

Speciaal IPCC-rapport over de gevolgen van een wereldwijde opwarming van 1,5 °C

Het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) heeft op maandag 8 oktober zijn speciaal rapport over de opwarming van 1,5 °C gepubliceerd.

Tijdens de 21ste Conferentie van de Partijen (COP21) van het VN-Klimaatverdrag in Parijs in 2015, heeft de internationale gemeenschap een wereldwijd klimaatakkoord aangenomen dat voor de komende decennia een stevig en ambitieus kader voor klimaatacties op internationaal niveau vastlegt.

Deze 'Overeenkomst van Parijs' wil de uitstoot van broeikasgassen zodanig verminderen dat de verhoging van de gemiddelde temperatuur op aarde ruim onder 2°C ten opzichte van het pre-industriële niveau blijft, en waarbij getracht wordt die temperatuurstijging te beperken tot 1,5°C.

De COP21 heeft het intergouvernementeel klimaatpanel (*Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC*) uitgenodigd om in 2018 een speciaal rapport op te stellen over de gevolgen van een wereldwijde opwarming van 1,5 °C boven het pre-industriële niveau en over de daarbij horende scenario's voor de wereldwijde uitstoot van broeikasgassen (Decision UNFCCC 1/CP.21).

Het IPCC heeft beslist het werkveld van dat speciaal rapport uit te breiden door het te plaatsen in een context van een versterking van de wereldwijde respons op de uitdagingen van de klimaatverandering, de duurzame ontwikkeling en de strijd tegen de armoede (Decision IPCC/XLIV-4). Het bevat dan ook specifieke wetenschappelijke, technische en sociaaleconomische informatie over de impact van de wereldwijde opwarming tot 1,5 °C en over de uitstootscenario's die overeenstemmen met de voornoemde beperking van de opwarming.

Dat rapport werd goedgekeurd tijdens de 48^{ste} vergadering van het IPCC in Incheon (Korea) en aan de pers voorgesteld op 8 oktober 2018.

Het vormt ook de wetenschappelijke basis van de "faciliterende dialoog" (de zogenaamde Talanoa-dialoog) die in december 2018 wordt afgerond tijdens de COP24 in Katowice (Polen), tijdens welke de balans wordt opgemaakt van de collectieve inspanningen van de Partijen om de langetermijndoelstelling van de Overeenkomst van Parijs te halen en de landen aan te sporen tegen 2020 nieuwe en meer ambitieuze engagementen aan te gaan.

Kernboodschappen van het rapport

De menselijke activiteiten hebben al geleid tot een opwarming van het klimaat met $1 \pm 0,2$ °C boven het pre-industrieel niveau. De gemiddelde temperatuur op aarde neemt momenteel met $0,2 \pm 0,1$ °C per decennium toe ten gevolge van de uitstoot vroeger en vandaag. **In dat tempo bedraagt de opwarming tussen 2030 en 2052 meer dan 1,5°C**. Een opwarming met 2°C schaadt de natuurlijke en menselijke systemen meer dan een opwarming met 1,5°C.

De klimaatmodellen voorzien **regionale verschillen van klimaatkenmerken tussen het huidige klimaat en een opwarming van 1,5°C en tussen 1,5°C en 2°C**. Deze verschillen manifesteren zich door een toename van de gemiddelde temperatuur in de meeste landen en oceaangebieden, van de extreem hoge temperaturen in

de meeste bewoonde gebieden, van de intensieve neerslag in de meeste streken en risico's op droogte en een tekort aan neerslag in bepaalde regio's.

De opwarming tot 1,5°C beperken in plaats van 2°C kan de impact verlagen van de klimaatopwarming op de terrestrische, zoetwater-, kust- en mariene ecosystemen en de hieraan verbonden ecosysteemdiensten. Sommige gevolgen kunnen lang voelbaar blijven of zelfs onomkeerbaar zijn, waarbij sommige ecosystemen verdwijnen.

Bij een opwarming van 1,5°C zou het zeeniveau tegen 2100 met ongeveer 0,1 m minder stijgen dan bij een opwarming van 2°C. Het zeeniveau blijft stijgen na 2100. De omvang en snelheid daarvan hangen af van de toekomstige uitstoottrajecten. Een tragere stijging van het zeeniveau biedt betere mogelijkheden aan menselijke en ecologische systemen van kleine eilanden, laaggelegen kustgebieden en rivierdelta's om zich aan te passen. De instabiliteit van de ijskap van Antarctica en/of het onomkeerbare afsmelten van de ijskap van Groenland kunnen binnen enkele honderden of duizenden jaren een verhoging van het zeeniveau met meerdere meters veroorzaken. Deze verschijnselen kunnen al in gang gezet worden bij een opwarming tussen 0,5 en 2°C.

De **impact op** de gezondheid, de bestaansmiddelen, de voedselveiligheid, de watervoorziening, de veiligheid van de mens en de economische groei **zal toenemen** in geval van een opwarming van 1,5°C, en nog veel sterker in geval van een opwarming van 2°C.

Bijkomende inspanningen zijn nodig op het vlak van de adaptatie (aanpassing). Adaptatie kan de kwetsbaarheid voor een opwarming met 1,5°C verminderen en komt een duurzame ontwikkeling en het terugdringen van de armoede ten goede. Maar er zijn grenzen aan het aanpassingsvermogen van sommige menselijke en natuurlijke systemen. Zelfs als we de opwarming kunnen beperken tot 1,5°C zal er onvermijdelijk schade optreden.

Het beperken van de opwarming tot 1,5°C¹ houdt in dat we de wereldwijde uitstoot van broeikasgassen met **ongeveer 45% moeten beperken tegen 2030** (in vergelijking met 2010) **en rond 2050 een netto nuluitstoot** moeten bereiken. Dat vereist een snelle en ingrijpende transitie op het vlak van de energie, het landgebruik, de steden en de industrieën, alsook een belangrijke toename van de investeringen. Elke bijkomende vertraging in het reduceren van de uitstoot kan een klimaatopwarming van meer dan 1,5°C met zich meebrengen.

Verschillende scenario's bieden de mogelijkheid de opwarming te beperken tot 1,5°C, waarbij alle scenario's rekening houden met de absorptie (opname) van CO₂ uit de atmosfeer (CDR of carbon dioxide removal) en dit op verschillende niveaus. In de meeste gevallen dient deze CO₂-opname om de uitstoot te neutraliseren van bronnen waarvoor geen enkele reductiemaatregel geïdentificeerd werd. Die technieken kunnen het ook mogelijk maken om op wereldschaal een negatieve netto uitstoot te verkrijgen die de temperatuur laat terugvallen op 1,5°C na een overschrijding (overshoot). Hoe hoger de overschrijding, hoe hoger de afhankelijkheid van technologieën voor negatieve uitstoot, die nog niet op grote schaal getest zijn. De grootschalige toepassing van CDR is echter onderworpen aan tal van beperkingen op het vlak van haalbaarheid en duurzaamheid. Belangrijke uitstootverminderingen op korte termijn en maatregelen voor

¹ Het betreft scenario's die minstens één kans op twee bieden om de opwarming te beperken tot 1,5°C. een variante van deze scenario's laat toe dit niveau tijdelijk te overschrijden om er daarna op terug te vallen; dat laat op korte termijn een lichtjes hogere uitstoot toe, op voorwaarde dat later de CO₂ terug uit de atmosfeer gehaald wordt. Dit zal andere risico's en moeilijkheden met zich meebrengen.

het beperken van de energievraag kunnen de aanwending van CDR beperken.

De realisatie van de huidige engagementen in het kader van de Overeenkomst van Parijs, zoals voorgesteld in de 'nationaal bepaalde bijdragen' (*Nationally Determined Contributions - NDCs*) zal niet volstaan om de opwarming te beperken tot 1,5°C.

Het verder terugdringen van de uitstoot en bijkomende acties zijn onmisbaar om die doelstelling te halen, welke worden geassocieerd met synergieën en wisselwerkingen, maar kunnen ook compromissen vereisen met de diverse VN-doelstellingen voor duurzame ontwikkeling. De netto balans van de synergieën en de nodige compromissen hangt af van de maatregelen voor het verminderen van de uitstoot en het beheer van de transitie.

Meer info: <http://www.ipcc.ch/report/sr15/>

<http://enb.iisd.org/climate/ipcc48/>