

MDT en complexe sturingsprocessen:

Integraal gebiedsbeheer, de mens en zijn omgeving

Workshop verslag

Henk van Apeldoorn^{3,6}, dr. Saket Pande², ing. Johan Remijn⁴, drs. Ebel Smidt⁶, dr. Natasha Stroeker⁵, dr. Mathijs de Weerd¹

(¹TUD – Faculteit Electrotechniek, Wiskunde en Informatica, ²TUD - Faculteit Civiele Techniek en Geowetenschappen, ³Foundation Welfare Wajir, ⁴Hoogheemraadschap van Rijnland, ⁵Panteia, ⁶WaterFocus)

De integrale aanpak van duurzaam gebiedsbeheer is een lonkend perspectief voor veel bestuurders. De werkelijkheid van sectorale instituties en regelgeving maakt de realisatie van die droom niet gemakkelijk. Goedwillende bestuurders hebben instrumenten nodig die onzekerheden in dit proces in kaart brengen en kunnen verminderen of minstens hanteer maken. MDT kan daaraan een nuttige bijdrage leveren. De bruikbaarheid van MDT en de verhouding van MDT tot andere instrumenten is onderwerp van onderzoek aan de TUD zowel vanuit een wiskundige invalshoek als vanuit de civieltechnische wereld die zich geconfronteerd ziet met steeds complexere projecten en de vraag hoe daarin om te gaan met onzekerheden. Tijdens de workshop kwamen theoretische kaders aan de orde en praktische voorbeelden van complexe regionale processen. Mathijs de Weerd en Saket Pande lieten zien hoe MDT modellen en andere benaderingen toegepast worden in de energie- en watersector en wat hun beperkingen zijn. Natasha Stroeker hielp ons de humane factor in deze processen verder te doorgronden in haar bijdrage over gedragsbewust beleid en het model dat Panteia daarvoor ontwikkelde. De drie voorbeelden van complexe sturingsmechanismen in verschillende omgevingen gaven een mooie doorsnede van een weerbarstige: Johan Remijn vertelde hoe in de kustzone van Katwijk na een interactieve consultatie van alle stakeholders een innovatieve kustversterking toegepast is door een combinatie van een parkeergarage en een ondergronds scherm. De uitdagingen voor een gebiedsgerichte benadering in een gebied met een oud communistisch irrigatiesysteem - Oltenia, begrensd door de Donau in Zuidwest Roemenië – werden in vogelvlucht geschetst door Ebel Smidt. Henk van Apeldoorn beschreef hoe de streek rondom Wajir in Noord Kenya te kampen heeft met verstoring van het ecologische evenwicht door de aanleg van waterpunten en de groei van de bevolking. De aanwezigen zagen parallellen met hun eigen werkzaamheden en deden de volgende onderzoeksuggesties:

1. Onderzoek naar de toepassing van MDT bij het opstellen van preferenties van stakeholders op micro- en macroniveau in regionale ontwikkelingen met een belangrijke rol voor de transport sector, landbouw en water en energie.
2. Onderzoek naar de rol van volgorde in beslissingen en de daarbij behorende terugkoppelings-mechanismen en de mogelijkheid hiermee in MDT modellen rekening te houden.
3. Onderzoek naar de vergelijking en wellicht beter de samenwerking tussen sociaal-psychologische methoden en technieken (spelen en simulaties) en meer gaming-achtige instrumenten.
4. Onderzoek naar de rol van “bindende factoren” bij het ontwerpen van instituties, zoals bijvoorbeeld die van religie.

Aansluitend aan een rode lijn uit de ochtendsessie blijft een centrale vraag of constructieve of destructieve mechanismen vroegtijdig te herkennen zijn en de destructieve mechanismes omgevormd kunnen worden. De toepassing van het begrip entropie – zowel in fysische als informatie zin- bij de discussie over de rol van MDT in het stimuleren van constructieve mechanismen lijkt zinvol.