WYNIA'S WEEK



Deze onderzoekers zochten het extreemste en onwaarschijnlijkste scenario voor de zeespiegelstijging. Alleen om aandacht te krijgen.

Posted on 20 januari 2024 by Arnout Jaspers

‘Ons doel is niet om de lezers angst aan te jagen’, zei een van de onderzoekers. ‘Wat stelt dat getal van 872 miljard euro nou helemaal voor, in 2100?’ Een ander zei: ‘Ik hoop niet dat het totale schadebedrag er door de media uitgelicht wordt. Dat is niet het belangrijkste. Het belangrijkste wat ons onderzoek laat zien, is dat de economische schade door zeespiegelstijging per regio sterk verschilt. Het totaalbedrag is geen goede representatie van de schade in de hotspots, die daar oploopt tot wel 20% van de regionale economie.’ Als voorbeeld noemden ze de regio Venetië, die al lang kampt met wateroverlast.

Dit waren antwoorden op vragen van mij aan wetenschappers van de TU Delft, tijdens een online-persconferentie, afgelopen woensdag. Die ging over hun onderzoek naar de verwachte schade door zeespiegelstijging in Europa. De

boodschap is duidelijk: leg niet de nadruk op het totale schadebedrag van 872 miljard euro. Dat onderzoek is deze week gepubliceerd in *Scientific Reports*, een tijdschrift van mega-uitgeverij SpringerNature. Die vonden dit onderzoek belangrijk, vandaar die persconferentie, onder strikt embargo.

Welke kop zet de communicatieafdeling van SpringerNature boven de aankondiging van de persconferentie:
Economics: Sea level rises could cost EU and UK economies up to 872 billion Euros by 2100
PRESS BRIEFING

Waarom is 872 miljard euro weinig?

Wat betreft die 872 miljard euro is het van belang om twee zaken in gedachten te houden: Dat is eigenlijk heel weinig en het is een volstrekt fictief bedrag.

Waarom is 872 miljard euro weinig?Over de schade die zeespiegelstijging potentieel gaat aanrichten zijn al eerder modelberekeningen gedaan, onder andere in het PESETA.IV project in opdracht van de Europese Commissie. Dit nieuwe onderzoek komt – onder vergelijkbare aannames over de klimaatverandering – op dubbel zo veel schade uit. Want, zeggen de onderzoekers, hun modellen zijn gedetailleerder, zowel geografisch als per sector van de economie. Zij konden als het ware beter inzoomen op waar de pijn zit.

Maar, zoals een van de onderzoekers al zei: wat stelt die 872 miljard nu helemaal voor? Ze rekenden de groei en omvang van de Europese economie (het BBP van de EU plus het UK) uit in twee toekomstscenario's: met en zonder zeespiegelstijging. Zonder zeespiegelstijging wordt de economie geacht vanaf het startjaar 2015 ieder jaar 2% te groeien. Dat betekent dat het BBP in 2100 meer dan vervijfvoudigd is, tot 69 biljoen euro.

Voor het scenario waarin de zeespiegelstijging wel zijn funeste werk doet, komen ze uit op een BNP dat 872 miljard (0,872 biljoen) euro, ofwel 1,26%, lager is. Zeespiegelstijging vertraagt dus de groei van de economie in de rest van deze eeuw met minder dan een jaar. In september 2100 bereikt de door extreme zeespiegelstijging geplaagde economie dezelfde omvang als de zeespiegelstijgingvrije economie op 1 januari 2100.

Waarom is die 872 miljard euro een volstrekt fictief bedrag?

Relatief is die schade op de totale economie van de EU dus bijna verwaarloosbaar. Maar daar komt nog eens bij, dat dit in werkelijkheid nooit zal gebeuren. De hele exercitie gaat namelijk uit van twee onhoudbare aannames:

1. *Dat we in Europa deze hele eeuw lang niets doen aan adaptatie.*

Dat betekent in dit geval: verbetering van de kustverdediging, zoals het verhogen van dijken. De onderzoekers rekenen zelfs met de staat van de kustverdediging in 2015, dus verbeteringen in de afgelopen acht jaar zijn niet meegenomen.

2. *Dat de klimaatverandering zal verlopen volgens het beruchte RCP8.5 scenario.*

RCP8.5 is het worst-case scenario waarin de wereld alles op alles zet om deze eeuw nog zo veel mogelijk kolen te verstoken en 6 graden opwarming te veroorzaken. De feitelijke ontwikkeling van de uitstoot in de afgelopen twintig jaar, en al het klimaatbeleid dat al is doorgevoerd, hebben er gelukkig voor gezorgd dat dit rampscenario ver buiten bereik is komen te liggen. We stevenen nu af op een opwarming tussen de 2 en 3 graden, met veel minder extreme gevolgen en veel minder zeespiegelstijging dan de bijna twee meter in 2100 waar de onderzoekers mee gerekend hebben.

Waarom alleen het rampscenario?

De laatste tijd zwelt ook binnen de klimaatwetenschap de kritiek aan op het gebruik van dit RCP8.5-scenario, zeker als het als enige wordt doorgerekend. En dat is precies wat deze onderzoekers gedaan hebben. Waarom dan toch?

Andere journalisten die hadden ingelogd op de online-persconferentie vroegen zich dit ook af. Waarom is er geen *sensitivity analysis* gedaan? Dat wil zeggen: doe de hele modelberekening over met een paar gematigder en meer realistische opwarmings-scenario's, en kijk welke schade dat oplevert.

Te veel werk!

Het antwoord kwam neer op, met alle respect: dat was ons te veel werk. Zulke economische modellen zijn zeer complex en vergen veel computertijd, en om snel een publiceerbaar resultaat te krijgen, is maar één klimaatscenario doorgerekend. Maar waarom dan gekozen voor het extreemste scenario, RCP 8.5?

Daar hadden alledrie de onderzoekers wel wat op te zeggen, maar ze overtuigden me geen van allen. De keuze voor het extreemste scenario in een fictief Europa dat de rest van deze eeuw niets aan adaptatie doet, zou een goede 'stresstest' zijn voor de Europese economie. Het zou duidelijk maken waar de hotspots van potentiële schade zitten, zodat politici daar hun klimaat- en adaptatiebeleid op kunnen afstemmen.

Adaptatie is buitengewoon kosteneffectief

Maar een hotspot van schade als er niets aan adaptatie gedaan wordt, kan als sneeuw voor de zon verdwijnen door een lokale dijkverhoging van twee meter. Eerder onderzoek van het JRC – een Europees onderzoeksinstituut – in 2020 gepubliceerd in *Nature Communications* laat duidelijk zien dat zulke adaptatie aan zeespiegelstijging bijna overal in Europa buitengewoon kosteneffectief is.

Daarvoor hoeven we niet eens een geldwaarde aan een mensenleven toe te kennen, want zelfs puur economisch is het rendement van investeren in dijken en dergelijke fantastisch: het is tientallen malen goedkoper dan de economische schade door een overstroming, ook in Nederland. Dat voel je op je klompen aan, trouwens.

Nederland is al zeer goed beschermd

Het JRC-onderzoek zei specifiek over ons land: 'Nederland is een speciaal geval, aangezien het land al zeer goed beschermd is (tot ~ 10.000 jaar terugkeertijd) door een uitgebreid netwerk van dijken en stormvloedkeringen. We constateren dat het met extra bescherming zelfs nog minder waarschijnlijk is dat het land deze eeuw een catastrofale overstroming zal meemaken.'

Ze maakten ook een schatting wat de kosten voor Nederland zijn om de kustverdediging klimaatbestendig te houden: 65 miljoen euro per jaar. Dat is minder dan we met oudjaar aan vuurwerk uitgeven. Wat heeft het dan voor zin om een computermodel te laten uitrekenen wat de economische schade is als in 2100 de dijken van 2015 doorbreken?

Het enige scenario waarin Europese landen deze eeuw niets aan betere kustverdediging zouden doen, is als het hele continent vervalt tot chaos en armoede, bijvoorbeeld door een grote oorlog, maar dan klopt er ook niets meer van het economische model van de onderzoekers, dat uitgaat van een stabiele 2% groei per jaar tot 2100.

Cake bij de koffie

Niettemin is volstrekt voorspelbaar wat er gebeurt: op donderdagavond hebben alle 'fatsoenlijke' media dit hapklare brok klimaatalarmisme al overgenomen, vaak met de letterlijke kop van SpringerNature erboven.

Wat denkt u? Zijn de onderzoekers nu diep teleurgesteld dat de focus toch op dat fictieve totaalbedrag van 872 miljard euro is komen te liggen? Lopen ze onderdrukt vloekend naar de koffieautomaat op kantoor, en verontschuldigen ze zich bij hun collega's over het simplistische ramptoerisme van de media, waar ze zelf immers niets aan kunnen doen?

Ik denk van niet. Ik denk dat er maandagochtend cake is bij de koffie op kantoor, wegens het succes van hun publicatie in *Scientific Reports*.

*Wetenschapsjournalist **Arnout Jaspers** schreef **De Stikstoffuik**, het boek dat ontleedt hoe Nederland in de handen van activistische ecologen raakte en zichzelf zo als enige land ter wereld een 'stikstofcrisis' bezorgde. Hij bereidt nu een boek voor over 'de Nederlandse energietransitie'.*

Wynia's Week** viert deze maand het vijfjarig bestaan. Wynia's Week wordt mogelijk gemaakt door de vrijwillig betaalde abonnementen van de lezers, kijkers en luisteraars. **Doet u al mee – ook in 2024?