

Boeken

Climatic Change and Its Impacts

An Overview Focusing on Switzerland
door: M. Beniston; 286 pag, gebonden,
2004, Advances in Global Change
Research 19, Kluwer Academic Publishers,
€ 85,00, ISBN 1-4020-2345-6.

«Climatic Change and Its Impacts: An Overview Focusing on Switzerland» heb ik niet zozeer aangeschaft omdat klimaatverandering mijn interesse heeft – ik ben daar namelijk in principe tegen – alswel om te zien welke rol Zwitserland hierbij speelt. Ik kwam enigszins bedrogen uit. Slechts 80 van de 286 pagina's betreffen Zwitserland, en dan nog wel in de passieve rol van afnemer van het klimaat.

Hoofdstuk 1 gaat in 25 pagina's in op zich wereldwijd verplaatsende volkeren in verleden, heden en toekomst. Helaas bevat het geen verwijzing naar een CIA-rapport uit de jaren '70 dat ons meldt dat "there is considerable evidence that great empires and civilizations have been undone not by barbarian invaders but by climatic change". Desalniettemin wordt het hoofdstuk opgeleukt met een wat vage foto in zwart-wit van een 25.000 jaar oude rotstekening in het dal van de Lot (Frankrijk).

Hoofdstuk 2 gaat in op de werking van het klimaat als systeem, waarbij de invloed van water er met 1,5 pagina nogal karig vanaf komt.

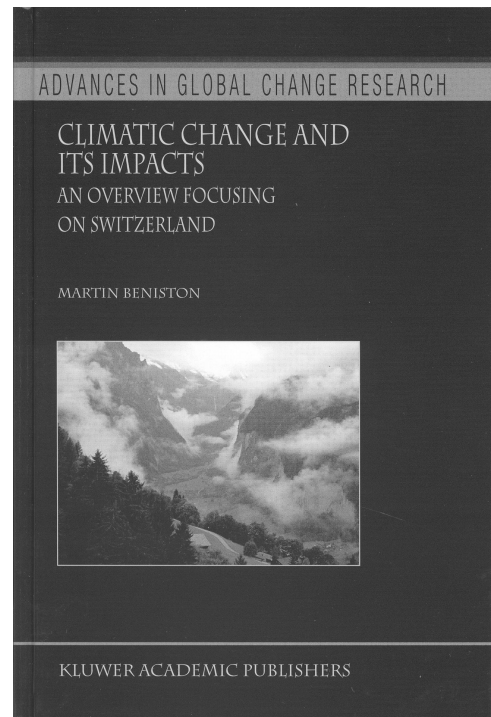
Hoofdstukken 3 en 4 beschouwen de invloeden op het klimaat. Men noemt dit met een moeilijk woord 'forcing'. Het woord 'forcing' staat niet als dusdanig in mijn toch vrij uitgebreide collectie woordenboeken. Beniston onderscheidt externe en interne 'forcings', zonder verder uit te leggen wat nu toch 'forcings' zijn. Ik beschouw het maar als krachten die van invloed zijn op het klimaat: zonnecycli, vulkanische activi-

teit, ENSO en NAO komen aan bod, net als broeikasgassen.

In hoofdstuk 5 gaat Beniston in op de wijzen waarop het klimaat wordt geobserveerd en gemodelleerd. Althans, dat zegt de titel. De inhoud gaat vrijwel geheel over modelleren, al staat achterin het hoofdstuk nog een vage afbeelding van twee satellietbeelden van een stukje Amazonegebied waar onze soortgenoten tussen 1979 en 1986 hun bijdrage hebben geleverd aan de nivellering van het regenwoud.

Vervolgens gaat hoofdstuk 6 in op klimaatverandering op dit moment en in de toekomst. Grafieken met stijgende lijnen (temperatuur) en dalende lijnen (gletsjers) worden in de tekst toegelicht. Figuur 6.5 verwijst naar een IAHS/UNEP/UNESCO-publicatie uit 1994, die we helaas niet in de literatuurlijst konden terugvinden. Een meer recent beeld van de getoonde negatieve resultaten van de waterbalans van de gletsjers zal toch wel beschikbaar zijn?

Dan, eindelijk, komt in hoofdstuk 7 het



klimaat van Zwitserland sinds 1900 aan de orde. Het hoofdstuk begint met een kaartje van Europa waarop de Alpen staan omcirkeld. Met welk niveau lezers denkt de auteur van doen te hebben? Snel bladeren we verder om te vernemen dat het Zwitserse klimaat slecht één parameter kent, namelijk de temperatuur. Deze heeft minimale, maximale en gemiddelde waarden die trends kennen die aan de hand van kwantielen en kansdichtheidsfuncties worden beschreven. De tekst gaat weinig verder dan te vermelden dat er veranderingen in de gemeten waarden hebben plaatsgevonden en dat deze veranderingen op diverse manieren zijn uit te drukken. Ook de hittegolf van 2003 (in de zomer; ik vermeld het er maar bij) wordt uit de doeken gedaan. Dit zijn slechts statistische doeken, want welke Grosswetterlage er aan de golf ten grondslag lag, dat verneemt de lezer niet. Evenzo blijven we in het ongewisse over de hydrologische veranderingen, de waargenomen veranderingen in permafrost, geomorfologie en vegetatie.

Met geen woord wordt gerept over de geologische en glaciologische onderzoeken die de afgelopen decennia in Zwitserland hebben plaatsgevonden. Niets over dendrochronologie, zelfs geen verwijzing naar het werk van Penck en Brückner. En dat terwijl Zwitserland mondiaal koploper is op het

gebied van gletsjermonitoring. Het is dus mogelijk om door een rietje naar het klimaat te kijken.

Hoofdstuk 8 tenslotte gaat over trends en gevolgen van klimaat (gevolgen van klimaat, of van de trends?) in Zwitserland in de 21e eeuw. Opeens komt er neerslag om de hoek kijken; sneeuw, gletsjers, hydrologie en vegetatie komen aan bod, alsmede sociaal-economische aspecten, zoals werkgelegenheid in toeristische sneeuwafhankelijke gebieden. Minstens 100 dagen met minstens 30 cm sneeuw is het genomen uitgangspunt voor een skiseizoen waarmee men financieel uit de voeten kan. Waar rond de laatste eeuwwisseling 85% van de skigebieden een economisch voldoende hoeveelheid sneeuw hadden, wordt dit percentage op 63% geschat voor een verwarming van 2 graden Celsius. We lezen ook dat de invloed van klimaat op water in alpine gebieden o.a. door collega Gleick (1986) werd beschreven, maar alweer ontbreekt de referentie.

Bij de sociaal-economische aspecten hoort mijns inziens ook de bewustwording van de bevolking voor enerzijds de veranderingen en anderzijds de mogelijkheden tot invloed op deze veranderingen. Al vele jaren wordt er regelmatig in de Zwitserse nationale media gerapporteerd over van overheidswege uitgevoerd onderzoek op het gebied van weer, water en klimaat, maar ook over de jaarlijkse Gletscherinventar, waarbij vele tientallen gletsjers systematisch onder de loep worden genomen. Dit gebeurt al sinds 1881 in de jaarlijkse Gletscherberichte. Zo wordt enerzijds de bevolking op de hoogte gehouden van wat de wetenschap alle-maal uitvoert, anderszijds draagt het bij aan de doelstellingen die in het slothoofdstuk (9) worden genoemd. Beniston besteedt er evenwel geen woord aan.

Hoofdstuk 9 heet 'Conclusions', maar introduceert nieuw materiaal over het Kyoto-protocol, de kaderconventie over

Climatic Change and Its Impacts

- 1 Climate, the environment, and human-kind: lessons from the past
 - 2 The climate system
 - 3 Natural forcing of the climate system
 - 4 Anthropogenic forcing of the climate system
 - 5 Modeling and observing climate
 - 6 Current and future climatic research
 - 7 Climate in Switzerland since 1900
 - 8 Climate trends and impacts in Switzerland in the 21st century
 - 9 Conclusions
-

klimaatverandering van de VN (UNFCCC) en de sleutelrol van de wetenschap bij het leveren van data, maar vooral ook bij het overtuigen van de beleidsmakers, teneinde deze langjarige strategieën te laten ontwikkelen die recht doen aan de vergaarde kennis én aan de kwetsbaarheid van de enige 'resource' van de mensheid: Planeet Aarde.

De literatuurlijst geeft een aardig overzicht van wat er zoal is verschenen, al is hij compleet noch up-to-date. Net als het boek zelf is het een handig uitgangspunt voor wie nog blanco is en snel enige kennis moet opdoen.

'Climatic Change and Its Impacts' is bedoeld voor studenten en onderzoekers, lezen we op de achterzijde. Voor eerste- of tweedejaars studenten, zou ik zelf zeggen; of voor de geïnteresseerde leek met enige

beta-achtergrond. Voor onderzoekers met enige kennis van zaken biedt het te weinig informatie. Wie meer wil weten over het klimaatonderzoek dat in Zwitserland is en wordt gedaan, kan zich beter wenden tot de publicaties die in het kader van het Nationales Forschungsprogramm (NFP) 31 zijn verschenen, grotendeels bij uitgeverij «vdf». Voor wie dat niet wil, biedt 'Climatic Change and Its Impacts' een leesbare inleiding die sober in zwart-wit is geïllustreerd. Op de voorzijde herkennen we het Lauterbrunnental, dat in mystieke nevelen is gehuld. Dat maakt veel goed, maar het rechtvaardigt niet de prijs.

Michael R. van der Valk

Integrated River Basin Governance

Learning from International Experience
door Bruce Hooper; 2005, IWA Publishing,
Londen, gebonden, 306 pag, € 113,00,
ISBN 1-843390-884.

Er wordt heden ten dage veel gesproken over integraal waterbeheer, Integrated Water Resources Management (IWRM) in het Engels. Het wordt gezien als de panacee voor veel waterproblemen, of anders wel als een denkkader waarmee deze problemen kunnen worden voorkomen. Hooper heeft een boek geschreven over integraal bestuur van stroomgebieden. Dit lijkt een andere term voor hetzelfde, maar dat is het niet.

In het eerste van de zeven hoofdstukken leren we dat Hooper het geïntegreerde bestuur of beheer van stroomgebieden ziet als een onderdeel van IWRM. IWRM is daarbij duidelijk een transversale, gecoördineerde benadering. Ergo, meer een mindset, een kader, dan een methode. Dit vanuit het idee dat een sectorale benadering van thema's resulteert in een suboptimaal bestuursresultaat voor zowel mensen als

natuur. Een integraal besluitvormingsproces ('integrated governance') is daarbij de oplossing. 'Integrated River Basin Management' (IRBM) is IWRM op de schaal van een stroomgebied.

In het tweede hoofdstuk beschrijft Hooper op welke wijze 'River Basin Organizations' geordend (kunnen) zijn. Typen en taxonomieën worden behandeld, waarbij nadrukkelijk ook aandacht wordt besteed aan de ToolBox van het Global Water Partnership. Veel aandacht ook voor verschillende percepties die er zijn van de waarden van een stroomgebied: stroomgebieden kunnen worden gezien als economische eenheden, als hydro-ecologische, als sociale, of als landschappelijke eenheden. Daarnaast nog als bron van 'natural resources', waarbij met een knipoog naar het bekende werk van Hardin gesproken wordt over 'the tragedy of natural resources commons'. "Resources aren't, they become" is hierbij een aansprekende gedachtengang: het is een kwestie van perceptie wat een 'resource' is.

In de volgende hoofdstukken gaat de