

## **Verlag workshop nieuwe risico's voor de drinkwatervoorziening**

---

*RIVM, 16-01-2020*

Op donderdag 16 januari 2020 van 10.00 – 14.00 uur werd bij het RIVM de derde workshop in het kader van het project PS-DRINK georganiseerd. In de afgelopen tientallen jaren kwamen regelmatig nieuwe risico's voor de drinkwatervoorziening naar boven. Nieuwe risico's, zoals geneesmiddelen in bronnen voor drinkwater, leiden vaak tot bezorgdheid bij mensen en tot vragen over wat dit betekent voor hun gezondheid. In het project PS-DRINK ontwikkelt het RIVM samen met de Technische Universiteit Delft en Universiteit Utrecht een methode waarmee systematisch nieuwe risico's voor de drinkwatervoorziening kunnen worden opgespoord en beoordeeld. Daarnaast richt het project zich op het onderwerp risico-communicatie en wordt onderzocht hoe verschillende vormen van communicatie de vragen van mensen over nieuwe risico's op een adequate manier kunnen adresseren. Het project PS-drink is gestart in 2016 en loopt door tot eind 2020.

Tijdens de workshop gingen zo'n 40 geïnteresseerden vanuit beleid, drinkwaterbedrijven en onderzoek aan de slag met een prioriteringsmodel voor mogelijke nieuwe chemische en microbiologische risico's voor de drinkwatervoorziening. Verder werd er ingegaan op de resultaten van het onderzoek naar de verbetering van de risicocommunicatie rondom verontreinigingen in drinkwater vanuit het RIVM.

### **Inleiding (Susanne Wuijts, RIVM/UU)**

Susanne opende de workshop met een korte introductie van het project PS-DRINK en gaf daarbij ook de mogelijke rol aan die prioriteren zou kunnen hebben in beleid en praktijk van de drinkwatervoorziening in Nederland.

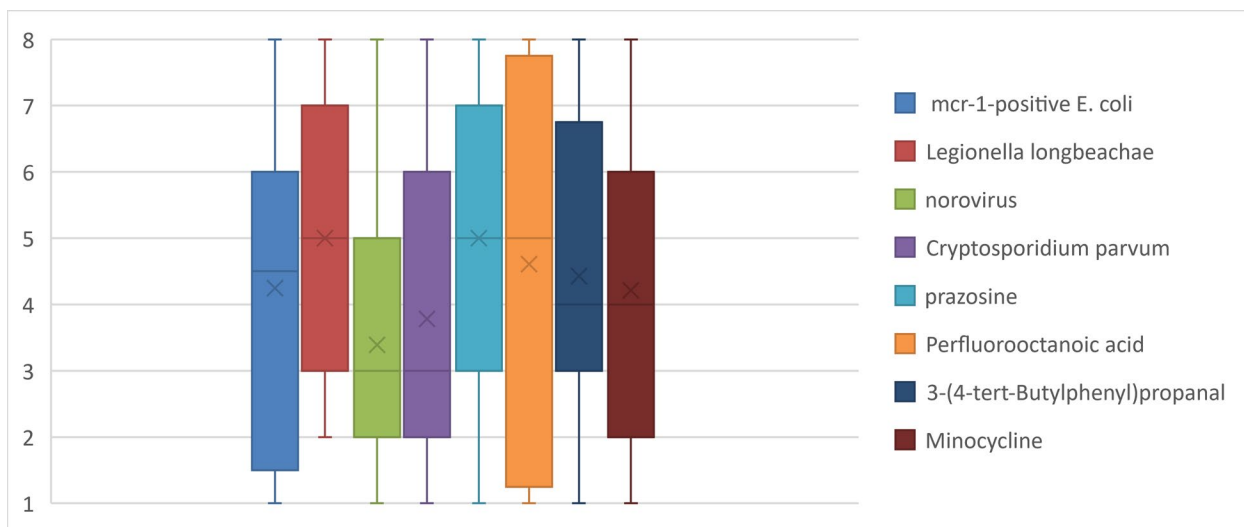
### **Introductie prioriteringsmodel (mogelijke) nieuwe chemische en microbiologische risico's (Julia Hartmann, RIVM/TU Delft)**

Het volgende punt op de agenda was de introductie van een prioriteringsmodel voor mogelijke nieuwe risico's voor de Nederlandse drinkwatervoorziening. Julia lichtte de opzet van het model toe, waarbij de gebruikte criteria en indicatoren besproken werden.

### **Aan de slag met prioriteren**

Na de introductie van het prioriteringsmodel werden de deelnemers gevraagd om 8 contaminanten te prioriteren op grond van het mogelijke risico dat ze vormen voor de drinkwaterkwaliteit in Nederland. Het ging hierbij om de volgende 4 stoffen en 4 pathogenen: prazosine (geneesmiddel tegen hoge bloeddruk), perfluorooctanoic acid (PFAS), 3-(4-tert-Butylphenyl)propanal (geurmiddel), minocycline (antibioticum), mcr-1-positive E. coli (resistente bacterie), Legionella longbeachae (bacterie), Norovirus GII. 17 (virus) en Cryptosporidium parvum (veroorzaker cryptospirose). De deelnemers ontvingen ook aanvullende informatie over deze contaminanten. Deze informatie kon gebruikt worden bij het prioriteren, maar er werd vooral ook een beroep gedaan op de kennis en inschattingsvermogen van de deelnemers. Na de 8 contaminanten individueel te hebben geprioriteerd, bespraken de deelnemers in groepen van 4-6 personen onder leiding van een gespreksleider de gemaakte afwegingen. Het doel was om als groep zo dicht mogelijk tot één ranking te komen.

In figuur 1 zijn de resultaten van de ingeleverde individuele prioriteringen weergegeven. Er is duidelijk grote verscheidenheid in de prioriteringen van de deelnemers.



Figuur 1 Resultaten van het prioriteren van prazosine, perfluorooctanoic acid, 3-(4-tert-Butylphenyl)propanal, minocycline, mcr-1-positive E. coli, Legionella longbeachae, Norovirus GII. 17 en Cryptosporidium parvum op grond van het mogelijke risico dat ze vormen voor de drinkwaterkwaliteit in Nederland door 27 deelnemers. 1 = hoge prioriteit, 8 = lage prioriteit, x = gemiddelde

Naar aanleiding van het individueel prioriteren en de groepsdiscussie, werd door de deelnemers een aantal op- en aanmerkingen gemaakt op het model. De op- en aanmerkingen kunnen verdeeld worden in 3 categorieën:

1. Opmerkingen gerelateerd aan ontbrekende/onjuiste criteria in het model,
2. Onjuiste score van de contaminanten op de criteria (de aangeleverde informatie),
3. Opmerkingen gerelateerd aan de opzet van het model (weging, aggregatiefunctie).

De op- en aanmerkingen zijn per categorie opgenomen in tabel 1. Hierbij is ook aangegeven wat de eventuele vervolgactie is.

### Resultaten onderzoek verbetering risicocommunicatie (Liesbeth Claassen, RIVM)

Liesbeth gaf een overzicht van de resultaten van het onderzoek naar de verbetering van de risicocommunicatie rondom verontreinigingen in drinkwater vanuit het RIVM. Er wordt op het moment gewerkt aan infographics voor het ondersteunen van de risicocommunicatie. Verder zal de opgedane kennis op het gebied van de informatiebehoefte van de burger gebruikt worden om een tekst van de RIVM website aan te passen. Of de tekst ook beter zal worden begrepen, zal getest worden door middel van een burgerpanel.

### Methodologische Verkenning Risicoperceptie en Nationale Veiligheid (Theo Kerckhoffs, RIVM)

De afsluitende presentatie werd gegeven door Theo Kerckhoffs. Theo presenteerde zijn ervaringen over de uitdagingen bij het meenemen van risicoperceptie van burgers in risicoanalyses vanuit een project op het gebied van nationale veiligheid.

### Afsluiting

De opgehaalde informatie zal input leveren aan de vervolgstappen binnen het project PS-Drink. De deelnemers zullen op de hoogte gehouden worden van resultaten en eventuele vervolgbijeenkomsten.

Tabel 1 Overzicht van op- en aanmerkingen op het model met bijbehorende actie(s)

Op- of aanmerking	Categorie	Actie
Te hoge inschatting verwijderingsrendement PFOA in RWZI	Onjuiste score	Verder onderzoek naar bruikbaarheid model STPwin voor inschatten verwijderingsrendement in RWZI
Stoffen/pathogenen waarvoor al beleid in Nederland is, zouden lager moeten scoren	Ontbrekende/onjuiste criteria	Toepasbaarheid van extra criterium 'beleid' in model zal onderzocht worden
Score van pathogenen op sommige (niet verder gespecificeerde) criteria worden door de experts in twijfel getrokken	Onjuiste score	Julia zal dit verder met Jack Schijven oppakken
Inschatting van desinfectie mbv ozon zou ook opgenomen moeten worden voor de pathogenen (naast UV desinfectie)	Ontbrekende/onjuiste criteria	Julia zal dit verder met Jack Schijven oppakken
Onderscheid tussen chronische en acute effecten	Ontbrekende/onjuiste criteria	Toepasbaarheid van extra criterium 'acute/chronische effecten' in model zal onderzocht worden
Toegevoegde waarde van criterium 'mogelijkheid tot bescherming' werd in twijfel getrokken.	Ontbrekende/onjuiste criteria	Mogelijkheid tot weglaten criterium 'mogelijkheid tot bescherming' in model zal onderzocht worden
Toevoeging van criterium 'maatschappelijk belang stof/mogelijkheid tot elimineren'	Ontbrekende/onjuiste criteria	Tijdens plenaire discussie werd besproken dat dit wellicht eerder aspecten zijn waar je na de prioritering naar kan kijken. Wordt verder niet onderzocht in het kader van het prioriteringsmodel.
Het model richt zich op de reguliere drinkwatervoorziening, maar houdt geen rekening met incidenten	Ontbrekende/onjuiste criteria	Mogelijkheid tot meewegen incidenten zal verder onderzocht worden
Model houdt nu geen rekening met concentratie in innamewater/drinkwater of effect concentratie	Ontbrekende/onjuiste criteria	Effectconcentratie als ook concentratie in innamewater/drinkwater is vaak nog onbekend voor nieuwe stoffen/pathogenen, er is dus bewust voor gekozen om het model zodanig op te zetten dat deze informatie niet nodig is voor de prioritering. Geen vervolgactie
Oplosbaarheid in water wordt gezien als ontbrekend criterium voor de chemische stoffen	Ontbrekende/onjuiste criteria	Er zal onderzocht worden of dit niet al voldoende gedekt is door criterium 'mobiliteit' (Log Koc)

Verwijdering in industriële waterzuivering wordt niet meegenomen	Ontbrekende/onjuiste criteria	Toepasbaarheid van extra criterium 'verwijdering in industriële afvalwaterzuivering' in model zal onderzocht worden
Model is nu alleen gericht op humane effecten, mogelijke ecologische effecten worden niet meegewogen. Simoni model wordt geopperd	Ontbrekende/onjuiste criteria	Bruikbaarheid van Simoni model zal verder onderzocht worden.
Mate waarmee aanwezigheid stof/pathogeen zou kunnen leiden tot sociale amplificatie en veel aandacht van de media wordt nu niet meegewogen (risicoperceptie burger)	Ontbrekende/onjuiste criteria	Gezien de complexiteit van het meewegen van risicoperceptie van de burger/inschatten van kans op sociale amplificatie, is er eerder in het proces voor gekozen om dit model eerst te richten op expert weging. Geen vervolgactie.
De mate van onzekerheid op bepaalde criteria, werd als criterium op zich gezien om de stof/pathogeen juist hoog te prioriteren	Opmerkingen gerelateerd aan de opzet van het model	Geen vervolgactie nodig
De weging van de verschillende criteria is belangrijk, niet gelijk	Opmerkingen gerelateerd aan de opzet van het model	Er is een lijst van vrijwilligers die bereid zijn om mee te werken aan de verdieping van het model op het gebied van de weging van de criteria