

Het Ontwikkelpadenspel: keuzehulp voor een onzekere toekomst

Erik van Slobbe, Joshua van Blaaderen, Cindy Prins, Bregje van der Bolt (Wageningen University & Research)

Binnen het KLIMAP-innovatieprogramma is een serious game ontwikkeld die de vaardigheid moet vergroten om kortetermijnmaatregelen te kiezen in een context van een onzekere lange termijn toekomst. Spelers maken een 'ontwikkelpad' naar een klimaatrobuuste toekomst voor de hoge zandgronden. Onverwachte gebeurtenissen die een rol spelen in het spel, blijken in de praktijk een grote uitdaging te zijn. Het spel nodigt uit tot discussies achteraf. Daar blijkt de grootste waarde te zitten, omdat het deelnemers een gemeenschappelijk begrippenkader biedt over adaptatieplanning en omdat het ze tot het besef brengt dat meer vaardigheid op dit gebied nodig is.

Welke maatregelen zijn nodig om de Nederlandse hoge zandgronden in 2050 klimaatrobuust te maken? En wat is de beste volgorde voor het implementeren van de maatregelen? Het waterschaps- en provinciale bestuur heeft een doorwrocht ambtelijk advies nodig. De belangen zijn groot en de tijdsdruk is hoog. Want wat is nu het beste pad naar die klimaatrobuuste toekomst?

Gelukkig bestaat er al een gewenst toekomstbeeld en de te nemen maatregelen zijn in grote lijnen bekend. Deze variëren van het herinrichten van stedelijke riolen tot functieverandering in het landelijk gebied. Maar welke zijn het meest effectief en wat is de beste volgorde van uitvoeren?

Ieder team van twee produceert haar eigen ontwikkelpad door maatregelen te kiezen en ze in de tijd te positioneren. De complicatie is dat er onverwachte gebeurtenissen plaatsvinden, die vragen om verandering van de plannen of zelfs het wijzigen van strategieën; zorgvuldig uitgedachte paden kunnen zo overhoop gegooid worden.

De ontwikkelpaden worden na afronding van het spel met elkaar vergeleken. De winnaar is diegene die in het ontwikkelpad het beste omgaat met de onverwachte gebeurtenissen en daarmee de meeste maatschappelijke acceptatiepunten en het hoogste doelbereik haalt.

Zo wordt het 'ontwikkelpadenspel' gespeeld, dat binnen het programma 'Klimaatadaptatie in de Praktijk' (KLIMAP) van 24 samenwerkende partijen [1] ontwikkeld is. Gedurende de twee jaar dat KLIMAP actief is groeide het besef dat het vaststellen van ontwikkelpaden voor gebiedsbeleid ingewikkeld is. Het gaat niet slechts om het hanteren van een tool, maar om een vaardigheid en een nieuwe manier van denken. Om hier meer vat op te krijgen werd besloten een 'serious game' te maken. Het spelen van een spel biedt een veilige en ontspannen manier om serieuze zaken te bespreken en is potentieel een effectief leermiddel. Belangrijk element van het spel is daarom de reflectie door deelnemers achteraf, over de planning naar een gewenste klimaatrobuuste inrichting, in een context van grote onzekerheden op het vlak van bijvoorbeeld klimaatverandering, of van politieke ontwikkelingen.

Ontwikkelpaden; wat zijn dat?

We weten dat het klimaat verandert, maar we weten nog niet precies hoe erg het gaat veranderen en er is onzekerheid over de ruimtelijke, maatschappelijke en fysieke gevolgen ervan. En hoe reageert de wereldmarkt op de gevolgen van klimaatverandering? Sommige veranderingen in landgebruik die op basis van het huidige beleid verstandig lijken, zullen niet rendabel zijn in een veranderd bodem- en

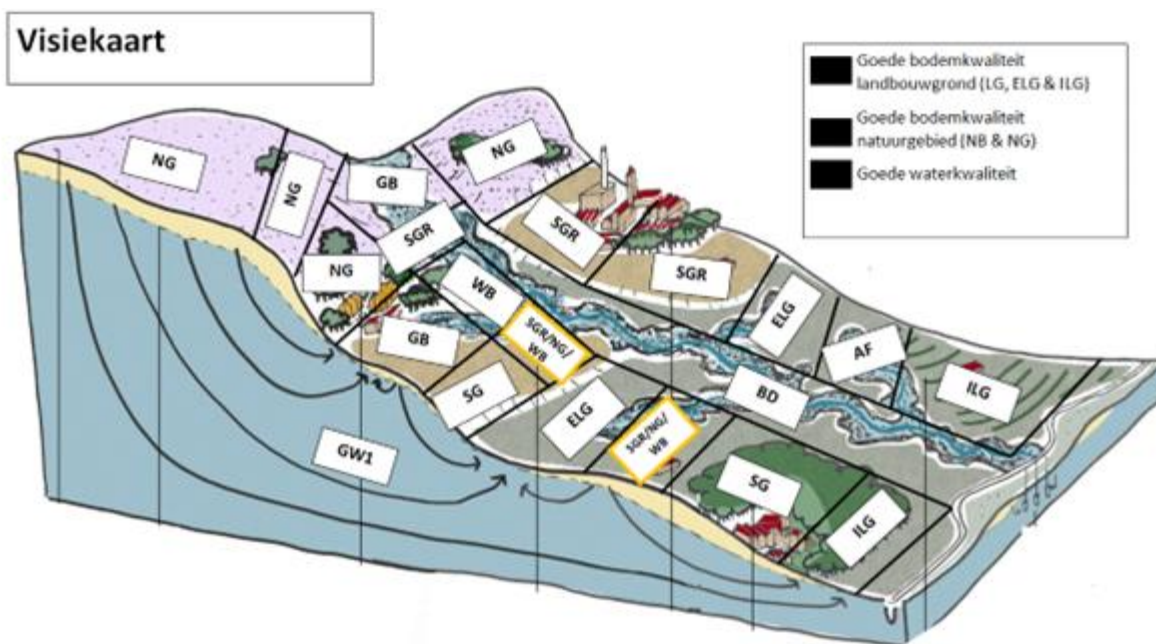
watersysteem. Daarnaast is het de vraag hoe de biodiversiteit en ecosystemen zich zullen aanpassen en gaan gedijen in een veranderende omgeving.

Waterschappen en provincies staan samen met andere actoren in het landelijk gebied voor de uitdaging hoe ze plannen kunnen maken voor een toekomst waarin nog zoveel onzeker is. KLIMAP maakt gebruik van ontwikkelpaden voor planning naar een klimaatbestendige inrichting van de Nederlandse hoge zandgronden. Het concept komt van Climate-Resilient Development Pathways, zoals deze in IPCC-rapporten en de wetenschappelijke literatuur [2], [3] beschreven worden. Deze *pathway*-planningsbenadering stelt voor om maatschappelijke ontwikkeling en klimaatmitigatie en -adaptatie te combineren. KLIMAP gebruikt de benadering om klimaatadaptatie te plannen in combinatie met gebiedsbeleid voor een duurzaam en klimaatbestendig gebruik van onze land- en watersystemen.

Onder de noemer 'ontwikkelpaden' zijn diverse richtingen mogelijk. Aanvankelijk werd uitgegaan van de 'adaptatiepaden'-benadering met de bekende metrokaarten, die in Nederland, onder andere door de Deltacommissie, al langer wordt gebruikt [4]. De metrokaarten en de daaruit volgende adaptatiepaden zijn gebaseerd op de analyse van 'knikpunten'; punten in de tijd waar onder druk van klimaatverandering een bepaalde strategie niet meer haalbaar blijkt. Deze knikpuntenanalyse werkt echter niet goed in situaties waar meningen verschillen over de ontwikkelingsrichting en waar sprake is van meerdere strategieën, zoals in het gebiedsbeleid. Het gevolg is dat KLIMAP in diverse proefgebieden aan het experimenteren is geslagen met een andere benadering, namelijk 'transitiepaden'. Deze invalshoek gaat uit van een transitie naar één of meerdere gewenste langetermijn-toekomstbeelden en ontwerpt ontwikkelpaden tussen het nu en deze toekomstbeelden. Daarbij wordt terug geredeneerd vanuit de gewenste 'langetermijntoekomst' naar het heden. Dit wordt *back-casting* genoemd. Het verschil met de eerder genoemde adaptatiepaden is dat deze vanuit het heden naar de toekomst toe plannen (*forward-casting*). Het belangrijkste verschil is dat bij *back-casting* een gewenste transitie in het oog gehouden wordt, terwijl *forward-casting* uitgaat van het heden.

Het spel

De belangrijkste uitdaging voor het ontwerp van het spel bleek om focus en versimpeling aan te brengen. Dat begon al bij het formuleren van het speldoel: het oefenen van de vaardigheid om kortetermijnmaatregelen te kiezen in een context van een zich onzeker ontvouwende langetermijntoekomst. Een gevolg van deze doelstelling is bijvoorbeeld dat er uitgegaan wordt van een gezamenlijk gedragen gewenste toekomst door alle deelnemers; een situatie die zich in gebiedsbeleid zelden zal voordoen. De gewenste toekomst is weergegeven op de kaart van de hoge zandgronden horend bij het rapport "Een natuurlijkere toekomst voor Nederland in 2120" (zie afbeelding en [4]). Op de kaart zijn 'gewenste' landgebruikcategorïeën en doelen voor grondwaterstanden, water- en bodemkwaliteit geplaatst. Deelnemers maken een plan om deze toekomst over 50 jaar te bereiken. Daartoe krijgen teams van twee mensen een set van 24 maatregelen tot hun beschikking, zoals beekherstel, extensivering of intensivering landbouw, aanleg van waterbuffers, et cetera. Elke maatregel heeft een passende voorbereidings- en uitvoeringstijd. Het spel wordt in vijf ronden gespeeld; iedere ronde omspannt tien jaar.



Afbeelding 1. Kaart van een denkbeeldig stroomgebied op de hoge zandgronden, met labels die aangeven welke landgebruiksfuncties of kwaliteiten over 50 jaar een klimaatrobuust grond- en watersysteem garanderen. Spelers moeten maatregelen nemen om deze toekomst te verwezenlijken

Na iedere ronde wordt een 'event'-kaart getrokken. Zo'n 'event' behelst een onverwachte gebeurtenis die gevolgen heeft voor de gekozen maatregelen tot dan toe en voor de toekomstvisie. Een voorbeeld: 'er breekt een wereldwijde voedselcrisis uit doordat klimaatverandering in delen van de wereld tot misoogsten leidt. Hierdoor moet onze eigen voedselproductie omhoog. Gevolg: intensivering van de landbouw krijgt meer draagvlak en al het landbouwgebied op de visiekaart wordt omgezet naar 'intensieve landbouw'.'

Deelnemers die anticipeerden op events, of die voor een veerkrachtige strategie kozen, hebben een voordeel en zullen aan het einde van het spel het dichtst bij het realiseren van de gewenste toekomst zijn gekomen en daarmee het spel winnen.

Na het spelen van vijf rondes en het verwerken van de 'events' hebben deelnemers een ontwikkelpad (zie afbeelding 2), dat bestaat uit een set van in de tijd geordende maatregelen om de gewenste toekomst te bereiken. De ontwikkelpaden worden aan de muur gehangen en met elkaar vergeleken, zodat helder wordt welke strategieën gebruikt zijn en waarop keuzes in het spel gebaseerd zijn.



Afbeelding 2. Foto van twee ontwikkelpaden, ieder het resultaat van één team. Bovenaan staan de gekozen maatregelen (oranje is voorbereidingstijd en groen is implementatie); geordend in rijen over 5 perioden van 10 jaar. Onder staat de situatiekaart, waarop aangeven welke functie- en kwaliteitsveranderingen het team heeft weten te verwezenlijken. Rechtsboven op de situatiekaarten staan de verdiende punten

Ervaringen

Het spel is in de eerste helft van 2022 vijf keer gespeeld met in totaal 40 professionals uit de waterwereld en na iedere sessie heeft een evaluatiegesprek plaatsgevonden. Naar aanleiding van ontvangen feedback is het spel tussen de sessies door verbeterd in bijvoorbeeld de beschrijvingen, puntentelling, de maatregelen en de toekomstvisie. Door deze veranderingen is er geen zuivere vergelijking te maken tussen de sessies, maar een aantal algemene observaties zijn wel mogelijk.

In vier van de vijf sessies werd aangegeven dat het spel leuk was om te spelen en waren de spelers intensief betrokken. Eén sessie liep minder. Dat kwam mede doordat er veel vragen waren over de regels en de puntentelling. Los van deze bijeenkomst werd gesteld dat het spel ogen open, omdat “spelers met de neus worden gedrukt op het feit dat ze vaak alleen ‘forward’ plannen, uitgaand van de huidige context”. Andere opmerkingen van spelers waren: “net als altijd ben ik uitgegaan van de korte termijn” en “dat het goed is van het spel dat je gedwongen wordt om keuzes te maken voor maatregelen, iets wat in de praktijk te weinig gebeurt”.

Ook werd aangegeven dat het door de onvoorspelbaarheid van de eventkaarten moeilijk is om een strategie te maken. En dat een beetje geluk nodig is, maar dat deze onvoorspelbaarheid en geluksfactor ook in het echt voorkomen.

Winnende strategieën bleken te verschillen. Eén strategie was om zich niets aan te trekken van de events en netjes van bovenin het stroomgebied naar beneden toe te werken. Een andere was om slim te anticiperen (sommigen hadden zelfs events voorspeld).

De noodzaak om planprocessen die in werkelijkheid jaren duren te versimpelen ten behoeve van het spel heeft een prijs: aangegeven werd bijvoorbeeld dat sommige maatregelen in de praktijk weerstand oproepen of andere negatieve gevolgen hebben, die geen rol spelen in het spel. Of dat de gebiedsvisie van het spel geen visie is die in het echt gewenst is.

Een belangrijke beperking van het spel, zeker als het gaat om de hoge zandgronden, waar de onderlinge afhankelijkheid tussen grond- en watergebruikers zo groot is, is dat er in het spel geen relatie tussen verschillende landgebruiksfuncties zit. Ook hadden spelers het een meerwaarde gevonden om een relatie tussen beneden- en bovenstrooms terug te zien in het spel.

Discussie en conclusies

Op basis van de ervaringen wordt geconcludeerd dat het spel waardevol is om aan het begin van een planproces te spelen, omdat het de basisbegrippen rondom planning duidelijk maakt. Door het spel en de bijbehorende discussie ontwikkelen de betrokken personen vanaf het begin een gedeeld idee over kernbegrippen als 'gewenste toekomst', onzekerheden, adaptatie, klimaatrobuust, et cetera. Ook minder gangbare begrippen als 'no of low-regret'-maatregelen, 'forward- en back-casting' komen aan de orde. In de praktijk van de KLIMAP-proefgebieden blijkt dat het lang duurt voordat er een gedeelde kennisbasis is.

Daarnaast blijkt het spel een aanleiding om mensen aan het praten te krijgen over eigen ervaringen met gebiedsbeleid, planning voor de lange termijn en omgaan met onzekerheden. Veel discussie was er over effecten van maatregelen (effecten op grondwaterstanden, verplaatsen van bossen om verdamping te reduceren, intensivering versus extensivering van landbouw, effecten beekherstel).

Heeft het spel nu geleid tot meer vaardigheid bij spelers om korte- en langetermijnplanning te verbinden in een context van onzekerheid? Een spel van twee uur is te kort – zo bleek in de evaluaties - om op individueel niveau een significante stap te zetten. Maar de noodzaak tot het vergroten van die vaardigheid werd, soms tot de eigen verbazing, door veel spelers onderkend.

Referenties

1. www.klimap.nl, geraadpleegd op 28/07/2022.
2. F. Denton, T.J. et al. (2014). 'Climate-resilient pathways: adaptation, mitigation, and sustainable development'. In: Field, C.B. et al. (eds.), *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, pp. 1101-1131
3. Werners, S. E., Wise, R. M., Butler, J. R. A., Totin, E., & Vincent, K. (2021). 'Adaptation pathways: A review of approaches and a learning framework'. *Environmental Science and Policy*. Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.11.003>
4. Haasnoot, M., Kwakkel, J.H., Walker, W.E., ter Maat, J. (2013). 'Dynamic adaptive policy pathways: A method for crafting robust decisions for a deeply uncertain world'. *Glob. Environ. Change* 23, 485–498. doi:10.1016/j.gloenvcha.2012.12.006
5. Baptist M. et al. (2019). *Een natuurlijkere toekomst voor Nederland in 2120*. WUR-rapport. Wageningen.