



Op dinsdag 21 juni 2022 vond het jaarlijkse Emissie Symposium Water plaats. Na twee online edities was het fijn om het publiek weer te mogen verwelkomen bij De Observant in Amersfoort. Er waren ruim 100 deelnemers aanwezig vanuit verschillende organisaties. Het jaarlijks terugkerende symposium wordt georganiseerd door Deltares in samenwerking met RWS-WVL en wordt afgestemd en gefinancierd door het ministerie van IenW. Het symposium geeft een overzicht van de laatste ontwikkelingen en recente projecten met betrekking tot emissies naar het oppervlaktewater. Het programma van het symposium bestond dit jaar uit vijf lezingen. De presentaties van de lezingen zijn terug te vinden op de website van de EmissieRegistratie (ER) via:

<https://www.emissieregistratie.nl/documentatie/doorzoek-alle-documenten>, kies hier voor Water -> Symposia -> Symposium2022.

Na een hartelijk welkom door dagvoorzitter Gert-Jan de Maagd werd er geïnventariseerd wie er voor het eerst aanwezig was bij het emissie symposium, dat bleek zo'n 25% te zijn. Daarna werd gekeken bij welke organisaties de aanwezigen werkzaam waren. Er waren veel deelnemers vanuit waterbeheerders, rijksoverheid, kennisinstututen en adviesbureaus maar ook zelfstandigen aanwezig.

De eerste spreker was Petra Krystek (Deltares, projectleider ER water) die tijdens haar presentatie de nieuwe ontwikkelingen en cijfers in de ER besprak. De presentatie werd geopend door het voorstellen van de leden van de ER taakgroep "Monitoring Emissies WATER" (MEWAT) en er werd een overzicht gegeven over de ER water en algemene parameters t.o.v. het jaar ervoor. Hierbij kwam o.a. de geactualiseerde factsheet van de uitspoeling zware metalen in landelijke gebieden aan bod. Het jaar 2020 werd gekenmerkt door het begin van corona pandemie en de impact daarvan op ons dagelijkse handelen en de industrie is terug te zien in de lagere emissie van veel zware metalen. Het onderwerp waterkwaliteit staat nog steeds vol in de aandacht. De waterkwaliteit is nog niet voldoende en verbetering is noodzakelijk. In 2021 werd hiervoor aan drie verbeterpunten gewerkt welke betrekking hebben op de regionalisatie van emissies van gewasbeschermingsmiddelen, de geactualiseerde berekening van de atmosferische stikstof-depositie en een doorlopend verbeterpunt erfafspoelingen als emissiebron.

Petra sluit af met de verbeterpunten voor 2022. Voor enkele voorbeeldstoffen in de ER worden de data onder de loop genomen en wordt er een onzekerheidsanalyse uitgevoerd. Ook de samenstelling van huishoudelijk afvalwater staat in 2022 centraal omdat de beschikbare data verouderd zijn, mede door de constant veranderende maatschappij. De actualisatie wordt middels een bemonsterings- en meetstudie uitgevoerd. Daarnaast worden twee haalbaarheidsstudies naar microplastics en "technology critical elementen (TCEs)" (welke b.v. in moderne technische apparatuur zitten) uitgevoerd om te kijken of deze mogelijk als potentiële emissiebron toegevoegd kunnen worden aan de ER. Op verzoek van de deelnemers van het ER symposium 2021 volgt tijdens dit Emissiesymposium verder een presentatie over zeer zorgwekkende stoffen (ZZS).

Margreet van Zanten (RIVM/algemeen projectleider ER) vertelde in haar presentatie over de data in de ER, hoe deze tot stand komen en waar de data voor wordt gebruikt. Zo worden de

cijfers uit de ER o.a. gebruikt als basis van verschillende nationale en internationale rapportages.

De data van de ER is beschikbaar via de website, die sinds een week in een nieuw jasje gestoken is. Het data portaal is geüpdatet, waardoor o.a. de regionale data toegankelijker is. Margreet toont in haar presentatie de nieuwe website en laat enkele nieuwe opties en overzichten zien. De nieuwe website is gebruiksvriendelijker en overzichtelijker. Data kunnen inzichtelijk worden gemaakt via:

<https://www.emissieregistratie.nl/data/grafieken-en-kaarten>.

Een handleiding voor het gebruik van de nieuwe website is beschikbaar via deze link, zie [hier](#). De instructievideo voor het gebruik van de nieuwe website kan [hier](#) ingezien worden.

Caterina Zillien (Radboud Universiteit) is als promotie student betrokken bij het SUSPECT (Decision Support tools for risk-based Prioritization and Control of Contaminants of Emerging Concern) project, waar ze onderzoek doet naar opkomende stoffen uit het stedelijk gebied. Naast Caterina is er binnen het SUSPECT project nog een promotie student aan het werk met emissies vanuit het landelijk gebied en twee postdocs die werken aan de integratie van het landelijk gebied en stedelijk gebied. Voor haar onderzoek heeft Caterina onder andere het gebruik van antibiotica ingeschat door middel van algemene gebruiksdata vanuit de GIPdatabank en data van het RadboudUMC. Sommige antibiotica blijken grotendeels in ziekenhuizen (zorg) gebruikt te worden, maar de meeste middelen worden vooral thuis gebruikt. Vanuit de inname kan met behulp van excretiefracties de excretie van medicijnen berekend worden. Naast emissieschattingen zijn er metingen gedaan in de riolering met behulp van passieve sampling. Uit de vergelijking van deze stoffen blijkt dat de schattingen en metingen aardig overeen komen voor de meeste stoffen. De komende periode gaat Caterina aan de slag met het beter inschatten van de emissies, o.a. door gebruik te maken van meer gedetailleerde data (regionaal i.p.v. nationaal en maand i.p.v. jaar).

Marcel Tonkes (Provincie Overijssel) neemt het publiek in zijn presentatie mee in de achtergrond van het Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG). Op 10 juni 2022 is de startnotitie van het NPLG gepubliceerd, waarin een kader voor de uitwerking van de Provinciale Programma's Landelijk Gebied (PPLG) is beschreven. Het NPLG vormt de basis voor de verschillende PPLGs. Er wordt gestuurd op een gebiedsgerichte, gecombineerde aanpak, gericht op natuurherstel en verbetering, wateropgaven (KRW) en klimaatopgaven voor landbouw en landgebruik. Over één jaar (uiterlijk 1 juli) moeten de verschillende PPLG's klaar liggen, waarin de provincies aangeven wat zij van het Rijk nodig hebben voor het behalen van de gestelde doelen. Marcel verteld over de aanpak in de Provincie Overijssel waar een stapeling van opgaven vraagt om een gebied specifieke aanpak. Voor de verschillende gebieden (in Overijssel zijn dat er zes) komt er een aparte gebiedsagenda. In de verkennende fase van het PPLG worden verschillende vragen en opgaven in beeld gebracht en hoe deze opgaven vertaald moeten worden. Marcel laat in verschillende kaarten een aantal verkennende beelden zien waarin de KRW opgaven duidelijk worden. In samenwerking met waterschappen en drinkwaterwinning wordt een doelanalyse uitgevoerd om de doelgaten van de KRW in beeld te krijgen, zowel in grondwater als in oppervlaktewater. Marcel eindigt zijn presentatie met enkele taken voor de komende jaren, waaronder een gebiedsgericht beeld van verliesposten in de landbouw, aandacht voor zowel oppervlaktewater als grondwater en een beeld welke maatregelen wel en niet werken.

Na de pauze verteld Sebastiaan Schep (Witteveen+Bos) over het project BlueCan. 5% van de Nederlandse CO₂ emissies blijkt veroorzaakt te worden door emissies vanuit oppervlaktewater. In heldere wateren zijn deze emissies kleiner dan in de troebele wateren.

CO₂ emissies ontstaan door afbraak van organisch materiaal. Het is belangrijk om de water- en stoffenbalans helder te krijgen, waarvoor gekeken is naar stroomgebieden. Naast CO₂ zijn ook methaan en lachgas belangrijke broeikasgassen, beide hebben een grotere bijdrage aan het broeikas effect (hoger CO₂ equivalent dan CO₂ zelf). Doel van het samenwerkingsproject is het snappen hoe het werkt en wat de achterliggende processen zijn. Inmiddels is er een prototype tool ontwikkeld om in beeld te brengen waar de uitstoot van CO₂ het grootst is. CO₂ emissie wordt bepaald door de organische- en nutriëntemissie, de samenstelling van de waterbodem en de actuele ecologische toestand. Vier componenten zijn van belang in het bepalen van de emissie: pH, primaire productie, gasomzetting en slibvorming. In 16 pilotgebieden zijn metingen gedaan en het model is aan de hand van de verkregen data gevalideerd. Het model blijkt redelijk goed in staat om metingen in te schatten, zo zijn de emissie qua orde grootte van het model aardig vergelijkbaar met de metingen, maar zeker nog geen perfecte match.

Lise de Boer (RIVM) neemt ons in haar presentatie mee in de wereld van de zeer zorgwekkende stoffen (ZZS). ZZS zijn stoffen die zeer zorgwekkend zijn voor mens, milieu, of beiden. Het doel is om deze stoffen zo veel mogelijk te weren en zo te voorkomen dat deze stoffen in het milieu terechtkomen. De criteria voor een zeer zorgwekkende stof zijn gebaseerd op Europese wetgeving (REACH). Er staan nu zo'n 2000 stoffen op de lijst met ZZS stoffen, variërend van kankerverwekkende of mutagene stoffen (humane toxiciteit) tot PBT (Persistent, Bioaccumulatief en Toxisch) stoffen (milieu toxiciteit). Er kunnen meer stoffen ZZS zijn dan die nu op de lijst voorkomen, voldoet een stof aan een van de criteria? Dan is de stof ZZS.

Bedrijven die ZZS lozen zijn verplicht om de emissies te minimaliseren, door emissies te vermijden of reduceren. Er zijn in ER data beschikbaar voor zo'n 40 ZZS in 15 verschillende stofgroepen. Bedrijven rapporteren alleen emissies boven de E-PRTR drempelwaarde, daarnaast hoeven niet alle bedrijven te rapporteren aan E-PRTR. Lood(verbindingen), benzeen en borium(verbindingen) worden nu het meest gerapporteerd. Er wordt gewerkt aan een ZZS emissiedatabase waarin alle informatie wordt verzameld vanuit de provinciale uitvraag en alle data uit de 5-jarige informatieplicht. Het systeem is nog in ontwikkeling, maar in de toekomst komt er een aparte module waar bedrijven eigen ZZS emissies in kunnen voeren, vergelijkbaar met het huidige e-MJV. Naar verwachting zal de module eind 2024 klaar zijn.

Tijdens de afsluiting van het Emissie Symposium wordt aandacht besteed aan het vertrek van Lise de Boer en Nanette van Duijnhoven bij de ER. Petra Krystek (Deltares) en Rob Berbee (RWS) bedanken hun met kleine toespraken; zie foto hieronder.



Rob Berbee (RWS) tijdens zijn toespraak. Foto met dank aan Emmie de Vries (RWS)

Na de afsluiting werd er genoten van een hapje en drankje in de binnentuin van De Observant.

Dat de deelnemers het fijn vonden om elkaar eindelijk weer fysiek te kunnen ontmoeten blijkt ook uit de evaluatie, waarin het Emissie Symposium Water met een 8.2 een uitstekende beoordeling heeft gekregen. Uit de evaluatie blijkt verder dat deelnemers ook volgend jaar weer grotendeels voorkeur geven aan een fysieke bijeenkomst.