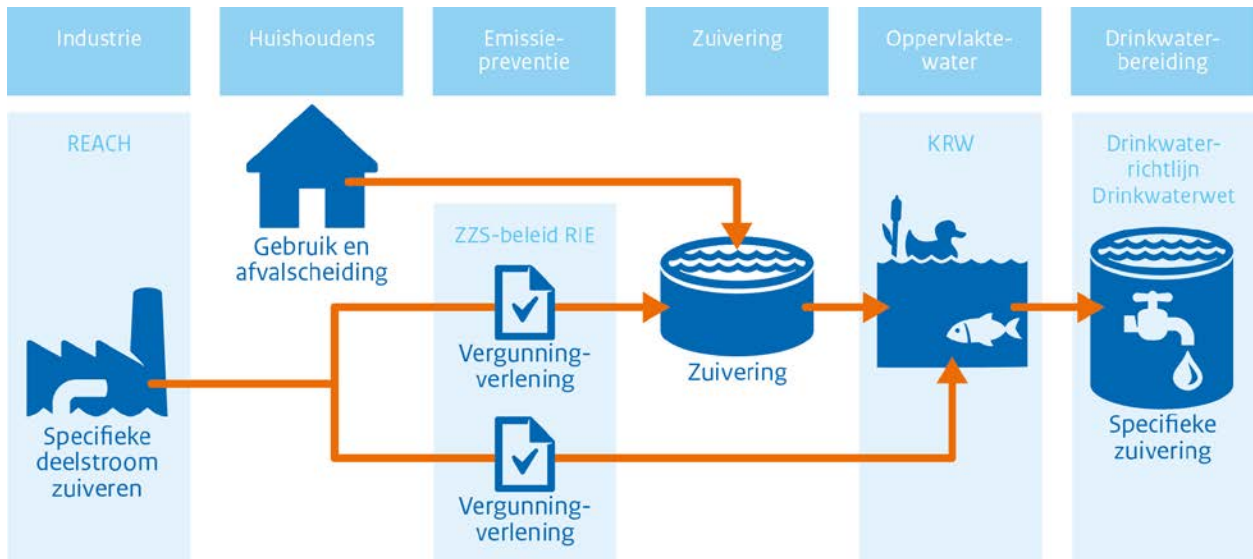


# Uitvoeringsprogramma

## Aanpak Opkomende stoffen in water

- *Groeidocument* -



November 2018

# Uitvoeringsprogramma - Aanpak opkomende stoffen in water

## Aanleiding

In de Delta-aanpak waterkwaliteit is het probleem van de opkomende stoffen in water als prioriteit benoemd. Opkomende stoffen worden gedefinieerd als niet (wettelijk) genormeerde stoffen, waarvan de schadelijkheid nog niet (volledig) is vastgesteld. Er komen veel meer stoffen voor in ons milieu dan regulier gemonitord worden. Zij kunnen een risico vormen voor de waterkwaliteit, maar ook voor drinkwater gemaakt uit oppervlakte- of grondwater.

Dit uitvoeringsprogramma richt zich op de stoffen die in het (water)milieu terechtkomen via industriële lozingen en huishoudens. Het accent ligt hierbij op de verbeteropgave bij de regulering van industriële puntlozingen zoals in de Beleidsbrief structurele aanpak<sup>1</sup> van juli 2017 is beschreven. De aanpak beschreven in de brief vormt de basis voor dit uitvoeringsprogramma en geeft invulling aan de motie van Sienot en Dik Faber<sup>2</sup> die om een uitvoeringsprogramma vraagt om het drinkwater te beschermen tegen bedreigingen als opkomende stoffen en resten van geneesmiddelen.

Diffuse verontreiniging vanuit de landbouw maakt geen onderdeel uit van dit programma, wel is dit benoemd als prioriteit onder de Delta-aanpak Waterkwaliteit. Ook (de resten van) geneesmiddelen zijn niet meegenomen, hiervoor is een aparte ketenaanpak Medicijnresten met bijbehorend uitvoeringsprogramma<sup>3</sup>.

De urgentie van opkomende stoffen wordt in het licht van klimaatverandering alleen maar groter. Er treden vaker perioden op van laagwater, waardoor er minder verdunning is en de concentraties van stoffen oplopen. Daarnaast komen er vaker hoosbuien, met een toename van riooloverstorten. Dit kan problemen veroorzaken voor de ecologie of drinkwaterinname.

Dit uitvoeringsprogramma is een groeidocument, dat komende maanden samen met betrokken stakeholders wordt aangevuld en aangescherpt binnen de Delta-aanpak Waterkwaliteit.

### **Maatschappelijk dilemma: Chemische stoffen we zijn er blij mee, we hebben er last van**

In textiel en kleding is een grote verscheidenheid aan chemische stoffen te vinden. Sommige worden gebruikt om het product een bepaald effect te geven, bijvoorbeeld biociden ter voorkoming van schimmelgroei op schoenen, kleurstoffen om kleding een specifieke kleur te geven en waterafstotende middelen voor outdoor kleding om praktische redenen. Soms worden speciale chemische stoffen toegevoegd om ervoor te zorgen dat de kleding tijdens langdurig transport niet kreukelt of gaat schimmelen. Aan sommige stoffen worden brandvertragers toegevoegd, vanuit veiligheidsoverwegingen. Sommige kleding en schoenen bevatten bacteriedodende middelen om vieze geurtjes tegen te gaan. Textiel kan ook oliën en vetten, gesulfoneerde oliën en was bevatten. Deze stoffen kunnen een negatief effect hebben op het waterleven. De uitdaging is om aan de ene kant innovatie mogelijk te maken en aan de andere kant een veilige leefomgeving te waarborgen. Producenten moeten hun verantwoordelijkheid nemen om producten op de markt te brengen die veilig zijn voor mens en milieu.

## Aangrijpingspunten in de keten

In de grootst database<sup>4</sup> voor chemische stoffen staat informatie over 140.000 chemische stoffen, en er komen elke dag nieuwe chemicaliën bij, met weer eigen afbraakproducten. Dit vraagt een

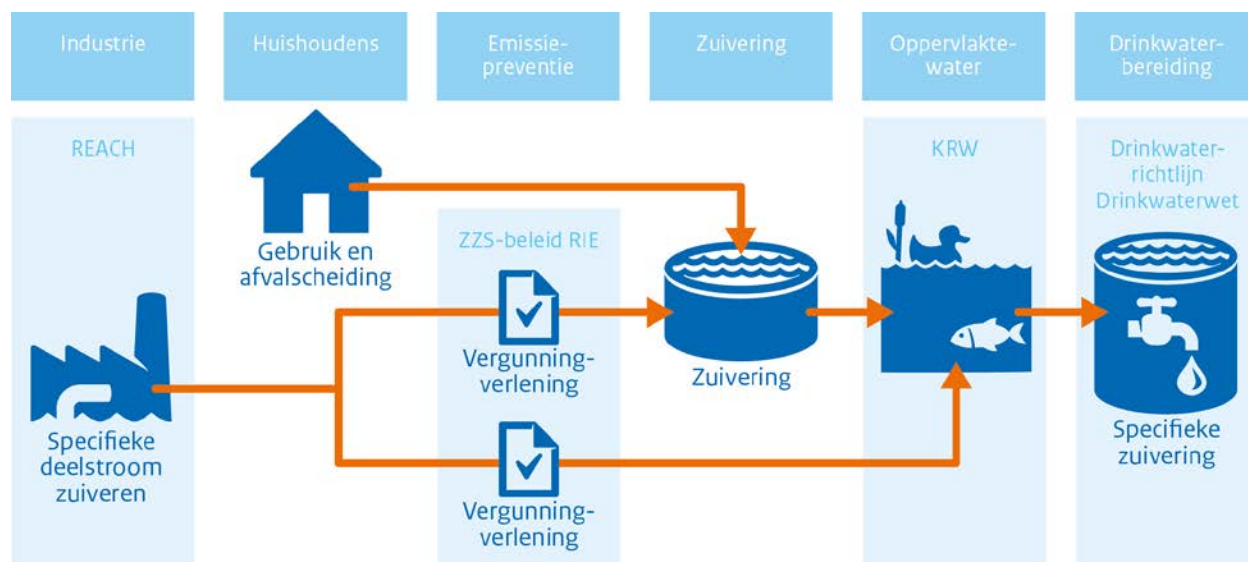
<sup>1</sup> Tweede Kamer, vergaderjaar 2016-2017, 27625 nr. 404

<sup>2</sup> Tweede Kamer, vergaderjaar 2017-2018, 27625 nr. 416

<sup>3</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2018/06/21/bijlage-1-uitvoeringsprogramma-ketenaanpak-medicijnresten>

<sup>4</sup> <https://chemicalsinourlife.echa.europa.eu/nl/search-for-chemicals>

structurele aanpak, waarbij de keten centraal wordt gesteld (figuur 1). Chemische stoffen vinden hun weg naar het water via industriële lozings van afvalwater. Dit kan direct op oppervlaktewater of indirect via lozing op een RWZI. Een andere belangrijke route komt voort uit het gebruik van chemische stoffen in huishoudens (schoonmaakproducten, resten van geneesmiddelen, behandelde stoffen in kleding en meubels). Bij vergunningverlening worden eisen gesteld aan de emissies. Directe en indirecte lozings komen uiteindelijk in het oppervlaktewater terecht. Dit kan vervolgens weer worden gebruikt voor de bereiding van drinkwater. Per onderdeel van de keten worden in dit uitvoeringsprogramma het beleid en de acties beschreven.



Figuur 1: De keten van chemische stoffen naar het water, met aangrijpingspunten in de verschillende onderdelen van de keten. De lichtblauwe kaders geven het belangrijkste bijbehorende beleid en regelgeving weer.

## 1. Industriële lozings

### *Informatie uit REACH*

De REACH-verordening is een belangrijk Europees middel om informatie over de schadelijkheid van en blootstelling aan stoffen te verkrijgen. Elk bedrijf dat een stof om de markt wil brengen in hoeveelheden van minimaal één ton per jaar, moet hiervoor een registratiedossier indienen bij het European Chemicals Agency (ECHA).

Stoffen die tijdens een productieproces ontstaan en daarna geëmitteerd of geloosd worden, hoeven niet te worden geregistreerd binnen REACH. Wel moet in een blootstellingscenario voor een stof rekening worden gehouden met omzettings- en/of afbraakproducten.

De hoeveelheid te leveren informatie hangt af van het volume dat op de markt wordt gebracht. Voor stoffen in een volume boven 10 ton/jaar verplicht REACH om bij de registratie van de stof een beoordeling te doen of het vrijkomen ervan kan leiden tot relevante blootstelling van de mens.

Alhoewel REACH veel informatie over stoffen levert, zal het in de praktijk niet op elke specifieke informatie vraag over elke willekeurige stof een antwoord kunnen geven. REACH levert de informatie die nodig is om een stof op de markt te kunnen brengen en bevat een beoordeling of er veilig gebruik mogelijk is. Dit gebeurt voor de gehele EU op basis van algemene modellen. REACH is niet bedoeld om specifieke lokale emissies te beoordelen. Hiervoor is aanvullende regelgeving, zoals beschreven bij de aanpak emissiepreventie.

### *Initiatief drinkwaterrelevante stoffen onder REACH*

In de EU blijft Nederland inzetten op het verder verbeteren van de chemicaliënwetgeving, ook met het oog op de bescherming van drinkwaterbronnen. PMT-Stoffen die *persistent*, *mobiel* (goed in water oplossen) en *toxisch* zijn, vormen een bedreiging voor de drinkwaterkwaliteit. Dit soort stoffen zijn tot voor kort onderbelicht in nationaal en internationaal onderzoek en in meetprogramma's en regelgeving. Duitsland en Noorwegen werken al enige tijd aan criteria voor twee mogelijke nieuwe categorieën voor de gevaarlijkste stoffen onder REACH (substances of very high concern, SVHC): PMT en zeer persistente, zeer mobiele stoffen (zPzM). Nederland ondersteunt dit initiatief. Duitsland werkt ook aan een dossier om de eerste stof PFHxH (dit is ook een perfluorverbinding zoals PFOA en GenX) op grond van PMT-eigenschappen als SVHC aan te merken.

Daarnaast zet Nederland zich in om, naar aanleiding van de REACH-evaluatie, in Milieuraadskader concrete acties te bepleiten voor het verder versterken van het principe dat de bewijslast voor (on)schadelijkheid bij bedrijven ligt, en voor het versnellen van procedures om maatregelen voor specifieke stoffen te nemen. Deze zaken passen goed in de transitie van «saneren en beheersen» naar «voorkómen».

## **2. Emissiepreventie en vergunningverlening**

### **Beleidskaders**

#### *Voorkómen emissies gevaarlijk stoffen*

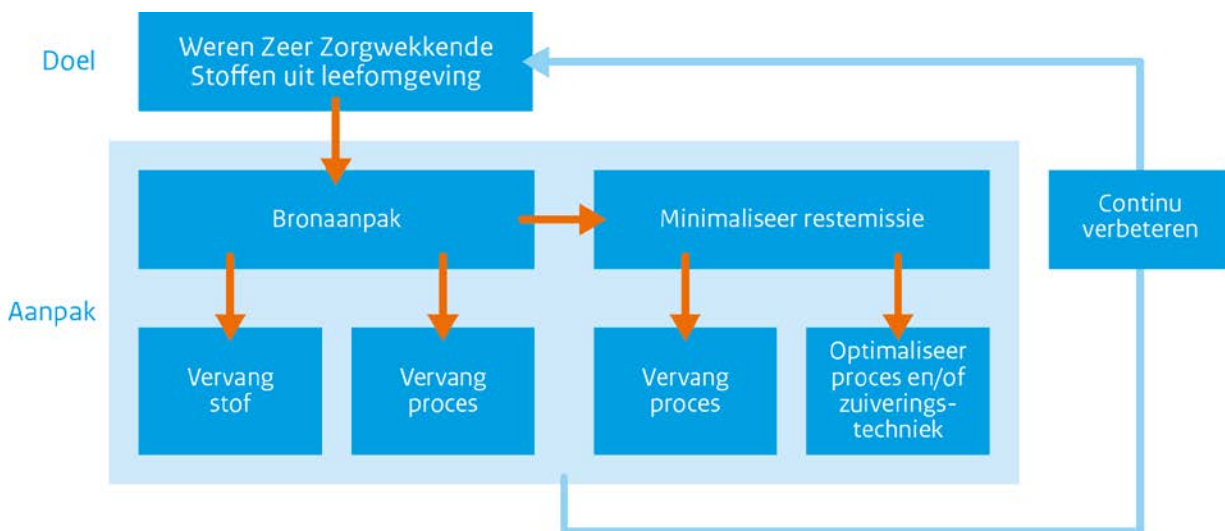
Het lozen van afvalstromen is aan regels gebonden. In het algemeen geldt dat lozing van een schadelijke of verontreinigende stof op het oppervlaktewater verboden is, tenzij expliciet toegestaan in algemene regels, maatwerkvoorschrift of bij vergunning. Nederland heeft hiervoor aanvullende wet- en regelgeving gericht op de emissies van chemische stoffen, waardoor de Nederlandse toets voor emissies strenger is dan de toets van veel andere Europese lidstaten. Het gaat in deze toets zowel om directe als om indirecte lozingen. Dit waterkwaliteitsbeleid bestaat uit de elementen bronaanpak, minimalisatie en de immissietoets:

- *Bronaanpak*: hierbij ligt het accent op preventie, het voorkómen dat bepaalde stoffen via afvalwater in het oppervlaktewater worden geloosd. In deze stap van de toetsing van een lozing wordt ten eerste beoordeeld welke stoffen vanuit waterkwaliteitsoogpunt toelaatbaar zijn in het te beoordelen (productie)proces en of gebruikte stoffen vervangen kunnen worden door andere, minder schadelijke stoffen (substitutie). Bij de beoordeling wordt erop toegezien dat tenminste de beste beschikbare technieken (BBT) worden toegepast. Deze zijn vastgelegd in de zogeheten BREF-documenten (Best Available Techniques Reference document) onder de Richtlijn Industriële Emissies (RIE). Hierin staat opgenomen waar een bedrijf minimaal aan moet voldoen om emissies te beperken. Dit wordt op Europees niveau vastgesteld en vormt daarmee een basisbeschermingsniveau waaraan alle bedrijven in een dezelfde categorie binnen Europa dienen te voldoen. Op nationaal niveau zijn er ook verschillende BBT-informatiedocumenten voor niet RIE-bedrijven.
- *Minimalisatie*: in deze stap van de toetsing van een lozing wordt beoordeeld in welke mate zuivering van de afvalwaterstroom noodzakelijk is voordat deze in het oppervlaktewater geloosd wordt.
- *Immissietoets*: in deze stap van de toetsing van een lozing wordt beoordeeld of vanuit waterkwaliteitsoogpunt een nog verdergaande bronaanpak en/of zuivering nodig is dan volgt uit de eerste twee toetsstappen. Dit wordt bepaald op basis van de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater waarop geloosd wordt en de relevante normen die daarin gelden. Ook de invloed op benedenstrooms gelegen beschermde gebieden (drinkwaterbeschermingzones; zwemwatergebieden; Natura-2000 gebieden en schelpdierwater) wordt meegewogen. Ook wordt

rekening gehouden met lagere afvoer, door een worst-case-aanpak te hanteren. Als bij deze afvoersituaties kan worden voldaan aan de immissietoets, betekent dit dat in andere gevallen met hogere afvoer zeker kan worden voldaan aan de waterkwaliteitsdoelstellingen.

#### ZZS-beleid – het strengste emissiebeleid

Nederland hanteert de lijst van Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS). Ook de Kaderrichtlijn water prioritair gevaarlijke stoffen staan op deze lijst. Het ZZS beleid richt zich specifiek op *emissies* van de stof. Waar REACH bedoeld is voor het weren van schadelijke stoffen op de markt, richt het ZZS-beleid zich ook op stoffen die kunnen ontstaan tijdens het productieproces. Voor de stoffen op deze lijst geldt het strengste emissiebeleid (figuur 2). En er geldt een informatie- en minimalisatieplicht die elke vijf jaar opnieuw bezien dient te worden. Er moet worden toegewerkt naar het weren van deze stof uit de leefomgeving. Een stof mag nog wel worden gebruikt in een productieproces maar wat betreft de emissie wordt gestreefd naar een nullozing (de minimalisatieverplichting).

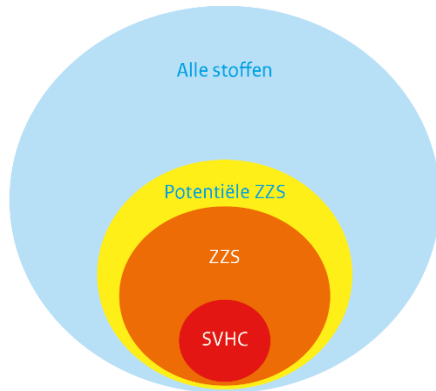


Figuur 2: Emissiebeleid ZZS

De Nederlandse ZZS-stoffenlijst is opgesteld gebruikmakend van de criteria die gelden voor de 'substances of very high concern (SVHC)' binnen REACH en wijst in beginsel elke stof aan die voldoet aan deze criteria. Daardoor omvat dit een (veel) grotere groep stoffen dan de Europese SVHC's. Om een beeld te schetsen: vanuit REACH zijn er tot nu toe 191 stoffen geïdentificeerd als SVHC. In Nederland staan er circa 1400 stoffen op de ZZS-lijst (zie ook figuur 3). Deze nationale lijst is niet-limitatief en wordt aangevuld met stoffen als daar aanleiding voor is. Zo zijn er zeer recent (oktober 2018) weer 6 stoffen toegevoegd aan de lijst<sup>5</sup>.

Daarnaast hanteert Nederland ook een lijst met potentiële ZZS. Dit zijn stoffen waarvan het vermoeden bestaat dat ze net zo schadelijk zouden kunnen zijn als ZZS, maar waarvoor nog onvoldoende informatie is om een goede beoordeling te kunnen maken. De pZZS lijst is geen juridische kwalificatie, maar bevoegd gezagen kunnen met deze lijst in de hand bedrijven wel wijzen op hun zorgplicht.

<sup>5</sup> <https://rvs.rivm.nl/nieuws/zes-nieuwe-zeer-zorgwekkende-stoffen>



Figuur 3: Samenhang stoffenlijsten

#### *Wat als er géén norm beschikbaar is voor een te lozen stof?*

Wanneer er geen norm beschikbaar is kan er feitelijk geen immissietoets worden uitgevoerd. Om toch een indicatie te geven van de eventuele nadelige gevolgen van het ontvangende oppervlaktewaterlichaam moet door gevoegd gezag een indicatieve norm of drinkwaterrichtwaarde bij het RIVM worden aangevraagd. Bij de indicatieve normafleiding wordt in een beperkt aantal databases naar gegevens gezocht en onderliggende studies worden niet geëvalueerd. De indicatieve normen die door RIVM zijn afgeleid worden na vaststelling door IenW op de RIVM-site Risico van Stoffen geplaatst. De procedure voor het aanvragen en laten vaststellen van normen is te vinden op de website 'Risico's van Stoffen'. Volgens deze procedure is het ook mogelijk dat de aanvrager van een vergunning een normafleiding uitvoert of laat uitvoeren en deze inbrengt om te laten vaststellen. Als op basis van een indicatieve norm wordt geconstateerd dat een lozing niet kan worden toegestaan, kan het voor de aanvrager een optie zijn om een gedegen normafleiding in te brengen. Hierbij kan dan ook worden overwogen om concreet onderzoek uit te laten voeren naar de schadelijkheid van de stof. Met de dit jaar gereedgekomen Handreiking 'Beoordeling lozingen gericht op bescherming drinkwaterbronnen'<sup>6</sup> is ook beschreven hoe moet worden omgegaan in geval van opkomende stoffen zonder norm bij drinkwaterinnamepunten. Deze handreiking kan nu al worden toegepast en zal in 2019 worden geïntegreerd in het bestaande Handboek Immissietoets zodat een integrale beoordeling gemaakt kan worden door de vergunningverlener (zie ook afleiden drinkwaterrichtwaarde onder hoofdstuk 5).

#### **Impuls vergunningverlening**

In 2017 is een verkennend onderzoek<sup>7</sup> uitgevoerd naar de vergunningverlening praktijk. Hieruit bleek dat bij alle soorten bevoegd gezag, extra aandacht nodig is voor een correcte en volledige uitvoering van vergunningverlening. Ook kwam in dit onderzoek naar voren dat de rolverdeling bij indirecte lozingen niet altijd helder is. Ook blijkt er bij betrokken uitvoerende instanties vaak een capaciteitsknelpunt te zijn en is er te weinig specifieke kennis aanwezig op gebied van opkomende stoffen. Dit is de aanleiding voor een impuls op het verbeteren van de vergunningverlening.

#### *Handboeken en opleidingen vergunningverleners*

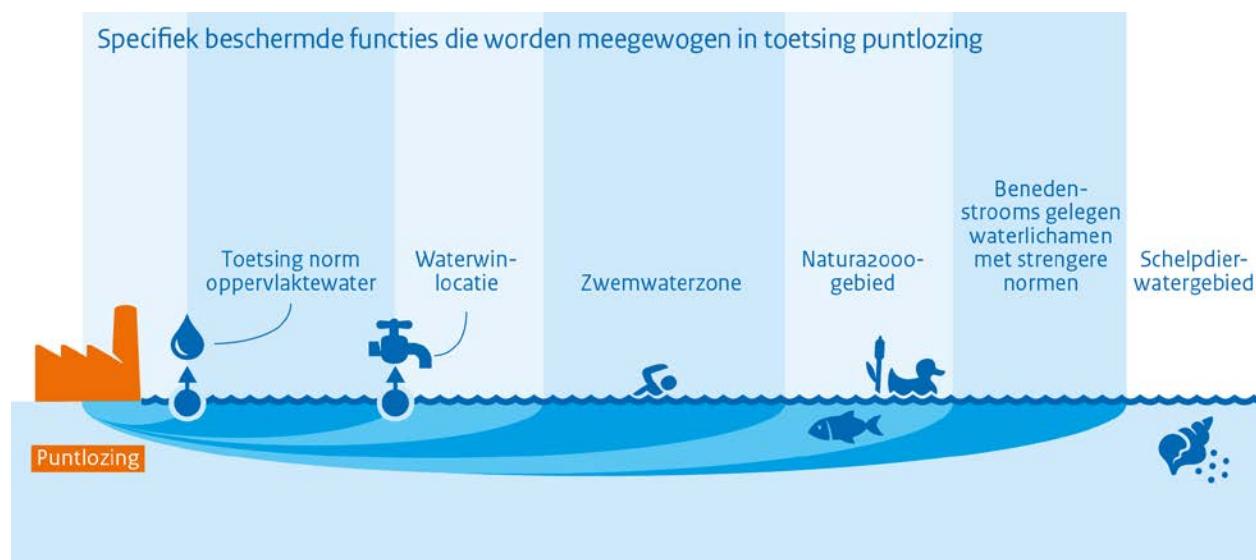
Het ministerie van IenW is verantwoordelijk voor de algemene kaders voor vergunningverlening. Met de aanpassing van de handboeken vergunningverlening Algemene Beoordelingsmethodiek (ABM) en handboek Immissietoets in 2016 zijn belangrijke stappen gezet. Deze handboeken gelden voor directe

<sup>6</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2018/06/21/bijlage-4-handreiking-beoordeling-van-lozingen-gericht-op-bescherming-drinkwaterbronnen>

<sup>7</sup> Verkennend Onderzoek - Evaluatie uitvoeringspraktijk stoffenbeleid (RHDHV, 2017)

en indirecte lozingen en zijn aangewezen als BBT-informatiedocument. Daarmee hebben ze een wettelijke status en ze zijn straks ook onder Omgevingswet van kracht. Dit zijn niet de enige documenten die op dit moment worden aangepast, dit gebeurt ook bijvoorbeeld met het handboek Warmtelozingen. Alle documenten gezamenlijk hebben als doel correcte en uniforme uitvoering van vergunningverlening te bevorderen.

Om te zorgen dat de handboeken goed worden toegepast ontwikkelt het ministerie van IenW een gedegen opleidingsprogramma voor vergunningverleners Water van alle bevoegd gezagen. Dit opleidingsprogramma zal begin 2019 gereed zijn en wordt de komende 3 jaar kostenneutraal aangeboden aan vergunningverleners, handhavers en drinkwaterbedrijven. Het streven is dat eind 2021 95% van de vergunningverleners het programma heeft gevolgd. Er zal ook aandacht zijn voor het instandhouden van deze kennis.



Figuur 4: Illustratie uit Handboek Immissietoets 2016 – weergegeven is op welke doelstellingen wordt getoetst, en waar in het watersysteem dit plaatsvindt.

#### Screenen vergunningen

Momenteel lopen er bij alle betrokken overheden acties om een actueel beeld te krijgen van de lozing van zeer zorgwekkende stoffen (ZZS).

De Omgevingsdiensten zijn gestart met het inventariseren van (potentiële) ZZS. Doel van de inventarisatie is om een actueel beeld te krijgen van welke bedrijven één of meer (potentiële) ZZS emitteren. Het Activiteitenbesluit verplicht een bedrijf één keer in de vijf jaar informatie te overleggen aan het bevoegd gezag over hun luchtmissies van ZZS. Deze algemene regel geldt vanaf 2016 voor de emissie naar lucht en niet voor de emissie naar water. Bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet zal de 5-jaarlijkse informatieplicht ook gaan gelden voor de watervergunning. Indien uit de inventarisatie van de Omgevingsdiensten blijkt dat de vergunning geactualiseerd moet worden, zal dit samen met het bedrijf worden opgepakt. De volledige inventarisatie bij alle bedrijven zal in 2021 worden afgerond.

De waterschappen brengen de (potentiële) ZZS bij vergunningen in beeld voor directe lozingen op het oppervlaktewater en directe lozingen op de RWZI. Hierbij vindt afstemming plaats met RWS en de Omgevingsdiensten.

Rijkswaterstaat gaat nog een stap verder met de "pilot bezien watervergunningen". Hierin wordt niet alleen gekeken naar de aanwezigheid van (potentiële) Zeer Zorgwekkende Stoffen, maar ook naar opkomende stoffen en BBT. In de pilot worden 70 vergunningen grondig doorgelicht. In mei 2019

wordt de pilot naar verwachting afgerond. De resultaten moeten inzicht geven in wat het bezien oplevert (aan waterkwaliteitsverbetering) en wat het kost (aan capaciteit en geld). Dit moet leiden tot een gedragen en generieke aanpak voor de beoordeling van het totaal van ongeveer 800 vergunningen van Rijkswaterstaat, veelal van grote bedrijven. Ook vragen met betrekking tot capaciteit en kennisniveau zullen aan bod komen, zijn partijen toegesneden op hun taak? Naast RWS zullen de waterschappen een aanpak opstellen voor hun vergunningen van directe lozingen.

### **Acties impuls vergunningverlening:**

- Inzetten op doorontwikkeling van tools en handboeken voor vergunningverlening en handhaving, zoals bijvoorbeeld de website Handboek water.
- Onderzoek lijst potentiële ZZS. De pZZS lijst is geen juridische kwalificatie, maar een hulpmiddel voor bevoegde gezagen; met deze lijst in de hand bedrijven wijzen op hun zorgplicht.
- Afleiding indicatieve normen voor gebruik immissietoets. Wanneer er geen norm beschikbaar is moet door bevoegd gezag een indicatieve norm of drinkwaterrichtwaarde door bij het RIVM worden aangevraagd. De indicatieve normen die door RIVM zijn afgeleid worden na vaststelling door IenW op de RIVM-site Risico van Stoffen geplaatst.
- De recente Handreiking 'Beoordeling lozingen gericht op bescherming drinkwaterbronnen'<sup>8</sup> geeft aan hoe moet worden omgegaan met opkomende stoffen zonder norm bij drinkwater-innamepunten. Deze handreiking zal in 2019 worden geïntegreerd in het bestaande Handboek Immissietoets zodat een integrale beoordeling gemaakt kan worden door vergunningverleners.
- Opleidingsprogramma voor vergunningverleners Water van alle bevoegde gezagen. Dit opleidingsprogramma is begin 2019 gereed en wordt kostenneutraal aangeboden aan vergunningverleners, handhavers en drinkwaterbedrijven.
- RWS, de Omgevingsdiensten en de waterschappen inventariseren (potentiële) ZZS in de huidige vergunningen om een actueel beeld te krijgen van welke bedrijven één of meer (potentiële) ZZS emitteren.
- Pilot RWS 'bezien watervergunningen' op (potentiële) ZZS, opkomende stoffen en BBT. In de pilot worden 70 vergunningen grondig doorgelicht. In mei 2019 wordt de pilot naar verwachting afgerond. De resultaten moeten inzicht geven in wat het bezien oplevert (aan waterkwaliteitsverbetering) en wat het kost (aan capaciteit en geld). Dit moet leiden tot een gedragen en generieke aanpak voor de beoordeling van het totaal van ongeveer 800 vergunningen van Rijkswaterstaat, veelal van grote bedrijven.
- Waterschappen stellen een aanpak op voor hun vergunningen van directe lozingen.

### **3. Indirecte lozingen en zuivering**

*Indirecte lozingen: emissies van huishoudens, maar ook industrie*

Chemische stoffen komen in het watersysteem via directe en indirecte lozingen (via het riool en RWZI). De kwaliteit van het RWZI-effluent hangt sterk af van de mate van afbraak en binding van stoffen in de RWZI. Dit kan sterk verschillen van stof tot stof.

Bij indirecte lozingen (via de RWZI) gaat het niet alleen om emissies van huishoudens, maar ook industriële lozingen. Zo blijkt uit de casus GenX dat afvalwater van een industrie de volgende route kan doorlopen:

Afvalwater stroomt via het riool en de RWZI naar de rivier als 'indirecte' lozing. Voor de lozing van afvalwater op de RWZI is de gemeente of de provincie het bevoegd gezag, waarbij de uitvoering is gemandateerd aan de Omgevingsdienst.

<sup>8</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2018/06/21/bijlage-4-handreiking-beoordeling-van-lozingen-gericht-op-bescherming-drinkwaterbronnen>



Voor de lozingen van afvalwater heeft het waterschap, als beheerder van de RWZI en/of beheerder van het oppervlaktewater waarop het afvalwater vanuit de RWZI wordt geloosd, een adviesrecht bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning. In het geval afvalwater vanuit de RWZI op een hoofdwatersysteem wordt geloosd, heeft Rijkswaterstaat als beheerder van het oppervlaktewater het adviesrecht. Rijkswaterstaat is voor deze lozing vanuit de RWZI dan ook formeel het bevoegde gezag en kan aan het waterschap aanvullende eisen stellen en de effluentlozing controleren op relevante stoffen.

#### *Bevoegdheden en kennisuitwisseling*

Voor indirecte lozingen geldt hetzelfde beleid als voor directe lozingen. Een groot verschil is echter dat de bevoegdheden veel meer verdeeld zijn, zoals blijkt uit de hierboven beschreven situatie.

**De volgende acties** zijn in gang gezet om te zorgen dat kennisuitwisseling en afstemming beter verloopt:

- In opdracht van het ministerie van IenW heeft het RIVM een kennisnetwerk ZZS opgezet, met als doel de onderlinge uitwisseling van ervaringen tussen bevoegde instanties te faciliteren en het helpen van beantwoorden van vragen over (potentiële) ZZS.
- In het eerdergenoemde opleidingsprogramma voor vergunningverleners zal de afstemming tussen bevoegde gezagen een belangrijke plek krijgen.

In de bestuurlijke Versnellingstafel Stoffen, in het kader van de Delta-aanpak Waterkwaliteit, houden partijen met elkaar de vinger aan de pols en waar nodig kan dit thema geagendeerd worden, ook in relatie tot het inwerkingtreden van de Omgevingswet op termijn (zie kader).

#### **Omgevingswet**

Met de komst van de Omgevingswet krijgen gemeenten, waterschappen en provincies meer ruimte om decentraal beleid te bepalen. Ook veronderstelt de wet meer onderlinge samenwerking tussen overheden. Het uitgangspunt voor lozingsvergunningen wijzigt van 'nee, tenzij' naar 'ja, mits'. Dit betekent dat elke lozing mag, tenzij anders bepaald. Voor de grote bedrijven (chemische industrie, BRZO, en dergelijke) verandert er weinig omdat deze vergunningplichtig blijven. De huidige beoordelingskaders en handboeken blijven het uitgangspunt voor de beoordeling van een aanvraag. Wel zullen extra bedrijfscategorieën onder algemene regels gaan vallen. Bevoegde gezagen zullen hier alert op moeten zijn. Om het bevoegde gezag handelingsperspectief te geven wordt de mogelijkheid tot maatwerk sterk uitgebreid middels de zorgplichtbepalingen. De bestaande bevoegdheidsverdeling die nu al geldt conform van de Waterwet wordt niet gewijzigd door de Omgevingswet.

Vanuit het programma "aan de slag met de omgevingswet" worden alle stakeholders (overheden, bedrijven en de omgeving) voorbereid op de wijzigingen en uitdagingen die in 2021 op ons af komen.

#### *Pilots zuivering bij RWZI*

Opkomende stoffen kunnen, naast industriële lozingen, een heel verschillende oorsprong hebben. Aanpak aan de bron blijft uitgangspunt bij de aanpak van stoffen. Microverontreinigingen als weekmakers, brandvertragers, fluor-verbindingen, bestrijdingsmiddelen en biociden, geurstoffen, UV-filters en antioxidanten, ook door huishoudelijk gebruik, worden gevonden. De aanpak aan de bron van deze stoffen verschilt. Een geïntegreerde aanpak van deze stoffen via de RWZI kan (kosten)efficiënt en effectief zijn. Dat hangt echter af sterk af van gebruik en routes van deze microverontreinigingen.

Momenteel vinden meerdere pilots plaats op RWZI's binnen de Ketenaanpak Medicijnresten naar combinaties van zuiveringstechnieken (ozon, actief kool, membraanfiltratie) die medicijnresten en een breed scala aan andere stoffen uit afvalwater van huishoudens mogelijk vergaand kunnen verwijderen. Technieken die hun weg al hebben gevonden bij de drinkwaterbereiding. De eerste pilots

naar innovatieve zuiveringstechnieken zijn veelbelovend. De komende tijd wordt verder onderzoek gedaan naar toepasbaarheid en kosten. Waterschappen, adviesbureaus en drinkwaterbedrijven werken hierbij intensief samen. De verdergaande zuivering op RWZI's moet niet alleen leiden tot een lagere belasting van de Nederlandse wateren, maar ook een positief effect hebben op de waterkwaliteit en de flora en fauna. Daarom is vanuit IenW budget beschikbaar gesteld voor begeleidend (voor)onderzoek, exploitatie en monitoring van de effectiviteit van de vergaande zuiveringstechniek. Deze monitoring vindt chemisch plaats aan de hand van gidsstoffen, maar ook op basis van biologische effectmetingen op RWZI-effluent. Daarnaast is er budget voor innovatief onderzoek voor verdere ontwikkeling van de vergaande zuiveringstechnieken via de STOWA. Doel is om de beweging op gang te brengen naar betere verwijdering van breed scala microverontreinigingen vanuit RWZI-afvalwater. Uitgangspunt is via een pragmatische aanpak de knelpunten in de waterkwaliteit aan te pakken tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten. De nadruk ligt op 'lerend implementeren' van deze vergaande zuiveringstechnieken bij wijze van demo's in de dagelijkse zuiveringspraktijk van de bestaande RWZI's.

#### **4. Watersysteem**

##### *Kaderrichtlijn Water*

De Kaderrichtlijn Water (KRW) heeft als doel het bereiken van een goede chemische en ecologische toestand in alle oppervlaktewaterlichamen van de Europese Unie, het voorkomen van achteruitgang van de toestand van deze oppervlaktewaterlichamen en het voorkomen van de achteruitgang van de kwaliteit van oppervlaktewaterlichamen die zijn aangewezen ten behoeve van de onttrekking van voor menselijke consumptie bestemd water. Uit deze doelstellingen vloeit voor lidstaten de verplichting voort om individuele lozingen te toetsen aan het voorkomen van achteruitgang van de toestand en aan het niet in gevaar brengen van het tijdig bereiken van een goede toestand. De goede chemische toestand van KRW-oppervlaktewaterlichamen is uitgedrukt in milieukwaliteitseisen (MKE's) die aangeven wat de maximaal aanvaardbare concentraties zijn van prioritaire stoffen op de monitoringspunten in die waterlichamen. Met de immisietoets worden puntlozingen hierop getoetst. Dit betekent dat dit in de praktijk een emissie nooit tot een overschrijding van de MKE op het KRW-monitoringpunt en het drinkwaterinnamepunt kan leiden. Hoewel niet direct vanuit Europa voorgeschreven voor een toetsing aan de KRW-doelstellingen, worden alle niet-KRW gereguleerde stoffen ook getoetst aan de MKEs door middel van de immisietoets. Naast een toets op de KRW-monitoringpunten worden met de immisietoets ook de lokale effecten beoordeeld.

##### *Bescherming drinkwaterbronnen: protocol toetsen en beoordelen drinkwaterbronnen*

Specifiek voor de bescherming drinkwaterbronnen geldt in Nederland onder de KRW het 'Protocol Toetsen en Beoordelen drinkwaterbronnen'. Hiermee monitoren waterbeheerders in nauwe samenwerking met de drinkwaterbedrijven drinkwaterrelevante opkomende stoffen. Om tijdig te signaleren of opkomende stoffen in oppervlaktewater zitten, wordt volgens het protocol gekeken of de concentratie niet langdurig boven de signaleringswaarde van 0,1 microgram/liter (vastgelegd in het Besluit Kwaliteitsdoelstellingen en Monitoring Water, Bkmw) bij het drinkwaterinnamepunt uitkomt. Als de 0,1 microgram/liter wordt overschreden, wordt nader onderzocht of de stof risico's heeft voor de gezondheid. Van 2013 tot en met 2015 blijken 42 stoffen deze signaleringswaarde te hebben overschreden in oppervlaktewater dat voor de drinkwatervoorziening wordt gebruikt. Voor deze stoffen is een risicobeoordeling uitgevoerd door het RIVM. Uit onderzoek van het RIVM blijkt dat zij geen risico voor de gezondheid vormen via drinkwater<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Risicobeoordeling 42 opkomende stoffen in oppervlaktewaterbronnen voor drinkwaterbereiding : Probleemstoffen op basis van Protocol monitoring en toetsing drinkwaterbronnen KRW, RIVM Rapport 2018-0080

De indicatieve drinkwaterrichtwaarden die door RIVM zijn afgeleid worden na vaststelling door IenW op de RIVM-site Risico van Stoffen geplaatst. Jaarlijks zal worden bekeken of er nieuwe stoffen zijn waarvoor een risicobeoordeling moet worden uitgevoerd. Zo wordt op structurele manier de kennis over opkomende stoffen vergroot.

#### *Slimme meet- en informatiestrategie ontwikkelen*

Waterbeheerders en drinkwaterbedrijven zijn samen bezig een slimme meet- en informatiestrategie te ontwikkelen in de werkgroep Aanpak opkomende stoffen. Dit zal in 2019 leiden tot een advies over extra gewenste metingen/monitoring per stof(groep) ten behoeve van de 3e generatie Stroomgebiedsbeheerplannen. Daarnaast zorgt de werkgroep voor een strategisch advies over mogelijke aanpak van een probleemstof(groep) in de keten.

Belangrijke elementen zijn: het maximaal benutten van beschikbare informatie en data, en prioritering in relatie tot de (waarschijnlijke) schadelijkheid van (groepen) van stoffen.

#### *Samenwerking in Riviercommissies*

In zowel de Internationale Commissie ter Bescherming van de Rijn (ICBR) als de Internationale Maascommissie (IMC) wordt met enige regelmaat onderzoek gedaan naar stoffen die relevant zijn voor het gehele stroomgebied.

In de ICBR (Rijn) wordt op dit moment gewerkt aan een aanbeveling voor de vermindering van microverontreinigingen op de volgende drie gebieden:

- systemen voor de inzameling en behandeling van stedelijk afvalwater (bijv. medicijnresten en röntgencontrastmiddelen),
- landbouw (bijv. gewasbeschermingsmiddelen) en
- industrie en MKB (bijv. industriële chemicaliën).

Nadere afspraken hierover zullen op de agenda van de Rijnministersconferentie staan samen met (o.a.) het nieuwe Rijn 2040 actieprogramma. De conferentie wordt op 13 februari 2020 in Nederland gehouden. Nederland zal hierbij pleiten voor een gezamenlijke, dan wel vergelijkbare aanpak van opkomende stoffen binnen de ICBR. Met Noordrijn-Westfalen vindt regelmatig bilateraal overleg plaats, o.a. ten tijde van de casus pyrazool, dat ook een Duitse bron had.

In de IMC (Maas) is met de Verdragspartners overeengekomen om een 3-jaarlijkse uitwisseling van data van drinkwaterrelevante opkomende stoffen van diverse komaf (gewasbeschermingsmiddelen, industrieel, medicijnresten, overig) uit te voeren als een "vinger aan de pols"-instrument.

Er is met Wallonië en Vlaanderen constructief operationeel overleg rond enkele gesignaleerde opkomende probleemstoffen voor de drinkwaterproductie bij Heel en in de Biesbosch.

## **5. Drinkwater**

Het duurzaam veiligstellen van de openbare drinkwatervoorziening is een belangrijke aanleiding voor de structurele aanpak opkomende stoffen. Voor drinkwater gelden aanvullende eisen. In het Drinkwaterbesluit en de Drinkwaterregeling die zich richten op de drinkwaterbedrijven zijn voor een aantal stoffen normen vastgelegd als wettelijke kwaliteitseis. Voor opkomende stoffen geldt een signaleringsparameter van 1 microgram/liter als vangnet voor niet-genormeerde antropogene stoffen. Een overschrijding betekent niet per definitie dat er een gezondheidskundig risico bestaat, maar houdt in dat nader onderzoek moet worden gedaan. Onderdeel daarvan is de afleiding van een drinkwaterrichtwaarde door het RIVM in opdracht van IenM. Zo wordt de kwaliteit van de bronnen ook door de drinkwaterbedrijven voor de productie van drinkwater bewaakt en daarmee de drinkwaterkwaliteit gewaarborgd.

Alle eerdergenoemde instrumenten dragen bij aan de veiligheid van bronnen voor drinkwater.

**Daarnaast worden de volgende acties in gang gezet om nog steviger grip te houden op veilig drinkwater en het beter in beeld brengen van de inzichtelijkheid van mogelijke probleemstoffen voor drinkwater:**

*Risicogebaseerd monitoren en drinkwaterrichtwaarden afleiden*

De drinkwaterbedrijven gaan risicogebaseerd monitoren (RGM) om voor hen relevante stoffen zo snel en zo goed mogelijk in beeld te hebben. Dit houdt in dat het monitoringsprogramma wordt opgesteld op basis van een risico-analyse. Hiervoor is een richtsnoer opgesteld die in 2020 zal worden geëvalueerd. Dit is mede ingezet naar aanleiding van aangepaste voorschriften van de gewijzigde bijlagen van de huidige Europese Drinkwaterrichtlijn. Ook binnen dit traject leidt het RIVM in opdracht van IenW (indicatieve) drinkwaterrichtwaarden af voor relevante stoffen. Welke stoffen daarbij prioriteit krijgen wordt mede gebaseerd op de monitoring van de drinkwaterbedrijven. (Indicatieve) drinkwaterrichtwaarden worden op de RIVM-website Risico van Stoffen geplaatst. Ook indicatieve drinkwaterrichtwaarden die in het kader van vergunningverlening door RIVM worden afgeleid worden op deze centrale plek geplaatst.

*Evaluatie systematiek ontheffing signaleringsparameter*

IenW evalueert de systematiek van ontheffingen op de signaleringsparameter voor drinkwater. Drinkwaterbedrijven moeten conform de drinkwaterregelgeving een ontheffing aanvragen als de signaleringsparameter van 1,0 microgram/liter voor opkomende stoffen (naar verwachting) meer dan 30 dagen wordt overschreden. ILT beoordeelt ontheffingsaanvragen en verleent tijdelijke ontheffingen. Ten behoeve van deze beoordeling leidt het RIVM in opdracht van ILT een (indicatieve) drinkwaterrichtwaarde af op basis waarvan de ILT de ontheffingswaarde vaststelt. Na een periode van 3 jaar gaat, conform de huidige regelgeving, formeel de signaleringsparameter van 1,0 microgram/liter weer gelden, terwijl er ook een ontheffingswaarde is vastgesteld. Dit leidt tot onduidelijkheid. De evaluatie wordt begin 2019 afgerond.

*Herziening EU-drinkwaterrichtlijn*

In de Herziening van de drinkwaterrichtlijn wordt aandacht gevraagd voor opkomende stoffen. Voor PFAS stoffen waar PFOA en GenX onder vallen is er een voorstel voor een norm opgenomen in het voorstel (0,1 microgram/liter afzonderlijke stof en 0,5 microgram/liter voor de som). De onderhandelingen in Brussel over het voorstel lopen nog. Afronding is voorzien voor 2019.

## **6. Kennisbasis vergroten**

*Werkgroep Aanpak Opkomende stoffen*

De werkgroep Aanpak Opkomende Stoffen is opgericht onder leiding van IenW. In deze werkgroep werken waterbeheerders, drinkwaterbedrijven, kennisinstituten en andere organisaties uit de watersector samen aan het ontwikkelen van een strategische aanpak om meer inzicht te krijgen in opkomende stoffen. De werkgroep ook heeft als doel de kennisbasis over de aanwezigheid en risico's van opkomende stoffen in water, grondwater en bronnen van drinkwater te versterken. Onderdeel hiervan is de ontwikkeling van de al eerdergenoemde slimme meet- en informatiestrategie. Op basis van een inventarisatie en evaluatie van beschikbare monitoringgegevens in oppervlaktewater is een aanpak voorgesteld. Dit staat beschreven in het rapport Naar een Strategie voor opkomende stoffen<sup>10</sup>. Uit de analyse van landelijke monitoringgegevens kwamen biociden en fluorverbindingen als stofgroepen naar voren voor nader onderzoek. In 2017 is een gerichte meetcampagne hiervoor opgezet.

---

<sup>10</sup> Osté, et al., 2017. Naar een strategie voor opkomende stoffen. Deltares-rapport 1230099-007.

In 2018 is ook gestart met een pilot big data analyse om te kijken of op een andere manier met beschikbare informatie om te gaan nieuwe of aanvullende informatie oplevert over opkomende stoffen die een reden tot zorg kunnen zijn.

Het accent lag in de werkgroep tot nu toe vooral op oppervlaktewater, maar eind 2018 wordt ook gestart met de themagroep Grondwater. Ook wordt, na afronding van de criteriadiscussie PMT (persistente, mobiele en toxische) stoffen in Europees REACH verband, gestart met een nationale themagroep voor PMT stoffen; dit is relevant voor de Nederlandse drinkwaterproductie.

#### *Kennisimpuls Delta-aanpak Waterkwaliteit*

De Kennisimpuls Delta-aanpak Waterkwaliteit is een vraag gestuurd onderzoeksprogramma gericht op het oplossen van de opgaven voor onder meer opkomende stoffen. Binnen de Kennisimpuls zijn de kennisinstellingen Deltares, KWR, WEnR en RIVM, in samenwerking met STOWA, Rijkswaterstaat WVL en PBL, aan de slag met verbinden van kennis voor chemisch schoon en ecologisch gezond water. De kennisbehoeften zijn concreet gemaakt door de waterschappen, provincies, drinkwaterbedrijven, Rijkswaterstaat WVL en ministeries, en daarbij zijn prioritaire kennisonderwerpen benoemd. Specifiek voor opkomende stoffen zijn de projecten ketenverkenner, toxiciteit en opkomende stoffen grondwater relevant:

- *Ketenverkenner*. Succesfactoren vanuit de ketenaanpak medicijnresten toepassen op andere stoffen. Het ontwikkelen van een ketenverkenner voor evaluatie van handelingsopties in ketenaanpak van stoffen die een probleem vormen voor de waterkwaliteit.
- *Effect-gebaseerde monitoring en mengseltoxiciteit*. De waterkwaliteit van een watersysteem bepalen op basis van effecten, bepalen van toxiciteit van mengsels en bepalen waar maatregelen het meest effectief genomen kunnen worden. De meest recente kennis die onder andere ontwikkeld is in Europese onderzoeksprojecten wordt operationeel gemaakt in de Ecologische Sleutel Factor toxiciteit 2.0.
- *Grondwaterkwaliteit*. Kennis over huidige en toekomstige risico's en mogelijke maatregelen voor diffuse verontreiniging van grondwater, specifiek ook het grondwater dat gewonnen wordt voor drinkwater en andere menselijke consumptie.

## **7. Incidentmanagement**

GenX, pyrazool en melamine: het zijn enkele voorbeelden van opkomende stoffen. Lozing hiervan kan effect hebben op de kwaliteit en veiligheid van ons drinkwater. Dat vraagt in praktijk van de betrokken bevoegde gezagen acuut te handelen om de bron op te sporen en de emissies aan te pakken. Afhankelijk van de locatie van de aangetroffen concentraties en type lozing of verspreiding, kunnen hierbij verschillende regionale en landelijke diensten betrokken raken.

Dan is het zaak dat de onderlinge afstemming en samenwerking in de regio tussen de overheidsdiensten snel en soepel verloopt, dat er een goede verbinding is tussen de regio's en landelijk. Hierbij is een optimale kennis- en informatie-uitwisseling nodig. Naast de acties uit dit uitvoeringsplan om op een structurele wijze (ter voorkoming van incidenten) stoffen zoveel mogelijk aan de bron aan te pakken, is het dus ook van belang om goed voorbereid te zijn in het geval een incident zich voordoet en daarbij te voorkomen dat opnieuw het wiel moet worden uitgevonden.

Binnen Rijkswater is een landelijke kwartiermaker opkomende stoffen aangesteld die de betrokken regio's kan ondersteunen met de al opgedane ervaringen naar aanleiding van bovengenoemde casussen. Opgedane ervaringen en lessen uit de praktijk worden benut door deze te verwerken in een 'blauwdruk incidentmanagement': best practices op het gebied van de organisatie, samenwerkingsstructuur en kennis.

## **8. Vervolg**

De acties uit het uitvoeringsprogramma zullen met alle betrokkenen verder worden aangevuld en aangescherpt binnen de Delta-aanpak Waterkwaliteit. Dit zal gebeuren bij de bestuurlijke versnellingstafel Stoffen; de eerste is gepland voor 14 januari 2019. De RWS pilot 'bezien watervergunningen' had eerst een aparte begeleidende klankbordgroep maar deze is opgegaan in de versnellingstafel Stoffen. Daar wordt de aanpak, de voortgang en de resultaten van de pilot besproken. Bij de versnellingstafel vindt ook de afstemming plaats met de provincies en waterschappen die met vergelijkbare acties bezig zijn.