



Energy research Centre of the Netherlands

De internationale klimaatonderhandelingen: een korte inleiding

Heleen de Coninck

NRC Spitsbergen reis, Oslo, 21 juni 2010



Opzet van de presentatie

Energieonderzoek Centrum Nederland

Het klimaatprobleem

Internationale milieuverdragen: de basis

Resultaten van Kyoto

Het huidige krachtenveld in de klimaatpolitiek

Hoe werken de onderhandelingen?

Hoe werkte Kopenhagen?

Discussievragen

Energy research Centre of the Netherlands



Solar Energy



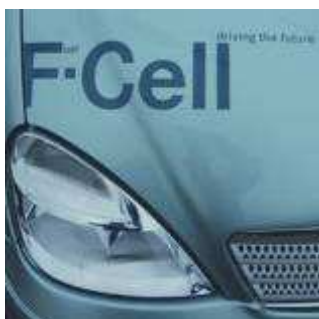
Biomass



Wind Energy



Efficiency & Infrastructure



H₂ & Clean Fossil Fuels



Policy Studies

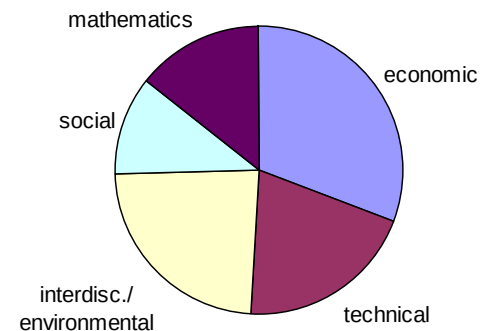
ECN develops cutting-edge knowledge and technologies for a sustainable energy system and brings them to the market

ECN Policy Studies

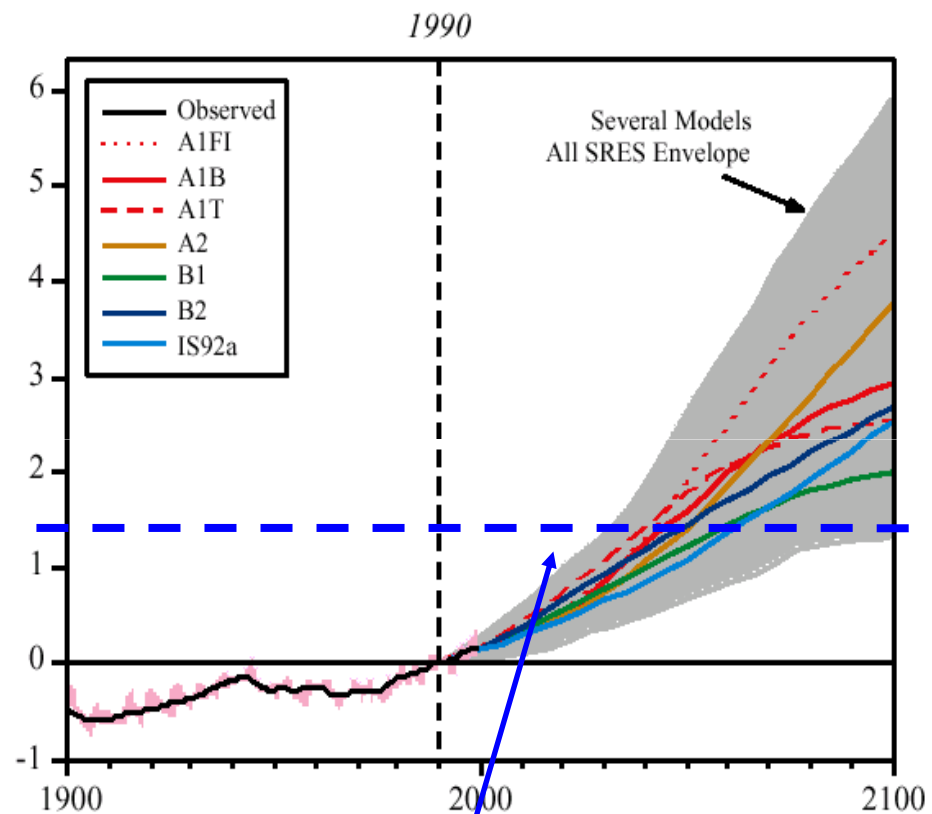
Mission: *We provide knowledge and strategies that matter for a sustainable energy future*

Key characteristics

- Denktank, 65 multidisciplinaire onderzoekers
- Onafhankelijk
- Integrale studies: combineren van inzichten over energiegebruik, markten, technologie, gedrag en beleid
- Kwantitatieve analyse
- Kantoren in Petten en Amsterdam



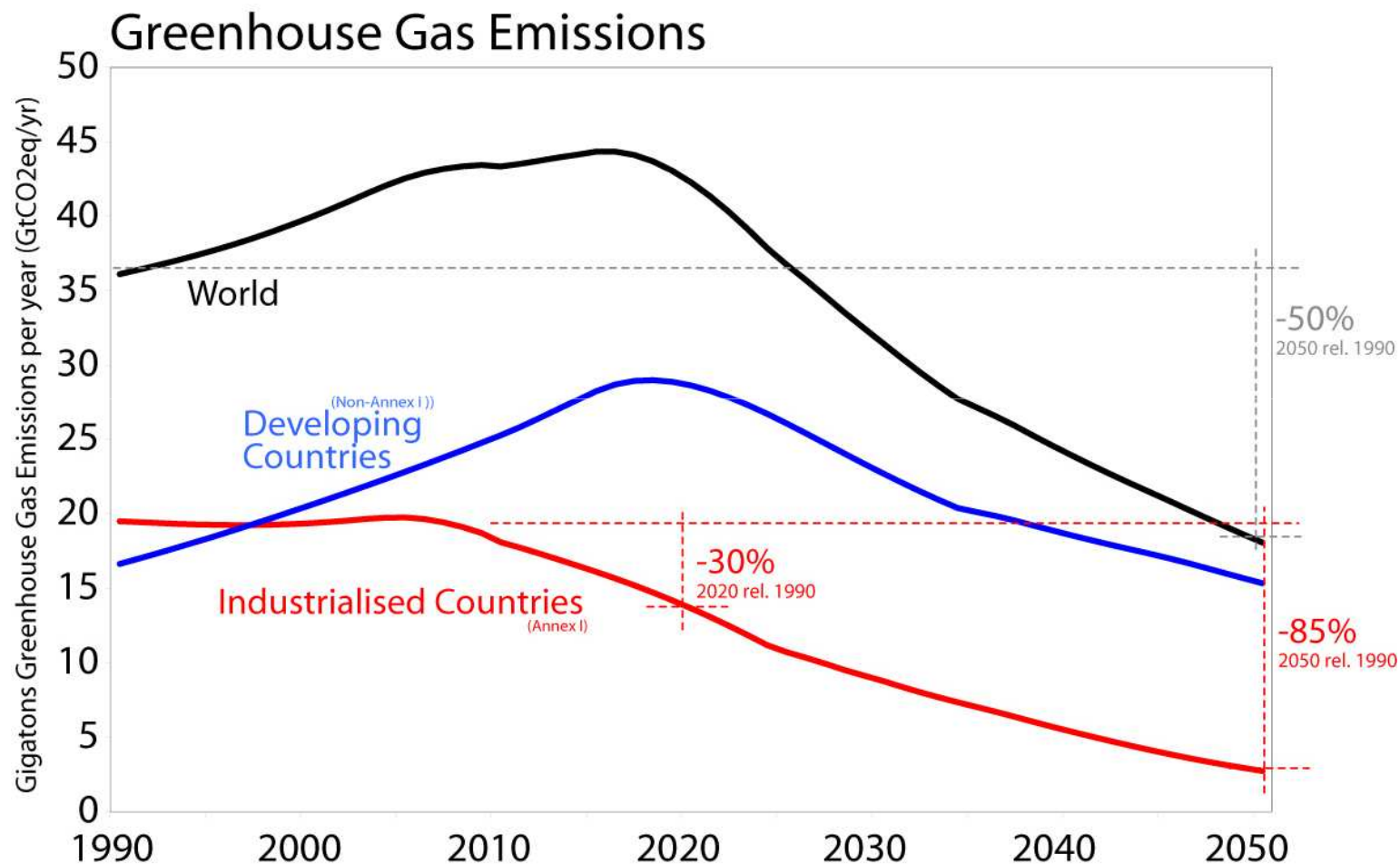
Reden voor bezorgdheid



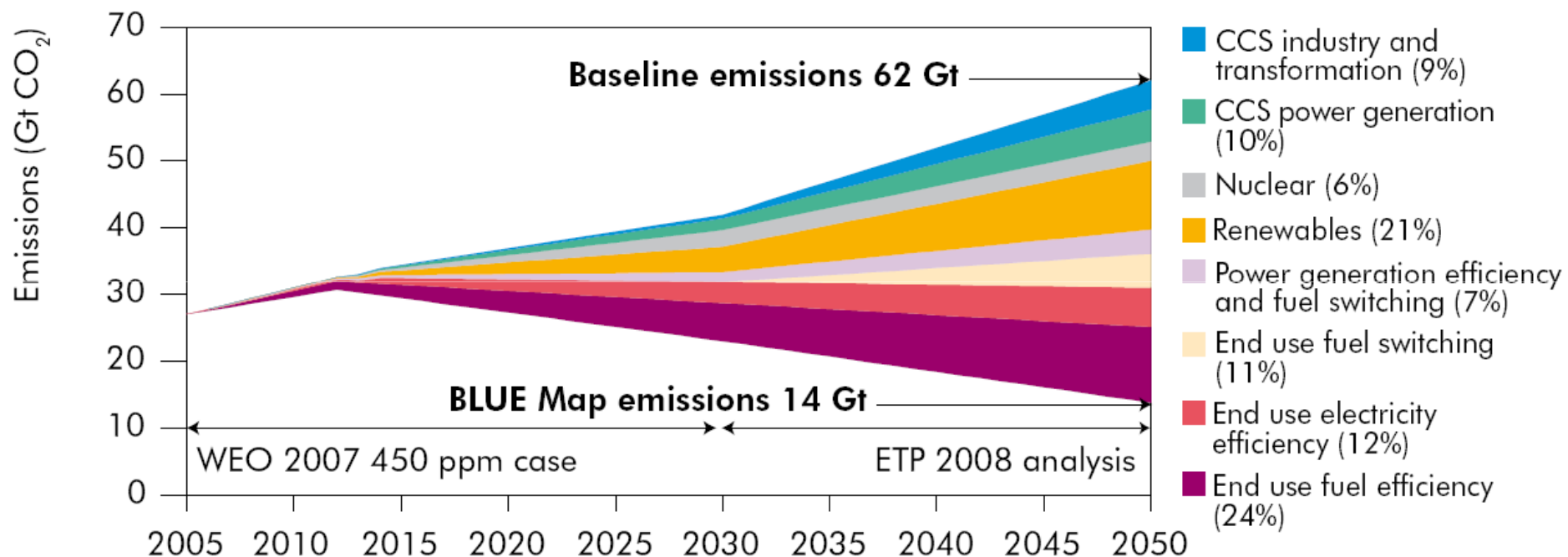
Source: IPCC
TAR, 2001

2 graden

Mogelijk pad om beneden 2°C te blijven



Wat moet daarvoor gebeuren?



IEA, 2008

Internationale milieuverdragen: de basis

Internationale instituties

Een coalitie opzetten om een collectieve actie
of samenwerkingsprobleem op te lossen

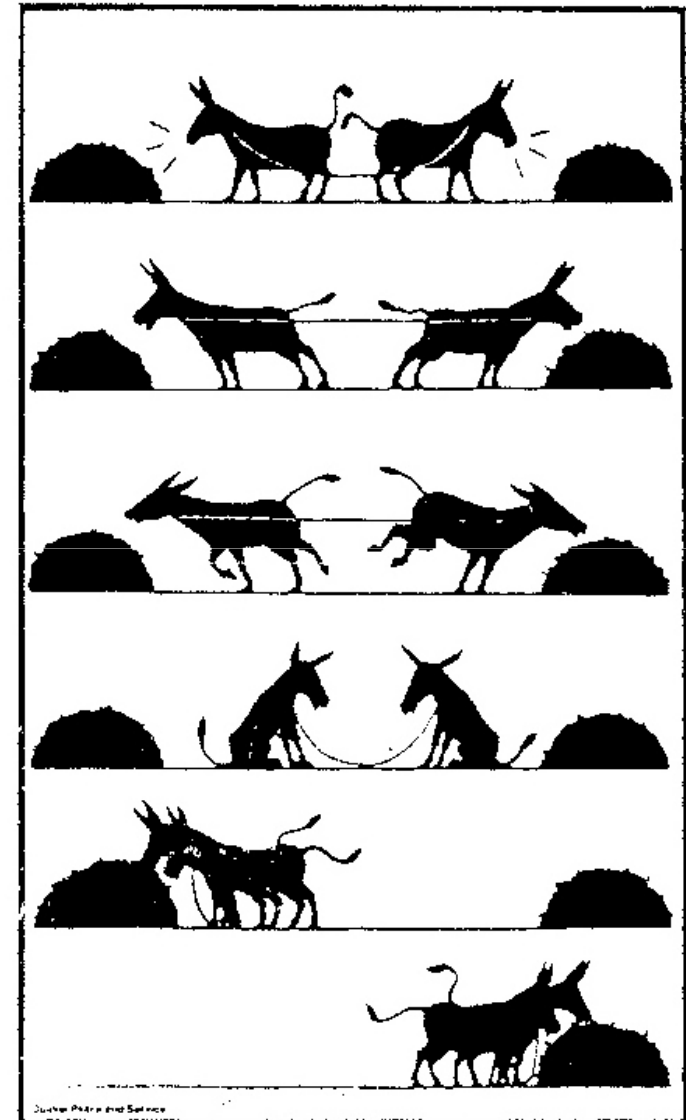
In de VN, verdragen tussen staten

Internationale overeenkomsten:
onafdwingbaar

- Uitzonderingen: VN Veiligheidsraad en WTO
- Internationale milieuverdragen: soft power en “self-enforcing”

Voorkomen van klimaatverandering: mondiaal
publiek goed probleem

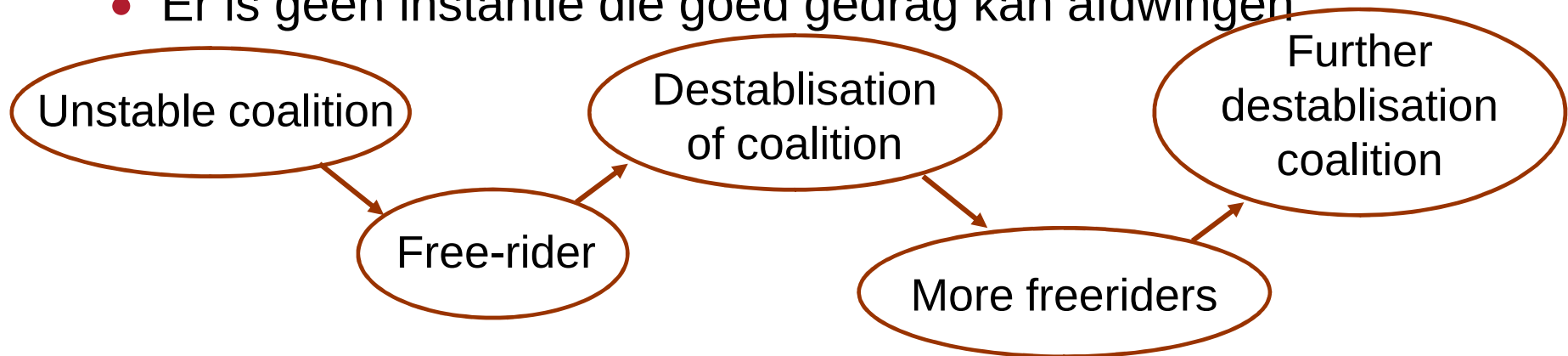
- Niemand uit te sluiten van de voordelen
- Sterke prikkel tot “free-riden”



Consensus is noodzakelijk...

Coalities voor publieke goederen zijn instabiel omdat:

- Landenbelangen vaak niet symmetrisch zijn: ingewikkelde compromissen
- Een land dat zich niet houdt aan de overeenkomst heeft nog altijd de voordelen
- Er is geen instantie die goed gedrag kan afdwingen



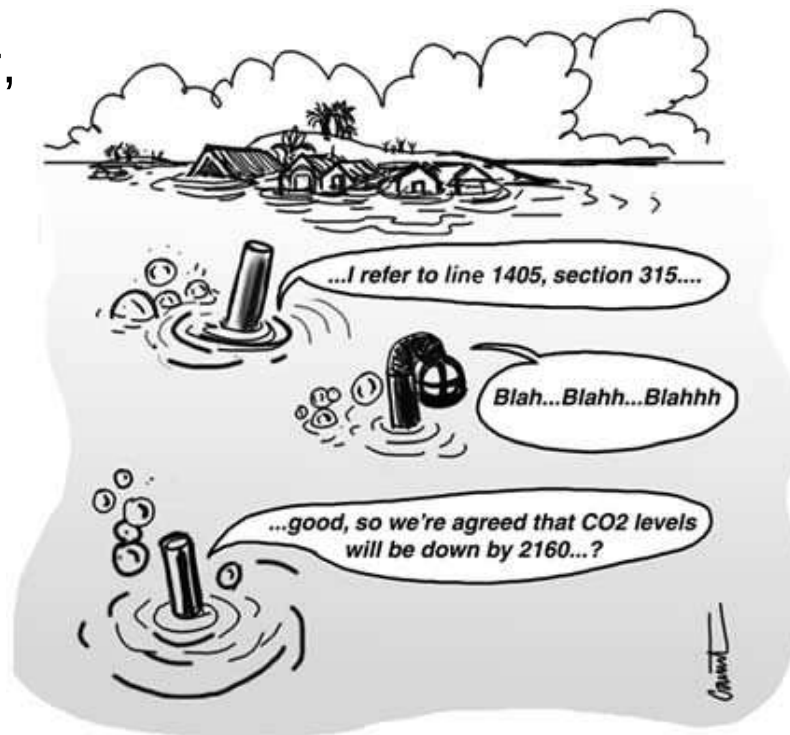
→ Niet-deelname en afhaken bedreiging voor coalitie

... maar langzaam

Overeenkomst over Kyoto kostte twee jaar,
maar inwerkingtreding tot 2005

Onderhandelingen langzaam proces:

- Ieder land zelfde kennisniveau
- Overeenkomst over probleem en urgentie
- Ieder land eigen consequenties bekijken
- Politieke goedkeuringsprocessen
- Overeenstemming over oplossing
- Verandering van regeringen en politieke voorkeuren



Internationale klimaatonderhandelingen: de instituties

Internationale instituties in de loop der jaren

1990

2000

2008

2012

1988: IPCC

1990: First Assessment Report: climate change an issue

1996: Second Assessment Report: impacts become clear

2001: Third Assessment Report: likely human

2007: Fourth Assessment Report:
very likely human impact

1992: UNFCCC: pledge and review

1997: Kyoto Protocol: binding commitments

2005: Kyoto entry into force (Russia)

2008-2012: 1st commitment period

Het wordt steeds drukker...

1990

2000

2008

2012

1988: IPCC

1992: UNFCCC

1997: Kyoto Protocol

2005: entry into force

2008-2012: 1st commitment period

40 Major Cities,
Carbon Sequestration
Leadership Forum,
G20, Major Economies
Forum, ...

2003: Asia Pacific Partnership

2006: G8

2008: Major Economies Meeting

Het Kyoto Protocol

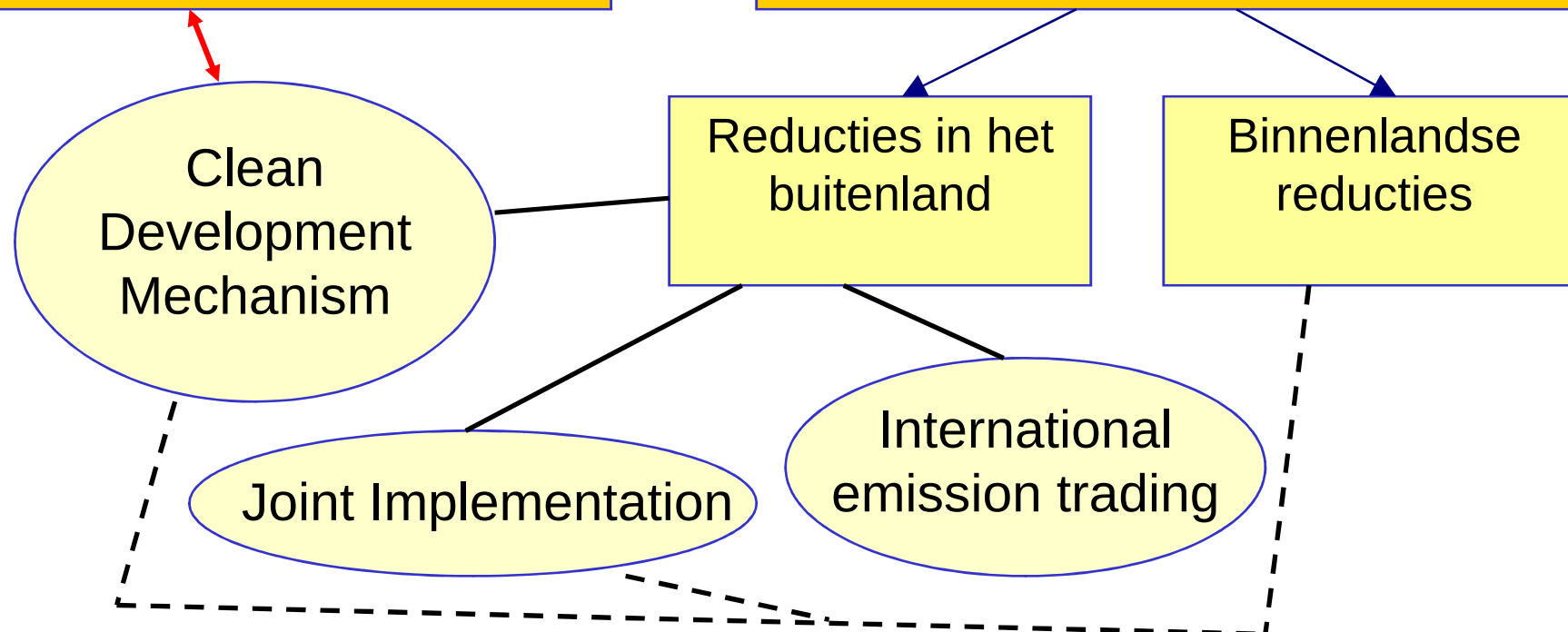
- Gemiddelde emissiereductie van 5.2% t.o.v. 1990 in 2008 – 2012 voor de rijke landen
- Reductie mag ook door emissiehandel worden behaald
- Akkoorden over implementatie in 2001 – sindsdien beleid sterk in ontwikkeling
- Landen geratificeerd: bijna alle landen (alleen VS niet)
- Landen op schema: weinig. Canada, Japan in de problemen
- Druppel op een gloeiende plaat, of “eerste stapjes”?

UNFCCC/Kyoto Protocol:

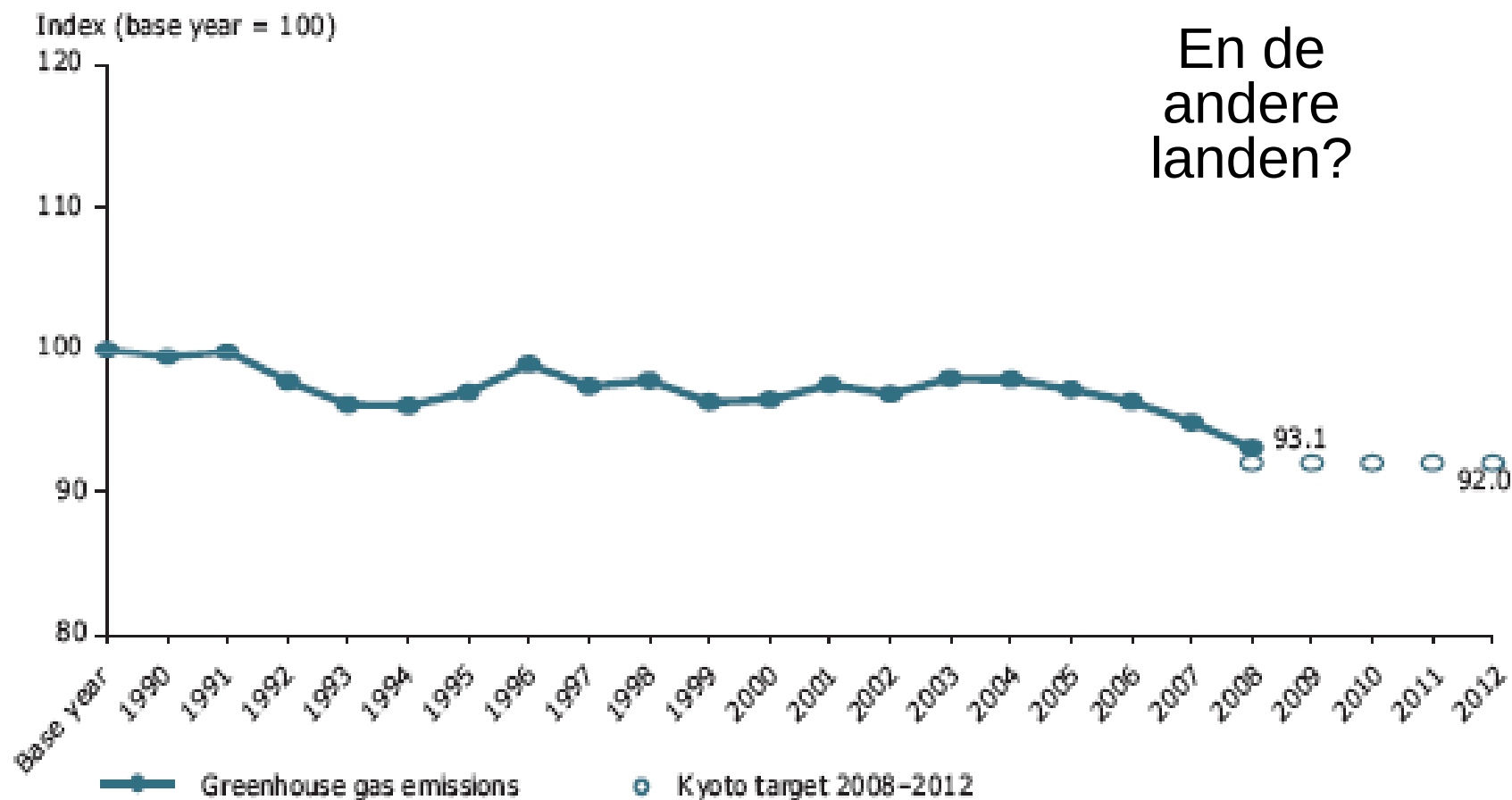
Concentration of GHG to stabilize → emissions to decrease

Ontwikkelingslanden:
geen doelstelling

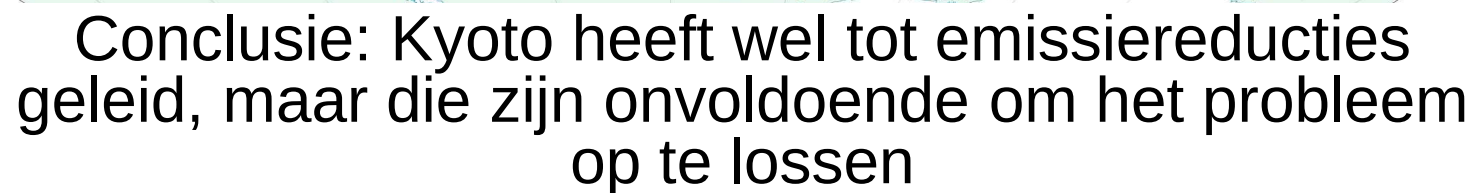
Geïndustrialiseerde landen:
Emissiereductiedoelstellingen



Het Kyoto Protocol: de EU



AUSTRALIA Independent state
Bermuda Dependency or area of special sovereignty
Sicily / AZORES Island / island group
★ Capital
Scale 1:35,000,000
Robinson Projection
standard parallels 38°N and 38°S



April 2001

any of 21 automatic cancellation notices a credit to clients to automatic working hours. And the United States has the right to do so and then do not ignore the clients of the other nations.

only representatives is not necessarily authoritative.

0027944: (7/30/02) 4-01

Het krachtenveld rondom de klimaatonderhandelingen

Even voorstellen: de spelers

EU-15 +, Japan: voortrekkers

- Grote bijdrage wereldwijde emissies
- Efficiënt (relatief lage CO₂ emissies per nationaal product)

Saoedi Arabië, Australië:

- Economisch zeer afhankelijk van fossiele brandstoffen
- Saoedi Arabië: bekende “gijzelaar” van onderhandelingen

Grote ontwikkelingslanden

- Binnenkort forse bijdrage aan klimaatprobleem (China nu al)
- Maar ook veel arme mensen; ontwikkeling prioriteit

Ontwikkelingslanden: Least Developed Countries (LDCs): zeer arme landen

- Geen bijdrage aan klimaatprobleem, wel veel last ervan
- AOSIS: Associatie van kleine eilandstaten: ten dode opgeschreven door klimaatverandering

En de VS?

Kyoto Protocol (1997):

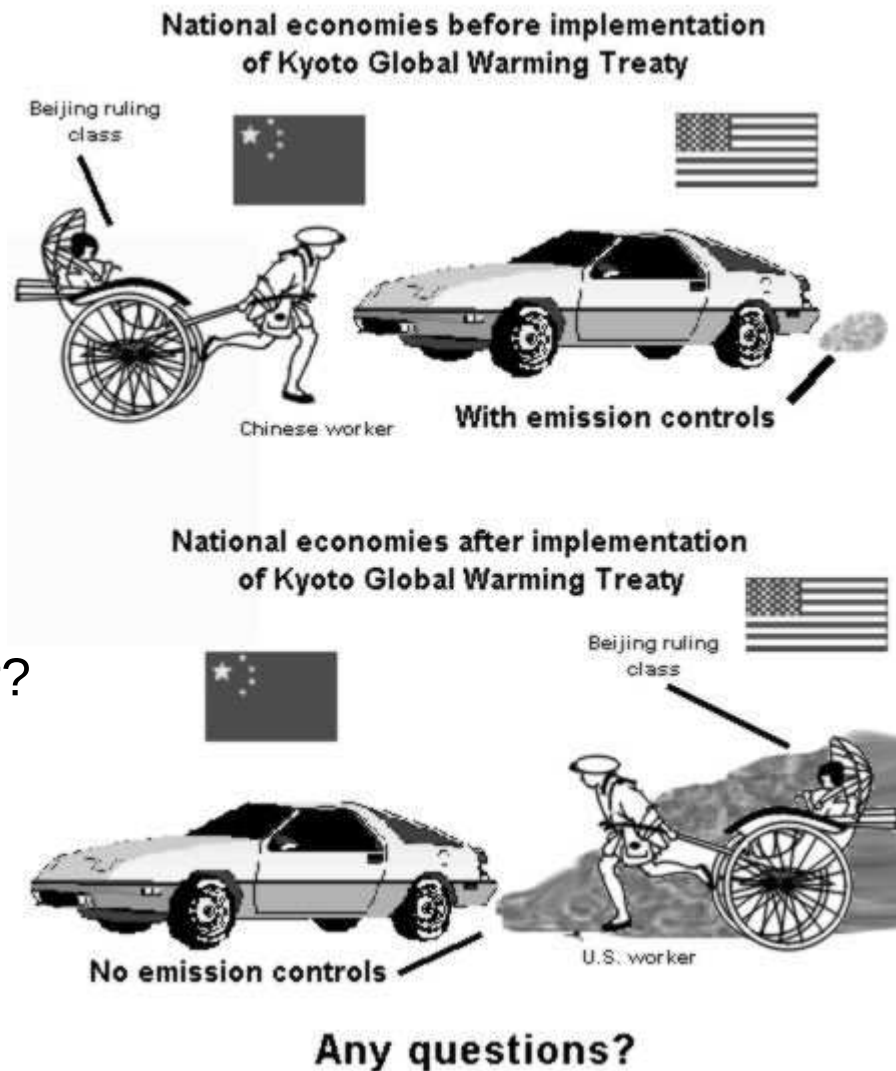
ondersteund door VS regering

Maar had geen enkele kans:

- Senaat: 95-0 tegen
- 67 nodig voor internationaal verdrag (!)
- Voor nationaal beleid: filibuster?

Twee voorwaarden:

1. Geen schade economie VS
2. China en India ook doelstellingen



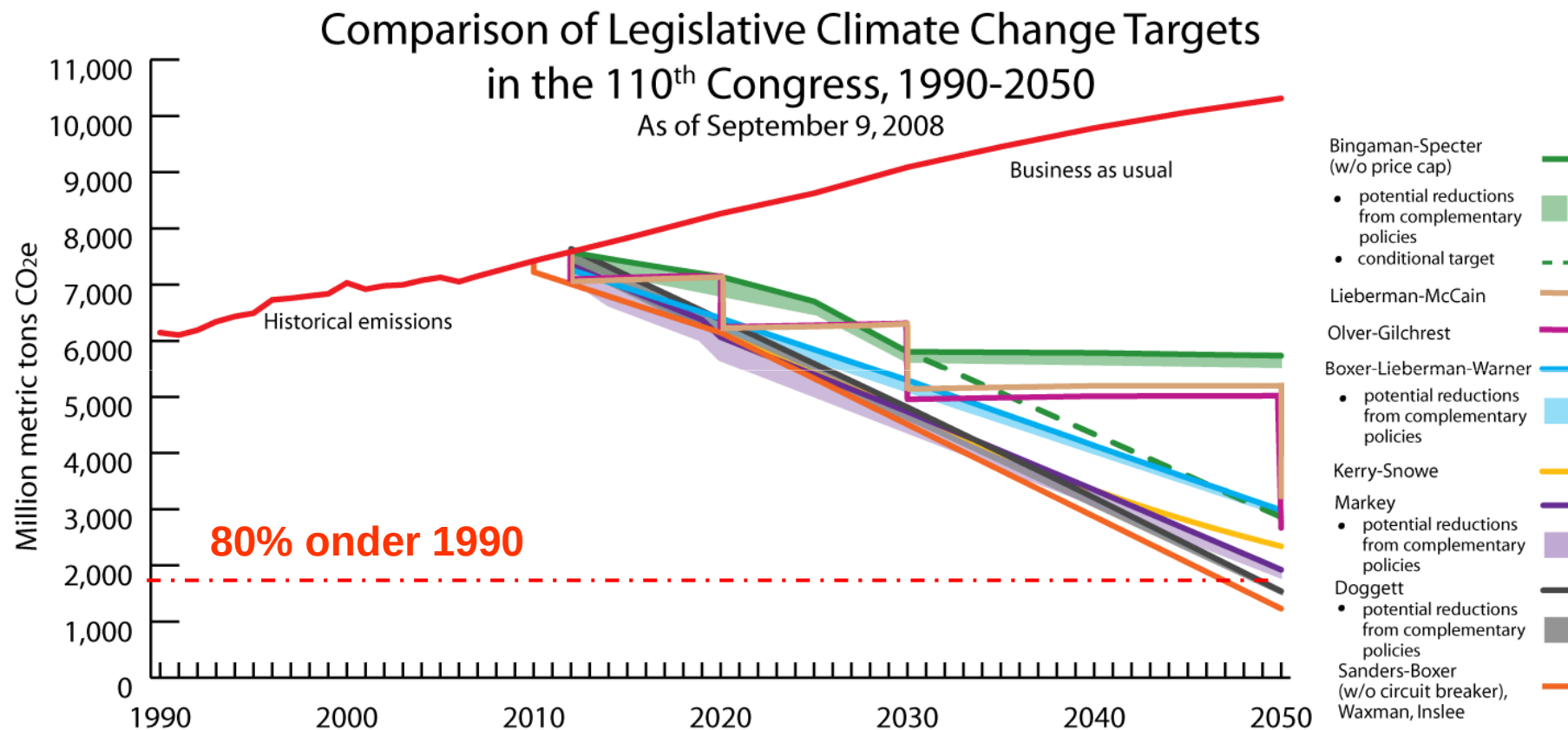
Is er iets veranderd?

2005: Sense of the Senate (Bingaman)

It is the sense of the Senate that Congress should enact a comprehensive and effective national program of mandatory, market-based limits and incentives on emissions of greenhouse gases that slow, stop, and reverse the growth of such emissions at a rate and in a manner that

- (1) will not significantly harm the United States economy; and*
- (2) will encourage comparable action by other nations that are major trading partners and key contributors to global emissions.*

Is er iets veranderd?



WORLD RESOURCES INSTITUTE

For a full discussion of underlying methodology, assumptions and references, please see <http://www.wri.org/usclimatetargets>. WRI does not endorse any of these bills. This analysis is intended to fairly and accurately compare explicit carbon caps in Congressional climate proposals and uses underlying data that may differ from other analyses. Price caps, circuit breakers and other cost-containment mechanisms contained in some bills may allow emissions to deviate from the pathways depicted in this analysis.

... maar gaat het Congres ook mee?

Congresleden zijn regionale vertegenwoordigers

Campagnefinanciering

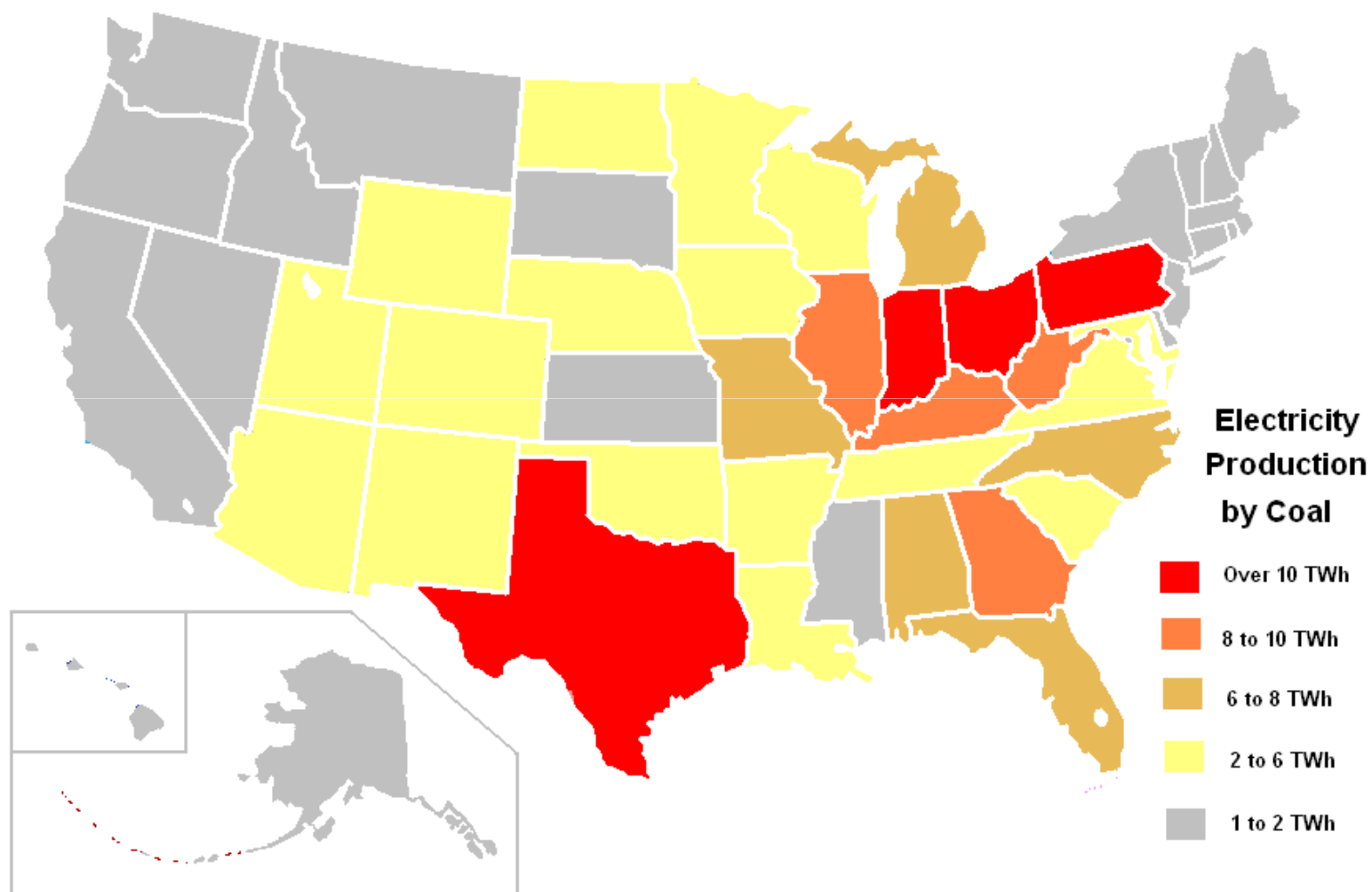
Voor herverkiezing zijn “blue collar jobs” van groot belang –
ook voor Democraten

Succesvolle campagne met associaties:

- Gebruik van kolen = energievoorzieningszekerheid, onafhankelijk van “foreign oil”
- Kolenindustrie = banen
- Olieindustrie, landbouw

Andere factoren: ruimtelijke ordening, ...

Elektriciteit: uit kolen per staat



CO₂ emissies in de VS (2006)

De Amerikaanse bevolking legde in 2006 40% meer kilometers per auto af dan in 1990

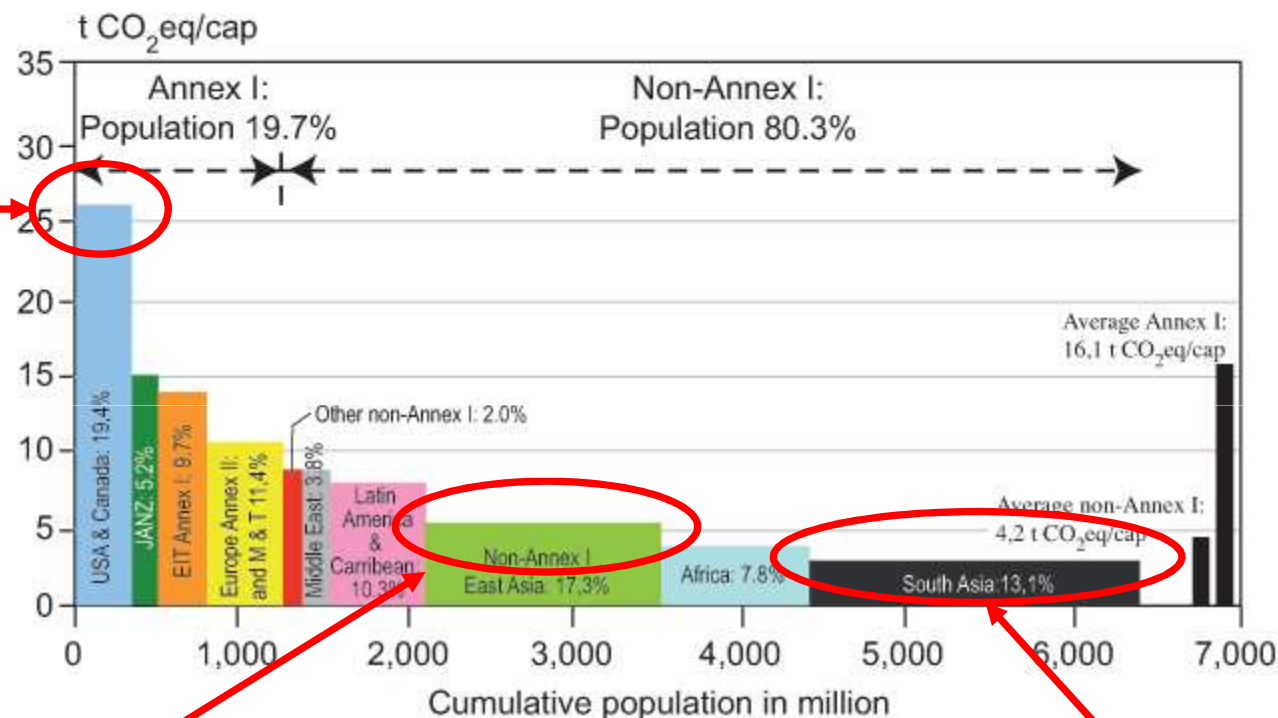
De CO₂ emissies van de elektriciteitssector waren in 2006 35% hoger dan in 1990, en houden vrijwel gelijke tred met het verbruik

Kolen leveren 83% van de CO₂ emissies in de elektriciteitssector (35% van het totaal; olie 43%)

Over de laatste jaren hebben olieprijzen en weersomstandigheden hebben een grotere invloed op de emissies dan beleid

Wie stoot wat uit?

Morele
verplichting
tot reductie



Snelstijgende emissies
maar nog veel lager dan
industrielanden

Zeer lage emissies maar een
toenemend welvarende
middenklasse



ALGEMEEN HANDELSBLAD (1828) EN NIEUWE ROTTERDAMSE COURANT (1844) / JAARGANG 31

Wolkenvelden

Vanavond veel bewolking en kans op een spatie regen. Morgen meest droog en maxima rond 7 graden. Matige tot vrij krachtige noordwestelijke wind. Vooruitzichten voor woensdag tot en met zaterdag: meer regen en vanaf vrijdag kouder met toenemende kans op (natte) sneeuw.

• Weeroverzicht: pagina 23



Martijn Lindenberg heerst met ijzeren hand

• Binnenland: pagina 2

VN-rapport over klimaatverandering: Arme landen dupe van broeikas effect

Tweede Kamer krijgt eigen onderzoeksbureau

DEN HAAG, 19 FEBR. De Tweede Kamer krijgt dit jaar een eigen onderzoeksbureau van drie à vier medewerkers. Het Presidium van de Kamer heeft daartoe besloten na een jarenlange discussie tussen Kamerfracties over de status en omvang van een dergelijk bureau. Het bureau moet Kamercommissies assisteren bij onderzoek dat door, of in opdracht van, de Kamer kan worden verricht. • Pagina 3

Fransen kritiseren aanval VS op Irak

PARIS, 19 FEBR. De Franse regering heeft vandaag scherpe kritiek geleverd op de Verenigde Staten en Groot-Brittannië wegens hun lucht-aanvalen vrijdag op lichtdoel- en radarinstallaties bij de Iraakse hoofdstad Bagdad. • Pagina 4

Borst: maak roken duurder

DEN HAAG, 19 FEBR. Minister

Door een onzer redacteurs

ROTTERDAM, 19 FEBR. De klimaatverandering die het gevolg is van het broeikas effect zal de ontwikkelingslanden onoverweldigend zwaar treffen. In grote delen van Afrika en Azië komt de voedselproductie in gevaar.

Dat is de conclusie van een rapport over de gevolgen van de klimaatverandering, waarover afgelopen week in Genève overeenstemming werd bereikt. Volgens het rapport, opgesteld door werkgroep 2 van het IPCC, het VN-orgaan dat de taak heeft kennis over het broeikas effect te evalueren en te bundelen, zal de menselijke gezondheid in toenemende mate worden bedreigd door infectieziekten als malaria, cholera en dengue (knokkelkoorts). In de lage kustgebieden van Azië zullen tientallen miljoenen mensen door de stijgende zee uit hun woongebieden worden verdreven.

Het meest apocalyptisch is de verwachting voor Afrika en het zuiden van Azië. In Afrika zullen woestijnen zich uitbreiden, rivieren indrogen en planten en diersoorten, vaak soorten waarvan de lokale bevolking afhankelijk is, geheel verdwijnen. Toerisme, de nieuwe inkomstenbron van het continent, kan achteruit gaan. In de tropische en gematigde streken van Azië is de klimaatverandering nu al onmiskenbaar zichtbaar in de vorm van in aantal toenemende overstromingen, droogtes, bosbranden en cyclonen. In het noord-

nauwelijks minder ernstig. Ook daar zal de voedselproductie achteruitgaan en zijn meer droogtes en overstromingen te verwachten. Rond de noordpool wordt het zeespiegel dunner en krimpen de gletsjers. Nergens zal het broeikas effect zo zwaar toelopen als daar.

Tegenover al deze ongunstige effecten staan in Europa en Noord-Amerika - de belangrijkste veroorzakers van het broeikas effect - cynisch genoeg positieve effecten op de landbouw. Vooral in het noorden van Europa zullen de opbrengsten waarschijnlijk stijgen. In het zuiden en oosten kunnen ze wat dalen. Verder zullen in Europa in de toekomst grote rivieren vaker overstromen. De gletsjers in de Alpen zullen voor het eind van de eeuw waarschijnlijk voor de helft verdwenen zijn.

Werkgroep 2 van het IPCC rapporteerde al eerder in 1995 en 1997. Het is voor het eerst dat nu met statistische betrouwbaarheidsmarges wordt aangegeven hoe zeker men zich voelt over uitspraken.

De conclusie dat ecosystemen zich niet meer kunnen aanpassen aan de klimaatverandering en dat de voedselproductie in gevaar

de Volkskrant

3

Paars ruizert weer over de Zalm-norm

4

Verborgten minderheden in Grieks Macedonië

9

Jong bloot Lamers eerder beklemmend dan bekoorlijk

DE VOLKSKRANT B.V. / 79 STE JAARGANG NUMMER 23307 / WIBAUTSTRAAT 150 / POSTBUS 1002, 1000 BA AMSTERDAM / TELEFOON 020-562.9222 / BEZORGINFORMATIE 0800-05

Hogere temperatuur raakt arme landen

Van onze verslaggever
AMSTERDAM/GENÈVE

Een kleine mondiale temperatuurstijging van gemiddeld één tot twee graden brengt de arme landen in nog grotere problemen. Daarentegen heeft een beperkte opwarming voor rijke landen op het noordelijk halfrond waarschijnlijk licht gunstige effecten voor de economie, en slechts beperkt negatieve gevolgen voor het ecosysteem.

Dat concludeert een wetenschappelijke werkgroep van het internationaal klimaatpanel IPCC na een bijeenkomst in Genève, afgelopen week. Volgens de werkgroep pakt een klimaatverandering direct negatief uit voor de arme zuidelijke landen. Zij gaan er ook bij een lichte temperatuurverhoging zowel economisch als ecologisch op achteruit.

Het IPCC-rapport is de tweede wetenschappelijke studie van het klimaatpanel na het mislukken van de VN-Klimaatconferentie afgelopen november in Den Haag. Vorige maand stelde een eerste werkgroep dat de menselijke invloed op de klimaatverandering wetenschappelijk bewezen is. De rapporten worden opgesteld ten behoeve van de volgende VN-Klimaatconferentie.

Dat op korte termijn de economische gevolgen voor de rijke noordelijke landen meevallen, komt doordat zij zich kunnen wapenen tegen de verwachte, beperkte zeespiegelstijging en toename van neerslag. De verwachte agrarische opbrengsten nemen door een temperatuurstijging toe. De landen kunnen bijvoorbeeld hun dijken verhogen en in hun bossen voor de houtproductie alvast andere soorten bomen aanplanten die bestand zijn tegen hogere temperaturen.

Economie en ecologie lijdt onder warmte

Bij meer dan anderhalf à twee graden temperatuurstijging verdwijnen de economische voordelen echter als sneeuw voor de zon, analyseert de werkgroep. De kans op extreem weer, zoals stormen en cyclonen, neemt dan toe en maakt ecologische effecten onafwendbaar. Grootchalige effecten op wereldniveau, zoals het om draaien van golfstromen in de oceaan, kunnen zich volgens de studie voordoen vanaf temperatuurverhogingen van vijf tot zes graden.

Zulke toenames zijn volgens het IPCC niet onmogelijk. Uit het rapport van de eerste werkgroep bleek in januari dat de gemiddelde temperatuur op aarde bij ongewijzigd beleid kan stijgen met 1 tot 6 graden. 'Dat betekent dat deze eeuw in principe nog alles mogelijk is', zegt klimaatexpert R. Leemans van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne RIVM. Hij was in Genève betrokken bij de totstandkoming van het rapport.

Sommige ecosystemen, zoals koraalriffen en mangrovebossen, raken bij geringe temperatuurstijgingen al sterk beschadigd. Dat geldt volgens Leemans ook voor de economie van laaggelegen arme landen. Het rapport van de werkgroep is gebaseerd op tachtig bestaande wetenschappelijke studies. 'Daar is nu voor het eerst een echte synthese van gemaakt.'

Wetenschappers uit Rusland en Saoedi-Arabië boden de meeste tegenstand tegen de gezamenlijke conclusies, zegt Leemans. Vooral de Arabische landen vrezen voor het inzicht dat het gebruik van fossiele brandstoffen drastisch moet worden verminderd. Wetenschappers uit de VS onderschrijven de conclusies van harte. Politieke tegenstand uit de VS leidde vorig jaar tot de mislukking van de Klimaatconferentie in Den Haag.



Universiteit ziet af

Irak zweert wraak voor luchtaanval van Britten en VS

Franse brandweerlieden halen een K

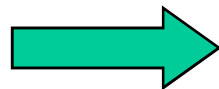
Hellatoc

Post-2012

 Ontwikkelingslanden: Willen dat iedereen mitigeert en ook meebetaalt aan adaptatie



EU: -80% in 2050, dus we moeten iets doen. VS, China en India moeten meedoen

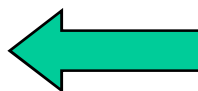


China en India: willen niet meedoen, maar vinden wel dat industrielanden meer moeten doen



Verenigde Staten: willen alleen meedoen als China meedoet

Wat nu?



Hoe werken de onderhandelingen, en hoe werkte het in Kopenhagen?

Hoe werken de klimaatonderhandelingen?

De UNFCCC vergadert ieder jaar: de Conference of Parties (COP).

COPs duren twee weken. Alleen zondag geen sessies.

- 1^e week en t/m dinsdag 2^e week: onderhandelaars
- Vanaf woensdag 2^e week: high-level segment
- Enkele onderwerpen: aan ministers overgelaten
- Ministers komen aan, maken statements en kaarten de politieke zaken af
- Einde van de COP: serie beslissingen op verschillende terreinen

Hoe werken de klimaatonderhandelingen?

Reguliere processen

COP:

- Vanaf 1995
- Kopenhagen: COP15

Kyoto: MOP

- Vanaf 2005
- Kopenhagen: MOP5
- Zonder VS

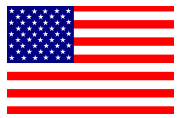
Post-2012

Adhoc Working Group on Long-term Cooperative Action vanaf 2007

Adhoc Working Group on the Kyoto Protocol: since 2007

- Post-2012 reduction %
- Hervorming van het Clean Development Mechanism

Post-2012 onderhandelingen



UNFCCC COP



Adhoc Working Group on
Long-term Cooperative Action



Shared vision

Mitigation

Adaptation

Technology

Finance

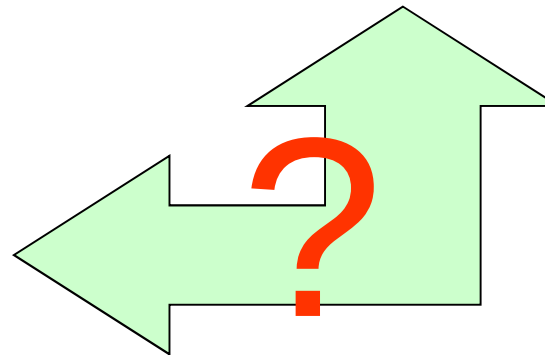
Kyoto COP/MOP



Adhoc Working Group on
Kyoto Protocol



Post-2012 reducties
Hervorming CDM



Hoe ging het in Kopenhagen?

Aanvankelijk gewoon zoals we gewend waren (wel complex)
Maar het schoot niet op – begin 2^e week weinig vooruitgang
Ministers kwamen eerder

- Hadden te veel op te lossen
- Wisten dat staatshoofden zouden komen

Voorzitter Denemarken regelde het proces niet goed

Staatshoofden: gingen zich niet bezig houden met details

- Copenhagen Accord op hoofdlijnen
- Kleine groep

Veel (ontwikkelings)landen voelden zich gepasseerd

Geen consensus; zwak akkoord



Factoren en discussievragen

Komt er een “klimaat-tsunami”?

Wat zijn de effecten van de olieprijs (meer besparing, of meer kolen)?

Hoe stelt het bedrijfsleven zich op?

Komen er doorbraaktechnologieën?

Kunnen de Verenigde Naties hun positie versterken of moeten we juist van die moeizame VN af?

Wat voor soort afspraken zijn in het belang van de landen die hun emissies moeten reduceren (VS, China)?

Bedankt voor uw aandacht!