

Toerisme

JEAN-PASCAL VAN YPERSELE

Warme, droge zomers... De klimaatverandering lijkt ideaal voor de recreatie. Maar toch zouden er ook wel eens negatieve kanten kunnen opduiken. Als de projecties van het IPCC blijken te kloppen, zouden sommige favoriete toeristische bestemmingen wel eens in moeilijkheden kunnen komen. Door de stijging van de zeespiegel lopen eilanden of laaggelegen kusten zoals de Malediven het risico dat ze gedeeltelijk onder water komen te liggen en dat de stranden te lijden krijgen van sterke erosie. Het toerisme vormt een belangrijke bron van inkomsten en werkgelegenheid voor heel wat kleine eilandstaatjes en vele daarvan zouden werkelijk geruïneerd zijn door de klimaatverandering[†].

Zonneschijn en mooi weer worden vaak als onontbeerlijk beschouwd voor het toerisme. Maar het is ook van belang dat mensen zich goed voelen in de heersende temperatuur. Dit welbevinden zou door de temperatuurstijging wel eens kunnen omslaan in stress, vooral voor kwetsbare personen (met cardiovasculaire ziekten)^h. Door de vermoedelijke daling van de zomerse neerslag zou de lucht droger worden, waardoor de hogere temperaturen misschien wel draaglijker zouden zijn... maar er zijn natuurlijk altijd grenzen. De bestemmingen rond de Middellandse Zee, die momenteel zo geliefd zijn bij toeristen uit Noord-Europa, zouden in de zomer duidelijk minder aantrekkelijk kunnen worden wanneer het er enkele graden warmer zou zijn en er meer kans zou bestaan op hittegolven.

In onze streken zou een matige temperatuurstijging in de zomer veeleer gunstig zijn voor het toerisme. Dat is ook al gebleken in Groot-Brittannië: één of meer zonnige zomers hebben ervoor gezorgd dat minder Britten naar het buitenland op reis gaan en hebben zelfs buitenlandse toeristen naar Groot-Brittannië gelokt^a. We kunnen ervan uitgaan dat deze gunstige ontwikkeling zich ook in België zou voordoen. Maar we moeten er wel rekening mee houden dat er aan de kust een regelmatig herstel van de stranden nodig zou zijn omwille van de toenemende erosie. In Wallonië zou het debiet van de rivieren waarschijnlijk dalen. Het "natuurtoerisme" zou in onze streken ook op meer belangstelling kunnen rekenen.

De wintersportstations in de Alpen en elders zouden dan weer een korter seizoen kennen, tengevolge van een ernstig tekort aan sneeuw – vooral in de oorden op een lagere hoogte. Zoiets kennen we bij ons natuurlijk niet, maar het zou wel eens kunnen dat er door de klimaatverandering van de sneeuwpret in de Hoge Venen niets anders overblijft dan enkele vergeelde foto's... Bovendien zou een toename van de winterse neerslag zeker niet gunstig zijn voor de recreatie!

Wat zal de impact van de klimaatverandering kosten?

JEAN-PASCAL VAN YPERSELE

Er is al heel wat onderzoek verricht naar de kosten van de vermindering van de uitstoot van broeikasgassen. Maar er bestaan daarentegen heel wat minder ramingen van de kosten van de schade die de klimaatverandering zal aanrichten^{46,47,48,49}. Economen hebben daar wel excuses voor, want het is veel moeilijker om de waarde van een verloren mensenleven in geld uit te drukken, als dat al zin zou hebben, dan om de rendabiliteit te berekenen van een investering in een verbetering van het openbaar vervoer of een industrieel procédé⁵⁰.

Zelfs het werkelijke effect van de huidige klimaatverandering is moeilijk in te schatten, en zeker ook moeilijk in geld uit te drukken. Het is dan ook lastig om een onderscheid te maken tussen de impact veroorzaakt door de klimaatverandering en de gevolgen die verband houden met andere factoren, zoals technische vooruitgang of economische ontwikkeling. De kwetsbaarheid voor de klimaatverandering is met name afhankelijk van het aanpassingsvermogen. Dat kan heel sterk variëren en daardoor is het des te moeilijker om precieze bewijzen te vinden voor de sociaal-economische impact van de klimaatverandering op regionale schaal. De waargenomen gevolgen kunnen inderdaad het gevolg zijn van een aanpassing aan de klimaatverandering in plaats van een rechtstreekse impact.

Voor een per definitie wereldwijd probleem als de klimaatverandering, heeft het maar in beperkte mate zin om te redeneren op de schaal van België. Sommige van de gevolgen die in dit rapport beschreven staan, kunnen in zekere mate wel in geld worden uitgedrukt. Zo is het denkbaar dat het energieverbruik voor verwarming in de winter door de opwarming met enkele procenten zal dalen en dat het elektriciteitsverbruik voor airconditioning in de zomer zal toenemen. De verkopers van roomijs en frisdranken zullen waarschijnlijk gouden zaken doen. Overstromingen zullen schade aanrichten, maar door de herstellingswerken zal het BNP stijgen. De landbouw zal geen grote invloed ondervinden, tenminste als we de sector in zijn geheel beschouwen (wintertarwe en bieten houden van warmte, maar dat geldt niet voor aardappelen...) en als we ons beperken tot de verwachte veranderingen voor de eerstkomende decennia. Er zal in de winter minder strooizout voor de wegen nodig zijn, maar het asfalt zal vaker smelten in de zomer. In de toeristische sector zullen zeker ook enkele aanpassingen moeten gebeuren. Het onderhoud van stranden en dijken zal meer geld vergen. Zolang de verandering beperkt blijft, kan zij algemeen gezien gunstig zijn voor het toerisme. In enkele van onze buurlanden (Frankrijk, Nederland en het Verenigd Koninkrijk) zijn pogingen ondernomen om dit te becijferen, meer bepaald op basis van het onderzoek van

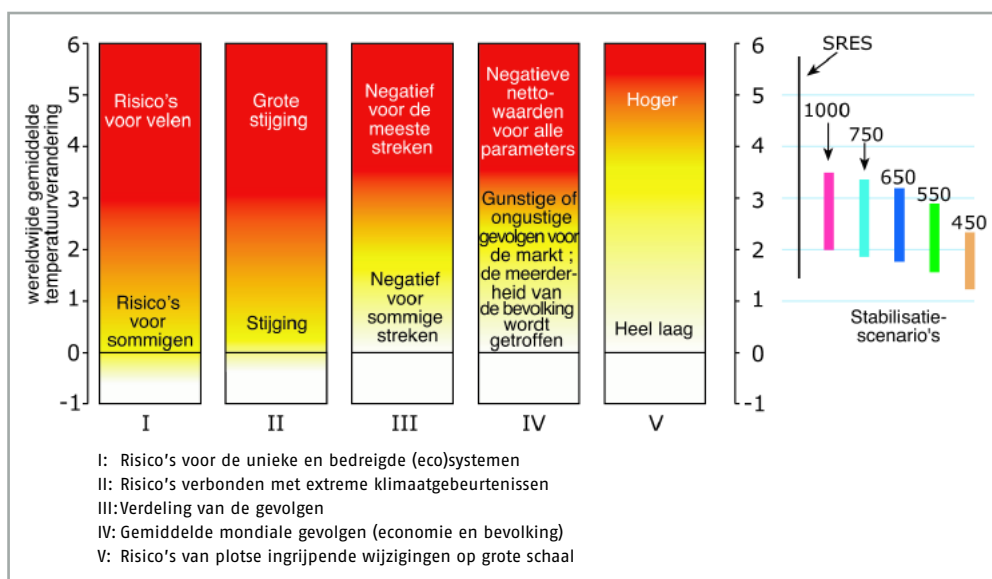
sommige extreme situaties. De totale kost blijft vrij laag op wereldniveau: in de grootteorde van 1 à 2% van het BNP per jaar voor een gemiddelde temperatuurstijging van 2,5°C¹¹. Maar er bestaat wel nog onzekerheid over heel veel factoren.

En wat met de mensenlevens die verloren gaan? De bedreigde diersoorten en plantensoorten? Het verhoogde risico van extreme weersverschijnselen? Is het mogelijk of zelfs redelijk om dat in geld uit te drukken? Ongeacht de gebruikte methode zijn alle studies die het IPCC in zijn laatste rapport¹ heeft beoordeeld het op twee punten met elkaar eens: in eerste instantie zijn de ontwikkelingslanden het grootste slachtoffer van de opwarming en zullen sommige geïndustrialiseerde landen er voordeel bij hebben, maar wanneer de globale temperatuur meer dan enkele graden stijgt, krijgen ook de industrielanden te maken met aanzienlijke nettokosten (ook al worden die nog onderschat door geen rekening te houden met talrijke elementen).

Beseffend dat niet alles uit te drukken is in geld dat niet stinkt, hebben de auteurs van het recentste IPCC-rapport de risico's van de voorspelde klimaatverandering op

wereldschaal samengevat door ze in te delen in vijf categorieën van 'redenen tot ongerustheid' (zie figuur 15). Deze risico's worden in verband gebracht met de marge van de globale gemiddelde temperatuurstijging die zal worden bereikt in 2100 in vergelijking met 1990 voor verschillende niveaus van stabilisering van de concentratie van equivalente CO₂-uitstoot^{xxi}.

Deze figuur toont duidelijk dat op wereldschaal alleen een stabilisering van de temperatuur onder de drempel van een stijging met ongeveer 1,5°C in vergelijking met 1990 (d.w.z. 2°C boven de temperatuur van vóór de industrialisering) de risico's kan beperken tot sommige ecosystemen en het risico van extreme verschijnselen op een laag niveau kan houden. Uitgaande van de centrale schattingen van de temperatuur in functie van de gestabiliseerde concentratie, zou dat een stabilisering van de CO₂-concentratie betekenen op ongeveer 450 tot 550 ppmv CO₂-equivalent (d.w.z. 350 tot 450 ppmv voor CO₂ alleen). Een stabilisering op dit niveau vergt een vermindering van de emissie op wereldschaal in 2100 tot een niveau dat drie tot vier keer lager ligt. Na 2100 zou nog een sterkere daling nodig zijn.



FIGUUR 15

Redenen van ongerustheid over de impact en de beperking van de schade voor verschillende stabilisatiescenario's van de concentratie van equivalente CO₂^{xxi}.

De risico's van een negatieve impact tengevolge van de klimaatverandering worden beschreven voor wereldwijde gemiddelde temperatuurveranderingen van verschillende omvang, waarbij de wereldwijde gemiddelde temperatuurverandering onrechtstreeks als basis dient om de omvang van de klimaatverandering te berekenen. Rechts in de figuur staan de schattingen van de wereldwijde gemiddelde temperatuurverandering tegen het jaar 2100, in vergelijking met 1990, voor verschillende scenario's die zouden leiden tot een stabilisering van de atmosferische concentratie van CO₂, en ook voor het geheel van de projecties voor de SRES-scenario's. Veel risico's tengevolge van een opwarming van meer dan 3,5°C tegen 2100 zouden worden vermeden door een stabilisering van de CO₂ op een niveau gelijk aan of lager dan 1.000 ppm. Een stabilisering op een lager niveau zou de risico's nog sterker verminderen. Wit geeft een neutrale of lage negatieve of positieve impact of risico's aan; geel wijst op een negatieve impact voor sommige systemen of lage risico's en rood betekent een negatieve impact of risico's die ruimer verspreid zijn of een grotere omvang hebben. De beoordeling van de impact of risico's houdt enkel rekening met de omvang van de verandering en niet met de snelheid ervan. De wereldwijde gemiddelde temperatuurverandering dient als onrechtstreeks gegeven om de omvang van de klimaatverandering te berekenen, maar de impact zal onder andere afhangen van de omvang en de snelheid van de wereldwijde en regionale gemiddelde klimaatverandering, van de klimaatschommelingen, van extreme klimaatverschijnselen, van de sociaal-economische omstandigheden en van de aanpassing (bron: IPCC').

^{xxi} Het equivalent CO₂-niveau (in ppmv of miljoenste van de volume van de atmosfeer) vertegenwoordigt de hoeveelheid atmosferische CO₂ die hetzelfde opwarmingseffect veroorzaakt als de werkelijk uitgestoten cocktail van broeikasgassen. Zo gaat men er bijvoorbeeld van uit dat een concentratie van 550 ppmv CO₂-equivalent overeenkomt met ongeveer 450 ppmv "zuivere" CO₂ plus het effect van de andere broeikasgassen.