

Klik op de afbeeldingen om het betreffende jaarrapport on-line te bekijken

### Innamestops breken records in 2014 en 2015

Langs de Maas en de Rijn is de bedrijfsvoering in 2014 vanwege de slechte chemische waterkwaliteit vele malen onderbroken: in Nieuwegein gebeurde dat in totaal 39 dagen (een record sinds 1989), langs de Maas bij de drie innamepunten in totaal 209 dagen. Dankzij de mogelijkheid van selectieve inname wordt het tijdelijk kwalitatief ongeschikte oppervlaktewater niet gebruikt voor de drinkwaterproductie. In de beleidsnota drinkwater erkent Minister Schultz van Haegen dat de kwaliteit van drinkwaterbronnen onder druk staat. Dit werd nog eens onderstreept in 2015 door de innamestops van Maaswater als gevolg van pyrazool en van Lekkanaalwater in Nieuwegein als gevolg van metolachloor en fenol. Gezamenlijk waren zij verantwoordelijk voor de langste periode van sluitingen in het Rijn- en Maasstroomgebied.

In 2014 hebben we innamestops gezien op grond van de bekende lozingen van DIPE en aceton in Wallonië, waarnaar op voorschrift in de vergunningen nu onderzoek wordt gedaan. Veel innamestops werden echter veroorzaakt door de resultaten van screenings. In de screenings zien we al een aantal jaren een stabiele ontwikkeling in de aanwezigheid van pieken van onbekende stoffen. Zolang we de stoffen niet kunnen identificeren, is het lastig hun oorsprong te bepalen. Van de stoffen die in screenings wel te identificeren zijn, betreft een aanzienlijk deel de restanten van geneesmiddelen, gewasbeschermingsmiddelen, biociden en industriële stoffen. Dit zijn soms dezelfde stoffen die ook bij doelstoffenanalyses voor overschrijdingen zorgen van ERM-streefwaarden. Soms zijn het nieuwe stoffen waarvoor nog geen doelstoffenanalyses beschikbaar zijn. Dat een onbekende stof een serieuze bedreiging kan vormen voor de drinkwaterfunctie van een rivier bleek toen onbekende LCA-qua-033 in 2015 ineens in hoge concentraties opdook in een screening, later geïdentificeerd als pyrazool. Over de perikelen rond deze stof gaan we in het volgende nummer van de nieuwsbrief uitgebreider in.

### Onvoldoende vooruitgang waterkwaliteit

De kwaliteit van het Maaswater ging voor drinkwaterrelevante stoffen de afgelopen jaren onvoldoende vooruit. Het aantal overschrijdingen van de streefwaarden uit het Europees Rivierenmemorandum (ERM) stagneerde voor drinkwaterrelevante stoffen op circa 10% in de periode 2010-2014 gemeten bij Keizersveer. Van de overschrijdingen van de ERM-streefwaarde vallen er relatief veel binnen de categorie 'geneesmiddelen en hor-

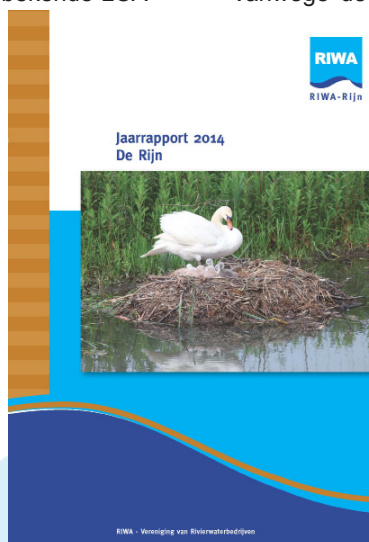
moonverstorende stoffen', zowel in de Maas als in de Rijn. Opvallend zijn de röntgencontrastmiddelen die vrijwel allemaal op alle locaties de ERM-streefwaarde met grote regelmaat overschrijden. In de Maas valt op dat de eerdere daling van overschrijdingen binnen de categorie 'gewasbeschermingsmiddelen, biociden en hun metabolieten' nu stagneert. Dominant in deze categorie zijn de stoffen AMPA en diens moederstof glyfosaat. Hiervan overschrijdt 20% van de metingen de ERM-streefwaarde en dus de Nederlandse norm uit het Besluit Kwaliteitseisen en Monitoring Water (BKMW).

### In de toekomst vaker lagere afvoer, minder verdunning

De waterkwaliteit van de grote rivieren komt bij lage afvoeren nog meer onder druk te staan, doordat puntlozingen minder sterk worden verdund. Dit geldt met name voor de reguliere lozingen vanuit rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI's).

Wellicht als voorbode van wat ons te wachten staat bij een veranderend klimaat bleef de afvoer van de Rijn dit jaar ruim onder het gemiddelde en ook ontbrak er een duidelijke winter- en voorjaarspiek. *KWR Watercycle Research Institute* berekende dat bij langdurige lage waterstanden de invloed van puntbronnen toeneemt en dat de concentraties van geloosde stoffen stijgen met een factor 2 tot 5. In het huidige klimaat is er in de Maas al sprake van een sterke beïnvloeding van de afvoer door RWZI-effluent. Bij een typische zomerafvoer van de Maas (10-percentiel) is de bijdrage van RWZI-effluent aan de afvoer bij Luik reeds 13% in een normaal jaar en dit percentage loopt op tot 32% in een zeer droog jaar. Als gevolg van klimaatverandering kan de Maasafvoer in de toekomst in de zomerperiode bijna halveren. In dat geval verdubbelt bijna de bijdrage van RWZI-effluent aan de afvoer van de Maas (23% in een normaal jaar en 58% in een extreem droog jaar). Vanwege de in RWZI-effluent aanwezige stoffen zoals geneesmiddelen, heeft dit grote gevolgen voor de waterkwaliteit en de drinkwaterfunctie van de Maas. Voor de functie van de Maas en de Rijn als bron voor drinkwaterproductie is het belangrijk dat emissies van nieuwe en onbekende stoffen worden teruggedrongen.

Het is hoog tijd de drinkwaterfunctie van Rijn en de Maas toe te kennen aan de hele rivier, en niet alleen de innamepunten te beschermen. In de Stroomgebiedbeheerplannen 2016-2021 dienen daarom de rivieren te worden aangewezen als beschermd gebied uit oogpunt van drinkwatervoorziening (conform artikel 7.1 Kaderrichtlijn Water). In Vlaanderen is dit voor het Albertkanaal al het geval.



## Nieuwe webtool helpt telers met keuze juiste spuitdop

Telers kunnen nu via de handige tool op [Spuitdoppenkeuze.nl](http://Spuitdoppenkeuze.nl) snel de juiste spuitdop kiezen. De keuze voor de juiste spuitdop bij gewasbescherming is erg belangrijk voor een goed spuitresultaat én om drift te beperken. De optimale dopkeuze hangt af van de rijsnelheid, waterhoeveelheid, boomhoogte, spuittechniek en gewenste driftreductie. En er zijn heel veel spuitdoppen om uit te kiezen. CLM maakt deze lastige keuze makkelijk met [Spuitdoppenkeuze.nl](http://Spuitdoppenkeuze.nl). Telers vullen bovenstaande factoren in en krijgen binnen enkele seconden een advies over welke spuitdoppen zij kunnen gebruiken.

### Spuitdoppenadvies op maat

In opdracht van RIWA Maas, Fedecom, Provincie Noord-Brabant en Agentschap NL heeft CLM Onderzoek en Advies spuitdoppenkeuze.nl ontwikkeld. Een teler vult zijn rijsnelheid, waterhoeveelheid, spuittechniek, boomhoogte en gewenste driftreductie in en krijgt advies over de doppen die onder deze omstandigheden de gewenste driftreductie geven. Naast een spuitdoppenadvies kan een teler ook informatie over zijn eigen spuitdoppen opzoeken. De applicatie geeft dan meteen weer of die specifieke dop gebruikt kan worden bij de door de teler ingevulde omstandigheden.



### Driftreductie niet alleen dopafhankelijk

Verschillende kleuren, vormen, materialen en werkingstechnieken: spuitdoppen zijn er letterlijk in alle kleuren en maten. De driftreductieklasse van deze doppen kan veranderen als een teler andere rijsnelheid, waterhoeveelheid of boomhoogte aanhoudt dan de omstandigheden waarbij de spuitdop getest is. Welke doppen verminderen de drift naar het oppervlaktewater met 75% als een teler 10 km/uur wil rijden? En hoe zit dat als je met luchtondersteuning of Wingsprayer spuit?

### Overal te gebruiken

De webtool [www.spuitdoppenkeuze.nl](http://www.spuitdoppenkeuze.nl) is gratis te gebruiken en kan op elk apparaat geraadpleegd worden. In een informatief filmpje wordt het effect van verschillende factoren op drift uitgelegd.

