

Ik denk dat de volgende vijftien jaar bepalend zijn voor het klimaat van de komende tienduizend jaar." Dat zei klimatoloog en NOS-weerman Peter Kuipers Munneke een paar weken geleden in een lezing over klimaatverandering voor een gezelschap van pensioenbeheerders, verzekeraars en bankiers. Even ging er een zucht door de zaal. Maar daarna werd er vrolijk verder gesproken over duurzaam beleggen in relatie tot rendement. En aan het eind stapten de meesten - ja, ook ik - weer in hun auto om in de file op de A2 de interessante middag nog eens de revue te laten passeren.

Nog vijftien jaar om klimaatontwikkeling te voorkomen. Zelfs als Kuipers Munneke een beetje overdreef, zou zijn opmerking aanleiding moeten zijn om de revolutie uit te roepen. Om massaal zonnepanelen op het dak te plaatsen en politici naar huis te sturen die besluiten om op olie en kolen te blijven stoken.

Maar wat doen we? We gaan over tot de orde van de dag. We rijden 130 km per uur, hoewel we weten dat daardoor de uitstoot van broeikasgassen toeneemt. We maken ons boos over windmolens die het uitzicht bemermeren - zelfs als ze een paar kilometer van de kust in zee staan. We trekken ons weinig aan van onderzoekers van het RIVM die bepleiten wat minder vlees te eten om het klimaat te sparen. En we negeren waarschuwingen van uiteenlopende organisaties als het Earth Observatory van NASA, het World Economic Forum of het wetenschappelijk klimaatpanel van de VN.

Zelfs een paar weken voor de verkiezingen praten politici er nauwelijks over: een maatschappij waarin we (bijna) geen broeikasgassen meer uitstoten. Dat is wel waar Nederland zich eind 2015 met het klimaatakkoord van Parijs aan heeft gecommitteerd. Om dat doel in de tweede helft van de eeuw te bereiken is nu al een gigantische inspanning nodig. In veertig jaar moet de complete infrastructuur van Nederland op de schop. We moeten onze energie anders opwekken, onze huizen anders verwarmen, anders gaan eten, ons anders verplaatsen, onze landbouwmethoden en industrie volledig veranderen.

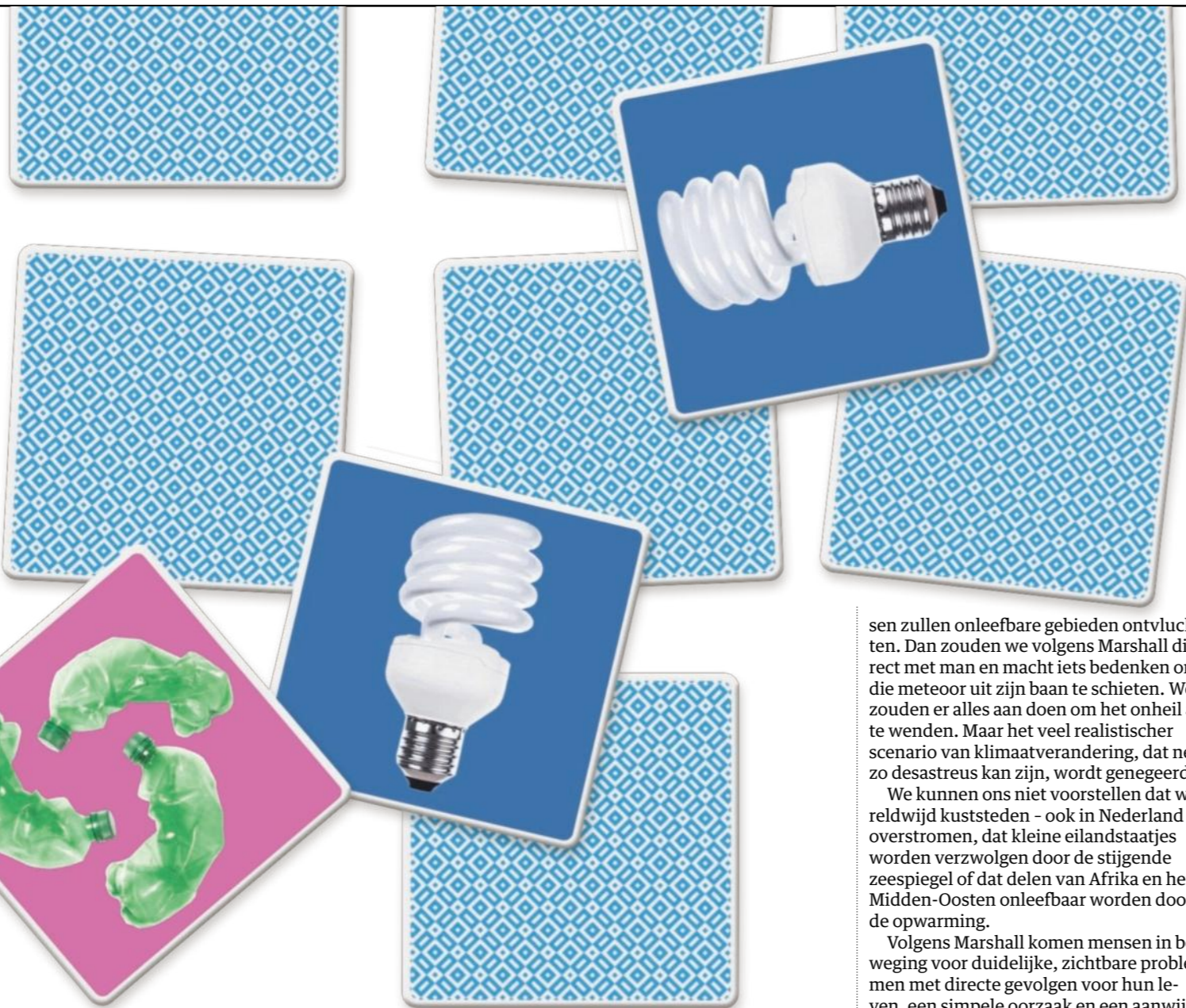
Juist in campagnetijd zou je verwachten dat politici schetsen hoe ze zich zo'n schone, duurzame en 'klimaatneutrale' toekomst voorstellen. Maar hoewel veel verkiezingsprogramma's vol staan met gedetailleerde plannen op dit gebied, is klimaatverandering nauwelijks een thema in het debat. D66 biedt werkende Nederlanders 500 euro extra en wil dat 'de vervuiler' daarvoor deels opdraait. „Op grond van de klimaatspraken in Parijs wordt ook van Nederland een extra inspanning gevraagd”, schrijft het CDA. Progressieve partijen hebben zich verenigd rond een klimaatwet, die de beloftes die Nederland in Parijs heeft gedaan keurig vastlegt in tussentijdse doelen voor het verminderen van broeikasgassen. Maar ze laten zich niet uit over de gevolgen van die doelen. De vergezichten ontbreken.

Stel, er komt een meteor

Hoe kan zo'n belangrijk onderwerp zo uit het zicht blijven?

Die vraag probeert George Marshall te beantwoorden in zijn boek *Don't Even Think About It: Why Our Brains Are Wired to Ignore Climate Change* (2014). Hij denkt dat klimaatverandering voor ons te ingewikkeld is. Hij bedoelt daarmee niet dat klimaatverandering technologisch niet oplosbaar zou zijn, maar dat het voor het menselijk brein lastig, zo niet onmogelijk is ermee om te gaan.

Stel, zegt Marshall, dat een meteor op de aarde af zou komen die zo rond het midden van de eeuw inslaat. Astronomen en geologen voorspellen dat dit in de jaren daarna extreme droogte zal veroorzaken, of juist zware neerslag. Het weer zal onvoorspelbaar veranderen, oogsten zullen mislukken, dieren uitsterven en men-



KLIMAATVERANDERING

Als het zo acuut is, waarom doen we dan niks?

Na een alarmerende lezing over het klimaat stappen we rustig weer in de auto. En zelfs in verkiezingstijd hoor je politici nauwelijks over hun klimaatplannen. Hoe komt dat?

Door onze redacteur **Paul Luttkhuis**



sen zullen onleefbare gebieden ontvluchten. Dan zouden we volgens Marshall direct met man en macht iets bedenken om die meteor uit zijn baan te schieten. We zouden er alles aan doen om het onheil af te wenden. Maar het veel realistischer scenario van klimaatverandering, dat net zo desastreus kan zijn, wordt genegeerd.

We kunnen ons niet voorstellen dat wereldwijd kuststeden - ook in Nederland - overstroomd, dat kleine eilandstaatjes worden verzwolgen door de stijgende zeespiegel of dat delen van Afrika en het Midden-Oosten onleefbaar worden door de opwarming.

Volgens Marshall komen mensen in beweging voor duidelijke, zichtbare problemen met directe gevolgen voor hun leven, een simpele oorzaak en een aanwijsbare schuldige. Klimaatverandering is in alles het tegenovergestelde. Het is een onduidelijk probleem, het voltrekt zich uiterst langzaam en grotendeels onzichtbaar, heeft complexe oorzaken en omdat we er allemaal aan meedoen, ontbreekt een duidelijke vijand. Tegelijkertijd heeft klimaatverandering, zeker in rijke landen, voorlopig nog amper gevolgen voor het dagelijks leven.

Reukloos, smakeloos gas

Filosoof en hoogleraar milieustudies Dale Jamieson schrijft in zijn boek *Reason in a Dark Time: Why the Struggle Against Climate Change Failed - and What It Means for Our Future* (2014) dat de evolutie ons niet heeft uitgerust met de juiste voel-sprieten om klimaatverandering te herkennen als een bedreiging, laat staan dat we er onmiddellijk tegen in actie komen.

„Klimaatverandering is het gevolg van de heel geleidelijk toenemende concentratie van een onzichtbaar, reukloos, smakeloos gas in de atmosfeer”, aldus Jamieson. „Het idee dat ik het leven van mensen in Maleisië over duizend jaar kan beïnvloeden door vandaag in New York mijn thermostaat omhoog te draaien, ligt domweg buiten ons bevattingsvermogen.”

Dus toen de Peruaanse boer Saúl Luciano Lliuya vorig jaar de Duitse energiereus RWE, eigenaar van diverse Europese kolencentrales, wilde aanklagen omdat hij het bedrijf medeverantwoordelijk houdt voor het smelten van de gletsjer boven zijn geboortestad Huaraz, kreeg hij ongelijk nog voor hij iets kon uitleggen. De rechtbank in het Duitse Essen zag geen aanleiding om de zaak in behandeling te nemen.

Door het bijzondere karakter van klimaatverandering vermoedt psycholoog Daniel Kahneman, die in 2002 de Nobelprijs voor economie kreeg voor zijn onderzoek naar (ir)rationele besluitvorming, dat de mensheid het probleem helemaal niet kan oplossen. „Ik ben door en door pessimistisch, het spijt me”, zei Kahneman in een gesprek dat George Marshall met hem had voor diens eerdergenoemde boek. „Ook al zijn mensen zich nog zo bewust van het probleem, dat zal nooit de weerstand overwinnen om hun eigen levensstandaard te verlagen.”



Klimaatverandering Waar staat Nederland?

Klimaatverandering leidt in Nederland tot **meer zachte winters en hete zomers**. De neerslag en ook extreme neerslag in de winter nemen toe. De zomers worden droger, maar er zullen wel vaker intense (hagel)buien vallen. Het grootste risico is op termijn de stijging van de zeespiegel.

Als klein land is de bijdrage van Nederland aan de opwarming niet zo groot, maar **per hoofd van de bevolking is de uitstoot van CO₂ wel relatief groot**. Met ongeveer 10 ton zat Nederland in 2015 ver boven het gemiddelde in de EU (7 ton). Volgens het Planbureau voor de Leefomgeving dalen de Nederlandse

emissies vrij geleidelijk, met ongeveer 0,7 procentpunt per jaar. Een jaarlijkse daling met 2,6 tot 2,8 procentpunt is nodig. Dat is volgens het PBL mogelijk, maar daarvoor is op korte termijn een trendbreuk nodig, anders zal de ambitie van een koolstofarm energiesysteem niet op tijd worden bereikt.

Klimaatakkoord van Parijs

In het klimaatakkoord van Parijs is eind 2015 vastgelegd dat de **gemiddelde opwarming van de aarde zo veel mogelijk onder de twee graden Celsius moet blijven, en liefst zelfs onder de anderhalve graad**. Daartoe moet in de tweede helft van deze eeuw de uitstoot van broeikasgassen vrijwel zijn gestopt. De Europese Unie, en daarmee dus ook Nederland, onderschrijft die doel-

stelling. De EU heeft beloofd tot 2030 de hoeveelheid broeikasgassen met 40 procent te reduceren (ten opzichte van 1990). De lidstaten moeten nog afspreken wie welk aandeel daarvan voor zijn rekening moet nemen. Overigens is nu al duidelijk dat die 40 procent onvoldoende is om de temperatuurstijging on-

der de twee graden te houden, laat staan onder de anderhalve graad. In de komende jaren zullen extra maatregelen vereist zijn.

Het energieakkoord

Het Nederlandse klimaatbeleid is vastgelegd in het energieakkoord uit 2013. Dat akkoord heeft gevolgen voor de energieproductie, voor de gebouwde omgeving en voor de mobiliteit. **Overheid, sociale partners en milieuorganisaties hebben afgesproken het aandeel duurzame energie te vergroten tot 14 procent in 2020 en 16 procent in 2023**, met als einddoel volledige duurzame energie in het midden van de eeuw. Jaarlijks moet 1,5 pro-

cent energie worden bespaard. Dat moet leiden tot een besparing van 100 petajoule in 2020 (1 PJ is ongeveer het energieverbruik van 15.000 huishoudens). In het akkoord is ook afgesproken om oude kolencentrales (op termijn) te sluiten en werk te maken van isolatie van huizen en elektrisch vervoer.

Klimaatwet

In een initiatiefvoorstel van PvdA en GroenLinks, inmiddels gesteund door D66, SP en CU, wordt vastgelegd dat **de uitstoot van broeikasgassen al in 2030 in Nederland met ten minste 55 procent verminderd moet zijn ten opzichte van 1990**. In 2050 moet de uitstoot met 95 procent verminderd zijn en

dient alle energie duurzaam te worden opgewekt. Een onafhankelijke commissie moet erop toezien dat de doelen gehaald worden en waar nodig adviezen geven. In een eerste oordeel noemde de Raad van State een wettelijke verankering van het beleid een goed idee. Nederland volgt daarmee andere Euro-

pese landen, die eerder al een vergelijkbare klimaatwet invoerden. De Raad van State vindt het doel voor 2030 te ambitieus, omdat het verder gaat dan wat de EU eist. De raad vreest dat dat leidt tot een concurrentienadeel voor het bedrijfsleven en bovendien andere EU-lidstaten de kans geeft meer te vervuilen.

Hoe optimisten denken

Dus negeren we de feiten over klimaatverandering, schrijft de Noorse sociologe Kari Marie Norgaard in haar boek *Living in Denial* (2011). Optimisten vertrouwen op een technologische oplossing, zoals de 'thoriumcentrale', een veel veiliger vorm van kernenergie die ons al decennialang in het vooruitzicht wordt gesteld. Pragmatici denken dat het zo'n vaart niet zal lopen en dat we ons best kunnen aanpassen. Twijfelaars vergroten de wetenschappelijke onzekerheden uit en herinneren eraan dat het ijs op Groenland al eens verdwenen was toen er nog helemaal geen kolencentrales bestonden. Ook het pessimisme van Kahneman kan een prima aanleiding zijn om bij de pakken neer te zitten.

We houden het thema het liefst ver bij ons vandaan, bijvoorbeeld door het te benoemen als een 'wereldwijd probleem' of iets voor 'toekomstige generaties'. We geven de schuld aan 'de Amerikanen' of 'de Chinezen' en bagatelliseren onze eigen bijdrage aan de opwarming. Politici doen vaak hetzelfde. „Nederland heeft slechts een klein aandeel in de wereldwijde uitstoot”, schrijft GroenLinks. „Wij willen schone groei”, aldus D66. „Nieuwe energiebronnen moeten betrouwbaar, betaalbaar en schoon zijn,” vindt de VVD, „om zo van de energietransitie ook economisch een succes te maken”.

Je hoeft alleen maar op het Deltaprogramma te wijzen om duidelijk te maken dat klimaatverandering ook gewoon heel veel geld kost. Voor dit programma voor het versterken van dijken en het creëren van bekkens om een teveel aan rivierwater op te vangen, is jaarlijks 1,2 miljard euro beschikbaar. Dat kost het dus om ons aan te passen aan de opwarming die ons al te wachten staat. En als we niets doen om toekomstige klimaatverandering te voorkomen, is het Deltaprogramma niet meer dan dweilen met de kraan open. Maar welke politicus durft de kiezer voor te stellen om een heel nieuw land te bedenken, met een nieuwe infrastructuur, een nieuwe manier van leven en een nieuwe economie?