Geachte dames en heren,

Zwartebroek, 20 augustus 2021

Er wordt over klimaatverandering enorm veel paniek gezaaid
Het Haarlems Dagblad kopte:

"Veranderingen onomkeerbaar
Niemand meer veilig, het wordt steeds erger
Klimaatverandering overal voelbaar
Geen plek op de wereld ontkomt eraan
IPCC wijst in nog sterkere bewoordingen de mens aan als hoofdschuldige van de opwarming"

Het is duidelijk, dat het klimaat verandert.
Maar, nog steeds dringt het niet door dat het voornamelijk natuurlijke oorzaken zijn. Klimaatverandering is een aardse norm en dat is het al miljoenen jaren het geval:
Glacialen worden afgewisseld door interglacialen.
De mens is in zekere mate ook schuldig.
Er wordt nu het vrijwel onschuldige gas CO_2 als schuldige aangewezen en daarop zijn alle niet werkzame projecten gericht.
Paniek zaaien is een verkeerde aanpak.
Beter is om maatregelen te nemen tegen de gevolgen van de klimaatverandering (Adaptatie) en dat met verstand te doen!
Lees svp bijgaand artikel.

P.S.

Op 23 augustus a.s. zal het artikel: Studie wijst uit dat de zon – niet CO2 – mogelijk achter opwarming van de aarde zit

op Climategate geplaatst worden (https://www.climategate.nl/)

Hoogachtend en met vriendelijke groet

Ing. Ap J.H.G. Cloosterman
Zwartebroek

Is CO_2 to blame for global warming?

• Mijn standpunten:

1. Er is sprake van regionale klimaatveranderingen, gepaard gaande met soms extreme verschijnselen;
2. De extreme weersverschijnselen van de afgelopen maanden zijn voornamelijk toe te schrijven aan meanderende straalstromen.
   Zie hiervoor de artikelen:
   Extreem weer door meanderende straalstromen? Oorzaak mens en natuur (climategate.nl)
   CO2-reductie leidt tot grote problemen - Climategate Klimaat
3. Vanaf de industriële revolutie speelde CO_2 een matige rol ($0{,}3^0$C op de totale opwarming van $1{,}2^0$C).
   De gemiddelde afgifte van IR-straling uit de Aarde, welke door CO_2 kan worden geabsorbeerd (4,2 en 15 µm), blijkt nu onvoldoende te zijn om al het aanwezige CO_2 "te voeden".
   Geoloog David Archibald (Australië) heeft vastgesteld dat een CO_2-gehalte boven 380 – 400 ppm nauwelijks meer invloed heeft op een temperatuurverhoging van de atmosfeer en wel omdat er gemiddeld niet meer zonlicht beschikbaar is en dat geldt dus ook voor de IR-uitstraling vanuit de Aarde.
   De overmaat CO_2 heeft dus weinig of geen invloed meer op de opwarming. Het lijkt erop, dat we de opwarming door CO_2 wel zo'n beetje hebben gehad.
   Alle aandacht en de enorme investeringen worden nu besteed aan de reductie van CO_2, terwijl het werkzame effect minimaal zal zijn.
   Zie: Het broeikasgas CO2 de werking van CO2 als broeikasgas (climategate.nl)

Frans van den Beemt stuurde mij nog waardevolle informatie, die ik u niet zal onthouden en ik dank hem buitengewoon hartelijk voor zijn bijdrage:

De teerling is geworpen:

De zegswijze wordt gebruikt in de betekenis dat bepaalde gebeurtenissen onherroepelijk in gang zijn gezet.

M.a.w. Er komen steeds meer keiharde bewijzen, dat CO_2 nauwelijks bijdraagt aan de opwarming van de Aarde.

Kernfysicus Dr.ir. Frans van den Beemt heeft een artikel gepubliceerd over zijn studie betreffende de rol van CO_2 in onze atmosfeer: *Het doel van deze studie was om de invloed van verdubbeling van de CO_2 concentratie van 300 ppm naar 600 ppm (parts per million) in de aardse atmosfeer op de temperatuur van het aardoppervlak te bepalen. Het effect van hogere concentraties CO_2 blijkt exponentieel af te nemen en heeft zijn werking boven 100 ppm al grotendeels verloren, zodat het niet verwonderlijk is dat de atmosfeer bij een CO_2 verdubbeling van 300 ppm naar 600 ppm slechts 1 Wm-2 energie minder uitstraalt naar de ruimte en de temperatuur aan het aardoppervlak maximaal 0,2 Celsius kan stijgen tot in theorie zelfs niet zal stijgen.*
(1 Wm-2 staat voor Watt per m² per graad Kelvin en wordt de U-waarde genoemd = warmtedoorgang coëfficiënt) (Over CO2 en de wereldwijde gemiddelde oppervlaktetemperatuur van de aarde – Science Talks)

Zijn eindconclusie luidt:

Zelfs een verdubbeling van het CO_2 gehalte in onze atmosfeer heeft geen effect op de opwarming of afkoeling van de Aarde.

Frans van den Beemt voegt nog de volgende informatie hieraan toe:
Wetenschappers hebben onderzoek gedaan naar warmte absorptie en emissie eigenschappen van CO_2 oftewel de broeikaseigenschappen waarvoor CO_2 bekend staat.
Daarmee zag men over het hoofd dat botsende moleculen roet in het eten gooien. In de lage atmosfeer (eerste 5 tot 10 km boven het aardoppervlak) botsen de lucht moleculen zo vaak met elkaar dat elke warmteopslag na absorptie in CO_2 direct wordt weggehaald in een duizendste van de tijd die CO_2 nodig heeft om de zojuist opgevangen (geabsorbeerde) warmte weer in alle richtingen uit te zenden.

In alle richtingen wil zeggen deels terug naar het aardoppervlak en dat is de kern van het broeikaseffect van CO_2.
De botsende stikstof- en zuurstofmoleculen maken het CO_2 nu onmogelijk extra warmte naar de Aarde terug te stralen waarmee het broeikaseffect in onze dichte atmosfeer geen kans krijgt. Alleen in de hoge atmosfeer zenden broeikasgassen zoals CO_2 extra warmte uit naar de ruimte en helpen daarmee de Aarde om af te koelen. Dat komt omdat in de hoge atmosfeer de lucht dermate ijl is dat botsingen tussen luchtmoleculen te laat komen om nog veel warmte bij CO_2 weg te halen.
CO_2 kan dus geen enkele opwarming geven. De eerdergenoemde studies die uitkomen op lage waarden van opwarming van ruim onder de 1 graad Celsius gelden alleen indien CO_2 haar broeikaswerking kan uitvoeren.

Van den Beemt verwijst ook naar het artikel:

"The Influence of IR Absorption and Backscatter Radiation"
van Thorstein O. Seim, Borgar T. Olsen
https://www.scirp.org/journal/paperabs.aspx?paperid=99608
Het broeikaseffect is gesimuleerd in een laboratoriumopstelling, bestaande uit een verwarmd grondoppervlak en twee kamers, één gevuld met lucht en één gevuld met lucht of CO_2. Tijdens het verhitten van het gas werden de temperatuur en de IR-straling in beide kamers gemeten. IR-straling werd geproduceerd door een metalen plaat op de achterwand te verwarmen. Op basis van de wet van Stefan Boltzmann zou dit de temperatuur van de lucht in de achterste kamer met 2,4 tot 4 graden moeten verhogen, maar een dergelijke toename werd niet gevonden.
Er werd aangetoond, dat de temperatuur met CO_2 iets toenam, ongeveer 0,2^{0}C.

Prof.dr. Hermann Harde (Helmut Schmidt University-Hamburg):
Over de afgelopen eeuw is de gemiddelde temperatuurverhoging van de Aarde onder invloed van CO_2 met 0,3^{0}C toegenomen. Aangezien slechts ongeveer 15% van de wereldwijde CO_2-toename van antropogene (menselijke) oorsprong is, blijft slechts

15% van 0,3°C, d.w.z. minder dan 0,05°C over, wat kan worden toegeschreven aan de mens.
Het is absurd om aan te nemen dat een geleidelijke afschaffing van fossiele brandstoffen zelfs de geringste impact op ons klimaat zou kunnen hebben. Veranderingen in ons klimaat zijn het gevolg van natuurlijke interactieprocessen die onze menselijke invloed met ordes van grootte overschrijden.(18 april 2021)
Stellungnahme-THG-Minderungsquote-Harde (bundestag.de)

Em.Prof.dr. Wim Witteman schreef het artikel "De absorptie van thermische infraroodstraling"

De absorptie van thermische emissie uit de aarde door CO_2 vindt plaats op golflengten rond 15,5 en 4,3 micron. De absorptie is beperkt tot smalle frequentiegebieden. Ongeveer minder dan 10% van de infraroodflux die binnen de absorptiebanden van CO_2 valt, zal worden geabsorbeerd. De analyse wordt uitgevoerd uitgaande van 400 ppm CO_2 in de atmosfeer waarvoor we verzadiging van absorptie vonden. Deze verzadiging treedt ook op voor veel kleinere waarden van het CO_2-gehalte, waaronder 200 ppm.
CO_2 heeft nagenoeg geen effect op de opwarming:
There is no climate emergency!

De vraag is of de 235 auteurs van het IPCC-rapport nota hebben genomen van alternatieve artikelen, zoals hierboven vermeld.
Ik denk het niet!

Een nieuw aanvullend literatuuronderzoek met neutrale wetenschappers is dringend gewenst, want als inderdaad de invloed van CO_2 nihil is, dan kunnen alle CO_2-reductie activiteiten en investeringen (Green Deal, klimaatwet, RESsen, etc.) stopgezet worden.
Nederland hoeft dan voorlopig ook niet van het gas af en het plaatsen van windturbines kan dan van de baan.

De protesten van de kottervissers in Nederland tegen het verbod om te vissen in het zwaaipalengebied in de Waddenzee zouden dan gehonoreerd kunnen worden. Die krengen hadden in het geheel niet

geplaatst hoeven te worden: Men had rustig de tijd kunnen nemen voor het installeren van veilige gesmolten zout kernreactoren om daarna te beginnen met het afschalen van fossiele brandstoffen.

Fossiele brandstoffen raken eens op en vormen bij winning van ruwe olie en het transport daarvan een gevaar voor het milieu:
Voor de kust van het Japanse Aomori is op 11 augustus 2021 een Panamees schip in tweeën gebroken en er is stookolie in zee terecht gekomen.
Het schip vervoerde houtsnippers. (Met dank aan het Green Deal beleid!)

Bovendien hebben we te maken met niet altijd betrouwbare leveranciers en bij het verstoken van de fossiele brandstoffen (aardgas is schoon) is er sprake van luchtvervuiling, die de gezondheid van mens en dier aantasten.

Plaatsing van zonnepanelenparken op kostbare landbouw- en recreatiegrond is dan ook niet nodig.

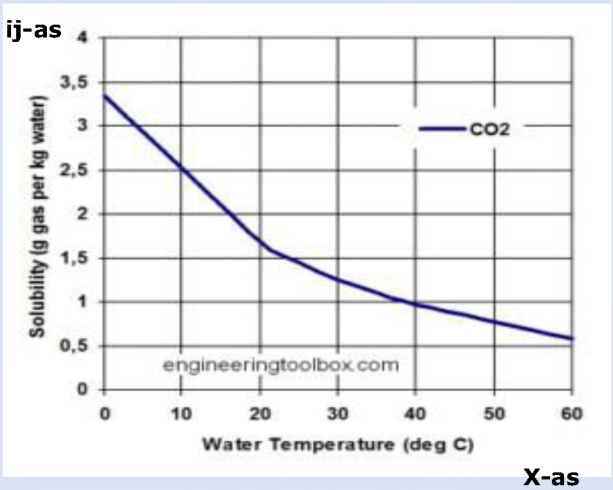
4. Waterdamp is voor 2/3 als broeikasgas verantwoordelijk voor de opwarming van de Aarde;
5. Methaan is een 23x sterker broeikasgas dan CO_2. Door het smelten van het permafrost komen enorme hoeveelheden methaan vrij en dit kan in de toekomst wel eens een veel groter probleem worden;
6. Klimaatverandering is een aardse norm en al miljoenen jarenlang kent de Aarde afwisselend koude en warme periodes;
7. De mens gaat zeker niet vrij uit. Denk hierbij aan overmatige boskap, roetuitstoot, verstedelijking, invloed van windturbineparken en verder alle energie die de mensheid gebruikt voor verwarming, airconditioning, transport en industrie die uiteindelijk voor 100% wordt omgezet in warmte en die grotendeels aan de atmosfeer wordt overgedragen;
8. De afname in snelheid van de Warme Golfstroom wordt een tipping point (kantelpunt). Dit zal ertoe leiden, dat de Noordelijke IJszee in de zomer praktisch ijsvrij zal zijn en de temperatuur op het Noordelijk Halfrond zal stijgen.
   De mens kan hier weinig aan veranderen en dus is adaptatie (voorzorgsmaatregelen) de beste en veiligste oplossing:
   meer ruimte voor de rivieren, zoetwateropslag, dijkverhogingen, huizen op palen in gebieden onder NAP;
9. De onverantwoorde grote toename van de wereldbevolking.
   Het gaat dan vooral om de toename van het energieverbruik, extra

huizenbouw en infrastructuur en het gebruik van drinkater en voedsel;

10. Het is onmogelijk om het totale verbruik aan fossiele brandstoffen te vervangen door windturbines en zonnepanelen en bovendien is met deze vorm van energielevering vraag en aanbod niet met elkaar in overeenstemming.
    Verder is het onverantwoord om kostbare landbouwgrond op te offeren voor plaatsing van zonnepanelen.
    Het totale Nederlandse stroomverbruik is 120 TWh per jaar.
    Voor het opwekken met windturbines zijn hiervoor 14.000 windturbines van 4 MW nodig!
11. Aardgas is de schoonste fossiele brandstof. Het stoppen met aardgas betekent voor de huishoudens overgaan op "all electric"
    Het stroomnet is hiervoor ontoereikend.
    Dus: het aardgas behouden voor huishoudens;
12. Als de hetze tegen CO_2 wordt doorgezet en er dus een eind komt aan het gebruik van aardgas en kolen voor centrales dan is het verstandig om de huidige vraag naar elektriciteit op te wekken met kernenergie;
13. Het verstoken van houtpellets (biomassa), dat ten koste gaat van onze bossen, dient verboden te worden.

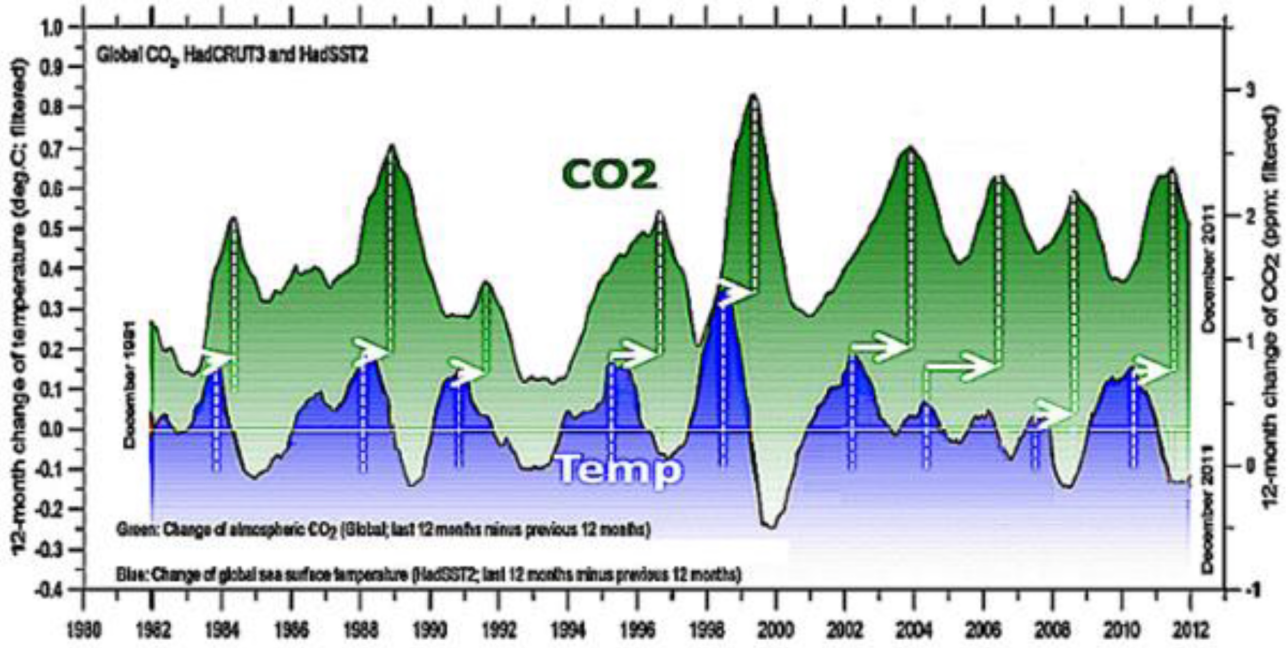
• Toelichtingen op een aantal van de bovengenoemde punten:

Ad 3. Is CO_2 de aanstichter van de aardse opwarming?
Het oceaanwater bevat 98% van het op Aarde aanwezige CO_2.
De oplosbaarheid van CO_2 is afhankelijk van de temperatuur van het water.



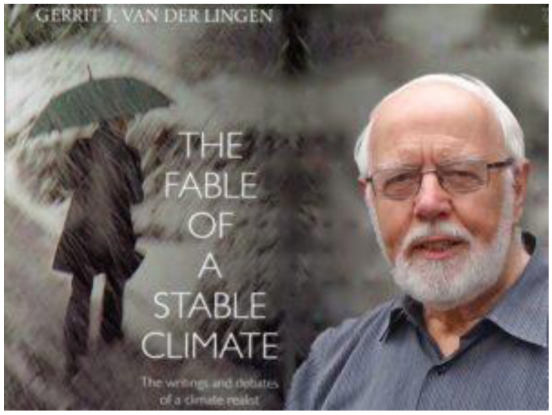
Hoe hoger de temperatuur (ij -as), hoe minder de oplosbaarheid (x -as), hoe meer CO_2 naar de atmosfeer ontwijkt.

Prof. dr. Ole Humlum heeft aangetoond, dat er sprake is van **eerst** de opwarming van het oceaanwater gevolgd door een stijging van het CO_2 gehalte in de atmosfeer. Door het warmere water ontwijkt meer CO_2.
Dit dus in tegenstelling met de theorie van Al Gore, die beweerde dat de toename van CO_2 in de atmosfeer de oorzaak is van de opwarming van het oceaanwater.



Dr. Gerrit van der Lingen kwam met zijn onderzoek op Antarctica tot dezelfde conclusies.

Ole Humlum



Gerrit van der Lingen

Ad 3. <u>Oorzaak opwarming van de Aarde.</u>
Met namen Mevrouw Von der Leyen, Mevrouw Minnesma en de Heren Timmermans, Samsom, Nijpels, Rotmans en vele Nederlandse en Europese Politici zijn gefocust op een onschuldig groeibevorderend gas: CO_2, terwijl er nog ruim 30 andere veroorzakers van een veranderend klimaat zijn.
Wat een kortzichtigheid!!

Augustus 2021 Ap J.H.G. Cloosterman

Meer of mindere klimaat bepalende / beïnvloedende factoren	
1 Zonnevlekken (zwak / sterk zonnemagnetisme)	18 Oceaanzuurgraad / pH-waarde
2 Zonne ultraviolette straling	19 Ozongat
3 Zonne warmtestraling (infrarood)	20 Straalstromen
4 Aardse zonnereflectie (albedo)	21 Lage en hoge wolkenvorming / waterdamp
5 Zonne uren en daglicht uren	22 Aards / woestijn fijnstof
6 Kosmische straling cycli (Svensmark)	23 El Niño / La Niña
7 Atmosferische aerosolen	24 Lokaal klimaat
8 Oceanen: 72% beslag van de aarde	25 Afstand tot de equator
9 Oppervlakte golfstromingen: van equator warm naar polair koud	26 Afstand tot de zee
10 Diepzee golfstromingen: polair koud terug naar equator	27 Hooggebergten
11 Diepzee opwarming door tektonisch vulkanisme	28 Gletsjers
12 Vulkanisme onder Antarctische ijskap / ijszee	29 Vegetatie / begroeiing
13 Vulkaan fijnstof / koolstof uitstoot	30 **Mens**
14 Polaire aardmagnetisme	31 Fauna
15 Draaiingsnelheid van de aarde	32 Atmosferische zuurstof 20% (O_2)
16 Tilt van de aardas, baan van de aarde (Milankovic)	33 Atmosferische stikstof 78% (N_2)
17 Meteorieten	34 **Atmosferische Koolstofdioxide 0,04% (CO_2)**

Bron: Paul Scheffers 2020.

Ad 3. <u>CO_2 afkomstig uit vulkaanuitbarstingen.</u>

Ad 4. <u>Waterdamp</u> in onze atmosfeer is voor 2/3 verantwoordelijk voor de opwarming van de Aarde. De mens is niet in staat om het waterdampgehalte in onze atmosfeer te beheersen.
De vraag is of de inzet van waterstof als brandstof met als restproduct waterdamp, dan wel zo verstandig is:
$2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O$
Waterdamp zou dan als condensaat moeten worden opgevangen!
Het bewijs dat waterdamp de boze genius is, blijkt uit onderstaande figuur:

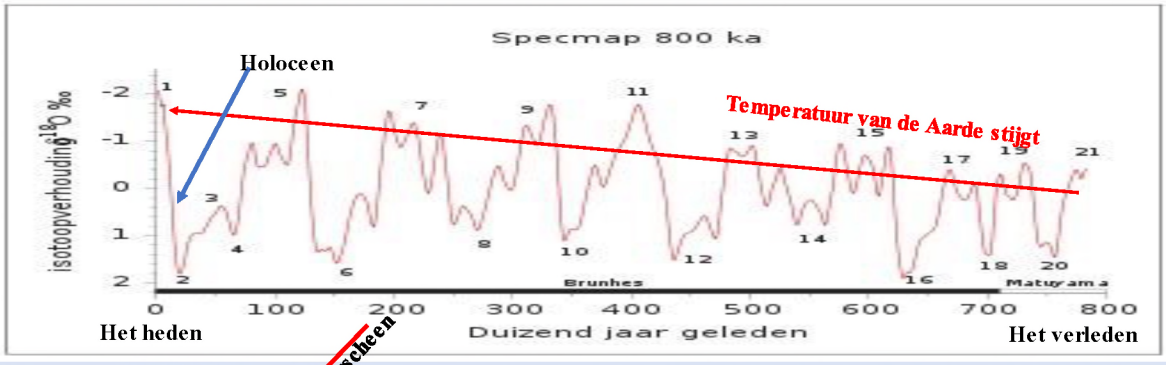
Ontwerp Ap Cloosterman 2018

Grofweg kan men stellen, dat het CO_2 gehalte in de tropen en in de woestijn identiek is.
De luchtvochtigheid verschilt enorm.
In de woestijn koelt het aan het begin van de avond enorm af tot temperaturen rond het vriespunt.
In de tropen blijft het 's avonds en 's nachts broeierig warm.
CO_2 blijkt dus geen invloed te hebben terwijl waterdamp de oorzaak is van het broeikas effect.

Ad 5. De mens stoot ook <u>broeikasgassen</u> uit welke nog vele malen sterker zijn dan CO_2. Dit zijn bijvoorbeeld:
Methaan 23 x sterker dan CO_2; Lachgas 265 x sterker;
Gefluoreerde koolwaterstoffen (Cfk's) 1.300 tot 11.700 x sterker;
Stikstoftrifluoride (industriële ontvetter) 17.200 x sterker.
Deze broeikasgassen zijn nog steeds in gebruik!

Ad 6. <u>Klimaatverandering is een aardse norm.</u>
In zijn boek ""Spiegelzee" laat prof.dr.Salomon Kroonenburg d.m.v. onderstaande afbeelding duidelijk zien, dat het klimaat van de Aarde door natuurlijke oorzaken veranderingen ondergaat.

In al haar jaren van bestaan is de Aarde geteisterd door ijstijden en warme periodes.
Klimaatverandering is de norm van de Aarde.
Al vóór de komst van de mens waren er grote klimaatveranderingen,
terwijl er nog geen sprake was van een menselijke CO_2 uitstoot.



De mens verscheen

Uit het boek "Spiegelzee" van prof. dr. Salomon Kroonenberg
Even nummers: ijstijden (glacialen)– Oneven nummers: interglacialen
Holoceen start 11.700 jaar geleden.
We bevinden ons in het Holoceen, waar we nog steeds de invloed van opwarming ondervinden.

Opvallend is, dat de gemiddelde aardse temperatuur in de warme periodes is toegenomen!

Ad 7. Verstedelijking en asfaltering
Metingen hebben uitgewezen, dat de luchttemperatuur boven een stad veel hoger is dan boven landelijk gebied.
De gemeente Arnhem heeft vanaf 2008 onderzoek laten doen om de opwarming van de stad in kaart te brengen. Daaruit blijkt dat in de avonduren het temperatuurverschil tussen het buitengebied en het stadscentrum maximaal is, en gemakkelijk oploopt tot meer dan 7^{0}C.
Verkoeling in Arnhem | Atlas Natuurlijk Kapitaal

Ad 7. Invloed windmolenparken. Door de wieken van de molens wordt warme opstijgende lucht naar beneden geperst.
Metingen bij grote windmolenparken in Texas en China hebben aangetoond, dat in de afgelopen 10 jaar de temperatuur t.o.v. de naaste omgeving met 1^{0}C is gestegen.

Ad 7. Ontbossing en bosbranden. De kale zwarte vlakte die overblijft heeft een veel lager albedo dan het groene bladerdek en dat betekent meer warmte-opname door het aardoppervlak. Bovendien hebben bossen een duidelijk positieve invloed op de regulering van het klimaat.

Ad 7. Gebruik van houtpellets in elektriciteit- en warmtecentrales.
Aardgas is de schoonste fossiele brandstof die er is.
Het verbranden van hout geeft zelfs meer vervuiling dan het verbranden van kolen in een schone kolencentrale.
Het programma Green Deal gaat ervan uit, dat er sprake is van compensatie als men volwassen bomen verstookt en nieuwe bomen aanplant: een nieuw boompje heeft 40 tot 50 jaar groei nodig om tot dezelfde CO_2-opname te komen als een volwassen boom.
"We moeten wel, want anders kunnen we de doelstelling niet halen".

Ad 7. Op de evenaar, woestijnen en kale vlaktes, waar de Zon vrij spel heeft, vindt extreme opwarming van de bodem en lucht plaats.
Door boskap en bosbranden heeft er in de afgelopen jaren een enorme toename plaats gevonden van deze vlaktes.
Roetuitstoot door bosbranden is verantwoordelijk voor zwarting van geel woestijnzand en wit pool- en gletsjerijs. Een zwarte bodem of ijslaag neemt meer warmte op dan een gele of witte laag.
De warmte wordt vervolgens naar koudere plaatsen getransporteerd (hoge druk naar lage druk).
Deze zwarte aanslag, waar de mens in hoge mate verantwoordelijk voor is, draagt zeker bij aan de opwarming van de Aarde.

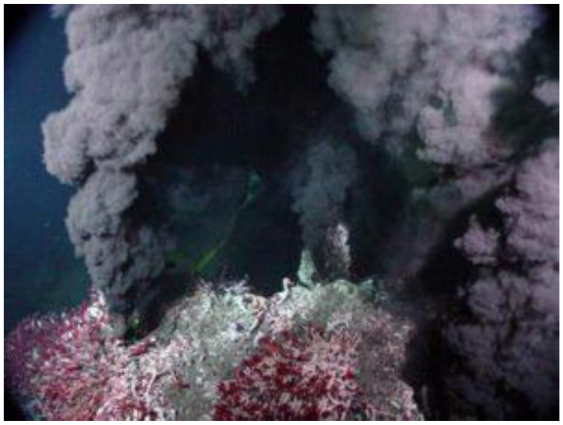
Foto Shutterstock

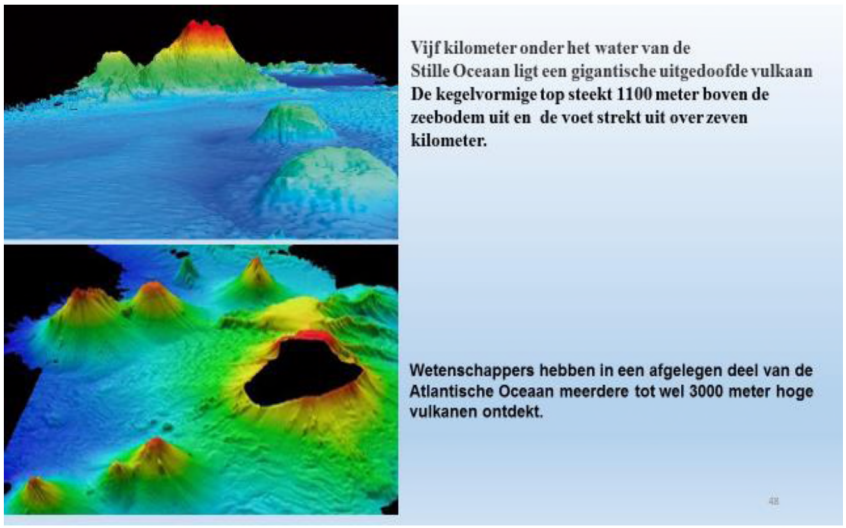
Veel roetdeeltjes creëren een grijsbruine mist. Deze donkere wolken hebben een veel lagere albedo dan gewone witte wolken en absorberen daarom meer zonnestraling, in plaats van deze te reflecteren naar de kosmos.
Warmte verplaatst zich altijd van warm naar koud en dat betekent, dat als het wolkendek in dit geval warmer is dan het aardoppervlak er **geen** warmte naar de ruimte kan ontsnappen totdat het aardoppervlak warmer is geworden dan het wolkendek. Dit is het broeikaseffect.
Ook vulkaanuitbarstingen zijn debet aan de uitstoot van fijnstof en roetdeeltjes en vooral ook druppeltjes zwavelzuur (ontstaan door het gas SO_2 dat met waterdamp zwavelzuur vormt), die als spiegeltjes werken en zorgen voor een weerkaatsing van het zonlicht (=afkoeling).

Ad 8. Er zijn twee verschijnselen, die de oorzaak zijn van de opwarming van het oceaanwater:

> Onderzeese vulkanen.
De MID-Atlantische Rug is een scheur in de zeebodem en heeft een totale lengte van 15.000 km. De Ring of Fire maakt deel hiervan.
Het is een spleet van zuid naar noord, welke bij IJsland boven de zeespiegel uitsteekt. Deze spleet wordt steeds breder en bevat een groot aantal actieve vulkanen, die hun lava in zee spuiten en daarmee het zeewater flink kunnen opwarmen.
Er zijn op de zeebodem nabij een onderzeese vulkaan (black smoker) watertemperaturen gemeten van 400 ^{0}C.
Lees svp: https://www.nu.nl/288717/video/uitbarsting-van-onderzeese-vulkaan-creeert-nieuw-japans-eiland.html

Ongeveer 80% van de vulkaanuitbarstingen zijn afkomstig van onderzeese vulkanen. Over de frequentie van uitbarstingen van deze onderzeese vulkanen is maar weinig bekend.
Onderstaande afbeelding geeft een indruk van de grootte van sommige onderzeese vulkanen.


Black Smoker



> Afname stroomsnelheid Warme Golfstroom (AMOC)

AMOC = Atlantic Meridional Overtuning Circulation. Deze oorzaak van opwarming van het oceaanwater is beschreven in het tijdschrift Nature van december 2005: "De snelheid van de Warme Golfstroom is in de afgelopen decennia met 30% afgenomen".

Onderzoeker David Thornalley van het Department of Geography University College London zegt dat de Warme Golfstroom in de afgelopen 150 jaar met 15 tot 20% in snelheid is afgenomen.

De AMOC speelt een cruciale rol in het reguleren van het wereldwijde klimaat. Volgens vele wetenschappers is de AMOC-afname de oorzaak van de verdere opwarming van de Aarde en de smelt van het Arctisch zee-ijs en de Groenlandse ijskap.
Zie ook:
De opwarming van de oceanen, gebeurt dit nu wel of niet door CO2? - Climategate Klimaat

Het proces

De oceaanstromingen vervoeren warm water vanuit de tropen naar het noordelijke deel van de Atlantische Oceaan. Tijdens de reis naar het

noorden verdampt er veel water waardoor het zoutgehalte is toegenomen en het oceaanwater zwaarder is geworden. Bovendien geeft het water zijn warmte af aan de atmosfeer. Dit zorgt ervoor dat de temperaturen in West-Europa net wat aangenamer worden. Door de afgifte van de warmte en de aankomst in het noordelijke poolgebied koelt het oceaanwater sterk af. Het afgekoelde (zwaardere) water zakt naar grote diepte en reist vervolgens onderlangs in de richting van Antarctica (Koude Golfstroom) om via de Golf van Mexico weer in de tropen te belanden. Daar warmt het water weer op, waarna het hele verhaal weer van voor af aan kan beginnen.

Maar hoe kan de AMOC nu verzwakken?

Daarvoor moeten we terugkijken in het klimaatverloop in het Noordpoolgebied. Al in 1851 heeft er een grote afsmelt plaats gevonden op de Jacobshavn gletsjer en in 1879 is de Glacier Bay gletsjer over een lengte van 75 km. gesmolten.
Door deze smelt is er meer (zoet) smeltwater in het noordelijke deel van de oceaan terecht gekomen. Dat zoete water mengt zich met het zoute zwaardere water aan het oppervlak, waardoor dat lichter wordt en minder goed in staat is om te zinken. De Koude Golfstroom zal daardoor in snelheid verminderen en daarmee dus ook uiteindelijk de Warme Golfstroom.
Tijdens de tocht door de tropen zal het water door de lagere stroomsnelheid en daardoor langere verblijfstijd warmer worden en dus wordt er meer warmte getransporteerd naar de noordelijke gebieden.

Een bijkomend verschijnsel is, dat door de toenemende hoeveelheid smeltwater de reflectie van het zonlicht zal afnemen en er dus nog meer warmte zal worden opgenomen.

<u>De opwarming van de oceanen wordt niet veroorzaakt door IR-straling</u>

Het oppervlak van de Aarde bestaat voor 70% uit oceanen en water. De vraag is nu of IR-straling afkomstig van het broeikasgas CO_2 in staat is om het oceaanwater op te warmen.
<u>Het antwoord is: neen.</u>
Het is de rechtstreekse zonnestraling, die het oceaanwater opwarmt.

In helder water dringt het zonlicht tot op 700 à 1000 m in het oceaanwater door en wordt het oceaanwater tot op een vrij diepe laag verwarmd. Metingen hebben uitgewezen, dat IR-straling hoogstens een fractie van een mm in de bovenste waterlaag doordringt. Deze ingestraalde warmte zorgt slechts voor een geringe verdamping van het water in de dunne bovenlaag.

De aanhangers van de AGW-hypothese (Anthropogenic Global Warming) zijn van mening, dat het broeikaseffect ook opwarming van het water tot

gevolg heeft en daarmee door uitzetting van het water een rol speelt in de stijging van de zeespiegel. Dit is onjuist!
De opwarming van de oceanen en daarmee de stijging van de zeespiegel zal blijven toenemen als gevolg van de afname in snelheid van de Warme Golfstroom en door de opwarming van het oceaanwater door uitbarstingen van onderzeese vulkanen.

Ad 9. <u>De Aarde kan de massale bevolkingstoename niet aan.</u>

De ecologische voetafdruk is het stukje aarde (land en zee) dat nodig is voor de productie van een consumptieartikel.

Ecologische voetafdruk

Landbouwgrond	Voedsel, katoen, rubber
Grasland	Vlees, melk, wol, leer
Bossen	Hout, [papier
Visgronden	Vis, schaaldieren
Bebouwing	Huizen, straten, fabrieken

Met een wereldbevolking van 6 miljard mensen is 1,8 hectare per persoon beschikbaar

67

Een vergelijking tussen rijke en arme landen wat betreft de ecologische voetafdruk levert onderstaand plaatje op.
Er zijn nu al 690 miljoen mensen, die hongerlijden.
De Aarde kan slechts voor vier miljard mensen een kwaliteit van leven bieden op het niveau van de Europese Unie.
Dit jaar (2021) zijn er al 7 miljard mensen.
De prognose voor de komende jaren:
2023: 8 miljard 2037: 9 miljard en 2055: 10 miljard.
Dat ieder land zijn verantwoordelijkheid neemt!

Ecologische voetafdruk per land
= aantal hectaren per persoon

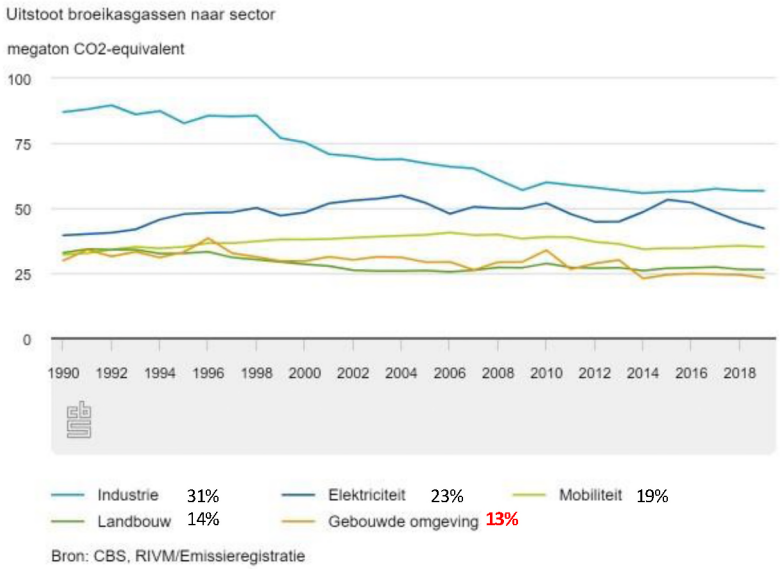
- Kuweit 9,5
- Denemarken 8,2
- VS 7,1
- België 7
- Nederland 6,3
- Bangladesh 0,5

- **Als alle mensen op de Aarde net zoveel zouden consumeren als de Nederlanders dan zouden er 3,5 aardbollen nodig zijn**

68

Ad 11. Niet van het gas afgaan.

Als het gaat om de uitstoot van CO_2 door de verschillende sectoren dan blijkt dat het huishoudelijk gasverbruik slechts 13% van de totale uitstoot aan CO_2 is. Elektriciteit is voor 23% verantwoordelijk voor de CO_2 uitstoot. Als de huishoudens van het gas af moeten dan betekent dit een extra belasting voor de gascentrales wordt en u moet weten dat de productie van elektriciteit 2x zoveel gas kost dan het rechtstreeks verstoken van gas in onze woningen en gebouwen.
Dus Overheid: Laat ons nog lang en gelukkig aan het (buitenlandse) aardgas.



• Opmerkingen over de IPCC-rapportages.

Het volledige zesde overzichtsrapport van het IPCC verschijnt pas volgend jaar. Het klimaatpanel van de Verenigde Naties komt echter nu alvast met een "staat van het klimaat" als opwarmertje voor de klimaattop later dit jaar in Glasgow.

> In haar derde rapport heeft het IPCC al twijfels geuit over de juistheid van het gebruik van klimaatmodellen.

Opvallend is, dat het IPCC de volgende verklaring heeft uitgegeven:

IPCC – rapport TAR3, hoofdstuk 14, pag. 771

Daar staat letterlijk het volgende in:

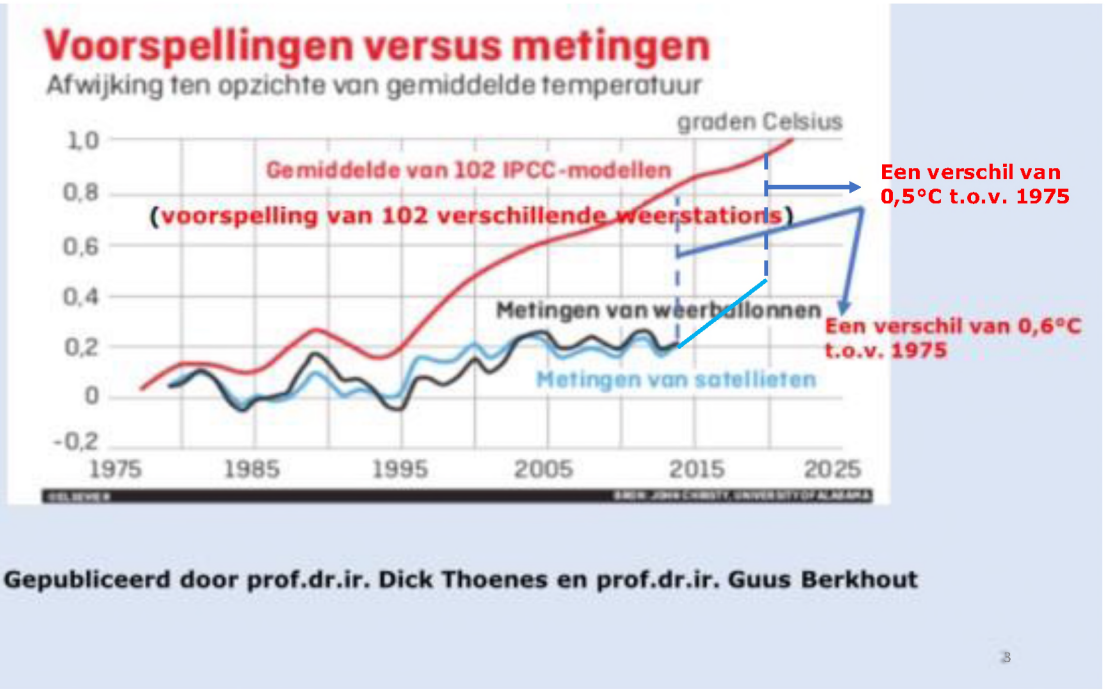
The climate system is a coupled non-linear chaotic system and therefore the long-term prediction of future climate states is not possible.

Vertaald:

Het klimaatsysteem is een gekoppeld niet -lineair chaotisch systeem en daarom is een langere termijn klimaatvoorspelling onmogelijk.

Daar hoor je bijna niemand over !!

Het bewijs van de onjuistheid van de IPCC-klimaatmodellen vindt u terug in de afbeelding welke door de heren Thoenes en Berkhout is gepubliceerd.

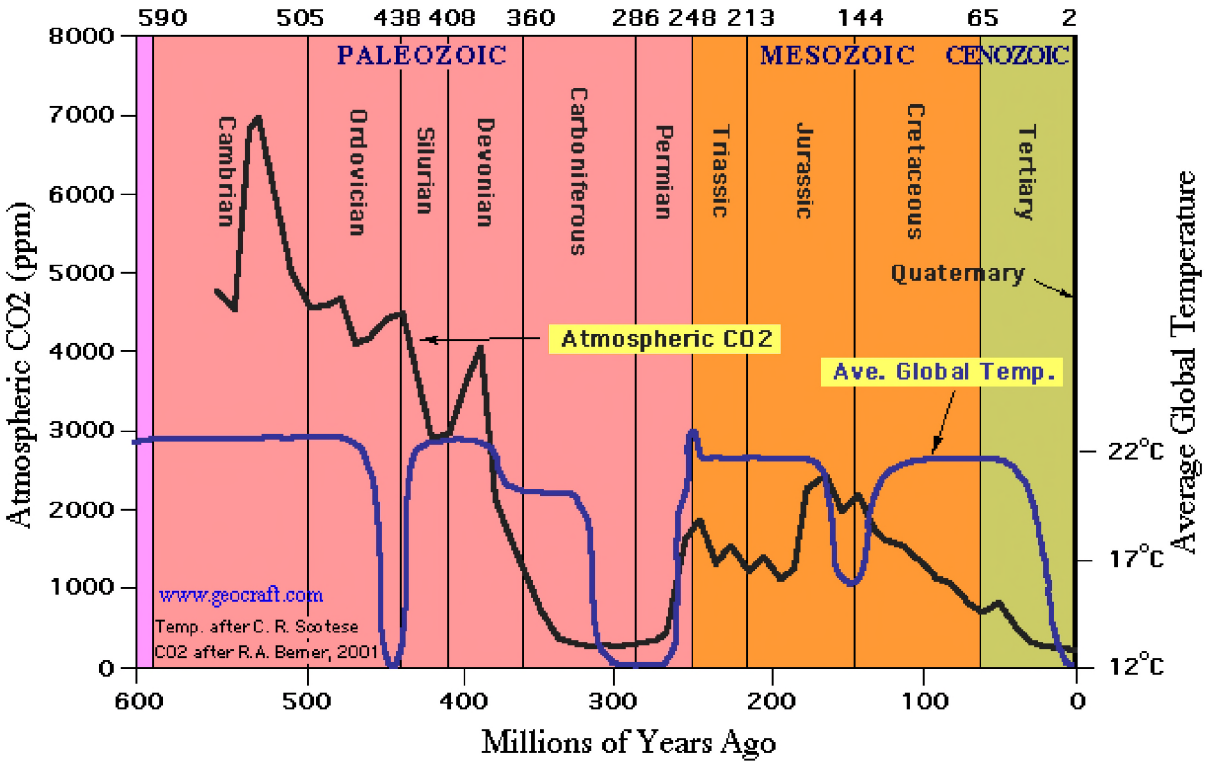


Gepubliceerd door prof.dr.ir. Dick Thoenes en prof.dr.ir. Guus Berkhout

Duidelijk is het verschil te zien tussen de voorspellingen en de juiste metingen door weerballonen en satellieten.
Zie ook het artikel van Guus Berkhout dd. 7 augustus 2021:
Eindelijk erkenning voor wetenschappers die klimaatalarmisme aanvechten - Climategate Klimaat

> De auteurs van het AR-6 rapport concluderen dat de mensheid ontegenzeggelijk verantwoordelijkheid draagt voor het opwarmen van de aarde. Het afgelopen decennium was **waarschijnlijk (?)** de warmste periode in de afgelopen 125.000 jaar, zeggen ze. *Door een combinatie van uitstoot en ontbossing heeft de hoeveelheid koolstofdioxide in de atmosfeer een niveau bereikt dat ongeveer 2 miljoen jaar niet voor is gekomen*:
Het IPCC heeft zich beperkt tot gegevens van 2 miljoen jaar terug.
Als het IPCC wat verder had teruggekeken, dan waren ze tot een andere conclusie gekomen.

CO_2 gehaltes van duizenden ppm's zijn namelijk ook voorgekomen (zwarte lijn) en opvallend is dat er toen al geen enkele overeenkomst was met de gemiddelde aardse temperatuur (blauwe lijn).
Zie onderstaande afbeelding:



> Het AR-6 rapport vermeldt het volgende:
Van één weersextreem staat zo goed als zeker vast dat die vaker voorkomt en ook intenser is: hittegolven. Dat geldt voor vrijwel alle regio's op aarde. Wetenschappers zijn het erover eens dat dit met zeer grote waarschijnlijkheid is te koppelen aan de uitstoot van

broeikasgassen. Ook de frequentie en intensiteit in zware regenval komt sinds 1950 in veel gebieden vaker voor. Het lijkt waarschijnlijker dat dit wel door de mens is veroorzaakt, dan dat het niet door toedoen van de mens is.
Wat betreft weersomstandigheden die bosbranden (mede) veroorzaken en overstromingen achten wetenschappers de data en trends vooralsnog niet volledig overtuigend.
Door de mens veroorzaakte klimaatverandering heeft in West en Centraal-Europa geleid tot meer extreme hitte. Ook observeert het klimaatpanel IPCC hier meer regenval en droogte, maar er is geen overeenstemming of ook dit te wijten valt aan broeikasgassen.
Wat betreft overstromingen, zoals onlangs in Duitsland, België en Limburg, is er in Europa geen trend te zien.

De uitspraken, die covoorzitter Panmao Zhai eind 2018 deed zijn toch wat anders van aard dan hetgeen in het AR-6 rapport staat.
Dit is onverantwoord paniekzaaien!

www.shutterstock.com.274574306

Bewerkt door Ap Cloosterman

Augustus 2021 Ap J.H.G. Cloosterman