

Waternooddag 2002

21 maart 2002, De Reehorst, Ede

Waterbeheerders hebben per gebied te maken met verschillende gebruiksfuncties en grondsoorten. Voor elke combinatie hiervan kan een karakteristiek hydrologisch regime worden bepaald waarbij het gewenste grondgebruik bij de gegeven grondsoort optimaal functioneert. Dit regime wordt aangeduid met de term Optimaal Grond- en Oppervlaktewaterregime (OGOR). Het Actuele Grond- en Oppervlaktewaterregime (AGOR) kan afwijken van het OGOR. Na afweging van de belangen van de verschillende gebruikers wordt vervolgens het Gewenste Grond- en Oppervlaktewaterregime bepaald*. Zie hier de ingrediënten voor Waternood.

Waternood is een wat gezocht acroniem voor een methode voor het ontwerpen van de waterhuishoudkundige infrastructuur in het regionale waterbeheer. De Waternood-aanpak gaat uit van het hydrologisch regime en de functietoekenning aan een gebied als leidraad voor het ontwerp, beheer en de evaluatie van het watersysteem. De zogenaamde Waternood-filosofie is onder meer vastgelegd in het rapport «Grondwater als leidraad voor Oppervlaktewater».

In 1998 hebben de waterschappen, verenigd in de Unie van Waterschappen, en de Dienst Landelijk Gebied (DLG) besloten de Waternood-filosofie als standaard te gebruiken voor het ontwerpen, beheren en evalueren van het watersysteem. Deze afspraak heeft onder andere geleid tot het opstellen van een onderzoeksprogramma Waternood door de Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA). Het onderzoeksprogramma is medio 2000 gestart en levert dit jaar (2002) de eerste producten op. Deze

producten bestaan uit beschrijvende rapporten (bijvoorbeeld over de ontwikkeling van meetnetstrategieën en over aandachtspunten voor de communicatie rond veranderingen in de waterhuishouding) en uit computerapplicaties (bijvoorbeeld voor het bepalen van opbrengstderiving in de landbouw of van consequenties voor de aquatische ecologie). Deze applicaties worden ondergebracht in een GIS-instrumentarium dat waterbeheerders en planologen kunnen gebruiken. Daarnaast wil men Waternood ook gebruiken voor de veiligheidsnormering voor regionale watersystemen die door de commissie WB21 is voorgesteld. De STOWA organiseerde op 21 maart 2002 een 'Waternooddag' om geïnteresseerden op de hoogte te brengen van de vorderingen en de resultaten van het onderzoeksprogramma Waternood.

Ondanks de aandachtzuigende werking van de draaikolken die WB21 veroorzaakt, was er 21 maart 2002 meer belangstelling dan vorig jaar, getuige het grote aantal deelnemers (meer dan 200). Wellicht dat de bredere kennisgeving, o.a. door het Kennis-transferpunt Verdroging & GGOR (www.verdroging.nl) hier ook een bijdrage aan heeft geleverd.

Na een inleiding door Bas van der Wal (STOWA) vertelde Frank Goossens (programmamanager Waternood, Arcadis) over de stand van zaken van het onderzoeksprogramma. Frans Claessen (RIZA) verhelderde de relatie van Waternood met het fenomeen GGOR en met 'Waterbeheer 21^e eeuw'. Arjan ter Harmsel (ARCADIS) presenteerde vervolgens het Waternoodinstrumentarium.

Na een pauze waren er drie ronden met parallele workshops, onderbroken door een lunch. Door een bundeling van krachten kunt u hierna een korte afspiegeling lezen van hetgeen aan de orde is geweest.

* Volgens de Vierde Nota Waterhuishouding moeten de provincies dit jaar het gewenste grond- en oppervlaktewaterregime hebben vastgesteld.

Meetnetstrategie

–Frans van Geer, TNO-NITG

Voor het verkennen en karakteriseren van het hydrologische systeem, het ontwikkelen van plannen voor ingrepen, het operationeel uitvoeren van die plannen en het evalueren van het resultaat is informatie nodig. Voor het verkrijgen van de informatie dient een meetstelsel te worden opgezet. Onder een meetstelsel wordt het geheel van te meten variabelen, meetlocaties, meetfrequentie en gegevensbewerking verstaan.

Om efficiëntie en uniformiteit te verkrijgen, zijn richtlijnen ontwikkeld voor het opzetten van meetstelsels alsmede voor de bewerking van de meetgegevens.

Neerslagstatistiek voor extreme omstandigheden

–Matthijs Kok, HKV

Bij het optreden van wateroverlast zijn factoren als de initiële grondwaterstand (voorgeschiedenis) en buitenwaterstanden van groot belang. Een bepalend onderdeel van elke normeringssystematiek is echter de vraag hoe vaak extreme neerslag voorkomt, en op welke manier deze hoeveelheid valt.

De bestaande statistiek beantwoordt niet alle vragen die leven bij waterbeheerders en daarom worden veelvuldig op ad hoc basis neerslaggegevens geanalyseerd en toegepast. Dit resulteert echter in een veelheid van benaderingen, waardoor resultaten van regionale hoogwaterstudies nauwelijks met elkaar kunnen worden vergeleken.

Een definitiestudie beschrijft welke vragen over de neerslagstatistiek in het waterbeheer aanwezig zijn, wat de mogelijke oplossingsrichtingen zijn en welke activiteiten kunnen worden uitgevoerd om de vragen van de waterbeheerder te kunnen beantwoorden.

Extremen binnen Waterlood

–door Elgard van Leeuwen, WL|Delft Hydraulics

In de huidige Waterlood-aanpak worden grondwaterregimes gekarakteriseerd door de Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG) en de Gemiddelde Laagste Grondwaterstand (GLG) waarna met schadefuncties de doelrealisatie wordt vastgesteld. Deze methode werkt goed voor het beoordelen van 'alledaagse' situaties. Droge en natte uitschieters kunnen echter wegvallen door de filterende werking van de GLG- en GHG-bepaling. Er ontstaan dan afwijkingen tussen de 'werkelijke' en berekende doelrealisaties. Simpel gezegd: de berekende schade klopt niet meer.

De studie Extremen binnen Waterlood richt zich op het beoordelen van niet-alledaagse situaties en het integreren van deze beoordeling in Waterlood. De studie sluit aan op de normeringsvoorstellen van de commissie WB21. Er worden onder meer extra schadefuncties ontworpen en er wordt een methodiek ontwikkeld om extreme en alledaagse situaties in samenhang te beoordelen.

Aquatische ecologie

–door Piet Verdonchot, Alterra

De bijdrage vanuit de aquatische ecologie is gebaseerd op een gevolgbenadering. Daarbij is een keten opgesteld die start bij het effect op het watermilieu van een voorgesteld scenario – een voorgestelde ingreep in de waterhuishoudkundige infrastructuur – en die eindigt bij de waardering van het effect op het waterecosysteem gemeten in relatie tot de gewenste referentiesituatie (lees: het gewenste natuurdoeltype).

De keten is in kwalitatieve termen beschreven en neemt alleen hydromorfologische ingrepen mee. De ontwikkeling van een doelbenadering, met daarin alle ecologisch relevante parameters opgenomen, is gewenst.

Terrestrische Natuur

—*Han Runhaar, Alterra*

De doelrealisatie voor de functie natuur wordt vastgesteld aan de hand van een beperkt aantal hydrologische parameters die het meest bepalend worden geacht voor de standplaatscondities en de soorten-samenstelling van de vegetatie: GVG, GLG, droogtestress, kwel en overstroming. De hydrologische randvoorwaarden voor vegetatietypen zijn vastgelegd in een database die is ontwikkeld voor Waterlood.

In deze database zijn ook de onderliggende basisgegevens terug te vinden en de overwegingen die een rol hebben gespeeld bij de vaststelling van de doelrealisatiefuncties. Voor bestaande of zelf samen te stellen natuurdoeltypen kunnen de hydrologische randvoorwaarden worden afgeleid uit die van de samenstellende vegetatietypen. De resultaten daarvan kunnen weer worden ingevoerd in het Waterlood-instrumentarium. Op deze manier kan ermee rekening worden gehouden dat de wijze waarop de natuurdoelen zijn omschreven per provincie en per periode kan verschillen.

Waterkwaliteit

—*Rob Nieuwenhuis, Arcadis*

In de eerste opzet van het project «Waterkwaliteit in Waterlood» werd de belasting van het watersysteem door puntbronnen en diffuse bronnen beschreven. Deze belastingen werden uitgedrukt in fluxen. Door verschillende scenario's door te rekenen, werd inzicht verkregen in de verandering van die fluxen. De diffuse belasting wordt bepaald uit modelresultaten van het pakket Stone.

De projectgroep Waterkwaliteit in Waterlood beschikt inmiddels over uitgebreide resultaten van nieuwe Stone-berekeningen. Hierin is, naast de stoffluxen, ook de waterbalans meegenomen. Deze waterbalansgegevens zijn nu ook beschikbaar voor de verschillende bodemtypes, grondgebruik en grondwatertrap. Hierdoor is het mogelijk om een voorzichtige voorspelling te

doen van de verandering van de waterkwaliteit. Tijdens de workshop werden onder andere resultaten getoond van de eerste case: Polder Groot-Wilnis-Vinkeveen.

Bestuurlijk-juridische verankering GGOR

—*Maarten van der Vlist, RIZA*

In opdracht van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, het Interprovinciaal Overleg (IPO) en de Unie van Waterschappen en STOWA zijn in 2001 de mogelijkheden van een bestuurlijk-juridische verankering van het Gewenste Grond- en Oppervlaktewaterregime (GGOR) onderzocht. Nadere definiëring van de positie van dit instrument was nodig omdat in de Vierde Nota Waterhuishouding (NW4) is uitgesproken dat het GGOR in 2002 operationeel is. Een aantal provincies was reeds een eind op weg met de invulling van het GGOR, maar er bestonden nog veel onduidelijkheden. Deze betreffen onder andere wie het GGOR opstelt, vaststelt en implementeert en de relatie met strategische (Streekplan, Waterhuishoudingsplan, Milieubeleidsplan en dergelijke) en operationele instrumenten (Bestemmingsplan, Waterbeheersplan en dergelijke) van het integraal waterbeheer.

Functieafweging

—*Hans Gehrels, TNO-NITG*

Er wordt een methode uitgewerkt om op een systematische manier conflicterende functie-eisen af te wegen op basis van de berekende doelrealisatie voor gebiedsfuncties. Een gebied wordt verdeeld in deelgebieden, waaraan een waardering wordt toegekend gebaseerd op bijvoorbeeld natuurwaarde of gewasopbrengst en opbrengstderving. Met de methode kunnen ingrepen in de huidige situatie worden geëvalueerd, maar ook varianten worden vergeleken. De GGOR wordt bereikt bij een zo hoog mogelijke doelrealisatie, gewogen naar de toegekende waardering.

Relatie grond- en oppervlaktewater

– Léon Brouwer, IWACO

Er is een aantal applicaties ontwikkeld waarmee het inzicht in de relatie tussen oppervlaktewater en grondwater kan wordt vergroot. Met behulp van de applicaties kunnen drainageweerstanden worden afgeleid waarbij gebruik wordt gemaakt van meetreeksen of geografische informatie. De applicaties bieden tevens mogelijkheden om effecten van inrichtings- en beheersmaatregelen in te schatten. Er werd een overzicht gegeven van de applicaties.

Landbouwkundige opbrengsten

– Jan van Bakel, Alterra

De relatie tussen grondwaterstand op een bepaald moment en de landbouwkundige bedrijfsvoering c.q. opbrengst is verre van eenduidig. Alleen bij gebruik van een karakterisering van het veeljarig gemiddelde grondwaterstandsverloop is een eenduidig verband te verwachten met de mate van doelrealisatie.

Voor Waterlood is gekozen voor de bekende HELP-tabel, zij het in aangepaste vorm. Daartoe is met name de kennis over de natschade geactualiseerd en geoperationaliseerd.

Communiceren bij aanpassingen van de waterhuishouding

– Rob Hoekstra, CLM

Onder de motto's «learning by doing» en «teaching the preaching» werd een actieve bijdrage gevraagd in de vorm van een spel.

Waterlood-instrumentarium Hands On

– Arjan ter Harmsel, Arcadis

De bouwers van het overkoepelende Instrumentarium boden de gelegenheid met het Instrumentarium te werken. Met het Instrumentarium kunnen we het stappenplan van Waterlood voor een pilot-gebied doorlopen.

De discussie en synthese van de dag verliep enigszins waterig, met name vanwege de wat gebrekkige respons vanuit de zaal. Nadat iemand vroeg wat nu de betrouwbaarheid is van de resultaten die het instrumentarium genereert, was er even een grappig moment toen de veertien forumleden op het podium elkaar vragend aankeken. Aan een inzicht in de doorwerking van fouten wordt door Alterra gewerkt.

Henk Post (waterschap Reest en Wieden) complimenteerde alle (deel)projectleiders voor de behaalde resultaten. Ik denk dat dat terecht is. Niet alleen inhoudelijk is er iets bereikt, maar ook organisatorisch heb ik slechts positieve momenten beleefd. STOWA heeft de projectcoördinatie en communicatie uitbesteed aan Arcadis en het werkt duidelijk goed wanneer ieder zijn eigen expertise gebruikt.

De Stichting Wateropleidingen gaat trainingen geven om met het instrument te leren werken. Daarnaast zal de STOWA aandacht besteden aan de introductie van het instrument bij de waterbeheerders. Tijdens de Aquatech in oktober zal de STOWA het ontwikkelde instrumentarium officieel presenteren. Een jaar later wordt gekeken of er aanpassingen nodig zijn.

Michael R. van der Valk

Het blauwe goud verzilveren – debat over integraal waterbeheer

Felix Meritis, Amsterdam, 9 april 2002

Zo af en toe hoor of lees je een mening of advies van een raad, commissie of instituut waar je nog nooit van hebt gehoord, maar waar ze blijkbaar – afgaande op het advies of de mening – toch hout weten te snijden. Twee jaar geleden heb ik persoonlijk de schone taak op me genomen om wat orde te scheppen teneinde de actuele stand der