

Verslag Emissie Symposium Water 24 maart 2016

Op donderdag 24 maart vond alweer het tiende Emissie Symposium Water plaats. Ondanks de dit jaar almaar voortdurende griepgolf hadden ruim 100 enthousiaste deelnemers uit verschillende geledingen, variërend van waterschappen, rijksoverheid, kennisinstututen, adviesbureaus en provincies “Karel V” in Utrecht weten te bereiken. Dit jaarlijks terugkerende symposium wordt georganiseerd door Deltares in samenwerking met Rijkswaterstaat-WVL en het Koninklijk Nederlands Waternetwerk (KNW), en word gefinancierd door het ministerie van IenM. Het symposium geeft een overzicht van de laatste ontwikkelingen en recente projecten met betrekking tot emissies naar het oppervlaktewater. Zoals altijd bestond de dag uit een aantal plenaire lezingen in de ochtend en een aantal thematische workshops in de middag. Vanwege de jubileumeditie van het symposium was er echter aan het ochtendprogramma een interactieve component toegevoegd. De dag stond wederom onder de kundige leiding van dagvoorzitter Gert-Jan de Maagd. De [presentaties](#) (-> water -> symposium) van de dag zijn terug te vinden op de website van de EmissieRegistratie (<http://www.emissieregistratie.nl>)

In de eerste presentatie ging Erwin Roex, projectleider van de EmissieRegistratie Water, in op de activiteiten die het afgelopen jaar binnen de EmissieRegistratie hebben plaatsgevonden. De belangrijkste activiteit was het traject wat de EmissieRegistratie samen met de regionale waterbeheerders heeft afgelegd, met als doel een betere connectie tussen de wensen vanuit de regio en de activiteiten vanuit de EmissieRegistratie te bewerkstelligen. Dit traject heeft geresulteerd in een aantal concrete aanbevelingen en verbeterpunten, waarvan een aantal terugkomen in de workshops van het middagprogramma, zoals mestverwerking, opkomende stoffen, regionalisatie en de rol van de EmissieRegistratie in de Stroomgebiedsbeheersplannen. Tevens zullen een aantal van de aangedragen verbeterpunten dit jaar ook concreet opgepakt worden. Hierbij moet gedacht worden aan een update van de bron riooloverstorten en inzicht in de emissies van diergeneesmiddelen.

Anja Verschoor van het RIVM gaf in haar presentatie een overzicht van de activiteiten die het RIVM ontplooit op het gebied van microplastics. Uit haar presentatie bleek dat het dit een werkveld is wat nog volop in beweging is en dat het nu nog niet eenvoudig is om het begrip microplastic goed af te bakenen. Het RIVM is op dit moment bezig om, vaak samen met andere kennisinstututen, een aantal potentieel relevante emissiebronnen van microplastics in te schatten. Gezien de ontwikkelingen in dit veld lijkt het er op dat het nog een tijd duurt voordat deze groep van stoffen in de EmissieRegistratie kan worden opgenomen.

Na de netwerk/koffiepauze was het woord aan Koos Verloop van de WUR over het project “Koeien & Kansen”. In dit project werken kennisinstututen en waterschappen samen met een aantal “proefboeren”. Met hen wordt aan de keukentafel besproken hoe zij emissies van hun bedrijfsactiviteiten naar het oppervlaktewater zo “effectief, controleerbaar en acceptabel mogelijk” kunnen beperken. Hierbij is het belangrijk dat de boeren het belang inzien van de eigen bedrijfsvoering, bijvoorbeeld schoon drinkwater voor vee. De oplossingsrichtingen worden verder uitgewerkt in de BedrijfsWaterWijzer. Na de presentatie ontvouwde zich in de zaal een interessante discussie over mogelijke stimuleringsmaatregelen vanuit het waterschap voor initiatiefrijke agrariërs. Conclusie was dat het laatste woord hier nog niet over gezegd is.

De laatste spreker van het ochtendprogramma was Marc De Rooy van de afdeling DGRW van het ministerie van IenM. In een prikkelende presentatie over medicijnresten in het milieu gaf hij aan dat volgens hem de tijd van afwachten voorbij is en dat het tijd voor actie op dit terrein is. Niet voorbijgaande aan het feit dat natuurlijk de gehele medicijnketen in beschouwing gehouden, moet blijven, kwam hij tot de conclusie dat afgewogen maatregelen bij de rwzi waarschijnlijk op den duur onvermijdelijk en het meest effectief zijn. Zijn redenering was mede gebaseerd op voorbeelden van deze maatregel, die al genomen zijn in Zwitserland en Duitsland en het feit dat met deze maatregel

ook de emissies van een groot aantal andere microverontreinigingen wordt gereduceerd. Het ziet er naar uit dat er eindelijk actie komt op dit hoofdpijndossier!!

Het laatste onderdeel voor de lunch was een interactieve quiz, met Erwin Roex als quizleider. Voor deze quiz was het gebruik van de smartphone onontbeerlijk. Op ludieke wijze passeerden 10 jaar emissiesymposium de revue, waarbij Rianne Dröge van TNO uiteindelijk als winnaar uit de bus kwam en met de gouden puntbron naar huis ging. De organisatie denkt er nog over na of dit een wisseltrofee wordt...

Na een overheerlijke lunch, waarbij de aanwezigen goed met elkaar bij konden praten, was het tijd voor het middagdeel met de workshops.

Workshops

Opkomende stoffen

De toenemende zorg in de maatschappij over de schadelijke effecten van zogenaamde opkomende stoffen in oppervlaktewater en grondwater was terug te zien in het aantal deelnemers bij de workshop over opkomende stoffen. In twee sessie waren er zo'n 60 deelnemers.

Na een korte introductie van John Hin (RWS-WVL) lichtte Leonard Osté (Deltares) de eerste schets toe van een strategie voor de aanpak opkomende stoffen, zoals deze momenteel wordt ontwikkeld door de Werkgroep aanpak opkomende stoffen, die onder regie staat van de Stuurgroep Water. Op hoofdlijnen kent deze strategie vijf elementen: 1) de concentraties van stoffen in het water (metingen), 2) de toxiciteit, 3) het gebruik en de emissies, 4) kennis over effectiviteit van maatregelen en als vijfde wordt gebruik gemaakt van bestaande lijsten van stoffen, zoals prioriteringen uit andere landen, sectoren of compartimenten. Voor deze vijf elementen wordt onder meer bepaald welke geschikte informatiebronnen er zijn (websites, rapporten, databases, etc.).

Passend bij het emissiesymposium werd aan de deelnemers gevraagd waar de informatie over gebruik en emissies van opkomende stoffen kan worden gevonden. Een waslijst aan suggesties was het resultaat. De belangrijkste suggesties waren: brancheverenigingen/koepels, verkoopcijfers, data klantenkaarten, kennis van milieuorganisaties, REACH, vergunningaanvragen, inventariseren van gebruik van stoffen die in het water komen zoals textiel, persoonlijke verzorgingsproducten, etc. Deze suggesties worden meegenomen als basisinformatie voor de werkzaamheden in 2016.

Mestverwerking: een bron van emissies of een kans voor emissie reductie?

Doel van de workshop was om de deelnemers mee te nemen in het beoordelingsproces van lozingen, die vrijkomen bij de verwerking van drijfmest. Daarbij wilden de presentatoren Ellen van Voorthuizen (Royal HaskoningDHV), Wim van der Hulst (Aa en Maas) en Gerard Rijs (RWS-WVL) ook de eerste reacties peilen op kwesties, waar ze zelf ook nog niet uit zijn, zoals de voorkeursvolgorde voor lozing van een mestverwerkingsinstallatie (MVI): oppervlaktewater of riool. En worden de milieu- en gezondheidsrisico's van de zgn. opkomende stoffen en antibioticaresistentie voldoende afgedekt door de gangbare beoordelingssystematiek van lozingen?

Sinds 2014 geldt voor agrarische bedrijven de verplichting om een deel van het bedrijfsoverschot aan mest te (laten) verwerken. Verwerking is hierbij gedefinieerd als het exporteren van mest, al dan niet in droge vorm, uitgedrukt in fosfaat. Een groot deel van de mestverwerking vindt plaats door een scheiding van mest in een dikke en een dunne fractie, waarbij de dikke fractie met daarin veel fosfaat wordt geëxporteerd en de dunne fractie als meststof op het land wordt aangewend. De dunne fractie kan in een MVI ook verder worden geconcentreerd tot een mineralenconcentraat en het hierbij vrijkomende afvalwater wordt geloosd op oppervlaktewater of riool.

De verwachting is dat het aantal MVI's in Zuid en Oost Nederland zal toenemen. De waterbeheerders in deze gebieden hebben de handen ineengeslagen. Royal HaskoningDHV heeft de opdracht gekregen om kennis en ervaring bij het beoordelen van lozingen van MVI's in een achtergronddocument te bundelen en te komen tot een toetsingskader voor het beoordelen van lozingsaanvragen voor MVI-lozingen.

In de presentatie tijdens de workshop is uiteen gezet dat mestverwerking nu vooral een kwestie is van scheiden van mest in een dikke fractie om te exporteren en een dunne fractie. Verdere bewerking van de dunne fractie, met bijbehorende kosten, verdienen zich alleen terug, wanneer het mineralenconcentraat niet meer de status heeft van dierlijke mest. In vergelijking tot het zuiveren van stedelijk rioolwater is het een hele uitdaging om de dunne mestfractie te zuiveren tot een goede effluentkwaliteit. De dunne fractie bevat substantieel (tot factor 100) hogere concentraties organische stof, N en P dan communaal rioolwater en om te komen tot een loosbaar effluent op oppervlaktewater zijn zuiveringstechnieken of combinaties van technieken met een rendement van minimaal 99% vereist. Daarnaast werden de MVI-lozingsen in een breder perspectief gezet door deze te vergelijken met de andere lozingsroutes van drijfmest en met die van communaal afvalwater in het beheergebied van waterschap Aa en Maas. Uit- en afspoeling van bemeste percelen is een belangrijke lozingsroute voor N en P, en waarschijnlijk ook voor pathogenen, diergeneesmiddelen en resistente bacteriën. Precisiebemesting met producten van mestverwerking, zoals het mineralenconcentraat, kan hierin een verbetering betekenen bij een gelijkblijvend bemestingsniveau (kilo's NPK/ha).

Tijdens de discussie plaatsten de workshop-deelnemers kritische kanttekeningen bij o.a. de gepresenteerde verhoudingen tussen emissies uit de rwzi versus de landbouw en de MVI's, en de doelmatige werking van de rwzi wanneer je die zou inzetten ter nazuivering van afvalwater van MVI's. Ten aanzien van pathogenen, hormonen en antibiotica(resistentie) leverde de workshop enig gevoel op over de risico's van het MVI-effluent in absolute zin, en relatief ten opzichte van andere routes zoals het aanwenden van onbewerkte mest of lozen van rwzi-effluent.

KRW, SGBP's en de rol van de EmissieRegistratie

In twee rondes is met ongeveer 35 deelnemers gewerkt aan het beantwoorden van de vraag hoe we in de volgende ronde Stroomgebiedbeheerplannen voor de KRW emissiegegevens beter kunnen meenemen. RWS-projectleider van de EmissieRegistratie Rob Berbee gaf de aftrap met de hartekreet: "We hebben in Nederland zo'n mooie EmissieRegistratie, waarom zien we daar (bijna) niets van terug in de KRW fact sheets?". Daarna volgde een flitsende duo-presentatie door een tweetal waterbeheerders: Arnoud Soetens van Waterschap Peel en Maasvallei en Jan Roelsma van Wetterskip Fryslan. Daarin werd een schets gegeven hoe zij met dit onderwerp bezig zijn, elk op hun eigen manier. In kleine groepjes is daarna onder begeleiding van Arnoud, Jan en Gabriel Zwart van Peel en Maasvallei gediscussieerd over een drietal vragen. Joost van den Roovaart van Deltares vatte de discussie tenslotte samen.

Op de vraag wat de specifieke wensen zijn ten aanzien van de EmissieRegistratie bleek dat betrouwbaarheid van ER-data in algemene zin als goed genoeg werd ervaren. Wensen zijn het opnemen van de ER tussenliggende jaren, meer regiokennis en een nadere opsplitsing van de landbouwbronnen. Binnen ER zou meer aandacht mogen zijn aanvoer vanuit het buitenland, microplastics, radioactiviteit, het koppelen van zoet-zout en de belasting van grondwater. Een belangrijke focus zou moeten liggen op de probleemstoffen en de prioritaire stoffen. De door Deltares gemaakte taartpunten met de herkomst van stofvrachten werden als nuttig ervaren en zijn daarnaast goed te communiceren. De tweede vraag ging over het detailniveau van de ER in de KRW factsheets. Is deze zinnig en haalbaar. Op deze vraag kwam geen eenduidig antwoord, het niveau liep uiteen van waterlichaam tot watersysteem en zelfs deelstroomgebied. Men vond het wel van belang om het schaalniveau ook af te stemmen op de databeschikbaarheid op regionaal niveau en de betrouwbaarheid van de data. Tot slot werd er afgesloten met de vraag of er nog specifieke tools en modellen nodig zijn of wensen voor verbetering? Er worden door de waterschappen verschillende modellen en tools gebruikt: Excel-spreadsheets, SOBEK-WQ, KRW-Verkenner en KRW-ECHO, daarnaast zijn goede (monitorings)data van essentieel belang. Combineren van bestaande zaken werd belangrijker gevonden dan het ontwikkelen van nieuwe tools.

De conclusies worden gebruikt binnen de EmissieRegistratie en aangeboden aan een onlangs opgerichte werkgroep, die zich ook met dit onderwerp zal gaan bezighouden. Een aantal waterschappen, RWS en provincies zijn in deze werkgroep vertegenwoordigd.

Een verbeterde regionalisatie van de Emissieregistratie

In de workshop “Een verbeterde regionalisatie van de EmissieRegistratie” stond de rol van beheerders als leveranciers van regionale informatie centraal. Hoe kan deze rol worden versterkt? De begeleiders van de workshop Leon de Poorter en Romuald te Molder (beide van RIVM) begonnen met een korte presentatie over de opzet van de EmissieRegistratie (ER), waarna de ruimtelijke verdeling van emissies en de toepassing ervan via de Regiotool werd toegelicht.

Voor de ruimtelijke verdeling worden er binnen de ER drie methoden toegepast, 1) Puntbronnen (RWZI's en grote bedrijven), 2) Modeluitkomsten (voor water vooral STONE) en 3) Benadering via verdeelsleutels (bijvoorbeeld vaarwegkilometers). De regiotool is een extract uit de ER database in de vorm van een Excel applicatie. Hiermee kan per waterkwaliteitsbeheerder de emissie van stoffen worden bekeken, maar ook de grootte van de verdeelsleutel. Als een waterkwaliteitsbeheerder eigen informatie heeft over de grootte van activiteiten in het beheergebied (bijvoorbeeld meer scheepvaart), dan kan via de Regiotool met deze informatie worden gerekend voor een beter beeld van de emissie. Naast de Regiotool zelf is op de ER website ook een document beschikbaar met daarin de uitwerking van een aantal voorbeeldvragen.

Uit de workshop bleek dat de ER op hoofdlijnen lijkt te voldoen aan de behoeften van waterkwaliteitsbeheerders om een eerste beeld te vormen van relevante bronnen en stoffen. Er is wel altijd aanvullende informatie en gebiedskennis nodig om emissies echt goed te kunnen schatten. Een eerste insteek hiervoor biedt de Regiotool, die bij de meeste deelnemers nog niet bekend was. Ook is kort ingegaan op het nu lopende traject ter verbetering van het Waterkwaliteitsinstrumentarium (voor KRW en stroomgebiedbeheerplannen), waarbij de waterkwaliteitsbeheerders nadrukkelijk worden betrokken. Een ander aspect van de workshop was hoe meer te doen met info van waterkwaliteitsbeheerders, waarbij de volgende mogelijkheden de revue passeerden. Stof-/stofgroep-specifieke bijeenkomsten om onderling kennis info uit te wisselen c.q. vragen/behoeften, vaker met elkaar praten (ER en regio's), om informatie uit projecten uit te wisselen, regiodagen en de inbreng van de regio in het traject verbetering Waterkwaliteitsinstrumentarium.

Gebruikte urls tijdens de workshops:

Regiotool: www.emissieregistratie.nl ->tabblad Emissies-> kopje 'Regiotool'

Factsheets Water: www.emissieregistratie.nl/erpubliek/misc/documenten.aspx ->water->factsheets

Factsheets Ruimtelijke verdeling: www.emissieregistratie.nl/erpubliek/misc/documenten.aspx -> algemeen->ruimtelijke verdeling

Workshop “Innovatieve tools voor ruimtelijk inzicht in emissies en waterkwaliteit”

Tijdens de goed bezochte workshop “Innovatieve tools voor ruimtelijk inzicht in emissies en waterkwaliteit”, begeleid door Erwin Meijers, Sibren Loos en Nanette van Duijnhoven zijn drie tools gepresenteerd. Een korte introductie over de Deltares Data Viewer toonde het gemak waarmee (onervaren) gebruikers eenvoudig via een webinterface maatregelen op perceelsniveau kunnen doorrekenen om daarmee de effecten op waterkwaliteit te berekenen. Vervolgens konden de deelnemers zelf aan de slag met twee Delft-FEWS gebaseerde applicaties: FEWS-ECO en KRW-NUTrend. FEWS-ECO is gericht op het ontsluiten van hydrobiologische gegevens en KRW-NUTrend geeft snel een ruimtelijk beeld in hoeverre de gestelde stikstof en fosfor norm voor de KRW waterlichamen wel of niet gehaald wordt in de stroomgebiedbeheerplannen.

Ondanks de onbekendheid van vele deelnemers met de gepresenteerde tools, werd aan de hand van een aantal oefeningen het rondklikken in de applicaties toch snel opgepakt: “we hebben snel gevonden in welk gebied de gezochte vis voorkomt”. Zo hebben de geïnteresseerden in de korte tijd zelf kunnen bekijken en ervaren welke mogelijkheden de applicaties hen kunnen bieden. Vooral de visuele presentaties in overzichtelijke grafieken en kaarten werden als nuttig ervaren in de communicatie met beleidsmakers en waterbeheerders.

Waar de FEWS applicaties enige handigheid vereisen in het bedienen van de knoppen, nodigt de Deltares Data Viewer uit om gemakkelijk zelf een scenario door te kunnen rekenen en daarvan het effect te bekijken. Kortom een succesvolle workshop, waarin een eerste kennismaking met de (mogelijkheden van de) nieuwe tools voorop stond.