

BETOOG

24 juni 2015

**Hugo Beunder
Occupy De Banken**

**De rol van ING Bank in
financiering van
klimaatverandering en
mensenrechtenschendingen in Zuid
Afrika en Colombia**

Versie definitief

23-06-2015

Table of Contents

1	INLEIDING.....	3
2	KLIMAATVERANDERING.....	4
2.1	PANIEK.....	4
2.2	DE MENING VAN MENSEN.....	4
2.3	KLIMAATWETENSCHAP.....	5
2.3.1	De afgelopen 600 miljoen jaar.....	5
2.3.2	De afgelopen 50 miljoen jaar.....	5
2.3.3	De afgelopen miljoen jaar.....	5
2.3.4	CO2 is de thermostaat van het klimaat.....	5
2.3.4.1	Joseph Fourier.....	5
2.3.4.2	John Tyndal.....	6
2.3.4.3	Svante Arrhenius.....	6
2.3.4.4	James Hansen.....	6
2.3.5	Stijgende CO2 sinds 1750.....	8
2.3.5.1	Van 1750 tot nu.....	8
2.3.5.2	Van nu naar de toekomst.....	8
2.3.5.3	Game over.....	9
2.3.6	Gevolgen van klimaatverandering.....	9
2.3.7	Kolencentrales zijn massavernietigingswapens.....	9
3	KOLENMIJNEN.....	10
3.1	COLOMBIA.....	10
3.2	ZUID AFRIKA.....	11
3.3	DE DUTCH COAL DIALOG.....	11
4	DE ROL VAN ING.....	13
4.1	BANKROLLING CLIMATE CHANGE.....	13
4.2	DE CARBON BUBBLE.....	13
4.3	SCHENDINGEN VAN MENSENRECHTEN.....	14
5	CONCLUSIE.....	15
6	BRONNEN.....	16

1 INLEIDING

Goedemiddag. Ik zal uitleggen waarom ik de actie Occupy de Banken bij het ING kantoor aan het Rokin in Amsterdam op 17 december 2011 gerechtvaardigd vind.

Ik zal betogen dat:

- Er op dit moment desastreuze klimaatverandering optreedt die veroorzaakt wordt door CO₂ uitstoot. Deze CO₂ uitstoot wordt voor een aanzienlijk deel veroorzaakt door steenkool;
- Dat de meeste steenkool die in Nederland wordt aangevoerd afkomstig is uit Colombia en Zuid-Afrika;
- Dat de kolenwinning in Colombia en Zuid-Afrika een grote negatieve impact heeft op gezondheid en sociale omstandigheden van de lokale bevolking;
- Dat de steenkoolindustrie gefinancierd wordt door banken;
- Dat de ING bij de 22 grootste financiers hoort die steenkolenindustrie financieren;
- Dat ING medeplichtig is aan zowel de negatieve impact op de lokale bevolking rond de kolenmijnen in Colombia en Zuid Afrika als ook voor desastreuze klimaatopwarming die het voortbestaan bedreigt van de aarde zoals we die kennen;
- Dat ING dus medeplichtig is aan grove schending van alle rechten waar zowel de mens als al het andere leven op aarde recht op heeft;
- Dat deze actie dus moreel volledig gerechtvaardigd is.

<p>De atmosfeer is van iedereen, ook van mij. Die moeten anderen niet kapotmaken. (De Paus betoogt dit ook zijn encycliek van 18 juni 2015, <i>On Care For Our Common Home.</i>)</p>
--

2 KLIMAATVERANDERING

2.1 PANIEK

Klimaatwetenschappers zijn in paniek en ik ook. Ik zal duidelijk maken waarom.

In 1973 ging ik biologie studeren met specialisatie ecologie. In dat jaar heb ik het Rapport van de Club van Rome gelezen, Grenzen aan de Groei. Het was duidelijk, we konden onmogelijk doorgroeien, niet in wereldbevolking, niet in industrie, niet in gebruik van grondstoffen waaronder fossiele brandstoffen. Hoe ze ook probeerden de computersimulatie van het MIT te parametriseren, er ging altijd iets mis. Of grondstoffen raakten uitgeput, of land, of vervuiling steeg tot dodelijke hoogte. Er was geen ontkomen aan, we moesten stoppen met groeien. Als we dat niet zelf zouden doen dan zou er iets vreselijks misgaan. Vaak is gezegd dat de Club van Rome het mis had omdat hun doemscenario niet is uitgekomen. Niks is echter minder waar. Kijk om je heen en je ziet allerlei doemscenario's zich voltrekken. Wel is waar dat ze niet precies konden voorspellen **wat** er in de echte wereld mis zou gaan, maar wel **dat** er iets zou misgaan. Klimaatverandering was nog geen onderdeel van de doemscenario's maar is nu bezig zich te ontwikkelen als wellicht nog rampzaliger dan welk doemscenario dan ook van de Club van Rome.

Nadat ik een aantal jaren gestudeerd had bleek tot mijn grote verbazing niemand op politiek of ander niveau maatregelen te nemen. Ik stemde vanaf het moment dat ik mocht stemmen groen en heb in de afgelopen 40 jaar altijd de groenste partijen gezocht om op te stemmen. Het heeft niet mogen baten. Toen ik een jaar of 24 was gaf ik de hoop op, heb ook een auto gekocht en heb mijn verdere leven redelijk normaal doorgebracht, naar algemene maatstaven gemeten. Vanwege grote werkloosheid onder biologen in de jaren 80 heb ik me via theoretische biologie en een extra jaar informatica ingewerkt in de automatisering waar ik tot voor kort een goede boterham mee verdiend heb. Ik had me gerealiseerd dat ik 30 jaar lang zou kunnen blijven fietsen terwijl de rest van de wereld lekker auto zou rijden, genieten van vliegvakanties en dergelijke. Als dan 30 jaar later de olie op zou zijn zou ik kunnen zeggen: "Zie je wel dat ik gelijk had!". Mijn fietsen zou echter geen enkel nut gehad hebben. Mijn gedachte was dan ook, laat die olie maar snel opraken dan komt alles weer goed.

Helaas, niets blijkt minder waar. Ik heb in 1988 voor het eerst over klimaatverandering gelezen in de Scientific American. Niks alarmerends. Een graadje erbij, geen probleem. Toen ik echter in 2009 door een hernia geveld werd en weken aan het bed gekluisterd was ben ik begonnen me meer in klimaatverandering te verdiepen. Het duurde een aantal maanden voordat ik erachter kwam hoe ernstig de situatie was. Het bleek dat de media, hier en elders ter wereld, heel goed in staat zijn om onbelangrijke gebeurtenissen uitgebreid op te blazen en soms met niks dagen lang het nieuws kunnen vullen. Rond zoiets belangrijks als klimaatverandering zijn ze echter niet in staat de waarheid naar voren te brengen. Het bleek dat als we de voorraden fossiele brandstoffen zouden opstoken er absoluut zeker een onomkeerbare klimaatverandering zou optreden die het einde zou betekenen van de wereld zoals we die kennen. Ik kon niet meer blijven zitten, het was tijd voor actie. Ik ben met een aantal mensen naar Kopenhagen geweest in december 2009 en kort daarna heb ik samen met een aantal mensen in Nederland een actiegroep opgericht, Wij Stoppen Steenkool.

2.2 DE MENING VAN MENSEN

Mensen zeggen vaak als het over klimaatverandering gaat dat het vroeger toch ook wel eens warmer is geweest, en soms kouder. Dat de huidige klimaatverandering dus niet zo erg zal zijn.

Ik zal betogen dat het wel erg is. Als ik met mensen discussieer dan lukt het me soms ze te overtuigen van het feit dat het zeker is dat complete ecosystemen zullen worden vernietigd en dat er een hele grote kans is dat dit ook het uitsterven van de mens zal betekenen. Een laatste reactie is dan vaak: "Ach, daarna zal via evolutie wel weer wat nieuws komen". Op zulk fatalisme is mijn enige reactie: "Ik wil het niet.". Bovendien, "De atmosfeer is ook van mij en ik wil dat je daar van afblijft".

2.3 KLIMAATWETENSCHAP

Ik zal nu duidelijk maken dat we in een heel bijzondere tijd leven in de geschiedenis van de aarde met een bloeiend leven in een heel bijzonder gunstig maar fragiel klimaat.

2.3.1 DE AFGELOPEN 600 MILJOEN JAAR

De aarde is 5 miljard jaar geleden ontstaan. Zuurstof werd pas gevormd na ongeveer twee-en-een-half miljard jaar. Er schijnt enkele malen een sneeuwbal-aarde opgetreden te zijn, in ieder geval rond 700 miljoen jaar geleden was de aarde volledig bevroren op misschien wat stukjes oceaan na. Het leven was een oersoep. Er zijn weinig fossielen van voor die tijd, er waren nog geen kalkskeletten. Er was geen leven op land, alleen in de zee. Er waren nog geen gewervelde dieren, geen vissen, geen amfibieën, reptielen, vogels of zoogdieren. De oudste kwallen en wormen lijken zo'n 550 miljoen jaar oud te zijn. Er waren ook geen hogere planten, alleen waarschijnlijk een soort algen in zee.

De relevante klimaatgeschiedenis begint dus bij het ontdooien van de aarde ruim **600 miljoen jaar** geleden. Na de opwarming is de afgelopen 200 miljoen jaar de aarde met enige schommelingen aan het afkoelen.

2.3.2 DE AFGELOPEN 50 MILJOEN JAAR

Nog relevanter wordt de klimaatgeschiedenis als we inzoomen op de afgelopen **50 miljoen jaar**, 1% van de geschiedenis van de aarde. Dinosaurussen waren net uitgestorven. De laatste kleine piek 55 miljoen jaar geleden in CO₂ en temperatuur had het laatste redelijk grote massieve uitsterven veroorzaakt. Vanaf toen ging het afkoelen gestaag verder totdat zich de poolkappen begonnen te vormen. Tot 35 miljoen jaar geleden was de aarde vrij van ijskappen. Rond 35 miljoen jaar geleden daalde de CO₂ in de atmosfeer langzaam tot onder de 450 ppm. Toen werd het koud genoeg voor de vorming van ijskappen. Het ijs op de Zuidpool begon zich te vormen rond 35 miljoen jaar geleden. Het ijs op de Noordpool begon zich te vormen rond 6 miljoen jaar geleden. Het klimaat bleef afkoelen, CO₂ in de atmosfeer bleef langzaam dalen. Ongeveer 3 miljoen jaar geleden was de CO₂ 400 ppm en bleef dalen. De periode van afwisselende ijstijden en warme perioden begon.

2.3.3 DE AFGELOPEN MILJOEN JAAR

De gegevens van de afgelopen 850.000 jaar zijn heel exact bekend uit ijsboringen. Uit deze boringen tot enkele kilometers diepte kan heel precies bepaald worden wat op een bepaald moment de temperatuur en de concentratie van CO₂ in de atmosfeer waren. Daarnaast zijn er uit andere onderzoeken grafieken getekend van het zeeniveau. De waarden van CO₂, temperatuur en zeeniveau blijken heel nauwkeurig te correleren. Gaat CO₂ omhoog, dan gaan temperatuur en zeeniveau heel precies mee omhoog, en andersom. Hieruit blijkt b.v. dat bij een stijging van 1° een stijging van de zeespiegel optreedt van 20 meter.

2.3.4 CO₂ IS DE THERMOSTAAT VAN HET KLIMAAT

2.3.4.1 JOSEPH FOURIER

Fourier was een Frans wiskundige en natuurkundige die leefde rond 1800. Fourier is een bekende voor huidige wiskundigen en natuurkundigen vanwege zijn baanbrekend werk. De theorieën die hij heeft ontwikkeld worden nog

steeds onderwezen aan studenten. Zijn theorieën staan als een huis, net als de wet van Ohm, de wet van Archimedes, de stelling van Pythagoras en de evolutietheorie van Darwin. Hij heeft o.a. gepubliceerd over warmte en warmtegeleiding. Fourier wordt ook gezien als de grondlegger van de theorie van het broeikaseffect. Rond 1824 berekende Fourier dat de aarde door de zon niet zou kunnen opwarmen tot de temperatuur die de aarde feitelijk heeft. Hij proponeerde dat er iets als een broekaseffect moest zijn waarvan hij de oorzaak echter niet kende. Hij stelde echter wel dat dat in de atmosfeer zou moeten zitten.

Niets nieuws onder de zon.

2.3.4.2 JOHN TYNDAL

Tyndall was een Britse natuurkundige die net als Fourier veel onderzoek heeft gedaan aan warmte. Rond 1863 publiceerde hij over warmte, gassen en de atmosfeer. Hij had een meetapparaat ontwikkeld waarmee hij de warmte absorptie van gassen kon meten. Hij toonde aan dat CO₂ en andere gassen een broeikaseffect hebben en hoeveel straling van de zon wordt doorgelaten en hoeveel infraroodstraling van de aarde wordt tegengehouden. Hiermee was het broeikaseffect van deze gassen bekend en ook gemeten.

Niets nieuws onder de zon.

2.3.4.3 SVANTE ARRHENIUS

De zweedse natuurkundige Arrhenius bouwde voort op de metingen van Tyndall. Hij berekende in 1896 het opwarmend effect van verhoging van CO₂. Hij kwam tot een temperatuurverhoging van 4° tot 6° bij een verdubbeling van CO₂. In 1906 heeft hij zijn berekeningen gecorrigeerd en kwam met een opwarming van 1.6° bij een verdubbelde CO₂ concentratie. Dit is zonder enige terugkoppelingseffecten, dus het effect van alleen CO₂. Deze waarde heeft de tand des tijds behoorlijk doorstaan. Op dit moment is de algemeen geaccepteerde waarde 1.2°. Hij berekende ook een effect inclusief positieve terugkoppeling van verhoogde waterdamp in de atmosfeer van 2.1°.

De temperatuurverhoging bij een verdubbeling van CO₂ wordt climate sensitivity genoemd. Op dit moment is de enige discussie in de klimaatwetenschap eigenlijk rond de exacte waarde van climate sensitivity. Hierbij worden diverse soorten gehanteerd, ten eerste dus die zonder enige terugkoppeling, dan een waarde voor de korte termijn opwarming in b.v. een tiental jaren en tenslotte het uiteindelijke evenwicht dat optreedt. Het kan duizenden jaren duren voordat dit uiteindelijke evenwicht bereikt wordt.

Arrhenius schreef al dat door het gebruik van kolen als brandstof de CO₂ in de atmosfeer zou stijgen en daarmee de temperatuur.

Niets nieuws onder de zon.

Opgemerkt kan worden dat Arrhenius nog niet veel van ecologie begreep. Hij voorspelde een opwarming maar voorzag niet dat dat desastreuze effecten zou hebben. Een beetje extra warmte in het koude Scandinavië leek hem kennelijk wel positief. Bovendien had hij het opwarmend effect van enkel CO₂ berekend maar was nog niet op de hoogte van alle positieve terugkoppelingen in het klimaatsysteem die de opwarming met een factor van rond de 5 à 6 zou versterken.

Alle klimaatsceptici proberen nu nog op alle mogelijke manieren deze positieve terugkoppelingen te ontkennen.

Niets nieuws onder de zon.

2.3.4.4 JAMES HANSEN

Ik kom er niet omheen om James Hansen te noemen, wellicht de bekendste klimaatwetenschapper ter wereld. Hansen houdt zich al sinds zijn studietijd

bezig met onderzoek naar klimaatverandering. Na een korte periode de atmosfeer van Venus bestudeerd te hebben realiseerde hij zich dat de CO₂, die van Venus zo'n gloeiend hete planeet maakt, ook op de aarde een rol speelt en dat de CO₂ sterk aan het stijgen was. Hij besloot dus zijn carrière te wijden aan de klimaatwetenschap van de aarde die naar zijn mening belangrijker, in elk geval relevanter, was dan die van Venus. Hansen begon zijn werk bij het Goddard Institute for Space Studies (GISS), een onderdeel van de NASA. Hiervan is hij nu zo'n 30 jaar directeur. Tevens is hij adjunct professor aan de Columbia University in New York. Hansen heeft al in 1988 getuigd voor het Amerikaanse congres en ook op andere manieren geprobeerd klimaatverandering op de politieke agenda te krijgen. De afgelopen jaren is hij tot de conclusie gekomen dat politiek en bedrijfsleven doordenderen op het pad naar destructie en besloot dat hijzelf ook maar activistische activiteiten moest gaan ontplooiën. Inmiddels is hij enkele keren gearresteerd bij acties tegen steenkool en ook bij een actie tegen teerzanden bij het Witte huis. Daarnaast heeft hij getuigd in processen ter verdediging van klimaatactivisten b.v. in Engeland in 2010 in de zaak tegen Engelse activisten die van plan waren om een kolencentrale, de [Ratcliffe-on-Soar](#) kolencentrale, te bezetten. Voor een actie bij de Kingsnorth kolencentrale in 2008 zijn activisten vrijgesproken op basis van zijn getuigenis. De jury oordeelde dat de actie gerechtvaardigd was. The Guardian schreef: *It was the first case where preventing property damage caused by climate change has been used as part of a "lawful excuse" defence in court.*

Hansen heeft, in samenwerking met vele andere klimaatwetenschappers, een groot aantal publicaties op zijn naam staan. Hierbij richt hij zich meer dan anderen op de relevantie van CO₂ voor klimaatopwarming in relatie tot het gebruik van fossiele brandstoffen. Hij zet zich speciaal in om duidelijk te maken dat we bezig zijn de planeet en onszelf op te branden.

Een belangrijke publicatie van zijn instituut was *Atmospheric CO₂: Principal Control Knob Governing Earth's Temperature uit 2010*. Hierin wordt aangetoond dat, hoewel er andere broeikasgassen zijn zoals methaan en boven alles waterdamp, CO₂ definitief de thermostaat is die temperatuur reguleert. De andere broeikasgassen volgen en versterken het effect. Maar zonder CO₂ zou de aarde onverbiddelijk koud zijn en onvermijdelijk volledig bevrozen zoals 700 miljoen jaar geleden. De publicatie toont aan dat als vandaag de CO₂ in de atmosfeer volledig zou verdwijnen de gemiddelde temperatuur van de aarde in een jaar met bijna 5° daalt. Na 50 jaar zou de gemiddelde temperatuur van de aarde 21° onder nul zijn. Alleen in de tropen blijft de oceaan ijsvrij. Andersom stijgt bij een hogere CO₂ even onverbiddelijk de temperatuur. Bij elke concentratie van CO₂ hoort keihard een bepaalde temperatuur. Welke evenwichtstemperatuur bij welke concentratie CO₂ hoort is af te lezen uit de archieven in sedimenten en ijslagen. Het kan echter wel enkele duizenden jaren duren voordat een nieuw evenwicht bereikt wordt.

Er zijn nog steeds klimaat-sceptici die ons proberen wijs te maken dat de zon enige lange termijn invloed heeft op het klimaat. Uiteraard is het de zon die ons warmte geeft. De fluctuatie in die warmte is echter insignificant. Behoudens de elf-jarige cyclus in zonneactiviteit is de energie sinds de kleine ijstijd van enkele eeuwen geleden een schamele 0.1 W/m² gestegen. De invloed van CO₂ stijging is nu al 1 of 2 W/m², meer dan 10 keer zoveel.

Een ander favoriet argument van klimaatsceptici is als volgt. Als je gaat kijken naar wat er precies gebeurt aan het einde van een ijstijd dan zie je het volgende. De aarde draait niet in een constante baan om de zon. Er zijn diverse cycli van 40.000 tot 100.000 jaar die door elkaar lopen. De aarde schommelt een beetje en soms is de baan wat meer cirkelvormig, dan weer een

beetje elliptisch. Deze veranderingen zijn voor het eerst heel precies beschreven door de wetenschapper Milankovitch en worden dan ook de Milankovitch cycles of oscillations genoemd. Deze theorie heeft hij 100 jaar geleden uitgewerkt ten tijde van de Eerste Wereldoorlog. Niks nieuws onder zon. Het is duidelijk dat deze cycli de klimaatwisselingen van in ieder geval de afgelopen miljoen jaar bepaald hebben. Deze cycli sturen de wisselingen tussen ijstijden en warme periodes.

Op een bepaald moment in de cyclus gaat door de stand van de aarde de temperatuur iets stijgen. Dan volgt na enkele honderden jaren de stijging van CO₂. Voor sceptici is het duidelijk, CO₂ veroorzaakt geen opwarming, CO₂ stijgt als gevolg van opwarming. De waarheid is echter dat door enkel de invloed van de cycli de temperatuur met maar heel weinig, vrijwel insignifant, zou stijgen. Als gevolg echter van een minimale stijging van de temperatuur stijgt de concentratie van CO₂, b.v. doordat het water van de oceanen bij hogere temperatuur minder CO₂ kan bevatten en dus CO₂ gaan afstaan aan de atmosfeer. Deze CO₂ heeft een sterk broeikas effect en veroorzaakt weer een stijging van de temperatuur die op zijn beurt weer een hogere CO₂ tot gevolg heeft. In de systeemtheorie, in het bijzonder de cybernetica, heet dit een positieve terugkoppeling. Het is duidelijk en bewezen dat CO₂ de thermostaat is die het klimaat stuurt.

Volgens een recente publicatie in Nature, *Global warming preceded by increasing carbon dioxide concentrations during the last deglaciation*, van 5 april 2012, zou echter de stijging in CO₂ wel de temperatuurstijging zijn voorafgegaan, althans aan het einde van de laatste ijstijd, zo'n 20.000 jaar geleden. Dit is geconcludeerd uit grootschalig wereldwijd onderzoek aan sedimenten. Als dit waar is dan bevestigt dit nog eens extra de rol van CO₂. De CO₂ stijging zou ingezet zijn door veranderende stromingen in de oceanen.

Een bijzonder belangrijke publicatie van Hansen is geweest in 2008, *Target Atmospheric CO₂: Where Should Humanity Aim?* In deze publicatie wordt duidelijk gemaakt dat een concentratie van 350 ppm het absolute maximum is wat we mogen riskeren. We zitten daar nu al ver boven. We zijn de 350 grens al gepasseerd in 1988.

2.3.5 STIJGENDE CO₂ SINDS 1750

2.3.5.1 VAN 1750 TOT NU

Sinds het begin van de industriële revolutie is de CO₂ sterk gestegen. Van 280 is de concentratie gestegen naar 394. Dit jaar in mei gaan we de 396 bereiken. Dit is een stijging van 40%. De CO₂ stijgt momenteel met meer dan 2 ppm per jaar. Toen ik geboren werd was de concentratie 310. Nooit in de historie van de aarde is CO₂ zo snel gestegen. Natuurlijke stijging die wel eens is opgetreden als gevolg van langdurige vulkanische activiteit ligt meer in de orde van grootte van 0.0001 ppm per jaar, dan duurt het 10.000 jaar om dezelfde stijging te hebben die we nu in 6 maanden veroorzaken. Bij de overgang van ijstijd naar warme periode kan het sneller, in 10.000 jaar kan de CO₂ stijgen met 100 ppm. Nu doen we dat in 50 jaar.

De laatste keer dat CO₂ rond de 400 ppm was, zoals nu, is zo'n 3 miljoen jaar geleden. We hebben dus in ruim 100 jaar de klimaatklok 3 miljoen jaar teruggedraaid.

2.3.5.2 VAN NU NAAR DE TOEKOMST

Er zijn een groot aantal verschillende scenario's van verschillende organisaties en onderzoeksinstituten. Er zijn scenario's van het IPCC, de IEA en vele anderen. Nemen we als voorbeeld het Business As Usual scenario van het IPCC. Dit scenario gaat uit van een wereldeconomie die doorgroeit met 3% per jaar op basis van fossiele brandstoffen. De natte droom van elke econoom. Geen gezijk, iedereen rijk. Bij dit scenario komen we over ruim

100 jaar op een CO₂ concentratie van tegen de 1000 ppm. Dan zouden we de klok terugdraaien naar 55 miljoen jaar geleden. Dat was de tijd met krokodillen en palmen in Alaska. Dit is het onderzoeksgebied van de bekende klimaatwetenschapper Appy Sluijs uit Utrecht. Helaas, ondanks klimaatonderhandelingen sinds 1992 zitten we in feite nog steeds op dit scenario. Er is geen enkele vermindering te bespeuren. CO₂ stijgt, en de stijging gaat steeds sneller. Als we alleen de bekende voorraden conventionele fossiele brandstoffen zouden opstoken, dan nog komen we over ruim 100 jaar op een CO₂ concentratie van bijna 600 ppm. Daarvoor moeten we dus afblijven van schaliegas en teerzanden en ook niet meer zoeken naar gas en olie.

Om enige kans te maken op overleven kunnen we uitsluitend de bekende voorraden van conventionele gas en olie opstoken. Alle vormen van kolen moeten voor 2030 uitgefaseerd worden. Alle kolencentrales, wereldwijd, moeten voor 2030 gesloten worden. Op die manier zal de CO₂ concentratie nog even stijgen tot boven de 400 ppm om vervolgens tergend langzaam te gaan dalen. Het zal honderden, zo niet duizenden jaren duren, voordat CO₂ daalt naar 350. Dat is, als we niet per ongeluk toch al over een tipping point heen zijn.

Op dit moment is de concentratie van CO₂ bijna 400 ppm. De stijging is meer dan 2 ppm per jaar. Dat betekent dat we over 25 jaar op 450 ppm zitten, de concentratie waarbij de evenwichtstoestand van de aarde ijsvrij is met een zeespiegelstijging van 70 meter en totale destructie van de aarde zoals we die kennen. En zoals in Kopenhagen op protestborden stond: **There is no planet B!**.

2.3.5.3 *GAME OVER*

Het behoeft weinig verdere toelichting. Als we niet al over tipping points heen zijn dan gebeurt dat binnenkort als we doorgaan zoals nu met het verstoken van fossiele brandstoffen. Dat is Game Over.

2.3.6 *GEVOLGEN VAN KLIMAATVERANDERING*

De gevolgen van klimaatverandering zien we nu al toenemen:

Smeltende gletsjers, stijgende zeespiegel, overstromingen, droogte, orkanen, bosbranden, hittegolven, smeltend poolijs, verzurende oceanen, stijgende neerslag in Nederland, afnemende neerslag in Noord Afrika.

De afgelopen 10.000 jaar was de meest stabiele periode in de afgelopen miljoen jaar. Dankzij deze stabiele klimaatperiode heeft de mensheid landbouw kunnen ontwikkelen en beschavingen opbouwen. Dat zijn we nu aan het kapotmaken.

2.3.7 *KOLENCENTRALES ZIJN MASSAVERNIEGINGSWAPENS*

Ik ken geen formele definitie van massavernietigingswapens in het internationaal recht. Als je echter leest over wat een massavernietigingswapen is dan blijkt een kolentrale goed aan de omschrijvingen te voldoen. Het enige verschil met andere massavernietigingswapens is dat deze zijn werk langzaam doet.

3 KOLENMIJNEN

SOMO heeft in januari 2012 een rapport uitgebracht, *The Black Box*. Volgens dit rapport is Nederland de grootste importeur van kolen in Europa. Per jaar wordt 50 miljoen ton steenkool in Nederland geïmporteerd. 42% daarvan kwam in 2010 uit Colombia en 10% uit Zuid Afrika. Een groot gedeelte wordt doorgevoerd, o.a. naar Duitsland en Frankrijk. De rest wordt gestookt in Nederlandse kolencentrales.

3.1 COLOMBIA

De twee grootste mijnen in Colombia zijn Cerrejón en een mijn van Drummond. Het blijkt dat vele schepen met vertrekhavens van kolen uit deze mijnen zijn aangekomen in Rotterdam en Amsterdam.

Netwerk heeft hier een uitzending aan gewijd op 1 juli 2010. De genoemde mijnen zijn dagbouw mijnen. Dit betekent dat grote oppervlakten ontdaan moeten worden van de toplaag, vaak onvervangbaar tropisch regenwoud. Waar mensen wonen worden deze verwijderd. Dit gebeurt op grove, gewelddadige wijze waarbij vele mensen, zowel mannen, vrouwen als kinderen vermoord zijn. Dorpen worden gewelddadig ontruimd.

Nederlandse energiebedrijven willen niet zeggen waar hun steenkool vandaan komt. Maar het is duidelijk dat alle kolencentrales voor een groot deel draaien op kolen uit Colombia afkomstig uit genoemde mijnen.

Door beide mijnbouwbedrijven worden dezelfde tactieken gebruikt om zoveel mogelijk winst te maken. Bevolking wordt bedreigd, mishandeld en vermoord. Vooral vakbondsleiders en een mensenrechtenadvocaat zijn doelwit. Hiervoor worden paramilitairen ingehuurd. Hiervan zijn getuigenissen van slachtoffers, nabestaanden, maar ook daders, waaronder daders die veroordeeld zijn en in de gevangenis zitten.

Drummond betaalde paramilitairen en gaf aan welke mensen vermoord moesten worden. Hiervan zijn getuigenverklaringen en strafdossiers.

Ook zijn er getuigenissen van daders van moorden van mannen, vrouwen en kinderen in opdracht van Cerrejón.

Volgens VN richtlijnen zijn de Nederlandse energiemaatschappijen die steenkool uit Colombia importeren medeplichtig aan massamoord. Volgens jurist Willem van Genugten is het duidelijk dat Nederlandse energiebedrijven van de mensenrechtenschendingen hebben geweten, of in ieder geval hadden kunnen of moeten weten. Hierdoor zijn ze volgens internationaal recht medeplichtig aan deze mensenrechtenschendingen waaronder moorden. Van Genugten zegt: *Het feit dat je er weet van hebt en toch er economisch gewin uit wilt halen wil zeggen in de sfeer van het internationale recht dat je medeplichtig bent aan het instandhouden van deze mensenrechtenschendingen.*

Ik sprak op een klimaatkamp eind augustus 2011 in Duitsland een activist uit Colombia die was uitgenodigd door de organisatie als vertegenwoordiger van de Colombiaanse milieubeweging en anti-steenkool acties. Hij voelde zich duidelijk schuldig over de grootschalige vernietiging van natuur in Colombia door de steenkoolmijnen. Ik vertelde hem mijn mening, namelijk dat de echte criminelen hierachter de westerse multinationals zijn, en natuurlijk ook wijzelf, Nederlandse consumenten van steenkoolstroom, die deze steenkoolmijnen financieren en in stand houden. Mijn mening was en is dat wij aan onze kant de strijd moeten voeren en de import moeten stoppen. De actie bij de ING bank is een korreltje zand in de dijk die we nodig hebben om dit internationale economische terreur-netwerk tot staan te brengen.

3.2 ZUID AFRIKA

Netwerk heeft op 29 juni 2010 een item uitgezonden over kolenmijnen in Zuid Afrika.

Er is dagbouw en schaftbouw.

De problemen zijn legio:

- Water;
- Stof;
- Explosieven;
- Brand;

Het water bij de kolenmijnen wordt weggepompt tot een diepte van 400 honderd meter, afhankelijk van het soort mijn. Dit betekent dat in de wijde omtrek grondwater wordt weggetrokken en landbouw onmogelijk wordt. Na het stoppen van de mijnbouw duurt het tientallen jaren of langer voor het waterpeil weer terugkeert naar normaal.

Vaak vindt de mijnbouw plaats aan de oppervlakte, zogenaamde dagbouw. Hierbij worden grote gaten gegraven van tientallen vierkante kilometers oppervlakte en tot 400 meter diepte waarbij veelal waardevolle natuur voorgoed vernietigd wordt. Vaak worden mensen verdreven om plaats te maken voor de mijnen.

Door het openleggen van steenkool en het storten van afval aan de oppervlakte komen waterstromen in contact met de steenkool en komen een groot aantal giftige stoffen in het grondwater dat voor een lange periode groot gevaar oplevert voor de volksgezondheid.

Bij de mijnbouw komen grote hoeveelheden stof vrij die over grote gebieden gezondheidsproblemen veroorzaken als astma, long-emphyseem, voorhoofdholteontsteking en longkanker.

Soms worden explosieven gebruikt om steenkoollagen bloot te leggen. Vaak worden bergtoppen afgeblazen, dit heet "mountaintop removal". De niet bruikbare afgegraven grond wordt gedumpt in valleien. Hierbij komen grote hoeveelheden afval met giftige stoffen in aanraking met grondwater waardoor grootschalige verontreiniging van waterstromen optreedt.

Er ontstaat spontaan brand in oude mijnschachten die nauwelijks te blussen is. Jaren lang komen hierbij giftige dampen vrij die zich ook weer over een groot gebied verspreiden.

Het resultaat is dus grootschalige vernietiging van onvervangbare natuur en het onleefbaar maken van grote gebieden waar mensen wonen, vaak al duizenden jaren. Hun middelen van bestaan worden vernietigd en ze worden op diverse manieren vergiftigd via lucht en water.

ESKOM is het grootste energiebedrijf in Zuid Afrika, het levert zo'n 95% van alle stroom, vrijwel geheel opgewekt op basis van steenkool die gewonnen wordt in Zuid Afrika. ING heeft sinds 2005 in ieder geval 13 miljoen geïnvesteerd in Eskom. Eskom stookt kolen uit o.a. eigen mijnen.

Het is duidelijk dat hier grove schendingen plaatsvinden van mensenrechten. Groepen mensen die zich op geen enkele wijze kunnen verdedigen tegen de macht van het grootkapitaal in de vorm van energiebedrijven en mijnbouwbedrijven. De financiering hiervan komt vanuit de banken, en ING is daar onderdeel van.

3.3 DE DUTCH COAL DIALOG

Naar aanleiding van de uitzendingen van Netwerk is in de zomer van 2010 de Dutch Coal Dialog opgericht. Dit is een groep van bedrijven die betrokken zijn bij steenkoolindustrie. Deel maken uit energiebedrijven die in Nederland kolencentrales bezitten, Tata Steel, mijnbouwbedrijven en

Nederlandse maatschappelijke organisaties. In een review van de eerste fase, na anderhalf jaar werk, worden slechts vage dingen gemeld en loze statements. Conclusie is dat er in anderhalf jaar geen enkele concrete stap is gedaan, geen enkele concrete maatregel genomen, om ervoor te zorgen dat de mensenrechtenschendingen in b.v. Colombia en Zuid Afrika aangepakt worden of de import van deze bloedkolen eenvoudigweg gestopt. Mensen in Zuid Afrika en Colombia blijven sterven aan de gevolgen van de kolenwinning.

Volgens SOMO heeft Frank Heemskerk gezegd dat:

... het meest concrete resultaat van de DCD zal zijn dat transparantie verhoogd wordt tot een niveau dat consumenten van elektriciteit een keuze kunnen maken tussen stroom opgewekt middels verantwoordelijke en stroom opgewekt middels onverantwoordelijk gewonnen steenkool.

De idiotie is u hopelijk niet ontgaan. De consument moet dus de keus krijgen tussen stroom opgewekt met steenkool waarvoor:

keuze 1.

mensenrechten worden geschonden, mensen ziek worden en doodgaan en van hun middelen van bestaan worden beroofd, grootschalig natuur wordt kapotgemaakt en ook desastreuze klimaatverandering optreedt;

of keuze 2.

grootschalig natuur wordt kapotgemaakt en desastreuze klimaatverandering optreedt.

Natuurlijk zitten er twee grote fouten in de keuze:

1. Wie geeft consumenten het recht om te kiezen voor stroom waarvoor mensenrechten worden geschonden?
2. De moreel goede keus is kennelijk dan voor stroom die slechts grootschalige destructie van ecosystemen en klimaat veroorzaakt.

Dit is ridicuul, onverteerbaar en onacceptabel. Ik kan dit niet accepteren. Ik wordt hier ziek van.

Dit is neo-liberalisme, kapitalisme, vrije markt, geeft het maar een naam, in optima forma. De keus tussen Albert Heijn en Deka Markt, tussen bio-brandstof en fossiele brandstof, tussen te dure huurwoning en te dure koopwoning, tussen een leven als loonslaaf als academicus of als schoonmaker. Het maakt allemaal niet uit, we worden voor de gek gehouden met de illusie dat we kunnen kiezen. Vrijwel al het kapitaal is in handen van een paar mensen en bedrijven. De gemeenschappelijke gronden zijn rond 300 jaar geleden afgepakt. Ons is dus het recht afgenomen om zelf ons leven te bepalen, ons eigen huis te bouwen en ons eigen voedsel te produceren. We zijn gevangen van het systeem. Binnen het systeem hebben we het recht eens in de vier jaar te stemmen op één van de vrijwel niet van elkaar te onderscheiden politieke partijen, van groen-links-van-het-midden tot groen-rechts-van-het-midden, waarbij je een microscoop nodig hebt om te zien waar links zit en waar het groene. Het is duidelijk, via de politiek gaan we geen wezenlijke resultaten bereiken op de korte termijn die ons nog rest om de aarde te behoeden voor de ondergang. We moeten een stap verder.

4 DE ROL VAN ING

4.1 BANKROLLING CLIMATE CHANGE

Er is een rapport verschenen afgelopen december opgesteld door vier organisaties, en wel Urgewald, GroundWork, Earthlife Africa Johannesburg en BankTrack. BankTrack is gevestigd in Nijmegen. De titel van dit rapport is *Bankrolling Climate Change*. In het rapport worden investeringen beschreven van 2005 t.e.m. 2010 in zowel kolenmijnen als kolencentrales door grote banken. De getallen geven dus slechts een beperkt beeld, en wel wat er in die 6 jaar is geïnvesteerd.

In 1992 zijn de klimaatonderhandelingen begonnen in Rio de Janeiro, in 1997 is het Kyoto protocol opgesteld, en het Kyoto Protocol is in 2005 in werking getreden. Hoewel het Kyoto Protocol in 2005 in werking is getreden is de financiële wereld dus vrolijk doorgegaan met investeren in de grootste climate killer, de kolencentrales en de benodigde kolenmijnen. Ook ING heeft hierin een aanzienlijke rol gespeeld.

ING staat op nummer 20 als bank met investeringen in kolenmijnen wereldwijd met een investering van €568 miljoen sinds 2005. In de eindlijst van banken op totaal investeringen in kolenmijnen en kolencentrales staat ING op plaats 22. De totale financiering van ING in kolenindustrie over deze periode bedraagt ruim €3 miljard. Het is duidelijk dat ING in belangrijke mate bijdraagt aan de financiering van destructie van het klimaat.

4.2 DE CARBON BUBBLE

Ik begreep tot enige jaren geleden niks, of bijna niks van economie. Ik begrijp zeker absoluut niets van financieel gegoochel zoals derivaten, opties, futures e.d. Ik ken alleen de woorden. Tot 2008 dacht ik dat anderen het wel snaptten, economen, bankiers en politici. Niets bleek minder waar. Het is echter wel duidelijk dat er enkele economen waren die het wel snaptten en die wisten dat de wereldeconomie zich in een groeiend risicovolle situatie bevond. In ieder geval economen van UN DESA. Helaas, er werd niet naar hun geluisterd.

Het zou te hopen zijn dat economen, politiek en bedrijfsleven nu eens luisteren naar waarschuwingen vanuit de wetenschap. Te verwachten is dit echter niet, en we hebben de tijd niet om een verstandige wending die waarschijnlijk niet gaat komen af te wachten.

Afgelopen januari is er een rapport gepubliceerd met de titel *Unburnable Carbon*. Het maakt een schatting van hoeveel geld er is geïnvesteerd in fossiele brandstoffen. Van de bekende voorraden moet 80% in de grond blijven om desastreuze klimaatverandering te voorkomen. Binnen 20 jaar moet de volledige kolenindustrie zijn afgebouwd. Alle investeringen in deze zijn dus praktisch niks waard. Gevolg is dat er opnieuw een banken- en financiële crisis zit aan te komen. Je zou kunnen zeggen dat die er al is, in ieder geval onontkoombaar, maar het is alleen nog niet bekend bij het grote publiek. Onze pensioenen zullen verder eroderen, investeringsfondsen zullen grote verliezen lijden evenals particuliere spaarders die hebben geïnvesteerd in fondsen die aandelen hebben in de kolenindustrie.

Ik snap niet veel van financieel gegoochel, maar wel van dingen die je kunt zien en aanraken. Als we nu kolencentrales bouwen die over een paar jaar dichtgaan dan gaat het licht uit. Alle investeringen in grondstoffen en werk die zijn gestoken in kolencentrales en kolenmijnen zullen waardeloos worden. Als we echter windmolens bouwen dan zullen onze kinderen en kleinkinderen ook nog licht hebben. Onze investeringen zullen waardeverlozen zijn.

De hoeveelheid geld die is geïnvesteerd in de kolenindustrie en andere fossiele brandstoffen is zeer groot. Precies is het waarschijnlijk niet te bepalen tenzij banken en fondsen volledige openheid zouden geven. De top 100 bedrijven in de fossiele brandstofindustrie hebben een totale waarde van ruim 7 biljoen dollar. Dat is 7000 miljard dollar. Op de beurzen van London, Sao Paulo, Moskou, Australië en Toronto bestaat een geschatte 20%-30% van de waarde uit aandelen in fossiele brandstof bedrijven. Als het duidelijk wordt naar buiten dat deze investeringen, de luchtbel, waardeloos zijn dan lijkt dit ruim voldoende om een definitieve economische en bankencrisis te veroorzaken die nooit meer volgens de klassieke methoden opgelost kan worden. Er moet en zal onvermijdelijk iets fundamenteel veranderen. Zoals in Kopenhagen bij de straatprotesten één van de leuzen was: *System Change, not Climate Change*.

ING echter heeft nog steeds investeringen in deze industrie en houdt daarmee zijn aandeelhouders, zijn spaarders en wellicht zichzelf voor de gek.

Het lijkt onbegrijpelijk dat de media dit onderwerp niet beschrijven. De verklaring is dat het doel van de mainstream media niet is om belangrijk nieuws en achtergronden te brengen, maar om geld te verdienen voor de aandeelhouders. De inkomsten komen uit advertenties en abonnementen. Hoe goed de media dus ook wellicht zouden willen zijn, ze zitten net als iedereen gevangen in het systeem, in dit geval tussen aandeelhouders, adverteerders en lezers. Echt nieuws en achtergrond lijkt alleen te vinden op media die draaien op vrijwilligers en donaties. Het heeft me dan ook in 2009 enkele maanden full time zoeken en lezen gekost om achter de waarheid van klimaatverandering te komen. Een universitaire opleiding, veertig jaar lezen van kranten en boeken, 20 jaar een abonnement op de Scientific American, het NOS journaal, Brandpunt etc., documentaires op televisie, het heeft allemaal niets gedaan om mijn begrip van klimaatverandering te vergroten. Wanneer hebben we een klimaatwetenschapper gezien bij Pauw en Witteman of Buitenhof? En nu staan we aan de rand van de afgrond terwijl vanavond op het NOS journaal belangrijk nieuws was een treinongeluk bij Amsterdam, het ontslag van het kabinet, de 2.6% daling op de AEX en de gestegen rente voor Nederlandse staatsobligaties.

Het is duidelijk, ING is mede verantwoordelijk aan het instandhouden van de carbon bubble en het niet dreigende maar zeker komende klappen hiervan.

4.3 SCHENDINGEN VAN MENSENRECHTEN

Het behoeft nauwelijks extra betoog dat ING middels de financiering van de kolenindustrie mede verantwoordelijk is voor de schendingen van de mensenrechten in Colombia en Zuid Afrika. Zeker moreel gezien is degene die iets financiert mede verantwoordelijk voor wat er met het geld gebeurt. Het lijkt me dat ook juridisch gezien een mede verantwoordelijkheid of medeplichtigheid voortvloeit uit het financieren van misdaden.

Interessant is een artikel van de hand van Olivier de Schutter, UN special rapporteur on the right to food, in The Guardian van 24 april 2012 (toevallig de dag van de rechtszaak): *Climate change is a human rights issue – and that's how we can solve it*.

Opmerkelijk is een artikel in The Guardian van 25 april 2012: *Governments failing to avert catastrophic climate change, IEA warns*. Dit gaat over een toespraak van Maria van der Hoeven, hoofd van de International Energy Agency. De IEA is het orgaan dat rijke landen adviseert over de energievoorziening, voorwaar geen links radicale organisatie.

Ook regeringen onderzoeken geldstromen naar organisaties die, althans in hun ogen, misdadig zijn. Banktegoeden worden geblokkeerd. Feitelijk zouden dus ook banktegoeden van ING geblokkeerd moeten worden.

5 CONCLUSIE

Het is duidelijk dat de aarde tot 1750 in een stabiel enigszins schommelend evenwicht verkeerde. Het evenwicht was echter fragiel en inmiddels zwaar verstoord door industriële CO₂ uitstoot. Het klimaat is nu al ernstig verstoord, maar als we nog 20 jaar zo doorgaan dan is het definitief game over, het einde van de planeet aarde zoals we die kennen.

Er vinden ernstige schendingen van mensenrechten plaats rond kolenwinning in Colombia en Zuid Afrika.

ING is een belangrijke financier op wereldniveau van zowel kolenwinning als kolencentrales. ING is dus mede verantwoordelijk voor zowel desastreuze klimaatverandering als schendingen van mensenrechten.

De wereld wordt beheerst door multinationals en rechtse regeringen. Zelfs zogenaamde linkse regeringen blijken bijna nooit in staat te voorzien op welke ramkoers met het klimaat we liggen. Destructieve machten hebben de overhand in alle sectoren van de samenleving op basis van opgebouwd kapitaal en politieke invloed.

De actie Occupy de Banken van 17 december was één van de weinige dingen die kunnen worden gedaan om te proberen de aandacht te vestigen op de grote misdaden tegen de menselijkheid die gepleegd worden om onze economie op gang te houden.

Ik citeer Albert Einstein:

*Those who have the privilege to
know
have the duty to
act*

Een beroep op het recht van manifestatie, demonstratie en andere vormen van actie om de planeet te verdedigen tegen desastreuze klimaatverandering is dan ook gerechtvaardigd.

6 BRONNEN

Occupy de Banken

<https://occupydebanken.wordpress.com/>

Netwerk uitzending 1 juli 2010 over steenkoolmijnen in Colombia

<http://netwerk.tv/uitzending/2010-07-01/energiebedrijven-medeplichtig-aan-moord-deel-2>

Netwerk uitzending 29 juni 2010 over steenkoolmijnen in Zuid Afrika

<http://www.netwerk.tv/uitzending/2010-06-29/%E2%80%98energiebedrijven-medeplichtig-aan-moord%E2%80%99>

Home page James Hansen

<http://www.giss.nasa.gov/staff/jhansen.html>

Andrew A. Lacis et.al., Atmospheric CO2: Principal Control Knob Governing Earth's Temperature.

http://pubs.giss.nasa.gov/docs/2010/2010_Lacis_etal.pdf

James Hansen et.al., Target Atmospheric CO2: Where Should Humanity Aim?

http://www.columbia.edu/~jeh1/2008/TargetCO2_20080407.pdf

Kingsnorth trial: Coal protesters cleared of criminal damage to chimney

http://www.guardian.co.uk/environment/2008/sep/10/activists.carbone_missions

Jeremy D. Shakun et. al., Global warming preceded by increasing carbon dioxide concentrations during the last deglaciation

www.nature.com/nature/journal/v484/n7392/full/nature10915.html

Urgewald e.a., Bankrolling Climate Change

http://www.banktrack.org/download/bankrolling_climate_change/climatekillerbanks_final_0.pdf

SOMO, The Black Box

http://somo.nl/publications-nl/Publication_3737-nl/at_download/fullfile

Carbon Tracker, Unburnable Carbon

<http://www.carbontracker.org/wp-content/uploads/downloads/2011/07/Unburnable-Carbon-Full-rev2.pdf>

Dutch Coal Dialog, rapport van februari 2012

http://www.bothends.org/uploaded_files/Dutch_Coal_Dialogue_February_2011.pdf

Olivier de Schutter, The Guardian, Climate change is a human rights issue – and that's how we can solve it

<http://www.guardian.co.uk/environment/2012/apr/24/climate-change-human-rights-issue>

The Guardian, Governments failing to avert catastrophic climate change, IEA warns

<http://www.guardian.co.uk/environment/2012/apr/25/governments-catastrophic-climate-change-iea>

Website van Wij Stoppen Steenkool

www.wijstoppensteenkool.nl