



Planbureau voor de Leefomgeving

Commotie in klimaat en de evaluatie van een IPCC –rapport

Leo Meyer



*Klimaatverandering: van wetenschap naar
Samenleving, NVBM , 19 November 2010, Wageningen*



Evaluatie van een IPCC klimaatrapport

een analyse van de conclusies over de mogelijke regionale gevolgen van klimaatverandering

juli 2010

Aanleiding

3

- Januari 2010
 - Publieke onrust over fouten in IPCC-rapport
- Tweede Kamer
 - Geloofwaardigheid van IPCC is in het geding
- Motie van Samsom c.s.
 - Vraag PBL om update klimaatwetenschap en implicaties van fouten
- Minister VROM
 - Beperk onderzoek tot regionale hoofdstukken en iets over Himalaya
- Februari 2010
 - start onderzoek PBL

IPCC: het wezen van een 'assessment'

4

- IPCC doet geen eigen onderzoek
 - IPCC werkt met geselecteerde wetenschappers die tezamen een overzicht dienen te hebben over een bepaald thema / kennisveld
- Kern: het aanleveren van de best denkbare kennis, ten behoeve van een goede politiek-bestuurlijke afweging
 - Wetenschap kent eigen vraagstellingen; soms is er veel bekend over beleidsrelevante vragen, soms minder
 - Wegen van de wetenschappelijke literatuur is kwestie van 'expert judgement'

Werkwijze



Afbakening onderzoeksgebied

6

- Media rapporteerden over fouten uit wereldregio-hoofdstukken van Werkgroep II (gevolgen, adaptatie en kwetsbaarheid klimaatverandering)
- Onderzoek beperkt zich tot 8 regiohoofdstukken in rapport Werkgroep II plus doorwerking in de samenvatting van het Synthese-rapport van IPCC
- Rapporten Werkgroep I en Werkgroep III niet bekeken

Structuur van het Vierde Assessment Rapport



De wereldregio's

8

1. Afrika
2. Azië
3. Australië en Nieuw-Zeeland
4. Europa
5. Latijns-Amerika
6. Noord-Amerika
7. Poolgebieden
8. Kleine-eilandstaten

B. Analyse van de regionale hoofdstukken – een piramidestructuur



Proces: Openheid, peer-review, toezicht

10

- Openheid: meldpunt voor mogelijke fouten op PBL-website
 - 40 reacties waarvan 3 direct relevant voor onze analyse
- In dialoog met betrokken IPCC-auteurs
- Interne en externe peer-review
- Onafhankelijk toezicht door KNAW

Fouten: verbeteringen voor Vierde Klimaatrapport

1. foute uitspraak
 - 1a) fout die gecorrigeerd kan worden door een erratum
 - 1b) fout die een nieuwe beoordeling (assessment) vergt
2. Fout in literatuurverwijzing

Aanmerkingen: lessen voor het volgende rapport

1. Onvoldoende onderbouwde toeschrijving van een effect aan klimaatverandering
2. Onvoldoende gegronde generalisatie
3. Onvoldoende transparante expertbeoordeling
4. Inconsistentie tussen uitspraken
5. Ontraceerbare literatuurverwijzing
6. Onnodig gebruik maken van grijze literatuur
7. Uitspraak niet beschikbaar voor review

Bevindingen



Bevindingen (1)

- 32 samenvattende conclusies over mogelijke regionale gevolgen van klimaatverandering onderzocht:
 - Geen significante fouten
 - Op 3 conclusies belangrijke punten van kritiek
- In achterliggende hoofdstukken van Werkgroep II:
 - 1 nieuwe fout (naast Himalaya en NL zeespiegel);
 - 4 belangrijke punten van kritiek

Bevindingen (2)

15

- Gevonden fouten in achtergrondrapport hebben geen invloed op samenvattende conclusies
- Algemene boodschap over gevolgen en kwetsbaarheid blijft recht overeind:
 - Er zijn bewezen waarnemingen regionale gevolgen
 - Aanzienlijke risico's als temperatuur verder stijgt

Bevindingen (3)

16

- IPCC Werkgroep 2 hanteerde risico-gerichte benadering
 - De samenvattende conclusies zijn vooral een selectie van voorbeelden van negatieve gevolgen
 - *Voorbeeld:*
Mogelijke positieve invloed klimaatverandering op kansen bosbouw Noord-Azië haalt samenvatting niet

FOUTEN EN KRITIEKPUNTEN IN DETAIL BEKEKEN

Fouten nader bekeken - samenvatting

18

Kleine fout in samenvatting ('Syntheserapport')

- Er staat:
 - 75 – 250 miljoen mensen met watertekort in 2020 in Afrika;
- Had moeten zijn:
 - 90 – 220 miljoen
- De facto incorrect, maar is bij gegeven onzekerheden zonder consequenties

Fouten nader bekeken - hoofdstukken

19

In hoofdstukken:

- Himalaya gletsjer-fout (Annex B)
- Nederlandse zeespiegel-fout (Annex C)
- 'Afname productiviteit visvangst door extreme wind en turbulentie zeewater met 50 – 60%'
 - De 50 – 60% slaat op de mogelijke afname van de extreme wind en de turbulentie van zeewater, niet op de visvangst. Effecten op visvangst beperkt.

Kritiekpunten samenvatting voor beleidsmakers (‘Syntheserapport’)

20

1. Mogelijke afname opbrengsten regen-afhankelijke landbouw met 50% in 2020 in sommige Afrikaanse landen
 - Expert judgement slecht onderbouwd
2. Mogelijke afname van de beschikbaarheid van zoet water in grote delen van Azië
 - Generalisatie: herkomst stelling niet goed te traceren
3. Mogelijke afname van de productiviteit in de veestapel in Latijns-Amerika
 - Generalisatie: alleen onderbouwd voor rundvee in enkele landen

Kritiekpunten hoofdstukken en Technische Samenvatting (Werkgroep II rapport) (1)

21

1. Verwachte toename bosbranden in Noord-Azië
 - Geen goede literatuurreferentie; conclusie niet af te leiden uit hoofdstuk

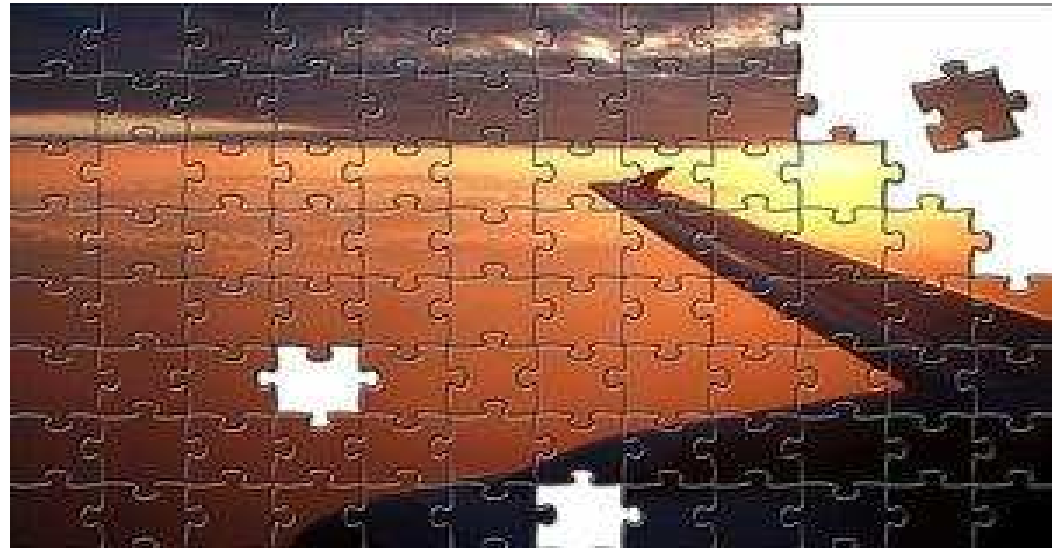
2. Verwachte toename van 3000 – 5000 hittedoden per jaar in 2050 in Australië
 - ‘Attributie’: komt maar voor een deel door klimaatverandering

Kritiekpunten hoofdstukken en Technische Samenvatting (Werkgroep II rapport) (2)

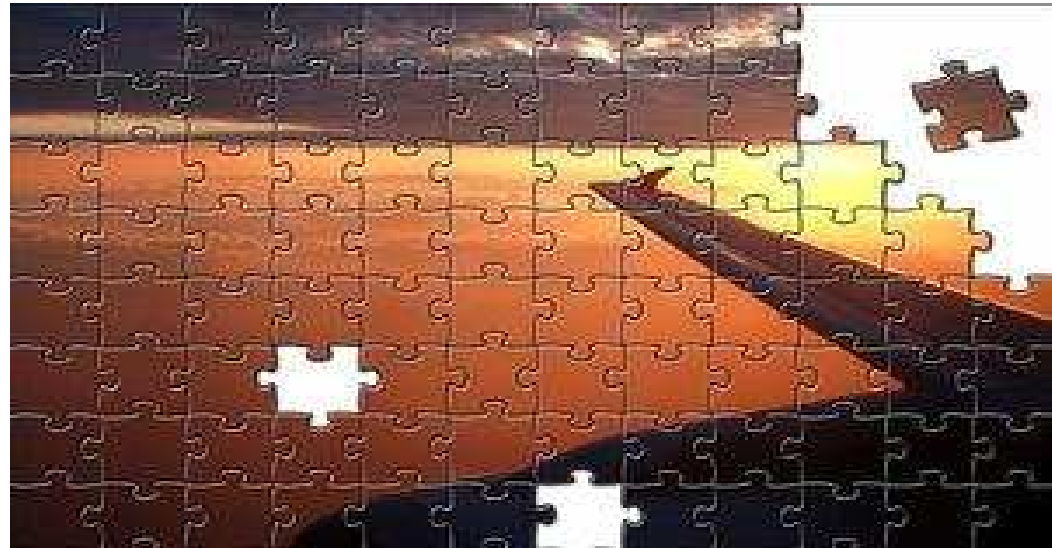
22

3. Gezondheidseffecten in Europa per saldo negatief: meer nadelige dan positieve effecten
 - Expert judgement niet duidelijk: waarom valt balans negatief uit?
4. Tot 40% van de bossen in de Amazone zouden zeer sterk kunnen reageren op zelfs een geringe daling van de neerslag
 - Gebaseerd op een (reviewed) rapport van WWF/IUCN report van 2000 over bosbranden. In wezen ondersteund door diverse peer-reviewed wetenschappelijke tijdschriftartikelen

Puzzel...



Puzzel...



of

Kaartenhuis?



Aanbevelingen



Aanbevelingen voor vijfde IPCC-rapport 2013 – 2014

26

- Maak onderbouwing conclusies transparanter
- Geef volledig spectrum van regionale gevolgen weer
- Investeer meer in de kwaliteitscontrole
- Investeer meer in kennisopbouw

1. Maak onderbouwing conclusies transparanter

27

- Duidelijk uitleggen hoe men tot de samenvattende conclusies komt uit onderliggend materiaal
- Oppassen met generalisaties
- Effecten klimaatverandering onderscheiden van andere effecten (bevolkingsgroei, welvaart, landgebruik)

2. Geef volledig spectrum van regionale gevolgen weer (1)

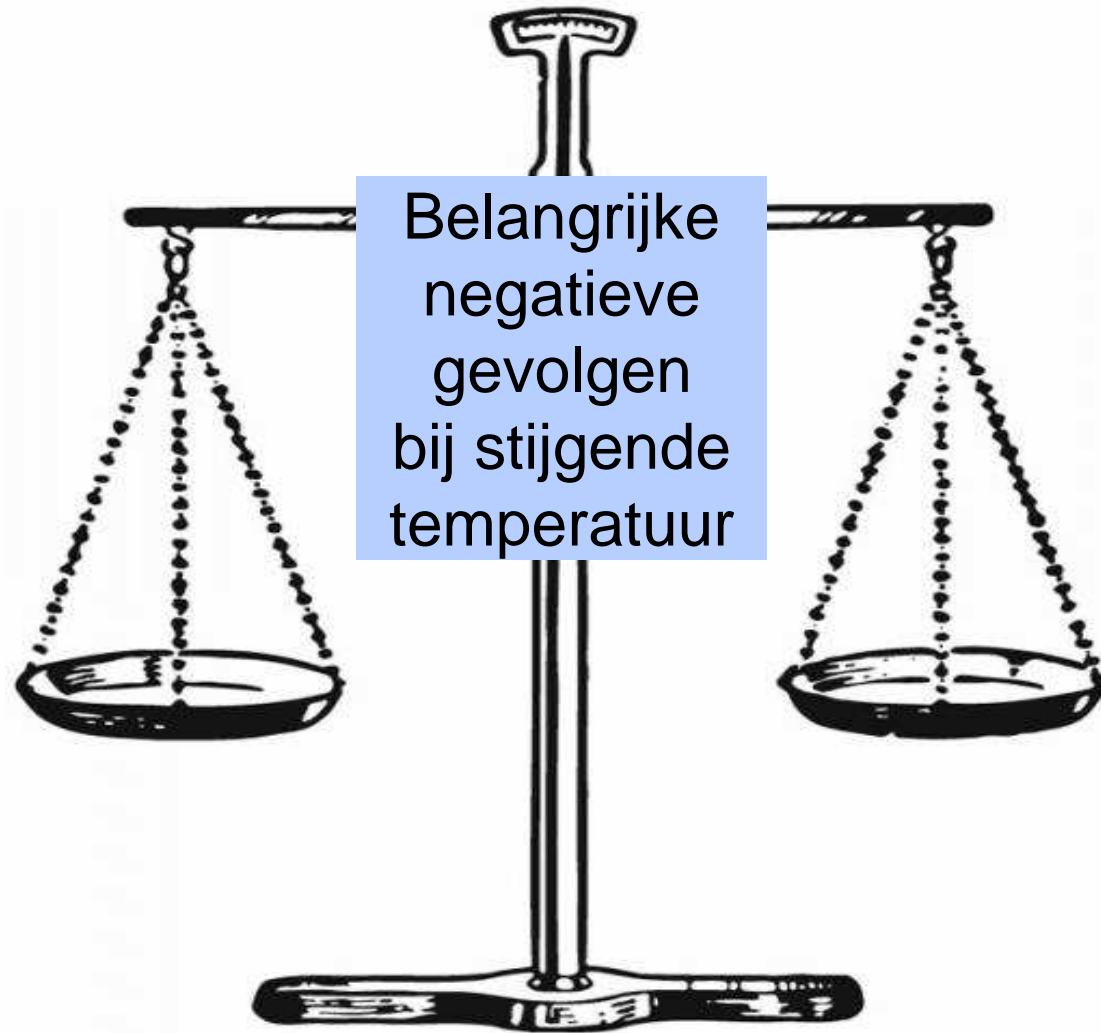
28

- Vierde Assessment IPCC had focus op waarschijnlijke negatieve gevolgen
- Deze 'risicogerichte benadering' is op zich goed te verdedigen
 - Politiek wil attent worden gemaakt op mogelijke bedreigingen en ontregelingen
 - Samenleving prima in staat op positieve veranderingen te reageren, maar beleidsreactie is vaak vereist bij negatieve gevolgen
 - Positieve en negatieve gevolgen kan je niet optellen

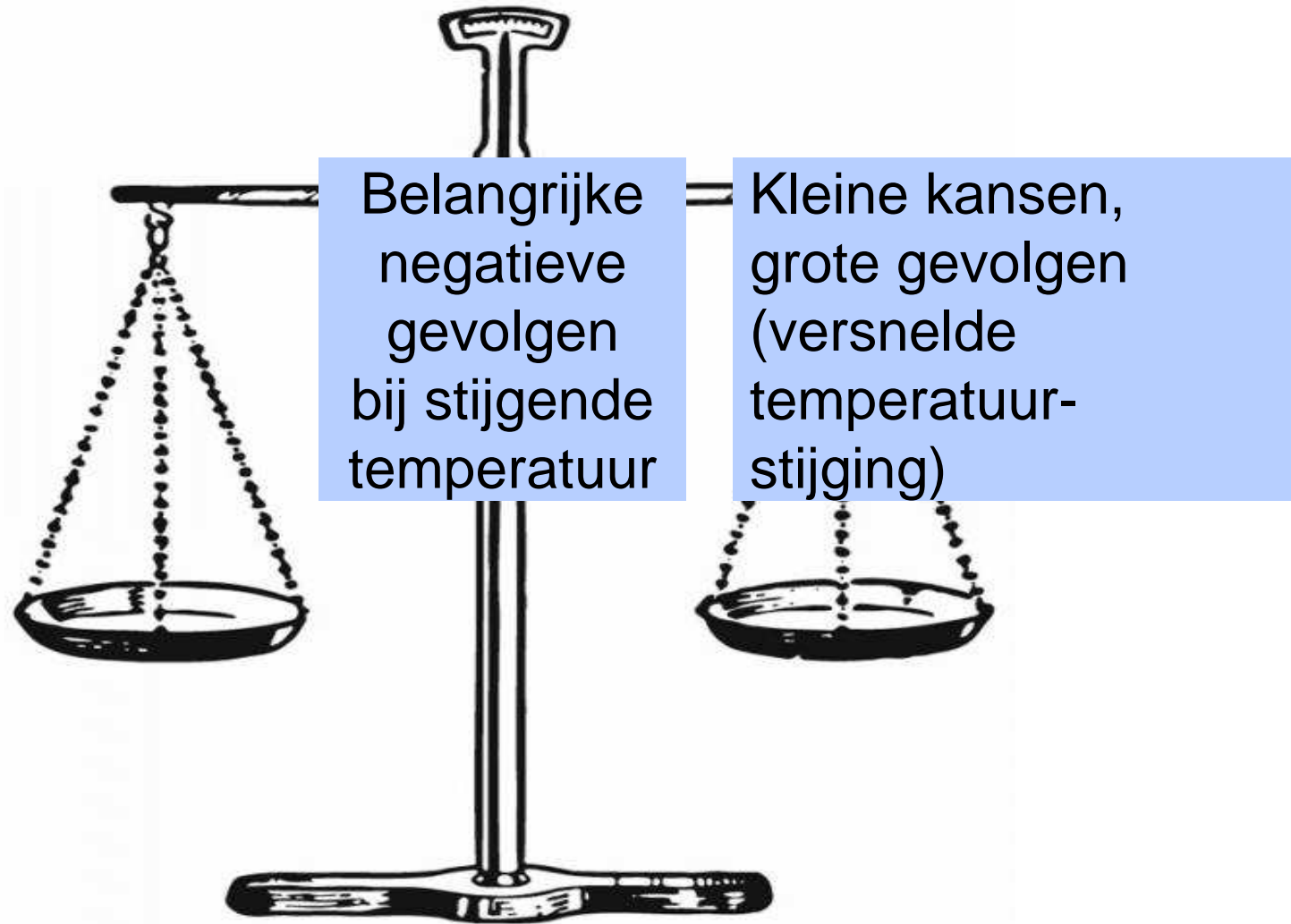
Gevolgen klimaatverandering voor water, voedsel, gezondheid, natuur, kustgebieden



Gevolgen klimaatverandering voor water, voedsel, gezondheid, natuur, kustgebieden



Gevolgen klimaatverandering voor water, voedsel, gezondheid, natuur, kustgebieden



Gevolgen klimaatverandering voor water, voedsel, gezondheid, natuur, kustgebieden

- Negatieve en positieve gevolgen
- Onzekerheden
- Omvang andere invloeden

Belangrijke negatieve gevolgen bij stijgende temperatuur

Kleine kansen, grote gevolgen (versnelde temperatuurstijging)

3. Investeer meer in de kwaliteitscontrole

33

- Grondiger review voorafgaand aan publicatie
- Betaalde assistenten voor kwaliteitscontrole
- Actievere rol regeringen in review
- Na publicatie meldpunt voor (vermeende) fouten

4. Investeer meer in kennisopbouw

34

Investerings in kennisopbouw, waarnemingen, modellen verstandig:

- Kennis over gevolgen klimaatverandering onevenwichtig verdeeld over de wereld

En bovendien:

35

En bovendien:

- Behandel de 'sceptische' zienswijzen expliciet
- Maak expert reviews anoniem
- Snelle publicatie reacties op reviewcommentaren

Recente ontwikkelingen



- Rapport Interacademy Council (IAC) 30 augustus
- IPCC plenaire sessie in Zd Korea oktober.
 - Task Group on Management and Governance
 - Task Group on Procedures;
 - *Uncertainty*
 - *Errors*
 - *Grey Literature*
 - *Review*
 - Task group on Communication
 - Task group Conflict of Interest

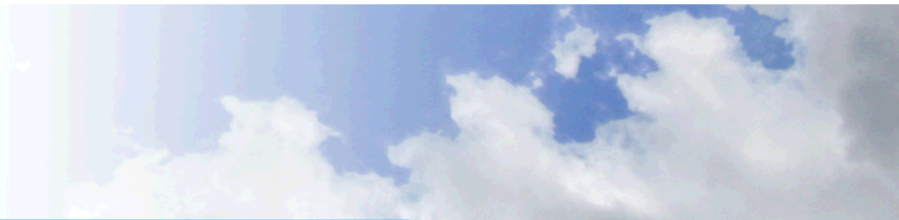


IPCC
van ivoren toren....

IPCC

Naar glazen huis...?





**Meer informatie:
www.pbl.nl**