7 De Watersysteembenadering

In dit hoofdstuk wordt de Watersysteembenadering besproken en geanalyseerd. De Watersysteembenadering staat voor het benaderen van ruimtelijke vraagstukken vanuit de eisen van watersystemen. Dit houdt in dat kwaliteit, kwantiteit en de stroomrichtingen van water bepalend worden geacht voor mogelijkheden voor andere ruimtegebruiksfuncties. Bij dit normatieve uitgangspunt is een methode ontwikkeld (de methode 'Waterwijs'), waarmee de effecten van veranderingen in de ruimtelijke inrichting op het watersysteem inzichtelijk kunnen worden gemaakt. Daarnaast geeft deze methode aan hoe een gebied het beste ingericht kan worden om specifieke doelen van verschillende actoren op een 'watervriendelijke' en voordelige manier te kunnen realiseren. In het eerste deel van dit hoofdstuk wordt de inhoud nader uiteengezet. Daarna wordt de gebiedsbenadering bekeken vanuit omgevingsplanning, om te achterhalen of de Watersysteembenadering van waarde kan zijn in het komen tot oplossingen voor omgevingsvraagstukken.

7.1 Beschrijving

Deze paragraaf biedt inhoudelijk inzicht in de gebiedsbenadering aan de hand van beschrijvingen van de verschillende elementen waaruit de Watersysteembenadering is opgebouwd. Dit zijn de normatieve achtergrond bij de gebiedsbenadering, de daaruit voortkomende visie, en de methode waarmee de visie tot uitdrukking wordt gebracht in de planningspraktijk. Daarna wordt nog kort stilgestaan bij de concrete producten, de randvoorwaarden voor toepassing van deze gebiedsbenadering en de ervaringen met de toepassing van deze gebiedsbenadering in de praktijk.

7.1.1 Achtergrond

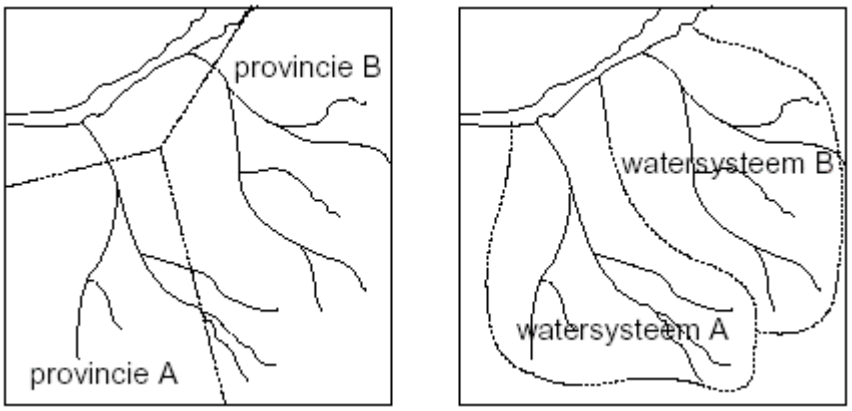
In deze paragraaf wordt aan de hand van een aantal thema's de achtergrond geschetst waarin de gebiedsbenadering is ontstaan.

Watersystemen

Deze gebiedsbenadering is ontstaan in het licht van de constatering dat ruimtegebruik niet alleen ter plaatse invloed heeft op de omgeving, maar via water- en luchtstromen ook op verder weg gelegen gebieden. In de ruimtelijke ordening is het gebruikelijk dat vanuit een brede optiek van belangenafweging bestemmingen worden toegekend. Daarbij is water even belangrijk als andere functies. Gedacht vanuit de gesignaleerde invloed van water, zou deze functie een meer sturende rol moeten krijgen in de ruimtelijke ordening.

In de jaren tachtig is het voorstel gekomen om de waterproblematiek te benaderen door te kijken naar watersystemen. Om de invloed van water mee te nemen in ruimtelijke ordening moest niet langer gedacht worden vanuit bestuurlijke begrenzingen die met de ruimtelijke functie samenhangen, maar vanuit de natuurlijke

begrenzingen van watersystemen. Figuur 7.1 illustreert de verandering van het benaderen van water binnen topografische of bestuurlijke grenzen (bijvoorbeeld provinciegrens of beheersgebiedgrens (links) naar natuurlijke grenzen van watersystemen (rechts).



Figuur 7.1. Ontwikkeling naar een watersysteembenadering (Bron: www.hunzeenaas.nl (09-04-2003)).

Het centraal stellen van de functie water betekent een overgang van een regulering van watersystemen op basis van de eisen die functies stellen, naar een regulering waarbij de eigenschappen van de watersystemen richtinggevend zijn voor andere functies.

Commissie Waterbeheer 21e eeuw

Door de Commissie Waterbeheer 21e eeuw is geconstateerd dat het Nederlandse beleid ten aanzien van water veranderd moet worden om gevolgen van klimaatverandering in de toekomst het hoofd te kunnen bieden. Zeespiegelrijzing, bodemdaling en de toename van neerslag geven verhoogde risico's op overstromingen en wateroverlast in de toekomst. Waterkering en gemalen zijn niet meer genoeg. Er moet ruimte komen voor water ten behoeve van het vasthouden en bergen van water zodat piekafvoeren beter opgevangen kunnen worden. Daarnaast moet er voldoende zoet water van goede kwaliteit beschikbaar zijn voor diverse functies zoals drinkwater, natuur, landbouw en recreatie (Stumpe et al., 2000).

De Watersysteembenadering is ook het uitgangspunt van de Europese Kaderrichtlijn Water, waarbij stroomgebieddistricten onderscheiden worden die grensoverschrijdend zijn. Op dat niveau behoort Nederland tot 4 districten: Schelde, Maas, Rijn en Eems (Stumpe et al., 2000).

7.1.2 Visie

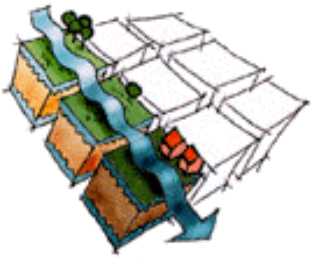
Bij deze gebiedsbenadering vormen watersysteemeenheden en het inzicht in de relaties tussen gebieden en functies via het water de basis voor de locatiekeuze van de diverse functies. Een systeemeenheid wordt daarbij opgevat als een gebied waarin fysische, chemische en biologische factoren een sterke onderlinge samenhang

vertonen (Kamphuis, 1996, p. 7). Binnen deze eenheden wordt gekeken naar de relaties tussen gebieden en functies in de context van het water.

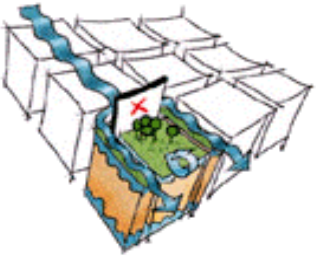
De Watersysteembenadering is in eerste instantie ontstaan uit het oogpunt van waterkwaliteit. In die zin gaat de Watersysteembenadering als visie uit van drie principes bij het plannen met water[12]:

1. Het stroomgebiedsprincipe: uitsluitend ruimtegebruiksfuncties die via eisen aan en effecten op water goed te combineren zijn mogen voorkomen in hetzelfde stroomgebied.

2. Het positioneringsprincipe gaat uit van een ordening van ruimtegebruiksfuncties binnen een (deel)stroomgebied (boven- en benedenstrooms) op een manier dat zij elkaar zo min mogelijk beïnvloeden.



3. Het bufferingsprincipe wordt gebruikt op het moment dat ruimtegebruiksfuncties conflicteren vanwege verschillende eisen aan het watersysteem. Door middel van bufferzones kunnen conflicterende ruimtegebruiksfuncties naast elkaar bestaan.



De Commissie Waterbeheer 21e eeuw heeft aan de Watersysteembenadering een kwantitatieve component toegevoegd. Om de gevolgen van de klimaatsveranderingen in de toekomst het hoofd te bieden stelt deze commissie een drietrapsstrategie voor. Bij verhoogde toevoer van water via rivieren of als regenwater (zogenaamde piekafvoer), moet dit water in eerste instantie zoveel mogelijk vastgehouden worden. Dit betekent het vertragen van de stroomsnelheid van rivierwater bovenstrooms. Daarnaast moet ruimte gemaakt worden voor de opvang van water in bergingsgebieden. Pas als deze twee inrichtingsmaatregelen niet meer voldoende ruimte bieden voor het reguleren van het water, wordt het dan nog overtollige water afgevoerd (Stumpe et al., 2000).

In zowel de kwalitatieve als de kwantitatieve component van de visie komt het watersysteemdenken terug. De waterkwaliteit en -kwantiteit van de oppervlakte- en

[12] Figuren 7.2 zijn afkomstig uit Kamphuis, H. et al. (1998) Planning with Water: ten building blocks for policy innovation in spatial planning, p. 8.

grondwatersystemen hebben eisen aan en gevolgen voor ruimtegebruiksfuncties in het gebied. Deze eisen worden als dwingend beschouwd bij de situering van ruimtegebruiksfuncties.

7.1.3 Methode

Bij de Watersysteembenadering is de methode 'Waterwijs' ontwikkeld. Dit is een rekenkundig model waarin de verschillende randvoorwaarden uit de visie kunnen worden opgenomen[13]. Het doel van dit model is het helpen onderbouwen en mede vormgeven van gebiedsvisies waaraan water als ordenend principe ten grondslag ligt.

Bij deze methode wordt een simulatiemodel opgesteld, waarmee de hydrologische relaties van het watersysteem in een gebied in beeld kunnen worden gebracht. Het programma Waterwijs optimaliseert de ruimtelijke inrichting van een gebied op basis van dit simulatiemodel; het laat zien of en op welke manier door actoren in een gebied gewenste ruimtelijke plannen gerealiseerd zouden kunnen worden. De methode kan ook gebruikt worden als toetsingsinstrument; als indicator voor de 'watervriendelijkheid' van ruimtelijke plannen.

De optimalisatie wordt uitgevoerd met behulp van een bio-economisch model (BEM). In dit model wordt lineaire programmering (een 'optimaliseringstechniek') gebruikt in modellen van economische en (bio-) fysische processen. De analyse die met behulp van het BEM wordt uitgevoerd bestaat uit twee stappen:

1. De opdrachtgever specificeert wensen ten aanzien van de gebiedsdoelstellingen, en het systeem vertaalt deze wensen in een voorstel; een geoptimaliseerd ruimtelijk inrichtingsontwerp met de hiertoe benodigde aanpassingen aan het land- en watergebruik.
2. Aansluitend wordt met geavanceerde modellen geanalyseerd in hoeverre met dit inrichtingsplan aan de gestelde gebiedsdoelstellingen daadwerkelijk wordt voldaan.

Als het simulatie- en het optimalisatiemodel eenmaal zijn opgesteld, kunnen deze twee stappen relatief snel opnieuw uitgevoerd worden tot er een inrichtingsplan wordt bereikt dat aan alle doelstellingen van verschillende actoren voldoet.

Met een simulatiemodel kan antwoord worden gegeven op vragen van het type 'als ik in landbouwgebied X de buisdrainage verwijder, komt er dan waardevolle beekbegeleidende natuur in natuurgebied Y?'. Als het resultaat niet voldoet moet de vraag bijgesteld worden en analyse opnieuw worden uitgevoerd. Bij de hieropvolgende optimalisering in Waterwijs (door middel van BEM) is dit proces gedeeltelijk geautomatiseerd, en wordt niet uitgegaan van aanpassingen in het landgebruik, maar juist van de door de opdrachtgever gestelde doelen. Uiteindelijk geeft het volledige systeem antwoord op vragen van het type 'als ik in natuurgebied Y waardevolle

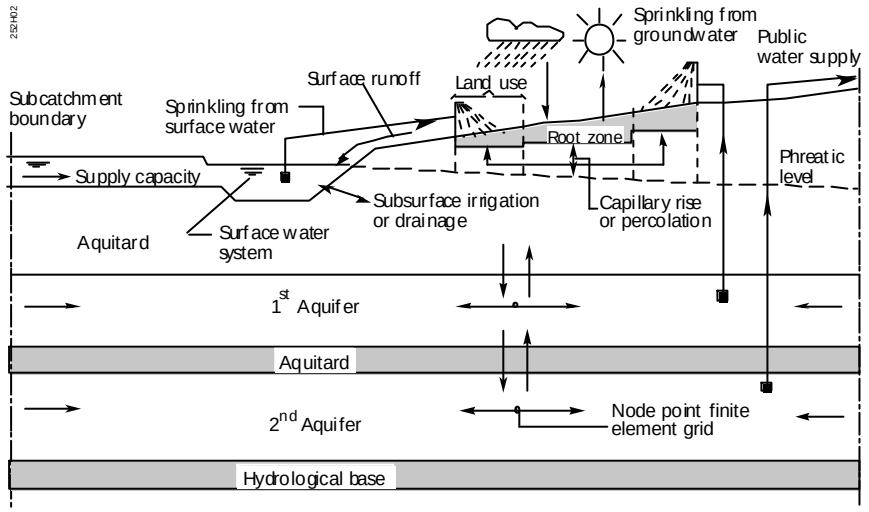
[13] De beschrijving van deze methode in deze paragraaf is vooral gebaseerd op het rapport Waterwijs (Van Walsum et al., 2002).

beekbegeleidende natuur wil hebben, welke landgebruiksvormen (met specifiek waterbeheer) moet ik dan elders realiseren?'. Het systeem is dus als het ware binnenstebuiten gekeerd.

Bij het ontwikkelen van het model is als case gebruik gemaakt van het (deel)stroomgebied van de Beerze en Reusel (45000 ha). Beerze-Reusel vormt een deelstroomgebied van de Maas.

Stappenplan

In de methode wordt een vastomlijnd stappenplan doorlopen bestaande uit een groot aantal stappen (zie ook bijlage 5). Bekeken vanuit de theoretische indeling van de methode in drie fases bestaat de eerste fase, de analysefase, uit de eerste vijf stappen: Taakstelling, Doelstellingen, Actuele situatie, Aandachtspunten en Maatregelen. In deze analysefase gaat het om het verkrijgen van kennis en inzicht in doelstellingen van de actoren in het gebied, en in het functioneren van watersystemen en de invloed daarop vanuit de omgeving. In deze fase worden het simulatiemodel en het optimalisatiemodel opgezet met gegevens uit het gebied (zie figuur 7.4).



Figuur 7.3: Voorbeeld van een van de gebruikte modellen in het simulatiemodel, 'SIMGRO'. (Bron: Presentatie Watersysteembenadering tijdens het atelier).

Voor het bereiken van de doelstellingen wordt samen met de actoren een lijst met functiecombinaties opgesteld, met daarbij per functiecombinatie inrichtingsmaatregelen ten behoeve van het waterbeheer.

De stappen Strategieën en Plan vormen samen de ontwerpfase, waarin het cyclische proces wordt doorlopen van het opnieuw draaien van de twee modellen. In deze stap kunnen een groot aantal berekeningen worden gemaakt waarbij steeds een aandachtspunt of een combinatie van aandachtspunten wordt aangepakt. De berekeningen zijn geclusterd in zogenaamde Strategieën. Elke Strategie leidt tot een bepaald geoptimaliseerd patroon van landgebruik en het bijbehorende waterbeheer. Op basis van de verschillende optimalisatieruns kan vervolgens die strategie gekozen worden, waarmee de verschillende doelstellingen het beste bereikt kunnen worden.

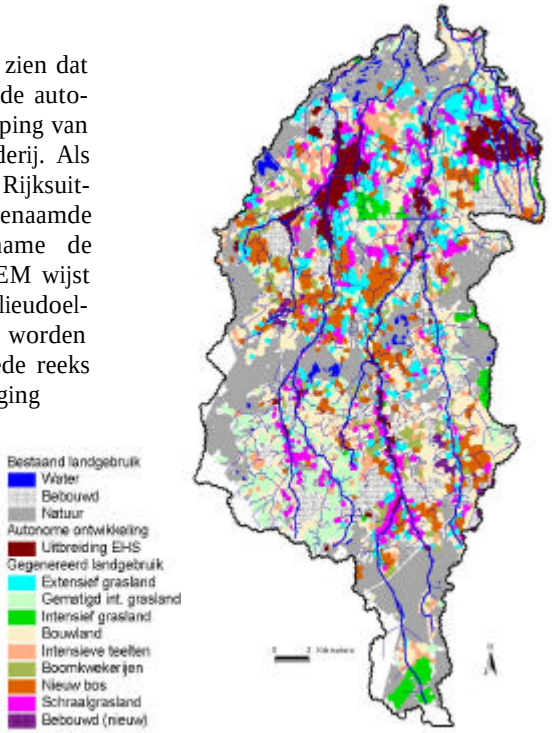
Het Plan omvat een beschrijving van het proces en een ruimtelijk ontwerp met beschrijving van de te nemen maatregelen om de gekozen Strategie te verwezenlijken.

De stappen Implementatie en Evaluatie vormen samen de uitvoeringsfase.
Deze beide stappen zijn niet uitgevoerd in de voorbeeldstudie.

Het aangegeven stappenplan vormt een neerslag van hoe een planningproces door deze gebiedsbenadering wordt gezien.

Voorbeeld uitwerking Beerze-Reusel

Voor het Beerze-Reusel gebied laat Waterwijs zien dat '..implementatie van de EU-nitraatrichtlijn in de autonome ontwikkeling zal leiden tot sterke inkrimping van de intensieve veehouderij en de melkveehouderij. Als bovendien de generieke maatregelen uit de Rijksuitgangspuntennota worden toegepast – de zogenaamde RUN-verliesnormen – dan wordt met name de melkveehouderij verder ingekrompen. Het BEM wijst echter ook uit dat dezelfde verbetering van milieudoelwaarden ten opzichte van het nulscenario kan worden bereikt tegen 40% lagere kosten. In een tweede reeks experimenten is geanalyseerd hoe de verdroging van beekdalen het best kan worden aangepakt. Gebleken is dat in de bovenloopgebieden met diep ingesneden V-vormige dalen het bufferen met extra 'nieuwe natuur' (schraalgrasland) het meest probate middel is. In lager gelegen delen van het stroomgebied met een vlakker maaiveldverloop kan de configuratie van de bufferzones meer diffuus zijn, waarbij omzetting naar extensief landbouwgrasland als maatregel meer in beeld komt'.
(Van Walsum et al., 2002, p. 11)



Figuur 7.4: de Integrale strategie
(Bron: Van Walsum et al., 2002, p. 149)

7.1.4 Product

Bij toepassing van de methode Waterwijs komen verschillende thematische kaarten tot stand met daarop het huidige en toekomstige ruimtegebruik en kaarten waarop is aangegeven hoe het waterbeheer is geregeld en hoe het functioneert in relatie tot andere ruimtegebruiksfuncties. Daarnaast wordt gebruik gemaakt van tabellen en grafieken met de resultaten voor de verschillende strategieën, waaronder landgebruik en economische effecten.
De toepassing van de methode resulteert bij het volledig doorlopen van het stappenplan in een plan met maatregelen voor waterbeheersing om zo tot de door actoren gewenste gebiedsindeling te komen op een watervriendelijke manier.

7.1.5 Randvoorwaarden

De toepassing van de methode 'Waterwijs' vraagt een grote hoeveelheid zeer gedetailleerde kwantitatieve informatie over het watersysteem. Het systeem is alleen toepasbaar als kwantificering van het probleem mogelijk is.

Waterwijs kan alleen door specialisten worden uitgevoerd. Op dit moment alleen door de uitvinder, Paul van Walsum. Daarnaast worden, afhankelijk van de vraag van de opdrachtgever, extra analyses uitgevoerd door onderzoekers van andere wetenschappelijke disciplines. Voor Beerze-Reusel werden potentiële natuurwaarden in het gebied geïnventariseerd door een ecoloog, en werd een economische analyse uitgevoerd door het Landbouw Economisch Instituut (LEI).

Vanuit de gebiedsbenadering kunnen alleen uitspraken over het gebied worden gedaan als het simulatiemodel en het optimalisatiemodel volledig opgesteld worden. Als het systeem eenmaal is opgesteld kunnen relatief snel verschillende eisen worden doorgevoerd en alternatieven worden gegenereerd, maar het invoeren van de benodigde data in het systeem is tijdrovend en (mede daardoor) is de uitvoering uiterst kostbaar. Het goed opstellen van beide modellen neemt op dit moment ongeveer drie tot vier maanden in beslag. Dit wordt veroorzaakt door de hoge mate van detaillering van de modellen en de onvolledigheid van de benodigde gegevens bij de opdrachtgever[14].

7.1.6 Ervaringen

De achterliggende Watersysteembenadering is als ondersteunende visie meer of minder expliciet in een groot aantal plannen toegepast.

De methode Waterwijs is alleen nog maar als oefening en demonstratie toegepast op het gebied Beerze-Reusel. Deze uitwerking vond plaats in het kader van een project binnen het voormalig onderzoeksinstituut DLO (het SEO-project Plannen met Water). Daarbij werden de rollen van opdrachtgever en andere actoren gespeeld door medewerkers. Op dit moment wordt het simulatie- en optimalisatiemodel voor het eerst opgesteld voor een externe opdrachtgever, voor het gebied Langbroeker-wetering (ong. 6000 ha)[15].

[14] Bron: interview met Paul van Walsum
[15] Bron: interviews met Paul van Walsum en Lodewijk Stuyt

7.2 Analyse

In deze paragraaf wordt de gebiedsbenadering kritisch bekeken vanuit de drie kenmerken van omgevingsplanning zoals uiteengezet in hoofdstuk twee. Er wordt eerst gekeken welke conclusies kunnen worden getrokken ten aanzien van de gebiedsgerichtheid van de gebiedsbenadering. Vervolgens wordt gekeken hoe de inhoudelijke aandacht is verdeeld over verschillende ruimtegebruiksfuncties en ten derde wordt ingegaan op de houding van de gebiedsbenadering ten opzichte van het planproces. De mate waarin de Watersysteembenadering tegemoetkomt in deze kenmerken is bepalend voor een mogelijke waarde van deze gebiedsbenadering in het komen tot een ruimtelijk plan dat gerekend kan worden tot omgevingsplanning.

7.2.1 Gebiedsgerichtheid

Voor de gebiedsgerichtheid van de Watersysteembenadering is gekeken op welke schaal de gebiedsbenadering de ruimte analyseert en op welke ruimtelijke schaal de gebiedsbenadering, op basis van deze analyse, uitspraken doet.

Schaal van analyse:

Internationaal	Nationaal	Regionaal	Lokaal

De methode Waterwijs is gericht op deelstroomgebieden. Gebieden groter dan deelstroomgebieden (regionale schaal) kan het model nog niet verwerken.

Schaal van uitspraken:

Internationaal	Nationaal	Regionaal	Lokaal

De methode Waterwijs kan alleen uitspraken doen over het gebied waarvan gegevens zijn verrekend in het model. Het programma resulteert in een kaart met indeling van ruimtegebruiksfuncties per 10 ha of nog kleiner (zie figuur 7.4). Als de methode voor een ander deelstroomgebied wordt ingezet, of een groter gebied waarin een al geoptimaliseerd gebied ligt, dan kan de methode tot andere uitkomsten leiden[16]. Voor plangebieden die qua begrenzing niet overeenkomen met een deelstroomgebied (groter zijn) kan het systeem dus niet ingezet worden.

7.2.2 Integraliteit

Waterwijs laat zien in hoeverre moeilijk verenigbare functies in een regio gecombineerd kunnen worden, met inachtname van de voorwaarden die de functie water stelt. Welke andere functies in het model worden opgenomen is afhankelijk van de vraag van de opdrachtgever. In de eerste plaats gaat het om hydrologische relaties. Voor het opnemen van andere functies dan water in de analyse moeten andere onderzoekers worden betrokken (zie ook randvoorwaarden). De manier waarop deze

[16] Bron: interviews met Paul van Walsum en Lodewijk Stuyt

onderzoekers analyses uitvoeren voor die andere functies kunnen niet gekoppeld worden aan het gedachtengoed van de Watersysteembenadering.

De gebiedsbenadering laat in de voorbeeldtoepassing Beerze-Reusel stedelijke gebieden in haar analyse en ontwerp buiten beschouwing. Zo worden er ook geen functiecombinaties van water en stad in de lijst met opties en maatregelen aangegeven. Ook infrastructuur in de betekenis van 'weg'infrastructuur wordt volledig buiten de analyse gehouden. Er kunnen geen specifieke opvattingen aan de methode verbonden worden ten aanzien van de relatie stad-platteland.

In de voorbeeldstudie wordt rekening gehouden met het 'gebiedssaldo'. Dit wordt als graadmeter gezien voor de kosten van het uitvoeren van een Waterwijsmaatregelenpakket. In die zin wordt het een economisch model genoemd. Dit gebiedssaldo wordt in de voorbeelduitwerking uitgedrukt in inkomensverlies voor alleen de functie landbouw en valt onder de analyse van het LEI. Andere functies zijn niet in een monetaire waarde uitgedrukt. Water heeft echter op zichzelf ook een waarde, bijvoorbeeld uitgedrukt in monetaire waarde (waterpricing) en belevingswaarde. In de planningspraktijk is de kritiek te horen dat nu alleen de waarde van de landbouw is meegenomen, terwijl in de praktijk ook behoefte bestaat aan uitspraken over de waarden van andere functies en niet alleen monetaire waarden[17]. Nu kan het systeem alleen werken met waarden die monetair kwantificeerbaar zijn.

Waterwijs is een optimaliseringsmodel vanuit de functie water, waar in principe in theorie alle andere denkbare ruimtegebruiksfuncties in opgenomen kunnen worden, mits ze kwantificeerbaar zijn. De methode laat zien in hoeverre verschillende functies gecombineerd kunnen worden. In die zin biedt het bij toepassing aanknopingspunten voor een integrale werkwijze in planning. De functies krijgen echter geen gelijke gewichten, ook al stelt de gebiedsbenadering dat het een objectief systeem is. Water komt op de eerste plaats. Verder zijn de gewichten afhankelijk van de persoonlijke normatieve uitgangspunten van de onderzoekers die de analyses voor andere functies uitvoeren. Het systeem is aanbodsgericht; toepassing biedt geen garantie voor de opname van functies in gelijke gewichten in een planproces, omdat de keuze hierin afhankelijk is van de opdracht en de opdrachtgever.

7.2.3 Proces

De methode Waterwijs heeft de pretentie een objectieve, faciliterende rol te spelen in planvormingsprocessen. Het model wordt gepresenteerd als een instrument waarmee tijdens het gehele planproces gekeken kan worden hoe gewenste inrichtingsmaatregelen binnen door de actoren gestelde randvoorwaarden zo verstandig en goedkoop mogelijk gerealiseerd kunnen worden. Daarbij wordt uitgegaan van een bestaand sturingsnetwerk van actoren. Deze actoren moeten zelf hun doelstellingen formuleren en de randvoorwaarden aangeven waarmee het model gaat rekenen. Als de gewenste inrichting niet mogelijk is binnen het beleidsmatige en fysische kader

[17] Bron: interview met Lodewijk Stuyt

moeten de actoren vervolgens zelf afwegen wat voor nieuwe vraag ze gaan stellen aan het systeem. Zij zijn medeverantwoordelijk voor het aandragen van ideeën in een cyclisch proces, om het systeem te laten voldoen aan hun wensen. Het voorbeeld geeft de indruk dat de onderzoekers zich daarbij afzijdig houden. De uitkomsten komen alleen maar tevoorschijn omdat de actor ideeën aangedragen heeft, en niet de onderzoeker.
Omdat het model zo ingewikkeld is, is echter alleen al voor het opstellen van de doelstellingen hulp nodig van de onderzoekers. Ook moeten de onderzoekers ondersteuning bieden bij het opstellen van de maatregelopties en bij het interpreteren van de uitkomsten van de methode. Bij de toepassing van Waterwijs in Langbroekerwetering is gebleken dat de opdrachtgever (een waterschap) zelf niet meteen in staat was om de doelstellingen te formuleren op een manier die bruikbaar was voor het systeem[18].

De geschetste interactieve werkwijze wekt de indruk dat het systeem niet wordt opgelegd, omdat de keuzes neergelegd worden bij de actoren zelf. Het systeem is indirect echter gebiedend in de voorwaarden die vanuit water worden gesignaleerd. Uiteindelijk is alleen een inrichtingsplan mogelijk dat aan die eisen voldoet. Actoren zullen hun wensen moeten aanpassen tot ze bij een van de waterverantwoorde opties uitkomen. Interactie met actoren tijdens het planproces lijkt dus eerder bedoeld om uit te leggen hoe aan oplossingsmaatregelen wordt gekomen en daar draagvlak voor te verwerven.

Bij de gestelde objectiviteit van het model moet aangetekend worden dat in het opstellen van het programma keuzes gemaakt zijn ten aanzien van de modellen. Een andere keuze of inzet van modellen in het systeem zou tot andere uitkomsten in het optimalisatiemodel leiden[19]. In die zin is het systeem dus niet waardenvrij. De objectiviteit heeft alleen betrekking op het gebruiken van gestandaardiseerde hydrologische relaties in het systeem. Bovendien gaan de onderzoekers voor andere functies uit van hun eigen normatieve achtergronden bij het ondersteunen van de actoren en het interpreteren van de uitkomsten.

In de stappen Taakstelling en Doelstellingen worden de problematiek, de wensen en doelstellingen van actoren in het gebied geïnventariseerd en vertaald naar het systeem. Deze gewenste gebiedsinrichting komt in de huidige planningpraktijk tot stand na uitvoerig interactief overleg tussen actoren. Het is vaak de uitkomst van een langdurig proces en dus gevoelig. Als de actoren onderling al tot een gewenste gebiedsinrichting zijn gekomen, bestaat minder draagvlak voor het alsnog 'toetsen' van dit ontwerp aan eisen van de fysieke ondergrond. Wil de Watersysteembenadering zich laten gelden, dan moet de methode Waterwijs vanaf het begin van het opstellen van zo'n gewenste gebiedsinrichting meedraaien. Alleen dan kan tot een gebiedsplan worden gekomen dat draagvlak heeft bij alle actoren, en dat resulteert in een volgens de Watersysteembenadering verantwoorde gebiedsindeling. In theorie kan de methode op die manier een rol spelen bij de stappen analyse en ontwerp, en

[18] Bron: interview met Paul van Walsum
[19] Bron: interview met Lodewijk Stuyt

maatregelen aangeven die bij uitvoering van een plan in acht moeten worden genomen.

Binnen het kader van het waterbeleid heeft de gebiedsbenadering kenmerken van planning als leerproces. De ruimte voor dit leerproces is zoals gezegd wel beperkt. Als het systeem eenmaal geïnstalleerd is zou in het geschetste cyclische proces tot een inrichtingsplan kunnen worden gekomen. De meeste beperkende factor daarbij is de kostbaarheid van het systeem in geld, maar vooral ook in tijd.

Waterwijs wil een interactief planproces faciliteren met de kenmerken van een leerproces. In de praktijk is het systeem echter te kostbaar, te tijdrovend en is de 'waterinvalshoek' te beperkt om in gehele processen van omgevingsplanning een waarde te bieden. Eerder biedt het systeem antwoord op specifieke vragen in de analysefase van een dergelijk planproces.

7.3 Conclusie

De methode Waterwijs presenteert zichzelf als een instrument om de Watersysteembenadering in de planningspraktijk tot uitvoering te brengen. Deze methode is gebiedsgericht, waarbij aangetekend moet worden dat de specifieke afbakening (deelstroomgebieden) in veel gevallen niet zal overlappen met een plangebied voor omgevingsvraagstukken.
De methode lijkt ruimte te bieden voor een integrale benadering van ruimtegebruiksfuncties. Naar wens van opdrachtgevers kunnen in principe alle denkbare functies in het systeem opgenomen worden, mits ze kwantificeerbaar zijn. De mogelijkheden van deze functies worden echter altijd afgemeten aan de eisen van het watersysteem. In de huidige planningspraktijk heeft deze functie (nog) niet de overmacht die door de Watersysteembenadering wordt gewenst. Door de beperkte invalshoek kan de methode niet ingezet worden als facilitator van een geheel planproces in de gestelde termen van omgevingsplanning. De rol van water als sturende factor is daarvoor te zwaar.

De Watersysteembenadering in de vorm van de methode Waterwijs is vooral van waarde als analyse-instrument. De gebiedsbenadering kan antwoorden bieden op hydrologische vragen van bijvoorbeeld één belangenpartij in de analysefase van het planproces. De methode is echter zeer ingewikkeld en daardoor kost het te veel tijd en geld om de methode in de praktijk goed uit te voeren. De kostbaarheid van het systeem in combinatie met de beperkte invalshoek vormen de belangrijkste redenen dat de Watersysteembenadering in de huidige vorm niet van waarde kan zijn in planprocessen voor omgevingsplanning. In de toekomst zal wel sterker rekening gehouden moeten worden met de waterhuishouding in planning. In dat opzicht is het een belangrijke uitvinding. Maar als het in die zin een praktische bijdrage wil leveren, moet er veel meer flexibiliteit in het systeem worden gebracht.