieuwegein, Nieuwersluis (eine Messung) und Andijk gemessen. In Andijk war die Bestimmungsgrenze (<1,4 µg/l) für eine gute Prüfung anhand des ERM-Zielwerts zu hoch. Dieser Wert kam allerdings einmal vor, und die übrigen Werte lagen weit über dem ERM-Zielwert, mit einem Höchstwert von 46 µg/l. Auch in Nieuwegein wurde ein hoher Höchstwert gemessen, mit einer Konzentration von 23 µg/l. Für GR-Calux akt. wurden in Bezug auf Dexamethason in Andijk viele verschiedene Werte nachgewiesen. Sie reichten von <0,0043 µg/l bis 0,433 µg/l. Der letzte Wert überschritt den ERM-Wert von 0,1 µg/l. An den anderen Standorten wurden keine Überschreitungen festgestellt. Insgesamt wurden in dieser Parametergruppe 1108 Messungen ausgeführt, von denen 18 die untere Analysegrenze überschritten. Die erfassten Trends sind auf die geänderten unteren Analysegrenzen zurückzuführen. Wir verweisen auf Anhang 1 *Wasserqualitätsdaten 2017* auf Seite 78 für die Daten der beschriebenen Parameter.

4.38 Weichmacher

Zwei Parameter aus dieser Gruppe, d. h. DEHP und DIBP, wurden im letzten Abschnitt behandelt. Die übrigen Parameter wurden nur bei Nieuwegein gemessen. Es wurden keine Überschreitungen des ERM-Zielwerts (0,1 µg/l) konstatiert, und die erfassten Trends sind auf die erhöhten Analysegrenzen zurückzuführen. Insgesamt umfassen diese Parametergruppen 167 Messwerte, von denen einer die Bestimmungsgrenze überschreitet.

4.39 Künstliche Süßstoffe

Künstliche Süßstoffe finden breite Anwendung und wurden aus diesem Grund 2013 in das Messprogramm aufgenommen. Da Acesulfam-K in Abwasserkläranlagen kaum abgebaut wird, hat die IAWR die IKSR auf diesen Stoff, als Vertreter der Gruppe künstlicher Süßstoffe, aufmerksam gemacht. Insgesamt wurden im Jahr 2017 in dieser Parametergruppe insgesamt 249 Messungen ausgeführt, von denen 77% die Bestimmungsgrenze und 23 Messwerte den ERM-Zielwert von 1,0 µg/l überschritten. Während im Jahr 2016 nur bei Nieuwersluis Überschreitungen festgestellt wurden, war dies im Jahr 2017 auch an anderen Messstellen der Fall (siehe Tabelle 1.3). Für Sucralose wurden die höchsten Überschreitungen in Nieuwersluis (neun von zehn Messwerten) nachgewiesen, und hier wurde auch die höchste Konzentration gemessen. Diese Konzentration von 4,2 µg/l war wesentlich höher als die Konzentration aus dem Vorjahr, die 1,3 µg/l betrug. Acesulfam-K überschritt den ERM-Zielwert überall einmal, mit Ausnahme von Andijk (keine Überschreitungen) und von Nieuwersluis (vier Überschreitungen). Bei Nieuwersluis wurde für den Stoff ein Höchstwert von 1,8 µg/l ermittelt. An allen Standorten lässt Acesulfam-K einen sinkenden Trend erkennen. Es scheint aber, dass die Konzentrationen im Jahr 2017 wieder leicht ansteigen (siehe auch Grafik 1.17). Die entsprechenden Daten finden sich in Anhang 1 *Wasserqualitätsdaten 2017* auf Seite 78.



Grafik 1.17 Acesulfam-K bei Lobith, Nieuwegein, Nieuwersluis, Andijk und Haringvliet im Zeitraum 2013 - 2017

Befreiungen insbesondere für neue problematische Stoffe erforderlich

Im Jahr 2015 wurde drei niederländischen Wasserversorgungsunternehmen vorübergehend eine Befreiung bezüglich der Entnahme von Flusswasser gewährt, das den problematischen Stoff Pyrazol in Konzentrationen enthielt, die den in der Trinkwasserregelung niedergelegten Signalwert überschritten. Im Jahr 2016 wurde einem Wasserversorgungsunternehmen eine Befreiung für den problematischen Stoff Melamin gewährt. Im Jahr 2017 nahmen die Ausnahmeanträge und -genehmigungen zu: So erhielten sechs Wasserversorgungsunternehmen eine vorübergehende Befreiung für 16 Stoffe. In diesem Kapitel werden das Instrument der Befreiungen und die Problematik problematischer Stoffe näher betrachtet. Unter problematischen Stoffen werden Stoffe verstanden, für die es keine (gesetzlichen) Normen gibt und deren Schädlichkeit noch nicht (umfassend) festgestellt wurde. RIWA prüft neue, problematische Stoffe anhand der ERM-Zielwerte, bis das Ministerium eine Norm für die Trinkwasserquellen festgelegt hat. Um zu gewährleisten, dass neue Stoffe nicht in die Trinkwasserquellen eindringen, müsste dies schon bei der Zulassung berücksichtigt werden.

1. Von drei Befreiungen im Jahr 2015 auf 26 im Jahr 2017

Am 14. Juni 2011 trat die niederländische Trinkwasserregelung¹ in Kraft. Die Trinkwasserregelung umfasst Anforderungen, die an Oberflächenwasser gestellt werden, das zur Trinkwassergewinnung verwendet werden kann. Sie sind in Anhang 5 dieser Regelung beigefügt. Wenn eine Qualitätsanforderung nicht erfüllt wird, meldet das Trinkwasserversorgungsunternehmen diese Abweichung dem Aufsichtsorgan des Ministeriums für Infrastruktur und Wasserwirtschaft, d.h. der Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT). Wenn die Überschreitung der Qualitätsanforderung erwartungsgemäß länger als 30 Tage dauert, bittet das Wasserversorgungsunternehmen den Minister um Befreiung von der betreffenden Qualitätsanforderung. Dies ist in Artikel 16 der Trinkwasserregelung geregelt.

1.1 Zwischenfall führt zu den ersten drei Befreiungen

Bevor sich der Zwischenfall mit Pyrazol im Sommer des Jahres 2015 ereignete², wurde die Möglichkeit, eine Befreiung zu beantragen, nicht genutzt. WML hatte im Januar 2013 für einige Stoffe, wie z. B. DIPE, EDTA und Glyphosat, Überschreitungen der Signalstoffe gemeldet. Dies betraf Überschreitungen der Qualitätsanforderungen, die für die Signalisierung möglicher Verunreinigungen

festgelegt worden waren. In diesem Fall liegt kein unmittelbares Risiko für die öffentliche Gesundheit vor und müssen zuerst weitere Untersuchungen ausgeführt werden. Deshalb wurde keine Befreiung gewährt. Als im Jahr 2015 alle niederländischen Wasserwerke entlang der Maas - WML, Evides und Dunea - die Entnahme von Maaswasser zur Trinkwassergewinnung infolge des Pyrazol-Zwischenfalls unterbrochen hatten, wurde die erste Befreiung gewährt, in der ein vorläufiger Richtwert von 15 µg/l festgelegt wurde. Dies erfolgte am 27. August 2015, und die Befreiung erlosch am 7. Juli 2017, als eine Qualitätsanforderung von 3 µg/l für Pyrazol in Anhang 5 der Trinkwasserregelung aufgenommen wurde. Nachdem die erste Befreiung gewährt worden war, wurde auch anderen „sonstigen anthropogenen Stoffen“ Aufmerksamkeit geschenkt, die den Signalwert länger als 30 Tage überschritten. Manche dieser Stoffe waren schon jahrelang im Oberflächenwasser vorhanden, wie z. B. EDTA. Schon seit 1990³ wusste man, dass dieser Stoff im Wasserzyklus allgegenwärtig war. Durch den Einsatz neuer Analyseverfahren tauchten plötzlich auch andere Stoffe auf, wie z.B. Melamin. Aber auch Zwischenfälle wurden näher unter die Lupe genommen. Ein Beispiel hierfür ist die Einleitung von Trifluoressigsäure (TFA) in den Neckar durch die Solvay Fluor GmbH aus Bad Wimpfen, das im August 2016⁴ entdeckt wurde. Im Jahr 2017 stieg die Anzahl der gewährten Befreiungen auf der Grundlage von Artikel 16 der Trinkwasserregelung auf 26 an (siehe Tabelle 2.1).

Tabelle 2.1 Übersicht über die im Jahr 2017 gewährten Befreiungen

Stoff	Richtwert	WML	Dunea	Evides	Oasen	Waternet	PWN
Aceton	3,15 mg/l	24.07.17					
Diisopropylether (DIPE)	1,4 mg/l	24.07.17					
1,4-Dioxan	3 µg/l					20.12.17	
Ethylendiamintetraessigsäure (EDTA)	0,6 mg/l	24.07.17		20.03.17			
Glyphosat	0,3 µg/l	01.12.17		01.12.17			
AMPA	3 µg/l	01.12.17		01.12.17			
Melamin	5 µg/l	06.10.16	09.03.17	20.03.17		12.06.17	
Metformin	196 µg/l	24.07.17					
Guanylharnstoff	0,02 mg/l	24.07.17		20.03.17			
Pyrazol	15 µg/l	27.08.15	27.08.15	27.08.15			
	3 µg/l	Anhang 5 der Trinkwasserregelung am 07.07.17 hinzugefügt					
Sucralose	5 mg/l			20.03.17			
Trifluoressigsäure (TFA)	0,35 mg/l		31.07.17		31.07.17	31.07.17	31.07.17
Urotropin (Methenamin)	0,5 mg/l	24.07.17		20.03.17			

Da mehreren Wasserversorgungsunternehmen für manche Stoffe Befreiungen gewährt wurden, entstand das Bedürfnis, Fragen untereinander abzustimmen. Zu diesem Zweck trafen sich die Expertengruppen „Wasserqualität Maas und Rhein“ der RIWA (EWMR) am 26. Oktober 2017, um speziell dieses Thema zu besprechen. Wasserversorgungsunternehmen und Rijkswaterstaat - die unterhaltspflichtige Behörde, die für die Flüsse zuständig ist, denen Wasser entnommen wird -

tauschten praktische Informationen und Fragen aus. Waternet berechnete, dass ohne eine Befreiung die Entnahme von Lekwasser bei Nieuwegein im Jahr 2017 aufgrund der Überschreitungen des Signalwerts von 1 µg/l monatelang eingeschränkt werden könnte: Melamin überschritt den Signalwert zwölf Monate, Trifluoressigsäure elf Monate, Pyrazol⁵ acht Monate und 1,4-Dioxan sechs Monate.

1.2 Befreiungen gelten vorübergehend und beinhalten Bedingungen

Die Gültigkeitsdauer einer Befreiung beträgt standardmäßig drei Jahre. Mit den gewährten Befreiungen werden z.B. folgende Vorschriften und Einschränkungen verbunden:

Das Wasserversorgungsunternehmen:

- konsultiert die für die Wasserqualität zuständige Behörde hinsichtlich der Ausführung näherer Untersuchungen bezüglich der Quelle, Ursache und Risikobeurteilung der Verunreinigung;
- führt Messungen bezüglich des Verschmutzungsgehalts aus;
- hält als Vorsichtsmaßnahme die Verschmutzungskonzentration im Trinkwasser möglichst niedrig;
- unternimmt Anstrengungen, um - in Zusammenarbeit mit den für die Wasserqualität zuständigen Behörden - in dem Zeitraum, für den die Befreiung gilt, eine Lösung für die Verunreinigung zu finden.

Obwohl Wasserversorgungsunternehmen bei langen Überschreitungen des Signalwerts durch eine Befreiung eine Handlungsperspektive erhalten, führt dies ebenfalls zur Verpflichtung, die Verschmutzung, für die sie nicht verantwortlich sind, zurückzudrängen.

2. Monitoring, Prüfung und Risikobeurteilung

Um nicht zu warten, bis ein Stoff zu einem Befreiungsantrag führt, wurde in das Protokoll „Monitoring und Prüfung von Trinkwasserquellen“ von KRW (Protokoll) ein Signalwert für neue problematische Stoffe in Höhe von 0,1 µg/l aufgenommen. Dieser ist wesentlich niedriger als der Signalwert von 1 µg/l, den die Trinkwasserregelung vorsieht, und der dazu dient, steigende Konzentrationen aufgrund des Vorsorgeprinzips rechtzeitig zu signalisieren. Der Signalwert für neue, problematische Stoffe im Oberflächenwasser, macht bei einer Überschreitung zunächst eine nähere Risikobeurteilung bezüglich des betreffenden Stoffes erforderlich. Dabei wird geprüft, ob der Stoff (und in welcher Konzentration) ein Risiko für die Trinkwasserversorgung und gleichzeitig auch für die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) hinsichtlich Wasser darstellt, das für den menschlichen Genuss bestimmt ist. Im Jahr 2016 fand eine Prüfung anhand des Protokolls statt. Das Jahr 2017 wurde dann mit der Risikobeurteilung von 42 Stoffen begonnen, bei denen der 90-Perzentilwert der gemessenen Konzentrationen im Zeitraum 2013-2015 den Signalwert⁶ überschritt.

Im Jahr 2018 werden die Ergebnisse der Prüfung und der Risikobeurteilung verwendet, um im Vorfeld der „Bewirtschaftungspläne für das Einzugsgebiet 2022-2027“ Fluss- und Gebietsakten zu erstellen.

3. Struktureller Ansatz bezüglich problematischer Stoffe

In den Niederlanden wurde nach dem Zwischenfall mit Pyrazol im Jahr 2015 mit der Erstellung eines „Stufenplans für Zwischenfälle mit trinkwasserrelevanten problematischen Stoffen“ begonnen⁷. Darin haben die betroffenen Parteien unter Leitung des Ministeriums für Infrastruktur und Umwelt (jetzt: Infrastruktur und Wasserwirtschaft) konkrete Arbeitsvereinbarungen für einen adäquaten Ansatz bei Zwischenfällen getroffen. Dieser stellt allerdings keine strukturelle Lösung für den Umgang mit trinkwasserrelevanten problematischen Stoffen dar. Parallel wurde deshalb das Projekt „Struktureller Ansatz bezüglich problematischer Stoffe aus Punktquellen im Verhältnis zum Schutz von Trinkwasserquellen“ ins Leben gerufen. Mit dem strukturellen Ansatz richten sich die Niederlande auf folgende Punkte, die der Verbesserung bedürfen:

- Ausführung der Genehmigungserteilung;
- Optimierung der Verständlichkeit von Problemstoffen für Trinkwasser;
- Verfügbarkeit von Informationen;
- Untersuchung bezüglich risikoreicher Stoffe für die Trinkwassergewinnung;
- Internationalen Einsatz.

Die Veröffentlichung der jährlichen Berichte bezüglich der Wasserqualität von RIWA-Rhein und -Maas im Jahr 2017 erregte die Aufmerksamkeit des niederländischen Parlaments. Am 14. September 2017 stellte Lammert van Raan in der Zweiten Kammer des niederländischen Parlaments aufgrund dieses Presseberichts einen Antrag auf eine Debatte und einen Brief. Die Ministerin für Infrastruktur und Wasserwirtschaft, Frau van Nieuwenhuizen Wijbenga (VVD), hat inzwischen in einem Brief auf die Berichterstattung bezüglich des RIWA-Maas-Jahresberichts 2016⁸ reagiert. Darin schreibt sie u.a.: „Mit dem ‚Strukturellen Ansatz bezüglich problematischer Stoffe‘ (...) setze ich mich gemeinsam mit der Branche und den zuständigen Behörden für eine Verbesserung der Wasserqualität und eine damit verbundene Reduzierung der Anzahl Befreiungen ein. (...) Es gibt allerdings persistente mobile Stoffe, die eine Reinigung erschweren. Diesen Stoffen wird im ‚Strukturellen Ansatz bezüglich problematischer Stoffe‘ besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Unbeschadet hiervon ist es mein Ziel, (...) aus Gründen der Vorsorge, der Risikobeherrschung und des Strebens nach einer verbesserten Wasserqualität, diese problematischen Stoffe an der Quelle zu bekämpfen.“

4. Einzelne Entwicklungen bezüglich neuer, problematischer Stoffe

Obwohl die Diskussion bezüglich Befreiungen sich auf die Niederlande beschränkt, sind neue, problematische Stoffe auch in anderen Ländern und Regionen entlang Rhein und Maas ein Diskussionsthema. In diesem Abschnitt werden einige wichtige Entwicklungen skizziert.

4.1 Flandern

In Flandern wurde durch Anpassung des Trinkwasserbeschlusses am 15. September 2017 ein Rahmen geschaffen, um einen Richtwert für problematische Mikroschadstoffe festzulegen⁹. Die flämische Regierung findet es nämlich wichtig, dass neue Stoffe, wie z. B. Arzneimittel für die Human- oder Tiermedizin, Perfluorverbindungen, Mikroplastik usw. beobachtet werden. Man hat sich dafür entschieden, auf der Grundlage der verfügbaren und validierten Analyseverfahren und unter Berücksichtigung des Vorsorgeprinzips, Richtwerte für neue, problematische Stoffe im Trinkwasser aufzustellen. Die Veröffentlichung der Berichte bezüglich der Wasserqualität von Maas und Rhein im Jahr 2016 weckte die Aufmerksamkeit des flämischen Parlaments. Am 10. Oktober 2017 stellte Johan Danen einige Fragen im flämischen Parlament¹⁰, wie z.B.: „Für eine Anzahl ‚neuer‘ Stoffe gibt es noch keine Einleitungsnormen. Werden Einleitungsnormen für diese neuen Stoffe in die flämische Gesetzgebung aufgenommen? Wann würden diese dann in Kraft treten? Sind Sie bereit, um – wie von RIWA gefordert - Unternehmen zusätzliche Maßnahmen in Zusammenhang mit Einleitungen von verschmutztem Wasser aufzuerlegen, wenn der Pegel der Maas viel zu niedrig ist? Wie werden Sie diesbezüglich vorgehen und wie sieht die zeitliche Planung aus?“ Minister Schauvliege beantwortete auf diese Fragen u.a. folgendermaßen: „Für viele Mikroschadstoffe gibt es tatsächlich keine Trinkwassernormen. Oft fehlen erforderliche toxikologische Informationen, um eine Norm festlegen zu können. Auf internationaler Ebene wird daher immer häufiger mit Richtwerten gearbeitet, die leitend wirken können, und auf der Grundlage solider Bewertungsrahmen festgelegt werden.“

4.2 Deutschland und Nordrhein-Westfalen

Das deutsche Umweltbundesamt (UBA) verwendet schon seit Jahren ein Verfahren für Stoffe im Trinkwasser, die noch nicht (umfassend) bezüglich humantoxikologischer Wirkungen beurteilt wurden. Solchen Stoffen wird ein „gesundheitlicher Orientierungswert (GOW)“ von 0,01 bis 3,0 µg/l zugewiesen.

Im Jahr 2012 hat der Vorläufer des heutigen Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen den Auftrag zur Gründung des Kompetenz-

zentrum *Mikroschadstoffe.NRW* erteilt. Aufgabe dieses Instituts ist die Förderung des Wissensaustauschs - auf Bundesland- sowie nationaler und internationaler Ebene – im Hinblick auf die Entwicklung von Strategien und Maßnahmen, um Emissionen von Mikroverunreinigungen in die Umwelt zu reduzieren. Dies umfasst sowohl weitere Studien und Untersuchungen bezüglich technischer Maßnahmen als auch Studien hinsichtlich der toxikologischen Wirkungen von Mikroverunreinigungen. Dabei wird der Einführung des sogenannten vierten Aufbereitungsschritts in Abwasserkläranlagen viel Aufmerksamkeit geschenkt. Hierbei wird häufig Ozonierung eingesetzt, was zu unerwünschten Umwandlungsprodukten führen kann, die manchmal schädlicher als die ursprüngliche Verunreinigung sind. KWR Watercycle Research Institute erstellte im Auftrag von RIWA-Rhein einen Bericht¹¹, in dem die möglichen Folgen für Oberflächenwasser beschrieben werden, das als Trinkwasserquelle verwendet wird.

4.3 Wallonien

Im Jahr 2012 erteilte der *Service Public de Wallonie* (SPW) den Auftrag für eine groß angelegte Untersuchung nach neuen Stoffen - hauptsächlich Arzneimitteln - in Wasser. In dem Projekt IMHOTEP, das von den Labors der *Société wallonne des eaux* (SWDE) ausgeführt wurde, wurden über 1.500 Wasserproben auf 44 neue Stoffe untersucht. Zu den untersuchten Standorten gehörten die Entnahmestelle Tailfer von Vivaqua in der Maas und die sechs Stauseen von SWDE in Seitenflüssen der Maas (Gileppe, Eupen, Robertville, Nisramont, Ry de Rôme und Bras). Im Jahr 2017 wurden die Ergebnisse auf u. a. der Plattform ASTEE und der Website von SWDE bekanntgegeben. In den untersuchten Quellen wurden Spuren von Arzneimittelrückständen nachgewiesen. Die addierten Konzentrationen der 44 überwachten Stoffe blieben unter 1 µg/l. Obwohl der Endbericht von IMHOTEP vor der Veröffentlichung noch genehmigt werden muss, werden die Ergebnisse schon bei Folgeprojekten wie DIADeM (siehe Abschnitt 4.4 Frankreich) berücksichtigt.

4.4 Frankreich

Der Bericht von ANSES aus dem Jahr 2011 über eine Messkampagne bezüglich Arzneimittelrückständen in für den menschlichen Genuss bestimmtem Wasser sorgte¹² dafür, dass diesen neuen problematischen Stoffen in Frankreich viel Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Danach folgten verschiedene Projekte, die sich mit dieser Materie beschäftigten. Ein aktuelles Projekt ist DIADeM¹³ (*Développement d'une approche intégrée pour le diagnostic de la qualité des eaux de la Meuse*), das am 13. März 2017 in Namur offiziell lanciert wurde. Im Rahmen eines Interreg-Programms arbeitet ein aus acht Projektpartnern und sieben assoziierten Partnern aus Frankreich und Wallonien bestehendes Konsortium in diesem Projekt künftig gemeinsam an der Entwicklung eines

integrierten Ansatzes für die Analyse der Wasserqualität der Maas. Ziel dieses Projekts ist die Ermittlung und Messung von Störungen, die durch Einleitungen aus Kläranlagen verursacht werden. Dieses Projekt basiert auf einem multidisziplinären Ansatz und umfasst chemische sowie biologische Analysen auf beiden Seiten der französisch-belgischen Grenze, in der Maas, der Semois und der Sambre.

4.5 Schweiz

Ende des Jahres 2017 hat die Schweiz einen Vorschlag zur Anpassung der Wasserschutzverordnung vorgelegt¹⁴, in dem für vorhandene und einige neue Stoffe Normen vorgeschlagen werden. Die vorgeschlagenen Normen wurden auf ökotoxikologischer Grundlage festgelegt. Aus diesem Grund liegen die Norm-Entwürfe in vielen Fällen weit über dem ERM-Zielwert der europäischen Trinkwassernorm und bieten daher nicht genug Schutz für die Trinkwasserfunktion des Oberflächenwassers. Die Schweiz hatte früher schon Maßnahmen ergriffen, um Emissionen verschiedener organischer Mikroverunreinigungen in Abwasserkläranlagen zu reduzieren. Die niederländische „Adviescommissie Water“ (Beratende Kommission Wasser) schrieb diesbezüglich im Jahr 2015¹⁵: „In der Schweiz werden z. B. Abwasserkläranlagen angepasst, sodass sie auch neue Stoffe entfernen können. Dies ist eine teure aber wirksame Maßnahme, um eine ganze Skala von Stoffen, wie z.B. Arzneimittelrückstände, zu entfernen.“ Inzwischen hat sich übrigens gezeigt, dass die Kosten für die Anpassung der Abwasserkläranlagen nicht so hoch wie erwartet sind. Ähnlich wie in Deutschland wird auch in der Schweiz häufig Ozonierung als ergänzende Maßnahme zur Abwasserreinigung eingesetzt. Eine mögliche Folge ist die Bildung unerwünschter Umwandlungsprodukte, die manchmal schädlicher als die ursprüngliche Verunreinigung sind.

5 Kriterien für die Zulassung von Stoffen in Europa

Seit dem Jahr 2008 lenkt RIWA die Aufmerksamkeit auf chemische Stoffe, die in Europa zugelassen werden und in Quellen für die Trinkwassergewinnung eindringen¹⁶. Das RIVM (Staatliches Institut für Gesundheitswesen und Umweltschutz) empfahl damals, bei dem Zulassungsverfahren für chemische Stoffe ein Priorisierungssystem auf der Grundlage der Stoffeigenschaften einzuführen. Das UBA leitete im Jahr 2014 eine Diskussion bezüglich des Schutzes von Trinkwasserquellen vor persistenten, mobilen und toxischen Stoffen (PMT) ein. Im Jahr 2015 richtete RIWA im Rahmen der Überarbeitung der Liste prioritärer Stoffe die Aufmerksamkeit auf Stoffe, die in Trinkwasserquellen eindringen¹⁷. Im November 2017 veröffentlichte das UBA einen Bericht mit dem Titel „*Protecting the sources of our drinking water from mobile chemicals*“¹⁸. Dieser Bericht enthielt einen Vorschlag, wie mit diesen Stoffen bei der Zulassung von Stoffen in Europa im

Rahmen von REACH¹⁹ (*Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals*, die Verordnung bezüglich der Herstellung und des Handels mit chemischen Substanzen) umgegangen werden sollte. Auch enthielt dieser Bericht verschiedene Fragen, um deren Beantwortung das UBA die verschiedenen Beteiligten bat. RIWA reagierte am 4. Dezember 2017 auf diesen Bericht und beantwortete die Fragen des UBA²⁰. Im März 2018 fand in Berlin ein Workshop statt, in dem das UBA, die *European Chemicals Agency* (ECHA), Wissenschaftler, Entscheider und Interessenvertreter der chemischen Industrie und des Trinkwassersektors den Vorschlag des UBA diskutierten. Vor diesem Workshop führten das UBA²¹ und das norwegische *Geoteknisk Institut*²² (NGI) Probebeurteilungen aus, bei denen Kriterien aus diesem Vorschlag angewandt wurden. Im Januar 2018 hat das RIVM einen Vorschlag für die erste Fassung einer Liste mit potenziell besonders besorgniserregenden Stoffen (pot ZZS) erstellt²³. Diese Liste besteht vorerst aus 327 Stoffen und Stoffgruppen, die in verschiedenen autorisierten gesetzlichen Listen stehen. Hierzu gehören z. B. die REACH-SVHC-Stoffe (Kandidatenliste *Substances of Very High Concern*) und prioritäre gefährliche Stoffe im Rahmen der WRRL. Eine Übersicht über Stoffe, die auf den Listen von UBA, NGI und RIVM vorkommen und im Jahr 2017 den ERM-Zielwert in der Maas und/oder dem Rhein überschritten, werden in Tabelle 2.2 aufgeführt.

Tabelle 2.2 Stoffe, die im Jahr 2017 den ERM-Zielwert in der Maas und/oder dem Rhein überschritten, und auf den Listen des RIVM, UBA und NGI stehen

Stoff	Maas, Rhein	RIVM	UBA	NGI
1,3,5-Triazin-2,4,6-triamin (Melamin)	Maas, Rhein	pot ZZS	PaqM	vPvMT
1,2-Dichlorethan	Maas		PaqMT	PvMT
1,4-Dioxan	Maas, Rhein		PaqMT	PvMT
Benzotriazol	Maas, Rhein	pot ZZS		Pot. P/vP++vMT
Tetrachlorethen	Maas		PaqMT	vPvMT
Trichlorethen	Maas		PaqMT	PvMT
Acesulfam-K	Maas, Rhein		Paq	
Benzothiazol	Maas, Rhein			Pot. P/vP++MT
Diethylentriaminpentaessigsäure (DTPA)	Maas, Rhein	pot ZZS		
Diisopropylether (DIPE)	Maas			Pot. P/vP++vMT
Diuron	Maas			vPvMT
Methenamin	Maas, Rhein			Pot. P/vP++vM
Methyltertiärbuthylether (MTBE)	Rhein	pot ZZS		
Pyrazol	Maas, Rhein	MT		
Trichlormethan	Maas			Pot. P/vP++vMT
Valsartan	Maas			Pot. P/vP++MT

Bis zu dem Tag, an dem bei der Zulassung von Stoffen in der Europäischen Union die Auswirkungen berücksichtigt werden, die persistente, mobile und toxische Stoffe auf die Trinkwasserquellen haben, wird für problematische Stoffe ein System von Richtwerten erforderlich sein.

Es ist ermutigend, dass die Anrainerstaaten von Maas und Rhein an einem quellenbezogenen Ansatz für problematische Stoffe arbeiten, aber es wird noch viel Wasser durch diese Flüsse fließen, bevor auch Genehmigungen ausreichend angepasst sind.

1. *Regelung des Staatssekretärs für Infrastruktur und Umwelt vom 14. Juni 2011, Nr. BJZ2011046947 mit Durchführungsbestimmungen bezüglich einiger Punkte hinsichtlich der Versorgung mit Trinkwasser, warmem Leitungswasser und Haushaltswasser (Trinkwasserregelung)*
2. *Wir verweisen diesbezüglich auf Kapitel 5 in Die Qualität des Maaswassers im Jahr 2015 oder Kapitel 2 im Jahresbericht 2015 Der Rhein.*
3. *A.M. van Dijk-Looyard, A.C. de Groot, P.J.C.M. Janssen und E.A. Wondergem. EDTA in drink- en oppervlaktewater, H2O (23) 1990, Nr. 25*
4. *Siehe die Einleitung im Jahresbericht 2016 Der Rhein und Kapitel 5 im ARW Jahresbericht 2016*
5. *Seit 7. Juli 2017 gilt für Pyrazol eine Qualitätsanforderung von 3 µg/l.*
6. *Für einige Parameter, wie z. B. Chlorid und Mikrobiologie, gilt eine andere Prüfung.*
7. *Brief an die Zweite Kammer des niederländischen Parlaments über den strukturellen Ansatz bezüglich problematischer Stoffe aus Punktquellen*
8. *Parlamentsdrucksache 27 625, Nr. 406, Berichterstattung zum Thema Entnahmestopps von Rohwasser durch Wasserversorgungsunternehmen*
9. <https://www.vlaanderen.be/nl/hbwa-news-message-document/document/09013557801f8568>
10. <https://www.vlaamsparlement.be/commissies/commissievergaderingen/1196006/verslag/1197183>
11. *Großtechnische Abwasseraufbereitung und die Implikationen für den Wasserkreislauf - Ozonierung, Abwasser, erweiterte Reinigungsstufe, Mikroverunreinigungen*
12. *Campagne nationale d'occurrence des résidus de médicaments 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 der Beratenden Kommission Wasser mit einer an den Minister für Infrastruktur und Umwelt gerichteten Empfehlung bezüglich der Wasserqualität*
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-Verordnung 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. *Identifizierung potenziell besonders besorgniserregender Stoffe (ZZS)*

Gemeinsam im Kampf gegen das Salz

1. Wechselnde Chloridgehalte im IJsselmeer seit dem Sommer 2017

Im Frühsommer des Jahres 2017 sah sich PWN mit einer plötzlichen leichten Erhöhung des Chloridgehalts im IJsselmeer-Wasser konfrontiert. Die Zunahme ließ sich nicht durch die üblichen jährlichen Schwankungen logisch erklären und das Rätsel wurde noch größer, als die Chloridkonzentrationen danach weiterhin anstiegen. Im Herbst des Jahres 2017 war das Wasser so salzig, dass PWN für das Gebiet, das direkt von der Pumpstation Andijk aus mit Trinkwasser versorgt wurde, die Trinkwassernorm für Chlorid nicht mehr erfüllen konnte.

Anfang 2017 wurde eine regelmäßige „Salzberatung“ ins Leben gerufen, an der alle IJsselmeer-Parteien teilnahmen: PWN, Rijkswaterstaat, RIWA, Deltares und später auch die Wasserbehörden von Friesland (Wetterskip Fryslan) und Nordholland (Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier). Anlass war das „Salzverteilungsmodell IJsselmeer“ von Rijkswaterstaat, der obersten niederländischen Straßen- und Wasserbaubehörde. Ziel war es, Daten auszutauschen und das Modell gemeinsam zu verbessern und anzuwenden. Daneben konnten auf diese Weise aktuelle Entwicklungen in der Region zum Thema Salz besprochen werden.

Im Laufe des Jahres 2017 verschob sich allerdings der Schwerpunkt der Treffen. Aufgrund des strukturellen Chloridanstiegs im IJsselmeer und seiner unklaren Ursachen, rückte die Verbesserung des Modells in den Hintergrund. Die Parteien suchen seitdem gemeinsam nach Ursachen und Lösungen des Chloridanstiegs. Wie sich herausstellte, sind diese weniger eindeutig als erhofft.

2. Versalzung

Die Versalzung des IJsselmeers stand bei PWN in den letzten Jahren nicht sehr hoch auf der Tagesordnung. Dank der stark verminderten Zufuhr von Salz durch den Rhein und die endgültige Ableitung von salzigem Qualmwasser aus dem Wieringenmeerpolder in das Wattenmeer, waren die Chloridkonzentrationen des IJsselmeer-Wassers schon seit Jahren stabil. Die Trinkwasseraufbereitungsanlage von PWN in Andijk wurde daher zur Trinkwassergewinnung aus Oberflächenwasser eingerichtet und ist nicht zur Entfernung von Chlorid geeignet. Zu diesem Zweck müsste das Wasser in einer Entsalzungsanlage, wie z. B. der Anlage in Heemskerk, behandelt werden, in der u. a. Chlorid entfernt wird. Das Trinkwasser, das von Andijk aus verteilt wird, wird nicht durch eine solche Entsalzungsanlage geleitet, sondern direkt dem benachbarten Liefergebiet zugeführt.



Die erhöhten Chloridkonzentrationen im Sommer und Herbst des Jahres 2017 stellten für PWN daher auch eine unangenehme Überraschung dar. Eine eigene Analyse zeigte, dass es sich nicht um die üblichen, natürlichen Schwankungen des Salzgehaltes des IJsselmeers handelte, die auf die saisonale Zufuhr von Wasser aus den Flüssen zurückzuführen sind. Auch eine andere mögliche Ursache erwies sich als Sackgasse. Die Pumpstation Leemans im Wieringermeer wurde damals gerade gewartet. Das brackige Qualmwasser, das die Pumpstation aus dem Polder hochpumpt, wird normalerweise über eine Rohrleitung in das Wattenmeer abgeleitet. Im Wartungszeitraum wurde dieses Wasser über die in der Nähe von Andijk gelegene Pumpstation Lely von HHNK in das IJsselmeer eingeleitet, und in diesem Zeitraum fand auch die Versalzung statt. Untersuchungen zeigten aber, dass das Qualmwasser zwar eine kleine Rolle bei der Versalzung spielte, nicht aber deren Ursache war. Aufgrund neuer Messungen wird dieses Ergebnis inzwischen in Frage gestellt.

3. Salzbilanz

Das IJsselmeer ist der größte See der Niederlande. Dieses ist durch ein- und wieder ausströmen von Wasser geprägt. Der ständige Zufluss stammt u. a. von der IJssel und den Pumpstationen der Wasserbehörden. Wie aus den Messdaten der RIWA hervorging, lag es nicht am IJssel-Wasser. Der Salzgehalt des Rheins bei Lobith war zwar leicht erhöht, trug aber nicht in signifikanter Weise zu der Problematik bei.

Die Polder liegen teilweise auf dem Meeresboden und haben daher oft einen salzigen Untergrund, was zu Versalzung führen kann. Auf Seiten des Abschlussdeichs dringt bei der Entleerung der Schleusenbecken und infolge der Maßnahmen für die Fischmigration gelegentlich Meerwasser aus dem Wattenmeer ein. Da die Salzkonzentration des Wattenmeers 100 Mal höher ist als die des IJsselmeers, braucht nicht viel Wasser einzudringen, um die Salzbilanz zu beeinflussen. Es stellte sich jetzt die Frage, wie sich die Zufuhr auf die Gesamtsituation auswirkte. Bei der Berechnung wurden auch nasse und trockene Perioden berücksichtigt. Zu diesem Zweck wurde zunächst eine einfache Salzbilanz des IJsselmeer-Wassers erstellt. Dabei dienten die Chloridmessungen, die von PWN bei Andijk ausgeführt wurden, als Ausgangspunkt. Mehrere Punkte wurden hierbei berücksichtigt, wie z. B. Niederschläge und Verdampfung, Qualmwasser, der Abschlussdeich und regionale Einflüsse der Wasserbehörden.

Ein erschwerender Faktor in der Analyse war, dass das Salz im Qualmwasser aus den Poldern aufgrund des salzigen Meeresbodens dasselbe Ionenverhältnis wie das Salz aus Meerwasser

aufweist. Daher lässt sich nicht so leicht bestimmen, wie groß der Einfluss des Wattenmeer-Wassers und des Qualmwassers ist.

Meersalz zeichnet sich allerdings durch ein typisches Ionenverhältnis zwischen Sulfat und Chlorid aus, das, in Süßwasser gemessen, auf das Vorhandensein von Meerwasser hinweist. Neben der Chloridbilanz wurde daher auch eine qualitative Analyse bezüglich der Ionenverhältnisse durchgeführt. So wurde über einen mehrjährigen Zeitraum das Verhältnis zwischen Chlorid und Natrium, Sulfat und Bromid am Standort Andijk analysiert und mit Rhein- und Meerwasser verglichen. Das Messergebnis zeigte, dass möglicherweise Meersalz vorhanden war. Dies war zwar noch kein eindeutiger Anhaltspunkt dafür, dass die hohe Chloridkonzentration auf eingedrungenes Meerwasser zurückzuführen war, aber es gab jetzt einen Grund, den Abschlussdeich näher unter die Lupe zu nehmen.

4. Fischmigration

Rund um den Abschlussdeich spielen verschiedene Faktoren eine mögliche Rolle bei dem Salzproblem. Der Abschlussdeich verfügt im Wesentlichen über zwei Wasserdurchflüsse, die Stevin-Schleusen (bestehend aus einer Schleusenammer und 15 Abflusskanälen) bei Den Oever auf der nordholländischen Seite und die Lorentz-Schleusen (bestehend aus zwei Schleusenammern und 10 Abflusskanälen) bei Kornwerderzand auf der friesischen Seite. Die Abflusskanäle dienen der Steuerung des Wasserhaushalts im IJsselmeer, während die Schleusenammern für die Schifffahrt bestimmt sind. Für die Fischmigration wurden rund um die Schleusen zwei Maßnahmen ergriffen. Die erste Maßnahme, fischfreundliche Schleusen und Wehre, ermöglichen es Zugfischen aus dem Wattenmeer, die Schleusenkomplexe leichter und sicherer zu passieren. Zu diesem Zweck werden die äußeren Rohre an den Spülschleusen vor Beginn des Spülgangs etwas früher geöffnet, sodass die Fische genug Zeit haben, um mit der Strömung das IJsselmeer hinaufzuschwimmen. An den Kammerschleusen wird vor der Fischmigration eine zusätzliche Schleusenfüllung durchgeführt. Beim Ablassen von Süßwasser strömt das Salzwasser wieder in das Wattenmeer zurück. Um eine Versalzung zu verhindern, wurde sowohl in Den Oever als auch in Kornwerderzand ein Salzwasserabflusssystem angelegt. In den tiefen Mulden direkt hinter den Spülschleusen wird das schwerere Salzwasser gesammelt und jeweils bei Niedrigwasser über ein Rohr in das Wattenmeer abgeleitet. Derzeit ist noch nicht bekannt, wie wirksam diese Maßnahme letztendlich ist.

Die zweite Maßnahme ist die Fischtreppe bei Den Oever. Diese wurde auf der Westseite der Kammerschleuse angelegt. Dabei handelt es sich um ein durch den Deich verlegtes Rohr, das mit

einem Behälter verbunden ist, dessen Pegel ständig höher ist als der des Wattenmeers. Hierdurch strömt immer Süßwasser durch das Rohr, sodass ein Lockstrom für Fische gebildet wird. Ein Punkt, der möglicherweise noch nicht ausreichend berücksichtigt wurde, sind die Schwankungen des Zuflusses von Süßwasser aus dem IJsselmeer und der Ableitung in das IJsselmeer. In Trockenperioden wird logischerweise weniger Süßwasser abgeführt als beispielsweise im Frühjahr oder im Spätherbst, wenn die Flüsse aufgrund von Regen- und Schmelzwasser große Wassermengen zuführen. In diesen Perioden sollte der Einlass von Salzwasser daher entsprechend geringer sein.

Mit dem Bau einer zweiten Fischtreppe an den Schleusen von Kornwerderzand soll vor Mitte 2018 begonnen werden. Hierbei handelt es sich um ein Prestigeprojekt, das einen viel größeren Umfang hat als die Fischtreppe in Den Oever. Dieser sogenannte Fischmigrationsfluss ist ein künstlich angelegter Fluss, der sich durch den Abschlussdeich zieht. Dieser mäandrierende Fluss ist lang genug, um einen schrittweisen Übergang von Salz- in Süßwasser entstehen zu lassen. Wenn der Fluss in das IJsselmeer mündet, führt er Süßwasser. Ferner wird auch die Kammerschleuse in Kornwerderzand möglicherweise im Hinblick auf die Durchfahrt größerer Schiffe verbreitert.

Fischmigration ist aus ökologischer Sicht ein hochaktuelles Thema, das von PWN, als Naturbewirtschafter, von Herzen unterstützt wird. Als Trinkwasserproduzent stellt sie für PWN allerdings auch einen Grund zur Sorge dar. Es wurde noch keine Ursache gefunden, aber die laufende Untersuchung kann ein Hinweis darauf sein, dass die Fischmigrationsmaßnahmen eine wichtige Rolle bei den hohen Chloridkonzentrationen spielen.

5. Und was jetzt?

Seit Ende 2017 sind die Chloridkonzentrationen im IJsselmeer-Wasser wieder stark gesunken. Dies scheint mit der jährlichen nassen Periode zusammenzuhängen, in der das IJsselmeer gründlich durchgespült wird. Diese nasse Periode fehlte übrigens im Winter 2016/2017.

Das Problem ist daher derzeit weniger ausgeprägt, es wird aber erwartet, dass sich das Problem in Trockenperioden wieder manifestieren kann. Für PWN hat es jetzt Priorität, eine stichhaltige Erklärung für die Versalzung zu finden. Solange diese nicht vorliegt, können auch keine Maßnahmen ergriffen werden, um die Versalzung in den Griff zu bekommen und zu beherrschen. PWN plädiert daher für eine gediegene Untersuchung nach Fischmigrationsverfahren, die die Süßwasserfunktion des IJsselmeers gewährleisten, und für eine umfangreiche Prüfung und operative Verankerung dieser Verfahren. Ein solches Verfahren gibt es bereits, d. h. Messpfähle für beide Spülkomplexe auf der IJsselmeer-Seite, die den Salzgehalt in Echtzeit messen. Der Spülbetrieb

der Schleusen erfolgt auf der Grundlage dieser Messdaten. Noch besser wäre es, mehrere Tiefen zu messen, um so die Salzzunge genauer identifizieren zu können. Daneben könnten auch Sensoren an den Schleusentoren angebracht werden, die genau registrieren, wann und wie lange die Tore für den zusätzlichen Fischeinzug geöffnet und geschlossen werden. Ferner befürwortet PWN auch ein separates Messnetz, das die Chloridkonzentrationen im IJsselmeer ständig überwacht. RIWA, deren Stärke im Bereich der Datensammlung, -analyse und -verwaltung liegt, könnte dabei eine führende Rolle spielen. Kurz gesagt, es ist eine dauerhafte Zusammenarbeit zwischen den betroffenen Parteien erforderlich, die allen Interessen gerecht wird. Dies gilt sowohl für ökologischen Interessen als auch dem Erhalt des IJsselmeers als wichtigster Trinkwasserquelle. Das IJsselmeer-Wasser wieder salzig werden zu lassen, ist hingegen keine Option. Obwohl es technisch machbar wäre, ist die Gewinnung von Trinkwasser aus Salzwasser so teuer, dass der Preis für den Verbraucher inakzeptabel werden würde.

Derzeit werden die ersten Schritte für eine Verbesserung gesetzt. Rijkswaterstaat ist Initiator eines gemeinsamen Aktionsplans für die Messung und Prüfung der Wirksamkeit vorhandener Maßnahmen. Im letzten Winter erreichte der Chloridgehalt des IJsselmeers aufgrund der umfangreichen Durchspülung wieder ein akzeptables Niveau von 100 mg pro Liter. Die Wartung der Spülschleusen, mit der Anfang 2017 begonnen wurde, konnte inzwischen abgeschlossen werden. Im Winter wurden die Schieber von Kornwerderzand einer Notwartung unterzogen, um die unteren Dichtungen zu fixieren oder auszutauschen. Im Frühjahr 2018 wurden neue Wasserabweiser für die Spültore beider Komplexe bestellt und angebracht, um Leckage zu verhindern. Eine Untersuchung bezüglich der Wirksamkeit der Salzwasserabfuhr in Kornwerderzand wird im Juni 2018 ausgeführt.

6. PWN und das IJsselmeer

Schon 1935, drei Jahre, nachdem die offene Verbindung der salzigen Zuiderzee mit dem Wattenmeer durch den Abschlussdeich geschlossen worden war, wurde das so entstandene süße IJsselmeer als mögliche zukünftige Quelle für die Trinkwasserversorgung ins Auge gefasst. Vor allem für das Wasserversorgungsunternehmen PWN, dessen Absatzgebiet sich in Nordholland befindet, lag das IJsselmeer „um die Ecke“ und schien als riesiges Süßwasserbecken eine attraktive Alternative für die Wassergewinnung zu bieten, da das Wasser damals noch ganz aus dem Dünengebiet gewonnen wurde. Die wachsende Nachfrage nach sauberem Trinkwasser führte nämlich in den 30er- und 40er-Jahren dazu, dass den Dünen mehr Wasser entzogen wurde, als durch Niederschläge angefüllt wurde. Dies hatte Austrocknung und Versalzung zur Folge.

Nach dem Krieg und der Gründung der Watertransportmaatschappij Rijn-Kennemerland (WRK) im Jahr 1952 verlor man vorübergehend das Interesse an den IJsselmeer-Plänen. WRK, ein gemeinsames Unternehmen von PWN, der Provinz Nordholland und der Stadt Amsterdam, entzog dem Fluss Lek, der Fortsetzung des Nederrijn, Wasser und reinigte es. Danach wurde das Wasser in die Wasserleitungsdünen von PWN und Amsterdam geleitet, wo es in die Dünen eingeleitet wurde.

Aber mit dem fortschreitenden Wohlstand und dem Bevölkerungswachstum nach dem Krieg, stieg auch der Wasserbedarf exponentiell. Schon bald reichten die 75 Millionen Kubikmeter Rheinwasser, die jährlich von WRK in die Dünen eingeleitet wurden, nicht mehr aus. Aus diesem Grund wurde die Pumpstation in Jutphaas erweitert und 1967 offiziell als WRK-II in Betrieb genommen. PWN, das immer noch das IJsselmeer im Auge hatte, nahm an dieser Erweiterung allerdings nicht teil. Schon Anfang der 60er-Jahre hatte PWN den Plan gefasst, im nordholländischen Andijk eine Trinkwasseraufbereitungsanlage zu bauen, deren Rohstoff das IJsselmeer-Wasser war. Wichtige Überlegungen dabei waren die Reinheit des IJsselmeer-Wassers, im Vergleich zum immer schmutziger werdenden Rheinwasser sowie die Transportkosten. Je kürzer die Transportwege, desto preiswerter das Wasser. Außerdem bräuchte das Wasser nicht in die Dünen eingeleitet zu werden, sondern könnte direkt zu Trinkwasser aufbereitet werden. Gesagt, getan und so wurde im Jahr 1968 die PWN Wasserfabrik in Andijk offiziell von Prins Claus eröffnet.

Hiermit hatte PWN eine neue Entwicklungsphase erreicht, eine Phase, in der die Verwendung von Oberflächenwasser aus dem IJsselmeer immer wichtiger wurde. Denn der Wasserbedarf stieg noch stets, sowohl bei Verbrauchern als auch bei der Industrie. Insbesondere die Tata Steel in IJmuiden benötigte immer mehr Produktionswasser. Da ein weiterer Wasserentzug aus dem Rhein nicht wünschenswert war, begann WRK Mitte der 70er-Jahre deshalb mit dem Bau einer dritten Pumpstation in der Nähe der Trinkwasseraufbereitungsanlage von PWN in Andijk. Diese Produktionsanlage, WRK-III, liefert Wasser zur Einleitung in die Dünen, das später zu Trinkwasser aufbereitet wird.

7. Chloridproblem in der Vergangenheit

Ein wichtiger Grund für PWN, den Schwerpunkt auf das IJsselmeer-Wasser zu verlegen, war damals die zunehmende Verunreinigung des Rheins gewesen. Ab den 60er-Jahren wurde der Fluss immer salziger und schmutziger und stellte damit eine Bedrohung für die Kontinuität und Qualität der Trinkwassergewinnung dar. Salzeinleitungen aus den französischen Kaliminen, Abwässer der Schwerindustrie im Ruhrgebiet aber auch städtische Kanalisationen im eigenen

Land, die Abwässer direkt in die Flüsse ableiteten, führten dazu, dass der Nederrijn zu einem der am stärksten verschmutzten Flüsse Europas wurde. Insbesondere die hohe Chloridkonzentration des Flusses stellte eine große Herausforderung für die Trinkwasserproduktion dar. Sowohl die Chloridkonzentration als auch die Chloridfracht des Rheins bei Lobith nahmen seit Ende des 19. Jahrhunderts schrittweise zu und erreichten zwischen 1975 und 1985 maximale Werte. Diese Zunahme wurde durch die Salzeinleitungen der französischen Kaliminen im Elsass sowie der deutschen Minen und der Schwerindustrie im Ruhrgebiet verursacht. Erst nach 1985 nahmen die Einleitungen dank des Rhein-Salzvertrags, der eine Drosselung der Salzeinleitungen vorsah, schrittweise ab.

PWN schenkte zusammen mit den RIWA-Mitgliedern schon seit Anfang der 70er-Jahre der zunehmenden Verschmutzung des Rheins Aufmerksamkeit und achtete daher sehr genau auf die Qualität des Infiltrationswassers. Im Jahr 1972 wurden zum ersten Mal Prüfungen im Hinblick auf Schwermetalle vorgenommen und 1975 wurden bei der WRK-II in Jutphaas Koagulationsanlagen in Betrieb genommen. Dies führte zu einer wesentlichen Verbesserung des Infiltrationswassers. Ab Ende der 80er-Jahre verbesserte sich die Qualität des Rheinwassers langsam aber sicher. Die Selbstreinigung des Flusses funktionierte wieder und die ökologischen Bedingungen hatten sich stark verbessert. Auch die Chloridkonzentration sank dank internationaler Bemühungen stetig und befindet sich inzwischen wieder ungefähr auf dem Niveau von 1950.

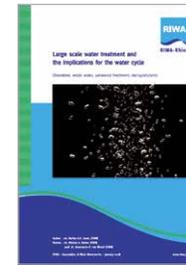
Obwohl das IJsselmeer wesentlich sauberer als der Rhein war und ihm Mitte der 70er-Jahre vom Staat die Trinkwasserfunktion zuerkannt wurde, stellte Chlorid auch hier anfänglich ein großes Problem dar. Die Pumpstationen, die den Wasserpegel in den Poldern entlang dem IJsselmeer aufrechterhalten, leiten auch Wasser in das Meer. Insbesondere der Polder Wieringen, der sich in Meeresnähe befindet, hat mit Salzwasser zu kämpfen, das als Qualmwasser in den Polder eindringt. Berechnungen haben ergeben, dass die Beendigung der Einleitung von Salzwasser aus Wieringen einen vergleichbaren Effekt auf den Salzgehalt des IJsselmeers hätte, wie die Reduzierung der Salzeinleitungen aus Frankreich. Aus diesem Grund verpflichteten sich die Niederlande im Rhein-Salzvertrag, das salzige Qualmwasser von Wieringen in das Wattenmeer abzuleiten. Von der Pumpstation Leemans in Wieringen aus wurde 1997 eine 1,1 Kilometer lange viereckige Abflussleitung mit den Abmessungen 3 x 4 m zum Wattenmeer angelegt. Seither leitet die Pumpstation jährlich durchschnittlich 61.000 Tonnen weniger Chlorid in das IJsselmeer ab. Geschätzt wird, dass dies zu einer Reduzierung der Chloridkonzentration des IJsselmeers bei Andijk um ca. 12 mg/l geführt hat.



Erschienenene Berichte und laufende Forschungsberichte

Forschungsthemen der Mitgliedsbetriebe werden vorzugsweise im Rahmen einer branchenspezifischen Untersuchung (BTO) von KWR Water Research behandelt. Die öffentlichen Berichte finden sich auf library.kwrwater.nl/. Spezifische Themen, die nicht in den Rahmen dieser branchenspezifischen Untersuchung fallen, da sie z. B. eine bestimmte Politik stark unterstützen, werden im Auftrag von RIWA-Rhein untersucht. Diese Berichte können auf unserer Website <https://www.riwarijn.org/publicaties/> heruntergeladen werden.

Abgeschlossene Untersuchung



Anfang des Jahres 2018 schloss KWR das Projekt „Advanced treatment of waste water – state of the science and techniques“ („Moderne Behandlung von Abwässern - Stand von Wissenschaft und Technik“) ab. Diese Literaturstudie wurde in Zusammenhang mit den verstärkten Bemühungen ausgeführt, um entlang des Rheines Abwasser mithilfe einer vierten Reinigungsstufe zusätzlich zu reinigen. Häufig werden in diesem zusätzlichen Schritt die sogenannten „weitergehenden Oxidationsverfahren“, wie z. B. die Anwendung von Ozon, eingesetzt, um verunreinigende Stoffe abzubauen.

Die Studie zeigt, dass bei einem umfangreichen Einsatz dieser Prozesse die Entstehung von Nebenprodukten eine zukünftige Herausforderung für die Trinkwassergewinnung darstellen kann. Aufgrund ihres polaren Charakters ist eine Analyse dieser Nebenprodukte im Allgemeinen schwierig. Zudem lassen sie sich bei der Trinkwassergewinnung auch schlecht entfernen. Potenziell nachteiligen Folgen persistenter und mobiler Stoffe wird verstärkte Aufmerksamkeit geschenkt, und deren Bildung (bzw. der Verhinderung ihrer Bildung) sollte bei der Wahl zusätzlicher Reinigungsschritte für die Abwasserklärung berücksichtigt werden.

Der Bericht „Large scale water treatment and the implications for the water cycle - Ozonation, waste water, advanced treatment, micropollutants“ ist als PDF-Datei verfügbar und kann von dieser Website heruntergeladen werden. Eine deutschsprachige Fassung mit dem Titel „Großtechnische Abwasseraufbereitung und die Implikationen für den Wasserkreislauf - Ozonierung, Abwasser, erweiterte Reinigungsstufe, Mikroverunreinigungen“ steht ebenfalls zur Verfügung.



Für die RIWA-Dachorganisation führte KWR die Untersuchung/das Projekt „Influence of Industrial Waste Water effluents on surface water quality“ („Einfluss von industriellen Abwässern auf die Qualität des Oberflächenwassers“) aus. Es ist schon viel bekannt über den Einfluss der Klärung von Haushaltsabwässern auf die Qualität des Oberflächenwassers. Diese Untersuchung richtete sich insbesondere auf den Einfluss von industriellen Kläranlagen auf die Trinkwasserfunktion vieler Oberflächengewässer in den Niederlanden.

Der KWR-Bericht zeigt, dass es in den Niederlanden 182 Kläranlagen gibt. Fünfzehn davon haben auf jeden Fall großen Einfluss auf die Qualität des Oberflächenwassers. Die Untersuchung zeigte allerdings auch, dass es für die meisten prioritären Stoffe unbekannt war, ob und in welchem Maß sie in Industrieabwässern vorkommen. Nur für eine begrenzte Anzahl Chemikalien konnte untersucht werden, wie sie die Qualität des Oberflächenwassers beeinflussen. Der Mangel an Daten bezüglich problematischer und anderer Stoffe im Oberflächenwasser, steht Maßnahmen im Weg, die gegen diese Emissionen ergriffen werden könnten. Es besteht Bedarf an einem öffentlich zugänglichen Register aller Chemikalien und Nebenprodukte, die hergestellt werden und über Industrieabwässer in die Umwelt gelangen.

Den Bericht „KWR 2018.006 2018 Impact of industrial waste water treatment plants on Dutch surface waters and drinking water sources“ können Sie als PDF-Datei auf unserer Website herunterladen.

Laufende Untersuchungen

Im Berichtsjahr wurden zwei Forschungskonsortien von RIWA-Rhein mitfinanziert, d. h. ein Projekt von STW und ein Projekt von NWO.

NWO-Projekt „Outfitting the Factory of the Future with ON-line analysis“ (OFF/ON) („Ausstattung der Fabrik der Zukunft mit einer ON-line-Analyse“): Industrielle chemische Prozesse werden immer komplexer, z. B. durch variable, natürliche Grundstoffe. Deshalb müssen alle Prozessmessungen in interpretierbare Informationen umgewandelt werden, mit deren Hilfe die Qualität gewährleistet werden kann. Zu diesem Zweck möchte OFF/ON die Datenverarbeitungsverfahren aus den „Omics“ verwenden. Ziel ist es, innovative und generische, chemometrische und statistische Verfahren zur Prozessüberwachung mithilfe aller verfügbaren Daten zu entwickeln. Die Messdaten der RIWA-base werden mit diesen neuen Verfahren analysiert. Auch Rijkswaterstaat nimmt als Partner an diesem Projekt teil und stellt u. a. hochfrequente Messdaten der Grenzmessstationen zur Verfügung.

STW-Projekt „Technologies for the Risk Assessment of MicroPlastics (TRAMP)“ („Technologien für die Risikobewertung von Mikroplastik“): Dieses Projekt richtet sich auf (a) die Entwicklung von Technologien für die Erfassung von Nano- und Mikroplastik in Süßwasserproben, (b) die Entwicklung von Technologien für die Verweildauer, die Gefahren und die Folgen von Plastik in Süßwasser, einschließlich der Evaluierung möglicher Reduzierungsoptionen und (c) die Erstellung einer prognostischen Beurteilung der heutigen und zukünftigen Risiken von Plastik im niederländischen Süßwasser. Die neuen Erfassungs- und Transportmodellierungstechnologien werden für das Monitoring gemäß den nationalen und internationalen Rechtsvorschriften verwendet werden. Sie werden auch eingesetzt werden, um die Herkunftsquellen von Plastik zu ermitteln und um die Emissionsreduktionspolitik zu optimieren. Die Beurteilung der Verweildauer, der Folgen und der Risiken soll zu einer nachhaltigen Herstellung von Kunststoffen beitragen. Ferner sollen auch Entscheider und Öffentlichkeit bezüglich der Dringlichkeit des Problems informiert werden.

Anlage 1 Wasserqualitätsdaten 2017

Allgemeine Parameter	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Lobith																							
Abfluß		m³/s		1050	1730	2620	1390	1830	1530	1450	1660	1640	1510	1970	3470	356	956	1230	1630	1820	2890	5020	
Wassertemperatur		°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	
Sauerstoff	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	
Sauerstoffsättigung		%		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	
Schwebstoffgehalt		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	
Sichttiefe (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	
pH-Wert		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	
Elektrische Leitfähigkeit		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	
Glührückstand, 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	
Prozentsatz Glührest, 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	
Gesamthärte		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																							
Abfluß		m³/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	
Wassertemperatur		°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	
Sauerstoff	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	
Sauerstoffsättigung		%		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	
Trübungsgrad		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	
Schwebstoffgehalt		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	
Sichttiefe (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	
pH-Wert		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	
Elektrische Leitfähigkeit		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	
Glührückstand, 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	
Prozentsatz Glührest, 600 °C		% DS		85	80	85	86	81	82	79	88	91	99	86	12	78	78	78.3	85.5	85.6	96.9	99	
Gesamthärte		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																							
Wassertemperatur		°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	
Sauerstoff	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	
Sauerstoffsättigung		%		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	
Trübungsgrad		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	
Schwebstoffgehalt		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	
Sichttiefe (Secchi)		m			0.8			1.2			1			1.1		4	0.8	*	*	1.03	*	1.2	
pH-Wert		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	
Elektrische Leitfähigkeit		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	
Gesamthärte		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																							
Wassertemperatur		°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	
Sauerstoff	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	
Sauerstoffsättigung		%		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	
Trübungsgrad		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	
Schwebstoffgehalt		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	
Sichttiefe (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	
pH-Wert		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	
Sättigungsindex		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	
Elektrische Leitfähigkeit		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	
Gesamthärte		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**																							
Wassertemperatur		°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	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellendam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Allgemeine Parameter		CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Haringvliet** (Fortsetzung)																								
Sauerstoff	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	
Sauerstoffsättigung		%		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	
Trübungsgrad		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	
Schwebstoffgehalt		mg/l	2	<	<	<	<	<		2.8	3.75	2.76	2.5	16.4	3.88	5.65	44	<	<	<	3.64	6.7	55	
pH-Wert				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	
Elektrische Leitfähigkeit		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	
Glührückstand, 600 °C		mg/l	5	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Prozentsatz Glühräst, 600 °C		% DS	5	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	1	*	*	*	*	*	*	
Gesamthärte		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	
Gesamthärte (nach Filtr. 0.45 µM)		mmol/l			2.66			2.03				1.97			2.05	1.78	4	1.97	*	*	2.18	*	2.66	
Radioaktivität																								
Lobith																								
Gesamt beta Aktivität		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	
Gesamt alpha Aktivität		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	
beta Aktivität (Gesamt -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 Aktivität	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																								
Gesamt beta Aktivität		Bq/l		0.2	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.2	
Gesamt alpha Aktivität		Bq/l		0.05	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	
beta Aktivität (Gesamt -K40)		Bq/l		0.2	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Tritium Aktivität	10028-17-8	Bq/l		<	3.6	<	<	4.2		<	<	2.2	<	<	2.8	<	4	2.2	*	*	3.2	*	4.2	
Nieuwersluis																								
Gesamt beta Aktivität		Bq/l		0.2	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	1	*	*	*	*	*	*	
beta Aktivität (Gesamt -K40)		Bq/l		0.2	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	1	*	*	*	*	*	*	
Andijk																								
Gesamt beta Aktivität		Bq/l		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2		<	<	0.2	0.2	0.2	<	<	13	<	<	0.2	<	0.2	0.2	
Gesamt alpha Aktivität		Bq/l		0.05	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
beta Aktivität (Gesamt -K40)		Bq/l		0.2	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Tritium Aktivität	10028-17-8	Bq/l		5	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																								
Gesamt beta Aktivität		Bq/l		0.18	<	0.12	<	0.095		<	0.098	<	0.15	<	0.1	<	6	0.095	*	*	0.124	*	0.18	
Gesamt alpha Aktivität		Bq/l		0.1	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<	
beta Aktivität (Gesamt -K40)		Bq/l		0.04	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<	
Tritium Aktivität	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 Stoffe																								
Lobith																								
Hydrogencarbonat	71-52-3	mg/l		200	200	170	180	170		170	150	140	160	150	170	150	13	140	144	170	168	200	200	
Chlorid	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	
Chlorid (Fracht)		kg/s		156	171	197	125	134		121	123	118	111	112	142	242	26	99.1	105	129	147	207	306	
Sulfat	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	
Silikat (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	
Bromid	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	
Fluorid	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	
Fluorid (Fracht)		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	

Anorganische Stoffe		CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Lobith (Fortsetzung)																								
Cyanid-CN, Gesamt	57-12-5	µg/l	1	3.9	1.9	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	2	12	<	<	<	1.07	3.33	3.9	
Nieuwegein																								
Kohlendioxid	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	
Hydrogencarbonat	71-52-3	mg/l		204	186	160	182	186		185	160	167	155	158	168	158	13	155	156	168	175	205	210	
Carbonat	16518-46-0	mg/l	5	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Chlorid	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	
Chlorid (Fracht)		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	
Sulfat	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	
Silikat (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	
Bromid	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	
Fluorid	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	
Fluorid (Fracht)		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	
Cyanid-CN, Gesamt	57-12-5	µg/l	2	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Bromat	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	
Chlorat	7790-93-4	µg/l											12				1	*	*	*	*	*	*	
Nieuwersluis																								
Hydrogencarbonat	71-52-3	mg/l		205	190	160	190	180		170	160	160	150	160	180	170	13	150	154	170	175	206	210	
Chlorid	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	
Sulfat	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	
Bromid	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	
Fluorid	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	
Cyanid-CN, Gesamt	57-12-5	µg/l	1	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Bromat	15541-45-4	µg/l								0.7							1	*	*	*	*	*	*	
Andijk																								
Kohlendioxid	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	
Hydrogencarbonat	71-52-3	mg/l		178	193	174	171	169		143	109	110	126	150	155	177	52	101	111	163	154	187	212	
Carbonat	16518-46-0	mg/l	5	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	7	
Chlorid	16887-00-6	mg/l		116	121	110	106	118		147	165	155	173	149	146	112	52	94	102	123	135	172	199	
Sulfat	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	
Silikat (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	
Bromid	24959-67-9	mg/l			0.27		0.32					0.36			0.39		4	0.27	*	*	0.335	*	0.39	
Fluorid	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	
Cyanid-CN, Gesamt	57-12-5	µg/l	2	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Bromat	15541-45-4	µg/l	0.5	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	
Chlorat	7790-93-4	µg/l	5	<	<	<	<	5.5		<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	5.5	
Haringvliet**																								
Hydrogencarbonat	71-52-3	mg/l		195	190	160	155	170		160	160	160	150	170	170	160	17	150	150	160	166	192	200	
Carbonat	16518-46-0	mg/l	5	<	<	<	<	<		9.1	<	<	<	<	<	<	3	*	*	*	*	*	*	
Chlorid	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	
Sulfat	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	
Silikat (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	
Fluorid	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	
Cyanid-CN, Gesamt	57-12-5	µg/l	1	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Sulfid	18496-25-8	µg/l	20	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	26.8	38	
Bromat	15541-45-4	µg/l		1.4		0.54		1.1			1.5		1.1		0.8		6	0.54	*	*	1.07	*	1.5	
Phosphor (nach destruktion)	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	
Nährstoffe																								
Lobith																								
Stickstoff, Ammonium-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	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Nährstoffe	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Lobith (Fortsetzung)																							
Stickstoff nach 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	
Nitrit (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	
Nitrat (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-Phosphat (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	
Gesamtphosphat (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																							
Stickstoff, Ammonium-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	
Stickstoff nach Kjeldahl		mg/l	1	<	<	1	<	<	1.2	<	1.2	1.2	<	1.6	<	13	<	<	<	<	1.44	1.6	
Stickstoff org. Gebunden (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	
Nitrit (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	
Gesamtstickstoff (N)		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	
Nitrat (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-Phosphat (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	
Gesamtphosphat (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																							
Stickstoff, Ammonium-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	
Stickstoff nach 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	
Stickstoff org. Gebunden (N)	7727-37-9	mg/l	0.4	0.6	<	0.9	<	<	<	<	1.2	<	1.3	<	<	14	<	<	<	0.457	1.25	1.3	
Nitrit (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	
Gesamtstickstoff (N)		mg/l							1.44							1	*	*	*	*	*	*	
Nitrat (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-Phosphat (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	
Gesamtphosphat (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																							
Stickstoff, Ammonium-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	
Stickstoff nach 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	
Stickstoff org. Gebunden (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	
Nitrit (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	
Nitrat (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-Phosphat (PO4)		mg/l	0.05	<	0.08	<	<	<	<	<	<	<	0.05	<	0.1	13	<	<	<	<	0.092	0.1	
Gesamtphosphat (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**																							
Stickstoff, Ammonium-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	
Stickstoff nach 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	
Stickstoff org. Gebunden (N)	7727-37-9	mg/l	0.3	<	<	<	0.63			0.44		0.35		<		6	<	*	*	0.312	*	0.63	
Nitrit (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	
Nitrat (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-Phosphat (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	
Gesamtphosphat (PO4)		mg/l	0.3	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<	
Gruppenparameter																							
Lobith																							
TOC (gesamter organischer Kohlenstoff)		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 (gelöster organischer Kohlenstoff)		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	
CSB (chemischer Sauerstoffbedarf)		mg/l	5	9	8	10	<	7	8	6	9	5	7	7	13	13	<	<	8	7.81	12.2	13	
BSB (biochemischer Sauerstoffbedarf)		mg/l	1	2	<	1.5	1	1	<	1	<	<	<	1	1	13	<	<	1	<	2	2	
Färbung 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. Chlor)		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. Halogene)		µg/l	1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

Gruppenparameter	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Nieuwegein																							
TOC (gesamter organischer Kohlenstoff)		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 (gelöster organischer Kohlenstoff)		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	
CSB (chemischer Sauerstoffbedarf)		mg/l	5	16	16	<	15	<	8.9	12	160	17	13	5.9	7.2	13	<	<	13	22.5	103	160	
Spektraler Absorptionskoeffizient bei 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	
Färbung, Pt/Co Skala		mg/l		11.5	13	11	11	9	9	10	10	10	11	9	15	13	9	9	11	10.8	14.2	15	
Mineralöl (GC-Methode)		mg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
TAK (ges. anorg. geb. Kohlenstoff)		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 (gesamter organischer Kohlenstoff)		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 (gelöster organischer Kohlenstoff)		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	
CSB (chemischer Sauerstoffbedarf)		mg/l	5		16		<		<		250			9.1		5	<	*	*	56	*	250	
Spektraler Absorptionskoeffizient bei 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	
Färbung, Pt/Co Skala		mg/l							10							1	*	*	*	*	*	*	
Mineralöl (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	
Ionenbilanz		%			1.7			2.1			10.4			0.3		4	0.3	*	*	3.63	*	10.4	
TOC (gesamter organischer Kohlenstoff)		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 (gelöster organischer Kohlenstoff)		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	
CSB (chemischer Sauerstoffbedarf)		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	
Spektraler Absorptionskoeffizient bei 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	
Färbung, Pt/Co Skala		mg/l		9	14	17	12	12	10	11	11	9	11	12	13	13	8	8.4	11	11.5	15.8	17	
Mineralöl (GC-Methode)		mg/l	0.05	<												4	<	*	*	<	*	<	
Haringvliet**																							
DOC (gelöster organischer Kohlenstoff)		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	
CSB (chemischer Sauerstoffbedarf)		mg/l	5		14			13						10		4	<	*	*	9.87	*	14	
BSB (biochemischer Sauerstoffbedarf)		mg/l	3		<			<						<		4	<	*	*	<	*	<	
Färbung, Pt/Co Skala		mg/l		7		13		7.9		7		7.1		6.9		6	6.9	*	*	8.15	*	13	
AOX (ads. org. geb. Chlor)		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	
Summenparameter																							
Nieuwegein																							
Trihalogenmethane (Summe THM)		µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Aromate (Summe)		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																							
Trihalogenmethane (Summe THM)		µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Aromate (Summe)		µg/l	0.03	0.115	<	0.2	<	0.08	0.06	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	0.0562	0.191	0.2	
Andijk																							
Trihalogenmethane (Summe THM)		µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	0.04	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.04	
Pestizide (Summe von 35)		µg/l	0.1													2	*	*	*	*	*	*	
Aromate (Summe)		µg/l	0.03	<	<	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	0.037	0.04	
Haringvliet**																							
Trihalogenmethane (Summe THM)		µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Biologische Parameter																							
Lobith																							
Coliforme Bakterien (37 °C, nicht best.)		n/100 ml		1600	3400	7650	180	520	220	410	1100	800	1400	2800	2200	13	180	196	1100	2300	10400	15000	
Coliforme Bakterien (37 °C, best.)		n/100 ml		1730	816	6320	261	1730	3870	4370	6870	1480	2050	2760	7270	13	261	402	2050	3530	10100	12000	
Thermotol. Bakterien Coligruppe (44 °C nicht best.)		n/100 ml		730	1600	1170	70	100	160	230	1100	280	600	55	92	13	55	61	230	565	1960	2200	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellendam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Biologische Parameter

	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Lobith (Fortsetzung)																							
Escherichia coli (best.)		n/100 ml		816	167	1680	34	40	52	56	190	260	369	460	601	13	34	36.4	190	493	2280	3250	
Enterokokken 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 Enterokokken		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 Coliphagen		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	
koloniebildende Einheiten 20°C, R2A 7 Tage		n/ml		1600	3200	14000	1480	510	3400	1390	6700	1500	2250	4800	12500	13	510	860	2250	5170	20600	26000	
Nieuwegein																							
koloniebildende Einheiten 22°C, 3 Tage GGA		n/ml		1700	710	2400	540	190	400	1700	2600	1600	590	530	4800	13	190	274	1600	1500	3920	4800	
Coliforme Bakterien (37 °C, nicht best.)		n/100 ml		1250	970	860	400	720	800	430	71	550	480	1000	1600	13	71	203	800	799	1520	1600	
Coliforme Bakterien (37 °C, best.)		n/100 ml		1140	580	520	240	720	800	430	28	550	380	420	1600	13	28	113	550	658	1520	1600	
Escherichia coli (best.)		n/100 ml	100	160	<	<	<	140	160	<	<	<	<	420	620	13	<	<	<	154	540	620	
Enterokokken 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	
Enterokokken spp (nicht best.)		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	
Clostridia, Sporen SO3-Reduz.		n/100 ml		460	130	820	270	140	240	290	190	230	190	140	1100	13	130	134	240	358	988	1100	
Clostr. Perfringens (mit 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-spezifische RNA-Bakteriophagen		n/ml	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.01	0.11	0.08	13	<	<	<	0.0192	0.098	0.11	
koloniebildende Einheiten 20°C, R2A 7 Tage		n/ml		1100	3300	2000	1690	1250	1400	12600	102000	2000	4900	4000	3780	13	980	1070	2000	10900	66200	102000	
Nieuwersluis																							
koloniebildende Einheiten 22°C, 3 Tage GGA		n/ml		615	14000	2000	220	320	130	780	1000	1600	3100	1800	7500	13	130	130	1100	2590	11400	14000	
Coliforme Bakterien (37 °C, nicht best.)		n/100 ml		1200	2000	280	310	180	150	570	200	770	1500	2600	2700	13	150	162	700	1050	2660	2700	
Coliforme Bakterien (37 °C, best.)		n/100 ml		850	2000	220	120	140	150	570	120	770	1500	2100	2700	13	120	120	700	930	2460	2700	
Escherichia coli (best.)		n/100 ml	100	310	1200	110	120	<	<	230	<	150	<	1000	<	13	<	<	120	285	1120	1200	
Enterokokken 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	
Enterokokken spp (nicht best.)		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	
Clostridia, Sporen SO3-Reduz.		n/100 ml		195	540	250	120	110	140	290	190	650	400	53	360	13	53	71.8	250	269	606	650	
Clostr. Perfringens (mit 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-spezifische RNA-Bakteriophagen		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																							
koloniebildende Einheiten 22°C, 3 Tage GGA		n/ml		360	280	580	640	570	240	1800	940	1700	170	600	450	13	140	152	580	668	1760	1800	
Coliforme Bakterien (37 °C, nicht best.)		n/100 ml		10.5	0	0	0	3	11	1	27	13	6	22	0	13	0	6	8	25	27		
Coliforme Bakterien (37 °C, best.)		n/100 ml		8.5				3	11	1	27	13	6	18		9	1	*	*	10.7	*	27	
Escherichia coli (best.)		n/100 ml	1	<	<	<	<	<	<	<	12	<	6	16	1	13	<	<	<	3.08	14.4	16	
Enterokokken spp		n/100 ml		27	1			3	1		12	4	9	1		8	1	*	*	7.25	*	27	
Enterokokken spp (nicht best.)		n/100 ml		13.5	1	0	0	3	1	0	62	4	9	1	0	13	0	0	1	8.31	48	62	
Clostridia, Sporen SO3-Reduz.		n/100 ml		230	110	100	120	250	270	230	470	310	620	480	64	13	64	78.4	250	268	564	620	
Clostr. Perfringens (mit 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 Coliphagen		n/l	10	455	1800	1200	<	<	<	50	<	10	70	10	230	13	<	<	50	331	1560	1800	
koloniebildende Einheiten 20°C, R2A 7 Tage		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**																							
Coliforme Bakterien (37 °C, nicht best.)		n/100 ml	1	8.5	25	<	1	2	8	34	9	3	18	10	450	13	<	<	9	44.4	284	450	
Coliforme Bakterien (37 °C, best.)		n/100 ml		2.5	15	1	0	1	7	48	12	2	8	4	200	13	0	5	23.3	139	200		
Escherichia coli (best.)		n/100 ml	1	2.5	15	<	<	2	<	34	9	<	13	4	180	13	<	<	4	20.3	122	180	
Enterokokken 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	
Clostridia, Sporen SO3-Reduz.		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 Enterokokken		n/100 ml		0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	7	13	0	0	0	1.69	11.8	15	
Clostr. Perfringens (mit Sporen)		n/100 ml	10	<	<	16	<	<	<	<	<	<	<	58	32	13	<	<	<	11.5	47.6	58	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldedatum Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Hydrobiologische Parameter

	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Lobith																							
Chlorophyll 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	
Phytoplankton, Gesamt		n/ml		6600	2400	6200	5600	11000	5900	3900	16000	10000	13000	11000	3300	13	2400	2760	6200	7810	14800	16000	
Phytoplankton, verschiedene		n/ml		0	0	0	0	0	0	0	39	86	0	0	13	0	0	0	9.62	67.2	86		
Cyanophyceae		n/ml		1440	110	300	720	3900	2000	2000	4300	2000	3300	2200	530	13	110	186	2000	1860	4140	4300	
Cryptophyceae		n/ml		1040	1000	2800	150	370	620	220	120	39	140	35	300	13	35	36.6	220	605	2480	2800	
Chrysophyceae		n/ml		0	0	0	0	92	26	0	180	390	29	35	0	13	0	0	57.8	306	390		
Chlorophyceae		n/ml		2250	840	2800	2600	6600	1400	1100	7100	3900	5600	6600	2200	13	840	944	2800	3480	6900	7100	
Bacillariophyceae		n/ml		1790	460	370	2100	370	1900	530	4500	4000	3400	2500	280	13	280	316	1900	1850	4300	4500	
Euglenophyceae		n/ml		0	0	0	0	0	0	10	120	0	0	0	0	13	0	0	10	76	120		
Dinophyceae		n/ml		0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0.769	6	10	
Tierische Organismen, Gesamt		n/l		460	32	180	56	65	310	140	3100	600	390	1000	40	13	32	35.2	310	526	2260	3100	
Rhizopoda		n/l		1	0	0	0	0	0	120	0	0	0	0	0	13	0	0	9.38	72.8	120		
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	
Tardigrada		n/l		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0		
Rotatoria		n/l		66	5	20	19	9	94	0	1800	440	250	120	9	13	0	2	32	223	1260	1800	
Ciliata		n/l		330	25	160	21	44	170	5	790	130	82	750	26	13	5	11.4	130	220	774	790	
Heliozoa		n/l		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0		
Ostracoda		n/l		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0		
Cladocera		n/l		9	0	0	12	1	0	14	40	9	33	35	4	13	0	9	12.8	38	40		
Naupilus-Larve		n/l		0	0	0.9	2	0	1	5	0	0	0	0	0.9	13	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	1.35	9.4	13		
Calanoidea		n/l		0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0.0385	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		
Gastrotricha		n/l		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0.154	1.2	2		
Oligochaeta		n/l		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0		
Nematoda		n/l		3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0.538	3.2	4		
Turbellaria		n/l		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0		
Chironomidae		n/l		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0		
Hydrachnellae		n/l		0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0.0769	0.6	1		
Larve von Hydrachnellae		n/l		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0.0769	0.6	1		
Bivalvia, larve		n/l		0	0	0	0	6	37	0.4	0	0	2	0	0	13	0	0	3.49	24.6	37		
Biologie, Diverse		n/l		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	13	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		
Dreissena-Larven, ruhend		n/l					2	1.25	2			0.25	0		18	0	0	0	0.889	3.3	6		
Dreissena-Larven, tot		n/l					0.25	0	0			0	0	0	18	0	0	0	0.0556	0.1	1		
Dreissena-Larven, lebendig		n/l					0	0.5	0			0	0	0	18	0	0	0	0.111	1	1		
Dreissena-Larven, leere Schalen		n/l					0.25	0	0			0	0	0	18	0	0	0	0.0556	0.1	1		

Haringvliet**

Chlorophyll 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	
Phaeophytin		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	

Metalle

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	
Eisen, Gesamt	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	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert M.v. = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Steldendam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Metalle	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Lobith (Fortsetzung)																							
Mangan	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, Gesamt	7429-90-5	µg/l		288	328	805	388	447	402	280	363	222	248	369	1520	26	174	217	374	480	1400	1710	
Antimon	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	
Arsen	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	
Bor	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	
Chrom, Gesamt	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	
Cobalt	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	
Kupfer	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	
Quecksilber	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	
Blei	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	
Molybden	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	
Nickel	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	
Selen	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	
Zinn	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	
Titan	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	
Silber	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	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	
Eisen, Gesamt	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	
Mangan	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, Gesamt	7429-90-5	µg/l		1090	618	563	971	556	460	706	314	853	508	538	846	13	314	372	618	700	1130	1230	
Antimon	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	
Arsen	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	
Bor	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	
Chrom, Gesamt	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	
Cobalt	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	
Kupfer	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	
Quecksilber	7439-97-6	µg/l	0.02	0.045	<	<	<	<	<	0.03	0.04	0.02	<	<	0.03	13	<	<	<	0.0215	0.046	0.05	
Blei	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	
Molybden	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	
Nickel	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	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10

Metalle	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Nieuwegein (Fortsetzung)																							
Selen	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	☒
Zinn	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	☒
Titan	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	☒
Silber	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	☒
Eisen, Gesamt	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	☒
Mangan	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, Gesamt	7429-90-5	µg/l		343	534	399	240	233	306	322	322	218	450	305	419	13	218	224	322	341	500	534	☒
Antimon	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	☒
Arsen	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	☒
Bor	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	☒
Chrom, Gesamt	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	☒
Cobalt	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	☒
Kupfer	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	☒
Quecksilber	7439-97-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	☒
Blei	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	☒
Molybden	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	☒
Nickel	7440-02-0	µg/l	2	2.1	2.8	<	<	<	<	2.2	<	<	2.4	<	<	13	<	<	<	<	2.64	2.8	☒
Selen	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	☒
Zinn	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	☒
Titan	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	☒
Silber	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	☒

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Metalle	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Andijk (Fortsetzung)																							
Eisen, Gesamt	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	
Mangan	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, Gesamt	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	
Antimon	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	
Arsen	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	
Bor	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		
Chrom, Gesamt	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	
Cobalt	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	
Kupfer	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	
Quecksilber	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	
Blei	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	
Molybden	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	
Nickel	7440-02-0	µg/l	2	<	2	<	<	<	<	2.8	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	2.52	2.8	
Selen	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	
Zinn	7440-31-5	µg/l	0.02	0.0255	0.0223	<	0.0436	<	<	<	<	<	0.0361	0.0672	<	13	<	<	<	0.0223	0.0578	0.0672	
Titan	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	
Silber	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	
Eisen, Gesamt	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	
Mangan	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, Gesamt	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	
Antimon	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	
Arsen	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	<	<	<	<	<	<	
Bor	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	
Chrom, Gesamt	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	
Cobalt	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	
Kupfer	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	
Quecksilber	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	
Blei	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	
Molybden	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	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan

Metalle	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Haringvliet** (Fortsetzung)																							
Nickel	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	☒
Selen	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	<	<	0.0226	0.0226	0.04	0.0414	☒
Zinn	7440-31-5	µg/l	0.02	<	0.03	0.0323	<	<	<	<	<	0.041	<	<	0.0335	13	<	<	<	<	0.038	0.041	☒
Titan	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	☒
Silber	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	☒
Metalle nach Filtration																							
Lobith																							
Eisen (nach Filtr. 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	☒
Mangan (nach Filtr. 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	☒
Bor (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 0.45 µM)		µg/l	8	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	8.98	26	<	<	<	<	9.13	9.88	☒
Antimon (nach Filtr. 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	☒
Arsen (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 0.45 µM)		µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	26	<	<	<	<	<	<	☒
Cadmium (nach Filtr. 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	☒
Chrom (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 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	☒
Kupfer (nach Filtr. 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	☒
Quecksilber (nach Filtr. 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	☒
Blei (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 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	☒
Molybden (nach Filtr. 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	☒
Nickel (nach Filtr. 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	☒
Zinn (nach Filtr. 0.45 µM)		µg/l	0.02	<	0.0417	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	26	<	<	<	<	0.0254	0.0462	☒
Titan (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 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	☒
Silber (nach Filtr. 0.45 µM)		µg/l	0.009	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	26	<	<	<	<	<	<	☒
Zink (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 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	☒
Selenium (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 0.45 µM)		µg/l	0.08	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	26	<	<	<	<	<	<	☒
Cesium (nach Filtr. 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																							
Eisen (nach Filtr. 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	☒
Mangan (nach Filtr. 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	☒
Bor (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 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	☒

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Metalle nach Filtration		CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Nieuwegein (Fortsetzung)																								
Antimon (nach Filtr. 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	
Arsen (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 0.45 µM)			µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Cadmium (nach Filtr. 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	
Chrom (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 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	
Kupfer (nach Filtr. 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	
Quecksilber (nach Filtr. 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	
Blei (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 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	
Molybden (nach Filtr. 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	
Nickel (nach Filtr. 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	
Zinn (nach Filtr. 0.45 µM)			µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Titan (nach Filtr. 0.45 µM)			µg/l	0.06	0.0847	<	0.0722	0.0711	<	<	<	<	<	0.0646	<	0.184	13	<	<	<	<	0.145	0.184	
Vanadium (nach Filtr. 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	
Silber (nach Filtr. 0.45 µM)			µg/l	0.009	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Zink (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 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	
Selenium (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 0.45 µM)			µg/l	0.08	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Cesium (nach Filtr. 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																								
Eisen (nach Filtr. 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	
Mangan (nach Filtr. 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	
Bor (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 0.45 µM)			µg/l	8	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Antimon (nach Filtr. 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	
Arsen (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 0.45 µM)			µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Cadmium (nach Filtr. 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	
Chrom (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 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	
Kupfer (nach Filtr. 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	
Quecksilber (nach Filtr. 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	
Blei (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 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	
Molybden (nach Filtr. 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	
Nickel (nach Filtr. 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	
Zinn (nach Filtr. 0.45 µM)			µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.0261	<	<	13	<	<	<	<	<	0.0261	
Titan (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 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	
Silber (nach Filtr. 0.45 µM)			µg/l	0.009	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Zink (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 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	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Per

Metalle nach Filtration		CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Nieuwersluis (Fortsetzung)																								
Selenium (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 0.45 µM)			µg/l	0.08	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.112	<	<	13	<	<	<	<	0.0832	0.112	
Cesium (nach Filtr. 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																								
Eisen (nach Filtr. 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	
Mangan (nach Filtr. 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	
Bor (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 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	
Antimon (nach Filtr. 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	
Arsen (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 0.45 µM)			µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Cadmium (nach Filtr. 0.45 µM)			µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Chrom (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 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	
Kupfer (nach Filtr. 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	
Quecksilber (nach Filtr. 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	
Blei (nach Filtr. 0.45 µM)			µg/l	0.03	<	<	<	<	0.0587	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0412	0.0587	
Lithium (nach Filtr. 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	
Molybden (nach Filtr. 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	
Nickel (nach Filtr. 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	
Zinn (nach Filtr. 0.45 µM)			µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Titan (nach Filtr. 0.45 µM)			µg/l	0.06	<	<	0.0754	<	0.175	<	<	<	<	<	0.817	0.156	13	<	<	<	0.119	0.56	0.817	
Vanadium (nach Filtr. 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	
Silber (nach Filtr. 0.45 µM)			µg/l	0.009	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Zink (nach Filtr. 0.45 µM)			µg/l	2	<	2.03	2.58	2.2	<	<	<	4.13	<	<	2.9	<	13	<	<	<	<	3.64	4.13	
Rubidium (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 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	
Selenium (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 0.45 µM)			µg/l	0.08	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Cesium (nach Filtr. 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**																								
Kalzium (nach Filtr. 0.45 µM)			mg/l			85			65			62			65		4	62	*	*	69.3	*	85	
Magnesium (nach Filtr. 0.45 µM)			mg/l			13			10			11			11		4	10	*	*	11.3	*	13	
Eisen (nach Filtr. 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	
Mangan (nach Filtr. 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	
Bor (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 0.45 µM)			µg/l	8	<	<	15.3	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	10.8	15.3	
Antimon (nach Filtr. 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	
Arsen (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 0.45 µM)			µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Cadmium (nach Filtr. 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	
Chrom (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 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	
Kupfer (nach Filtr. 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	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw. = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten

Metalle nach Filtration

	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Haringvliet** (Fortsetzung)																							
Quecksilber (nach Filtr. 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	
Blei (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 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	
Molybden (nach Filtr. 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	
Nickel (nach Filtr. 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	
Zinn (nach Filtr. 0.45 µM)		µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	0.0233	<	<	0.0218	12	<	<	<	<	0.0229	0.0233	
Titan (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 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	
Silber (nach Filtr. 0.45 µM)		µg/l	0.009	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Zink (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 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	
Selenium (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 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 (nach Filtr. 0.45 µM)		µg/l	0.08	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Cesium (nach Filtr. 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	

Waschmittelbestandteile und Komplexbildner

Lobith																							
Nitrioltriacetat (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	
Ethylendinitrilotetraacetat (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	
Ethylendinitrilotetraacetat (EDTA) (Fracht)		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	
Diethylentriaminpentaacetat (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	
Methylglycindiessigsäure (alpha 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

Anionaktive Detergentien		mg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	
Nichtionische + Kationische Detergentien		mg/l	0.02	0.03			0.03									4	<	*	*	<	*	0.03	
Nitrioltriacetat (NTA)	139-13-9	µg/l	3	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Ethylendinitrilotetraacetat (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	
Ethylendinitrilotetraacetat (EDTA) (Fracht)		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	
Diethylentriaminpentaacetat (DTPA)	67-43-6	µg/l	3	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

Nieuwersluis

Nitrioltriacetat (NTA)	139-13-9	µg/l	3	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Ethylendinitrilotetraacetat (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	
Diethylentriaminpentaacetat (DTPA)	67-43-6	µg/l	3	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

Andijk

Anionaktive Detergentien		mg/l	0.01	<	<	<	<	0.01			0.01			0.02		4	<	*	*	0.0112	*	0.02	
Nichtionische + Kationische Detergentien		mg/l			0.03			0.03						0.05		3	*	*	*	*	*	*	
Nitrioltriacetat (NTA)	139-13-9	µg/l	3	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Ethylendinitrilotetraacetat (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	
Diethylentriaminpentaacetat (DTPA)	67-43-6	µg/l	3	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

Haringvliet**

Anionaktive Detergentien		mg/l	0.1	<	<	<	<	<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
Kationaktive Detergentien		mg/l	0.1	<	<	<	<	<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
Nichtionaktive Detergentien		mg/l	0.1	<	<	<	<	<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
Nitrioltriacetat (NTA)	139-13-9	µg/l	5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Ethylendinitrilotetraacetat (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	
Diethylentriaminpentaacetat (DTPA)	67-43-6	µg/l	5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

Polyzyklische arom. Kohlenwasserstoffe (PAK)

	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Lobith																							
Anthracen	120-12-7	µg/l	0.004	<	0.00535	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.00401	0.00535	
Benz(a)anthracen	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	
Benz(b)fluoranthren	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	
Benz(k)fluoranthren	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	
Benz(ghi)perylen	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	
Benz(a)pyren	50-32-8	µg/l	0.002	<	0.00283	0.0021	<	<	0.00231	0.00384	0.00291	<	<	<	0.00328	13	<	<	<	<	0.00362	0.00384	
Chrysen	218-01-9	µg/l	0.004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Dibenzo(a,h)anthracen	53-70-3	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Phenanthren	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	
Fluoranthren	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)pyren	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	
Pyren	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	
Naphthalin	91-20-3	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

Nieuwegein																							
Acenaphthen	83-32-9	µg/l	0.002	0.003	0.004	0.003	<	<	<	<	<	<	0.004	<	0.01	14	<	<	<	0.00257	0.0075	0.01	
Acenaphthylen	208-96-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Anthracen	120-12-7	µg/l	0.004	0.00485	<	<	0.00424	<	<	0.00475	<	0.00696	<	<	<	13	<	<	<	<	0.00638	0.00696	
Benz(a)anthracen	56-55-3	µg/l	0.006	<	<	0.009	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	0.009	
Benz(b)fluoranthren	205-99-2	µg/l	0.004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.004	0.008	14	<	<	<	<	0.006	0.008	
Benz(k)fluoranthren	207-08-9	µg/l	0.004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.006	14	<	<	<	<	<	0.006	
Benz(ghi)perylen	191-24-2	µg/l	0.004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.004	0.007	14	<	<	<	<	0.0055	0.007	
Benz(a)pyren	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	
Chrysen	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)anthracen	53-70-3	µg/l	0.004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Phenanthren	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	
Fluoranthren	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	
Fluoren	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)pyren	193-39-5	µg/l	0.004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.008	<	14	<	<	<	<	0.005	0.008	
Pyren	129-00-0	µg/l	0.003	0.00575	<	0.018	<	0.009	<	0.01	<	<	<	<	0.005	14	<	<	<	0.00521	0.014	0.018	
Naphthalin	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)fluoranthren	205-97-0	µg/l	0.006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	

Nieuwersluis																								
Acenaphthen	83-32-9	µg/l	0.002	0.0075	<	0.009	<	<	<	<	0.005	<	<	<	0.011	13	<	<	<	0.00369	0.0128	0.014		
Acenaphthylen	208-96-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
Anthracen	120-12-7	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
Benz(a)anthracen	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		
Benz(b)fluoranthren	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		
Benz(k)fluoranthren	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		
Benz(ghi)perylen	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		
Benz(a)pyren	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		
Chrysen	218-01-9	µg/l	0.004	0.00452	<	<	<	<	0.00448	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.00602	0.00705		
Dibenzo(a,h)anthracen	53-70-3	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
Phenanthren	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		
Fluoranthren	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		
Fluoren	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)pyren	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		
Pyren	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		
Naphthalin	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)fluoranthren	205-97-0	µg/l	0.006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.018	<	<	13	<	<	<	<	0.012	0.018		

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Polyzyklische arom. Kohlenwasserstoffe (PAK)

Andijk	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Acenaphthen	83-32-9	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	<
Acenaphthylen	208-96-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	<
Anthracen	120-12-7	µg/l	0.004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Benz(a)anthracen	56-55-3	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Benz(b)fluoranthen	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	<
Benz(k)fluoranthen	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	<
Benz(ghi)perylen	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	<
Benz(a)pyren	50-32-8	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Chrysen	218-01-9	µg/l	0.004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Dibenzo(a,h)anthracen	53-70-3	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Phenanthren	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	<
Fluoranthen	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	<
Fluoren	86-73-7	µg/l	0.003	<	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	0.00362	*	0.01	<
Indeno(1,2,3-cd)pyren	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	<
Pyren	129-00-0	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.00235	<	13	<	<	<	<	<	<	0.00235
Naphthalin	91-20-3	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Dibenzo(b,k)fluoranthen	205-97-0	µg/l	0.006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	<

Haringvliet**

Acenaphthen	83-32-9	µg/l	0.005	<	0.0053	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	0.0053
Anthracen	120-12-7	µg/l	0.004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Benz(a)anthracen	56-55-3	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Benz(b)fluoranthen	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	<
Benz(k)fluoranthen	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	<
Benz(ghi)perylen	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	<
Benz(a)pyren	50-32-8	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Chrysen	218-01-9	µg/l	0.004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Dibenzo(a,h)anthracen	53-70-3	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Phenanthren	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	<
Fluoranthen	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	<
Fluoren	86-73-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Indeno(1,2,3-cd)pyren	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	<
Pyren	129-00-0	µg/l	0.002	<	<	0.00278	<	<	<	<	<	0.00234	0.00202	0.00214	0.00317	13	<	<	<	<	0.00301	0.00317	<
Naphthalin	91-20-3	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<

Biozide

Lobith

Tributylzinn-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	<
Dichlorvos	62-73-7	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Hexachlorbenzen (HCB)	118-74-1	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Propiconazol	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

Tributylzinn-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
N,N-Diethyl-3-Methylbenzamid (DEET)	134-62-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	0.022	0.0263	0.024	<	<	<	52	<	<	<	<	0.024	0.03	<
Dichlofluamid	1085-98-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Dichlorvos	62-73-7	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Hexachlorbenzen (HCB)	118-74-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	<
Propiconazol	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	<	<	<	<	<	<	<

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8 f.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Biozide	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Nieuwegein (Fortsetzung)																							
Indoxacarb	173584-44-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
Tributylzinn-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	<	<	<	<	<	<	
N,N-Diethyl-3-Methylbenzamid (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	
Dichlorvos	62-73-7	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.00021	<	13	<	<	<	<	<	0.00021	
Hexachlorbenzen (HCB)	118-74-1	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Propiconazol	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																							
Tributylzinn-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	<	<	<	<	<	<	
N,N-Diethyl-3-Methylbenzamid (DEET)	134-62-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	0.03	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0264	0.03	
Dichlofluanid	1085-98-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Dichlorvos	62-73-7	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Hexachlorbenzen (HCB)	118-74-1	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Propiconazol	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**																							
Tributylzinn-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	<	<	<	<	<	<	
N,N-Diethyl-3-Methylbenzamid (DEET)	134-62-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	0.021	<	<	<	<	0.028	14	<	<	<	<	0.0245	0.028	
Dichlorvos	62-73-7	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	0.00041	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.000286	0.00041	
Hexachlorbenzen (HCB)	118-74-1	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Propiconazol	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-Dimethyl-N'-phenylsulfamid (DMSA)	4710-17-2	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-Propiconazol		µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
trans-Propiconazol		µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Fungizide aus der Carbamat-Gruppe																							
Nieuwegein																							
Iprovalicarb	140923-17-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
Iprovalicarb	140923-17-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Fungizide aus der Dithiocarbamat-Gruppe																							
Nieuwegein																							
Benthiavalcarb-isopropyl	177406-68-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
Benthiavalcarb-isopropyl	177406-68-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Fungizide aus der Benzimidazol-Gruppe																							
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	<	<	<	<	<	<	
Thiabendazol	148-79-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

Fungizide aus der Benzimidazol-Gruppe		CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Nieuwegein (Fortsetzung)																								
Thiophanat-Methyl	23564-05-8	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Triflumizol	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	<	<	<	<	<	<	
Thiabendazol	148-79-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Thiophanat-Methyl	23564-05-8	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Triflumizol	99387-89-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																								
Carbendazim	10605-21-7	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Fungizide aus der Conazol-Gruppe																								
Lobith																								
Propiconazol	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	<	<	<	<	<	<	
Diclobutrazol	75736-33-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Diniconazol	83657-24-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Etridiazol	2593-15-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Flutriafol	76674-21-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Hexaconazol	79983-71-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Myclobutanil	88671-89-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Penconazol	66246-88-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Propiconazol	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	
Tebuconazol	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	<	<	<	<	<	<	
Epoxiconazol	106325-08-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Diphenconazol	119446-68-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Azaconazol	60207-31-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Cyproconazol	94361-06-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	0.007	0.007	<	<	<	13	<	<	<	<	0.007	0.007	
Tricyclazol	41814-78-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Fenbuconazol	114369-43-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Triticonazol	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	<	<	<	<	<	<	
Etridiazol	2593-15-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Propiconazol	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	<	<	<	<	<	<	
Diclobutrazol	75736-33-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Diniconazol	83657-24-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Etridiazol	2593-15-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Flutriafol	76674-21-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Fungizide aus der Conazol-Gruppe

Andijk (Fortsetzung)	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Hexaconazol	79983-71-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Myclobutanil	88671-89-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Penconazol	66246-88-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Propiconazol	60207-90-1	µg/l	0.003	<	0.00333	0.00472	<	<	0.00306	<	<	<	<	<	0.00308	13	<	<	<	<	0.00416	0.00472	<
Tebuconazol	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	<	<	<	<	<	<	<
Epoxiconazol	106325-08-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Diphenconazol	119446-68-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Azaconazol	60207-31-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Cyproconazol	94361-06-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Tricyclazol	41814-78-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Fenbuconazol	114369-43-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Triticonazol	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**

Penconazol	66246-88-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	<
Propiconazol	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	<	<	<	<	<	<	<
Epoxiconazol	106325-08-0	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	<
cis-Propiconazol		µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	<
trans-Propiconazol		µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	<

Fungizide mit Amid-Gruppe

Lobith

N,N-Dimethylsulfamid (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-Dimethylsulfamid (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-Dichlorbenzamid (BAM)	2008-58-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Meprotil	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	<	<	<	<	<	<	<
Tolyfluanid	731-27-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
N,N-Dimethyl-N'-(4-Methylphenyl)Sulfamid (DMST)	66840-71-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Phlutilanil	66332-96-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Zoxamid	156052-68-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Boscalid	188425-85-6	µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Fuopicolide	239110-15-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Amisulbrom	348635-87-0	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	<
Fuopyram	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	<
"Mandipropamid"	374726-62-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Penthiopyrad	183675-82-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<

Nieuwersluis

N,N-Dimethylsulfamid (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-Dichlorbenzamid (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'-(4-Methylphenyl)Sulfamid (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	<	<	<	<	<	<	<

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingendam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Fungizide mit Amid-Gruppe

	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Andijk																							
N,N-Dimethylsulfamid (DMS)	3984-14-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,6-Dichlorbenzamid (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	<	<	<	<	<	<	
Tolyfluamid	731-27-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
N,N-Dimethyl-N'-(4-Methylphenyl)Sulfamid (DMST)	66840-71-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Phlutolanil	66332-96-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	0.0057	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.0057	
Zoxamid	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	
Mandipropamid	374726-62-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Penthiopyrad	183675-82-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

Haringvliet**

N,N-Dimethylsulfamid (DMS)	3984-14-3	µg/l	0.05	0.0545	0.052	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0546	0.055	
2,6-Dichlorbenzamid (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'-(4-Methylphenyl)Sulfamid (DMST)	66840-71-9	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

Fungizide aus der Pyrimidin-Gruppe

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	<	<	<	<	<	<	
Phenarimol	60168-88-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nuarimol	63284-71-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Pyriphenox	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	<	<	<	<	<	<	
Phenarimol	60168-88-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nuarimol	63284-71-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Pyriphenox	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	<	<	<	<	<	<	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingendam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Fungizide aus der Strobilurin-Gruppe

	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
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	<	<	<	<	<	<	
Dimoxystrobin	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	<	<	<	<	<	<	
Dimoxystrobin	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	<	<	<	<	<	<	

Nicht-eingeteilte Fungizide

Lobith																							
2-Methyl-4,6-Dinitrophenol (DNOC)	534-52-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Dodine	2439-10-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	26	<	<	<	<	<	<	
Hexachlorbenzen (HCB)	118-74-1	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Pyrazophos	13457-18-6	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Tolclophos-Methyl	57018-04-9	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Quinoxifen	124495-18-7	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Cybutryn	28159-98-0	µg/l	0.0007	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

Nieuwegein																							
Anilazin	101-05-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Carboxin	5234-68-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Chlortalonil	1897-45-6	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	
Cymoxanil	57966-95-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Dichlorophen	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-Dinitrophenol (DNOC)	534-52-1	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
Dodemorf	1593-77-7	µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Phenpropiomorph	67564-91-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-Phenylphenol	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	<	<	<	<	<	<	
Fumecycloz	60568-05-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Hexachlorbenzen (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	<	<	<	<	<	<	
Procyimidon	32809-16-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Pyracarbolid	24691-76-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

Nicht-eingeteilte Fungizide		CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Nieuwegein (Fortsetzung)																								
Pyrazophos	13457-18-6	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Tolclophos-Methyl	57018-04-9	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Triadimefon	43121-43-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.022	0.03	<
Tridemorph	24602-86-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Triforine	26644-46-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Vinclozolin	50471-44-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	<
Dimethomorf	110488-70-5	µg/l	0.06	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Ediphenphos	17109-49-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Phluzinam	79622-59-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Fenamidon	161326-34-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Fenhexamid	126833-17-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Famoxadone	131807-57-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Triazoxid	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	<	<	<	<	<	<	<
Bromuconazol	116255-48-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Carpropamid	104030-54-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Climbazol	38083-17-9	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Cyazofamid	120116-88-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Cyflufenamid	180409-60-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Fenpropidin	67306-00-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Phluzazipho-P-butyl	79241-46-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Fluotrimazol	31251-03-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Fluquinconazol	136426-54-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Fluxapyroxad	907204-31-3	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	<
Imibenconazol	86598-92-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Isoprothiolan	50512-35-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Isoparazam	881685-58-1	µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	<
Metconazol	125116-23-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Proquinazid	189278-12-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Prothioconazol-Desthio	120983-64-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Quinoxifen	124495-18-7	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Spiroxamine	118134-30-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Tetraconazol	112281-77-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	0.00074	0.00131	0.005	<	<	<	<	13	<	<	<	0.00608	0.0068	<	
Cybutryn	28159-98-0	µg/l	0.0007	<	<	<	0.00092	<	<	0.00074	0.00131	<	0.00072	<	<	<	13	<	<	<	0.00115	0.00131	<	
Valifenalat	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	<	<	<	<	<	<	<
Mepthylidinocap	131-72-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Nieuwersluis																								
Diethofencarb	87130-20-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
2-Methyl-4,6-Dinitrophenol (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	<	<	<	<	<	<	<
Phenpropiomorph	67564-91-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
2-Phenylphenol	90-43-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	<
Furalaxyl	57646-30-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Hexachlorbenzen (HCB)	118-74-1	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw. = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Nicht-eingeteilte Fungizide		CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Nieuwersluis (Fortsetzung)																								
Procymidon	32809-16-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Pyrazophos	13457-18-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Tolclophos-Methyl	57018-04-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Triadimefon	43121-43-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Vinclozolin	50471-44-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Dimethomorf	110488-70-5	µg/l	0.06	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Ediphenphos	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	<	<	<	<	<	<	<
Isoparazam	881685-58-1	µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Quinoxifen	124495-18-7	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Cybutryn	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																								
Anilazin	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	<	<	<	<	<	<	<
Dichlorophen	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-Dinitrophenol (DNOC)	534-52-1	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Dodemorf	1593-77-7	µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Phenpropiomorph	67564-91-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
2-Phenylphenol	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	<	*	*	<	*	<	<
Fumecycloz	60568-05-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Hexachlorbenzen (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	<	*	*	<	*	<	<
Pyracarbolid	24691-76-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Pyrazophos	13457-18-6	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Tolclophos-Methyl	57018-04-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Triadimefon	43121-43-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Tridemorph	24602-86-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Triforine	26644-46-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Vinclozolin	50471-44-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	<
Dimethomorf	110488-70-5	µg/l	0.06	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Ediphenphos	17109-49-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Phluzazinam	79622-59-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Fenamidon	161326-34-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Fenhexamid	126833-17-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Famoxadone	131807-57-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Triazoxid	72459-58-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Nicht-eingeteilte Fungizide	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max. Pikt.
Andijk (Fortsetzung)																						
Azadirachtin A	11141-17-6	µg/l	1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Bixafen	581809-46-3	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Bromuconazol	116255-48-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Carpropamid	104030-54-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Climbazol	38083-17-9	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Cyazofamid	120116-88-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Cyflufenamid	180409-60-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Fenpropidin	67306-00-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Phluzaphop-P-butyl	79241-46-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Fluotrimazol	31251-03-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Fluquinconazol	136426-54-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Fluxapyroxad	907204-31-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Imibenconazol	86598-92-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Isoprothiolan	50512-35-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Isoparazam	881685-58-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Metconazol	125116-23-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Proquinazid	189278-12-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Prothioconazol-Desthio	120983-64-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Quinoxifen	124495-18-7	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Spiroxamine	118134-30-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Tetraconazol	112281-77-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Cybutryn	28159-98-0	µg/l	0.0007	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Valifenalat	283159-90-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
cis-Dimethormf	113210-97-2	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
trans-Dimethormf	113210-98-3	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
cis-Dodemorf		µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
trans-Dodemorf		µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Mephyldinocap	131-72-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Haringvliet**																						
2-(Methylthio)benzothiazol	615-22-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	0.04	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	0.0325	0.04
Chlortalonil	1897-45-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<
2,4-Dimethylphenol	105-67-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<
2-Methyl-4,6-Dinitrophenol (DNOC)	534-52-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<
Dodine	2439-10-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Phenpropiomorph	67564-91-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<
Hexachlorbenzen (HCB)	118-74-1	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Pyrazophos	13457-18-6	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.00203	13	<	<	<	<	<	0.00203
Quintozen	82-68-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<
Tolclophos-Methyl	57018-04-9	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Quinoxifen	124495-18-7	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.00102	13	<	<	<	<	<	0.00102
Cybutryn	28159-98-0	µg/l	0.0007	0.00108	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.00113	0.00131
Herbizide mit Phenoxy-Gruppe																						
Lobith																						
2,4-Dichlorphenoxyessigsäure (2,4-D)	94-75-7	µg/l	0.025	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
4-(2,4-Dichlorphenoxy)buttersäure (2,4-DB)	94-82-6	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Dichlorprop (2,4-DP)	120-36-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
4-Chlor-2-Methylphenoxyessigsäure (MCPA)	94-74-6	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
4-(4-Chlor-2-Methylphenoxy)buttersäure (MCPB)	94-81-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Mecoprop (MCPBP)	93-65-2	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingendam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelhamis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Herbizide mit Phenoxy-Gruppe	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Lobith (Fortsetzung)																							
2,4,5-Trichlorphenoxyessigsäure (2,4,5-T)	93-76-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Phenoprop (2,4,5-TP)	93-72-1	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwegein																							
2,4-Dichlorphenoxyessigsäure (2,4-D)	94-75-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	0.01
Dichlorprop (2,4-DP)	120-36-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
4-Chlor-2-Methylphenoxyessigsäure (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-Chlor-2-Methylphenoxy)buttersäure (MCPB)	94-81-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
Mecoprop (MCCP)	93-65-2	µg/l	0.01	0.01	0.015	<	<	<	<	0.013	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	0.01	0.02	
2,4,5-Trichlorphenoxyessigsäure (2,4,5-T)	93-76-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
2,4-Dichlorphenoxyessigsäure (2,4-D)	94-75-7	µg/l	0.025	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	7	<	*	*	<	*	<	
4-(2,4-Dichlorphenoxy)buttersäure (2,4-DB)	94-82-6	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	7	<	*	*	<	*	<	
Dichlorprop (2,4-DP)	120-36-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	7	<	*	*	<	*	<	
4-Chlor-2-Methylphenoxyessigsäure (MCPA)	94-74-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	7	<	*	*	<	*	<	
4-(4-Chlor-2-Methylphenoxy)buttersäure (MCPB)	94-81-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	7	<	*	*	<	*	<	
Mecoprop (MCCP)	93-65-2	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	7	<	*	*	<	*	<	
2,4,5-Trichlorphenoxyessigsäure (2,4,5-T)	93-76-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	7	<	*	*	<	*	<	
Phenoprop (2,4,5-TP)	93-72-1	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	7	<	*	*	<	*	<	
Andijk																							
2,4-Dichlorphenoxyessigsäure (2,4-D)	94-75-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Dichlorprop (2,4-DP)	120-36-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-Chlor-2-Methylphenoxyessigsäure (MCPA)	94-74-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	0.01	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.01	
4-(4-Chlor-2-Methylphenoxy)buttersäure (MCPB)	94-81-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Mecoprop (MCCP)	93-65-2	µg/l	0.01	<	0.01	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.01	0.01	
2,4,5-Trichlorphenoxyessigsäure (2,4,5-T)	93-76-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
4-Chlorphenoxylessigsäure	122-88-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-Chlor-2-Methylphenol	1570-64-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	
2,4-Dichlorphenoxyessigsäure (2,4-D)	94-75-7	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-(2,4-Dichlorphenoxy)buttersäure (2,4-DB)	94-82-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Dichlorprop (2,4-DP)	120-36-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-Chlor-2-Methylphenoxyessigsäure (MCPA)	94-74-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-(4-Chlor-2-Methylphenoxy)buttersäure (MCPB)	94-81-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Mecoprop (MCCP)	93-65-2	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4,5-Trichlorphenoxyessigsäure (2,4,5-T)	93-76-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Phenoprop (2,4,5-TP)	93-72-1	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Herbizide mit Amid-Gruppe																							
Lobith																							
Dimethenamid-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	<	<	<	<	<	<	
Propyzamid	23950-58-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.04	14	<	<	<	<	0.025	0.04	
Dimethenamid	87674-68-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	0.0062	<	0.008	0.008	<	0.006	0.012	<	13	<	<	<	<	0.0104	0.012	
Dimethenamid-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	
Beflubutamid	113614-08-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
Propyzamid	23950-58-5	µg/l	0.02	<	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.02	13	<	<	<	<	0.026	0.03	
Dimethenamid	87674-68-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Dimethenamid-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	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Herbizide mit Amid-Gruppe	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Andijk																							
Isoxaben	82558-50-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Propyzamid	23950-58-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	
Dimethenamid	87674-68-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	0.0069	0.0067	0.007	0.005	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.00696	0.007	
Dimethenamid-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	
Beflubutamid	113614-08-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
Dimethenamid-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	
Herbizide aus der Anilid-Gruppe																							
Lobith																							
Metazachlor	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	
Metazachlor-C-Metabolit	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	
Metazachlor-S-Metabolit	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																							
Metazachlor	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	
Metazachlor-C-Metabolit	1231244-60-2	µg/l	0.03	0.04	0.08	0.04	0.03	<	<	<	<	<	<	<	0.08	13	<	<	0.03	0.0338	0.08	0.08	
Metazachlor-S-Metabolit	172960-62-2	µg/l	0.03	0.05	0.09	0.08	0.07	<	<	<	<	0.04	<	<	0.13	13	<	<	0.04	0.0481	0.114	0.13	
Metosulam	139528-85-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
Metazachlor	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																							
Metazachlor	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	<	<	<	<	<	<	
Metazachlor-C-Metabolit	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	
Metazachlor-S-Metabolit	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**																							
Metazachlor	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	
Herbizide aus der Chloracetanilid-Gruppe																							
Lobith																							
Alachlor	15972-60-8	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwegein																							
Alachlor	15972-60-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Propachlor	1918-16-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
Alachlor	15972-60-8	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Propachlor	1918-16-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
Alachlor	15972-60-8	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Propachlor	1918-16-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
Alachlor	15972-60-8	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Dimethachlor	50563-36-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Propachlor	1918-16-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Herbizide aus der (Bis)Carbamat-Gruppe																							
Nieuwegein																							
Barban	101-27-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelhamis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Herbizide aus der (Bis)Carbamat-Gruppe	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Nieuwegein (Fortsetzung)																							
Carbetamid	16118-49-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Desmedipham	13684-56-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Phenmedipham	13684-63-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Perbutat	1114-71-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Chlorpropham	101-21-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Methyl-N-(3-hydroxyphenyl)carbamate (MHPC)	13683-89-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
Chlorpropham	101-21-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Methyl-N-(3-hydroxyphenyl)carbamate (MHPC)	13683-89-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
Barban	101-27-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Carbetamid	16118-49-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Desmedipham	13684-56-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Phenmedipham	13684-63-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Perbutat	1114-71-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Chlorpropham	101-21-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Methyl-N-(3-hydroxyphenyl)carbamate (MHPC)	13683-89-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
Chlorpropham	101-21-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Herbizide aus der Dinitroanilin-Gruppe																							
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	<	<	<	<	<	<	
Herbizide aus der Sulfonylharnstoff-Gruppe																							
Lobith																							
Metsulphuron-Methyl	74223-64-6	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwegein																							
Nicosulfuron	111991-09-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
Triflufuron-Methyl	126535-15-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Tribenuron-Methyl	101200-48-0	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
Metsulphuron-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	<	<	<	<	<	<	
Triflufuron-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**																							
Metsulphuron-Methyl	74223-64-6	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<	
Nicosulfuron	111991-09-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Herbizide mit Harnstoff-Gruppe																							
Lobith																							
Chlorbromuron	13360-45-7	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Chlortoluron	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	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Herbizide mit Harnstoff-Gruppe	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Lobith (Fortsetzung)																							
Chloroxuron	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-isopropylanilin	99-88-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-Chlor-4-Methoxyanilin	5345-54-0	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Buturon	3766-60-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Chlorbromuron	13360-45-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
Chlortaluron	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	
Chloroxuron	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'-(4-Methylphenyl)Sulfamid (DMST)	66840-71-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1-(3,4-Dichlorphenyl)-Harnstoff (DCPU)	2327-02-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
1-(3,4-Dichlorphenyl)-3-Methyl-Harnstoff (DCPMU)	3567-62-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
Chlorfluazuron	71422-67-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
4-isopropylanilin	99-88-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	1	*	*	*	*	*	*	
3-Chlor-4-Methoxyanilin	5345-54-0	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	1	*	*	*	*	*	*	
Chlorbromuron	13360-45-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Chlortaluron	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	
Chloroxuron	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'-(4-Methylphenyl)Sulfamid (DMST)	66840-71-9	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1-(3,4-Dichlorphenyl)-Harnstoff (DCPU)	2327-02-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1-(3,4-Dichlorphenyl)-3-Methyl-Harnstoff (DCPMU)	3567-62-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
4-isopropylanilin	99-88-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-Chlor-4-Methoxyanilin	5345-54-0	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Buturon	3766-60-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingendam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Herbizide mit Harnstoff-Gruppe

	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Andijk (Fortsetzung)																							
Chlorbromuron	13360-45-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Chlortoluron	15545-48-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Chloroxuron	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'-(4-Methylphenyl)Sulfamid (DMST)	66840-71-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1-(3,4-Dichlorphenyl)-Harnstoff (DCPU)	2327-02-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1-(3,4-Dichlorphenyl)-3-Methyl-Harnstoff (DCPMU)	3567-62-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Chlorflazuron	71422-67-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

Haringvliet**

4-isopropylanilin	99-88-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-Chlor-4-Methoxyanilin	5345-54-0	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Buturon	3766-60-7	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Chlorbromuron	13360-45-7	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Chlortoluron	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	
Chloroxuron	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'-(4-Methylphenyl)Sulfamid (DMST)	66840-71-9	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1-(4-Chlorphenyl)Harnstoff	140-38-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1-(4-iso-propylphenyl)Harnstoff	56046-17-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1-(4-iso-propylphenyl)-3-Methylharnstoff	34123-57-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1-(3,4-Dichlorphenyl)-Harnstoff (DCPU)	2327-02-8	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1-(3,4-Dichlorphenyl)-3-Methyl-Harnstoff (DCPMU)	3567-62-2	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

Herbizide mit Aryloxyphenoxypropionat-Gruppe

Nieuwegein																							
Fluoxastrobin	361377-29-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
Fluoxastrobin	361377-29-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
Haloxypop	69806-34-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Herbizide mit Triazin-Gruppe	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Lobith																							
Atrazin	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	
Desethylatrazin	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	
Metolachlor	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	
Propazin	139-40-2	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Simazin	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	<	<	<	<	<	<	
Terbutylazin	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	
Metolachlor-C-Metabolit	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	
Metolachlor-S-Metabolit	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																							
Atrazin	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	
Cyanazin	21725-46-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Desethylatrazin	6190-65-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Desisopropylatrazin (Desethylsimazin)	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	<	<	<	<	<	<	
Metolachlor	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	
Metribuzin	21087-64-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Prometryn	7287-19-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Propazin	139-40-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Simazin	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	<	<	<	<	<	<	
Terbutylazin	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	
Desethylterbutylazin	30125-63-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Dipropetryn	4147-51-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Metolachlor-C-Metabolit	152019-73-3	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Metolachlor-S-Metabolit	171118-09-5	µg/l	0.03	0.035	0.04	0.06	0.04	<	<	<	<	<	<	<	0.06	13	<	<	<	<	0.06	0.06	
Nieuwersluis																							
Atrazin	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	
Cyanazin	21725-46-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Desethylatrazin	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	
Desisopropylatrazin (Desethylsimazin)	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	<	<	<	<	<	<	
Metolachlor	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	
Metribuzin	21087-64-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Prometryn	7287-19-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Propazin	139-40-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Simazin	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	
Terbutylazin	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	
Desethylterbutylazin	30125-63-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
Atrazin	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	
Cyanazin	21725-46-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Desethylatrazin	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	
Desisopropylatrazin (Desethylsimazin)	1007-28-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Desmetryn	1014-69-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

Herbizide mit Triazin-Gruppe

	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Andijk (Fortsetzung)																							
Hexazinon	51235-04-2	µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Metamitron	41394-05-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Metolachlor	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	
Metribuzin	21087-64-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Prometryn	7287-19-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Propazin	139-40-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Simazin	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	
Terbutylazin	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	
Desethylterbutylazin	30125-63-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Dipropetryn	4147-51-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Metolachlor-C-Metabolit	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	
Metolachlor-S-Metabolit	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**

Atrazin	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	
Cyanazin	21725-46-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Desethylatrazin	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	
Desisopropylatrazin (Desethylsimazin)	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	<	<	<	<	<	<	
Metolachlor	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	
Metribuzin	21087-64-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Prometryn	7287-19-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Propazin	139-40-2	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Simazin	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	
Terbutylazin	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	
Trietazin	1912-26-1	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

Herbizide aus der Dithiocarbamat-Gruppe

Nieuwegein

Prosulphocarb	52888-80-9	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Thiobencarb	28249-77-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

Nieuwersluis

Prosulphocarb	52888-80-9	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
---------------	------------	------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	--

Andijk

Prosulphocarb	52888-80-9	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	
Thiobencarb	28249-77-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

Haringvliet**

S-Ethyl-N,N-Dipropylthiocarbamat (EPTC)	759-94-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
---	----------	------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	--

Herbizide aus der Uracil-Gruppe

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	<	<	<	<	<	<	
----------	----------	------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	--

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Herbizide aus der Uracil-Gruppe

	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
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	<	<	<	<	<	<	<
----------	----------	------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	---

Nicht-eingeteilte Herbizide

Lobith

Acloniphen	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-Dinitrophenol	51-28-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Dinoseb	88-85-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Dinoterb	1420-07-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.023	13	<	<	<	<	0.0158	0.023	<
2-Methyl-4,6-Dinitrophenol (DNOC)	534-52-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Glyphosat	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	<
Glyphosat (Fracht)		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	<
Trifluralin	1582-09-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Aminomethylphosphonsäure (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	<
Aminomethylphosphonsäure (AMPA) (Fracht)		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	<
Chloridazon-methyl-desphenyl	17254-80-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Chloridazon-desphenyl	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	<
Glufosinat	51276-47-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	11	<	<	<	<	<	<	<

Nieuwegein

Acloniphen	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	<
Chlorthal	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-Dichlorpropionsäure	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-Dichlorbenzamid (BAM)	2008-58-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
2,4-Dinitrophenol	51-28-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	<
Dinoseb	88-85-7	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	<
Dinoterb	1420-07-1	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	<
2-Methyl-4,6-Dinitrophenol (DNOC)	534-52-1	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	<
Ethofumesat	26225-79-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	0.04	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	0.025	0.04
Glyphosat	1071-83-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	0.1	0.06	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.084	0.1	<
Glyphosat (Fracht)		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	<
Pyridat	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	<	<	<	<	<	<	<
Trifluralin	1582-09-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Aminomethylphosphonsäure (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	<
Aminomethylphosphonsäure (AMPA) (Fracht)		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	<	<	<	<	<	<	<
Isoxaflutole	141112-29-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingendam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Nicht-eingeteilte Herbizide		CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Nieuwegein (Fortsetzung)																								
Carphentrazon-Ethyl	128639-02-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Fiumioxazin	103361-09-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Tepraloxymid	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	<	<	<	<	<	<	<
Glufosinat	51276-47-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	2	*	*	*	*	*	*	*
Nieuwersluis																								
Acloniphen	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	*
Chlorthal	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-Dichlorpropionsäure	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-Dichlorbenzamid (BAM)	2008-58-4	µg/l	0.01	<	0.01	<	<	<	<	<	<	0.01	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.01	0.01	*
2,4-Dinitrophenol	51-28-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	7	<	*	*	*	*	*	*
Dinoseb	88-85-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	7	<	*	*	*	*	*	*
Dinoterb	1420-07-1	µg/l	0.01	0.013	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.036		0.069	7	<	*	*	0.0197	*	0.069	*
2-Methyl-4,6-Dinitrophenol (DNOC)	534-52-1	µg/l	0.02	<	0.021	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	7	<	*	*	*	*	0.021	*
Ethofumesat	26225-79-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	0.03	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.022	0.03	*
Glyphosat	1071-83-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	0.11	0.06	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.09	0.11	*
Trifluralin	1582-09-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Aminomethylphosphonsäure (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	*
Fiumioxazin	103361-09-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Glufosinat	51276-47-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	2	*	*	*	*	*	*	*
Andijk																								
Acloniphen	74070-46-5	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Bentazon	25057-89-0	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.02	13	<	<	<	<	<	<	0.02
Chlorthal	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-Dichlorpropionsäure	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-Dichlorbenzamid (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-Dinitrophenol	51-28-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Dinoseb	88-85-7	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Dinoterb	1420-07-1	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
2-Methyl-4,6-Dinitrophenol (DNOC)	534-52-1	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Ethofumesat	26225-79-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	<
Glyphosat	1071-83-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	0.06	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.06	*
Pyridat	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	<	<	<	<	<	<	<
Trifluralin	1582-09-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Aminomethylphosphonsäure (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	*

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingendam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Nicht-eingeteilte Herbizide

Andijk (Fortsetzung)	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
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	<	<	<	<	<	<	<
Isoxaflutole	141112-29-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Carphentrazon-Ethyl	128639-02-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Flumioxazin	103361-09-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Tepraloxymid	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	<	<	<	<	<	<	<
Glufosinat	51276-47-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	2	*	*	*	*	*	*	*

Haringvliet**

Acloniphen	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-Dichlorbenzamid (BAM)	2008-58-4	µg/l	0.02	<	0.02	<	<	<	<	<	0.028	<	<	<	0.021	14	<	<	<	<	0.0245	0.028	<
2,4-Dinitrophenol	51-28-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<	<
Dinoseb	88-85-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<	<
Dinoterb	1420-07-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	0.028	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	0.028	<
2-Methyl-4,6-Dinitrophenol (DNOC)	534-52-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<	<
Ethofumesat	26225-79-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	<
Phluroxypyr	69377-81-7	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Glufosinat-Ammonium	77182-82-2	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	<
Glyphosat	1071-83-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	<
Triclopyr	55335-06-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Trifluralin	1582-09-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Aminomethylphosphonsäure (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	<
Haloxypol	69806-34-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Floazifop	69335-91-7	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
loxynil	1689-83-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Sebutylazin	7286-69-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Clomazone	81777-89-1	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Chloridazon-methyl-desphenyl	17254-80-7	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	17	<	<	<	<	<	<	<
Chloridazon-desphenyl	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	<
Glufosinat	51276-47-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	2	*	*	*	*	*	*	*

Herbizid-Safener

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	<	<	<	<	<	<	<

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Herbizid-Safener	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max. Pikt.
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	<	<	<	<	<	<
Physiologisch wirkende Pflanzenwachstumsregler																						
Nieuwegein																						
Diphenylamin	122-39-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<
Paclobutrazol	76738-62-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Nieuwersluis																						
Diphenylamin	122-39-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Andijk																						
Diphenylamin	122-39-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<
Paclobutrazol	76738-62-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Nicht-eingeteilte Pflanzenwachstumsregler																						
Lobith																						
Metoxuron	19937-59-8	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Pentachlorphenol	87-86-5	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
2,4,5-Trichlorphenoxyessigsäure (2,4,5-T)	93-76-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Phenoprop (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	<	<	<	<	<	<
Paclobutrazol	76738-62-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Pentachlorphenol	87-86-5	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
2,4,5-Trichlorphenoxyessigsäure (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	<	<	<	<	<	<
Metconazol	125116-23-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Triapenthenol	76608-88-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Uniconazol	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	<	<	<	<	<	<
Pentachlorphenol	87-86-5	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
2,4,5-Trichlorphenoxyessigsäure (2,4,5-T)	93-76-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	7	<	*	*	<	*	<
Phenoprop (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	<	<	<	<	<	<
Paclobutrazol	76738-62-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Pentachlorphenol	87-86-5	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
2,4,5-Trichlorphenoxyessigsäure (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	<	<	<	<	<	<
Metconazol	125116-23-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Triapenthenol	76608-88-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Uniconazol	83657-22-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Haringvliet**																						
4-Chlorphenoxylessigsäure	122-88-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Nicht-eingeteilte Pflanzenwachstumsregler	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Haringvliet** (Fortsetzung)																							
Dikegulac	52508-35-7	µg/l	0.05		<			<			<			<		4	<	*	*	<	*	<	
Metoxuron	19937-59-8	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Pentachlorphenol	87-86-5	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4,5-Trichlorphenoxyessigsäure (2,4,5-T)	93-76-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Phenoprop (2,4,5-TP)	93-72-1	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Keimhemmer																							
Nieuwegein																							
Chlorpropham	101-21-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
Chlorpropham	101-21-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
Chlorpropham	101-21-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
Chlorpropham	101-21-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Bodendesinfektionsmittel																							
Lobith																							
Dimethyldisulfid (DMDS)	624-92-0	µg/l	0.01	<	0.0235	<	<	<	0.0351	<	<	<	<	<	0.0137	13	<	<	<	<	0.0305	0.0351	
Nieuwegein																							
Dimethyldisulfid (DMDS)	624-92-0	µg/l	0.01	0.0156	<	<	<	<	<	0.0141	<	<	<	<	0.0138	13	<	<	<	<	0.0158	0.0166	
Nieuwersluis																							
Dimethyldisulfid (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																							
Dimethyldisulfid (DMDS)	624-92-0	µg/l	0.01	0.0124	0.0104	<	<	<	<	0.0234	0.0105	0.0131	<	<	<	13	<	<	<	<	0.022	0.0234	
Haringvliet**																							
Dimethyldisulfid (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-Dichlorpropan	563-58-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Insektizide aus der Neonikotinoid-Gruppe																							
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	<	<	<	<	<	<	
Clothianidin	210880-92-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Thiametoxam	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	<	<	<	<	<	<	
Clothianidin	210880-92-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Thiametoxam	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	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Insektizide aus der Pyrethroid-Gruppe	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.	
Lobith																								
Cyhalothrin	68085-85-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
Deltametrin	52918-63-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
Esfenvalerat	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	<	<	<	<	<	<		
Esfenvalerat	66230-04-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
Fenvalerat	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	<	<	<	<	<	<		
Esfenvalerat	66230-04-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
Fenvalerat	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	<	<	<	<	<	<		
Esfenvalerat	66230-04-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
Fenvalerat	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	<	<	<	<	<	<		
Esfenvalerat	66230-04-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
Insektizide aus der Carbamat-Gruppe																								
Lobith																								
Phenoxycarb	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-sulphon	1646-88-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<		
Aldicarb-sulphoxid	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	<	<	<	<	<	<		
Carbophuran	1563-66-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	0.006	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.006		
Ethiophencarb	29973-13-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<		
Phenoxycarb	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-sulphoxid	34681-24-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<		
Ethiophencarb-sulphoxid	53380-22-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
Methiocarb-sulphon	2179-25-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	48	<	<	<	<	<	<		
Thiofano-sulphoxid	39184-27-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
Thiofanox-sulphon	39184-59-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
3-Hydroxycarbofuran	16655-82-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
Methiocarb-sulphoxid	2635-10-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<		
Pirimicarb-Desmethyl	30614-22-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
Ethiofencarb-sulphon	53380-23-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Insektizide aus der Carbamat-Gruppe

	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max. Pikt.
Nieuwegein (Fortsetzung)																						
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-sulphon	1646-88-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Aldicarb-sulphoxid	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	<	<	<	<	<	<
Carbophuran	1563-66-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Ethiophencarb	29973-13-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Phenoxycarb	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-sulphoxid	34681-24-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Methiocarb-sulphon	2179-25-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Methiocarb-sulphoxid	2635-10-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Andijk																						
Aldicarb	116-06-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Aldicarb-sulphon	1646-88-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Aldicarb-sulphoxid	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	<	<	<	<	<	<
Carbophuran	1563-66-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Ethiophencarb	29973-13-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Phenoxycarb	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-sulphoxid	34681-24-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Ethiophencarb-sulphoxid	53380-22-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Methiocarb-sulphon	2179-25-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Thiofano-sulphoxid	39184-27-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Thiofanox-sulphon	39184-59-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
3-Hydroxycarbofuran	16655-82-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Methiocarb-sulphoxid	2635-10-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Pirimicarb-Desmethyl	30614-22-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Ethiofencarb-sulphon	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-sulphon	1646-88-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
Aldicarb-sulphoxid	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	<	<	<	<	<	<

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingendam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Insektizide aus der Carbamat-Gruppe

	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Haringvliet** (Fortsetzung)																							
Carbophuran	1563-66-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Ethiophencarb	29973-13-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Phenoxy carb	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	
Butocarbim-sulphoxid	34681-24-8	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Thiofano-sulphoxid	39184-27-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Thiofano-sulphon	39184-59-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

Insektizide aus der organischen Phosphor-Gruppe

Lobith																							
Azinphos-Ethyl	2642-71-9	µg/l	0.0006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Azinphos-Methyl	86-50-0	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Chlorfenvinphos	470-90-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Coumaphos	56-72-4	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Dichlorvos	62-73-7	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Dimethoat	60-51-5	µg/l	0.0003	<	<	<	<	0.0005	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Etroprophos	13194-48-4	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	0.00035	0.00034	<	<	<	0.00099	<	13	<	<	<	<	0.000794	0.00099	
Phenamiphos	22224-92-6	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Phenitrothion	122-14-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Phenthion	55-38-9	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Heptenophos	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	<	<	<	<	<	<	
Pirimiphos-Methyl	29232-93-7	µg/l	0.0001	0.00014	0.00022	<	<	<	<	<	<	<	<	0.00022	<	13	<	<	<	<	0.00022	0.00022	
Triazophos	24017-47-8	µg/l	0.00004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Chlorpyrifos-Ethyl	2921-88-2	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Mevinphos	7786-34-7	µg/l	0.0009	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

Nieuwegein																							
Azamethifos	35575-96-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Azinphos-Ethyl	2642-71-9	µg/l	0.0006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Azinphos-Methyl	86-50-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Chlorfenvinphos	470-90-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Coumaphos	56-72-4	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Demeton-S-methyl-sulphon	17040-19-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Diazinon	333-41-5	µg/l	0.3	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Dichlorvos	62-73-7	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Dicrotophos	141-66-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Dimethoat	60-51-5	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	0.00058	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.000408	0.00058	
Etroprophos	13194-48-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Phenamiphos	22224-92-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Phenitrothion	122-14-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Phenthion	55-38-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Phosalon	2310-17-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Phosphamidon	13171-21-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Phosmet	732-11-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Foxim	14816-18-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Heptenophos	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	<	<	<	<	<	<	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw. = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingendam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Insektizide aus der organischen Phosphor-Gruppe	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Nieuwegein (Fortsetzung)																							
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	<	<	<	<	<	<	<
Methylparaoxon	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	<	<	<	<	<	<	<
Pirimiphos-Methyl	29232-93-7	µg/l	0.0001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Profenophos	41198-08-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Sulphotep	3689-24-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	11	<	<	<	<	<	<	<
Terbufos	13071-79-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Tetrachlorvinphos	22248-79-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Thiometon	640-15-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Triazophos	24017-47-8	µg/l	0.00004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Vamidothion	2275-23-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
cis-Phosphamidon	23783-98-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
trans-Phosphamidon	297-99-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Chlorpyrifos-Ethyl	2921-88-2	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Fosthiazat	98886-44-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Terbufos-sulphoxid	10548-10-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Phenamiphos-sulphoxid	31972-43-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Phenamiphos-sulphon	31972-44-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Fenthion-sulphoxid	3761-41-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Fenthion-sulphon	3761-42-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Terbufos-sulphon	56070-16-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Isocarbofos	24353-61-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Phosmet-oxon	3735-33-9	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Mevinphos	7786-34-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Fenthion-oxon	6552-12-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Fenthion-oxon-sulphoxid	6552-13-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Fenthion-oxon-sulphon	14086-35-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Nieuwersluis																							
Azinphos-Ethyl	2642-71-9	µg/l	0.0006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Azinphos-Methyl	86-50-0	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Chlorfenvinphos	470-90-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Coumaphos	56-72-4	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Diazinon	333-41-5	µg/l	0.3	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Dichlorvos	62-73-7	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.00021	<	13	<	<	<	<	<	<	0.00021
Dimethoat	60-51-5	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Ectoprofos	13194-48-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Phenamiphos	22224-92-6	µg/l	0.0002	<	0.00023	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	0.00023
Phenitrothion	122-14-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Phention	55-38-9	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Phosphamidon	13171-21-6	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Heptenophos	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	<	<	<	<	<	<	<
Pirimiphos-Methyl	29232-93-7	µg/l	0.0001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Sulphotep	3689-24-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	10	<	<	<	<	<	<	<

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Insektizide aus der organischen Phosphor-Gruppe	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Nieuwersluis (Fortsetzung)																							
Tetrachlorvinphos	22248-79-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Triazophos	24017-47-8	µg/l	0.00004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
cis-Phosphamidon	23783-98-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
trans-Phosphamidon	297-99-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Chlorpyrifos-Ethyl	2921-88-2	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Mevinphos	7786-34-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Andijk																							
Azamethifos	35575-96-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Azinphos-Ethyl	2642-71-9	µg/l	0.0006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Azinphos-Methyl	86-50-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Chlorfenvinphos	470-90-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Coumaphos	56-72-4	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Demeton-S-methyl-sulphon	17040-19-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Diazinon	333-41-5	µg/l	0.3	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Dichlorvos	62-73-7	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Dicrotophos	141-66-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Dimethoat	60-51-5	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Ectoprofos	13194-48-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Phenamiphos	22224-92-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Phenitrothion	122-14-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Phenthoat	55-38-9	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Phosalon	2310-17-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Phosphamidon	13171-21-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Phosmet	732-11-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Foxim	14816-18-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Heptenophos	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	<	<	<	<	<	<	<
Methylparaoxon	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	<	<	<	<	<	<	<
Pirimiphos-Methyl	29232-93-7	µg/l	0.0001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Profenophos	41198-08-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Sulphotep	3689-24-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	2	*	*	*	*	*	*	*
Terbufos	13071-79-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Tetrachlorvinphos	22248-79-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Thiometon	640-15-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Triazophos	24017-47-8	µg/l	0.00004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Vamidothion	2275-23-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
cis-Phosphamidon	23783-98-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
trans-Phosphamidon	297-99-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Chlorpyrifos-Ethyl	2921-88-2	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Fosthiazat	98886-44-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Terbufos-sulphoxid	10548-10-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Phenamiphos-sulphoxid	31972-43-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Phenamiphos-sulphon	31972-44-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Fenthion-sulphoxid	3761-41-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw. = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Insektizide aus der organischen Phosphor-Gruppe		CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Andijk (Fortsetzung)																								
Fenthion-sulphon	3761-42-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Terbufos-sulphon	56070-16-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Isocarbofos	24353-61-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Phosmet-oxon	3735-33-9	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Mevinphos	7786-34-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Fenthion-oxon	6552-12-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Fenthion-oxon-sulphoxid	6552-13-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Fenthion-oxon-sulphon	14086-35-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Haringvliet**																								
Azinphos-Ethyl	2642-71-9	µg/l	0.0006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Azinphos-Methyl	86-50-0	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Bromophos-Methyl	2104-96-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	<
Bromophos-Ethyl	4824-78-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	<
Chlorfenvinphos	470-90-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Chlorpyriphos-Methyl	5598-13-0	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	<
Coumaphos	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	<	<	<	<	<	<	<
Dichlorvos	62-73-7	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	0.00041	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.000286	0.00041	<
Dimethoat	60-51-5	µg/l	0.0003	0.00037	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.000372	0.00038
Ethion	563-12-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	<
Etroprophos	13194-48-4	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Phenamiphos	22224-92-6	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Fenchlorphos	299-84-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	<
Phenitrothion	122-14-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Phenthiol	55-38-9	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Phosalon	2310-17-0	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	<
Phosphamidon	13171-21-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	<
Heptenophos	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	<	<	<	<	<	<	<
Primifos-Ethyl	23505-41-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	<
Pirimiphos-Methyl	29232-93-7	µg/l	0.0001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.00013	<
Sulphotep	3689-24-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	<
Tetrachlorvinphos	22248-79-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	<
Triazophos	24017-47-8	µg/l	0.00004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.00006	<	<	<	13	<	<	<	<	0.000044	0.00006	<
Chlorpyriphos-Ethyl	2921-88-2	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.0014	<	13	<	<	<	<	0.00104	0.0014	<
Mevinphos	7786-34-7	µg/l	0.0009	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Insektizide aus der organischen Chlor-Gruppe																								
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	<	<	<	<	<	<	<
alpha-Endosulphan	959-98-8	µg/l	0.0005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
beta-Endosulphan	33213-65-9	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Endrin	72-20-8	µg/l	0.0005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Insektizide aus der organischen Chlor-Gruppe

Lobith (Fortsetzung)

	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Heptachlor	76-44-8	µg/l	0.00005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
alpha-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	
beta-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-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-HCH	319-86-8	µg/l	0.00008	0.00009	0.00012	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.000108	0.00012	
cis-Heptachlorepoxid	1024-57-3	µg/l	0.00005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-Heptachlorepoxid	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	<	<	<	<	<	<	
alpha-Endosulphan	959-98-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
beta-Endosulphan	33213-65-9	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	0.00063	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.000438	0.00063	
Endrin	72-20-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Heptachlor	76-44-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Heptachlorepoxid (cis + trans)		µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
alpha-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	
beta-HCH	319-85-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
gamma-HCH	58-89-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
delta-HCH	319-86-8	µg/l	0.00008	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-Heptachlorepoxid	1024-57-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-Heptachlorepoxid	28044-83-9	µg/l	0.0007	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-Chlorphenvinphos	18708-87-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-Chlorphenvinphos	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	<	<	<	<	<	<	
alpha-Endosulphan	959-98-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
beta-Endosulphan	33213-65-9	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	0.00088	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.000588	0.00088	
Endrin	72-20-8	µg/l	0.0005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Heptachlor	76-44-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Heptachlorepoxid (cis + trans)		µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
alpha-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	
beta-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-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-HCH	319-86-8	µg/l	0.00008	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-Heptachlorepoxid	1024-57-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-Heptachlorepoxid	28044-83-9	µg/l	0.0007	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-Chlorphenvinphos	18708-87-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-Chlorphenvinphos	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	<	<	<	<	<	<	
alpha-Endosulphan	959-98-8	µg/l	0.0005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
beta-Endosulphan	33213-65-9	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw. = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Insektizide aus der organischen Chlor-Gruppe	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Andijk (Fortsetzung)																							
Endrin	72-20-8	µg/l	0.0005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Heptachlor	76-44-8	µg/l	0.00005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Heptachlorepoxid (cis + trans)		µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
alpha-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	
beta-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-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-HCH	319-86-8	µg/l	0.00008	<	<	0.00013	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.000094	0.00013	
cis-Heptachlorepoxid	1024-57-3	µg/l	0.00005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-Heptachlorepoxid	28044-83-9	µg/l	0.0007	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-Chlorphenvinphos	18708-87-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-Chlorphenvinphos	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	<	<	<	<	<	<	
alpha-Endosulphan	959-98-8	µg/l	0.0005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
beta-Endosulphan	33213-65-9	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Endrin	72-20-8	µg/l	0.0005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Heptachlor	76-44-8	µg/l	0.00005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
alpha-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	
beta-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-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	
Methoxychlor	72-43-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Mirex	2385-85-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Telodrin (iso-benzan)	297-78-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
delta-HCH	319-86-8	µg/l	0.00008	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-Heptachlorepoxid	1024-57-3	µg/l	0.00005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-Heptachlorepoxid	28044-83-9	µg/l	0.0007	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-Chlordan	5103-71-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
trans-Chlordan	5103-74-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
cis-Chlorphenvinphos	18708-87-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
trans-Chlorphenvinphos	18708-86-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Oxychlordan	27304-13-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Insektizide aus der Benzoylharnstoff-Gruppe																							
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	<	<	<	<	<	<	
Flucyclozurin	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	<	<	<	<	<	<	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert M.w. = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingendam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Insektizide aus der Benzoylharnstoff-Gruppe	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
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	<	*	*	<	*	<	
Insektizide aus Vergärung erhalten																							
Lobith																							
Abamectin	71751-41-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	26	<	<	<	<	<	<	
Nieuwegein																							
Spinosad	168316-95-8	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
Abamectin	71751-41-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
Spinosad	168316-95-8	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
Abamectin	71751-41-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Biologische Insektizide																							
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	<	<	<	<	<	<	
Nicht-eingeteilte Insektizide																							
Lobith																							
1,2-Dichlorbenzen	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-Dinitrophenol (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	<	<	<	<	<	<	
Pyriproxyphen	95737-68-1	µg/l	0.00001	<	0.00001	<	<	<	<	<	<	<	<	0.00001	0.00001	13	<	<	<	<	0.00001	0.00001	
Nieuwegein																							
1,2-Dichlorbenzen	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	<	<	<	<	<	<	
Clofentezin	74115-24-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Chlorthiophos	60238-56-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Dieldrin	60-57-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
2-Methyl-4,6-Dinitrophenol (DNOC)	534-52-1	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	

Nicht-eingeteilte Insektizide	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Nieuwegein (Fortsetzung)																							
Fenbutatinoxid	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	<	<	<	<	<	<	<
Thiocyclamhydrogenoxalat	31895-22-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Tebuphenpyrad	119168-77-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Pyridaben	96489-71-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Pyriproxyphen	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	<	<	<	<	<	<	<
Buprofezin	69327-76-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Tebufenozid	112410-23-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Flonicamid	158062-67-0	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Methoxyfenozid	161050-58-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Indoxacarb	173584-44-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Chlorantraniliprol	500008-45-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Chlorthiophos-sulphon	25900-20-3	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Cythioat	115-93-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Ethiprol	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	<	<	<	<	<	<	<
Flubendiamid	272451-65-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Halofenozid	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	<	<	<	<	<	<	<
Mephosfolan	950-10-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Metaflumizon	139968-49-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Pyraclifos	77458-01-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Pyridaphenthion	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 monohydroxy	1172134-12-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Fenpyroximat	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-Fenvalerat		µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
trans-Fenvalerat		µg/l	0.06	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Cyantraniliprol	736994-63-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Formetanhydrochlorid	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-Dichlorbenzen	95-50-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingendam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Nicht-eingeteilte Insektizide	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Nieuwersluis (Fortsetzung)																							
Aldrin	309-00-2	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Dieldrin	60-57-1	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-Methyl-4,6-Dinitrophenol (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	<	<	<	<	<	<	
Pyriproxyphen	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-Fenvalerat		µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-Fenvalerat		µg/l	0.06	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-Deltamethrin	64363-96-8	µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
1,2-Dichlorbenzen	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	<	<	<	<	<	<	
Clofentezin	74115-24-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Chlorthiophos	60238-56-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Dieldrin	60-57-1	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-Methyl-4,6-Dinitrophenol (DNOC)	534-52-1	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Fenbutatinoxid	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	<	<	<	<	<	<	
Thiocyclamhydrogenoxalat	31895-22-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Tebuphenpyrad	119168-77-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Pyridaben	96489-71-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Pyriproxyphen	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	<	<	<	<	<	<	
Buprofezin	69327-76-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Tebufenozid	112410-23-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Fonicamid	158062-67-0	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Methoxyfenozid	161050-58-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Indoxacarb	173584-44-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Chlorantraniliprol	500008-45-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Chlorthiophos-sulphon	25900-20-3	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Cythioat	115-93-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Ethiprol	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	<	<	<	<	<	<	
Fenazacarb	120928-09-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Flubendiamid	272451-65-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Halofenozid	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	<	<	<	<	<	<	
Mephosfolan	950-10-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Metaflumizon	139968-49-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Nicht-eingeteilte Insektizide		CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Andijk (Fortsetzung)																								
Pyraclufos	77458-01-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Pyridaphenthion	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 monohydroxy	1172134-12-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Fenpyroximat	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-Fenvalerat		µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
trans-Fenvalerat		µg/l	0.06	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Cyantraniliprol	736994-63-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Formetanhydrochlorid	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-Dichlorbenzen	95-50-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Tetrahydrothiophen (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-Dinitrophenol (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	<	<	<	<	<	<	<
Pyriproxyphen	95737-68-1	µg/l	0.00001	<	0.00001	<	<	<	<	<	<	<	0.00001	<	<	<	13	<	<	<	<	0.00001	0.00001	<
Molluskizide																								
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	<	<	<	<	<	<	<
Akarizide																								
Lobith																								
Azinphos-Ethyl	2642-71-9	µg/l	0.0006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Chlorfenvinphos	470-90-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
2-Methyl-4,6-Dinitrophenol (DNOC)	534-52-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
alpha-Endosulphan	959-98-8	µg/l	0.0005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
beta-Endosulphan	33213-65-9	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
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	<	<	<	<	<	<	<
Triazophos	24017-47-8	µg/l	0.00004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Mevinphos	7786-34-7	µg/l	0.0009	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Nieuwegein																								
Aldicarb	116-06-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	<

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingendam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Akarizide	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Nieuwegein (Fortsetzung)																							
Amitraz	33089-61-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Azinphos-Ethyl	2642-71-9	µg/l	0.0006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Butoxycarboxim	34681-23-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	<
Chlordimeform	6164-98-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Chlorfenvinphos	470-90-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Chlorthiophos	60238-56-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Demeton-S-methyl-sulphon	17040-19-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Dicrotophos	141-66-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Dinocap	39300-45-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
2-Methyl-4,6-Dinitrophenol (DNOC)	534-52-1	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	<
alpha-Endosulphan	959-98-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	<
beta-Endosulphan	33213-65-9	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	0.00063	<	<	<	<	<	13	<	<	<	0.000438	0.00063	<	<
Fenvalerat	51630-58-1	µg/l	0.09	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Phosalon	2310-17-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Phosphamidon	13171-21-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Phosmet	732-11-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
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	<	<	<	<	<	<	<
Profenophos	41198-08-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Sulphotep	3689-24-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	11	<	<	<	<	<	<	<
Tetrachlorvinphos	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	<	<	<	<	<	<	<
Triazophos	24017-47-8	µg/l	0.00004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Vamidothion	2275-23-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Butocarboxim-sulphoxid	34681-24-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	<
cis-Phosphamidon	23783-98-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
trans-Phosphamidon	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	<	<	<	<	<	<	<
Etoazol	153233-91-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Fenazaquin	120928-09-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Mephosfolan	950-10-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Phosmet-oxon	3735-33-9	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Pyrimidifen	105779-78-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Mevinphos	7786-34-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Fenpyroximat	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	<	<	<	<	<	<	<
Formetanhydrochlorid	23422-53-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Nieuwersluis																							
Aldicarb	116-06-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Azinphos-Ethyl	2642-71-9	µg/l	0.0006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Butoxycarboxim	34681-23-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Chlorfenvinphos	470-90-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
2-Methyl-4,6-Dinitrophenol (DNOC)	534-52-1	µg/l	0.02	<	0.021	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	7	<	*	*	<	*	0.021	<
alpha-Endosulphan	959-98-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
beta-Endosulphan	33213-65-9	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	0.00088	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.000588	0.00088	<
Fenvalerat	51630-58-1	µg/l	0.09	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw. = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Akarizide	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Nieuerwsluis (Fortsetzung)																							
Phosphamidon	13171-21-6	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
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	<	<	<	<	<	<	
Sulphotep	3689-24-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	10	<	<	<	<	<	<	
Tetrachlorvinphos	22248-79-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Triazophos	24017-47-8	µg/l	0.00004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Butocarboxim-sulphoxid	34681-24-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-Phosphamidon	23783-98-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-Phosphamidon	297-99-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Mevinphos	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	<	<	<	<	<	<	
Azinphos-Ethyl	2642-71-9	µg/l	0.0006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Butoxycarboxim	34681-23-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Chlordimeform	6164-98-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Chlorfenvinphos	470-90-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Chlorthiophos	60238-56-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Demeton-S-methyl-sulphon	17040-19-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Dicrotophos	141-66-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Dinocap	39300-45-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-Methyl-4,6-Dinitrophenol (DNOC)	534-52-1	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
alpha-Endosulphan	959-98-8	µg/l	0.0005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
beta-Endosulphan	33213-65-9	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Fenvalerat	51630-58-1	µg/l	0.09	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Phosalon	2310-17-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Phosphamidon	13171-21-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Phosmet	732-11-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
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	<	<	<	<	<	<	
Profenophos	41198-08-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Sulphotep	3689-24-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	2	*	*	*	*	*	*	
Tetrachlorvinphos	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	<	<	<	<	<	<	
Triazophos	24017-47-8	µg/l	0.00004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Vamidothion	2275-23-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Butocarboxim-sulphoxid	34681-24-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-Phosphamidon	23783-98-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-Phosphamidon	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	<	<	<	<	<	<	
Etozazol	153233-91-1	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Fenazazin	120928-09-8	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Mephosfolan	950-10-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Phosmet-oxon	3735-33-9	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Pyrimidifen	105779-78-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Mevinphos	7786-34-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Akarizide	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Andijk (Fortsetzung)																							
Fenpyroximat	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	<	<	<	<	<	<	
Formetanathydrochlorid	23422-53-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
Aldicarb	116-06-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Azinphos-Ethyl	2642-71-9	µg/l	0.0006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Butoxycarboxim	34681-23-7	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Chlorfenvinphos	470-90-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-Methyl-4,6-Dinitrophenol (DNOC)	534-52-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<	
alpha-Endosulphan	959-98-8	µg/l	0.0005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
beta-Endosulphan	33213-65-9	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Ethion	563-12-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Phosalon	2310-17-0	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Phosphamidon	13171-21-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
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	<	<	<	<	<	<	
Primifos-Ethyl	23505-41-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Sulphotep	3689-24-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Tetrachlorvinphos	22248-79-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Triazophos	24017-47-8	µg/l	0.00004	<	<	<	<	<	<	<	<	0.00006	<	<	<	13	<	<	<	<	0.000044	0.00006	
Butocarboxim-sulphoxid	34681-24-8	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Mevinphos	7786-34-7	µg/l	0.0009	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Rodentizide																							
Lobith																							
Coumachlor	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																							
Erimidin	535-89-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Coumachlor	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																							
Coumachlor	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																							
Erimidin	535-89-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Coumachlor	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**																							
Coumachlor	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	<	<	<	<	<	<	
Nematizide																							
Lobith																							
cis-1,3-Dichlorpropen	10061-01-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-1,3-Dichlorpropen	10061-02-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Triazophos	24017-47-8	µg/l	0.00004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Nematizide	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Nieuwegein																							
cis-1,3-Dichlorpropen	10061-01-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
trans-1,3-Dichlorpropen	10061-02-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Aldicarb	116-06-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	<
Aldicarb-sulphon	1646-88-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	<
Aldicarb-sulphoxid	1646-87-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	<
1,2-Dibrom-3-Chlorpropan (DBCP)	96-12-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	<
Terbufos	13071-79-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Triazophos	24017-47-8	µg/l	0.00004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Terbufos-sulphoxid	10548-10-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Terbufos-sulphon	56070-16-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
3,4,5-Trimethacarb	2686-99-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Chlorthiophos-sulphon	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	<
Pyraclafos	77458-01-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Nieuwersluis																							
cis-1,3-Dichlorpropen	10061-01-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
trans-1,3-Dichlorpropen	10061-02-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Aldicarb	116-06-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Aldicarb-sulphon	1646-88-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Aldicarb-sulphoxid	1646-87-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
1,2-Dibrom-3-Chlorpropan (DBCP)	96-12-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	<
Triazophos	24017-47-8	µg/l	0.00004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Andijk																							
cis-1,3-Dichlorpropen	10061-01-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
trans-1,3-Dichlorpropen	10061-02-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Aldicarb	116-06-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Aldicarb-sulphon	1646-88-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Aldicarb-sulphoxid	1646-87-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
1,2-Dibrom-3-Chlorpropan (DBCP)	96-12-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	<
Terbufos	13071-79-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Triazophos	24017-47-8	µg/l	0.00004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Terbufos-sulphoxid	10548-10-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Terbufos-sulphon	56070-16-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
3,4,5-Trimethacarb	2686-99-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Chlorthiophos-sulphon	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	<
Pyraclafos	77458-01-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Haringvliet**																							
cis-1,3-Dichlorpropen	10061-01-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
trans-1,3-Dichlorpropen	10061-02-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Aldicarb	116-06-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Aldicarb-sulphon	1646-88-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Aldicarb-sulphoxid	1646-87-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
1,2-Dibrom-3-Chlorpropan (DBCP)	96-12-8	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Triazophos	24017-47-8	µg/l	0.00004	<	<	<	<	<	<	<	<	0.00006	<	<	<	13	<	<	<	<	0.000044	0.00006	<
Ether																							
Lobith																							
Diisopropylether (DIPE)	108-20-3	µg/l	0.01	<	0.0162	<	<	0.0104	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0139	0.0162	<
Methyl-Tertiär-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	<

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Ether	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Lobith (Fortsetzung)																							
1,4-Dioxan	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	<	<	<	<	<	<	
Tetraglym	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-Tertiär-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	
Diglym	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-Tertiär-Butylether (ETBE)	637-92-3	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	0.05	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	0.0395	0.05	
Triglym	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	
Tertiär-Amyl-Methylether (TAME)	994-05-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
1,4-Dioxan	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	
Tetraglym	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-Tertiär-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	
Diglym	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-Tertiär-Butylether (ETBE)	637-92-3	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
Triglym	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	
Tertiär-Amyl-Methylether (TAME)	994-05-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
Diisopropylether (DIPE)	108-20-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Tetraglym	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-Tertiär-Butylether (MTBE)	1634-04-4	µg/l	0.01	0.0292	0.0155	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0298	0.0324	
Diglym	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-Tertiär-Butylether (ETBE)	637-92-3	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
Triglym	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	
Tertiär-Amyl-Methylether (TAME)	994-05-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
1,4-Dioxan	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	
Tetraglym	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-Tertiär-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	
Diglym	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-Tertiär-Butylether (ETBE)	637-92-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Triglym	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	
Tertiär-Amyl-Methylether (TAME)	994-05-8	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,4-Dioxan	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	
Benzinzusatzmittel																							
Lobith																							
1,3,5-Trimethylbenzen	108-67-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2,4-Trimethylbenzen	95-63-6	µg/l	0.01	0.0112	<	<	<	<	<	0.0114	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0113	0.0114	
1,2,3-Trimethylbenzen	526-73-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Methyl-Tertiär-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-Trimethylbenzen	108-67-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2,4-Trimethylbenzen	95-63-6	µg/l	0.01	<	0.0275	<	<	<	<	0.0109	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0209	0.0275	
1,2,3-Trimethylbenzen	526-73-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Methyl-Tertiär-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-Tertiär-Butylether (ETBE)	637-92-3	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	0.05	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	0.0395	0.05	
Tertiär-Amyl-Methylether (TAME)	994-05-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Benzinzusatzmittel	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Nieuwersluis																							
1,3,5-Trimethylbenzen	108-67-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2,4-Trimethylbenzen	95-63-6	µg/l	0.01	<	<	0.0175	<	0.0124	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0155	0.0175	
1,2,3-Trimethylbenzen	526-73-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Methyl-Tertiär-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-Tertiär-Butylether (ETBE)	637-92-3	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
Tertiär-Amyl-Methylether (TAME)	994-05-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
1,3,5-Trimethylbenzen	108-67-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2,4-Trimethylbenzen	95-63-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2,3-Trimethylbenzen	526-73-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Methyl-Tertiär-Butylether (MTBE)	1634-04-4	µg/l	0.01	0.0292	0.0155	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0298	0.0324	
Ethyl-Tertiär-Butylether (ETBE)	637-92-3	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
Tertiär-Amyl-Methylether (TAME)	994-05-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
1,3,5-Trimethylbenzen	108-67-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2,4-Trimethylbenzen	95-63-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	0.0118	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.0118	
1,2,3-Trimethylbenzen	526-73-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Methyl-Tertiär-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-Dibromethan	106-93-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Ethyl-Tertiär-Butylether (ETBE)	637-92-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Tertiär-Amyl-Methylether (TAME)	994-05-8	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Industrielle Lösemittel																							
Lobith																							
1,2-Dichlorethan	107-06-2	µg/l	0.01	<	0.0105	<	<	<	<	0.0136	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0124	0.0136	
Dichlormethan	75-09-2	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Hexachlorbutadien	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	
Tetrachlorethen	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	
Tetrachlorkohlenstoff	56-23-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Trichlorethen	79-01-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Chloroform	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-Trichlorpropan	96-18-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Benzen	71-43-2	µg/l	0.01	0.0223	0.0123	<	<	<	<	0.0108	<	<	<	0.0177	<	13	<	<	<	<	0.0205	0.0223	
Cyclohexan	110-82-7	µg/l	0.01	<	0.0214	0.0105	0.0105	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.017	0.0214	
Methylbenzen	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	
Chlorbenzen	108-90-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2-Dichlorbenzen	95-50-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	0.0479	<	0.0175	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0357	0.0479	
1,3-Dichlorbenzen	541-73-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,4-Dichlorbenzen	106-46-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Dimethoxymethan	109-87-5	µg/l	0.1	0.118	<	<	<	0.104	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	0.114	0.118	
Tributylphosphat (TBP)	126-73-8	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Triphenylphosphat (TPP)	115-86-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
N-Propylbenzen	103-65-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-1,2-Dichlorethen	156-59-2	µg/l	0.01	0.0133	0.0245	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-1,2-Dichlorethen	156-60-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,3,5-Trimethylbenzen	108-67-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1,2,2-Tetrachlorethan	79-34-5	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,3- und 1,4-Dimethylbenzen		µg/l	0.01	0.0232	0.0172	<	<	<	<	0.0157	<	<	<	0.0114	0.0154	13	<	<	<	<	0.0208	0.0232	
1,4-Dioxan	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-Dichlorpropan	78-87-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellendam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Industrielle Lösemittel	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Lobith (Fortsetzung)																							
2,2,5,5-Tetramethyltetrahydrofuran	15045-43-9	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Nieuwegein																							
Bromchlormethan	74-97-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
1,2-Dichlorethan	107-06-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Dichlormethan	75-09-2	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Hexachlorbutadien	87-68-3	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.00115	13	<	<	<	<	<	<	0.00115
Tetrachlorethen	127-18-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Tetrachlorkohlenstoff	56-23-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Trichlorethen	79-01-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Chloroform	67-66-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
1,2,3-Trichlorpropan	96-18-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Benzen	71-43-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Cyclohexan	110-82-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Methylbenzen	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	<
Chlorbenzen	108-90-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
1,2-Dichlorbenzen	95-50-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	<
1,3-Dichlorbenzen	541-73-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
1,4-Dichlorbenzen	106-46-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	<
Dimethoxymethan	109-87-5	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	<
Tributylphosphat (TBP)	126-73-8	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Triethylphosphat (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	<
Triphenylphosphat (TPP)	115-86-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Triisobutylphosphat (TIBP)	126-71-6	µg/l	0.2	<	<	<	<	0.2	<	<	<	<	0.37	1.2	0.35	10	<	<	<	0.272	1.12	1.2	<
N-Propylbenzen	103-65-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
cis-1,2-Dichlorethen	156-59-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
trans-1,2-Dichlorethen	156-60-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
1,3,5-Trimethylbenzen	108-67-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
1,1,2,2-Tetrachlorethan	79-34-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	<
1,3- und 1,4-Dimethylbenzen	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-Dioxan	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-Dichlorpropan	78-87-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
2,2,5,5-Tetramethyltetrahydrofuran	15045-43-9	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Nieuwersluis																							
Bromchlormethan	74-97-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
1,2-Dichlorethan	107-06-2	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Dichlormethan	75-09-2	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Hexachlorbutadien	87-68-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	0.01	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	0.01
Tetrachlorethen	127-18-4	µg/l	0.01	0.0162	<	0.0121	<	<	<	<	<	<	<	<	0.0188	13	<	<	<	<	0.02	0.0208	<
Tetrachlorkohlenstoff	56-23-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Trichlorethen	79-01-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Chloroform	67-66-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
1,2,3-Trichlorpropan	96-18-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Benzen	71-43-2	µg/l	0.01	0.0145	<	0.0135	<	<	<	<	0.0104	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0146	0.0149	<
Cyclohexan	110-82-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Methylbenzen	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	<
Chlorbenzen	108-90-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
1,2-Dichlorbenzen	95-50-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
1,3-Dichlorbenzen	541-73-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
1,4-Dichlorbenzen	106-46-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Dimethoxymethan	109-87-5	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	<

Industrielle Lösemittel	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Nieuwersluis (Fortsetzung)																							
Tributylphosphat (TBP)	126-73-8	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Triethylphosphat (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	
Triphenylphosphat (TPP)	115-86-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Triisobutylphosphat (TIBP)	126-71-6	µg/l	0.2	<	<	<	<	1.7	1.1	1.2	<	<	<	<	0.8	11	<	<	<	0.5	1.6	1.7	
N-Propylbenzen	103-65-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-1,2-Dichlorethen	156-59-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-1,2-Dichlorethen	156-60-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,3,5-Trimethylbenzen	108-67-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1,2,2-Tetrachlorethan	79-34-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
1,3- und 1,4-Dimethylbenzen		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-Dichlorpropan	78-87-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2,5,5-Tetramethyltetrahydrofuran	15045-43-9	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
Bromchlormethan	74-97-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2-Dichlorethan	107-06-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Dichlormethan	75-09-2	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Hexachlorbutadien	87-68-3	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Tetrachlorethen	127-18-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Tetrachlorkohlenstoff	56-23-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Trichlorethen	79-01-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Chloroform	67-66-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2,3-Trichlorpropan	96-18-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Benzen	71-43-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Cyclohexan	110-82-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Methylbenzen	108-88-3	µg/l	0.01	0.0204	<	0.0196	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0221	0.0238	
Chlorbenzen	108-90-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2-Dichlorbenzen	95-50-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,3-Dichlorbenzen	541-73-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,4-Dichlorbenzen	106-46-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Dimethoxymethan	109-87-5	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
Tributylphosphat (TBP)	126-73-8	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Triethylphosphat (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	
Triphenylphosphat (TPP)	115-86-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Triisobutylphosphat (TIBP)	126-71-6	µg/l	0.2	<	<	<	<	<	<	0.26	<	<	<	<	<	11	<	<	<	<	0.228	0.26	
N-Propylbenzen	103-65-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-1,2-Dichlorethen	156-59-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-1,2-Dichlorethen	156-60-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,3,5-Trimethylbenzen	108-67-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1,2,2-Tetrachlorethan	79-34-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
1,3- und 1,4-Dimethylbenzen		µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,4-Dioxan	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-Dichlorpropan	78-87-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2,5,5-Tetramethyltetrahydrofuran	15045-43-9	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
Bromchlormethan	74-97-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2-Dichlorethan	107-06-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Dichlormethan	75-09-2	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Hexachlorbutadien	87-68-3	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Tetrachlorethen	127-18-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Tetrachlorkohlenstoff	56-23-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Industrielle Lösemittel

	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai		Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Haringvliet** (Fortsetzung)																								
Trichlorethen	79-01-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Chloroform	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-Trichlorpropan	96-18-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Benzen	71-43-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.0117	
Cyclohexan	110-82-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<		<	<	<	0.0138	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.0103	0.0138
Methylbenzen	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	
Chlorbenzen	108-90-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2-Dichlorbenzen	95-50-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,3-Dichlorbenzen	541-73-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,4-Dichlorbenzen	106-46-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Dimethoxymethan	109-87-5	µg/l	0.1	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
Tributylphosphat (TBP)	126-73-8	µg/l	0.1	<	0.104	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	0.104
Triphenylphosphat (TPP)	115-86-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
N-Propylbenzen	103-65-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
cis-1,2-Dichlorethen	156-59-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
trans-1,2-Dichlorethen	156-60-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,3,5-Trimethylbenzen	108-67-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1,1,2-Tetrachlorethan	630-20-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1,2,2-Tetrachlorethan	79-34-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Chlorethan (Freon 160)	75-00-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Tri- und Tetrachlorethen		µg/l	0.05	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,3- und 1,4-Dimethylbenzen		µg/l	0.01	0.0177	<	0.0118	<	0.0188		0.0188	0.0146	<	<	<	<	<	13	<	<	<	0.0103	0.0215	0.0233	
1,4-Dioxan	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-Dichlorpropan	78-87-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2,5,5-Tetramethyltetrahydrofuran	15045-43-9	µg/l	0.05	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

Industriechemikalien (mit Perfluor-Stoffe)

Lobith																								
Perfluoroctanoat (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	
Perfluoroctansulfonat (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	
Perfluor-1-Butansulfonate linear (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	
Perfluorundecanoat (PFUnA)	2058-94-8	µg/l	0.001	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Perfluorpentanoat (PFPeA)	2706-90-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Perfluor-n-hexansäure (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	
Perfluordodecanoat (PFDoA)	307-55-1	µg/l	0.001	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	0.004	<	13	<	<	<	<	0.0026	0.004	
Perfluordecanoat (PFDA)	335-76-2	µg/l	0.001	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Perfluorbutanoat (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	
Perfluorheptanoat (PFHpA)	375-85-9	µg/l	0.001	0.001	<	0.00125	<	<		<	0.001	<	<	0.002	<	<	13	<	<	<	<	0.002	0.002	
Perfluorononanoat (PFNA)	375-95-1	µg/l	0.001	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Perfluorhexansulfonat (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 Fluortelomersulfonsäure (6:2 FTS)	27619-97-2	µg/l	0.001	0.002	0.003	<	<	<		<	<	<	<	<	0.002	<	13	<	<	<	<	0.0026	0.003	
Perfluoroctansulfonsäureamid (PFOSA)	754-91-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Perfluoro-n-heptansulfonat (PFHpS)	21934-50-9	µg/l	0.001	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Perfluordecansulfonat (PFDS)	335-77-3	µg/l	0.001	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
7H-Dodecafluorheptanoat	335-99-9	µg/l	0.001	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2H,2H-Perfluordecanoat	83-89-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Perfluorpentansulfonat (PFPeS)		µg/l	0.001	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2H,2H,3H,3H-Perfluorundecanoat (OTS)	34598-33-9	µg/l	0.001	<	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwegein																								
Perfluoroctanoat (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	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldedatum Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Industriechemikalien (mit Perfluor-Stoffe)

	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Nieuwegein (Fortsetzung)																							
Perfluoroctansulfonat (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	
Perfluor-1-Butansulfonate linear (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	
Perfluorundecanoat (PFUnA)	2058-94-8	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Perfluorpentanoat (PFPeA)	2706-90-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Perfluor-n-hexansäure (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	
Perfluordecanoat (PFDA)	335-76-2	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Perfluorbutanoat (PFBA)	375-22-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Perfluorheptanoat (PFHpA)	375-85-9	µg/l	0.0025	<	<	<	<	<	<	0.0025	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.0025	
Perfluornonanoat (PFNA)	375-95-1	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Perfluorhexansulfonat (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 Fluortelomersulfonsäure (6:2 FTS)	27619-97-2	µg/l	0.0025	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoat (HFPO-DA) (GenX)	62037-80-3	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	3	*	*	*	*	*	*	

Nieuwersluis																							
Perfluoroctanoat (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	
Perfluoroctansulfonat (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	
Perfluor-1-Butansulfonate linear (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	
Perfluorundecanoat (PFUnA)	2058-94-8	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Perfluorpentanoat (PFPeA)	2706-90-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Perfluor-n-hexansäure (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	
Perfluordecanoat (PFDA)	335-76-2	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Perfluorbutanoat (PFBA)	375-22-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Perfluorheptanoat (PFHpA)	375-85-9	µg/l	0.0025	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Perfluornonanoat (PFNA)	375-95-1	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Perfluorhexansulfonat (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 Fluortelomersulfonsäure (6:2 FTS)	27619-97-2	µg/l	0.0025	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

Andijk																							
Perfluoroctanoat (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	
Perfluoroctansulfonat (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	
Perfluor-1-Butansulfonate linear (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	
Perfluorundecanoat (PFUnA)	2058-94-8	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Perfluorpentanoat (PFPeA)	2706-90-3	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.0052	<	13	<	<	<	<	<	0.0052	
Perfluor-n-hexansäure (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	
Perfluordecanoat (PFDA)	335-76-2	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Perfluorbutanoat (PFBA)	375-22-4	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	0.0063	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.0063	
Perfluorheptanoat (PFHpA)	375-85-9	µg/l	0.0025	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Perfluornonanoat (PFNA)	375-95-1	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Perfluorhexansulfonat (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 Fluortelomersulfonsäure (6:2 FTS)	27619-97-2	µg/l	0.0025	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoat (HFPO-DA) (GenX)	62037-80-3	µg/l		<	<	<	0.0011	<	<	<	<	<	<	<	<	1	*	*	*	*	*	*	

Haringvliet**																							
Perfluoroctanoat (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	
Perfluoroctansulfonat (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	
Perfluor-1-Butansulfonate linear (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	
Perfluorundecanoat (PFUnA)	2058-94-8	µg/l	0.0005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	18	<	<	<	<	<	<	
Perfluorpentanoat (PFPeA)	2706-90-3	µg/l	0.004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.00422	<	18	<	<	<	<	<	0.00461	
Perfluor-n-hexansäure (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	
Perfluordecanoat (PFDA)	335-76-2	µg/l	0.0005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	18	<	<	<	<	<	<	
Perfluorbutanoat (PFBA)	375-22-4	µg/l	0.004	<	<	<	<	<	<	<	0.0044	<	<	<	<	18	<	<	<	<	<	0.00496	
Perfluorheptanoat (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	
Perfluornonanoat (PFNA)	375-95-1	µg/l	0.0005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	18	<	<	<	<	<	0.000542	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingendam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Industriechemikalien (mit Perfluor-Stoffe)	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Haringvliet** (Fortsetzung)																							
Perfluorhexansulfonat (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 Fluortelomersulfonsäure (6:2 FTS)	27619-97-2	µg/l	0.002		0.0023			<			<	<	<	<	<	18	<	<	<	<	<	0.0023	
Tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoat (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	
Industriechemikalien (mit arom. Stickst. Verb.)																							
Lobith																							
Pyrazol	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	
Pyrazol (Fracht)		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																							
Anilin	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-Methylanilin	100-61-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-Chloranilin	108-42-9	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,3-Dichloranilin	608-27-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,3,4-Trichloranilin	634-67-3	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4,5-Trichloranilin	636-30-6	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4,6-Trichloranilin	634-93-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3,4,5-Trichloranilin	634-91-3	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-Methylanilin	108-44-1	µg/l	0.03	<	<	<	<	0.034	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.034	
N,N-Diethylanilin	91-66-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
N-Ethylanilin	103-69-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4,6-Trimethylanilin	88-05-1	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4-Dimethylanilin	95-68-1	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3,4-Dimethylanilin	95-64-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,3-Dimethylanilin	87-59-2	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-Chlor-4-Methylanilin	95-74-9	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-Methoxy-2-Nitroanilin	96-96-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-Nitroanilin	88-74-4	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-Nitroanilin	99-09-2	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-(Phenylsulphon)Anilin	4273-98-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4- und 5-Chlor-2-Methylanilin		µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
N,N-Dimethylanilin (DMA)	121-69-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4- und 2,5-Dichloranilin		µg/l	0.03	0.031	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0342	0.047	
2-Methoxyanilin	90-04-0	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2- und 4-Methylanilin		µg/l	0.03	<	0.051	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0506	0.051	
2-(Trifluormethyl)Anilin	88-17-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,5- und 3,5-Dimethylanilin		µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4,5-Trimethylanilin	137-17-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Pyrazol	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	
Pyrazol (Fracht)		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-Bromoanilin	106-40-1	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-Chloranilin	95-51-2	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-Chloranilin	106-47-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,6-Dichloranilin	608-31-1	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3,4-Dichloranilin	95-76-1	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3,5-Dichloranilin	626-43-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,6-Diethylanilin	579-66-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,6-Dimethylanilin	87-62-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
Anilin	62-53-3	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*	
N-Methylanilin	100-61-8	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Industriechemikalien (mit arom. Stickst. Verb.)	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max. Pikt.
Nieuwersluis (Fortsetzung)																						
3-Chloranilin	108-42-9	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*
2,3-Dichloranilin	608-27-5	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*
2,3,4-Trichloranilin	634-67-3	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*
2,4,5-Trichloranilin	636-30-6	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*
2,4,6-Trichloranilin	634-93-5	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*
3,4,5-Trichloranilin	634-91-3	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*
3-Methylanilin	108-44-1	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*
N,N-Diethylanilin	91-66-7	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*
N-Ethylanilin	103-69-5	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*
2,4,6-Trimethylanilin	88-05-1	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*
2,4-Dimethylanilin	95-68-1	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*
3,4-Dimethylanilin	95-64-7	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*
2,3-Dimethylanilin	87-59-2	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*
3-Chlor-4-Methylanilin	95-74-9	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*
4-Methoxy-2-Nitroanilin	96-96-8	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*
2-Nitroanilin	88-74-4	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*
3-Nitroanilin	99-09-2	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*
2-(Phenylsulphon)Anilin	4273-98-7	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*
4- und 5-Chlor-2-Methylanilin		µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*
N,N-Dimethylanilin (DMA)	121-69-7	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*
2,4- und 2,5-Dichloranilin		µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*
2-Methoxyanilin	90-04-0	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*
2- und 4-Methylanilin		µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*
2-(Trifluormethyl)Anilin	88-17-5	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*
2,5- und 3,5-Dimethylanilin		µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*
2,4,5-Trimethylanilin	137-17-7	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*
4-Bromoanilin	106-40-1	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*
2-Chloranilin	95-51-2	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*
4-Chloranilin	106-47-8	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*
2,6-Dichloranilin	608-31-1	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*
3,4-Dichloranilin	95-76-1	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*
3,5-Dichloranilin	626-43-7	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*
2,6-Diethylanilin	579-66-8	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*
2,6-Dimethylanilin	87-62-7	µg/l	0.03						<							1	*	*	*	*	*	*
Andijk																						
Anilin	62-53-3	µg/l	0.03	<	0.085	0.051	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0714	0.085
N-Methylanilin	100-61-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
3-Chloranilin	108-42-9	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
2,3-Dichloranilin	608-27-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
2,3,4-Trichloranilin	634-67-3	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
2,4,5-Trichloranilin	636-30-6	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
2,4,6-Trichloranilin	634-93-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
3,4,5-Trichloranilin	634-91-3	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
3-Methylanilin	108-44-1	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
N,N-Diethylanilin	91-66-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
N-Ethylanilin	103-69-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
2,4,6-Trimethylanilin	88-05-1	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
2,4-Dimethylanilin	95-68-1	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
3,4-Dimethylanilin	95-64-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<
2,3-Dimethylanilin	87-59-2	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingendam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Industriechemikalien (mit arom. Stickst. Verb.)

Andijk (Fortsetzung)	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
3-Chlor-4-Methylanilin	95-74-9	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
4-Methoxy-2-Nitroanilin	96-96-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
2-Nitroanilin	88-74-4	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
3-Nitroanilin	99-09-2	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
2-(Phenylsulphon)Anilin	4273-98-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
4- und 5-Chlor-2-Methylanilin		µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
N,N-Dimethylanilin (DMA)	121-69-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
2,4- und 2,5-Dichloranilin		µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
2-Methoxyanilin	90-04-0	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
2- und 4-Methylanilin		µg/l	0.03	<	0.039	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.039	<
2-(Trifluormethyl)Anilin	88-17-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
2,5- und 3,5-Dimethylanilin		µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
2,4,5-Trimethylanilin	137-17-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Pyrazol	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-Bromoanilin	106-40-1	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
2-Chloranilin	95-51-2	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
4-Chloranilin	106-47-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
2,6-Dichloranilin	608-31-1	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
3,4-Dichloranilin	95-76-1	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
3,5-Dichloranilin	626-43-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
2,6-Diethylanilin	579-66-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
2,6-Dimethylanilin	87-62-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<

Haringvliet**

Anilin	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-Methylanilin	100-61-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
3-Chloranilin	108-42-9	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
2,3-Dichloranilin	608-27-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
2,3,4-Trichloranilin	634-67-3	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
2,4,5-Trichloranilin	636-30-6	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
2,4,6-Trichloranilin	634-93-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
3,4,5-Trichloranilin	634-91-3	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
3-Methylanilin	108-44-1	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
N,N-Diethylanilin	91-66-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
N-Ethylanilin	103-69-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
2,4,6-Trimethylanilin	88-05-1	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
2,4-Dimethylanilin	95-68-1	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
3,4-Dimethylanilin	95-64-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
2,3-Dimethylanilin	87-59-2	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
3-Chlor-4-Methylanilin	95-74-9	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
4-Methoxy-2-Nitroanilin	96-96-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
2-Nitroanilin	88-74-4	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
3-Nitroanilin	99-09-2	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
2-(Phenylsulphon)Anilin	4273-98-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
4- und 5-Chlor-2-Methylanilin		µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
N,N-Dimethylanilin (DMA)	121-69-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
2,4- und 2,5-Dichloranilin		µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
2-Methoxyanilin	90-04-0	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
2- und 4-Methylanilin		µg/l	0.03	0.0505	0.045	<	<	0.035	<	<	<	0.034	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0516	0.056	<
2-(Trifluormethyl)Anilin	88-17-5	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
2,5- und 3,5-Dimethylanilin		µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Industriechemikalien (mit arom. Stickst. Verb.)	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Haringvliet** (Fortsetzung)																							
2,4,5-Trimethylanilin	137-17-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Pyrazol	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-Bromoanilin	106-40-1	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-Chloranilin	95-51-2	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-Chloranilin	106-47-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,6-Dichloranilin	608-31-1	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3,4-Dichloranilin	95-76-1	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3,5-Dichloranilin	626-43-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,6-Diethylanilin	579-66-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,6-Dimethylanilin	87-62-7	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Industriechemikalien (mit Conazolen)																							
Lobith																							
Benzotriazol	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																							
Benzotriazol	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																							
Benzotriazol	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																							
Benzotriazol	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**																							
Benzotriazol	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-benzotriazol	4184-79-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
5-chlor-1H-benzotriazol	17422-32-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
Industriechemikalien (mit arom. Kohlenw. Stoffe)																							
Lobith																							
Chlorbenzen	108-90-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-Chlormethylbenzen	95-49-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-Chlormethylbenzen	108-41-8	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Pentachlorbenzen	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																							
Chlorbenzen	108-90-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-Chlormethylbenzen	95-49-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-Chlormethylbenzen	108-41-8	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Pentachlorbenzen	608-93-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
1-Methyl-4-isopropylbenzen	99-87-6	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
Chlorbenzen	108-90-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-Chlormethylbenzen	95-49-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-Chlormethylbenzen	108-41-8	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Pentachlorbenzen	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-isopropylbenzen	99-87-6	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
Chlorbenzen	108-90-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-Chlormethylbenzen	95-49-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-Chlormethylbenzen	108-41-8	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Pentachlorbenzen	608-93-5	µg/l	0.00002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1-Methyl-4-isopropylbenzen	99-87-6	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Industriechemikalien (mit arom. Kohlenw. Stoffe)	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Haringvliet**																							
Chlorbenzen	108-90-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-Chlormethylbenzen	95-49-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-Chlormethylbenzen	108-41-8	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Pentachlorbenzen	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-isopropylbenzen	99-87-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Industriechemikalien (mit fl. halog. Kohlenw. St.)																							
Lobith																							
Dibrommethan	74-95-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1-Dichlorethan	75-34-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1-Dichlorethen	75-35-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Hexachlorethan	67-72-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1,1-Trichlorethan	71-55-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1,2-Trichlorethan	79-00-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2,3-Trichlorbenzen	87-61-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2,4-Trichlorbenzen	120-82-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,3,5-Trichlorbenzen	108-70-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Chlorethylen (Vinylchlorid)	75-01-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,3-Dichlorpropan	142-28-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwegein																							
Dibrommethan	74-95-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1-Dichlorethan	75-34-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1-Dichlorethen	75-35-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Hexachlorethan	67-72-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
1,1,1-Trichlorethan	71-55-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1,2-Trichlorethan	79-00-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2,3,4-Tetrachlorbenzen	634-66-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2,4,5-Tetrachlorbenzen	95-94-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2,3-Trichlorbenzen	87-61-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2,4-Trichlorbenzen	120-82-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,3,5-Trichlorbenzen	108-70-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Chlorethylen (Vinylchlorid)	75-01-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,3-Dichlorpropan	142-28-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
Dibrommethan	74-95-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1-Dichlorethan	75-34-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1-Dichlorethen	75-35-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Hexachlorethan	67-72-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1,1-Trichlorethan	71-55-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1,2-Trichlorethan	79-00-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2,3,4-Tetrachlorbenzen	634-66-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
1,2,4,5-Tetrachlorbenzen	95-94-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
1,2,3-Trichlorbenzen	87-61-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2,4-Trichlorbenzen	120-82-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,3,5-Trichlorbenzen	108-70-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Chlorethylen (Vinylchlorid)	75-01-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,3-Dichlorpropan	142-28-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
Dibrommethan	74-95-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1-Dichlorethan	75-34-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw. = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Industriechemikalien (mit fl. halog. Kohlenw. St.)	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Andijk (Fortsetzung)																							
1,1-Dichlorethen	75-35-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Hexachlorethan	67-72-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1,1-Trichlorethan	71-55-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1,2-Trichlorethan	79-00-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2,3,4-Tetrachlorbenzen	634-66-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	
1,2,4,5-Tetrachlorbenzen	95-94-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	
1,2,3-Trichlorbenzen	87-61-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2,4-Trichlorbenzen	120-82-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,3,5-Trichlorbenzen	108-70-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Chlorethylen (Vinylchlorid)	75-01-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,3-Dichlorpropan	142-28-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
Dibromethan	74-95-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1-Dichlorethan	75-34-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1-Dichlorethen	75-35-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Hexachlorethan	67-72-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1,1-Trichlorethan	71-55-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,1,2-Trichlorethan	79-00-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2,3-Trichlorbenzen	87-61-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2,4-Trichlorbenzen	120-82-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,3,5-Trichlorbenzen	108-70-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Chlorethylen (Vinylchlorid)	75-01-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2-Dibromethan	106-93-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,3-Dichlorpropan	142-28-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Industriechemikalien (mit halog. Säure)																							
Lobith																							
Trifluoracetat (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	
Trifluoracetat (TFA) (Fracht)		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																							
Tetrachlorortho-Phtalsäure	632-58-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	0.02	0.04	
Trifluoracetat (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	
Trifluoracetat (TFA) (Fracht)		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	
Monochloressigsäure	79-11-8	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	48	<	<	<	<	<	<	
Dichloressigsäure	79-43-6	µg/l	0.02	0.022	0.0225	0.03	<	<	<	<	<	<	<	0.025	52	<	<	<	<	0.03	0.06		
Monobromessigsäure	79-08-3	µg/l	0.06	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	50	<	<	<	<	<	0.11	
Dibromessigsäure	631-64-1	µg/l	0.06	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
Bromchloressigsäure	5589-96-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
Trichloressigsäure (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-Dichlorbenzoësäure	50-30-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	46	<	<	<	<	<	0.01	
Nieuwersluis																							
Tetrachlorortho-Phtalsäure	632-58-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	1	*	*	*	*	*	*	
Monochloressigsäure	79-11-8	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	1	*	*	*	*	*	*	
Dichloressigsäure	79-43-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	1	*	*	*	*	*	*	
Monobromessigsäure	79-08-3	µg/l	0.06	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	1	*	*	*	*	*	*	
Dibromessigsäure	631-64-1	µg/l	0.06	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	1	*	*	*	*	*	*	
Bromchloressigsäure	5589-96-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	1	*	*	*	*	*	*	
Trichloressigsäure (TCA)	76-03-9	µg/l		0.09	<	<	<	<	0.09	<	<	<	<	<	<	1	*	*	*	*	*	*	
2,6-Dichlorbenzoësäure	50-30-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	1	*	*	*	*	*	*	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingendam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Industriechemikalien (mit halog. Säure)	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.	
Andijk																								
Tetrachlorortho-Phthalsäure	632-58-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
Monochloressigsäure	79-11-8	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<		
Dichloressigsäure	79-43-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.04	<	13	<	<	<	<	0.028	0.04		
Monobromessigsäure	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		
Dibromessigsäure	631-64-1	µg/l	0.06	<	<	<	<	<	<	0.08	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	0.08	
Bromchloressigsäure	5589-96-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
Trichloressigsäure (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-Dichlorbenzoessäure	50-30-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<		
Haringvliet**																								
Trifluoacetat (TFA)	76-05-1	µg/l			1.3								0.918			5	0.8	*	*	0.994	*	1.3		
Industriechemikalien (mit Phenolen)																								
Lobith																								
3-Chlorphenol	108-43-0	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<		
4-Chlorphenol	106-48-9	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<		
2,3-Dichlorphenol	576-24-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<		
2,6-Dichlorphenol	87-65-0	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<		
3,4-Dichlorphenol	95-77-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<		
3,5-Dichlorphenol	591-35-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<		
2,3,4,5-Tetrachlorphenol	4901-51-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<		
2,3,4,6-Tetrachlorphenol	58-90-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<		
2,3,5,6-Tetrachlorphenol	935-95-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<		
2,3,4-Trichlorphenol	15950-66-0	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<		
2,3,5-Trichlorphenol	933-78-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<		
2,3,6-Trichlorphenol	933-75-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<		
3,4,5-Trichlorphenol	609-19-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<		
2,4- und 2,5-Dichlorphenol		µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<		
2-Chlorphenol	95-57-8	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<		
2,4-Dinitrophenol	51-28-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
Pentachlorphenol	87-86-5	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
2,4,5-Trichlorphenol	95-95-4	µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<		
2,4,6-Trichlorphenol	88-06-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<		
Nieuwegein																								
2,4-Dinitrophenol	51-28-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<		
Pentachlorphenol	87-86-5	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<		
Nieuwersluis																								
3-Chlorphenol	108-43-0	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	7	<	*	*	<	*	<		
4-Chlorphenol	106-48-9	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	7	<	*	*	<	*	<		
2,3-Dichlorphenol	576-24-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	7	<	*	*	<	*	<		
2,6-Dichlorphenol	87-65-0	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	7	<	*	*	<	*	<		
3,4-Dichlorphenol	95-77-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	7	<	*	*	<	*	<		
3,5-Dichlorphenol	591-35-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	7	<	*	*	<	*	<		
2,3,4,5-Tetrachlorphenol	4901-51-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	7	<	*	*	<	*	<		
2,3,4,6-Tetrachlorphenol	58-90-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	7	<	*	*	<	*	<		
2,3,5,6-Tetrachlorphenol	935-95-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	7	<	*	*	<	*	<		
2,3,4-Trichlorphenol	15950-66-0	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	7	<	*	*	<	*	<		
2,3,5-Trichlorphenol	933-78-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	7	<	*	*	<	*	<		
2,3,6-Trichlorphenol	933-75-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	7	<	*	*	<	*	<		
3,4,5-Trichlorphenol	609-19-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	7	<	*	*	<	*	<		
2,4- und 2,5-Dichlorphenol		µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<		

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Industriechemikalien (mit Phenolen)	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Nieuwersluis (Fortsetzung)																							
2-Chlorphenol	95-57-8	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	7	<	*	*	<	*	<	<input type="checkbox"/>
2,4-Dinitrophenol	51-28-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	7	<	*	*	<	*	<	<input type="checkbox"/>
Pentachlorphenol	87-86-5	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<input type="checkbox"/>
2,4,5-Trichlorphenol	95-95-4	µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	7	<	*	*	<	*	<	<input type="checkbox"/>
2,4,6-Trichlorphenol	88-06-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	7	<	*	*	<	*	<	<input type="checkbox"/>
Andijk																							
2,4-Dinitrophenol	51-28-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<input type="checkbox"/>
Pentachlorphenol	87-86-5	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<input type="checkbox"/>
Haringvliet**																							
3-Chlorphenol	108-43-0	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<	<input type="checkbox"/>
4-Chlorphenol	106-48-9	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<	<input type="checkbox"/>
2,3-Dichlorphenol	576-24-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<	<input type="checkbox"/>
2,5-Dichlorphenol	583-78-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	<input type="checkbox"/>
2,6-Dichlorphenol	87-65-0	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<	<input type="checkbox"/>
3,4-Dichlorphenol	95-77-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<	<input type="checkbox"/>
3,5-Dichlorphenol	591-35-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<	<input type="checkbox"/>
2,3,4,5-Tetrachlorphenol	4901-51-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<	<input type="checkbox"/>
2,3,4,6-Tetrachlorphenol	58-90-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<	<input type="checkbox"/>
2,3,5,6-Tetrachlorphenol	935-95-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<	<input type="checkbox"/>
2,3,4-Trichlorphenol	15950-66-0	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<	<input type="checkbox"/>
2,3,5-Trichlorphenol	933-78-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<	<input type="checkbox"/>
2,3,6-Trichlorphenol	933-75-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<	<input type="checkbox"/>
3,4,5-Trichlorphenol	609-19-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<	<input type="checkbox"/>
3-Nitrophenol	554-84-7	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	<input type="checkbox"/>
2,5-Dimethylphenol	95-87-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	<input type="checkbox"/>
2,6-Dimethylphenol	576-26-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	<input type="checkbox"/>
3,4-Dimethylphenol	95-65-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	<input type="checkbox"/>
2,3- und 3,5-Dimethylphenol		µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	<input type="checkbox"/>
2,4- und 2,5-Dichlorphenol		µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<	<input type="checkbox"/>
2-Ethylphenol	90-00-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	<input type="checkbox"/>
3-Ethylphenol	620-17-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	<input type="checkbox"/>
4-Ethylphenol	123-07-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	<input type="checkbox"/>
2,5-Dinitrophenol	329-71-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	<input type="checkbox"/>
2,6-Dinitrophenol	573-56-8	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	<input type="checkbox"/>
3,4-Dinitrophenol	577-71-9	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	<input type="checkbox"/>
2-Chlorphenol	95-57-8	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<	<input type="checkbox"/>
2,4-Dichlorphenol	120-83-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	<input type="checkbox"/>
2,4-Dinitrophenol	51-28-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<	<input type="checkbox"/>
Pentachlorphenol	87-86-5	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<input type="checkbox"/>
2,4,5-Trichlorphenol	95-95-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<	<input type="checkbox"/>
2,4,6-Trichlorphenol	88-06-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<	<input type="checkbox"/>
2,3-Dinitrophenol	66-56-8	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	<input type="checkbox"/>
2-Nitrophenol und 4-Nitrophenol		µg/l	0.05	<	0.12	<	<	<	<	<	<	<	<	0.06	<	4	<	*	*	0.0575	*	0.12	<input type="checkbox"/>
Industriechemikalien (mit PCB)																							
Lobith																							
2,4,4'-Trichlorobiphenyl (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	<input type="checkbox"/>
2,5,2',5'-Tetrachlorobiphenyl (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	<input type="checkbox"/>
2,4,5,2',5'-Pentachlorobiphenyl (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	<input type="checkbox"/>
2,4,5,3',4'-Pentachlorobiphenyl (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	<input type="checkbox"/>

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Industriechemikalien (mit PCB)	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Lobith (Fortsetzung)																							
2,3,4,2',4',5'-Hexachlorobiphenyl (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	
2,4,5,2',4',5'-Hexachlorobiphenyl (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'-Heptachlorobiphenyl (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'-Trichlorobiphenyl (PCB 28)	7012-37-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
2,5,2',5'-Tetrachlorobiphenyl (PCB 52)	35693-99-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
2,4,5,2',5'-Pentachlorobiphenyl (PCB 101)	37680-73-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
2,4,5,3',4'-Pentachlorobiphenyl (PCB 118)	31508-00-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
2,3,4,2',4',5'-Hexachlorobiphenyl (PCB 138)	35065-28-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
2,4,5,2',4',5'-Hexachlorobiphenyl (PCB 153)	35065-27-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
2,3,4,5,2',4',5'-Heptachlorobiphenyl (PCB 180)	35065-29-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
2,4,4'-Trichlorobiphenyl (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	
2,5,2',5'-Tetrachlorobiphenyl (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	
2,4,5,2',5'-Pentachlorobiphenyl (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	
2,4,5,3',4'-Pentachlorobiphenyl (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	
2,3,4,2',4',5'-Hexachlorobiphenyl (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	
2,4,5,2',4',5'-Hexachlorobiphenyl (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'-Heptachlorobiphenyl (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'-Trichlorobiphenyl (PCB 28)	7012-37-5	µg/l	0.00004	<	<	0.00006	0.00007	<	<	<	<	<	0.00005	0.00008	<	13	<	<	<	<	0.000076	0.00008	
2,5,2',5'-Tetrachlorobiphenyl (PCB 52)	35693-99-3	µg/l	0.00003	<	<	<	0.00003	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.00003	
2,4,5,2',5'-Pentachlorobiphenyl (PCB 101)	37680-73-2	µg/l	0.00003	<	<	<	0.00003	<	<	<	<	<	<	0.00005	<	13	<	<	<	<	0.000042	0.00005	
2,4,5,3',4'-Pentachlorobiphenyl (PCB 118)	31508-00-6	µg/l	0.00002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.00002	0.00003	<	13	<	<	<	<	0.000026	0.00003	
2,3,4,2',4',5'-Hexachlorobiphenyl (PCB 138)	35065-28-2	µg/l	0.00005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.00006	13	<	<	<	<	<	0.00006	
2,4,5,2',4',5'-Hexachlorobiphenyl (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'-Heptachlorobiphenyl (PCB 180)	35065-29-3	µg/l	0.00004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
2,4,4'-Trichlorobiphenyl (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	
2,5,2',5'-Tetrachlorobiphenyl (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	
2,4,5,2',5'-Pentachlorobiphenyl (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	
2,4,5,3',4'-Pentachlorobiphenyl (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	
2,3,4,2',4',5'-Hexachlorobiphenyl (PCB 138)	35065-28-2	µg/l	0.00005	<	<	<	0.00006	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.00006	
2,4,5,2',4',5'-Hexachlorobiphenyl (PCB 153)	35065-27-1	µg/l		0.000045	0.00003	0.0001	0.00005	<	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'-Heptachlorobiphenyl (PCB 180)	35065-29-3	µg/l	0.00004	<	<	0.00004	<	<	<	<	<	0.00004	<	<	0.00005	13	<	<	<	<	0.000046	0.00005	
Industriechemikalien (Vorläufer und Zwischenprodukte)																							
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**																							
Methenamin	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	<	<	<	<	<	<	
Benzothiazol	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(3H)-Benzothiazolon	934-34-9	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	0.04	0.03	<	<	12	<	<	<	<	0.037	0.04	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Industriechemikalien (Vorläufer und Zwischenprodukte)	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Haringvliet** (Fortsetzung)																							
2-Aminobenzothiazol	136-95-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
Nicht-eingeteilte Industriechemikalien																							
Lobith																							
Dicyclopentadien	77-73-6	µg/l	0.01	0.0123	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.0123	
1,2-Dimethylbenzen (o-Xylen)	95-47-6	µg/l	0.01	0.0104	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.0104	
Ethylbenzen	100-42-5	µg/l	0.01	0.0115	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.0115	
Ethylbenzen	100-41-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Iso-Propylbenzen	98-82-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-Ethylmethylbenzen	620-14-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-Ethylmethylbenzen	622-96-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-Ethylmethylbenzen	611-14-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Tertiär-Butylbenzen	98-06-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Methylmethacrylat (MMA)	80-62-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-Chlorpropen (Allylchlorid)	107-05-1	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Hexa(Methoxymethyl) Melamin (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-Benzotriazol (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-Methylbenzotriazol	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-Triazin-2,4,6-Triamin (Melamin)	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-Triazin-2,4,6-Triamin (Melamin) (Fracht)	<	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-Methylpyridin (3-Picolin)	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																							
Dicyclopentadien	77-73-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2-Dimethylbenzen (o-Xylen)	95-47-6	µg/l	0.01	<	0.0352	0.0278	0.012	0.0134	<	0.0138	<	<	<	<	<	13	<	<	<	0.0109	0.0322	0.0352	
Ethylbenzen	100-42-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.0107	<	0.0131	13	<	<	<	<	0.0121	0.0131	
Ethylbenzen	100-41-4	µg/l	0.01	<	0.0121	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.0121	
Iso-Propylbenzen	98-82-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-Ethylmethylbenzen	620-14-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-Ethylmethylbenzen	622-96-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-Ethylmethylbenzen	611-14-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Tertiär-Butylbenzen	98-06-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Iso-butylbenzen	538-93-2	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-Methyl-3-Nitroanilin	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-Butylbenzen	104-51-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Methylmethacrylat (MMA)	80-62-6	µg/l	0.05	0.143	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.167	0.261	
3-Chlorpropen (Allylchlorid)	107-05-1	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
5-Methyl-1H-Benzotriazol (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-Methylbenzotriazol	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-Triazin-2,4,6-Triamin (Melamin)	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-Triazin-2,4,6-Triamin (Melamin) (Fracht)	<	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	
Chlordeconehydrat	<	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-Methylpyridin (3-Picolin)	108-99-6	µg/l	<	<	<	<	0.016	<	<	<	<	0.0113	<	<	<	2	*	*	*	*	*	*	
Nieuwersluis																							
Dicyclopentadien	77-73-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2-Dimethylbenzen (o-Xylen)	95-47-6	µg/l	0.01	0.0161	<	0.0155	<	0.0121	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0161	0.0163	
Ethylbenzen	100-42-5	µg/l	0.01	<	<	<	0.0227	0.0179	<	<	<	<	<	0.0361	0.0101	13	<	<	<	0.0101	0.0307	0.0361	
Ethylbenzen	100-41-4	µg/l	0.01	0.0154	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0156	0.0166	
Iso-Propylbenzen	98-82-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-Ethylmethylbenzen	620-14-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Nicht-eingeteilte Industriechemikalien

	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Nieuwersluis (Fortsetzung)																							
4-Ethylmethylbenzen	622-96-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-Ethylmethylbenzen	611-14-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Tertiär-Butylbenzen	98-06-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Iso-butylbenzen	538-93-2	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-Methyl-3-Nitroanilin	119-32-4	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	1	*	*	*	*	*	*	
2'-Aminoacetofenon	551-93-9	µg/l		<	<	<	<	<	0.047	<	<	<	<	<	<	1	*	*	*	*	*	*	
n-Butylbenzen	104-51-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Methylmethacrylat (MMA)	80-62-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-Chlorpropen (Allylchlorid)	107-05-1	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
5-Methyl-1H-Benzotriazol (Tolytriazol)	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-Methylbenzotriazol	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-Methylpyridin (3-Picolin)	108-99-6	µg/l						0.0277				0.0156				2	*	*	*	*	*	*	

Andijk

Dicyclopentadien	77-73-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2-Dimethylbenzen (o-Xylen)	95-47-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Ethenylbenzen	100-42-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	0.0211	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0147	0.0211	
Ethylbenzen	100-41-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Iso-Propylbenzen	98-82-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-Ethylmethylbenzen	620-14-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-Ethylmethylbenzen	622-96-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-Ethylmethylbenzen	611-14-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Tertiär-Butylbenzen	98-06-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Iso-butylbenzen	538-93-2	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-Methyl-3-Nitroanilin	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-Butylbenzen	104-51-8	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Methylmethacrylat (MMA)	80-62-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-Chlorpropen (Allylchlorid)	107-05-1	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
5-Methyl-1H-Benzotriazol (Tolytriazol)	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-Methylbenzotriazol	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-Triazin-2,4,6-Triamin (Melamin)	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	
Chlordeconehydrat		µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-Methylpyridin (3-Picolin)	108-99-6	µg/l						0.0122				0.0139				2	*	*	*	*	*	*	

Haringvliet**

Dicyclopentadien	77-73-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
1,2-Dimethylbenzen (o-Xylen)	95-47-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.0112	
Ethenylbenzen	100-42-5	µg/l	0.01	<	<	0.0125	<	0.029	0.0144	0.0338	<	<	<	<	<	13	<	<	<	0.0104	0.0319	0.0338	
Ethylbenzen	100-41-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Triphenylphosphinoxid (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	
Iso-Propylbenzen	98-82-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	0.0364	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0238	0.0364	
3-Ethylmethylbenzen	620-14-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-Ethylmethylbenzen	622-96-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-Ethylmethylbenzen	611-14-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-chlormethylbenzen	106-43-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Tertiär-Butylbenzen	98-06-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Brombenzen	108-86-1	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-Methyl-3-Nitroanilin	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-Butylbenzen	135-98-8	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
n-Butylbenzen	104-51-8	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Nicht-eingeteilte Industriechemikalien		CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Haringvliet** (Fortsetzung)																								
Methylmethacrylat (MMA)	80-62-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
3-Chlorpropen (Allylchlorid)	107-05-1	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
5-Methyl-1H-Benzotriazol (Tolytriazol)	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-Methylbenzotriazol	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-Triazin-2,4,6-Triamin (Melamin)	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-Methylpyridin (3-Picolin)	108-99-6	µg/l						0.0126					0.0137				2	*	*	*	*	*	*	
Kühlmittel																								
Haringvliet**																								
Dichlor-difluormethan (Freon 12)	75-71-8	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Trichlorfluormethan (Freon 11)	75-69-4	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Desinfektionsmittel																								
Lobith																								
1,4-Dichlorbenzen	106-46-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwegein																								
1,4-Dichlorbenzen	106-46-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																								
1,4-Dichlorbenzen	106-46-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																								
1,4-Dichlorbenzen	106-46-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																								
1,4-Dichlorbenzen	106-46-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2-Methylphenol	95-48-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	
4-Methylphenol	106-44-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	
3-methylphenol (m-Cresol)	108-39-4	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	
4-Chlor-3-Methylphenol	59-50-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	
Desinfektionsnebenprodukte (mit Halogenen)																								
Lobith																								
Bromdichlormethan	75-27-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Dibromchlormethan	124-48-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Tribrommethan	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																								
Bromdichlormethan	75-27-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Dibromchlormethan	124-48-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Tribrommethan	75-25-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Dibromessigsäure	631-64-1	µg/l	0.06	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
Bromchloressigsäure	5589-96-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																								
Bromdichlormethan	75-27-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Dibromchlormethan	124-48-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Tribrommethan	75-25-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Dibromessigsäure	631-64-1	µg/l	0.06	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	1	*	*	*	*	*	*	
Bromchloressigsäure	5589-96-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	1	*	*	*	*	*	*	
Andijk																								
Bromdichlormethan	75-27-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Dibromchlormethan	124-48-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Tribrommethan	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	
Dibromessigsäure	631-64-1	µg/l	0.06	<	<	<	<	<	<	<	0.08	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.08	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Desinfektionsnebenprodukte (mit Halogenen)	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Andijk (Fortsetzung)																							
Bromchloressigsäure	5589-96-8	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
Bromdichlormethan	75-27-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.0181	0.0308	<	13	<	<	<	<	0.0257	0.0308	
Dibromdichlormethan	124-48-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.0149	0.0207	<	13	<	<	<	<	0.0184	0.0207	
Tribromdichlormethan	75-25-2	µg/l	0.01	<	<	<	0.0114	<	<	0.0192	0.0193	0.0126	0.0107	<	<	13	<	<	<	<	0.0193	0.0193	
Desinfektionsnebenprodukte (Nitrosoverbindungen)																							
Nieuwegein																							
N-Nitrosodimethylamin (NDMA)	62-75-9	µg/l	0.002	<	0.0021	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.0021	
N-Nitrosomorpholin (NMOR)	59-89-2	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.0039	13	<	<	<	<	<	0.0039	
N-Nitrosopiperidin (NPIP)	100-75-2	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
N-Nitrosopyrrolidin (NPYR)	930-55-2	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
N-Nitrosomethylethylamin (NMEA)	10595-95-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
N-Nitrosodiethylamin (NDEA)	55-18-5	µg/l	0.001	<	0.0011	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.0011	
N-Nitrosodipropylamin (NDPA)	621-64-7	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
N-Nitrosodibutylamin (NDBA)	924-16-3	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
N-Nitrosodimethylamin (NDMA)	62-75-9	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
N-Nitrosomorpholin (NMOR)	59-89-2	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.0035	13	<	<	<	<	<	0.0035	
N-Nitrosopiperidin (NPIP)	100-75-2	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
N-Nitrosopyrrolidin (NPYR)	930-55-2	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
N-Nitrosomethylethylamin (NMEA)	10595-95-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
N-Nitrosodiethylamin (NDEA)	55-18-5	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
N-Nitrosodipropylamin (NDPA)	621-64-7	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
N-Nitrosodibutylamin (NDBA)	924-16-3	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
N-Nitrosodimethylamin (NDMA)	62-75-9	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	
N-Nitrosomorpholin (NMOR)	59-89-2	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	
N-Nitrosopiperidin (NPIP)	100-75-2	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	
N-Nitrosopyrrolidin (NPYR)	930-55-2	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	
N-Nitrosomethylethylamin (NMEA)	10595-95-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	
N-Nitrosodiethylamin (NDEA)	55-18-5	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	
N-Nitrosodipropylamin (NDPA)	621-64-7	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	
N-Nitrosodibutylamin (NDBA)	924-16-3	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	
Flammenschutzmittel																							
Lobith																							
Pentachlorbenzen	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	
Triphenylphosphat (TPP)	115-86-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4'-Tetrabromdiphenylether (PBDE-47)	5436-43-1	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,5'-Tetrabromdiphenylether (PBDE-49)	243982-82-3	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',3,4,4'-Pentabromdiphenylether (PBDE-85)	182346-21-0	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4',5'-Pentabromdiphenylether (PBDE-99)	60348-60-9	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4',6'-Pentabromdiphenylether (PBDE-100)	189084-64-8	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4',5,5'-Hexabromdiphenylether (PBDE-153)	68631-49-2	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4',5,6'-Hexabromdiphenylether (PBDE-154)	207122-15-4	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4,4'-Tribromdiphenylether (PBDE-28)	41318-75-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',3,4,4',5'-Hexabromdiphenylether (PBDE-138)	182677-30-1	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',3,3',4,4',5,5',6,6'-Decabromdiphenylether (PBDE-209)	1163-19-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Flammschutzmittel	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Nieuwegein (Fortsetzung)																							
Pentachlorbenzen	608-93-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Triethylphosphat (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	
Triphenylphosphat (TPP)	115-86-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Triisobutylphosphat (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'-Tetrabromdiphenylether (PBDE-47)	5436-43-1	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,5'-Tetrabromdiphenylether (PBDE-49)	243982-82-3	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',3,4,4'-Pentabromdiphenylether (PBDE-85)	182346-21-0	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4',5-Pentabromdiphenylether (PBDE-99)	60348-60-9	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4',6-Pentabromdiphenylether (PBDE-100)	189084-64-8	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4',5,5'-Hexabromdiphenylether (PBDE-153)	68631-49-2	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4',5,6'-Hexabromdiphenylether (PBDE-154)	207122-15-4	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4,4'-Tribromdiphenylether (PBDE-28)	41318-75-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',3,4,4',5'-Hexabromdiphenylether (PBDE-138)	182677-30-1	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',3,3',4,4',5,5',6,6'-Decabromdiphenylether (PBDE-209)	1163-19-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
Pentachlorbenzen	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	
Triethylphosphat (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	
Triphenylphosphat (TPP)	115-86-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Triisobutylphosphat (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'-Tetrabromdiphenylether (PBDE-47)	5436-43-1	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,5'-Tetrabromdiphenylether (PBDE-49)	243982-82-3	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',3,4,4'-Pentabromdiphenylether (PBDE-85)	182346-21-0	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4',5-Pentabromdiphenylether (PBDE-99)	60348-60-9	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4',6-Pentabromdiphenylether (PBDE-100)	189084-64-8	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4',5,5'-Hexabromdiphenylether (PBDE-153)	68631-49-2	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4',5,6'-Hexabromdiphenylether (PBDE-154)	207122-15-4	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4,4'-Tribromdiphenylether (PBDE-28)	41318-75-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',3,4,4',5'-Hexabromdiphenylether (PBDE-138)	182677-30-1	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',3,3',4,4',5,5',6,6'-Decabromdiphenylether (PBDE-209)	1163-19-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
Pentachlorbenzen	608-93-5	µg/l	0.00002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Triethylphosphat (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	
Triphenylphosphat (TPP)	115-86-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Triisobutylphosphat (TIBP)	126-71-6	µg/l	0.2	<	<	<	<	<	<	0.26	<	<	<	<	<	11	<	<	<	0.228	0.26		
2,2',4,4'-Tetrabromdiphenylether (PBDE-47)	5436-43-1	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,5'-Tetrabromdiphenylether (PBDE-49)	243982-82-3	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',3,4,4'-Pentabromdiphenylether (PBDE-85)	182346-21-0	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4',5-Pentabromdiphenylether (PBDE-99)	60348-60-9	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4',6-Pentabromdiphenylether (PBDE-100)	189084-64-8	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4',5,5'-Hexabromdiphenylether (PBDE-153)	68631-49-2	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4',5,6'-Hexabromdiphenylether (PBDE-154)	207122-15-4	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4,4'-Tribromdiphenylether (PBDE-28)	41318-75-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',3,4,4',5'-Hexabromdiphenylether (PBDE-138)	182677-30-1	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',3,3',4,4',5,5',6,6'-Decabromdiphenylether (PBDE-209)	1163-19-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
Pentachlorbenzen	608-93-5	µg/l	0.00002	<	<	0.00002	<	<	0.00002	0.00003	0.00002	<	<	<	0.00003	13	<	<	<	<	0.00003	0.00003	
Triphenylphosphat (TPP)	115-86-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4'-Tetrabromdiphenylether (PBDE-47)	5436-43-1	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,5'-Tetrabromdiphenylether (PBDE-49)	243982-82-3	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',3,4,4'-Pentabromdiphenylether (PBDE-85)	182346-21-0	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

Flammschutzmittel	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Haringvliet** (Fortsetzung)																							
2,2',4,4',5-Pentabromdiphenylether (PBDE-99)	60348-60-9	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4',6-Pentabromdiphenylether (PBDE-100)	189084-64-8	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4',5,5'-Hexabromdiphenylether (PBDE-153)	68631-49-2	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',4,4',5,6'-Hexabromdiphenylether (PBDE-154)	207122-15-4	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,4,4'-Tribromdiphenylether (PBDE-28)	41318-75-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',3,4,4',5'-Hexabromdiphenylether (PBDE-138)	182677-30-1	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,2',3,3',4,4',5,5',6,6'-Decabromdiphenylether (PBDE-209)	1163-19-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Röntgenkontrastmittel																							
Lobith																							
Amidotrizoesäure	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	
Iohexol	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	
Iomeprol	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	
Iopamidol	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	
Iopromid	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																							
Amidotrizoesäure	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	
Iodipamid	606-17-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Iohexol	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	
Iomeprol	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	
Iopamidol	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	
Iopromid	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	
Iotalaminsäure	2276-90-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Ioxaglinsäure	59017-64-0	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Ioxitalaminsäure	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																							
Amidotrizoesäure	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	
Iodipamid	606-17-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Iohexol	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	
Iomeprol	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	
Iopamidol	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	
Iopromid	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	
Iotalaminsäure	2276-90-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Ioxaglinsäure	59017-64-0	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Ioxitalaminsäure	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																							
Amidotrizoesäure	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	
Iodipamid	606-17-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Iohexol	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	
Iomeprol	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	
Iopamidol	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	
Iopromid	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	
Iotalaminsäure	2276-90-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Ioxaglinsäure	59017-64-0	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Ioxitalaminsäure	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**																							
Amidotrizoesäure	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	
Iohexol	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	
Iomeprol	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	
Iopamidol	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	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Röntgenkontrastmittel	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Haringvliet** (Fortsetzung)																							
Iopansäure	96-83-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Iopromid	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	
Iotalaminsäure	2276-90-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Ioxaglinsäure	59017-64-0	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Ioxitalaminsäure	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	
Zytostatika																							
Nieuwegein																							
Cyclofosfamid	50-18-0	µg/l	0.0001	0.000125	0.0001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	0.00017	0.0002	
Ifosfamid	3778-73-2	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
Cyclofosfamid	50-18-0	µg/l	0.0001	0.000125	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	0.000155	0.0002	
Ifosfamid	3778-73-2	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
Cyclofosfamid	50-18-0	µg/l	0.0001	0.000225	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	0.000295	0.0004	
Ifosfamid	3778-73-2	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
Cyclofosfamid	50-18-0	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Ifosfamid	3778-73-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Gemcitabin	95058-81-4	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Methotrexat (MTX)	59-05-2	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Tamoxifen (TMX)	10540-29-1	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
5-Fluoruracil (5-FU)	51-21-8	µg/l	1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Etoposide	33419-42-0	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Antibiotika																							
Lobith																							
Clarithromycin	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	
Sulfamethoxazol	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-Sulfamethoxazol	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																							
Chloramphenicol	56-75-7	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Clarithromycin	81103-11-9	µg/l	0.02	<	0.023	0.025	<	0.071	0.023	<	<	<	0.025	0.026	0.026	12	<	<	<	0.0211	0.0575	0.071	
Oxacillin	66-79-5	µg/l	0.011	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	10	<	<	<	<	<	<	
Sulfamethoxazol	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	
Azithromycin	83905-01-5	µg/l	0.02	0.051	<	0.031	<	<	<	<	<	<	<	<	<	8	<	*	*	0.0229	*	0.092	
Lincomycin	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	
Tiamulin	55297-95-5	µg/l	0.015	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<	
Sulfaquinoxalin	59-40-5	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Theophyllin	58-55-9	µg/l	0.015	0.0152	<	<	<	<	<	<	0.015	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.0198	0.023	
Acetyl-Sulfamethoxazol	21312-10-7	µg/l	0.01	<	0.01	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.01	0.01	
Nieuwersluis																							
Chloramphenicol	56-75-7	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Clarithromycin	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	
Oxacillin	66-79-5	µg/l	0.011	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	10	<	<	<	<	<	<	
Sulfamethoxazol	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	
Azithromycin	83905-01-5	µg/l	0.02	<	<	0.042	0.055	<	<	<	<	<	<	0.099	<	8	<	*	*	0.0331	*	0.099	
Lincomycin	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	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelhamis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Antibiotika	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Nieuwersluis (Fortsetzung)																							
Tiamulin	55297-95-5	µg/l	0.015	<	<											6	<	*	*	<	*	<	
Sulfaquinoxalin	59-40-5	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Theophyllin	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-Sulfamethoxazol	21312-10-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
Chloramphenicol	56-75-7	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Clarithromycin	81103-11-9	µg/l	0.02	<	0.041	<	<	<	<	<	<	<	0.059	<	<	12	<	<	<	<	0.0536	0.059	
Oxacillin	66-79-5	µg/l	0.011	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	10	<	<	<	<	<	<	
Sulfamethoxazol	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	
Azithromycin	83905-01-5	µg/l	0.02	<	<	0.039	<	<	<	<	<	<	<	<	<	8	<	*	*	<	*	0.039	
Lincomycin	154-21-2	µg/l	0.0001	0.000125	0.0001			<	<	<	<	<	<	0.0002	<	11	<	<	<	<	0.0002	0.0002	
Tiamulin	55297-95-5	µg/l	0.015	<	<				<	0.0001	0.0001	<	<	<	<	6	<	*	*	<	*	<	
Sulfaquinoxalin	59-40-5	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Theophyllin	58-55-9	µg/l	0.015	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Acetyl-Sulfamethoxazol	21312-10-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
Chloramphenicol	56-75-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Clindamycin	18323-44-9	µg/l	0.01	<	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.014	0.02	
Cloxacillin	61-72-3	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Dicloxacillin	3116-76-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Furazolidon	67-45-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Metronidazol	443-48-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nafcillin	147-52-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Oleandomycin	7060-74-4	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Oxacillin	66-79-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Ronidazol	7681-76-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Roxithromycin	80214-83-1	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Sulfamethoxazol	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	<	<	<	<	<	<	
Tylosin	1401-69-0	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Indomethacin	53-86-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Azithromycin	83905-01-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Lincomycin	154-21-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Monensin	17090-79-8	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Tiamulin	55297-95-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Sulfaquinoxalin	59-40-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Theophyllin	58-55-9	µg/l	0.015	<	<	<	<	<	<	<	0.015	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	0.018	
Spiramycin I	24916-50-5	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Spiramycin II	24916-51-6	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Spiramycin III	24916-52-7	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Cefuroxim	55268-75-2	µg/l	1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Antibiotika aus der Sulphamid-Gruppe																							
Haringvliet**																							
Dapson	80-08-0	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Sulfadiazin	68-35-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Sulfadimidin	57-68-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Sulfamerazin	127-79-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Sulfachlorpyridazin	80-32-0	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert M.w. = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Antibiotika aus der Sulphamid-Gruppe

	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Haringvliet** (Fortsetzung)																							
Sulfadimethoxin	122-11-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

Betablocker und Diuretika

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	
Hydrochlorothiazid	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	
Valsartansäure	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	
Hydrochlorothiazid	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	
Hydrochlorothiazid	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	
Hydrochlorothiazid	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	<	<	<	<	<	<	
Hydrochlorothiazid	58-93-5	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Valsartan	137862-53-4	µg/l	0.5	<	0.61	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.522	0.61	

Schmerzstillende und fiebersenkende Mittel

Lobith																							
Lidocain	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	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellendam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Schmerzstillende und fiebersenkende Mittel

	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Lobith (Fortsetzung)																							
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	
Phenazon	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-Aminoantipyrin (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-Aminoantipyrin (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

Lidocain	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	
Ketoprophen	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	
Phenazon	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	
Salicylsäure	69-72-7	µg/l	0.011	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
N-Acetyl-4-Aminoantipyrin (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-Aminoantipyrin (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

Lidocain	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	<	<	<	<	<	<	
Ketoprophen	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	
Phenazon	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	
Salicylsäure	69-72-7	µg/l	0.011	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
1-Hydroxy-Ibuprofen	53949-53-4	µg/l	0.02	<	<						<	<	<	<	<	7	<	*	*	<	*	<	

Andijk

Lidocain	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	
Ketoprophen	22071-15-4	µg/l	0.002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Naproxen	22204-53-1	µg/l	0.0006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Phenazon	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	
Salicylsäure	69-72-7	µg/l	0.011	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
N-Acetyl-4-Aminoantipyrin (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	0.16	0.16	
N-Formyl-4-Aminoantipyrin (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**

Lidocain	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	
Fenoprophen	31879-05-7	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Ibuprofen	15687-27-1	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Ketoprophen	22071-15-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Naproxen	22204-53-1	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw. = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Schmerzstillende und fiebersenkende Mittel		CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Haringvliet** (Fortsetzung)																								
Phenazon	60-80-0	µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Acetylsalicylsäure (Aspirin)	50-78-2	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Tolfenaminsäure	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	<	<	<	<	<	<	
Salicylsäure	69-72-7	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Tramadol	27203-92-5	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Benzocain	94-09-7	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Antidepressiva und Betäubungsmittel																								
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	
Venlafaxin	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-Desmethylvenlafaxin	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	
Didesmethylvenlafaxin		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	0.001	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	
Fluoxetin	54910-89-3	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Paroxetine	61869-08-7	µg/l	0.015	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	3	*	*	*	*	*	*	
Cholesterinsenkende Mittel																								
Lobith																								
Bezafibrat	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																								
Bezafibrat	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	
Clofibrinsäure	882-09-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Fenofibrat	49562-28-9	µg/l	0.015	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Fenofibrinsäure	42017-89-0	µg/l	0.004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	10	<	<	<	<	<	<	
Gemfibrozil	25812-30-0	µg/l	0.006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Atorvastatin	134523-00-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	5	<	*	*	<	*	<	
Pravastatin	81093-37-0	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																								
Bezafibrat	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	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellendam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Cholesterinsenkende Mittel		CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.	
Nieuwersluis (Fortsetzung)																									
Clofibrinsäure	882-09-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	
Fenofibrat	49562-28-9	µg/l	0.015	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	
Fenofibrinsäure	42017-89-0	µg/l	0.004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	10	<	<	<	<	<	<	<	
Gemfibrozil	25812-30-0	µg/l	0.006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	
Atorvastatin	134523-00-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	5	<	*	*	<	*	<	<	
Pravastatin	81093-37-0	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	
Andijk																									
Bezafibrat	41859-67-0	µg/l	0.0007	<	0.002	0.002	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	0.000704	0.002	0.002	<	
Clofibrinsäure	882-09-7	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	
Fenofibrat	49562-28-9	µg/l	0.015	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	
Fenofibrinsäure	42017-89-0	µg/l	0.004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	10	<	<	<	<	<	<	<	
Gemfibrozil	25812-30-0	µg/l	0.006	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	
Atorvastatin	134523-00-5	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	5	<	*	*	<	*	<	<	
Pravastatin	81093-37-0	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																									
Pentoxifyllin	6493-05-6	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	
Bezafibrat	41859-67-0	µg/l	0.01	<	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	0.014	0.02	
Clofibrinsäure	882-09-7	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	
Fenofibrat	49562-28-9	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	
Fenofibrinsäure	42017-89-0	µg/l	0.004	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	3	*	*	*	*	*	*	*	
Gemfibrozil	25812-30-0	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	
Atorvastatin	134523-00-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<	
Pravastatin	81093-37-0	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	<	
Sonstige Arzneimittel																									
Lobith																									
Carbamazepin	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	<	
Metformin	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	<	
Metformin (Fracht)		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	<	
Furosemid	54-31-9	µg/l	0.01	0.05	0.05	0.0175	<	<		<	<	<	<	<	0.02	0.03	13	<	<	<	<	0.0169	0.05	0.05	
Guanylharnstoff	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	<	
Gabapentin	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-Dihydroxycarbamazepin	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	<	
Lamotrigin	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	<	
Cetirizin	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	<	
Sitagliptin	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	<	
Oxipurinol	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	<	
Atenololsäure	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																									
Koffein	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	<	
Carbamazepin	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	
Flunisolid	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	<	<	<	<	<	<	<	
Amcinonid	51022-69-6	µg/l	0.015	<	<	<	<	<		<	<	<	0.017	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	0.017	

Sonstige Arzneimittel

	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Nieuwegein (Fortsetzung)																							
Metformin	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	
Metformin (Fracht)		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	
Furosemid	54-31-9	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Guanyltharnstoff	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	
Gabapentin	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)butandisäure (DMSA)	304-55-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
10,11-Dihydro-10,11-Dihydroxycarbamazepin	58955-93-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Lamotrigin	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																							
Koffein	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	
Carbamazepin	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	
Metformin	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	
Furosemid	54-31-9	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
2,3-bis(sulfanyl)butandisäure (DMSA)	304-55-2	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
10,11-Dihydro-10,11-Dihydroxycarbamazepin	58955-93-4	µg/l		0.0595	0.03	0.029	0.041		<	<	<	<	<	<	<	5	0.029	*	*	0.0438	*	0.063	

Andijk																							
Koffein	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	
Carbamazepin	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	<	<	<	<	<	<	
Metformin	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	
Furosemid	54-31-9	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Guanyltharnstoff	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	
Gabapentin	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)butandisäure (DMSA)	304-55-2	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
10,11-Dihydro-10,11-Dihydroxycarbamazepin	58955-93-4	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Lamotrigin	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**																							
Koffein	58-08-2	µg/l			0.2			0.086			0.092			0.07		4	0.07	*	*	0.112	*	0.2	
2,5-Dihydroxybenzoesäure (DHB) (Gentisinsäure)	490-79-9	µg/l	1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Carbamazepin	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	<	<	<	<	<	<	
Terbutalin	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						0.008		3	*	*	*	*	*	*	
Enalapril	75847-73-3	µg/l	0.0002	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4	<	*	*	<	*	<	
Dexamethason	50-02-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Metformin	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	
Furosemid	54-31-9	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Guanyltharnstoff	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	
Clozapin	5786-21-0	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Dipyridamol	58-32-2	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Gabapentin	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	<	<	<	<	<	<	
Quetiapin	111974-69-7	µg/l	0.05	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Vigabatrin	60643-86-9	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	0.5	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.8	1	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Sonstige Arzneimittel	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Haringvliet** (Fortsetzung)																							
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	
Mebendazol	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	<	<	<	<	<	<	
Körperpflegeartikel																							
Nieuwegein																							
Climbazol	38083-17-9	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
Climbazol	38083-17-9	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
Triclocarban	101-20-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Veterinärstoffe																							
Lobith																							
Chlorfenvinphos	470-90-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Phention	55-38-9	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Heptenophos	23560-59-0	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
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	<	<	<	<	<	<	
Chlorfenvinphos	470-90-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Phention	55-38-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Fenvalerat	51630-58-1	µg/l	0.09	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Phosmet	732-11-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Heptenophos	23560-59-0	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Imazalil	35554-44-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
gamma-HCH	58-89-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Piperonylbutoxid	51-03-6	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Tetrachlorvinphos	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-sulphoxid	3761-41-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Fenthion-sulphon	3761-42-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Cythioat	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	<	<	<	<	<	<	
Phosmet-oxon	3735-33-9	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Pyraclifos	77458-01-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Fenthion-oxon	6552-12-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Fenthion-oxon-sulphoxid	6552-13-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Fenthion-oxon-sulphon	14086-35-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
Chlorfenvinphos	470-90-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Phention	55-38-9	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Fenvalerat	51630-58-1	µg/l	0.09	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Heptenophos	23560-59-0	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
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	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingdam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Veterinärstoffe	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Nieuwersluis (Fortsetzung)																							
Piperonylbutoxid	51-03-6	µg/l	0.03	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Tetrachlorvinphos	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	<	<	<	<	<	<	
Chlorfenvinphos	470-90-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Phention	55-38-9	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Fenvalerat	51630-58-1	µg/l	0.09	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Phosmet	732-11-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Heptenophos	23560-59-0	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Imazalil	35554-44-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
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		
Piperonylbutoxid	51-03-6	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Tetrachlorvinphos	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-sulphoxid	3761-41-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Fenthion-sulphon	3761-42-0	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Cythioat	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	<	<	<	<	<	<	
Phosmet-oxon	3735-33-9	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Pyraclifos	77458-01-6	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Fenthion-oxon	6552-12-1	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Fenthion-oxon-sulphoxid	6552-13-2	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Fenthion-oxon-sulphon	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	<	<	<	<	<	<	
Dimetridazol	551-92-8	µg/l	0.04	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Chlorfenvinphos	470-90-6	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Fenclorphos	299-84-3	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Phention	55-38-9	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Heptenophos	23560-59-0	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
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	
Methoxychlor	72-43-5	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Tetrachlorvinphos	22248-79-9	µg/l	0.02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	<	<	<	<	<	
Geruchs-, Farb- und Geschmacksstoffe																							
Lobith																							
Dimethylsulfid (DMDS)	624-92-0	µg/l	0.01	<	0.0235	<	<	<	0.0351	<	<	<	<	<	0.0137	13	<	<	<	<	0.0305	0.0351	
Nieuwegein																							
Dimethylsulfid (DMDS)	624-92-0	µg/l	0.01	0.0156	<	<	<	<	<	0.0141	<	<	<	<	0.0138	13	<	<	<	<	0.0158	0.0166	
Nieuwersluis																							
Dimethylsulfid (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																							
Dimethylsulfid (DMDS)	624-92-0	µg/l	0.01	0.0124	0.0104	<	<	<	<	0.0234	0.0105	0.0131	<	<	<	13	<	<	<	<	0.022	0.0234	
Haringvliet**																							
Dimethylsulfid (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	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingendam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Hormonell wirksame Stoffe (EDC)

	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Lobith																							
Di(2-Ethylhexyl)Phtalat (DEHP)	117-81-7	µg/l	1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-Tert.-Octylphenol	140-66-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Tributylzinn-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	
Tetrabutylzinn	1461-25-2	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
Triphenylzinn	892-20-6	µg/l	0.0001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
Dibutylzinn	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	
Diphenylzinn	1011-95-6	µg/l	0.00009	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
4-Nonylphenol Isomeren		µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwegein																							
Butylbenzylphtalat (BBP)	85-68-7	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Dibutylphtalat (DBPH)	84-74-2	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Diethylphtalat (DEPH)	84-66-2	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Di(2-Ethylhexyl)Phtalat (DEHP)	117-81-7	µg/l	1	<	1.55	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	1.13	1.55	
Dimethylphtalat (DMP)	131-11-3	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Di(N-Octyl)Phalat (DOP)	117-84-0	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
4-Octylphenol	1806-26-4	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Bisphenol 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.-Octylphenol	140-66-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Tributylzinn-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-Isononylphenol	26543-97-5	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Di-(2-methylpropyl)phtalat (DIBP)	84-69-5	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
Tetrabutylzinn	1461-25-2	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	0.0007	<	<	<	13	<	<	<	<	0.00048	0.0007	
Triphenylzinn	892-20-6	µg/l	0.0001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Dibutylzinn	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	
Diphenylzinn	1011-95-6	µg/l	0.00009	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Dipropylphtalat	131-16-8	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
Diheptylphthalat	3648-21-3	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Norethisteron	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	<	<	<	<	<	<	
Prednicarbat	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 Akt. gegen 17-beta-Östradiol		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 Akt. gegen Dexamethason		µg/l	0.0043	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0.0044	13	<	<	<	<	0.00506	0.0055	
4-Nonylphenol Isomeren		µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Androstenedion	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	<	<	<	<	<	<	
Phlucicasonpropionat	80474-14-2	ng/l	15	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Gestoden	60282-87-3	ng/l	15	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	10	<	<	<	<	<	<	
Medroxyprogesteron	520-85-4	ng/l	3	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	11	<	<	<	<	<	<	

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellingendam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Hormonell wirksame Stoffe (EDC)

	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Nieuwegein (Fortsetzung)																							
Testosteron	58-22-0	ng/l	3	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
AR-Anti-Calux Akt. gegen Flutamid		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)Phtalat (DEHP)	117-81-7	µg/l	1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
4-Tert.-Octylphenol	140-66-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Tributylzinn-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	
Tetrabutylzinn	1461-25-2	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Triphenylzinn	892-20-6	µg/l	0.0001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Dibutylzinn	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	
Diphenylzinn	1011-95-6	µg/l	0.00009	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
ER-Calux Akt. gegen 17-beta-Östradiol		ng/l							1.8							1	*	*	*	*	*	*	*
GR-Calux Akt. gegen Dexamethason		µg/l	0.0043	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	1	*	*	*	*	*	*	*
4-Nonylphenol Isomeren		µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
AR-Anti-Calux Akt. gegen Flutamid		µg/l							8.2							1	*	*	*	*	*	*	*

Andijk

Di(2-Ethylhexyl)Phtalat (DEHP)	117-81-7	µg/l	1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
4-Tert.-Octylphenol	140-66-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Tributylzinn-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	
Tetrabutylzinn	1461-25-2	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Triphenylzinn	892-20-6	µg/l	0.0001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Dibutylzinn	1002-53-5	µg/l	0.00005	<	0.00011	0.00007	<	0.00005	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.000094	0.00011	
Diphenylzinn	1011-95-6	µg/l	0.00009	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
ER-Calux Akt. gegen 17-beta-Östradiol		ng/l	0.034	0.708	<	0.22	0.055	0.111	<	0.25	<	<	<	<	<	13	<	<	<	0.167	0.94	1.4	
GR-Calux Akt. gegen Dexamethason		µg/l	0.0043	0.218	<	<	<	<	0.0081	0.033	<	<	<	<	<	13	<	<	<	0.0381	0.273	0.433	
4-Nonylphenol Isomeren		µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
AR-Anti-Calux Akt. gegen Flutamid		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)Phtalat (DEHP)	117-81-7	µg/l	1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Bisphenol A	80-05-7	µg/l	0.005	0.00675	0.012	0.007	<	<	<	<	<	<	<	<	0.02	13	<	<	<	0.00558	0.0168	0.02	
17-beta-Östradiol	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-alpha-Ethinylöstradiol	57-63-6	µg/l	0.003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Progesteron	57-83-0	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
4-Tert.-Octylphenol	140-66-9	µg/l	0.005	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Tributylzinn-Kation	36643-28-4	µg/l		0.000385	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	
Tetrabutylzinn	1461-25-2	µg/l	0.0003	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Triphenylzinn	892-20-6	µg/l	0.0001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Dibutylzinn	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	
Diphenylzinn	1011-95-6	µg/l	0.00009	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
Cortison	53-06-5	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
17-alpha-Östradiol	57-91-0	µg/l	0.001	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
ER-Calux Akt. gegen 17-beta-Östradiol		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-Nonylphenol Isomeren		µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<

Weichmacher

Lobith

Di(2-Ethylhexyl)Phtalat (DEHP)	117-81-7	µg/l	1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
--------------------------------	----------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	---

Nieuwegein

Butylbenzylphtalat (BBP)	85-68-7	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	<
--------------------------	---------	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	---

u.b.g. = untere Bestimmungsgrenze n = Zahl der Analysedaten im Berichtsjahr Min = Minimum p10, p50, p90 = Perzentilwert Mw = Mittelwert Max = Maximum * = Daten sind zur Berechnung des Werts unzureichend

** Die unter dem Meldepunkt Haringvliet aufgeführten Daten wurden bei Stellendam (Jan. bis Mai 2017) und bei Middelharnis (Juni bis Dez. 2017) gemessen. Für weitere Informationen verweisen wir auf Kapitel 1 auf S. 8.

Bei den Werten in den Monatsspalten kann es sich - abhängig von der Häufigkeit der Messungen - sowohl um einzelne Werte, als auch um Durchschnittswerte handeln. Für die Berechnung statistischer Kennzahlen werden die einzelnen Messwerte verwendet. Die kompletten Messreihen können bei uns angefordert werden.

Für eine Erläuterung der Piktogramme verweisen wir auf Seite 259

Weichmacher	CAS-Nr.	Einheit	u.b.g.	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	n	Min.	P10	P50	M.W.	P90	Max.	Pikt.
Nieuwegein (Fortsetzung)																							
Dibutylphthalat (DBPH)	84-74-2	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Diethylphthalat (DEPH)	84-66-2	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Di(2-Ethylhexyl)Phthalat (DEHP)	117-81-7	µg/l	1	<	1.55	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	1.13	1.55	
Dimethylphthalat (DMP)	131-11-3	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Di(N-Octyl)Phthalat (DOP)	117-84-0	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Di-(2-methylpropyl)phthalat (DIBP)	84-69-5	µg/l	0.5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
Dipropylphthalat	131-16-8	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	<	
Dihetylphthalat	3648-21-3	µg/l	0.1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Nieuwersluis																							
Di(2-Ethylhexyl)Phthalat (DEHP)	117-81-7	µg/l	1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Andijk																							
Di(2-Ethylhexyl)Phthalat (DEHP)	117-81-7	µg/l	1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Haringvliet**																							
Di(2-Ethylhexyl)Phthalat (DEHP)	117-81-7	µg/l	1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Künstliche Süsstoffe																							
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	
Sacharin	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	
Cyclamat	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	
Acesulfam	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	
Sacharin	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	
Aspartame	22839-47-0	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Cyclamat	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	
Acesulfam	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	
Sacharin	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	
Aspartame	22839-47-0	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	<	
Cyclamat	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	
Acesulfam	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	
Sacharin	81-07-2	µg/l	0.01	0.04	0.1	0.11	0.06	<	<	<	<	<	<	<	0.021	13	<	<	<	0.0312	0.106	0.11	
Aspartame	22839-47-0	µg/l	0.01	<	<	<	<	<	<	<	0.06	<	<	<	<	13	<	<	<	<	0.038	0.06	
Cyclamat	100-88-9	µg/l		0.085	0.08	0.15	<	<	0.07	0.07	0.07			0.06	0.047	11	0.047	0.0496	0.07	0.0797	0.14	0.15	
Acesulfam	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	
Sacharin	81-07-2	µg/l	0.1		<			0.2			0.12			<		4	<	*	*	0.105	*	0.2	
Cyclamat	100-88-9	µg/l			0.07			0.1			0.15			0.04		4	0.04	*	*	0.09	*	0.15	
Acesulfam	55589-62-3	µg/l			0.57			1.2			0.93			0.4		4	0.4	*	*	0.775	*	1.2	



Anlage 2

Meldungen von Verunreinigungen die bei RIWA-Rhein eintrafen im Jahr 2017

Nr	Datum	Ort	Str. KM	Art und Menge der Verunreinigung	Maximale Konzentration	Ursache / Herkunft
1	05. Feb.	Bimmen / Lobith	865	unbekannte Substanz (Hexanedinitrile?)	14 µg/L	unbek. / erh. Konzentration
2	27. Feb.	Singen	30	Iopamidol (370 Kg)	11.6 µg/L	Betriebsunfall
3	30. Mrz.	Karlsruhe	360	Koffein	6.7 µg/L	Einleitung
4	10. Mai	Dormagen	711	2-Chlor-5-Methylpyridin (360 Kg)	8.5 µg/L	Betriebsunfall
6	28. Mai	Lobith	865	TCPP und/oder TCIPP	8.2 µg/L	Einleitung
8	29. Mai	Leverkusen	700	Trimethylsilanol (300 Kg)	unbekannt	Betriebsunfall
9	20. Jul.	Bimmen	865	Butylacrylat / n-Butanol	9 / 23 µg/L	unbek. / erh. Konzentration
10	21. Jul.	Bad Godesberg	648	Terbutylazin	0.13 µg/L	unbek. / erh. Konzentration
11	06. Aug.	Monheim	718	fettige Substanz	unbekannt	Einleitung
12	10. Aug.	Bimmen / Lobith	865	Cyclopentadien / Dicyclopentadien	4.1 / 11 µg/L	unbek. / erh. Konzentration
13	30. Aug.	Lobith	865	Benzol / Toluol / Ethylbenzol	10.2 / 1.6 / 8.4 µg/L	unbek. / erh. Konzentration
14	11. Sep.	Lobith	865	1,4-Dioxan	4.0 µg/L	unbek. / erh. Konzentration
15	30. Sep.	Neuss	727	Ölfilm (5 Km)	unbekannt	unbek. / erh. Konzentration
16	02. Okt.	Bimmen	865	1,4-Dioxan	5.0 µg/L	unbek. / erh. Konzentration
17	23. Okt.	Monheim	717	fettige Substanz	unbekannt	Einleitung
18	27. Okt.	Bimmen / Lobith	865	Anilin	10.0 µg/L	Einleitung
19	28. Nov.	Dinslaken	797	Abwasser	unbekannt	Betriebsunfall
20	06. Dez.	Bimmen	865	Butylacrylat / n-Butanol	2.8 / 11 µg/L	unbek. / erh. Konzentration
21	18. Dez.	Waal	875	Dieselöl (5 Km)	unbekannt	Einleitung

Das Sekretariat der IKSR erstellt jedes Jahr eine Übersicht über den Kerninhalt der WAP-Meldungen. Nach ihrer Genehmigung wird die Übersicht als IKSR-Bericht auf Niederländisch, Deutsch, Französisch und Englisch im öffentlichen Teil der IKSR-Website publiziert.

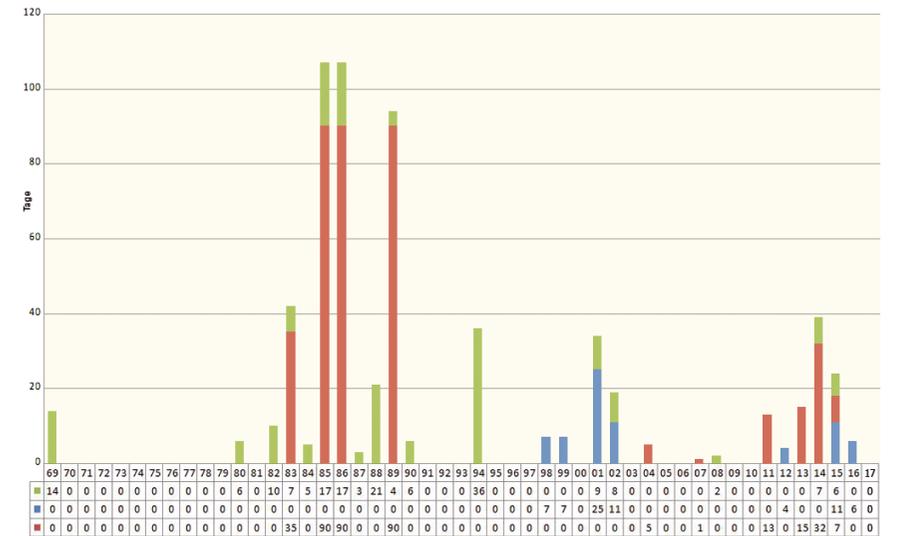
Anlage 3

Entnahmestopps und begrenzte Entnahme WCB Nieuwegein 1969 – 2017

Jahr	Verunreinigungen	Anzahl von Tagen
2017	(Melamin, 1,4-Dioxan, Trifluoracetat (TFA), Pyrazol)	Keine. Ohne Verwendung von Genehmigungen des Ministers für Infrastruktur und Wasserwirtschaft hätte es (präventive) Entnahmestopps infolge der nachstehenden Stoffe gegeben: Melamin (12-monatiger Entnahmestopp), 1,4-Dioxan (6-monatiger Entnahmestopp), TFA (11-monatiger Entnahmestopp) und Pyrazol (5-monatiger Entnahmestopp). Beim Einsatz von Grundwasser hätte ohne diese Genehmigungen drei Monate lang unbegrenzt Wasser entnommen werden können.
2016	Acetochlor	Februar: 6 Tage mischen mit Grundwasser 50/50
2015	Fenol Metolachlor Pyrazol	Januar: 4 Tage Entnahmestopp (und mischen mit Grundwasser) Mai: 7 begrenzte Entnahme und mischen mit Grundwasser August: 2 tage Entnahmestopp
2014	Phenol Isoproturon	7 Tage 32 Tage begrenzte Entnahme
2013	TPA Isoproturon	April: 4 Tage begrenzte Entnahme November: 11 Tage begrenzte Entnahme
2012	Metolachlor (max. 0,30 µg/L)	4 Tage begrenzte Entnahme und mischen mit Grundwasser
2011	Glyphosat Isoproturon Chlortoluron Xylol	1 Tag begrenzte Entnahme 1 und 8 Tage begrenzte Entnahme 1 Tage begrenzte Entnahme 3 Tage begrenzte Entnahme
2010		Keine
2009		Keine
2008	1,2 dichlorbenzol	2 Tage
2007	Xylol / Benzol	2 Tage begrenzte Entname durch Waternet, PWN-Wasserabnahme aus Nieuwegein eingestellt
2006	Niedrigwasser / Niedriger Abfluss	In diesen Perioden wurde intensiv mit Rijkswaterstaat (Wasserbehörde) beraten über den Fortgang der normalen Produktion
2005		Keine
2004	MTBE	5 Tage begrenzte Entnahme (max. 50000 m3/Tag)
2003		Keine
2002	Isoproturon/Chlortoluron	19 (wovon 8 Tage Entnahmestopp und danach mischen mit Grundwasser)
2001	Isoproturon/Chlortoluron	34 (wovon 9 Tage Entnahmestopp und danach mischen mit Grundwasser)
2000		Keine
1999	Isoproturon	7 Tage begrenzte Entnahme und mischen mit Grundwasser
1998	Isoproturon	7 Tage begrenzte Entnahme und mischen mit Grundwasser
1995 - 1997		Keine
1994	Isoproturon	36
1991 - 1993		Keine
1990	Metamitron	6
1989	Nitrobenzol Chlorid	4. 4. Quartal begrenzte Entnahme
1988	Isophoron Dichlorpropen Mecoprop	5 12 4
1987	Neopentylglycol	3
1986	"Sandoz" Fettsäuren / Terpentin 2,4-D Herbizide Chlorid	9 3 5 1. Quartal begrenzte Entnahme
1985	Chlorid	17 Tage 3. Quartal begrenzte Entnahme

Fortsetzung

Jahr	Verunreinigungen	Anzahl von Tagen
1984	Phenetidin / o-Isoanisidin	5
1983	Dichlorisobutylether Chlorid	7 35 Tage begrenzte Entnahme
1982	Chlornitrobenzol	10
1981		Keine
1980	Styrol	6
1970 - 1979		Keine
1969	Endosulfan	14



Entnahmestopps, mischen mit Grundwasser und begrenzte Entnahme WCB Nieuwegein (Tage).

■ Entnahmestopp ■ mischen mit Grundwasser ■ begrenzte Entnahme

Anlage 4

Mitgliedsunternehmen RIWA-Rhein

Oasen N.V.

Postfach 122, NL - 2800 AC GOUDA
Telefon +31 182593530

Besucheradresse

Nieuwe Gouwe O.Z. 3, NL - 2801 SB GOUDA

PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland N.V.

Postfach 2113, NL - 1990 AC VELSERBROEK
Telefon +31 900 406 0700

Besucheradresse

Rijksweg 501, NL - 1991 AS VELSERBROEK

Vitens N.V.

Postfach 1205, NL - 8801 BE ZWOLLE
Telefon +31 9000650

Besucheradresse

Oude Veerweg 1, NL - 8019 BE ZWOLLE

Stichting Waternet

Postfach 94370, NL - 1090 GJ AMSTERDAM
Telefon +31 889 39 4000

Besucheradresse

Korte Ouderkerkerdijk 7, NL - 1096 AC AMSTERDAM

Anlage 5

RIWA-Rhein

Vorstand

Vorsitzender	Dr. Dipl.-Ing. R.T. van Houten, Waternet
Sekretär	Dr. G.J. Stroomberg, RIWA-Rhein
Mitglieder	Frau Dipl.-Jur. J.L. Cuperus, PWN Dipl.-Ing. R.A. Kloosterman, Vitens Drs. H. Timmer, Oasen

Sekretariat

Direktor	Dr. G.J. Stroomberg
Mitarbeiter	Ing. A.D. Bannink Frau J.A. de Jonge MSc. (National Watertraineeship) Frau R.E.M. Neefjes MSc. Frau C.C. Zwamborn
Besucheradresse	Ampèrebaan 4, NL - 3439 MH NIEUWEGEIN
Postanschrift	Waterwinstation ir. Cornelis Biemond Groenendael 6, NL - 3439 LV NIEUWEGEIN
Telefon	+ 31 30 600 9030
E-mail	riwa@riwa.org

Interne Beratungsgruppen

Expertengruppe Wasserqualität Rhein (EWR)

Das EWR tauscht Informationen untereinander aus, berät den Vorstand der RIWA-Rhein in Fragen der Wasserqualität und bereitet Stellungnahmen vor Wissenschaftlicher Beirat Rhein.

Vorsitzender	Dr. G.J. Stroomberg
Sekretär	Ing. A.D. Bannink
Teilnehmer	Oasen, PWN, Vitens, Waternet, Het Waterlaboratorium, KWR Watercycle Research Institute, Rijkswaterstaat WVL, RIVM

Interne Beratungsgruppen

Expertengruppen Wasserqualität Maas und Rhein (EWMR)

In der gemeinsamen Sitzung des EWM (Expertengruppe Wasserqualität Maas von RIWA-Maas) und EWR werden gegenseitige Informationen ausgetauscht und Stellungnahmen vorbereitet.

Vorsitzender	Dipl.-Ing. M.P. van der Ploeg, RIWA-Maas
Vizevorsitzender	Dr. G.J. Stroomberg, RIWA-Rhein
Sekretär	Ing. A.D. Bannink, RIWA
Teilnehmer	Dunea, Evides/WBB, Oasen, PWN, Vitens, Vivaqua, De Watergroep, Waternet, WML, Aqualab Zuid, Het Waterlaboratorium, KWR Watercycle Research Institute, Rijkswaterstaat WVL, ILT

Beratungsgruppe Monitoring & Research mind. IenW / RIVM

Zusammen mit dem EWR und RIWA-Maas berät das RIVM mit dem Ministerium für Infrastruktur und Wasserwirtschaft und der Umweltschutz- und Umweltinspektion über Monitoring und Forschung.

Vorsitzende	Frau. Drs. M. van der Aa, RIVM
Sekretär	Ing. A.D. Bannink, RIWA
Teilnehmer	RIVM, ministerie I&W, ILT, Het Waterlaboratorium, KWR Watercycle Research Institute, Rijkswaterstaat WVL

Anlage 6

RIWA-Dachorganisation

Wechselt alle drei Jahren. Ab 2016 bei RIWA-Maas

RIWA-Maas Sekretariat

Direktor	Dipl.-Ing. M.P. van der Ploeg
Mitarbeiter	Ing. A.D. Bannink
Besucheradresse	Schaardijk 150 (Eingang B), NL - 3063 NH ROTTERDAM
Postanschrift	Postbus 4472, NL - 3006 AL ROTTERDAM
Telefon	+ 31 10 293 6200
E-mail	riwamaas@riwa.org

Hauptversammlung

Vorsitzender	Drs. W. Drossaert, Dunea, Zoetermeer
Vizevorsitzender	Dr. Dipl.-Ing. R.T. van Houten, Waternet, Amsterdam
Sekretär	Dipl.-Ing. M.P. van der Ploeg, RIWA-Maas, Rotterdam
Mitglieder	J. Cornelis, Water-Link, Antwerpen Frau Dip.-Jur. J.L. Cuperus, PWN, Velsbroek G. Dekegel, Vivaqua, Brussel Frau H. Doedel, WML, Maastricht Dipl.-Ing. M.W.J. Groenendijk, Evides, Rotterdam Dipl.-Ing. L. Keustermans, VMW, Brussel Dipl.-Ing. R. A. Kloosterman, Vitens, Leeuwarden Frau Dipl.-Ing. A.M. Ottolini, Evides, Rotterdam Dr. G.J. Stroomberg, RIWA-Rhein, Nieuwegein Dr. Dipl.-Ing. J.Q.J.C. Verberk, Brabant Water, 's-Hertogenbosch Dipl.-Ing. A. de Waal Malefijt, Dunea, Zoetermeer Dipl.-Ing. L.P. Wessels, Oasen, Gouda

Beobachter

namens belgischer und niederländischer Branchenverbände
Chr. Legros, BELGAQUA, Brussel
Drs. J.H. de Groene, VEWIN, Den Haag

Anlage 7

IAWR Internationale Arbeitsgemeinschaft der Wasserwerke im Rheineinzugsgebiet

Mitglieder

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-Rhein Vereniging van Rivierwaterbedrijven

Groenendael 6, NL - 3439 LV Nieuwegein

Präsidium (Stand August 2018)

Präsident	Dr. Andreas Cerbe, RheinEnergie, Köln
1. Vizepräsident	Dr. Dipl.-Ing. Renze T. van Houten, Waternet, Amsterdam
2. Vizepräsident	Prof. Dr. Matthias Maier, Stadtwerke Karlsruhe GmbH
Geschäftsführer	IAWR Dr.rer.nat. Mattias Schmitt, RheinEnergie, Köln
	ARW Dr. Carsten Schmidt, kommissarisch, RheinEnergie AG Köln
	AWBR Prof. Dr. Heinz-Jürgen Brauch, TZW-DVGW, Karlsruhe
	RIWA-Rhein Dr. Gerard J. Stroomberg, RIWA-Rhein, Nieuwegein
Sekretariat	RheinEnergie AG
	Frau M. Müller
	Parkgürtel 24
	D - 50823 Köln - Ehrenfeld
	Telefon: +49 221 1783401
	Fax: +49 221 17883401
	E-mail: m.a.mueller@rheinenergie.com

Präsidium (Stand August 2018)

Vertreter im Auftrag von RIWA-Rhein in Beirat

Ing. A.D. Bannink, RIWA-Rhein

Dr. P.S. Bäuerlein, KWR Watercycle Research Institute

Frau 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-Rhein

Frau Dipl.-Ing. T. van der Velden-Slootweg, Het Waterlaboratorium

Frau Prof. Dr. A.P. van Wezel, KWR Watercycle Research Institute

Impressum

Text und Redaktion	RIWA-Sekretariat Dr. G.J. Stroomberg Frau R.E.M. Neeffjes MSc Frau J.A. de Jonge MSc Ing. A.D. Bannink Ing. G. van de Haar Frau C.C. Zwamborn
Externe Beiträge	Frau E. Meulenbelt, PWN
Herausgeber	RIWA-Rhein, Verband der Flusswasserwerke
Gestaltung	Make My Day, Wormer
Druck	Make My Day, Wormer
Fotografie	Hitman Fotografie, Utrecht Pure Fotografie, Houten RIWA-Rhein, Nieuwegein
ISBN/EAN	978-90-6683-169-8
Publikationsdatum	September 2018

RIWA-Piktogramme

Visualisierung der Ergebnisse

Die in diesem Jahresbericht verwendeten Piktogramme erteilen Informationen über die Anzahl der Messungen, die Lage der höchsten gemessenen Konzentrationen im Verhältnis zum ERM-Zielwert* und den Fünf-Jahres-Trend eines Parameters. Hierdurch kann man auf einen Blick Informationen bezüglich des betreffenden Parameters sehen.

Die Farbe gibt an, wie hoch die maximale Konzentration im Vergleich zum ERM-Zielwert ist:

 0 – 79 % des Zielwerts (blau)

 80 – 99 % des Zielwerts (orange)

 100 % des Zielwerts oder mehr (rot)

 Kein ERM-Zielwert für diesen Parameter (keine Farbe, dafür aber ein Symbol)

Das Symbol zeigt an, ob es einen signifikanten Fünf-Jahres-Trend gibt und in welche Richtung er weist.

Trends wurden zweiseitig mit einer Zuverlässigkeit von 95% geprüft.

 Mit einem Strich wird angezeigt, dass trotz ausreichender Messdaten kein Trend nachgewiesen werden konnte.

 Mit einem Pfeil wird angezeigt, dass ein signifikanter Trend nachgewiesen wurde. Der Pfeil zeigt die Richtung des Trends an (steigend oder sinkend).

Die Farbfüllung zeigt an, wie viele Messungen für den Parameter ausgeführt wurden:

 20 Messungen oder mehr, das Symbol ist weiß und der Hintergrund farbig

 10 - 19 Messungen, das Symbol ist farbig und der Hintergrund weiß

 <10 Messungen, kein Symbol erscheint, und der Hintergrund ist weiß. Es werden keine Informationen bezüglich der Lage im Verhältnis zum ERM-Zielwert oder zu Trends angezeigt.

* Zielwerte aus dem European River Memorandum

