

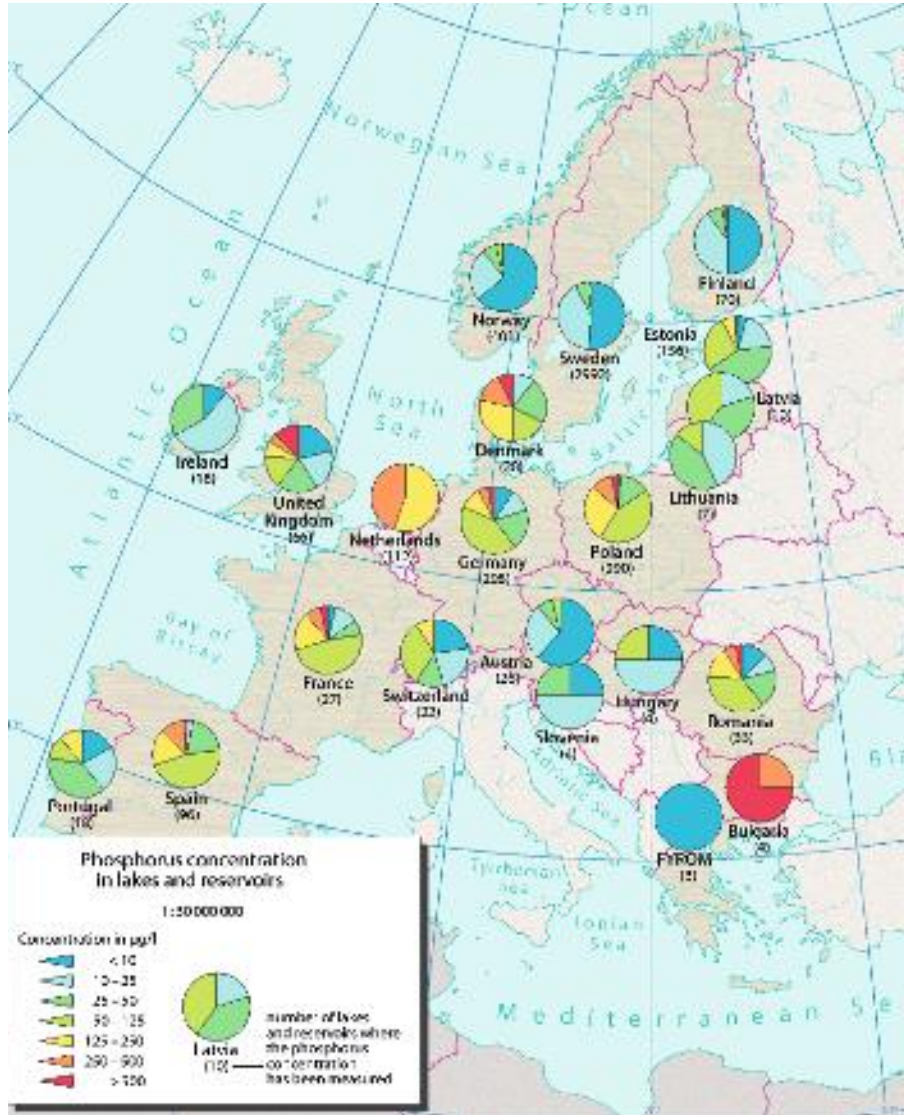
# Ook STOWA zet tandje bij in Europees waterkwaliteitsbeheer

In Estland vond begin dit jaar het eindcongres plaats van WISER. In dit grote Europese onderzoeksprogramma wordt gekeken naar de (ecologische) doelen van de Kaderrichtlijn Water en de daarbij geformuleerde herstelmaatregelen in de EU-lidstaten. Het congres was bedoeld om de bevindingen te delen met de politiek en waterbeheerders. Vanuit Nederland bestond erg weinig belangstelling, wat waarschijnlijk het gevolg was van matige communicatie.

Het congres past in een trend in de Europese onderzoeksprogramma's. De Europese Commissie eist dat de onderzoeksresultaten toepasbaar moeten zijn in de praktijk. Daarvoor acht ze het nodig om de kennis al in een vroeg stadium te delen met degenen die ermee gaan werken. Steeds vaker wordt voor onderzoeksprogramma's slechts beperkt nieuwe wetenschappelijke informatie verzameld. Men richt zich steeds meer op het ontsluiten en toepasbaar maken van bestaande kennis en ervaring. Voorbeelden van deze trend zijn de onderzoeksprogramma's REFORM (dat zich vooral richt op stromende wateren) en WISER (dat zich met name bezighoudt met stilstaande wateren en kust- en overgangswateren).

WISER heeft zich de afgelopen drie jaar gericht op het in beeld brengen van de in de Europese Unie gangbare ecologische beoordelingsystemen voor oppervlaktewater. Bezien is of harmonisatie of zelfs integratie van deze systemen mogelijk is. Heel veel ecologische waterkwaliteitsgegevens zijn bijeengevoegd en opnieuw geanalyseerd. De biologische gegevens zijn, veelal inclusief niet-biologische omgevingsparameters, beschikbaar gemaakt via internet ([www.wiser.eu](http://www.wiser.eu) en [www.freshwater ecology.info](http://www.freshwater ecology.info)). In het WISER-programma is niet alleen gekeken naar de ecologische integriteit van de beoordelingsystemen maar ook naar hoe ze zijn in te zetten bij het registreren van ecologisch herstel. Met andere woorden: zijn ze bruikbaar bij het monitoren van de verbetering van de waterkwaliteit en dus niet alleen voor het beoordelen van de actuele toestand?

Opmerkelijk onomwonden sprak de vertegenwoordigster van de Europese Commissie, Ursula Schmedtje, in Estland over de evaluatie van de stroomgebiedbeheerplannen en de daarin opgenomen ecologische doelen en bijbehorende herstelmaatregelen. Zij stelde onder andere vast dat de ambitie voor het waterkwaliteitsbeheer over het algemeen laag is. Niet alleen Nederland, maar ook veel andere lidstaten gaan voor de spreekwoordelijke 6-. De lidstaten zijn weinig concreet in het benoemen van zowel de geplande herstelmaatregelen als het motiveren van het verwachte effect. Schmedtje onderstreepte het, ook in Nederland waargenomen, fenomeen dat de kleinere wateren (te klein om als 'waterlichaam' te bestempelen) binnen de nationale interpretaties van de KRW-wetgeving onvoldoende beschermd



Afb. 1: Fosforconcentraties in stilstaande zoete wateren in Europa. Na Bulgarije liggen die het hoogst in Nederland (bron: European Environmental Agency).

worden. In Nederland behoort meer dan de helft van het wateroppervlak tot deze categorie. Het zijn juist de kleinere wateren (zoals vennen, beekjes en sloten) die een hoge ecologische en natuurwaarde hebben. In de discussie die volgde op deze constatering, werd vastgesteld dat de Europese Commissie de Kaderrichtlijn Water en de andere EU-richtlijnen, zoals die voor natuur en landbouw, niet goed op elkaar heeft afgestemd. Een algemeen gevoel was dat zelfs de weinig ambitieuze doelen in 2015 (een ijkmoment) niet gehaald zullen worden. Veel lidstaten hebben daarop vooruitlopend al uitstel aangekondigd tot 2027. Of de Europese Commissie zich neerlegt bij de

ambitie-arme opstelling van de lidstaten is maar zeer de vraag.

Tijdens de bijeenkomst is een aantal malen ook een doorkijk gegeven naar de Amerikaanse schoonwaterwetgeving ('Clean Water Act') en de zoute pendant van de KRW: de Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM). Met de ervaring van de KRW in het achterhoofd is in de KRM meer aandacht voor sociaal-maatschappelijke aspecten en de rol die de mens (onomkeerbaar) speelt in het ecosysteem. In plaats van over de 'goede ecologische toestand' spreekt men daar over de 'goede milieutoestand', een ruimere interpretatie met meer ruimte voor



*Natuurvriendelijke oevers hebben niet altijd de bedoelde uitstraling op de ecologische waterkwaliteit.*

economische en sociale activiteiten. In zekere zin is dit vergelijkbaar met de in de KRW gehanteerde term 'goed ecologisch potentieel'.

## Nederland

De druk op het proces dat in Nederland vooraf is gegaan aan het opstellen van de eerste serie stroomgebiedbeheerplannen, heeft tot een aantal schoonheidsfoutjes geleid bij zowel het definiëren van de ecologische doelen als het beschrijven van de daarbij als passend veronderstelde maatregelen. Veel energie is gestoken in discussies over de manier waarop de KRW geïnterpreteerd moet worden, de omvang van waterlichamen, de verdeling van de verantwoordelijkheid tussen de bestuurslagen in het waterbeheer en de mate waarin menselijke beïnvloeding (waaronder die door de landbouw) wel of niet is mee te nemen in de normstellingen. Dat heeft geleid tot ecologische doelstellingen die lang niet altijd passen bij de potenties van het water. Daarmee in lijn zijn de voorgestelde maatregelen vaak niet adequaat. Dit wordt deels veroorzaakt door onvoldoende inzicht in het functioneren van het te beheren watersysteem en deels door een onvolledig inzicht in de effectiviteit van maatregelen.

Nu de stroomgebiedbeheerplannen zijn opgestuurd en de waterbeheerders zich richten op het uitvoeren van de afgesproken maatregelen, groeit de onzekerheid over de haalbaarheid van de doelen. Voor een deel komt dit door het ontbreken van de wil en

het geld om werkelijk belangrijke hindernissen te overwinnen, veelal echter ook doordat de lokaal genomen maatregelen veel te weinig ecologisch effect hebben op een hoger schaalniveau.

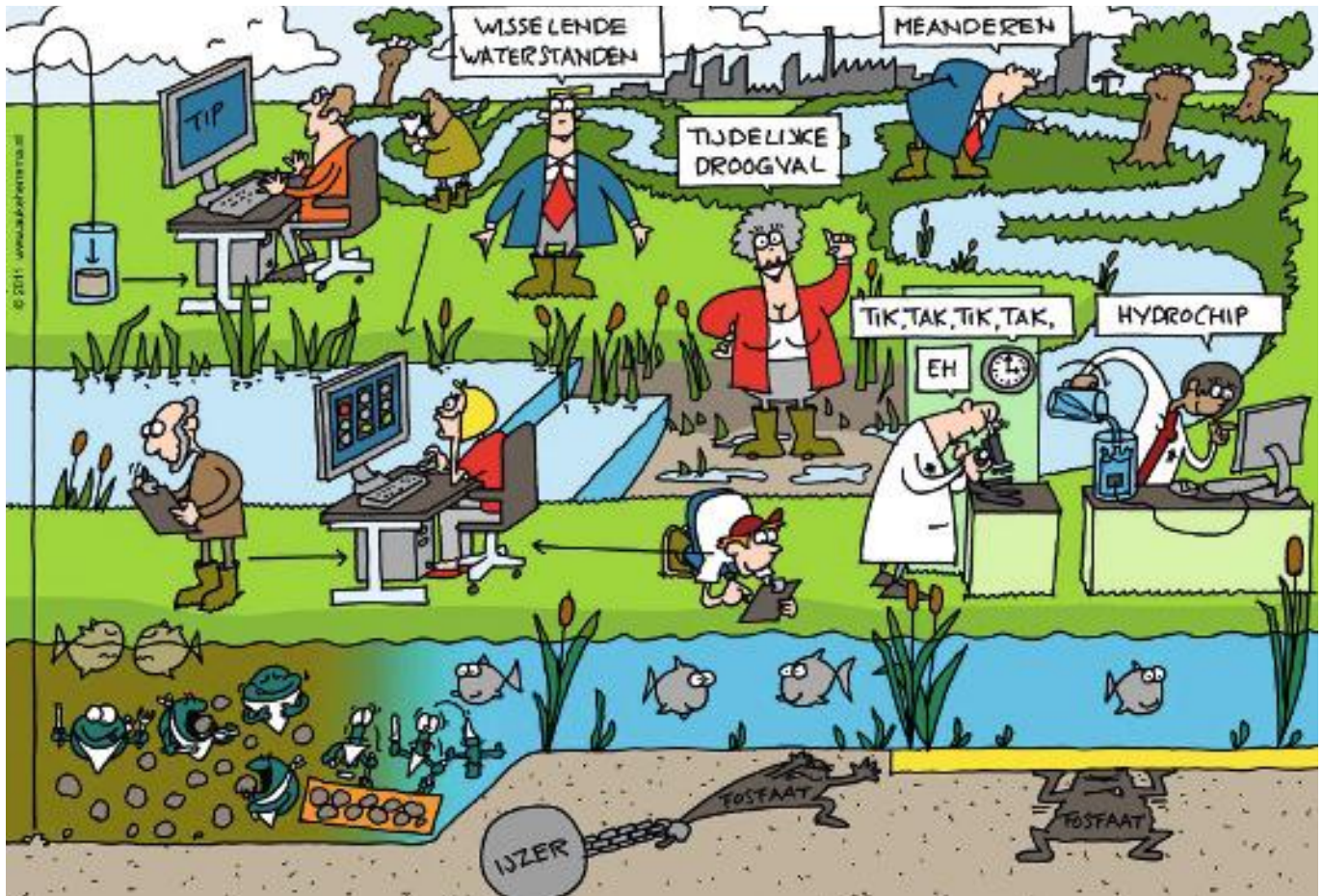
De waterbeheerders zijn heel druk met het in beeld brengen van de huidige ecologische waterkwaliteit en het doen van nieuwe voorspellingen over de effectiviteit van de maatregelen in relatie tot de afgesproken doelen. In de tussentijd worden in soms hoog tempo voorzieningen gerealiseerd, zoals de aanleg van natuurvriendelijke oevers, vispassages en emissiereductie bij lozingspunten. Een voorbeeld van het laatste is het reduceren van vuiluitwerp uit rioleringsystemen. De kosten die daarmee gemoeid zijn, maken het verantwoord eens goed te kijken naar wat de echte voorwaarden zijn die het ontvangende oppervlaktewater stelt. Daarbij moeten de effecten van de vuiluitwerp geplaast worden naast de andere, soms omkeerbare, beïnvloedingen van het ecosysteemfunctioneren.

Binnen het STOWA-programma Watermozaïek vindt onderzoek plaats naar de invloed van vormen van aantastingen van het watersysteem, de effectiviteit van beheermaatregelen en de wijze waarop het watersysteemfunctioneren in beeld is te brengen. Bij het Watermozaïekprogramma geldt dat in proeftuinen gelijkwaardig samengewerkt moet worden tussen wetenschappers, waterbeheerders en bedrijfsleven (adviseurs).

Dankzij een flinke subsidie van het ministerie van Infrastructuur en Milieu vindt op dit moment onderzoek plaats naar een aantal KRW-maatregelen, onder andere het hermeanderen van beken, de aanleg van natuurvriendelijke oevers, het bouwen van vismigratiebevorderende voorzieningen, het instellen van flexibele peilen en baggeren.

## Volg- en stuursysteem

Binnen het project 'KRW-maatregelen op de voet gevolgd' wordt gewerkt aan een 'Volg- en stuursysteem': een instrument dat helpt bij het zicht krijgen op het ecologisch functioneren van watersystemen. Het systeem wordt ook wel omschreven als een door ICT ondersteunde werkwijze. Ook al gaat veel geld zitten in het bouwen van het instrument, het wezen ervan is het bevorderen van een andere aanpak in het waterkwaliteitsbeheer. In de huidige projectfase richt STOWA zich vooral op stilstaande wateren. De filosofie achter het KRW Volg- en stuursysteem is echter ook van toepassing op stromende wateren. De drie hoofdlijnen zijn gegevensontsluiting, systeemanalyse en het verbinden van in de organisatie van het waterbeheer gescheiden groepen van medewerkers (inclusief bestuurders). Voor een goed begrip van het watersysteem is het noodzakelijk vele gegevens over het watersysteem te ontsluiten en te combineren. Het Volg- en stuursysteem assisteert bij het ontsluiten van alle gewenste gegevensbronnen, ook als dit gegevens zijn ten behoeve van een andere taak van de waterbeheerder. Zo kunnen bijvoorbeeld gegevens worden aangeboden



Het STOWA-programma Watermozaïek in beeld.

over debieten van gemalen, neerslag, grondsoort, klachten, biologische waarnemingen, emissies, diepten, oppervlakken en lichtklimaat. Deze gegevens kunnen worden aangevuld met modelresultaten, bijvoorbeeld die over de hydrologie. Zowel voor het benoemen van doelen als het identificeren van de daarbij passende maatregelen is het belangrijk dat inzicht bestaat in het functioneren en het gedrag van het watersysteem. Daartoe is de complexiteit van de ecologie vereenvoudigd tot negen 'ecologische sleutelfactoren'. Voor

deze factoren, zoals de belasting met voedingsstoffen, de habitatgeschiktheid en de toxiciteit, wordt op gestructureerde wijze en met gebruikmaking van de meest recente kennis, bepaald of de desbetreffende ecosysteemcomponent op orde is. Dit wordt uitgedrukt in verkeerslichten. Een voorbeeld is de belasting met nutriënten. Bepaald wordt of deze belasting groter (rood) of kleiner (groen) is dan wat het systeem kan verdragen. Bij de invulling van de sleutelfactoren is de relatie tussen watersysteemfunctioneren en het werkingsmechanisme van het type maatregelen expliciet gemaakt. Het aldus verkregen inzicht helpt bij het definiëren van de juiste maatregelen. Het derde aspect van het KRW Volg- en stuursysteem is het overbruggen van verschillen, bijvoorbeeld tussen veld en kantoor, beleid en onderzoek, maar ook tussen disciplines, zoals hydrologie, emissiebeheer, monitoring, waterzuivering, ecologie en calamiteitenbestrijding. Essentieel daarbij is dat mensen elkaar begrijpen. Een gezamenlijk beeld met gegevens op maat bevordert dat wederzijdse begrip. Dit draagt bij aan het kostenefficiënt behalen van de gestelde doelen. Gewerkt wordt aan het ontwikkelen van verschillende schillen en programmaatjes voor de gebruikersgroepen.

Voor het systeem bestaat niet alleen belangstelling bij mensen uit de wereld van het kwaliteitsbeheer van oppervlaktewater maar ook van die uit het riolerings- en emissiebeheer. STOWA richt zich nu vooral op het beschikbaar maken van een eerste

versie. Er zijn echter grootse plannen voor een traject daarna. Momenteel worden de voor het waterbeheer relevante kosten en baten tegen elkaar uitgezet.

STOWA presenteert het KRW Volg- en stuursysteem op 24 april in Driebergen.

**Bas van der Wal en Tessa van der Wijngaart (STOWA)**

