



IWAP- compilatie 2019

Internationale
Kommission zum
Schutz des Rheins

Commission
Internationale
pour la Protection
du Rhin

Internationale
Commissie ter
Bescherming
van de Rijn

Rapport Nr. 268



Colofon

Uitgegeven door de

Internationale Commissie ter Bescherming van de Rijn (ICBR)

Kaiserin-Augusta-Anlagen 15, 56068 Koblenz, Duitsland

Postbus 20 02 53, 56002 Koblenz, Duitsland

Telefoon: +49-(0)261-94252-0, fax +49-(0)261-94252-52

E-mail: sekretariat@iksr.de

www.iksr.org

© IKSР-CIPR-ICBR 2020

Internationaal Waarschuwings- en Alarmplan Rijn - meldingen van 2019 -

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
2. Compilatie van de IWAP-meldingen van 2019	4
3. Ontwikkelingen op lange termijn	11
3.1 IWAP-meldingen	11
3.2 Waterinname en drinkwaterproductie	13
4. Belangrijkste IWAP-meldingen van 2019	13
5. Overzicht van de IWAP-meldingen van 2019	16
6. Organisatorische veranderingen in 2018/2019	17
Bijlagen	18
Bijlage 1: Internationale Hoofdwaarschuwingsstations (IHWS)	18
Bijlage 2: Rijnkilometrerering	19
Bijlage 3: Overzichtstabel van alle IWAP-meldingen van 2019	20

1. Inleiding

Doelstellingen van het IWAP

Het Internationaal Waarschuings- en Alarmplan (IWAP) heeft tot doel plotseling in het stroomgebied van de Rijn optredende verontreinigingen met gevaarlijke stoffen die de waterkwaliteit en/of de biocenose van de Rijn door hun hoeveelheid of concentratie nadelig zouden kunnen beïnvloeden te melden, en de autoriteiten en diensten die bevoegd zijn voor de bestrijding van calamiteiten te waarschuwen.

Het IWAP maakt een onderscheid tussen de meldingsniveaus waarschuwing, informatiemelding en zoekactie.

Waarschuwingen worden door de internationale hoofdwaarschuwingstations (IHWS, zie bijlage 1) op gang gebracht als er sprake is van een verontreiniging met watergevaarlijke stoffen die door hun hoeveelheid of concentratie de waterkwaliteit van de Rijn of de drinkwatervoorziening aan de Rijn nadelig kunnen beïnvloeden.

Informatiemeldingen worden verstuurd om o.a. de IHWS onafhankelijk van de media objectieve, vakkundige en betrouwbare informatie aan de hand te doen. De IHWS geven de informatiemeldingen ook door aan de Rijnoversteden als bijv. de oriënteringswaarden zijn overschreden. Daarnaast wordt de informatie onder meer gebruikt om waterleidingbedrijven preventief te informeren.

Zoekacties worden verstuurd om de veroorzaker van een verontreiniging van de Rijn op te sporen als waarnemingen niet kunnen worden opgehelderd binnen het bevoegdheidsgebied van het IHWS die de eerste melding heeft gegeven. Ze worden in tegenstelling tot waarschuwingen en informatiemeldingen ook naar bovenstrooms gelegen IHWS gestuurd.

2. Compilatie van de IWAP-meldingen van 2019

In het referentiejaar zijn er in totaal 28 gebeurtenissen opgetekend: 4 **waarschuwingen**, 24 informatiemeldingen en 3 zoekacties. Omdat alle zoekacties ook als informatiemelding zijn verstuurd, worden ze niet meegerekend in het totaal van de gebeurtenissen. Alles samen genomen zijn er 17 verontreinigingen met chemicaliën en 11 olievlekken geregistreerd (zie tabel 1, figuren 7 en 8, bijlage 2 en tabel 1 in bijlage 3).

De 4 waarschuwingen zijn veroorzaakt door emissies van minerale olieproducten, een onbekende stof en fenazon.

Tabel 1: Compilatie van de IWAP Rijn-meldingen van 2019 (waarschuwingen in het rood)

Aantal gebeurtenissen	Minerale olie-producten (olie)	Chemicaliën bekend	Chemicaliën onbekend	Geen vervuiling
Totaal 28	11	15 ¹	2	
Waarschuwingen 4	2	1	1	
Informatiemeldingen 24	9	14	1	
Zoekacties 3				

¹ Een vervolgmelding van 2018 (ICBR-rapport 255) is in 2019 niet meegeteld als informatiemelding.

Types verontreinigingsgolven

In tabel 2 worden de types verontreinigingsgolven, de datum van de eerste melding ("Datum van de melding"), de toxiciteit en de piekconcentraties in het kader van het IWAP Rijn weergegeven. Naast deze informatie over de verontreinigingsgolven wordt er ook een korte beschrijving gegeven van de genomen maatregelen. Omdat alle meldingen worden doorgeleid naar de drinkwaterbedrijven, worden deze maatregelen niet vermeld in de tabel.

Net zoals alle voorgaande jaren hadden ook in 2019 de meeste meldingen (11) betrekking op olie (bijv. dieselolie, bilgewater, minerale olie), dat voornamelijk wordt geloosd door de scheepvaart. De groep met het op één na grootste aantal meldingen waren de industriële chemicaliën, zoals dioxaan, die analytisch worden gedetecteerd. Dankzij de continue verdere ontwikkeling van de analysemethodes gaat er de afgelopen jaren een nieuw analysevenster open, dat stoffen in de Rijn zichtbaar maakt die tot dusver analytisch niet konden worden gedetecteerd. Voorbeelden hiervan zijn pyrazool (zie ICBR-rapporten 235 en 244), trifluorazijnzuur (TFA, zie ICBR-rapport 244) en de 1,4-dioxaangolven in 2019. De volgende groep bestaat uit 14 meldingen over (mengsels van) stoffen die elk slechts één keer zijn gemeld. Bij de pesticiden is er in 2019 een melding over een industriële lozing van AIPA verstuurd, een tussenproduct van het herbicide bentazon.

Op kaart 1 wordt een overzicht gegeven van de oorsprong van de meldingen over de verontreinigingen.

Tabel 2: Aantal, type, datum van de melding, piekconcentratie, locatie van de emissies van verontreinigende stoffen, ecotoxiciteit en maatregelen voor het IWAP Rijn (waarschuwingen in het rood)

Aantal en type emissies van verontreinigende stoffen		Datum van de melding	Piek-concentratie (µg/) of geëmitteerde hoeveelheid (l)	Locatie, rivier c.q. riviertraject	Maatregelen ²
Aantal	Naam van de stof Gevaar voor het water ³				
11	Minerale olieproducten (olie) (duidelijk gevaarlijk voor het water)	26 januari 2019	-	Bonn, Rijn, Rijnkm 655	
		31 januari 2019	-	Dormagen, Rijn, Rijnkm 717	• Oliescherm
		4 april 2019	-	Sluis in de Ruhr bij Duisburg, Ruhrkm 3,3	
		6 april 2019	-	Duisburg, Rijn Rijnkm 775-780	• Verkenning met helikopter en schip

² De drinkwaterbedrijven worden impliciet altijd door het IHWS R6 op de hoogte gebracht.

³ Watergevaarclassificatie (WGK) zoals vastgesteld door de Duitse milieudienst (UBA). Zie database in het Duits en het Engels op <https://webriigoletto.uba.de/rigoletto/public/searchRequest.do?event=request>

Aantal en type emissies van verontreinigende stoffen		Datum van de melding	Piek-concentratie ($\mu\text{g}/\text{l}$) of geëmitteerde hoeveelheid (l)	Locatie, rivier c.q. riviertraject	Maatregelen ²
Aantal	Naam van de stof Gevaar voor het water ³				
					<ul style="list-style-type: none"> • Opsporing van de veroorzaker
		10 april 2019	-	Ter hoogte van het Goldkanal, Rijn, Rijnkm 347	<ul style="list-style-type: none"> • Verkenning met helikopter • Opsporing van de veroorzaker(s)
		28 april 2019	-	Rüdesheim, Rijn, Rijnkm 525	<ul style="list-style-type: none"> • Lozing gestopt • Verkenning met helikopter
		27 mei 2019	-	Assmannshausen, Rijn, Rijnkm 534	
		6 juni 2019	-	Voerde, Rijn Rijnkm 799-810	<ul style="list-style-type: none"> • Verkenning met helikopter en schip
		1 november 2019	-	Kehl, Rijn, Rijnkm 294	<ul style="list-style-type: none"> • Verkenning met helikopter en Franse politieboot • Tegenmaatregelen door de brandweer • Onderzoek naar de bron van de lozing
		11 december 2019	150-300 l	Speyer, Rijn, Rijnkm 400	<ul style="list-style-type: none"> • Oliescherm
		16 november 2019	-	Mülheim an der Ruhr, Ruhrkm 780, monding van de Ruhr	<ul style="list-style-type: none"> • Oliescherm
2	1,4-dioxaan (duidelijk gevaarlijk voor het water)	29 januari 2019 ⁴	7,2 $\mu\text{g}/\text{l}$	Götterswickerhamm, Rijn, Rh-km 800	<ul style="list-style-type: none"> • Meting

⁴ Deze melding is een vervolgmelding op de zeventwintigste IWAP-melding van 2018 (ICBR-rapport 255) en wordt daarom in 2019 niet als eigen melding geteld.

Aantal en type emissies van verontreinigende stoffen		Datum van de melding	Piek-concentratie (µg/) of geëmitteerde hoeveelheid (l)	Locatie, rivier c.q. riviertraject	Maatregelen ²
Aantal	Naam van de stof Gevaar voor het water ³				
		23 mei 2019	3,4 µg/l	Wesel, Rijn, Rijnkm 811-835	<ul style="list-style-type: none"> Meting Meetvaart (Max Prüss) Analyse van bewaarmonsters Opsporing
2	onbekend	9 juni 2019	-	Voerde, Rijn Rijnkm 799-818	<ul style="list-style-type: none"> Verkenning met helikopter en schip Lozing gestopt
		9 oktober 2019	-	Lobith, Rijn, Rijnkm 863	<ul style="list-style-type: none"> Meting
14	(Mengsels van) stoffen⁵				
	alkanen-alkenen	20 september 2019	4,5 µg/l	Lobith, Rijn, Rijnkm 863	<ul style="list-style-type: none"> Meting
	ammoniumsulfaatsalpeter (ASS)	13 september 2019	-	Krefeld, Rijn, Rijnkm 764	<ul style="list-style-type: none"> Brandweer rukt uit Verkenning
	aniline (zeer gevaarlijk voor het water)	23 november 2019	3,1 µg/l	Bimmen, Rijn, Rijnkm 865	<ul style="list-style-type: none"> Meting
	butylhydroxytolueen	14 september 2019	3,0 µg/l	Worms, Rijn, Rijnkm 443	<ul style="list-style-type: none"> Meting Bewaarmonsters
	vetalcoholen, C12-14, geëthoxylerd, gepropoxylerd (Azelis LF 54)	5 april 2019	1.000 l	Ilsfeld, Schozach (zijrivier van de Neckar)	<ul style="list-style-type: none"> Opsporing van de veroorzaker door het OM Persbericht
	ureum (weinig gevaarlijk voor het water)	30 januari 2019	27.000 l	Ludwigshafen, Rijn, Rijnkm 433	<ul style="list-style-type: none"> Meting
	mengsel van koolwaterstoffen en	30 juli 2019	15 µg/l	Worms, Rijn, Rijnkm 443	<ul style="list-style-type: none"> Meting Bewaarmonsters genomen

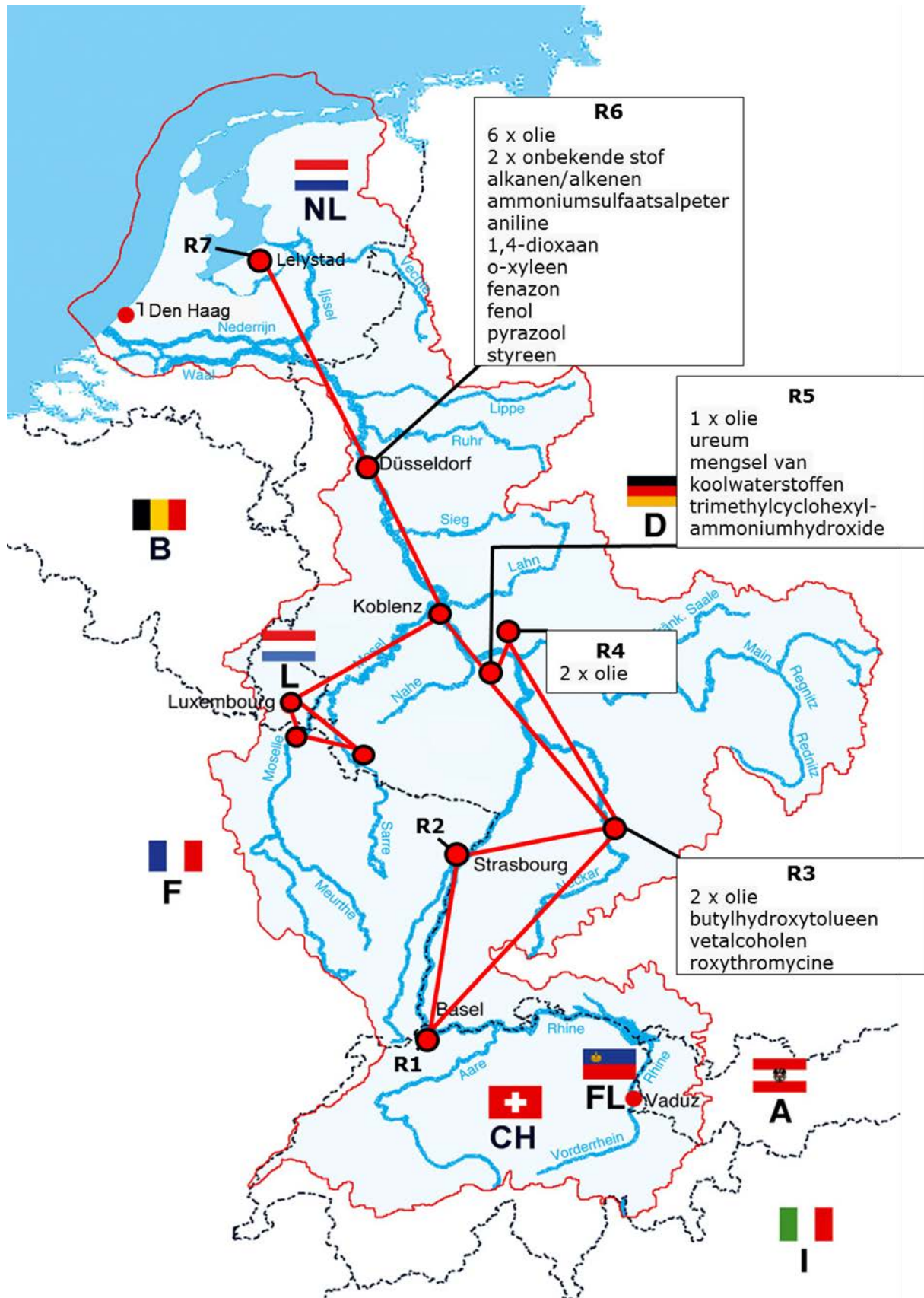
⁵ Bij mengsels van stoffen wordt alleen de stof met de hoogste concentratie genoemd in de tabel.

Aantal en type emissies van verontreinigende stoffen		Datum van de melding	Piek-concentratie (µg/) of geëmitteerde hoeveelheid (l)	Locatie, rivier c.q. riviertraject	Maatregelen ²
Aantal	Naam van de stof Gevaar voor het water ³				
	antranilzuurisopropylamide (AIPA) (zeer gevaarlijk voor het water)				<ul style="list-style-type: none"> Opsporing van de veroorzaker succesvol. Lozing gestopt Rapport over maatregelen om dit in de toekomst te voorkomen.
	o-xyleen	26 december 2019	5,6 µg/l	Düsseldorf-Flehe, Rijn, Rijnkm 733	<ul style="list-style-type: none"> Meting
	fenazon	19 september 2019	1,5 µg/l	Lobith, Rijn, Rijnkm 863	<ul style="list-style-type: none"> Meting Veroorzaker is geïdentificeerd
	fenol (duidelijk gevaarlijk voor het water)	31 mei 2019	< 1.000 µg/l	Chemiepark Ürdingen, Rijn	<ul style="list-style-type: none"> Meting Als veroorzaker is een tankschip geïdentificeerd
	pyrazool (zeer gevaarlijk voor het water)	6 november 2019	3,8 µg/l	Bimmen, Rijn, Rijnkm 865	<ul style="list-style-type: none"> Meting
	roxithromycine (zeer gevaarlijk voor het water)	29 mei 2019	0,7 µg/l	Iffezheim, Rijn, Rijnkm 334	<ul style="list-style-type: none"> Meting
	styreen (duidelijk gevaarlijk voor het water)	25 juni 2019	10 µg/l	Lobith, Rijn, Rijnkm 852	<ul style="list-style-type: none"> Meting
	trimethylcyclohexylammoniumhydroxide (weinig gevaarlijk voor het water)	1 maart 2019	-	Ludwigshafen, Rijn, Rijnkm 433	<ul style="list-style-type: none"> Meting Onderzoek Persbericht Lozing gestopt (16 maart 2019).

Legenda:

Rijnkm= Rijnkilometer

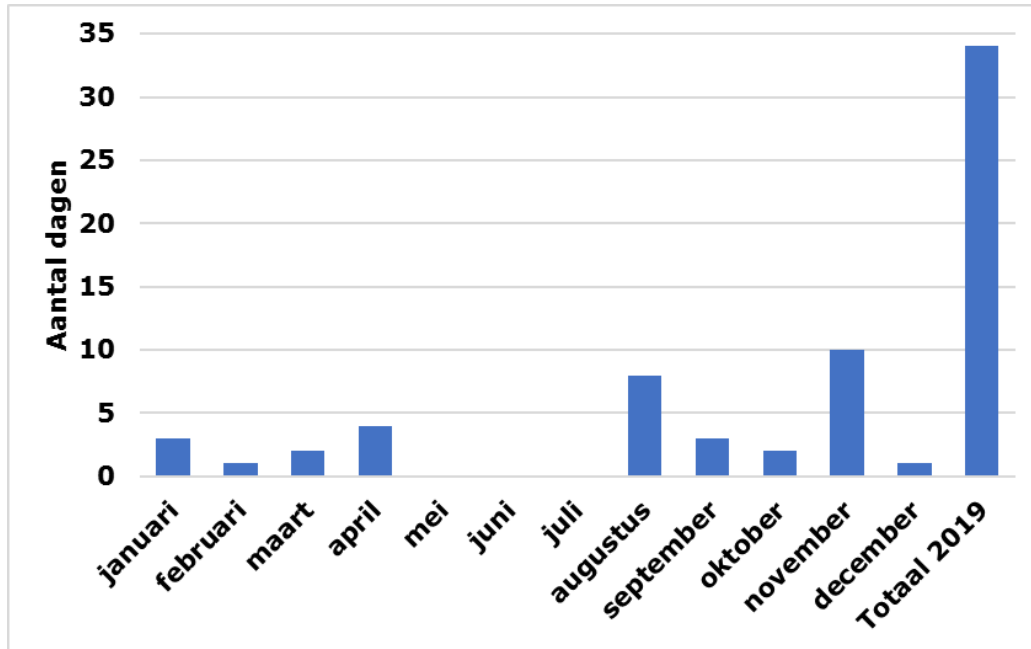
- = geen meetwaarden



Kaart 1: Oorsprong van de meldingen over de verontreinigingen in tabel 2

Inname van ruwwater voor de drinkwaterproductie

De drinkwaterbedrijven die samenwerken in het kader van de IAWR (Internationaal Samenwerkingsverband van Waterleidingbedrijven in het Rijnstroomgebied) worden via het Internationale Waarschuwings- en Alarmplan op de hoogte gebracht van waterverontreinigingen.



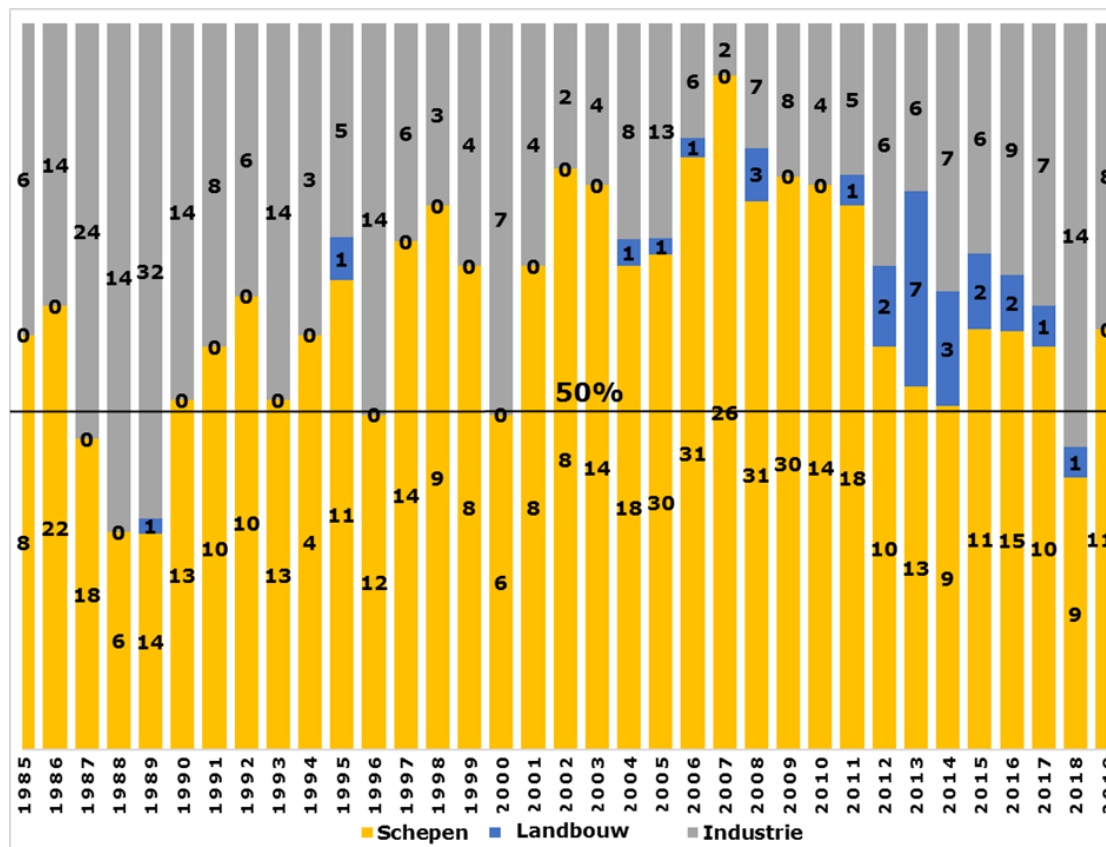
Figuur 1: Aantal dagen met innamestops en beperkte productie bij Pompstation Andijk (PSA, 33 dagen) en Waterwinstation Prinses Juliana (WPJ, 1 dag) van januari tot december 2019

Lage afvoeren zorgen ervoor dat de concentratie van stoffen die als puntlozing vrijkomen, zoals chloride, stijgt. De hoge chlorideconcentraties in de Rijn en zoutindringing vanuit de Waddenzee hebben ertoe bijgedragen dat het aan het IJsselmeer gelegen, Nederlandse Waterwinstation Prinses Juliana en het Pompstation Andijk in 2019 gedurende in totaal 34 dagen de inname van Rijnwater moesten stoppen of de drinkwaterproductie moesten beperken (zie figuur 1). Daarnaast is door de hoge chlorideconcentraties de geleidbaarheid verhoogd.

3. Ontwikkelingen op lange termijn

3.1 IWAP-meldingen

Figuur 2 geeft een overzicht van het aantal en het aandeel meldingen per veroorzaker in de periode 1985-2019.



Figuur 2: Ontwikkeling van het aandeel van de meldingen die hoogstwaarschijnlijk zijn veroorzaakt door de scheepvaart, de industrie of de landbouw in de periode 1985-2019.

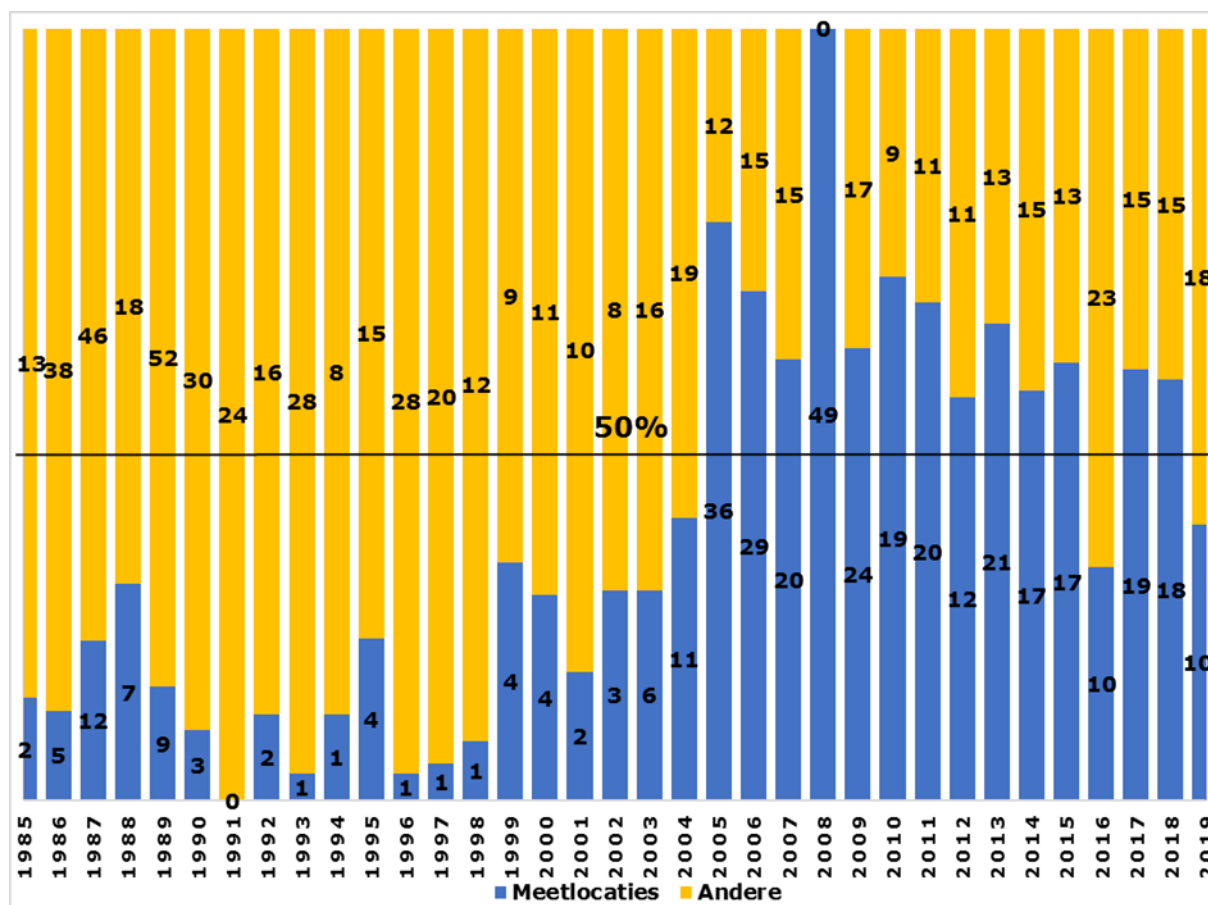
In de figuur wordt er geen rekening gehouden met meldingen over andere gebeurtenissen die alleen zelden voorkomen, zoals bijvoorbeeld vissterfte of transportongevallen.

Het aantal meldingen dat hoogstwaarschijnlijk zijn oorsprong heeft in de industrie schommelt in de bekeken periode van 1985 t/m 2019 tussen twee en tweeëndertig per jaar. De meeste meldingen (tweeëndertig) zijn in 1989 opgetekend, de minste in de jaren 2002 en 2007. Van 1987 t/m 1990 en in 1993, 1996, 2000 en 2018 nemen de industriële emissies een aandeel in van meer dan 50%. In 2007 bereikte het aandeel zijn minimum en sindsdien neemt het weer toe. In ICBR-rapport 249 is er een analyse uitgevoerd van de ontwikkeling van de geloosde stoffen.

Over bijna de gehele onderzochte periode is ruim meer dan de helft van het totale aantal meldingen het gevolg van de scheepvaart. De jaren waarin het aandeel van de industriële meldingen groter is dan 50% vormen hierop een uitzondering. Het maximum van het aandeel van de scheepvaartgerelateerde meldingen wordt in 2006/2007 bereikt en is voornamelijk veroorzaakt door verontreinigingsgolven met MTBE/ETBE (zie ICBR-rapport 217).

Het aantal meldingen dat zijn oorsprong heeft in de landbouw schommelt tussen één en drie, en bereikt in 2013 zijn maximum met zeven meldingen. Het aandeel aan het totale aantal meldingen is sinds 1985 nooit hoger dan 25%.

Figuur 3 geeft een overzicht van de ontwikkeling van het aantal en het aandeel meldingen dat is verstuurd door de zeven ICBR-meetlocaties of door andere partijen.

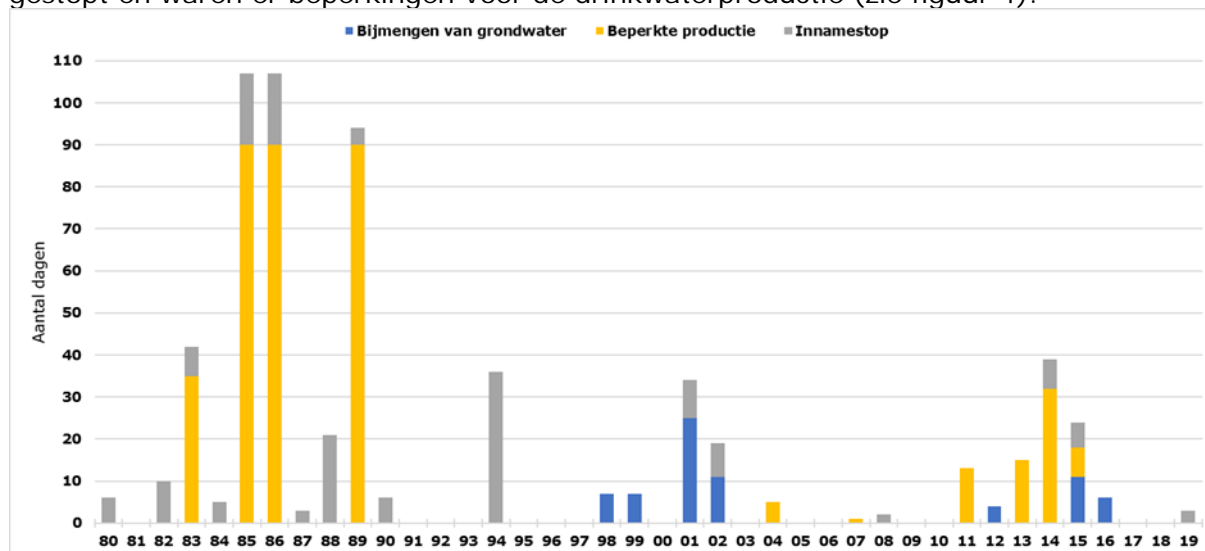


Figuur 3: Ontwikkeling van het aandeel (zwarte lijn) en het aantal (cijfers in de figuur) IWAP-meldingen dat op gang is gebracht door meetstations of andere partijen in de periode 1985-2016

Van 1986 tot 2003 namen de meetstations een relatief klein aandeel in het totale aantal gestarte meldingen in. Vanaf 2004 en zeker in 2005 ging dit aandeel sprongsgewijs omhoog naar meer dan 50% van het totaal (zwarte lijn). De piek werd in 2008 bereikt, toen alle IWAP-meldingen door meetstations op gang werden gebracht. Dat was tot dusver de enige keer dat dit gebeurde. De toename van het aandeel van de meetstationsmeldingen ontwikkelde zich sinds 2003 parallel met de toename van het aantal MTBE/ETBE-meldingen. Ook het maximum in 2008 komt overeen met het maximum van de MTBE/ETBE-meldingen (zie ICBR-rapporten 217 en 205). Dit kan voornamelijk worden verklaard doordat meetstations steeds meer meldingen afgeven, omdat de monitoring gestaag is geïntensiveerd, de uitrusting van de stations is verbeterd en de betekenis van de realtime watermonitoring is toegenomen (zie ICBR-rapport 249). Hoewel het aantal MTBE/ETBE-meldingen na de piek in 2008 sterk afnam, bleef het aandeel meetstationsmeldingen op een hoog niveau, met uitzondering van 2016 en 2019.

3.2 Waterinname en drinkwaterproductie

In 2019 moest in het Rijnstroomgebied in Nederland de inname van Rijnwater worden gestopt en waren er beperkingen voor de drinkwaterproductie (zie figuur 4).



Figuur 4: Ontwikkeling op lange termijn van innamestops van Rijnwater en beperkte drinkwaterproductie in de periode 1985-2019: voorbeeld van het Nederlandse Waterwinstation ir. Cornelis Biemond

Het aantal dagen waarop de drinkwaterproductie in het Nederlandse Waterwinstation ir. Cornelis Biemond op de Lek in de buurt van Utrecht is verstoord, daalt na het einde van de jaren tachtig van de vorige eeuw (figuur 1 heeft betrekking op het Nederlandse Waterwinstation Prinses Juliana aan het IJsselmeer). Sinds 1997 zijn er twee periodes geweest waarin de inname en productie problemen ondervonden. Van 1980 tot 2019 was er op in totaal 616 dagen sprake van een verstoring van de drinkwaterproductie in Waterwinstation ir. Cornelis Biemond.

4. Belangrijkste IWAP-meldingen van 2019

Melding van 6 april; waarschuwing, zoekactie, olie:

Nadat een bestuurder van een pleziervaartuig in de buurt van Duisburg (Rijnkm 772) een olievlek had ontdekt, hebben de waterpolitie en de brandweer de omvang van de vervuiling met een helikopter en een blusboot verkend. De olielaag strekte zich uit over ongeveer 4 km en bedekte de hele breedte van de Rijn. De veroorzaker kon niet worden achterhaald.

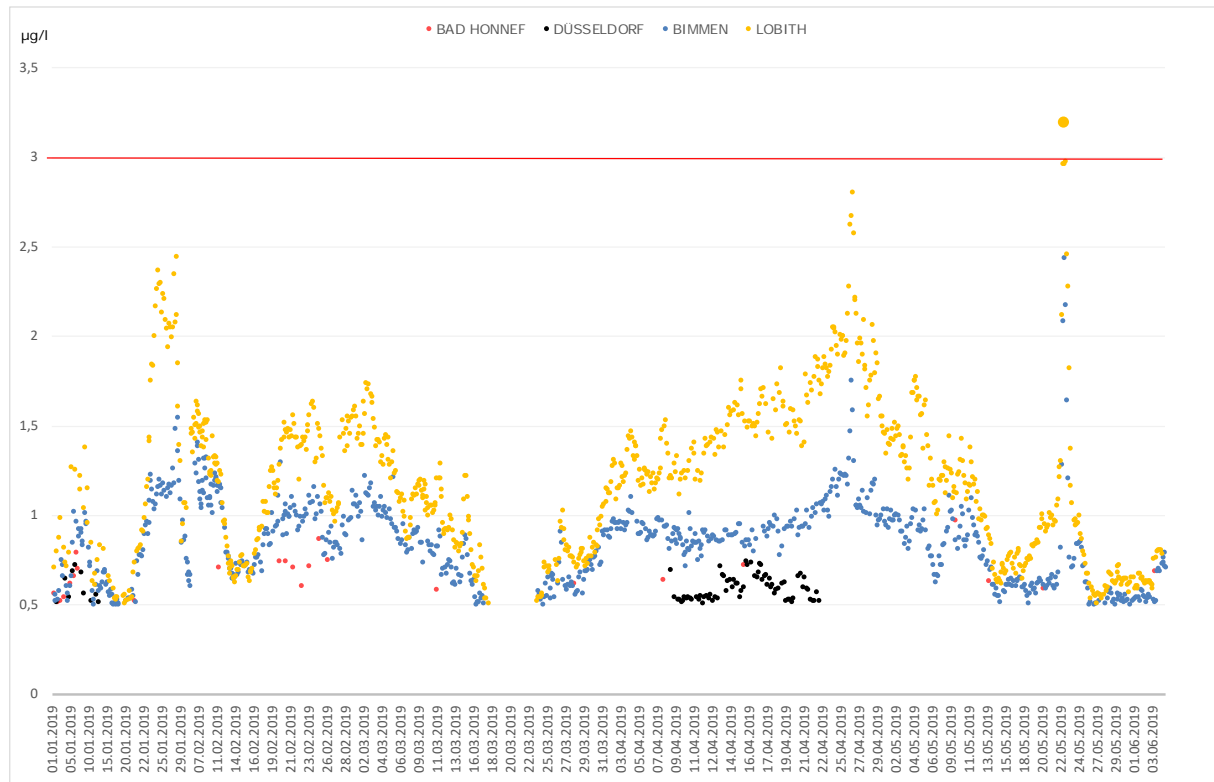
Melding van 28 april; waarschuwing, diesel:

In de nacht van zaterdag op zondag (27 april) is er ca. 3.000 l diesel vanuit een botel de Rijn ingestroomd. Het schip lag voor anker in Rüdeshheim (Rijnkm 525) en de diesel liep bij het overpompen van de ene tank in de andere via de ontluchtingsinstallatie de Rijn in. De precieze oorzaak was op zondag nog niet duidelijk. De lozing werd om middernacht gestopt door de brandstofpomp uit te zetten. Omdat het donker was, kon de omvang van de vervuiling eerst niet worden vastgesteld. Zondag tegen 9.00u hebben politiepiloten een ca. 28 km lange olievlek ontdekt tussen Rüdeshheim (Rijnkm 525) en de Loreley (Rijnkm 555). Door de snelle stroming kon de ingestroomde brandstof niet meer worden opgevangen. Bij de luchtcontrole van het Rijntraject tussen Lahnstein (Rijnkm 587) en Koblenz (Rijnkm 597) om 15.45u waren er als gevolg van het drukke scheepsverkeer alleen nog maar olieslierten te zien. Omdat aan de hand van een looptijdberekening was vastgesteld dat de piek van de verontreinigingsgolf de grens van de Duitse deelstaat

Noordrijn-Westfalen om 22.50u zou passeren, is maandag het einde van de waarschuwing voor het Rijntraject in de Duitse deelstaten Hessen en Rijnland-Palts verstuurd.

Melding van 23 mei; informatie, 1,4-dioxaan:

Na de vier 2018-dioxaangolven van 2018 (zie ook vervolgmelding van 24 januari 2019) heeft de "Max Prüss" op 22 mei 2019 een vijfde, 26 km lange 1,4-dioxaangolf met piekconcentraties van 3,4 µg/l gemeten op de rechteroever van de Rijn in de buurt van Wesel (Rijnkm 811) en Rees (Rijnkm 837).

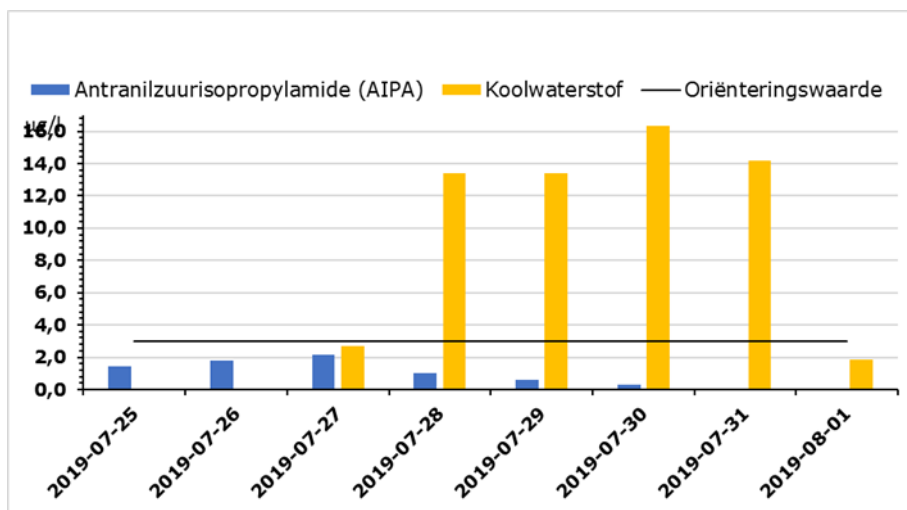


Figuur 5: Verloop van de 1,4-dioxaangolf van 1 januari 2019 t/m 3 juni 2019 op vier Rijnmeetlocaties

Zoals blijkt uit figuur 5 zijn de hoogste 1,4-dioxaanconcentraties in het op de rechteroever gelegen, internationale meetstation Lobith (Rijnkm 863) gemeten. In het meetstation Bimmen op de linkeroever (Rijnkm 865) zijn de meetwaarden van deze watergevaarlijke, persistente en biologisch niet afbreekbare stof duidelijk lager. De melding van 23 mei 2019 is verstuurd, omdat op 22 mei 2019 de oriënteringswaarde en de Nederlandse indicatieve drinkwaterrichtwaarde (3 µg/l, zie rode lijn) zijn overschreden. In de verder stroomopwaarts gelegen meetstations Bad Honnef (Rijnkm 640) en Düsseldorf (Rijnkm 732) waren de meetwaarden duidelijk lager.

Melding van 30 juli, informatie, zoekactie: mengsel van koolwaterstoffen, AIPA (antranilzuur-isoproylamide):

Het meetstation in Worms heeft op 28 juli 2019 aan de linkeroever van de Rijn een mengsel van vijf onbekende koolwaterstoffen (piekconcentratie van de hoofdcomponent: 15 µg/l) en AIPA gemeten, waarvan de herkomst eerst onduidelijk was. Een van de koolwaterstoffen was vermoedelijk het tussenproduct AIPA van het herbicide bentazon (piekconcentratie: 2,1 µg/l). De door een chemiebedrijf geloosde hoeveelheid stoffen kon de door het meetstation Worms gemeten AIPA-concentraties niet verklaren. Omdat er in het meetstation in Karlsruhe (Rijnkm 359) geen koolwaterstoffen of AIPA zijn gemeten (antwoord op zoekactie), was duidelijk dat het mengsel van koolwaterstoffen benedenstrooms van dit meetstation was geloosd. Om de potentiële emissiebronnen verder in te perken, zijn er monsters genomen in de beken die benedenstrooms van het chemiebedrijf op de linkeroever van de Rijn uitmonden. Daarbij is geconstateerd dat de lozing niet via deze beken is gebeurd. Op 2 augustus 2019 is meegedeeld dat AIPA ook in het meetstation in Worms niet meer kon worden aangetoond en dat de lozing van het mengsel van koolwaterstoffen is veroorzaakt door een storing bij het chemiebedrijf, die duurde van 25 t/m 28 juli 2019 en daarna is opgelost. Tijdens de storing is er een mengsel van n-valeraldehyde en oligomeren in de awzi terechtgekomen, waar het deels is afgebroken. Vervolgens zijn de afbraakproducten via de awzi op de Rijn geloosd. Op 14 augustus 2019 is meegedeeld dat er weliswaar geen onregelmatigheden zijn vastgesteld in de bentazonfabriek van het chemiebedrijf, maar dat er toch verhoogde AIPA-concentraties zijn gemeten in het awzi-effluent. Er is maximaal ca. 86 kg van de hoofdcomponent van het mengsel van koolwaterstoffen via het awzi-effluent in de Rijn terechtgekomen.



Figuur 6: Verloop van de verontreinigingsgolf met koolwaterstoffen en AIPA in het meetstation Worms

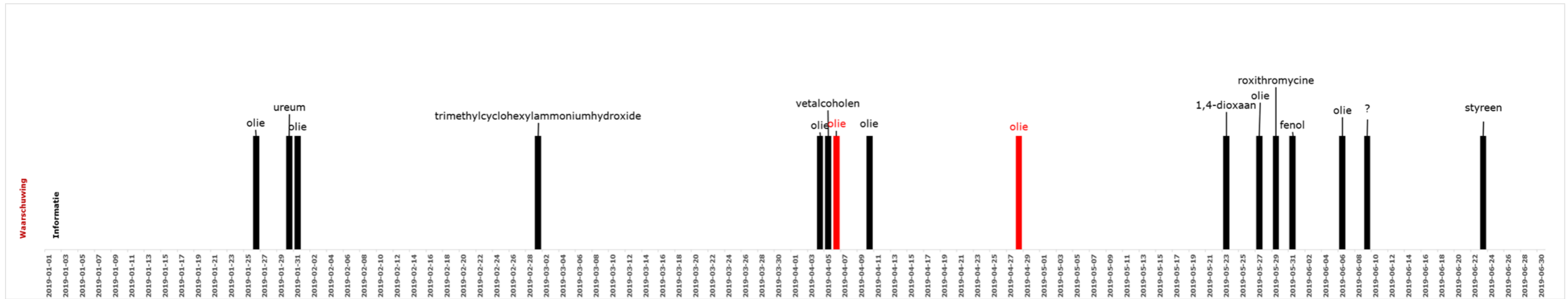
Melding van 19 september; waarschuwing, fenazon:

In het meetstation Lobith (Rijnkm 863) op de rechteroever van de Rijn is een piekconcentratie van het geneesmiddel fenazon gemeten van 1,5 µg/l. De veroorzaker van de fenazonlozing kon worden geïdentificeerd in het stroomgebied van de Main, en op 26 september 2019 is de waarschuwing opgeheven.

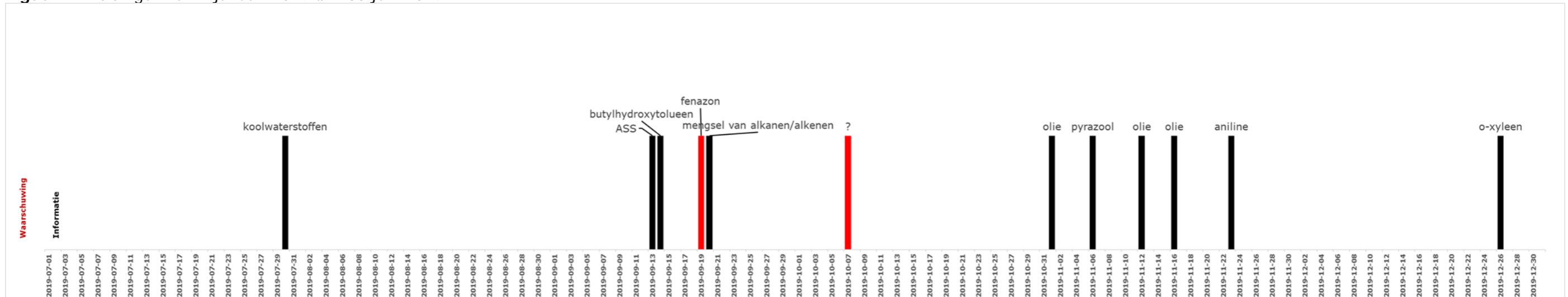
Melding van 9 oktober; waarschuwing, onbekende stof:

In het meetstation Lobith (Rijnkm 863) zijn er piekconcentraties van een onbekende stof gemeten: op 7 oktober 4,6 µg/l en op 10 oktober 8,5 µg/l. Omdat de onbekende stof niet uit de Rijn kwam of omdat er sprake was van een verontreiniging van de monsters is de waarschuwing op 22 oktober 2019 opgeheven.

5. Overzicht van de IWAP-meldingen van 2019



Figuur 7: Meldingen van 1 januari 2019 t/m 30 juni 2019



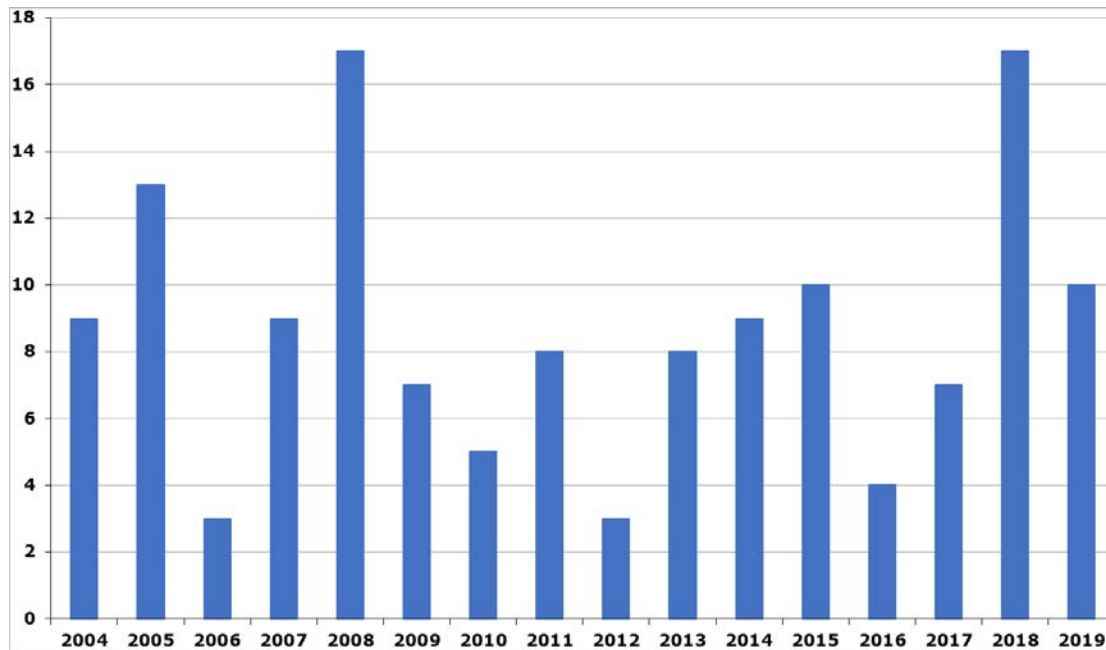
Figuur 8: Meldingen van 1 juli 2019 t/m 31 december 2019

Vergeleken met 2018 is het aantal meldingen in 2019 (zie figuren 7 en 8) gedaald van 33 naar 28; het aantal waarschuwingen is gestegen naar 4. Wat opvalt, is dat het aantal oliemeldingen in 2019 nagenoeg verdubbeld is (toename van 6 naar 11) en dat van de 4 waarschuwingen er 2 het gevolg zijn van olie.

6. Organisatorische veranderingen in 2018/2019

6.1 Internationaal hoofdwaarschuwingsstation R7

Het Nederlandse IHWS R7, dat zeer nauw samenwerkt met het Duitse IHWS R6, heeft zijn hoofdkantoor in 2018 al verhuisd van Arnhem aan de Neder-Rijn naar het Watermanagement Centrum in Lelystad (zie bijlage 1) aan de oever van de zuidelijke punt van het IJsselmeer.



Figuur 9: Aantal Nederlandse meldingen over plotselinge waterverontreinigingen in de periode 2004-2019. Alle meldingen over plotselinge waterverontreinigingen worden sinds 2004 via het Nederlandse, webgebaseerde waarschuwings- en alarmsysteem Infra-Web verstuurd (zie figuur 9).

6.2 Het web-IWAP-systeem

Vanaf 2019 worden de IWAP-meldingen via het web-IWAP-systeem gegenereerd, doorgeleid en gearchiveerd, waarbij de meldingen ook nog als faxbericht worden doorgestuurd.

De ICBR heeft in 2014 ingestemd met de geplande, webgebaseerde modernisering van het IWAP Rijn. Ter voorbereiding van het web-IWAP-systeem heeft de Nederlandse delegatie het koppelvlak en de Duitse delegatie InfoPol Rijn geprogrammeerd. De twee systemen zijn operationeel en het koppelvlak tussen de twee systemen geeft inmiddels informatie door.

In het kader van de overstap op het web-IWAP-systeem is de tekst van het Internationaal Waarschuwings- en Alarmplan (IWAP) aangepast (zie ICBR-rapport 256). Bij deze herziening is de tekst ook systematisch heringedeeld. Er zijn vier workshops georganiseerd om InfoPol Rijn met de hulp van de IHWS-operatoren te optimaliseren. Deze workshops zijn tevens gecombineerd met oefeningen om de IHWS-operatoren op te leiden.

Van 1 februari 2018 tot augustus 2019 liep er een testfase, tijdens dewelke het oude faxstelsel en het nieuwe web-IWAP-systeem naast elkaar zijn gebruikt. De nieuwe regeling in verband met antwoorden op zoekacties in hoofdstuk 1.3.3 van het IWAP is in een testfase tot eind 2019 getest.

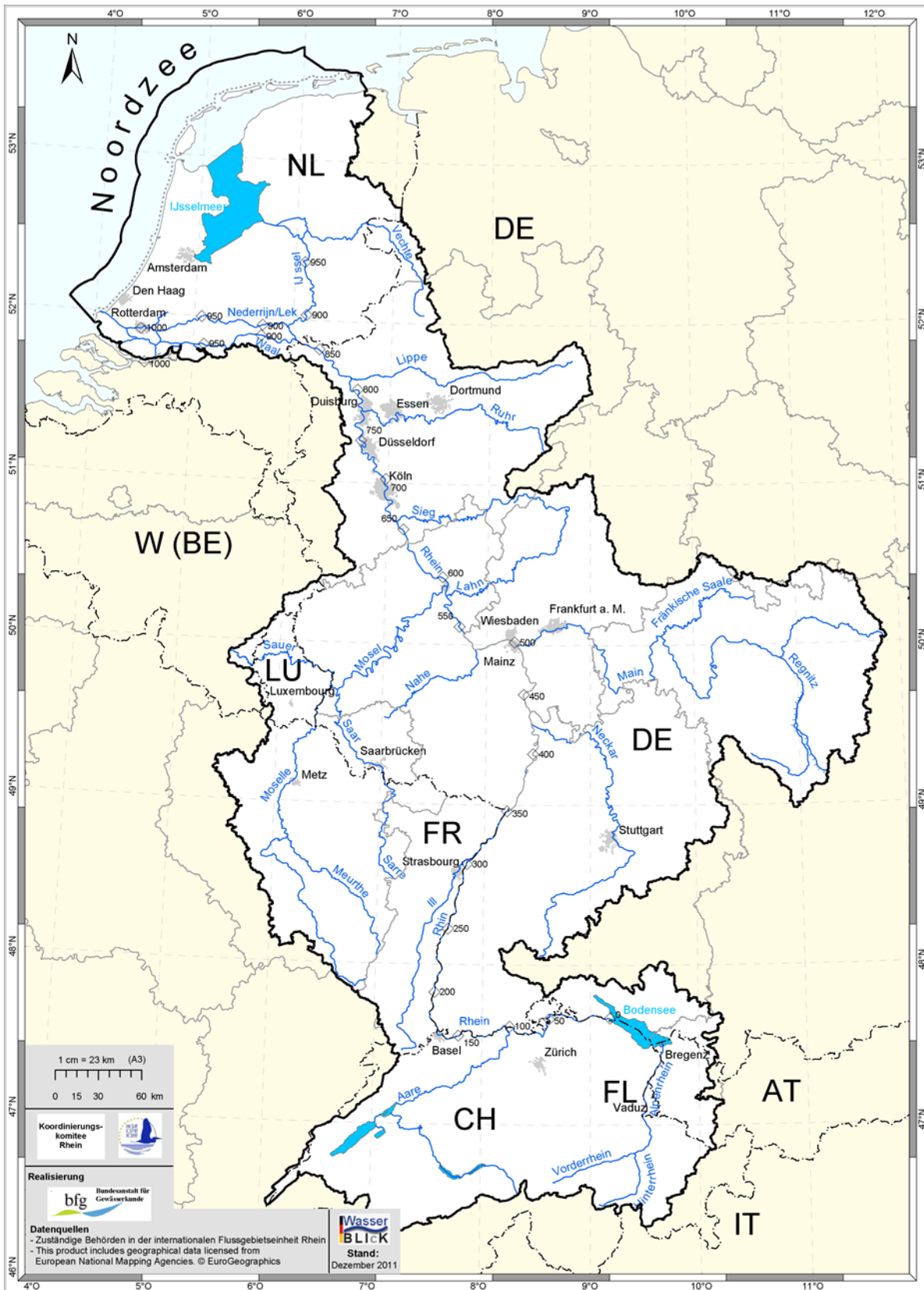
Bijlagen

Bijlage 1: Internationale Hoofdwaarschuwingsstations (IHWS)

Stand: 2019



Bijlage 2: Rijnkilometrering



Bijlage 3: Overzichtstabel van alle IWAP-meldingen van 2019

Waarschuwing	Informatie	Zoekactie	IHWS	Datum van de gebeurtenis	Datum van de melding	Rivierkilometer	Locatie	Stof	CAS-nr.	Piekconcentratie in µg/l	Inhoud van de melding
	1.		R6	26 januari 2019	26 januari 2019	655	Bonn	olie	-	-	Oliespoor van ca. 2 km lang.
			R6	23 januari 2019	29 januari 2019	800	Götterswickersham	1,4-dioxaan	123-91-1	7,2	Vervolgmelding 2018 Meetwaarden
	2.		R5	29 januari 2019	30 januari 2019	433	Ludwigshafen	ureum	57-13-6	27.000	Lozing van 1,4 t.
	3.		R6	28 januari 2019	31 januari 2019	717	Dormagen	olie (gasolie)	-	-	Lozing van 1,75 t.
	4.		R5	25 februari 2019	1 maart 2019	433	Ludwigshafen	Trimethylcyclohexylammoniumhydroxide	19895-48-8	-	Lozing van ca. 7 t.
	5.		R6	4 april 2019	4 april 2019	Ruhr, km 3,3		olie	-	-	500 m ² grote olievlek.
	6.		R3	5 april 2019	5 april 2019	Schozach	Ilsfeld	vetalcoholen, C12-14, geëthoxylerd, gepropoxylerd (Azelis LF 34)	68439-51-0	-	Lozing van 1.000 liter.
	1.	1.	R6 R7	6 april 2019	6 april 2019	775-780	Duisburg	olie	-	-	Oliespoor van ca. 4 km. Bevestiging van de ontvangst van de waarschuwing.
	7.		R3	10 april 2019	10 april 2019	347	Ter hoogte van Goldkanal	olie (gasolie)	-	-	Oliespoor van ca. 0,7 km.
	2.		R4 R6 R4 R7	27 april 2019	28 april 2019	525 527-554	Rüdesheim	olie (diesel)	68476-34-6	-	Lozing van 20.000 l. Lozing gestopt. Bevestiging van de ontvangst van de waarschuwing. Oliespoor van ca. 27 km. Bevestiging van de ontvangst van de waarschuwing.

Waarschuwing	Informatie	Zoekactie	IHWS	Datum van de gebeurtenis	Datum van de melding	Rivierkilometer	Locatie	Stof	CAS-nr.	Piekconcentratie in µg/l	Inhoud van de melding
			R4								De geloosde hoeveelheid wordt gecorrigeerd naar 3.000 l.
			R5		29 april 2019	525-642	Van Rüdeseim tot Bad Honnef				Einde van de waarschuwing voor het deeltraject van R4 en R5.
			R2			168-352					Einde van de waarschuwing voor het deeltraject van R2.
8.			R6	23 mei 2019	23 mei 2019	811-835	Wesel	1,4-dioxaan	123-91-1	3,4	Meetwaarden
9.			R4		27 mei 2019	534	Assmannshausen	olie (diesel)	68476-30-2		Er is een onbekende hoeveelheid diesel geloosd.
10.	2.		R3	23 mei 2019	29 mei 2019	171	Iffezheim	roxythromycine	80214-83-1	0,7	Dezelfde melding, maar nu als zoekactie en informatiemelding.
			R2		1 juni 2019						Antwoord op zoekactie: Geen potentiële emittent.
			R3		4 juni 2019						Resultaat van zoekactie.
11.			R6	31 mei 2019	31 mei 2019	363	Lobith	fenol	108-95-2	38	Meetwaarden
12.			R6	5 juni 2019	6 juni 2019	799-810		olie	-	-	Olievlek van ca. 11 km lang.
13.			R6	9 juni 2019	9 juni 2019	799-818	Voerde	onbekende stof	-	-	19 km lang bruinachtig spoor.
14.			R6	23 juni 2019	25 juni 2019	582	Lobith	styreen	100-42-5	10	Meetwaarden
15.	3.		R5	26 juli 2019	30 juli 2019	443	Worms	Mengsel van koolwaterstoffen (hoofdcomponent)	-	15	Meetwaarden
								AIPA	30391-89-0	2,1	
			R3			359	Karlsruhe				Antwoord op zoekactie: Geen emissie bovenstrooms van Karlsruhe.
			R5			443	Worms				Meetwaarden Mededeling over storing in een chemiebedrijf.
			R5		31 juli 2019						Verder diepgaand onderzoek.
			R2		8 augustus 2019						Antwoord op zoekactie: Geen informatie over vervuiling.
			R5		14 augustus 2019						Er is maximaal ca. 86 kg koolwaterstoffen geloosd. Verhoogde AIPA-meetwaarden.

Waarschuwing	Informatie	Zoekactie	IHWS	Datum van de gebeurtenis	Datum van de melding	Rivierkilometer	Locatie	Stof	CAS-nr.	Piekconcentratie in µg/l	Inhoud van de melding
	16.		R6	13 september 2019	13 september 2019	764	Krefeld	ammoniumsulfaatsalpeter	-	-	Scheepsongeluk bij Krefeld.
	17.		R3	14 september 2019	14 september 2019	443	Worms	butylhydroxytolueen	128-37-0	3	Overschrijding van de oriënteringswaarde
3.			R6	19 september 2019	19 september 2019	863	Lobith	fenazon	60-80-0	1,5	Meetwaarden
					26 september 2019						Einde van de waarschuwing voor het deeltraject. De emittent kon worden geïdentificeerd.
	18.		R6	20 september 2019	20 september 2019	863	Lobith	alkanen/alkenen	-	4,5	Meting
4.			R6	7 oktober 2019	9 oktober 2019	863	Lobith	onbekende stof	-	4,6	Meetwaarden
				10 oktober 2019	10 oktober 2019					8,5	Meetwaarden
					22 oktober 2019						Einde van de waarschuwing voor het gehele Rijnstroomgebied. Onbekende stof komt niet uit de Rijn of verontreiniging van de monsters.
	19.		R3	1 november 2019	1 november 2019	294	Kehl	olie (diesel)	-	-	Verkenning met helikopter en Franse politieboot Tegenmaatregelen door de brandweer. Onderzoek naar de bron van de lozing.
	20.		R6	6 november 2019	6 november 2019	865	Bimmen	pyrazool	288-13-1	3,8	Meetwaarden
	21.		R5	12 november 2019	12 november 2019	400	Speyer	olie (stookolie)	68476-30-2	-	Lozing van 150 tot maximaal 300 l in de Speyerbach.
	22.		R6	16 november 2019	16 november 2019	-	Mühlheim an der Ruhr	olie (hydraulische olie)	-	-	Lozing van ca. 200 kg hydraulische olie.
	23.		R6	22 november 2019	23 november 2019	865	Bimmen	aniline	62-53-3	3,1	Meetwaarden
	24.		R6	24 december 2019	26 december 2019	733	Düsseldorf	o-xyleen	95-47-6	5,6	Meetwaarden

Legenda:

Meldingen in het rood = waarschuwingen

IHWS = internationaal hoofdwaarschuwingstation van de ICBR

R1 = IHWS Bazel

R2 = IHWS Straatsburg

R3 = IHWS Göppingen

R4 = IHWS Wiesbaden

R5 = IHWS Mainz

R6 = IHWS Düsseldorf

R7 = IHWS Lelystad

S = secretariaat

CAS-nr. (CAS = Chemical Abstracts Service) = Eenduidig, internationaal geldend nummer voor elke bekende chemische stof

n.v.t. = niet van toepassing

Datum van de melding = Datum waarop de melding in het kader van het Internationaal Waarschuwing- en Alarmplan Rijn is verstuurd.

Datum van de gebeurtenis = Meestal de datum waarop een verontreinigende stof is gemeten, waargenomen dan wel op de Rijn of zijn zijrivieren is geloosd. Daarnaast kan het ook de datum zijn waarop er dode organismen zijn ontdekt of waarop er een storing heeft plaatsgevonden in een bedrijf.

RWS = Rijkswaterstaat