

visie

Nieuwe technieken, sectoren

Het zijn niet wat men noemt gouden appelen op zilveren schalen. En toch is er in zekere zin nog niets verloren, we hebben het zelf teweeggebracht, het ligt binnen onze mogelijkheden om het ongedaan te maken.



Men probeert al eeuwen de oorlog op aarde uit te roeien, zonder werkelijk resultaat. Denk aan John Lennon, hij is er helaas nooit in geslaagd om met zijn campagne “WAR IS OVER” ook maar enige verandering te brengen. In feite is het verhaal over de milieubeweging verschillend. Ze slaagt er in vooruitgang te realiseren: de milieubeweging heeft nieuwe wetgeving afgedwongen en beheert miljoenen hectaren natuurgebied. Ze heeft over de wereld ook miljoenen leden, ze speelt een leidende rol in het wetenschappelijk onderzoek.

*“We zullen niet alles redden wat we zouden willen –
maar we zullen veel meer redden dan als we het nooit
geprobeerd zouden hebben.”*

Sir SCOTT, oprichter van het WWF

En er is meer.

Ten eerste: we zijn in een tijdperk beland waar regeringen stilaan gaan beseffen dat een duurzame economie de nationale belangen dient. Ondanks het individuele standpunt van Donald Trump (en van zijn lobby-mensen van de fossiele brandstoffen-industrie), hebben toch quasi alle regeringen in de wereld op de klimaatop in Marrakesh (november 2016) hun vertrouwen in het klimaatplan van Parijs hernieuwd. Integendeel, de ernst van de zaak wordt steeds duidelijker. Bijvoorbeeld heeft de afvaardiging van Noorwegen in Marrakesh kenbaar gemaakt dat het land de intentie heeft 20 jaar vroeger klimaatneutraal te zullen zijn dan onder de termen van het verdrag van Parijs.

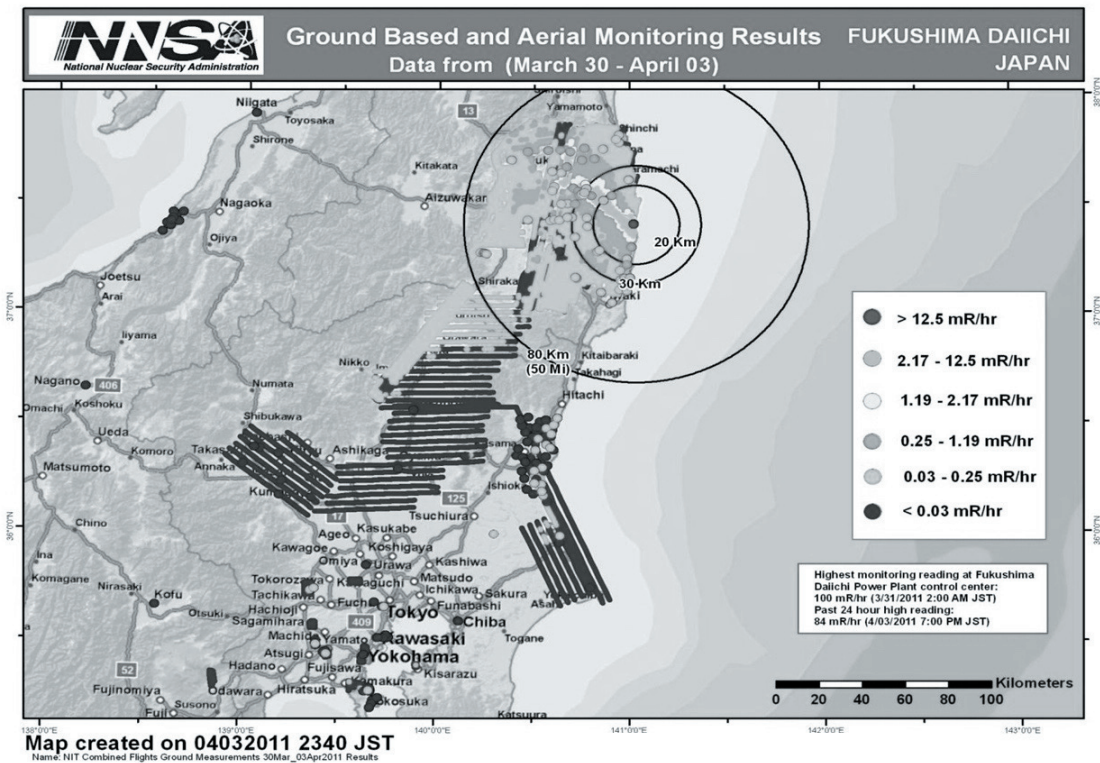
Ten tweede: de kost van de overgang naar duurzame economie zal vermoedelijk niet meer dan 2 % van ons inkomen bedragen – (cijfers van Mc Kinsey) of zoals Scientific American schrijft: “de overgang naar propere energie kan vlug en goedkoop gaan”. Volgens het Internationaal Energie Agentschap kan zonne-energie vele keren in de elektriciteitsvraag van Noord Afrika, Midden-Oosten en Europa samen voorzien. Voorbeeld: Spanje importeert al elektriciteit uit Marokko. En tussen haakjes, de allergeedkoopste niet-gesubsidieerde elektriciteit ter wereld kost minder dan 2,5 dollarcent per kWh, en komt van zonne-energie. De elektriciteit geleverd door steenkoolcentrales of kernenergie is duurder (2018).



*“Het Klimaatakkoord van Parijs vraagt om een drastische reductie
van het gebruik van fossiele energie”
Rijksoverheid Nederland ¹⁷*

17 Ministerie van Economische Zaken (2016). Energieagenda: Naar een CO₂-arme energievoorziening. Den Haag, Nederland.

... kernenergie



BRON: zie ¹⁸

Over kernenergie kan men kort zijn. Kernenergie is niet milieuvriendelijk, niet goedkoop en ongelooflijk problematisch. Want de kernafval, die pas na honderden jaren zijn levensvernietigende radioactiviteit verliest, vereist *een even lange honderden jaren durende politieke stabiliteit*. Het is een oefening in de diepten van de menselijke dwaasheid.

Massale hoeveelheden radio-actief materiaal kwamen in zee- en drinkwater terecht na de kernramp Fukushima in 2011 – tot aan de Schotse kust, tot aan de Canadese kust – en wie weet hoeveel tiendu-

18 National Nuclear Security Administration (NNSA) US Department of Energy – 4th slide of http://energy.gov/news/documents/AMS_Data_April_4_v1.pptx available at <http://blog.energy.gov/content/situation-japan>

zenden kankerdoden er de volgende decennia nog volgen. De ramp kostte tot nu toe 200 miljard dollar aan de gemeenschap (2016).

“De kosten voor wind en zon zijn dramatisch gedaald. In vele markten vormen ze nu de helft van de kosten per megawattuur van grootschalige nieuwe nucleaire energie.”¹⁹

19 Butler, N. (2018). *The rise of renewables casts doubt on Europe's nuclear future.* www.ft.com.

Green new deal, groene energie

Het *Fraunhofer instituut* stelt dat we in de Europese Unie *jaarlijks* 240 miljard EURO kunnen besparen tegen 2030 door gebruik van groene energie en verhoging van de efficiëntie van het energieverbruik. Wat tenslotte ook niet zo verwonderlijk is, eens de investering gedaan is, is de rest gratis. De zon schijnt voor niets, de wind waait voor niets. Ook bedragen de investeringen in hernieuwbare energie gecumuleerd 2.300 miljard dollar (wat niet onaanzienlijk is); het rapport is van de Verenigde Naties Milieu Programma (UNEP 2016).

“Heel de EU wint als ze doet wat is afgesproken in het klimaatakkoord van Parijs. Zowel het bbp als de werkgelegenheid groeit. [...] Daarvoor moeten we minder afhankelijk worden van fossiele brandstoffen, een transitie die grote investeringen in nieuwe technologie vergt. Maar, zo berekenden de onderzoekers van Eurofund, door te investeren in de transitie naar een groene economie zal Europa geen geld verliezen maar zijn bbp net met 1,1 procent doen stijgen tegenover een ‘business as usual-scenario’^{20 21}

Algemeen zijn er nieuwe technieken en technologieën in de hernieuwbare energie en dit kan alleen maar omdat er wereldwijd een *draagvlak* is ontstaan. Bijvoorbeeld heeft het Massachusetts Institute of Technology (MIT) een minuscule, dunne solar cell ontwikkeld die maar een honderdste van de huidige grondstoffen nodig heeft vergeleken met een klassieke zonnecel. Of er komen nieuwe types

20 De Standaard (2019). Delbeke K., België Europees jobkampioen bij groene transitie. 13/02/2019 pag. 23

21 Eurofound (2019), Energy scenario: Employment implications of the Paris Climate Agreement, Publications Office of the European Union, Luxembourg.

windturbines met 25 keer de productie van de conventionele turbines. En ongetwijfeld zullen er nog veel nieuwe uitvindingen en technieken komen want er is een vooruitgang geboekt: *het redden van het milieu is een nieuwe business op zich geworden – met een heel belangrijk economisch volume* – en een nog veel groter potentieel. Een nieuwe sector is geboren. De sector van de hernieuwbare energie, de sector van de strijd tegen deforestatie, de sector van de strijd tegen vervuiling. Met honderden nieuwe bedrijven en specialisaties. “Door de agenda voor duurzame ontwikkeling om te zetten in zakelijke en investeringsbeslissingen, kunnen tegen 2030 12 biljoen dollar aan marktkansen in het vooruitzicht worden gesteld. Dit zijn biljoenen dollars die op ons wachten als we in de visie investeren die regeringen zijn overeengekomen. Een beter leven voor miljarden mensen. Miljoenen goede banen – allemaal door die ene planeet te beschermen die we delen en waarop we vertrouwen.” zegt Patricia Espinosa, uitvoerend secretaris van het Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake Klimaatverandering UNFCCC.

Standards & Poor – het gerenommeerde Amerikaanse rating bureau – berekende in 2016 dat, als gevolg van de verbintenissen op de klimaatop van Parijs, er 16.000 miljard dollar investeringen in hernieuwbare energie en propere technologieën zullen volgen. De Europese Commissie schrijft in een rapport dat er 20 miljoen jobs bijkomend gecreëerd kunnen worden tussen nu en 2020 bij de overgang naar een groene economie (2012). Eén van de grote olie-maatschappijen, het Noorse STATOIL, schat de economische groei op 3 % à 4 % per jaar. ALS we nu overschakelen naar de CO₂-arme economie. Wat toch uit onverwachte hoek komt ...

Het is bijna alsof er een nieuwe tijd aankomt. Zoals men in de 18 de eeuw met de verlichting politieke revoluties heeft gekend, in de 19 de eeuw een industriële revolutie, in de 20 ste eeuw diverse sociale revoluties; komt er in de 21 ste eeuw wellicht een ‘milieu revolutie’ ... of laat het onze wens zijn.

*De tijd om onze productie- en consumptiegewoonten
opnieuw vorm te geven.*

Het is het opbouwen van een heel nieuwe infrastructuur, een aangepaste grid; nieuwe fabrieken met andere motoren en aandrijfkracht, een beetje zoals wat er na de tweede wereldoorlog in Duitsland gebeurd is: er zullen enorme investeringen voor nodig zijn, dat zal voor nieuwe jobs zorgen, voor nieuwe economische groei. Persoonlijk meen ik dat de transitie naar een duurzame, circulaire economie de enige manier is om economische groei te creëren. AL Gore zegt hierover: “De overgang naar hernieuwbare energie vertegenwoordigt de grootste zakelijke mogelijkheid in de geschiedenis van de hele wereld. De projecties voor de toekomst zijn best indrukwekkend. [...] Wind alleen zou 40 keer de energie kunnen leveren die de hele wereld nodig heeft.”

Al deze omstandigheden zorgen voor het volgende. De mensheid zal kiezen voor een andere economie, een ander economisch model . Of beter gezegd, zal willens nillens een nieuwe weg inslaan en in een nieuwe economische omgeving terechtkomen. Ofwel gaan de zaken voort zoals ze bezig zijn (scenario 1) ofwel slaagt de wereld er in het Klimaatakkoord van Parijs uit te voeren (scenario 2).

In scenario 1 zullen bij een steeds groeiende wereldbevolking onze natuurlijke reserves uitgeput geraken en zullen vernietigde ecosy-

stemen en klimaatopwarming migraties veroorzaken. Ze zullen de planeet minder leefbaar maken. En vooral, er zullen onbetaalbare kosten zijn die economische groei onmogelijk maken.

In scenario 2 is er een duurzame economie, weliswaar met een zeer confronterende en grote ontwaarding van activa voor het klassieke industriële establishment – bijvoorbeeld zullen aandelen in steenkoolmijnen hun waarde verliezen – echter met klimaatstabiliteit en economische groei.

“We zijn de eerste generatie die de impact voelt van de klimaatwijziging, we zijn de laatste generatie die er iets kan aan doen”

Washington State governor Jay Inslee²²

“J’entends tous les débats sur le coût des mesures à prendre. Je les comprends. Mais je crois que le coût de ne pas faire est bien supérieur sur le long terme.”

Karien van Gennip, CEO ING en France²³

22 Lyons, J.D. (2015). *Transcript of Obama’s climate change speech is rousing & paints a devastating picture*. www.bustle.com.

23 TWITTER (2019). – <https://twitter.com/INGFrance/status/1093450230996049921> – 19/02/2019

Company involvement

“At World Wildlife Fund (WWF), we believe deeply in the private sector’s ability to drive positive environmental change”

Sheila Bonini, Senior Vice President of Private Sector Engagement
at WWF²⁴

Daarom ook dat heel erg grote bedrijven inspanningen leveren om tijdig klaar te zijn voor de transitie die er langzamerhand aan komt. Heel wat beursgenoteerde bedrijven hebben zich geëngageerd het klimaatakkoord van Parijs uit te voeren, als bedrijf. Dat wil zeggen, ze zullen overschakelen naar hernieuwbare energie, ze zullen binnen afzienbare tijd een bijna nul-CO₂ uitstoot genereren. We spreken over firma’s als IKEA, APPLE, AB INBEV, enzovoort. Bijvoorbeeld Ikea dat sinds 2009 1,5 miljard euro heeft geïnvesteerd in hernieuwbare energie en recent 1 miljard extra investeringen aankondigde om tegen 2020 alle winkels en fabrieken op hernieuwbare energie te laten draaien. Samsung schakelt over naar 100 % hernieuwbare elektriciteit, Apple eveneens, idem dito voor Google, etc.

GROEPS-INITIATIEVEN

Er zijn honderden groeps-initiatieven van uit de financiële en bedrijfswereld ontstaan om deel te nemen aan een duurzame toekomst, het zou ons zeker te ver voeren om hier gedetailleerd op in te gaan, ik vernoem 2 interessante initiatieven.

24 <https://www.worldwildlife.org/blogs/sustainability-works/posts/better-business-for-a-better-earth>

Het eerste is het indrukwekkende ‘GLOBAL INVESTOR STATEMENT’ omdat het activa vertegenwoordigt voor meer dan 28 duizend miljard USD, of 50 keer het bruto nationaal product van België, meer dan het BNP van de VS. Het gaat over banken, pensioenfondsen en dergelijke.

Deze investeerders uit de ganse wereld:

- (1) geven via hun investeringen volledige steun aan de uitvoering van het akkoord van Parijs
- (2) nemen actie onder de vorm van desinvestering in fossiel; investering in duurzaam
- (3) trachten overheden onder druk te zetten.

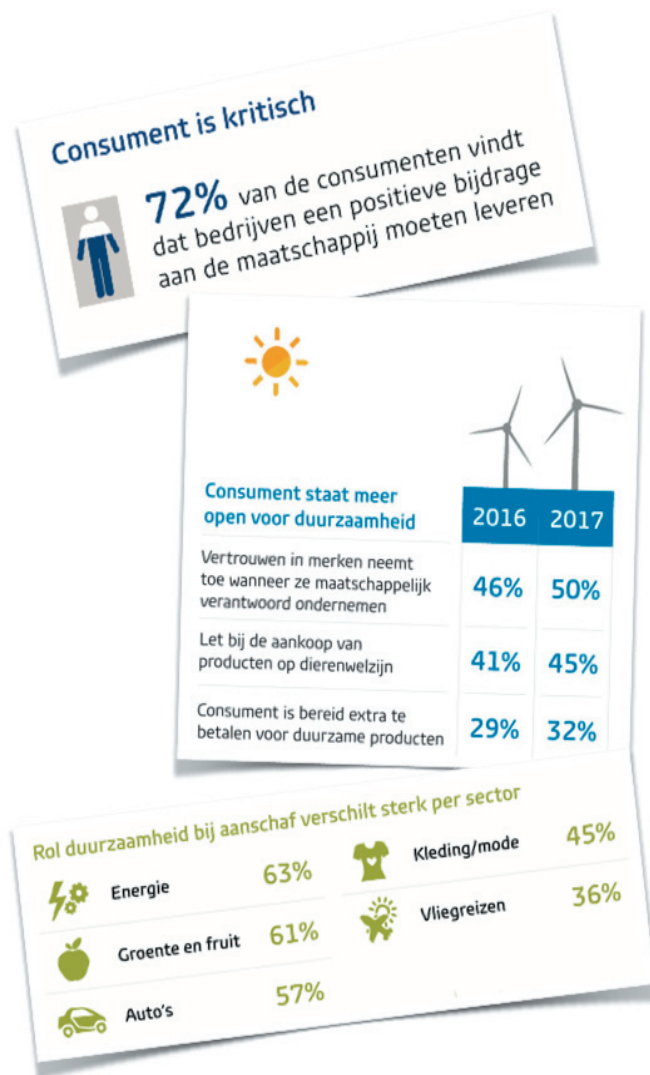
Zij zeggen: “de huidige CO₂-uitstoot leidt tot een onaanvaardbare hoge toename in de temperatuur, met niet alleen fysische maar ook belangrijke negatieve financiële gevolgen”. Het Pensioenfonds Metaal en Techniek (PMT) uit Nederland is één van de vele ondertekenaars.

Een ander voorbeeld is de ‘WE ARE STILL IN’ beweging. Het is een beweging in de Verenigde Staten, opgezet door gouverneurs, burgemeesters van grote steden en bedrijfsleiders van multinationals. Ze is vrij recent, juni 2017, en te zien als een reactie tegen de wens van de Amerikaanse president om uit het klimaatakkoord te stappen. De facto is het een soort eenzijdige verbintenis om het Akkoord van Parijs na te leven. Hun financieel belang kan berekend worden op 6,2 duizend miljard USD. Ze zeggen: “De Amerikaanse gemeenschap wordt geconfronteerd met ongekennde gevolgen van klimaatrampen waarvan de wetenschap de toenemende frequentie en ernst aantoonst. Wij erkennen dat het Akkoord van Parijs de *veiligheid*,

welvaart en het *concurrentievermogen* van de VS moet waarborgen.”
Johnsson & Johnsson is één van de vele ondertekenaars .

Hier zijn we aanbeland bij het punt waar velen onder ons een rol kunnen spelen: een bedrijfsleider vraagt zich af waarom hij of zij zich in godsnaam zou gaan bezighouden met ‘milieu’ als men zoveel andere zorgen heeft. Is het niet de taak van de overheid om dit te doen? Heeft het enig nut om als bedrijf inspanningen voor het milieu te leveren? Heeft dit een gunstige invloed op de winst, liquiditeit of solvabiliteit van het bedrijf? Dit zijn een aantal antwoorden op deze vragen:

- als men als bedrijf duurzaamheid laat links liggen, is men technisch niet uitgerust voor een transitie die er so wie so aankomt
- en zullen vermoedelijk een aantal investeringen verloren gaan in het kader van toekomstige wetgeving en nieuwe energievormen
- en wellicht nog belangrijker, het marketing gegeven dat bedrijven die weinig inspanningen doen voor duurzaamheid een groot deel van de markt missen, namelijk het groeiend aantal consumenten dat bekommerd is om het milieu:



ik heb geen cijfers voor België, maar in Nederland betekent dit een marktaandeel van ongeveer 50 % in 2016 – namelijk de helft van alle consumenten let op duurzaamheid bij zijn of haar aankopen. Het aandeel consumenten, dat het belangrijk vindt dat bedrijven duurzaam ondernemen is 71%. Karien van Gennip, CEO ING France zegt: “Un client qui prend en compte le développement durable dans sa politique interne et commerciale est un client plus solide.

Les entreprises les plus durables sont les gagnantes de demain.”²⁵

“Dit is een kans voor Europa om voorop te lopen en de producten te maken die de wereld de komende decennia zal vragen, en om meer economische waarde te halen uit onze kostbare maar beperkte grondstoffen” beklemtoont Jyrki Katainen, bevoegd voor Groei en Concurrentiekracht in de Europese Commissie.²⁶

Onze welvaart komt van industrie en van handel. Niets staat in de weg dat dit zo blijft. Men kan toekomstgericht de juiste keuzes maken.

25 ING Newsroom (2019). Le secteur privé a un rôle essentiel à jouer dans la bataille pour le climat, <https://info.ing.fr/le-secteur-prive-a-un-role-essentiel-a-jouer-dans-la-bataille-pour-le-climat/>

26 Van Haver, K. (2018). *Fabrikant moet betalen voor plastic soep*. www.tijd.com.

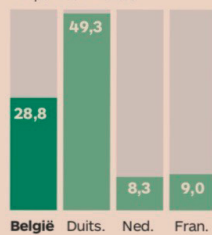
DE TIJD WOENSDAG 29 NOVEMBER 2017

BELGIË KOPLOPER VOOR CLEANTECH IN EUROPA



Driedubbel zoveel zonnepanelen als Nederland

Aantal zonnecellen kW per 100 inwoners



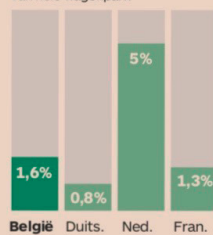
38,7 kW per 100 inw.

in **Vlaanderen**, en daardoor koploper in Europa voor technologie rond zonnecellen.



Elektrische wagen wint terrein

Aandeel elektrische wagens van hele wagenpark



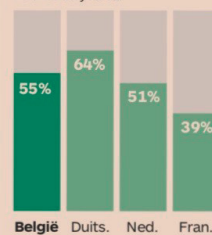
24%

van alle wagens in **Noorwegen** is elektrisch. Dat komt door subsidies en belastingvoordelen.



België is sterk in recyclage

Recyclage huishoudelijk afval



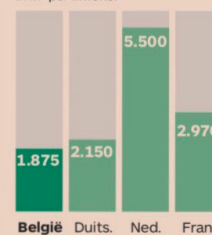
77%

van de 13.911.000 ton **bedrijfsafval in België** wordt gerecycleerd.



Slecht beheer brengt waterschaarste

Beschikbaar water in m³ per inwoner



1.679 m³

In Europa is enkel in Italië en Tsjechië water schaarser dan in **Vlaanderen**.

Bron: Cleantechrapport 2017 van i-Cleantech Vlaanderen

België bij koplopers voor duurzame technologie

Bron: zie²⁷

“De Nederlandse bedrijven dreigen al sinds het verbod op kinderarbeid dat ze hun biezen zullen pakken als de overheid zo doorgaat.”

Diederik Samsom²⁸

27 De Tijd (2017) 29/11/2017

28 De Standaard (2019). We hebben een radicaler klimaatplan dan de Fransen, maar minder gele hesjes, 16/02/2019

conclusie

Conclusie

Eens men hiervan op de hoogte is, eens men dit weet, wéét men het ook; het is niet meer mogelijk het ‘niét te weten’. Het komt intelligente mensen niet toe deze feiten daarna te ontkennen of af te doen als ‘niet zo erg’, ‘onbelangrijk’ of ‘geen betrekking hebbende op ons’. Het is heel moeilijk om daarna zijn schouders op te halen en te zeggen ‘so what’.

Men zal ook willen begrijpen dat bovenstaande informatie en cijfers betrouwbaar zijn.²⁹ We leven niet meer in de middeleeuwen, wetenschappelijke studies zijn écht wel betrouwbaar. A fact’s a fact.

Als u al tot hier gelezen heeft, bestaat er een redelijke kans dat het onderwerp u interesseert. U mag zich in goed gezelschap voelen: “A majority of Europeans think that protecting the environment is very important to them personally. More than nine in ten respondents (94%) say that the protection of the environment is important to them personally, and among these more than half (56%) say it is very important.” Dit is een besluit uit een studie in opdracht van de Europese Commissie in september 2017.³⁰

Ik hoop althans dat de lezer na deze uiteenzetting bijkomende aandacht zal willen schenken aan de milieu-problematiek.

29 Hiervoor werden de rapporten gebruikt van United Nation Environment Programme (UNEP); U.N. Framework Convention on Climate Change (UNFCCC); IPCC; International Maritime Organisation; Food and Agriculture Organisation (FAO); EU Commissie; European Environment Agency; NASA; International Energy Agency; REN21; International Renewable Energy Agency (IRENA); Forest 500; FOD ...

30 European Commission (2017). Attitudes of European citizens towards the environment. Special Eurobarometer 468.

Ik stel hier opnieuw de vraag waarmee ik begon: ‘Hoe kan men als privaat burger helpen een wereld-bedreigende situatie ten te goede keren?’

Ieder burger draagt maatschappelijke verantwoordelijkheid en maakt keuzes die bijdragen tot iets dat groter is dan onszelf. Laat me niet verlangen dat elk van u, zoals Douglas Tompkins, 800.000 hectare Zuid- Amerikaanse grond gaat gaan bestellen bij de notaris. U zal waarschijnlijk ook niet over een bedrijf beschikken dat een omzet maakt van 5 miljard EURO.

Maar miljoenen burgers moeten gezamenlijk meer betekenen dan deze ene man. En dát is de betekenis van organisaties als het WWF, Greenpeace, Natuurpunt, Bond Beter Leefmilieu, Friends of the Earth, National Trust, etc etc etc. Want zonder deze organisaties – dus zonder de leden van deze organisaties – was er *nooit* een klimaatakkoord in Parijs gekomen. Binnen onze mogelijkheden zouden we hetzelfde moeten doen als Douglas Tompkins, onze reflex moet dezelfde zijn. Als iets waar je om geeft in gevaar is, moet je vechten om het te redden of het voor altijd verliezen.

Wat ik werkelijk wil zeggen is dat men zinvol kan helpen door zich aan te sluiten bij de milieuvereniging van zijn keuze.

Gent, 20/12/2017, Werner Murez

Aangevuld 04/2019

“We hebben maar één planeet, we delen hem en er is geen alternatief. En deze gezamenlijke bestemming betekent dat we ook enkele gezamenlijke taken hebben.”

President van Frankrijk, Emmanuel Macron³¹

“You must be the change you wish to see in the world”

Mahatma Gandhi

31 The Tribune (2018). *French president Macron pledges 700 million euros for solar energy.* www.tribuneindia.com.

Tijdens een recent interview in Noorwegen, op het ‘Oslo Business Forum’, beantwoordde voormalig president Barak Obama een interessante vraag.

Men vroeg hem: “Wat zou u doen mocht u vandaag nog één extra dag president zijn?”

Obama zei dat er nog veel ‘unfinished business’ was toen hij het Witte Huis verliet, maar dat, indien hij meer tijd had gehad, hij milieubehoud een hogere prioriteit zou geven en verder zou werken aan de vooruitgang die men al gemaakt had tijdens zijn presidentschap. Hij merkte op dat het Akkoord van Parijs een belangrijke stap in de juiste richting was, maar dat het ook maar een *eerste* stap was, en “*so much more work needs to be done*”³²

32 <https://www.ecowatch.com/obama-calls-out-trump-2608391083.html>

Al Gore (2017): “Terwijl ik het grootste deel van mijn leven, de afgelopen tientallen jaren, geprobeerd heb te leren van experts inzake de klimaatcrisis en te werken met technologie- en beleidspioniers om oplossingen te vinden voor de ongekende uitdaging waarmee de mensheid geconfronteerd wordt, ben ik nooit hoopvoller geweest.

Op dit punt in de strijd om de klimaatcrisis op te lossen, zijn er slechts drie resterende vragen:

- Moeten we veranderen?
- Kunnen we veranderen?
- Zullen we veranderen?

U zult volstrekt deugdelijk bewijsmateriaal vinden dat de overweldigende conclusie ondersteunt volgens dewelke het antwoord op de eerste twee van deze drie vragen een volmondig ‘JA’ is.

Ik ben ervan overtuigd dat het antwoord op de derde vraag – “Zullen we veranderen?” – ook ‘ja’ is, maar die conclusie, in tegenstelling tot het antwoord op de eerste twee vragen, heeft het karakter van een voorspelling. En om die voorspelling te laten uitkomen, moet er een voortdurende versterking zijn van de wereldwijde consensus belichaamd in het Verdrag van Parijs van december 2015, waarbij vrijwel elke natie op aarde afgesproken heeft om een gecoördineerde actie te ondernemen teneinde de netto uitstoot van broeikasgassen terug tot nul te herleiden, zo vroeg als mogelijk in de tweede helft van deze eeuw.

Deze versterkte consensus hangt op zijn beurt af van de verdere groei van een wereldwijde *volksbeweging* die politieke leiders in elke natie aanmoedigt nog daadkrachtiger stappen te zetten dan deze die

in Parijs al genomen zijn. Gelukkig dat deze *grassroots-beweging* snel groeit, niet alleen onder activisten en leiders van het maatschappelijk middenveld, maar ook onder bedrijfsleiders, investeerders, burgemeesters en andere gekozen functionarissen die erkennen dat de inzet nog nooit zo hoog is geweest. Naarmate meer en meer mensen tot hetzelfde besef komen dat we echt moeten veranderen, wint de beweging aan stootkracht.”³³

33 Al GORE, *An inconvenient sequel TRUTH TO POWER*, New York, Rodale, 2017, 10.