

## **VN Internationale klimaat conferentie (Conference of Parties) over klimaatsverandering**

### **Geen CO2 emissie compensatie van het Amazone tropisch regenbos voor Suriname en Brazilië en landen aan de westkust van Afrika door grootschalige ontbossing.**

Klimaatsverandering in de geologische geschiedenis van de aarde en antropogene klimaatsverandering

In de geologische geschiedenis van de aarde (4 miljard jaar geleden tot het holoceen 10.000 geleden) zijn 4 ijstijden (glacialen) geweest op aarde. Het waren natuurlijke verandering en van het klimaat door verandering van de aard baan om de zon. De laatste ijstijd was 10.000 jaar geleden in het pleistoceen. Gedurende de jaren '80 van de vorige eeuw nam wereldwijd het besef toe onder wetenschappers dat door menselijk handelen antropogene klimaatsverandering (het versterkte broeikaseffect) plaatsvindt. In de vorige eeuw zijn natuurrampen toegenomen door klimaatsverandering. Menselijke activiteiten, zoals de uitstoot van broeikasgassen en ontbossing, zijn in belangrijke mate de oorzaak van de warmer wordende wereld. Men spreekt ook wel van het versterkte broeikaseffect door broeikasgassen. Van de broeikasgassen draagt CO2 voor meer dan 60% bij aan de menselijke beïnvloeding van het klimaat. De uitstoot van CO2 is toegenomen sinds de industriële revolutie in 1667, door demografische groei van de wereldbevolking (7,7 miljard mensen in 2021) en technologische innovatie (transport systemen). CO2 komt vrij bij de verbranding van fossiele brandstoffen zoals aardolie producten (benzine, diesel), steenkolen en aardgas. Additioneel wordt het broeikaseffect versterkt door ontbossing op grote schaal: groene planten van het tropisch regenbos reduceren CO2 uitstoot door het fotosynthese proces en produceren zuurstof. Bij ontbossing wordt minder CO2 omgezet met als gevolg versterking van het broeikaseffect en klimaatsverandering. Kenmerken van deze klimaatsverandering zijn: het warmer, droger, natter en kouder worden van de aarde.

### **Het versterkte broeikaseffect en gevolgen van klimaatsverandering.**

De aarde wordt verwarmd door de zon. Een deel van de warmte straling gaat door de atmosfeer tot het aardoppervlak, wordt terug geëmitteerd en vastgehouden door CO2 (koolstofdioxide) in de atmosfeer. Natuurlijke broeikasgassen, zoals waterdamp en CO2, zorgen voor het natuurlijk broeikaseffect. Zonder het natuurlijke broeikaseffect zou de gemiddelde temperatuur op aarde op jaarbasis -18 graden Celsius bedragen, in plaats van de huidige +15 graden. Maar omdat de mens grote hoeveelheden broeikasgassen in de dampkring uitstoot, wordt het broeikaseffect behoorlijk versterkt. Dit versterkte broeikaseffect heeft tot gevolg mondiale klimaatverandering. Door mondiale klimaatsverandering sinds eind vorig eeuw zijn natuurrampen toegenomen. Er ontstaat een kettingreactie van natuurrampen als gevolg van het versterkte broeikaseffect: het warmer worden van de atmosfeer zorgt voor meer orkanen, tornado's, bosbrand, intense neerslag, overstromingen, het smelten van ijskappen op de Noord- en Zuidpool, zeespiegelstijging, vernietiging parva- en mangrovebos, overstroming van kustgebieden en verzilting van de bodem. Klimaatsverandering met als gevolg droogte, overstroming en hongersnood heeft klimaatvluchtelingen opgang gebracht in Azië en Afrika. In 2012 waren 60 miljoen mensen op de vlucht door klimaatsverandering.

### **Internationale coördinatie klimaatsverandering en klimaatverdragen.**

Eind 20<sup>e</sup> eeuw heeft het agentschap van de Verenigde Naties “United Nations Framework Climate Change Conference (UNFCCC) het initiatief genomen voor coördinatie van het mondiaal klimaatsverandering beleid in de wereld, door de organisatie van klimaatsverandering conferenties. De Verenigde Naties verwachten dat klimaatverandering gedurende de 21ste eeuw zal zorgen voor grote overstromingen, extreme weersomstandigheden, droogte en ongeschiktheid van landbouwgrond met als gevolg hongersnood. Hongersnood rapporten van de Verenigde Naties, waar veel wetenschappers het mee eens zijn, bevestigen deze vermoedens. Wetenschappers en staatshoofden bespreken de laatste wetenschappelijke informatie over klimaatsverandering, het aannemen van klimaatverdragen en manieren hoe lidstaten (G7 landen inclusief China) de uitstoot van broeikasgassen kan verminderen.

### **Klimaat conferenties van de 20<sup>e</sup> en 21<sup>e</sup> eeuw en klimaatverdragen**

Internationale klimaat onderhandelingen leidden in 1992 tot de eerste klimaatconferentie van de UNFCCC in Rio de Janeiro onder de titel Agenda 21: 154 landen hebben op deze Conferentie het verdrag “Duurzame ontwikkeling” aangenomen. Duurzame ontwikkeling wordt omschreven als: voorzien in de huidige behoefte van de mens op aarde voor voedsel en energie zonder tekortkoming voor de volgende generatie. Duurzame ontwikkeling wordt gesymboliseerd door 3P's: People, planet and Prosperity in verband met bescherming van de biodiversiteit op aarde waaronder ook de mens valt. Het verdrag trad officieel in werking op 21 maart 1994. Sedert 1995 hebben 150 landen het beleid van duurzame ontwikkeling geoperationaliseerd in het nationaal beleid. Suriname heeft dit beleid in 1995 geratificeerd. Artikel 2 van het verdrag luidt: “Ervoor zorgen dat de concentraties van broeikasgassen in de atmosfeer op een niveau gestabiliseerd worden dat gevaarlijke menselijke verstoring van het klimaatsysteem wordt voorkomen.

Het UNFCCC Klimaatverdrag werd na de conferentie van Rio-de-Janeiro verder uitgewerkt in de 2<sup>e</sup> klimaat conferentie in Japan ‘het Kyoto Protocol’ (in 1997). De G7 Industrielanden hebben bij het Kyoto protocol de verantwoordelijkheid genomen de uitstoot van broeikasgassen in de periode van 2008 tot 2012 met 5 procent te verminderen ten opzichte van het niveau in 1990. Dit verdrag is in werking getreden op 16 februari 2005, maar werd niet gerealiseerd door tegenwerking van de VS die het verdrag niet hebben uitgevoerd. Het Kyoto protocol houdt ook in de bescherming van tropische bossen bij de evenaar in verband met regulatie van CO<sub>2</sub> gehalte door groene planten tegen het versterkte broeikaseffect. Hiervoor was het fonds Clean Development Mechanism ingesteld voor financiering van duurzame ontwikkelingsprojecten in arme landen voor reductie van broeikasgassen en compensatie van CO<sub>2</sub> uitstoot. Guyana is in 2012 tot 2015 in aanmerking gekomen van het CDM fonds uit Noorwegen voor CO<sub>2</sub> compensatie, door verbod op ontbossing van 2012 -2015. Suriname, Brazilië en West- Afrikaanse landen zijn niet in aanmerking gekomen door grootschalige ontbossing met als gevolg versterking van het broeikaseffect.(zie de website satellite image deforestation suriname rainforest Deforestation of the Amazon rainforest)

De UNFCCC klimaatsverandering conferentie werd in 2009 voortgezet onder de titel van Conference of Parties (COP) COP klimaatconferentie van Kopenhagen (2009), de COP Biodiversiteitconferentie van Nagoya (2010), de COP Doha (Qatar) conferentie in 2012 over verlenging van het Kyoto-protocol tot 2020 en in 2015 de conferentie van Parijs. Op deze conferenties werd het verdrag Reduction Emission Deforestation and forest degradation (REDD en Redd +) aangenomen. Per land gelden uiteenlopende CO<sub>2</sub> emissie reductie percentages. Tevens is besloten dat industrielanden een deel

van hun CO2 emissie reductie verplichting via maatregelen in het buitenland mogen realiseren in verband met conservering van tropische bossen in arme landen voor ecotoerisme en overgang van winbare energiebronnen (aardolie, aardgas en steenkool) naar herwinbare energie bronnen (zonne-energie, hydro-elektrische energie, getijden energie, biobrandstof (ethanol uit suikerriet) elektrische en hybride auto's en duurzame ecotoerisme van het tropisch regenbos. Winbare energiebronnen zijn milieuvriendelijk en niet voor altijd beschikbaar op aarde. Volgens schatting zijn de reserves aardolie op aarde nog voor 50 jaar beschikbaar. Herwinbare energie bronnen zijn milieuvriendelijk en altijd beschikbaar in de natuur. Duurzame ecotoerisme van het tropisch regenbos is tot stand gekomen in Costa Rica en op Indonesië. Guyana is aanmerking gekomen voor REDD CO2 emissie rechten compensatie van US\$250 miljoen door Noorwegen van 2012 - 2015 door het beleid: verbod op ontbossing.

### **Gevolgen van klimaatsverandering voor Suriname.**

Klimaatsverandering heeft gevolgen voor gerelateerde rampen in Suriname. Op korte en lange termijn is Suriname niet bespaard voor het gevaar van rampen als gevolg van klimaatsverandering. De afgelopen decennia zijn er al landelijk meer dan 30 lokale wervelwindstoten geweest, frequente overstromingen in de kustvlakte en het binnenland, het buiten de oevers treden van rivieren en erosie van de kustvlakte. De zeespiegel voor de kust is al 30 cm gestegen. Suriname staat volgens de statistieken van de UNDP, op de lijst van de tien kwetsbare landen met een lage kustvlakte die in deze eeuw bedreigd wordt door zeespiegelstijging.

Geografen Vereniging Suriname.

Hein Raghoobar M.Sc. docent Adek