

De andere kant van klimaatverandering

Leuker kunnen we het niet maken, wel complexer...

In het debat over klimaatverandering wordt vaak geschermd met cijfers, fysieke oorzaken en technische oplossingen. De problemen en oplossingen die samenhangen met klimaatverandering kennen echter ook een belangrijke sociale dimensie. Deze kant van het probleem en de mogelijke antwoorden blijven soms onderbelicht. In dit artikel gaan wij in op de sociale dimensie van klimaatverandering. Dit geeft een complexer en daardoor juist realistischer beeld van klimaatverandering en een bredere blik op mogelijkheden en beperkingen van oplossingen vanuit planning en ontwerp.

Jeroen Neuvel & Janneke Hagens

Promovendi leerstoelgroep
Landgebruiksplanning Wageningen
Universiteit

jeroen.neuvel@wur.nl
janneke.hagens@wur.nl

Inleiding: van cijfers tot adaptatie?

De verwachting is dat in 2050 de zeespiegel met 10 tot 45 centimeter zal zijn gestegen. Tegen die tijd zal de maatgevende afvoer (de piekafvoer van de grote rivieren die eens in de 1250 jaar voorkomt) van de Rijn met 2 tot 10 procent zijn toegenomen en die van de Maas met 5 tot 20 procent. De kans op wateroverlast in Nederland zal toenemen. Ook de natuur in Nederland zal aanzienlijk veranderen door klimaatverandering. Voor veel organismen zal de temperatuurstijging te snel verlopen waardoor zij zich niet aan kunnen passen (zie het artikel van Anouk Cormont elders in deze uitgave). Er zijn diverse rapporten uitgebracht met prognoses van klimaatverandering en bijkomende gevolgen (zie bijvoorbeeld MNP, 2005).

Om negatieve consequenties van klimaatverandering te beperken worden diverse maatregelen voorbereid. Omdat veel van deze gevolgen en maatregelen een grote ruimtelijke impact hebben, vormt 'klimaatverandering' een belangrijke uitdaging voor planning en ontwerp in Nederland. We kunnen een onderscheid maken tussen preventieve maatregelen, gericht op het voorkomen of beperken van verdere klimaatverandering (bijvoorbeeld het Kyoto-protocol) en adaptatiemaatregelen, gericht op het aanpassen van de ruimtelijke inrichting aan klimaatverandering. In dit artikel richten we ons op vormen van adaptatie in planning en ontwerp.

Adaptatie wordt veelal vanuit een technische invalshoek benaderd. Aan de hand van klimaatscenario's wordt gekeken welke aanvullende maatregelen nodig zijn om de overstromingskans niet verder toe te laten nemen. Naast traditionele maatregelen, zoals dijkverhoging, wordt ook gekeken naar alternatieve technische oplossingsrichtingen, zoals *bypasses* bij rivieren en retentiegebieden. Om verzilting tegen te gaan wordt berekend wat de gevolgen kunnen zijn van peilverhoging. Tevens

worden prachtige plannen gepresenteerd van drijvende steden als optie voor aanpassing aan klimaatverandering. Opvallend is dat in betreffende debatten (in onderzoek, beleid en politiek) vooral wordt geargumenteed vanuit cijfers, natuurlijke oorzaken en technische oplossingen.

In onze ogen is de werkelijkheid echter complexer dan alleen deze 'technische' kant van het verhaal. Omgaan met klimaatverandering heeft namelijk ook een belangrijke sociale dimensie. Deze sociale dimensie speelt zowel een belangrijke rol bij het ontstaan en definiëren van het probleem als bij de keuze voor mogelijke oplossingen. Het (h)erkennen van deze sociale dimensie kan een meerwaarde zijn in planning en ontwerp, maar blijft in discussies over adaptatie nu soms onderbelicht.

Daarom gaan we in dit artikel aan de hand van enkele voorbeelden in op deze sociale dimensie van klimaatverandering en doen we uitspraken over de mogelijke meerwaarde van deze sociale benadering voor ruimtelijke planning en ontwerp. We reflecteren eerst op de sociale kant van de 'probleemdefinitie' van klimaatverandering. Daarna bekijken we de sociale kant van de 'antwoorden' op consequenties van klimaatverandering; de maatregelen voor adaptatie waarbij ook duidelijk wordt gemaakt dat er een duidelijke samenhang is tussen 'probleem' en 'antwoord'.

Complexer probleem: verwarrende veronderstellingen en ontwikkelingsdrang

Bij een technische benadering van risico's rondom klimaatverandering wordt er vanuit gegaan dat deze risico's (vrijwel) objectief te bestuderen zijn. Deze benadering wordt ondermeer verworpen vanuit de sociale psychologie. Zij wijzen er juist op dat (natuur)wetenschappers voortdurend aannames doen bij het bepalen van risico's. Er is bijvoorbeeld discussie geweest over de mechanismen



die tot klimaatverandering zouden leiden. Hierbij wordt de vraag gesteld of klimaatverandering het gevolg is van natuurlijke schommelingen in het klimaat, zoals we die ook in het verleden hebben gekend of door menselijk handelen (als uitstoot van CO₂). Zou er een Kyoto-protocol zijn gekomen, als klimaatverandering alleen werd gedefinieerd door natuurlijke schommeling? Kwantitatieve risico's zijn gebaseerd op subjectieve afspraken over hoe risico's van klimaatverandering, zowel de kansen als effecten, zo waarheidsgetrouw mogelijk kunnen worden weergegeven.

Daar komt bij dat de risico's van klimaatverandering meer zijn dan een getal. Bij de mate van acceptatie van risico's speelt ook de beleving ervan een belangrijke rol. Sommige mensen veronderstellen bijvoorbeeld dat de risico's van klimaatverandering volledig controleerbaar zijn. Zij veronderstellen dat door reductie van de uitstoot van broeikasgassen de klimaatverandering zal stagneren, of dat we door het nemen van verschillende maatregelen nauwelijks kwetsbaar

zullen zijn voor de negatieve gevolgen van klimaatverandering. Dergelijke veronderstellingen over controleerbaarheid gaan vaak samen met verwachtingen van burgers ten aanzien van de overheid. Van de overheid wordt dan bijvoorbeeld verwacht dat ze er voor zorgt dat het klimaat niet verandert, of dat maatregelen worden genomen die er toe leiden dat we minder kwetsbaar worden voor de negatieve gevolgen van klimaatverandering. Wanneer controle vervolgens niet of niet volledig mogelijk blijkt te zijn, heeft de overheid dan gefaald of is onze perceptie van de controleerbaarheid van klimaatverandering 'misleidend' gebleken? Nemen we daarom extra voorzorgsmaatregelen, of accepteren we dat het soms ook mis kan gaan?

Wanneer we kijken naar een probleem als klimaatverandering of natuurlijke risico's in het algemeen, moeten we ons ook realiseren dat de (manier van) ruimtelijke inrichting onderdeel is van het probleem. Klimaatverandering vormt voor Nederland namelijk niet alleen een groot probleem doordat

Nederland laag ligt ten opzichte van de zeespiegel of doordat er enkele grote rivieren door Nederland stromen. De kwetsbaarheid van Nederland voor de verwachte veranderingen in het klimaat is ook groot door de manier waarop de ruimte in Nederland is ingericht, in het verleden en (daarom) nu nog steeds. Doordat we er voor hebben gekozen om ons massaal in laagliggend Nederland te vestigen, zijn we ook extra kwetsbaar voor zeespiegelstijging en hogere piekafvoeren. Een tweede voorbeeld is de versnippering van de natuur in Nederland door allerlei ruimtelijke ontwikkelingen. Hierdoor wordt de migratie van soorten bemoeilijkt en is de Nederlandse natuur extra kwetsbaar voor klimaatverandering. De kwetsbaarheid van de Nederlandse samenleving voor klimaatverandering hangt daarmee ook af van het geheel van keuzes over de manier waarop we met onze ruimte om gaan (zie bijvoorbeeld ook Immink, 2005).

Meer maatregelen: over de grenzen van de techniek

De uiteindelijke keuze van adaptatie-

maatregelen omtrent klimaatverandering is een politieke keuze die niet alleen op basis van 'objectieve' of 'technische' argumenten kan en zal worden gemaakt. Er is meer dan alleen 'technische' antwoorden.

Om de risico's van wateroverlast op de lange termijn te beheersen worden bijvoorbeeld diverse maatregelen uitgewerkt. Er wordt gekeken naar uitbreiding van de gemaalcapaciteit, de aanleg van grootschalige waterberging, het verbreden van waterlopen en het vasthouden van water door grotere fluctuaties in de waterpeilen toe te staan. De uiteindelijke keuze van een maatregel hangt vervolgens ook af van de kennis van waarden, normen, ambities, overtuigingen, belangen en verantwoordelijkheden van de mensen die bij het besluit betrokken zijn. Hebben we nog voldoende vertrouwen in de werking van gemalen? Kiezen we voor een grootschalige waterberging om kosten te besparen? Kiezen we voor meerdere kleine waterbergingsgebieden om de lasten evenredig per gebied te verdelen? Moet ieder gebied zijn eigen water kunnen verwerken? Moet het mogelijk blijven om het water naar andere gebieden af te wentelen, bijvoorbeeld omdat daar de bergingscapaciteit groter is? De uiteindelijke keuze van een maatregel is geen neutrale keuze die alleen op basis van technische argumenten zal worden gemaakt. De keuze omvat ook belangrijke politieke, economische en sociale dimensies.

Hieruit kan worden afgeleid dat de keuze van een maatregel ook af hangt van de manier waarop het probleem gedefinieerd is. Wanneer wateroverlast wordt gezien als een probleem dat alleen wordt veroorzaakt door een toename van extreme neerslag, zal naar andere oplossingen worden gezocht (bijvoorbeeld vergroting van de afvoercapaciteit) dan wanneer het probleem van wateroverlast wordt gezien als een gevolg van het bouwen op de verkeerde plekken.

Aanbevelingen: door complexiteit meer realiteit

We hebben laten zien dat klimaatverandering naast een technische dimensie ook een duidelijke sociale dimensie heeft. Het (h)erkennen en combineren van beide dimensies kan een duidelijke meerwaarde hebben voor planning en ontwerp van ruimtelijke maatregelen voor adaptatie, bij zowel de probleemdefinitie als bij de keuze van de oplossingen.

Op het eerste gezicht lijkt het aantrekkelijk om klimaatverandering te behandelen als een puur technisch probleem. Het probleem wordt er overzichtelijker van en lijkt beter behapbaar. Door ook aandacht te hebben voor de sociale dimensie bij het definiëren van het probleem, wordt duidelijk dat er meerdere percepties van het probleem bestaan. Zo wordt ook duidelijk dat bepaalde politieke keuzes (bijvoorbeeld het bouwen in overstromingsgevoelige gebieden) onze kwetsbaarheid voor klimaatverandering vergroten. Naast een beter begrip van de problematiek, kan deze bredere blik tot nieuwe oplossingsrichtingen leiden. Wanneer we er bijvoorbeeld vanuit gaan dat de gevolgen van klimaatverandering beperkt kenbaar en controleerbaar zijn, liggen extra voorzorgsmaatregelen veel meer voor de hand, dan wanneer we klimaatverandering als kenbaar en controleerbaar beschouwen (en daardoor bijvoorbeeld onderschatten). Door aandacht te hebben voor verschillende percepties op klimaatverandering kan het aantal handelingsperspectieven worden vergroot. Het debat kan op een ander niveau worden gevoerd, waardoor keuzemogelijkheden en argumenten voor bepaalde ruimtelijke oplossingsrichtingen veranderen.

We hebben ook laten zien dat de keuze van de uiteindelijke maatregel niet alleen op basis van technische argumenten kan en zal worden gemaakt. Keuzes worden gemaakt en bepaald vanuit specifieke ambities, belangen, waarden, normen

en overtuigingen. Omdat verschillende mensen op verschillende manieren tegen risico's aankijken en verschillende voorkeuren voor oplossingen hebben, afhankelijk van hun visie, wordt hiermee ook duidelijk dat er niet één goede oplossing is, maar dat er meerdere oplossingen mogelijk zijn. In onze ogen ontstaat hierdoor een realistischere blik op zowel de mogelijkheden als beperkingen van verschillende oplossingen.

Wij zijn van mening dat planners en ontwerpers in hun uiteenlopende rollen, als voorbereider of adviseur bij besluitvorming, de aandacht kunnen vestigen op genoemde zaken. In discussies over adaptatie zouden we er voor moeten zorgen dat zowel de technische invalshoek als de sociale dimensie belicht worden, om hiermee een complexer, en dus realistischer beeld te schetsen van de problematiek en de mogelijke oplossingsrichtingen.

Literatuur

- Immink, I. (2005) Established and recent policy arrangements for river management in The Netherlands: an analysis of discourses. Tress, B., G. Tress, G. Fry, P. Opdam (eds.) (2005) From Landscape research to Landscape Planning: Aspects of Integration, Education and Application. Dordrecht: Springer: Wageningen UR Frontis Series 12.
- Milieu en Natuurplanbureau (2005). Effecten van Klimaatverandering in Nederland. Bilthoven, Milieu en Natuurplanbureau. MNP-rapportnummer: 773001034.

Summary

Climate change adaptation has an important social dimension, which is present in both the problem description (risk perceptions) and the (political, economical, psychological) considerations of suitable adaptation measures. In this article we describe some social aspects of climate change problems and linked adaptation measures. We conclude that the recognition of this social dimension of climate change adaptation, next to the common technical approach, enables planners and designers to get a more complex but realistic view of the problems and (suitability of) solutions.