



**HET  
ENERGIEAKKOORD  
FEITELIJK EN MAATSCHAPPELIJK**

**PIETER LUKKES**

# **HET ENERGIEAKKOORD; FEITELIJK EN MAATSCHAPPELIJK EEN EVALUATIE**

**Dr. Pieter Lukkes**  
**Em. hoogleraar geografie**

**Leeuwarden, januari 2016**

*Een verschijnsel dat wij overal en altijd in de geschiedenis tegen komen is  
dat regeringen een beleid volgen dat tegen hun eigen belang indruist.  
Overal heeft de mens wonderen verricht, behalve op bestuurlijk gebied.  
(Barbara Tuchmann, 1984)*

# INHOUD

WAAROM DEZE EVALUATIE? .....	5
SAMENVATTENDE CONCLUSIES .....	6
SUMMARY AND CONCLUSIONS .....	7
1. KORTE GEANNOTEEERDE INHOUD VAN HET ENERGIEAKKOORD .....	8
2 DE CRISIS – EN HERSTELWET EN DE RIJKSCOÖRDINATIEREGELING.....	10
2.1 Noodzakelijke voorwaarde voor realisatie energieakkoord .....	10
2.2 Breed inzetbare crisis- en herstelwet. ....	10
2.2.1 Overheid en management .....	10
2.2.2 Opschonen van het bestand .....	10
2.2.3 Losgezongen van het volk .....	11
2.3 De Rijkscoördinatieregeling. ....	12
2.4 Conclusie .....	13
3 HOOFDROLSPELERS.....	14
3.1 Dominantie milieuorganisaties .....	14
3.2 Het strategische spel .....	14
3.3 Achilleshielen.....	15
4 KOSTEN VOOR DE HUISHOUDENS .....	16
4.1 Wie betaalt maakt een wereld van verschil.....	16
4.2 De Algemene Rekenkamer rekent .....	16
4.2.1 Exit klimaatverandering als argument voor Energieakkoord .....	16
4.2.2 In de keuken van de Rekenkamer.....	17
4.3 Jupiter en de os .....	18
4.3.1 Wat door de Rekenkamer over het hoofd wordt gezien. ....	18
4.3.2 En verder .....	20
5 ENERGIEAKKOORD IN ECONOMISCH PERSPECTIEF .....	21
5.1 Werkgelegenheidseffect .....	21
5.2 Subsidie-economie .....	21
6 WINDENERGIE; EEN TERECHTE FAVORIET? .....	23
6.1 Windenergie: Productie .....	23
6.2 Windenergie; politiek en maatschappelijk.....	24
6.3 Hoe meer windparken hoe groter de CO <sub>2</sub> -uitstoot .....	25

7	ZON, KERN EN BIO.....	27
7.1	Zonne-energie .....	27
7.2	Kernenergie .....	28
8	FOSSIEL.....	30
8.1	Fossiel blijft onmisbaar.....	30
8.2	Het grote falen .....	31
9	TENSLLOTTE: ALL YOU NEED IS RESEARCH.....	34
	Bronnen:.....	35

**Het is pure luxe als een forum, zonder zich er ook maar in de geringste mate aan te binden, bereid is kritisch naar de tekst van jouw essay te kijken. Het stuk is uit de beoordelingen gekomen als na een fikse wasbeurt. Daarvoor dank aan : prof.dr. T.S. van Albada, ir.K.de Groot, prof.ir.R.J.W. Kouffeld, Ir.L.Oldenkamp, dr. C. le Pair, prof. ir. A. J. Stienstra en dr. F.Udo**

## WAAROM DEZE EVALUATIE?

In September 2013 hebben krap 50 organisaties, onder toezicht en met behulp van de rijksoverheid, een Energieakkoord gesloten. Politiek Den Haag acht zich gebonden aan de daarin vastgelegde doelstellingen en afspraken. Die afspraken hebben overwegend betrekking op de transitie naar een energiesysteem met weinig of geen fossiele brandstoffen. Geen verstandig mens twijfelt er aan dat deze overgang ooit nodig zal zijn. De grote vraag is echter hoe urgent die transitie is en wat de beste manieren zijn om die te bewerkstelligen. Wat dit betreft is grote zorgvuldigheid geboden; het gaat immers om een extreem belangrijk en kostbaar maatschappelijk proces dat door de inwoners van dit land moet worden gefinancierd.

De opstellers van het akkoord hebben ingezien dat een zo belangrijk akkoord op gezette tijden moet worden gecontroleerd. Daarom zal het in 2016 worden geëvalueerd. Het valt te voorzien dat een drietal elementen in de evaluatie zal ontbreken, te weten:

- a) Een sociaal-geografische maatschappelijke kosten-batenanalyse van de voorgestelde (mega)-projecten. Dat “sociaal-geografische” moet er bij vanwege de te verwachten “externalities” van de projecten. Alle in het Energieakkoord voorziene projecten moeten op een bepaalde plek worden gerealiseerd en zullen op velerlei manier een impact op hun omgeving hebben. Aan die, vaak negatieve, impact moet een prijskaartje worden gehangen.
- b) Een analyse van nut en noodzaak van de voorgenomen projecten. Deze analyse verschilt wezenlijk van de meer gangbare welvaarts- of bedrijfseconomische kosten/batenanalyse. De kwintessens is dat particulier gewin en maatschappelijk nut zeer verschillende grootheden zijn.
- c) Versmide mogelijkheden. Een euro kan slechts één keer worden uitgegeven. Daarom is het zaak om te bepalen welke wensen on vervuld moeten blijven omdat de middelen nodig zijn voor de realisatie van het Energieakkoord. Alleen dan kan weloverwogen worden beslist over de bestemming van de middelen.

**NB:** In onze participatiemaatschappij mag wel het een en ander worden verwacht van participerende burgers. Deze burgers kunnen bijvoorbeeld nagaan of de in 2016 uit te brengen evaluatie aan de hiervoor geformuleerde eisen voldoet. Daarvan zal geen sprake zijn als de eigenbelangen van het syndicaat achter het Energieakkoord als meetlat dienen. De bevolking is juist gebaat bij een breed maatschappelijke weging van de voor- en nadelen van het akkoord. Het volgende wil daaraan bijdragen.



## SAMENVATTENDE CONCLUSIES

De belangrijkste conclusies die in deze evaluatie worden getrokken zijn:

1. Het energieakkoord komt over als een strategisch marketingplan ten dienste van de ondertekenaars van het akkoord. De bevolking is daar niet over gehoord. (§1.2)
2. De uitvoering van het akkoord zal de bevolking aan directe- en gevolgcosten €100 miljard kosten. Bij gelijkblijvende kosten per additioneel procentpunt hernieuwbaar zal de beoogde situatie van 85% fossielvrij €680 miljard gaan kosten. (§4.2-3)
3. Het akkoord ondergraaft de koopkracht van de bevolking en daarmee de markt voor het gros van de bedrijven. Werkgevers en vakbonden gaan hieraan voorbij. (§5.2)
4. Zolang het emissie-handelssysteem er is dragen de zgn. hernieuwbare energiebronnen niet bij aan beperking van de CO<sub>2</sub>-uitstoot. Bijgevolg is het uitgesloten dat het Energieakkoord invloed op het klimaat heeft. (§4.2/6.2)
5. Integendeel, onder de huidige regelgeving betekent: hoe meer hernieuwbare energie hoe groter de CO<sub>2</sub>-emissies. Dit wordt door de EG genegeerd. Bijgevolg berusten de afspraken tussen de lidstaten over percentages hernieuwbare energie op een fictieve werkelijkheid. Daardoor is de subsidie per netto toegevoegde kWh hernieuwbare energie het dubbele van die waarvan officieel wordt uitgegaan. (§6.3)
6. De overheid heeft zich onvoldoende voorbereid aan het Energieakkoord gebonden. (§8.2) De uitvoering van het akkoord is niet urgent, de garantie ontbreekt dat de beoogde resultaten zullen worden bereikt en om CO<sub>2</sub> kwijt te raken wordt alleen maar gedacht aan het terugdringen van fossiele brandstof.
7. Het zou het prestige van de regering in Den Haag verhogen als zij in staat zou zijn een overtuigend energie-/klimaatbeleid te voeren zonder gebruik te maken van de Crisis- en herstelwet resp. de Rijkscoördinatierегeling. (H.2)
8. De uitvoering van het Energieakkoord is in handen van niet democratisch gekozen actoren, zoals milieuorganisaties. Tevens bieden de gebezigde procedures de bevolking geen bescherming tegen misstanden. (§3.1-3)
9. Windenergie en biomassa hebben geen of weinig toekomst. Fossiel zal nog lang dominant blijven, vermoedelijk aangevuld door kernenergie, zonne-energie en nog te ontdekken of te ontwikkelen energiebronnen. (H.6-7)
10. Het werkgelegenheidseffect van het Energieakkoord zal verwaarloosbaar of zelfs negatief zijn. (§5.1)
11. Dit kleine land pleegt zijn plaats op het wereldtoneel te overschatten. Het land doet er goed aan zich op fundamenteel energieonderzoek te richten. (H.9/10)
12. Het Energieakkoord is wetenschappelijk onvoldoende onderbouwd en negeert de belangen van het grote publiek. Met dit akkoord neemt de overheid met gemeenschapsgeld een gok van € 100 miljard. Ergo: het akkoord dient te worden teruggetrokken. (H.1,9)

## SUMMARY AND CONCLUSIONS

The main conclusions from this evaluation are summarized as follows:

1. The Energy Agreement appears to be primarily a strategic marketing vehicle for its signatories. The general public has not been consulted in the framing of the agreement.
2. The implementation of the agreement will cost the Dutch society €100 billion in direct and indirect cost. For The Netherlands, with constant incremental cost per percent point renewables, the costs of transition to an 85% non-carbon energy system will amount to an estimated €680 billion.
3. The agreement will undermine the purchasing power of households, and impact the market for a significant number of businesses. Industry associations and trade unions committing to the agreement appear to ignore this.
4. As long as the ETS (European Trade System) remains in force, renewable energy sources will not contribute to a reduction of CO<sub>2</sub>-emissions. As a result the Energy Agreement will have no impact on climate change.
5. To the contrary; with current regulations, an increase of renewable energy production results in an increase in CO<sub>2</sub>-emissions. Within the EC this reality is ignored. Agreements between member states on percentages renewable energy are based on these false assumptions, and hence the subsidies on incremental kWh renewable energy are double the officially quoted numbers.
6. The Dutch government was ill-prepared when it committed to the Energy Agreement. There is no urgency to implement the agreement, there is no guarantee that the anticipated results will be met, and reducing the use of fossil fuel is seen as the sole way to lower CO<sub>2</sub>-emissions.
7. The Dutch government would gain considerable respect when they would establish convincing energy/climate policies without resorting to coercive instruments (e.g. Crisis- en herstelwet, and Rijkscoördinatieregeling).
8. Implementation of the Energy Agreement is in the hands of not democratically elected players (e.g. non-governmental organizations, environmental pressure groups). Moreover, commonly established procedures for implementation do not include clauses to protect the general public's interests.
9. The prospects of energy from wind and biomass are poor. Fossil fuels will be important for a long time to come, most likely complemented by nuclear and solar energy, and energy from yet to be developed or invented sources.
10. The Energy Agreement will have a negligible or even negative impact on employment.
11. The Netherlands, being a small country, has a tendency to over-estimate its importance on the global stage. It would be preferable that The Netherlands focus on fundamental research.
12. The Energy Agreement has inadequate scientific substantiation, and ignores the interests of the general public. Through this agreement, the Dutch government risks losing € 100 billion of public funds. Hence, it must be withdrawn.

## 1. KORTE GEANNOTEEERDE INHOUD VAN HET ENERGIEAKKOORD

Als puntje bij paaltje komt zullen weinig ingezetenen van dit land echt kennis hebben genomen van de inhoud van het in 2013 gesloten Energieakkoord. Vandaar dat wordt begonnen met de van kanttekeningen voorziene kernpunten van het akkoord .

1. Veel ondertekenaars van het akkoord komen uit de sector van de natuur- en milieuorganisaties. Dit zijn ook de organisaties die het sterkst voor het akkoord hebben geijverd en nu , wat de uitvoering ervan betreft, de vinger aan de pols houden. Andere clusters zijn belangenbehartigersorganisaties zoals de ANWB, VNO/NCW, de vakbonden en brancheorganisaties. Verder is de bouwwereld ruim vertegenwoordigd evenals trouwens de sector van verkeer en transport. Tenslotte moeten de rijks- en provinciale overheden worden genoemd.
2. Het akkoord beoogt een duurzame groei te bevorderen als basis voor een breed gedragen, robuust en toekomstbestendig energie- en klimaatbeleid. Energie en klimaat worden expliciet gekoppeld.
3. Er wordt gestreefd naar een besparing op het energieverbruik van 1½% per jaar. Toch krijgt dit thema gezien de uitspraak van Duyvendak; *“Alle onderzoeken laten zien dat er via energiebesparing de grootste beperking van de uitstoot van CO<sub>2</sub> is te bereiken tegen verreweg de laagste kosten”*, verhoudingsgewijs weinig aandacht. Kan het zijn dat op dit gebied te weinig expertise bestaat en/of er voor te weinig ondertekenaars van het akkoord winstmogelijkheden liggen?
4. Het aandeel hernieuwbare energie moet per 2020 14% en per 2023 16% bedragen.
5. Het akkoord zal op vrij korte termijn 15 000 voltijdsbanen opleveren.
6. De doelstellingen moeten zoveel mogelijk op vrijwillige basis worden gerealiseerd maar zo nodig zullen niet-vrijblijvende maatregelen worden getroffen. Voor deze laatste gevallen wordt een uitgebreide wet- en regelgeving ontwikkeld.
7. Op zee moet per 2023 een vermogen aan windenergie van 4450 MW zijn gerealiseerd. Op het land moet per 2020 een vermogen van 6000 MW staan. Deze 6000 MW moet voor de helft worden ondergebracht in 11 grote windturbineparken en voor de andere helft over het land worden verspreid.
8. Na 2020 zal op het land naar aanvullend potentieel worden gezocht. De 6000 MW is dus niet het eindpunt.
9. De bijstook van biomassa in kolencentrales wordt gelimiteerd. Velerlei vormen van decentrale opwekking van hernieuwbare energie, zowel door huishoudens als bedrijven, worden, ook financieel, ondersteund. De bedoeling is om op deze wijze 186 Petajoule (1PJ is 278 miljoen Kwh) energie op te wekken.
10. De uitstoot van broeikasgassen moet per 2050 met 80%-95% zijn gereduceerd. In dat kader zullen de uit de jaren 80 stammende kolencentrales worden gesloten.
11. Voor de energietransitie, zoals voorzien in het Energieakkoord zijn enorme investeringen nodig. Op dit punt zullen de Rijksoverheid, de Bouwwereld, het Verbond van Verzekeraars



- en de Pensioenfederatie plannen uitwerken. De aannemers en de rijksoverheid zullen tezamen een “Expertisecentrum Financiering” opzetten.
12. Met betrekking tot de financiële paragraaf , het minst sterke deel van het akkoord, valt te noteren dat:
- De sluiting van de kolencentrales leidt tot een “verhoging van de energielasting vanaf 2016 met als uitgangspunt, dat deze belastingverhoging voor 50% bij de burgers en voor 50% bij bedrijven neerslaat”. Wat hier ontbreekt is de garantie van de bedrijven dat zij hun kostenverhoging niet aan hun afnemers zullen doorberekenen; hetgeen een unicum zou betekenen.
  - Het akkoord de energierekening van burgers en bedrijven ten opzichte van de begroting in Regeerakkoord zal verlagen. Dit is misleidend. Want als die begroting maar hoog genoeg is, dan valt het eindbedrag altijd mee. Waarom presenteren de opstellers van het akkoord geen transparante kostenopgave?
13. Het akkoord meldt: “Vanwege de relatief lange investeringstermijn is voor een optimale financiering van projecten een langjarig, consistent samenhangend en breed gedragen beleid van de overheid cruciaal. Daarop is dit Energieakkoord gericht”. In gewone mensentaal betekent dit waarschijnlijk dat de overheid, dus de belastingbetaler, een langjarige rendementsgarantie afgeeft aan de investeerders in hernieuwbare energie. Welke bedragen daarmee zijn gemoeid wordt niet vermeld.
14. De totale kosten van het Energieakkoord voor de burger worden niet vermeld. De overheid gaat langjarige en omvangrijke verplichtingen aan. Daarbij wordt gezondigd tegen een hoofdregel van de besliskunde namelijk dat men zo lang mogelijk zoveel mogelijk opties open moet houden en dus zeer terughoudend moet zijn met het aangaan van lange-termijn verplichtingen. Met het Energieakkoord zondigen regering en parlement tegen die regel. Hier worden te grote risico’s genomen.
15. Alle maatschappelijke sectoren moeten meedoen aan energiebesparing. Daarbij richten de maatregelen zich op de energiegebruiker en niet op de energieleveranciers. De gehele gebouwde omgeving heeft belang bij deze besparingen. Daarom is er gekozen voor een stelsel van voorlichting, bewustwording, ontzorgen , het invoeren van energielabels (streven naar label B en C) en financiële prikkels bijvoorbeeld van de kant van energiemaatschappijen, die leningen kunnen verstrekken. Veel onderwerpen moeten nog worden uitgewerkt en expertise moet worden opgebouwd.
16. “Het spreekt voor zich dat de echte helden van dit akkoord de partijen zijn die uiteindelijk met hun handtekening zich verbonden hebben aan het akkoord, aan hun eigen inbreng in het vervolg, en daarmee aan het belang van het bereiken van een gezamenlijke aanpak van het Energieakkoord voor duurzame groei. Deze partijen zijn zichtbaar met hun logo en de handtekeningen op de pagina’s achterin” aldus de voorzitter van de Sociaal Economische Raad in zijn Ten Geleide. Deze passage laat zien dat je in dit land een held kunt zijn zonder een cent risico te lopen. Want dat doen de ondertekenaars niet. De risico’s zijn immers bij de gewone burgers gedeponed.

## **2 DE CRISIS – EN HERSTELWET EN DE RIJKSCOÖRDINATIEREGELING.**

### **2.1 Noodzakelijke voorwaarde voor realisatie energieakkoord**

Ook zonder bovenstaande regelingen zou er wel een Energieakkoord zijn. Maar dan zou er van de uitvoering van het akkoord niets terecht komen. Deze regelingen zijn dus noodzakelijke voorwaarden voor het akkoord.

Even noodzakelijk is de financiering ervan. Zoals hiervoor reeds is opgemerkt gaat het daarbij om enorme bedragen. Op te brengen door de bevolking; maar is die daartoe bereid? De kans daarop is nul. Niet alleen ontbreekt het de huishoudens aan de benodigde middelen, ook ziet men de grote (windturbine) projecten liever gaan dan komen. Van een voldoende “willingness to accept” is dus geen sprake. Toch wil de Haagse overheid het Energieakkoord uitvoeren. Als dat niet op basis van vrijwilligheid kan, dan maar op grond van wetgeving. Die wetgeving is gegoten in de vorm van de Crisis – en herstelwet en de Rijkscoördinatieregeling. De uitvoering van het akkoord kan er niet zonder.

### **2.2 Breed inzetbare crisis- en herstelwet.**

#### **2.2.1 Overheid en management**

Uit de 121 pagina's tellende Memorie van Toelichting (MvT) bij de Crisis en herstelwet blijkt dat het doel ervan is om de in 2008 uitgebroken economische crisis te bestrijden. En wel door het aanjagen van grootschalige projecten. Volgens de regering verzandt de uitvoering van die projecten in stroperige procedures. De uitzonderlijke economische situatie rechtvaardigt een ongewone aanpak, ook op het gebied van wet- en regelgeving, aldus deze MvT. Wanneer zo'n situatie zich in een particuliere organisatie voordoet, dan is dat een managementprobleem. De betreffende organisatie moet dat op eigen kracht oplossen, zonder op wettelijke dwang terug te kunnen vallen. Politiek Den Haag maakt het zich wat dit betreft gemakkelijker. Want daar beschikt men over de bevoegdheden om bekwaam management te vervangen door wettelijke middelen. Het nadeel ervan is dat het Haagse management niet wordt gedwongen om elke dag bij te scholen.

#### **2.2.2 Opschonen van het bestand**

De Crisis- en herstelwet moet onze economie aanjagen door de realisatie van grote projecten te bespoedigen en onder regie van Den Haag te brengen. Een ander – voor de Haagse overheid zeer belangrijk - doel is om orde te scheppen in de chaos van wetten en voorschriften. Uiteindelijk moet het gros daarvan worden samengebracht in één omgevingswet.

Voor de bevolking van dit land is afdeling 7 van de Crisis- en herstelwet veruit het belangrijkste. Daarin wordt de versnelde uitvoering geregeld van lokale en bovenregionale projecten. Deze projecten worden door middel van Algemene Maatregelen van Bestuur aangewezen. De realisatie ervan – te denken valt aan de windturbinecomplexen – valt onder ministeriële

verantwoordelijkheid. Uit praktijkgevallen blijkt dat de lagere overheden en, in nog sterkere mate, burgers feitelijk buiten spel staan.

In de MvT bij de Crisis- en herstelwet wordt naar ongeveer 80 andere wetten en regels verwezen. Daarmee wordt de materie geheel ontoegankelijk gemaakt. Te vrezen valt dat dit geldt voor iedereen die niet maandenlang betrokken is geweest bij de formulering van de Crisis –en herstelwet. Aldus worden zowel de verantwoordelijke ministers, de Kamers als het grote publiek op afstand gehouden. De consequentie hiervan is, dat wat er in de krochten van ministeries wordt uitgebroid nauwelijks of niet voor correcties benaderbaar is. Hier ligt een groot democratisch risico.

Om de chaotische regelgeving op het gebied van ruimte, wonen, infrastructuur, milieu, natuur en water te bestrijden is gekozen voor uitdunning en concentratie. Veel wetten zijn – of worden – overboord gezet of samengevoegd. Aldus ontstaat een soort Stalinorgel, dat een groot gebied bestrijkt en voor velerlei doeleinden kan worden ingezet. Dat orgel zal “omgevingswet” gaan heten.

### 2.2.3 Losgezongen van het volk

Voor wie en voor welk doel worden wetten ontwikkeld, aangepast en weer ingetrokken? In een echt democratisch systeem moet het antwoord op deze vraag luiden: ten behoeve van de zelfstandige ontplooiing, de veiligheid en het welzijn van de bevolking. In de stukken, die bij de Crisis- en herstelwet behoren is daarvan helemaal niets terug te vinden. Integendeel, de bevolking wordt nergens bij betrokken, ja zelfs buitengesloten. Dit wordt nog eens onderstreept door een nota van het ministerie van Infrastructuur en Milieu getiteld: “Over de Crisis- en herstelwet; voor *bestuurders van provincies, voor ontwikkelaars, maatschappelijke organisaties en bedrijven*”. (Juli 2013). Hier worden 17 miljoen burgers buiten gesloten! Toch legt deze wetgeving ze wel verplichtingen op. Want “voorkomen moet worden dat de uitvoering van maatregelen achterwege blijft” zo wordt in de Memorie van Toelichting dreigend opgemerkt.

Het volk – met inbegrip van de Tweede Kamer? – wordt niet geacht zich met deze wetgeving te bemoeien. Neem bijvoorbeeld de in de wet opgenomen expiratiedatum: 1 januari 2014. Wie had gehoopt op die datum te zijn verlost van de knellende Crisis- en herstelwet, kwam bedrogen uit. Al op 4 januari 2012 stelde de regering voor om deze wet permanent te maken. Zetten wij de data op een rijtje dan blijkt er iets vreemds aan de hand te zijn.

De Crisis en herstelwet trad in werking op 31 maart 2010. Ruim binnen een jaar daarna- februari 2011- werd reeds een concept-wet voor het permanent maken ervan rondgestuurd. Dit betekent, dat al voor of meteen nadat de wet in werking is getreden is begonnen met het permanent maken ervan. Dit voelt niet goed. Dit wijst er immers op dat de regering nooit van plan is geweest om de macht die zij via deze wet naar zich toe heeft getrokken, ooit weer af te staan. Met andere woorden dat de aanvankelijke aankondiging dat de wet een tijdelijk karakter zou hebben, slechts geveinsd was en als middel moest dienen voor een gemakkelijker acceptatie ervan.

Hoe geloofwaardig blijken de argumenten die aanvankelijk ten grondslag lagen aan het Crisis – en herstelplan, bij nader inzien te zijn?

Hoofddoel van de Crisis- en herstelwet heet te zijn de bestrijding van de sinds 2008 heersende economische crisis. Wanneer er een evaluatie van deze wet wordt ingesteld, dan ligt het voor de hand te verwachten, dat onderzocht wordt in hoeverre de wet bijdraagt aan het oplossen van die crisis. Dat blijkt een foute veronderstelling te zijn. Er worden wel evaluaties verricht maar die zijn geheel toegespitst op de vraag of de voorschriften wel waterdicht zijn en vooral procedureel in voldoende mate worden nageleefd. Dat zijn blijkbaar de werkelijke kopzorgen van de bureaucratie. Niet of de gevolgen van de crisis er door worden gemitigeerd en welke zegenrijke gevolgen dat voor de bevolking heeft.

Oprachten verstrekken aan universitaire onderzoekers brengt een zeker risico mee. Anders dan de puur-commerciële willen die van de universiteit nog wel eens hun neus steken in dingen die buiten hun opdracht liggen. Waarschijnlijk is dat ook gebeurd met de evaluatie- opdracht die aan de vakgroep Bestuursrecht en bestuurskunde van de RUG is verstrekt. Die vakgroep heeft zich intensief bezig gehouden met juridische kwaliteit van de besluitvormings- en rechtsbeschermingsprocedures op grond van de Crisis- en herstelwet. Waarschijnlijk op eigen houtje heeft deze vakgroep zich ook afgevraagd hoe het met de oorspronkelijke doelstelling staat. Daarover concluderen de onderzoekers: “Uit het onderzoek blijkt dat het door de wetgever oorspronkelijk geformuleerde doel van de Crisis- en herstelwet (kort gesteld: het stimuleren van de economie) lastig is te realiseren met behulp van wetgeving die ingrijpt op procedures van besluitvorming en rechtsbescherming. Het lijkt dan ook niet reëel al te hoge verwachtingen te koesteren over wat op dit punt van wetgeving mag worden verwacht”.(April 2014). Deze conclusie mag verbijsterend worden genoemd. Er blijkt immers uit dat de motivering om de Crisis- en herstelwet te introduceren, van meet af aan fout is geweest. Dat “de uitzonderlijke en dringende economische situatie een ongewone wettelijke aanpak rechtvaardigt” blijkt dus onzin te zijn. In dit licht gezien is het bizar, dat deze wet permanent is gemaakt. In deze tijd van het mondiger worden van de bevolking is de wet, die de democratie flink tekort doet, een dissonant. Een zichzelf respecterend kabinet had deze wet ingetrokken in plaats van permanent gemaakt.

### **2.3 De Rijkscoördinatieregeling.**

De crisis –en herstelwet en de rijkscoördinatieregeling zijn zowel overlappend als complementair. Beide regelingen moeten er voor zorgen dat grote projecten zonder oponthoud tot uitvoering komen. Voor dat doel worden procedures bekort en ligt de besluitvorming bij het Rijk. Voor veel projecten wordt niet de Crisis- en herstelwet maar de Rijkscoördinatieregeling toegepast. Dat betreft projecten zoals energiecentrales met een capaciteit van meer dan 500 MW; windturbineparken met een vermogen van tenminste 100 MW en andere, veelal op het gebied van de energievoorziening liggende, projecten. In dit rijtje vallen de windturbineprojecten op. Deze complexen hebben een enorme planologische, economische en milieu-impact. Bij de wording van deze projecten vervult het ministerie van Economische Zaken de hoofdrol. Feitelijk ligt hier de absolute beslissingsbevoegdheid. Daartoe behoort bijvoorbeeld het recht om

bestemmingsplannen zo aan te passen dat de turbines gebouwd mogen worden; zelfs waar het om Natura 2000 gebieden gaat, zoals bij het “Windpark Fryslân” in het IJsselmeer.

Zowel in het voortraject als in latere fasen van de projecten wordt een aanvechtbare werkwijze gevolgd.

Neem de Milieu Effect Rapportage (MER). Die rapportage is nodig “ter onderbouwing van de besluitvorming over de locatie en de inrichtingsvarianten”. Concreet betekent dit dat deze onderbouwing aan de orde komt **nadat** al is besloten om in een bepaald gebied een windturbinepark te bouwen. In feite is de MER daarmee een wassen neus. Dat wordt pijnlijk duidelijk door het feit dat de projectontwikkelaar van het windpark als opdrachtgever voor het MER-onderzoek optreedt. Uiteraard accepteert die geen hem onwelgevallige uitkomst. Dit komt wel heel expliciet tot uiting bij de MER van het Windpark Noordoostpolder (Oktober 2009). De projectontwikkelaars willen niet dat de onderzoekers het 0-alternatief in de overwegingen nemen!!! Dat wil zeggen dat de onderzoekers niet mogen nagaan of het niet beter is om de bouw van het windpark achterwege te laten. Want dat is voor de initiatiefnemers geen reëel alternatief, zo staat er in het MER-rapport. Het is dus volstrekt logisch dat er nog nooit een “windpark” is afgeblazen vanwege een negatief MER advies. De uitkomst van het MER-rapport staat van te voren vast.

Aldus is de MER een overbodige franje die een dubieuze lading moet dekken.

De procedure bij de windturbineplannen loopt als regel wel gladjes, zeker wanneer zij onder de Rijkscoördinatierегeling vallen. Dan is immers zowel het plan als de regelgeving in één Haagse hand. Den Haag hoeft dan alleen maar de zelf opgestelde regeltjes te volgen. Elke bezwaarmaker die daar tegen in gaat zal bij de Raad van State bot vangen. In de praktijk betekent dit einde verhaal voor bezwaarmakers.

Wat de inhoudelijke eigenschappen van de plannen betreft ligt de zaak nog eenvoudiger. Zonder overdrijving kan worden gesteld dat de onderbouwing van alle grootschalige windenergieplannen ondermaats is. Dat kan des te gemakkelijker omdat tijdens het wordingsproces van een onafhankelijke deskundige toetsing op inhoudelijke kwaliteiten in het geheel geen sprake is. Ook de Raad van State laat het op dit punt afweten. Deze Raad is een monodisciplinair orgaan louter bevolkt door juristen. Bijgevolg ontbreekt de expertise om plannen inhoudelijk te beoordelen. Het logische gevolg van niet kunnen beoordelen is: niet kunnen afwijzen. Deze schamele toetsing heeft verstrekkende consequenties. Want nu is het mogelijk om desastreuze plannen te ontwikkelen die nergens worden tegengehouden. Handige spelers weten exact hoe deze plannen er toetsingsvrij door te loodsen.

## 2.4 Conclusie

De wijze waarop in dit land wordt goedkeuring aan megaplannen wordt gegeven is schadelijk voor de rechtstaat, de democratie en het vertrouwen in de politiek. De Crisis en herstelwet alsmede de Rijkscoördinatierегeling bieden rechtszekerheid noch bescherming tegen de voornemens van agressieve belangengroepen. Het ministerie van Economische Zaken doet hier volop aan mee.

## 3 HOOFDROLSPELERS

### 3.1 Dominantie milieuorganisaties

Drijvende krachten achter het Energieakkoord zijn de milieuorganisaties zoals Wereld Natuur Fonds (WNF), Greenpeace, Stichting Natuur- en Milieu, Milieudefensie en de Natuur- en Miliefederaties. Zij zijn daartoe in staat op grond van hun zeer toegenomen invloed in polderland. Afgezien van een terugtrekkende overheid hebben zij hun positieversterking ook te danken aan de eigen flexibiliteit. Zo heeft men tijdig het zwaartepunt van het werk verlegd van “milieu” naar “klimaat”. Via de CO<sub>2</sub> vond een koppeling aan “energie” plaats. Omdat, aldus Duyvendak, de overheid op veel terreinen de controle en de beslissingsmacht had verloren ontstond er voor de milieuorganisaties ruimte om zich op te werpen als de echte initiators van het Energieakkoord. Vanuit deze positie domineren zij de ontwikkelingen rondom dit akkoord. Zij hebben zich bijvoorbeeld voorgenomen om de voortgang van het akkoord zo nodig met harde hand te bewaken. Zo waarschuwt Greenpeace dat zij “akkoord-zondaars” zeker zal gaan bezoeken. Ter toelichting wordt toegevoegd dat bedrijven te maken hebben met hun consumentenimago. Dit alles heeft verstrekkende gevolgen voor het perspectief waarin onafhankelijke buitenstaanders het akkoord moeten plaatsen. Als gevolg van de dominantie van de milieubeweging, waarbij Greenpeace voor de troep marcheert, heeft de overeenkomst immers veel meer een sectoraal dan een nationaal karakter. Dat wil zeggen, dat zij niet het totale maatschappelijke veld maar slechts deelbelangen dient.

*Aldus moet het Energieakkoord worden gekarakteriseerd als een strategisch marketingplan van een verzameling bedrijven en instellingen en zeker niet als een plan dat is ontwikkeld ten behoeve van de welvaart en het welzijn van de bevolking.*

### 3.2 Het strategische spel

Een ijzersterk punt van de natuur- en milieuorganisaties is hun bekwaamheid om de publieke opinie te mobiliseren. Duyvendak schrijft hier over: “De positie van de milieuorganisaties lijkt ten opzichte van de bedrijven sterker dan ten opzichte van de overheid. Bedrijven zijn bevreesd voor reputatieschade en dat geeft de organisaties een machtsmiddel: de publicitaire actie”. Daarbij hebben zij niet te klagen over de medewerking van de media. Verder is het nuttig dat deze organisaties worden bevolkt door een groot aantal “in overleg en lobby gespecialiseerde medewerkers” (Duyvendak).

Dit alles heeft tot gevolg gehad dat, blijkens het Sociaal Cultureel Planbureau, de Nederlandse bevolking veel vertrouwen heeft in de informatie, die milieu- en consumentenorganisaties verstrekken en weinig in die van het bedrijfsleven. Wat betreft betrouwbaarheid voor de Nederlandse bevolking verliest het bedrijfsleven van beide, aldus het SCP. Dit planbureau constateert verder dat de publieke opinie “het kapitaal” van de milieuorganisaties is en dat Nederland een land is met een grote en sterk geïnstitutionaliseerde milieubeweging is. Wil dat tevens zeggen dat de andere actoren in het Energieakkoord dansen naar het pijpen van de milieuorganisaties?



### 3.3 Achilleshielen

Hoe men het ook wendt of keert: aan de basis van het Energieakkoord liggen twee ernstige tekortkomingen. De eerste wordt geformuleerd door het SCP.

Dat schrijft: “De kern van het probleem is dat zowel het bedrijfsleven als de milieuorganisaties weliswaar in toenemende mate afhankelijk zijn van de goed- of afkeuring van het Nederlandse publiek, maar tegelijkertijd weinig democratisch zijn georganiseerd. Besluiten die consequenties kunnen hebben voor de gehele bevolking worden door een select gezelschap genomen zonder dat er sprake is van democratische controle”. Dit is in het geval van het Energieakkoord maar al te waar.

Het tweede heikele punt wordt te berde gebracht door Duyvendak. Die schrijft dat de wetenschappelijke onzekerheden over de gevolgen van het broeikas-effect niet worden aangevoerd om verder te studeren maar juist om tot actie te komen. Ofwel men neemt ingrijpende maatregelen op basis van onzekerheden. Dat is ook met het Energieakkoord het geval. Ware dat anders, dan zou er in het akkoord aandacht zijn besteed aan de vraag naar de kwantitatieve gevolgen van het akkoord voor de klimaatverandering en voor de mondiale energievoorziening.

Dit zijn ernstige tekortkomingen, die de indruk wekken, dat het bij het Energieakkoord eerst en vooral gaat om een speeltje van de milieuorganisaties. Omdat het akkoord de belofte van nieuwe, gesubsidieerde en als gevolg daarvan weinig risicovolle markten inhoudt, heeft zich hierbij puur “zweck rational” een aantal actoren uit private bedrijfssectoren aangesloten.

Bovenstaande dient voor de Tweede Kamer aanleiding te zijn om acties te ondernemen. In de eerste plaats zal de Kamer de regie naar zich toe moeten trekken van alles wat met het Energieakkoord te maken heeft. Daarbij is het zaak dat de politieke partijen zich bevrijden van niet bij een kennismaatschappij passende dogma's over een wereldse zaak als (hernieuwbare) energie. Een belangrijk opgave zal dan zijn om de handelingen en beslissingen inzake het Energieakkoord op wetenschappelijk verantwoorde wijze te onderbouwen en in de juiste volgorde te plaatsen. Meer hierover in de volgende paragrafen.

## 4 KOSTEN VOOR DE HUISHOUDENS

### 4.1 Wie betaalt maakt een wereld van verschil

Nuchter bekeken is het overgrote deel van het akkoord, financieel gezien, een deal tussen het Ministerie van EZ en de exploitanten van windparken. Opmerkelijk is dat de deal voortdurend onder druk staat van door de waan van de dag gedreven leden van de Tweede Kamer en van milieuorganisaties die meer en sneller willen.

De financiële kant van de zaak beperkt zich tot het bedrag dat het ministerie van EZ zelf uitgeeft; door anderen te maken kosten doen er niet toe. Wat de kosten van windenergie op zee betreft wordt gestreefd naar een kostenreductie van 40%; hetgeen tegen de achtergrond van de historische kostenontwikkeling een welhaast onmogelijke opgave lijkt. Wel kunnen de kosten worden overgeheveld naar de rekening van anderen. Met het goedkoper worden van de windparken heeft dit uiteraard niets te maken. Als een ander jouw pilsje betaalt, dan wil dat niet zeggen dat de pils goedkoper is geworden, jij geeft er minder aan uit. In zijn brief aan de Tweede Kamer van 23 maart 2015 geeft de minister daarvan een voorbeeld. Daarin verhaalt hij dat Tennet de taak krijgt om de turbines op zee te koppelen aan het hoogspanningsnet op het land. Dat is een peperdure operatie die buiten de SDE+ om moet worden gerealiseerd. De uitgaven daarvan worden dus lager want de stroomafnemers draaien voor de kosten op. Die kosten bedreigen echter de concurrentiepositie van energie-intensieve bedrijven. Voor dat euvel moet compensatie worden gezocht, aldus de minister. Over de extra kosten voor de huishoudens en de problemen die daaruit voort kunnen komen wordt met geen woord gerept.

### 4.2 De Algemene Rekenkamer rekent

#### 4.2.1 Exit klimaatverandering als argument voor Energieakkoord

De algemene Rekenkamer heeft in april 2015 een analyse van de financiële en organisatorische kwaliteiten van het Energieakkoord gepubliceerd. Deze Kamer opent politiek correct door op te merken dat het Energieakkoord is bedoeld om een trits van doelen te realiseren. Dat zijn: tegengaan klimaatverandering, voorkomen van de uitputting van fossiele bronnen en een geringere afhankelijkheid van andere staten wat de energievoorziening betreft.

Echter: op pag. 14 van het rapport van de Rekenkamer volgt de mededeling *dat meer energie uit hernieuwbare bronnen niet direct zal leiden tot een vermindering van de CO<sub>2</sub>-uitstoot op Europees niveau*. Dit gegeven is eerder al door diverse binnen- en buitenlandse onderzoeksinstituten naar voren gebracht. Gewoonlijk wordt het aangeduid als het “waterbedeffect”. Dit gegeven is van uitzonderlijk belang. Want hoe anders dan door de beperking van de uitstoot van broeikasgassen – CO<sub>2</sub> voorop – valt het klimaat te beïnvloeden?

*Nu blijkt dat er van beperking geen sprake is moet worden geconcludeerd, dat zolang het Europese emissiehandelssysteem vigerend is, de maatregelen uit het Energieakkoord géén invloed op het klimaat zullen hebben.* Dit vereenvoudigt de evaluatie van het Energieakkoord aanzienlijk. Want nu hoeven nog slechts de vragen te worden beantwoord of het akkoord zal zorgen voor een

significante beperking van het verbruik van fossiele brandstoffen en in hoeverre het akkoord wat onze energievoorziening betreft voor een geringere afhankelijkheid van buitenland zal zorgen. Natuurlijk is het wegvallen van het CO<sub>2</sub>-argument een bittere pil voor de initiatiefnemers van het akkoord. Voor de milieuorganisaties betekent het zelfs een aanslag op hun bestaansrecht. Blijkens hun websites negeren deze organisaties deze ongemakkelijke waarheid.

Wat vindt de minister van EZ van deze problematiek? Deze minister schrijft op 23 april 2014 in een brief aan de Kamer: “De emissies die onder het Europees Emissiehandelssysteem vallen , zijn begrensd tot een maximum, het emissieplafond. Het emissieplafond wordt jaarlijks naar beneden bijgesteld. Uiteindelijk wil de Europese Unie een CO<sub>2</sub>-reductie van 80%-95% in 2050 realiseren. Om die reductie te realiseren is een fors aandeel hernieuwbare energie onvermijdelijk. Windenergie maakt daarvan een belangrijk onderdeel van uit”.

Uit deze tekst blijkt, dat het hier om twee los van elkaar staande zaken gaat: de CO<sub>2</sub>-reductie en de opwekking van hernieuwbare energie. Ook de minister moet erkennen, dat de productie van hernieuwbare energie géén invloed heeft op het CO<sub>2</sub>-plafond. Een zwakgebod van de minister is echter dat hij de logische consequentie hiervan, namelijk dat het Energieakkoord en de klimaatverandering niets met elkaar hebben te maken, kennelijk niet durft te trekken.

De verwijzing naar 85%-95% emissiereductie verwijst naar een wereld die fundamenteel verschilt van die van nu. Wanneer voor dit scenario wordt gekozen zal dit nog niet te overziene economische, sociale en planologische gevolgen hebben. Daar zal het volk zich over moeten uitspreken. Blijft onverlet dat, onder het CO<sub>2</sub>- emissiehandelssysteem, er geen relatie tussen de productie van hernieuwbare energie en de klimaatontwikkeling bestaat.

#### 4.2.2 In de keuken van de Rekenkamer

Het rapport van de Rekenkamer steunt bijna volledig op twee deelonderzoeken.

Het eerste, en minst belangrijke, betreft een internet-enquête onder alle bedrijven die ooit een SDE+-subsidie hebben aangevraagd. Dat zijn er 1635, waarvan slechts 445 (27%) de moeite hebben genomen te antwoorden. Het enquêteformulier is niet bijgevoegd. De uitkomsten van dit onderzoek zijn allerminst verrassend. De SDE+ subsidie blijkt veruit het belangrijkste argument te zijn om hernieuwbare energieprojecten te starten. Turbine-exploitanten op het land geven hier zelfs het cijfer 10 qua belangrijkheid aan. Als de financiën zijn veilig gesteld komen andere bedrijfseconomische (marktpositie, bedrijfsimago) en ideële cq sociaal wenselijke motieven aan bod. Zoals bijdragen aan duurzame wereld en het helpen verwezenlijking van het Energieakkoord. De Rekenkamer laat een oordeel over deze politiek correcte antwoorden achterwege.

Door ECN zijn modelberekeningen uitgevoerd die de kern leveren voor het hoofdrapport “Stimulering duurzame energie SDE+”. Ter toelichting wordt vermeld dat, gelet op de “onzekerheidsbreedtes”, rekening wordt gehouden met een 90%-betrouwbaarheidsinterval. Gezien het grote aantal , deels te schatten, variabelen is dat een verrassend hoge trefkans.

### 4.3 Jupiter en de os

De Algemene Rekenkamer komt tot de conclusie dat bij gelijkblijvend beleid de in het Energieakkoord vastgelegde doelen per 2020 resp. 2023 niet zullen worden gehaald. Dan zal er in 2020 geen 152 PJ maar slechts 115 PJ hernieuwbare energie worden geproduceerd. Voor 2023 zijn deze cijfers 164 PJ werkelijk geproduceerd tegen 187 PJ gewenst.

Extra geld moet uitkomst bieden. Voor dat doel maakt de Rekenkamer de volgende “begroting”.

- Het lopende beleid zal voor de periode 2011-2023 tot een kostenpost voor het Energieakkoord van € 58,8 miljard leiden.
- Om de gestelde doelen in 2020 resp. 2023 te halen zal nog eens € 12,8 miljard nodig zijn.
- Aldus zullen, aldus de Algemene Rekenkamer, de totale kosten van het akkoord €71,6 miljard (afgerond € 72 miljard) gaan bedragen. Dit bedrag is inclusief een afgesproken kostenbesparing van 40% voor de windenergiesector op zee. Dat wil zeggen dat “bij de subsidieverlening voor de aanleg van windparken ervan wordt uitgegaan dat in 2024 de kosten over de hele linie 40% lager zijn dan in 2014”; exclusief inflatie”

Die lagere kosten hebben betrekking op het te verstrekken SDE+ subsidiebedrag. Udo (2015) maakt aannemelijk dat die 40% reductie wel mogelijk is, zonder dat de totale kosten voor de burger geringer worden.

Hoe reageert de minister van EZ op bovenstaande cijfers? Wel: nogal verrassend. In 2013 en 2014 werden hem door participerende burgers immers berekeningen voorgelegd met uitkomsten als die van de Rekenkamer. In brieven aan de Kamer van 8 november 2013 en 23 april 2014 heeft hij die berekeningen afgeschoten. Consequent zou zijn geweest als hij ook de berekening van de Algemene Rekenkamer naar de prullenmand had verwezen. Maar ja, ook mondige burgers moeten hun plaats kennen: wat Jupiter betaamt, betaamt nog geen os.

#### 4.3.1 Wat door de Rekenkamer over het hoofd word gezien.

Het Energieakkoord gaat voorbij aan de geografische en planologische consequenties van de voorgestelde maatregelen. Het meest in het oog springend zijn de windparken. Die plegen een grote aanslag op de collectieve ruimte. Dat is de ruimte waarin wij ons bevinden als wij buitenshuis zijn. De kwaliteit van die ruimte is voor ons van existentieel belang. In één van de beste nota's van de afgelopen decennia, de Nota Belvedere, wordt dat bevestigd. Daarin wordt benadrukt dat er alleen in het geval van zwaarwegende maatschappelijke belangen kan worden gedacht aan activiteiten, die de karakteristieke landschappen kunnen schaden.

In grote lijnen kan daarbij aan twee soorten schade worden gedacht. In de eerste plaats is dat “Landschaftsverbrauch” als gevolg waarvan de gehele gemeenschap iets waardevols verliest. Jürgen C. Tesdorpf definieert Landschaftsverbrauch als: Eine begriffliche Kombination von arealen Nutzungsveränderungen und ästhetisch-emotionalen Einbuszen an Lebensqualität. Kernwoord is hier natuurlijk ästhetisch-emotionalen Lebensqualität ; ofwel leefbaarheid in de breedste zin. De

tweede schadepost ontstaat door ongewenste “externalities”. Daarbij kan worden gedacht aan slachtoffers onder vogels en vleermuizen, waardedaling van onroerend goed, bedrijfsverliezen als gevolg van geringere recreatieve aantrekkelijkheid, gezondheidsproblemen, ruzies in gemeenschappen over bijvoorbeeld windparken en geluidsoverlast.

In een beschaafde samenleving dient aan al deze verschijnselen een prijskaartje te worden gehangen. Dat gebeurt hier niet met als gevolg dat in dit land het proces van de “tragedy of the commons” (Garrett Hardin 1968) zich ongehinderd kan voltrekken.

De grondoorzaak van deze misstand ligt bij de eerst verantwoordelijken voor de Ruimtelijke Ordening van dit land: het ministerie van I en M en het Planbureau voor de Leefomgeving. Die onthouden de bevolking een stuk zorgvuldig beleid, waarop het wel recht heeft!

Die bevolking tilt heel zwaar aan het verlies aan leefbaarheid en aan de andere nadelen. Dat blijkt wel uit onderzoek (Lukkes 2003) en uit gerechtelijke uitspraken over de waardedaling van onroerend goed in de buurt van windturbines. De vraag is hoe dit verlies concreet te maken, het liefst in geldbedragen. Dat kan in beginsel wel, maar de analyse is niet zo simpel, dat zij binnen het bestek van deze evaluatie kan worden uitgevoerd. Langjarig nalatig beleid laat zich niet een twee drie herstellen.

Een benadering van de landschappelijke en overige kosten van windenergie dateert uit 2003. Op dat moment was de nationale doelstelling om per 2020 1500 MW op het land te hebben. De kosten zijn toen voor een groot deel vastgesteld door middel van vragen over “willingness to accept”; willingness to pay” en de geschatte invloed van een nabij windpark op de waarde van het onroerend goed. Dit resulteerde in een totaalbedrag van €5,4 miljard aan externe kosten. In de tussentijd is de doelstelling opgeschroefd tot 6000 MW, hetgeen doet vermoeden, dat bedoelde kosten onder het Energieakkoord ergens tussen €15 en €20 miljard zullen liggen. Nemen we hiervan de middenwaarde en tellen daar de eerder gevonden €72 miljard bij op, dan resulteert dat in een voorlopig totaal aan (maatschappelijke) kosten voor het Energieakkoord van ongeveer € 90 miljard.

Wanneer het om bedragen van deze orde van grootte gaat heeft het geen zin om op zoek te gaan naar geringere kostenposten . Eén post moet echter met nadruk worden vermeld. Deze post komt voort uit de gigantische waardevernietiging die bij de grote Europese elektriciteitsmaatschappijen is opgetreden. De Economist van 12 oktober 2013 schrijft hierover: The rot has gone furthest in Germany where electricity from renewable sources has grown fastest. Diverse bronnen maken melding van een waardedaling van €500 miljard. Daaronder hebben niet alleen particuliere aandeelhouders, maar zeker ook veel pensioenfondsen geleden. Het verdient een Parlementaire Enquête om uit te zoeken in hoeverre dit streven naar hernieuwbare energie ten grondslag ligt aan het feit, dat de koopkracht van onze pensioenen nu al vele jaren daalt. Het Energieakkoord zal hieraan een extra dimensie geven omdat er veel overtollige opwekkingscapaciteit in is voorzien. Welk prijskaartje hieraan hangt mag ook onderdeel van de enquête zijn. Als een soort PM post boeken wij een relatief luttel bedrag voor Nederland van €10 miljard. Aldus komen de totale kosten van het Energieakkoord op €100 miljard.

Van de opstellers van het Energieakkoord mag worden verwacht dat zij in de dit jaar te verschijnen evaluatie keihard aantonen dat die € 100 miljard echt nodig zijn. Verder zullen zij moeten bewijzen dat de door hen gekozen middelen qua prijs en doelmatigheid ongeëvenaard zijn.

#### 4.3.2 En verder

Die €100 miljard is een onvoorstelbaar bedrag en toch maar een begin. Want het brengt ons van ruim 4% hernieuwbare energie naar 16% in 2023. Dat is een stijging met 12 procentpunten. Per procentpunt zullen de (maatschappelijke) kosten dus €8,3 miljard bedragen. Dit gegeven doet het ergste vrezen voor de periode 2023-2050. In dat laatste jaar moet immers circa 85% van de energie hernieuwbaar zijn. Dat betekent dat nog bijna 70 procentpunten moeten worden overbrugd. Indien de weg daar naar toe ook €8,3 miljard per procentpunt zal kosten, dan wacht nog een totale kostenpost van €580 miljard. Tezamen met de €100 miljard die wij reeds boekten levert een totaalbedrag van €680 miljard op. Uiteraard is dit een globaal bedrag waar een ruime marge omheen moet worden gedacht. Maar dan nog betekent het dat van de bevolking over een lange periode offers zullen worden gevraagd. Offers, waarbij die uit de tijd van de bezuinigingen uit de periode 2009-2014 verbleken. Welke politieke partij durft dit in zijn verkiezingsprogramma op te nemen cq is bereid er het volk door middel van een referendum over te laten oordelen?



## 5 ENERGIEAKKOORD IN ECONOMISCH PERSPECTIEF

### 5.1 Werkgelegenheidseffect

Met nadruk wordt in het Energieakkoord gemeld, dat het zal resulteren in 15000 extra arbeidsplaatsen. Natuurlijk is dat een aanzienlijk maatschappelijk nut ook al zijn deze arbeidsplaatsen in wezen slechts een bijproduct van het akkoord. Hoofdzaak is en blijft de transitie naar een gedecarboniseerd energiesysteem en het tegengaan van de opwarming van de aarde door CO<sub>2</sub>-beperking. Toch is het goed om het maatschappelijke nut van de arbeidsplaatsen af te zetten tegen de maatschappelijke kosten van het akkoord. We zien dan dat die 15 000 plaatsen staan tegenover een kostenpost van €100 miljard. Dat resulteert in een bedrag van €7 miljoen per arbeidsplaats. Deze uitkomst is ontvullend. Want zij betekent in feite dat, gelet op de kosten van het akkoord, het werkgelegenheidseffect minimaal is. Bovendien betreft het gesubsidieerde werkgelegenheid, waarvan moet worden gevreesd dat het een tijdelijk karakter draagt. Voorts is het allermindst zeker dat de betreffende plaatsen echt extra zijn en geen verdringing zijn van bestaande of potentiële autonome plaatsen. Dit alles doet het CPB concluderen dat “De welvaartsbaten van de werkgelegenheid verbonden aan dit project zijn dus nihil”. Deze conclusie spoort weliswaar met die van de vakgroep Bestuursrecht en bestuurskunde van de Rijksuniversiteit Groningen( §2.2.3.), maar gaat minder ver dan die van Spaanse onderzoekers. Deze onderzoekers van de Universidad Rey Juan Carlos concluderen: “The study calculates that programmes creating those (green) jobs also resulted in the destruction of nearly 1110 500 jobs elsewhere in the economy, or 2.2 jobs for every green job created”. Deze studie is door wetenschappers verricht en heeft betrekking op een land met veel ervaring met hernieuwbare energiebronnen. Uit deze studie blijkt evident dat hernieuwbare energiefinke maatschappelijke nadelen heeft. Nadelen waarover de SER-voortgangsrapportage 2015 helaas zwijgt . Dat mag natuurlijk niet, want iedereen mag weten dat het netto-effect op de arbeidsmarkt geen 15 000 arbeidsplaatsen maar nihil of misschien wel negatief zal zijn.

### 5.2 Subsidie-economie

De gigantische bedragen die met het Energieakkoord zijn gemoed vinden ergens hun weg. Een flink deel van deze bedragen dient om het ondernemersrisico te beperken. Geen wonder dus, dat er van die kant wordt aangedrongen op voortzetting en realisatie van het akkoord. Op deze wijze heeft zich een kapitaalintensief subsidiecircuut ontwikkeld. Gelet op het feit dat het BNP van een land afhankelijk is van de omloopsnelheid van de geldvoorraad kan het onder bepaalde omstandigheden zinvol zijn om grote hoeveelheden geld in het systeem te pompen. Toen in de jaren 80 van de vorige eeuw diverse Amerikaanse regio's “suffered from the ravages of peace” is onder president Reagan een omvangrijk en succesvol stimuleringsprogramma ontwikkeld, dat bekend is geworden onder de benaming Reagonomics. Voor de korte termijn kan dit heel succesvol zijn. De zwakte ervan is echter, dat er weinig eisen worden gesteld aan de eindbestemming van de geldstroom. Die moet bij voorkeur resulteren in investeringen in innovatieve productiemiddelen. Investeringen dus die de economie stimuleren. Noch bij

Reagonomics noch bij de investeringen op basis van het Energieakkoord is dat in voldoende mate het geval. Een grote geldstroom verdwijnt immers in de richting van overtollige of laagproductieve productiemiddelen zoals windparken. Die vergroten slechts de reeds aanwezige overcapaciteit van energiecentrales. Dit veroorzaakt een groot lek in het circuit met als gevolg dat er voortdurend nieuw geld in het systeem moet worden gepompt. De huishoudens zijn daarvan de dupe. Aldus wordt er een aanslag gepleegd op de koopkracht van de bevolking, die toch al onder druk staat. Daarvan getuigt een persbericht van het CBS op 2 december 2015. In dit bericht wordt gemeld dat het gemiddelde vermogen van de Nederlandse huishoudens tussen 2008 en 2014 dramatisch is gedaald van €47 000 naar €17 000.

Natuurlijk is die daling vooral toe te schrijven aan de waardedaling van het woningbezit. Gevreesd moet echter worden dat de uitvoering van het Energieakkoord en alles wat daarna nog nodig zal blijken te zijn, wat de daling van het vermogen van huishoudens betreft, het stokje van de huizenmarkt over zal nemen. Te lang volgehouden Reagonomics leiden ook in dit land tot "Verelendung".

In dit licht gezien kijkt het Nederlandse bedrijfsleven niet verder dan zijn neus lang is. Voortdurend hengelen naar subsidie dringt het aan op een forsere energietransitie. Blijkbaar heeft men niet in de gaten, dat die subsidies ten koste gaan van de koopkracht van de bevolking. En laat dat nou juist de belangrijkste markt zijn voor de grote meerderheid van de Nederlandse bedrijven: het midden- en kleinbedrijf. Ergo: de vertegenwoordigers van de werkgevers en de vakbonden, die zich inspanssen voor het Energieakkoord, verwaarlozen de belangen van hun achterban. Die achterban is gebaat bij een gezonde ontwikkeling van de lonen en pensioenen. Deze vertegenwoordigers schieten zichzelf in de voet en de overheid helpt hen daarbij.

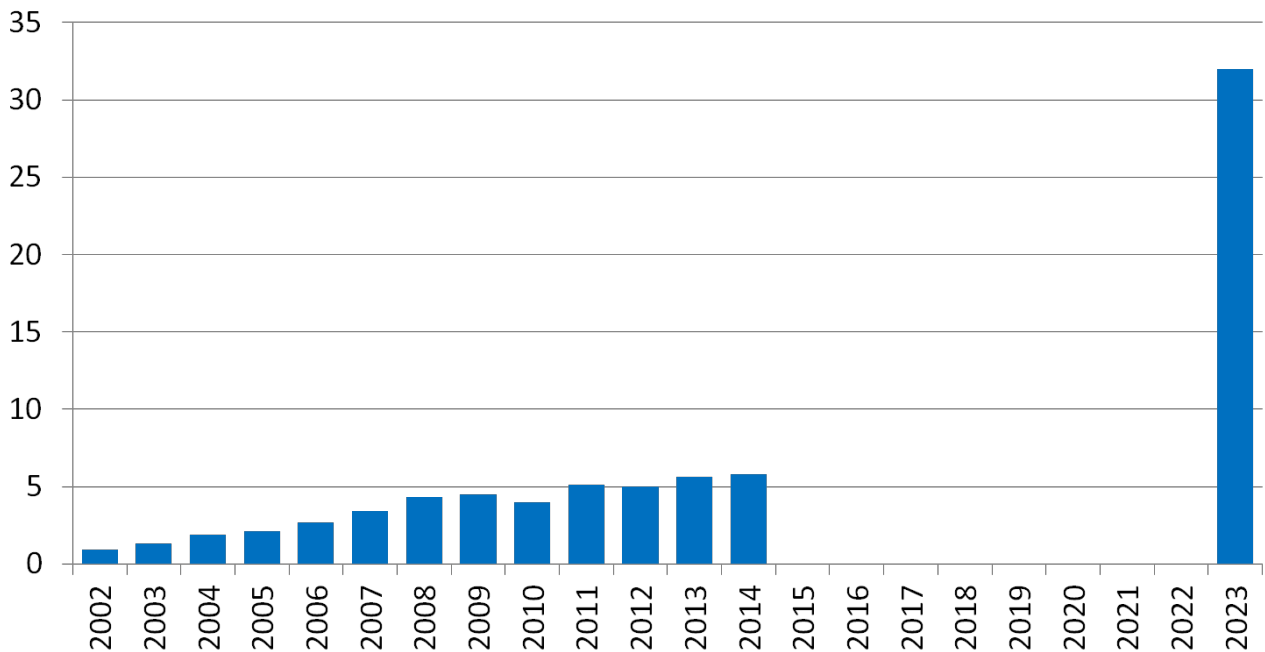
**Proloog:** De volgende hoofdstukken behelzen een verkenning van de perspectieven –of het gebrek daaraan– van een 5-tal soorten energie: wind, zon, kern, biomassa en fossiel. Deze verkenning wordt in het Energieakkoord node gemist. Want dit akkoord duikt in de toekomst zoals de onvoorzichtige in een zwembad duikt: zonder eerst te controleren of er wel water in zit. Het Energieakkoord heeft verstreckende gevolgen voor derden. Daarom is het ontbreken van een deugdelijke toekomstverkenning een groot manco. Dat manco valt in de volgende paragrafen slechts gedeeltelijk op te vullen. In de meeste gevallen moet volstaan met het aandragen van enkele kernpunten. De centrale vraag is steeds weer die naar meer fundamenteel onderzoek. Maar afgezien daarvan is ook ambachtelijk rekenwerk nodig.

## 6 WINDENERGIE; EEN TERECHTE FAVORIET?

### 6.1 Windenergie: Productie

In het Energieakkoord neemt windenergie een prominente plaats in. Zeker 60% van de kosten van dit akkoord komen voor rekening van windenergie. Hier wordt nu al een paar decennia zwaar op ingezet.

#### Elektriciteitsproductie windenergie [miljard kWh]



Bron: CBS

Dit heeft geresulteerd in een vrij snelle stijging van de windstroomproductie van krap 1 miljard kWh in 2002 tot 5,8 miljard kWh in 2014. Toch is deze stijging lang niet rap genoeg om de doelstelling in 2023 van 32 miljard kWh te halen. Daarvoor zal een flinke tussensprint nodig zijn, zowel op het land als ter zee. De verdeling tussen deze herkomstgebieden is nu nog ongelijk. Want in 2014 werd nog 87% van de stroom opgewekt door turbines op het land.

Waar aan windenergie een prijskaartje van minstens € 60 miljard hangt verbaast het niet dat daar belanghebbenden op af komen als vliegen op een kaars. Tezamen vormen deze belanghebbenden een invloedrijke lobby, die er belang bij heeft de onmisbaarheid van windenergie te benadrukken en gelijktijdig te zwijgen over de zwakke kanten ervan. En toch zijn die er. Zoals het grote verschil tussen de bruto en de netto energieopbrengst. Recent onderzoek van het goed met Nederland vergelijkbare Ierse windenergiesysteem heeft aangetoond, dat de netto-opbrengst nog niet de helft is van de bruto-opbrengst. Concreet betekent dit de hiervoor vermelde productiecijfers moeten worden gehalveerd. **Natuurlijk is dat een erg onaangename gevolgtrekking, want zij betekent onder meer dat de toch al ruime subsidie per kWh windstroom in werkelijkheid dubbel zo groot is.** Bij de keuze voor windenergie is in het Energieakkoord met deze en andere feiten in het geheel geen rekening gehouden.

## 6.2 Windenergie; politiek en maatschappelijk

Er gaat geen dag voorbij of plaatjes van windturbines ondersteunen acties op het gebied van milieu, energie en klimaat.

Aan de andere kant zijn windturbines erg impopulair. Overal waar zij gebouwd dreigen te worden heeft de regionale bevolking grote bezwaren tegen hun komst. Dat is geen specifiek Nederlands verschijnsel, zoals het volgende plaatje laat zien.



Veel politici hebben het moeilijk met deze tegenstand uit de bevolking. Je zult ook maar wethouder zijn en lijnrecht in moeten gaan tegen de wens van je kiezers, je dorpsgenoten, je burens.

De heer E.H.Th.M. Nijpels, voorzitter van de borgingscommissie van het Energieakkoord, heeft hier geen boodschap aan. In het Financieele Dagblad van 15 juli 2014 verwijt hij lokale politici, die bij hun achterban op zoek zijn naar draagvlak (en dat niet kunnen vinden) onwil en een gebrek aan ruggengraat. In wezen zegt hij dat het prachtig is als er draagvlak is. Maar als het er niet is, dan weet hij het ook goed gemaakt. Hij wil de opvattingen van de lokale bevolking negeren of het "wapen van de wetgeving als stok achter de deur" hanteren. Iemand die hiertoe in deze maatschappij wil overgaan moet wel voor 300% zeker zijn dat er maar één waarheid en één oplossing van een probleem bestaat, namelijk de zijne!!!

Ook de minister van Economische Zaken probeert om te gaan met de massieve weerstand tegen de komst van windparken. Die weerstand openbaart zich bijvoorbeeld bij het geplande park De Drentse Monden en Oostermoer. Op 10 december 2015 schrijft deze minister de Tweede Kamer dat de totstandkoming van dit park moeizaam verloopt en dat de lokale weerstand de boventoon voert.

Er is getracht draagvlak voor het park te verwerven door participatie en profijt aan te bieden. Deze strategie riekt naar omkoping. Verder past het in deze strategie om aan lokale bewoners zeggenschap te geven over de ruimtelijke kwaliteiten van hun omgeving. Dat is volstrekt krom;

artikel 1 van de Grondwet wordt hier buiten de deur gezet. Nergens anders dan in de buurt van windparken mogen bewoners beschikken over de planologische inrichting van hun omgeving!. Daar waar de turbines 200 meter of hoger zijn beslaat de invloedssfeer ervan een gebied van vele 100den km<sup>2</sup> met navenant veel inwoners. Slechts een fractie van die inwoners wordt om adhesie gevraagd en participatie en profijt in het vooruitzicht gesteld. De volgende aberratie kan zijn dat deze minderheid voor eigen genoegdoening gaat onderhandelen en daarmee anderen voor het blok zet. De overheid moet wel erg in de knoei zitten om gebruik te maken van deze tweespalt in de gemeenschappen. Het is een duidelijk tekort van ons rechtssysteem dat hier niet wordt ingegrepen.

Overigens schrijft de minister in de brief van 10 december dat de Drentse bevolking zich niet laat omkopen: er bestaat nauwelijks animo om met het ministerie, de provincie Drenthe of met de initiatiefnemers (exploitanten) in gesprek te gaan. Het door EZ ingeschakelde onderzoeksbureau concludeert dat er binnen de dorpsgemeenschappen sprake is van polarisatie en dat initiatiefnemers niet meer worden vertrouwd. Het Energieakkoord gaat volledig aan al deze problemen voorbij. Bovenaan de werkljst van de heer Nijpels had de vraag moeten staan welk prijskaartje hangt aan de desintegratie van gemeenschappen veroorzaakt door het Energieakkoord.

### **6.3 Hoe meer windparken hoe groter de CO<sub>2</sub>-uitstoot**

Het Centraal Planbureau kwam in het tijdschrift SPIL nr. 6 2005 al tot dezelfde conclusie als de Algemene Rekenkamer hiervoor in hfdst. 6.2.1. Het Planbureau schrijft dan: "De aanleg van windparken in een systeem van verhandelbare CO<sub>2</sub>-emissierechten, zoals dat sinds 1 januari 2005 op Europese schaal bestaat, heeft GEEN invloed op de CO<sub>2</sub>-uitstoot. Die wordt namelijk bepaald door het afgesproken CO<sub>2</sub>-PLAFOND" (hoofdletters van CPB). Wat het CPB zegt is dat CO<sub>2</sub> op de bon is en dat ons land er een afgesproken hoeveelheid van mag uitstoten. Wie meer wil moet emissierechten kopen. Stel U mag 100 ton CO<sub>2</sub> per jaar uitstoten. Door een windturbine te kopen bespaart u 20 ton per jaar. Uw uitstoot is dan nog maar 80 ton terwijl u het recht hebt op 100 ton. U bent wijs en verkoopt de emissierechten voor die 20 ton. De koper blaast die 20 ton de lucht in zodat de emissie weer 100 ton bedraagt. Per saldo is er, net zoals het CPB stelt, geen sprake van een CO<sub>2</sub>-besparing. De werkelijkheid is echter erger. Want Uw turbine bespaart in het echt lang geen 20 ton. Dat komt omdat voor windstroom voorzieningen nodig zijn die heel veel fossiele brandstof kosten. In hfdst.8.1 is al gemeld dat uit Ierse cijfers valt af te leiden dat de toekomstige windparken bij ons minder dan de helft van de verwachte brandstofbesparing zullen realiseren. Bijgevolg zal de door U gekochte turbine geen 20 ton maar hoogstens 10 ton CO<sub>2</sub> besparen. Dit zet het windenergiebeleid op zijn kop. U heeft immers 20 ton emissierechten verkocht, terwijl het er maar 10 ton hadden mogen zijn. Doordat U de turbine hebt aangeschaft is de totale uitstoot nu niet de toegestane 100 ton maar 110 ton. Had U twee turbines gekocht dan zou de overschrijding dubbel zo groot zijn geweest. Waaruit blijkt dat naarmate er meer turbines worden gebouwd er ook meer CO<sub>2</sub> de lucht in gaat. Dat zal zo blijven zo lang het emissiehandelssysteem vigerend is. Onder dit regime heeft men de keus tussen óf meer windturbines én meer CO<sub>2</sub> óf minder turbines

en ook minder CO<sub>2</sub>. Omdat het bewuste handelssysteem sinds 2005 bestaat betekent dit dat alle inspanningen met betrekking tot windturbines ten spijt, er sinds 2005 geen gram CO<sub>2</sub> is vermeden. Wat dat betreft is een fictie opgebouwd en, anders dan het CPB, is het CBS daarin meegegaan. Het CBS meldt dat windenergie in de periode 2005-2014 heeft gezorgd voor een vermeden hoeveelheid CO<sub>2</sub> van in totaal 42,5 miljoen ton. Het is aannemelijk dat dit het cijfer is dat ook internationaal – bijvoorbeeld naar de EG toe- als prestatie van de Nederlandse windenergie is gepresenteerd.

De werkelijkheid is echter dat er van vermeden emissies geen sprake is. Integendeel; per saldo is de emissie zelfs beduidend groter is geweest dan was toegestaan. De door de windturbines veroorzaakte extra uitstoot aan CO<sub>2</sub> heeft in de periode 2001-2014 minstens 10 miljoen ton bedragen. Het totale verschil tussen de boekhoudkundige en de werkelijke uitstoot over die periode kan per saldo dus op minstens 52 miljoen ton worden geschat.

Aldus is rond windenergie een miljarden kostende schijnwereld opgebouwd.

Voor een ieder die uit gaat van een “man-made global warming” betekent dit dat die miljarden zijn gebruikt als stookkosten ter verwarming van de aardse atmosfeer. Dus precies tegengesteld aan de bedoelingen van de Parijse klimaatconferentie .

Dit alles, gevoegd bij het feit dat de techniek vrijwel is uitontwikkeld voert tot de conclusie dat deze vorm van energieopwekking weinig toekomst heeft.

**NB:** Naar alle waarschijnlijkheid hebben ook de andere EG landen een schijnwereld rond windenergie en andere vormen van “hernieuwbare” energie opgebouwd. Ook daar is geen sprake geweest van CO<sub>2</sub>-besparing maar juist van extra emissies. Het Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung schrijft hier over: “since the establishment of the ETS (European Trade System) in 2005 the climate effect (of renewable energy) has been zero.” Dit impliceert dat het Europese energie-en klimaatbeleid al die jaren op een fictie heeft berust. Naarmate landen meer “hernieuwbare” energie produceren is het verschil tussen de werkelijke emissie van CO<sub>2</sub> en de veel geringere papieren (fictieve) emissie ook groter. In Duitsland moet dit verschil gigantisch zijn. Op basis van die fictieve emissies wordt bij herhaling geroepen dat ons land qua hernieuwbare energie achter blijft. Ook dat is een fictie maar wel een buitengewoon dure die het beleid in dit land nu al lange tijd bepaalt. Alles wijst er op dat de EG-landen elkaar, wat de productie van hernieuwbare energie betreft, op valse gronden in een ongemakkelijke houdgreep houden. Diverse hoofdrolspelers in verdedigen het Energieakkoord met de stelling : “afsprake is afspraak”. Daarmee doelend op in EG verband gemaakte afspraken. Van die afspraken blijft echter niets over als ze op drijfzand berusten!!



## 7 ZON, KERN EN BIO

### 7.1 Zonne-energie

De zon is de meest permanente bron van energie voor onze aardbol. Dientengevolge is het logisch dat veel mensen zich hebben afgevraagd in hoeverre zonne-energie in de toekomst van belang kan zijn voor de energievoorziening van de bevolking van Nederland en van de wereld. De opvattingen lopen wat dat aangaat nogal uiteen.

Over de potenties van zonne-energie is men het wel eens; die zijn enorm. Problemen zijn er ook. Zoals de opbrengstverschillen tussen dag en nacht en tussen verschillende locaties op de aardbol. Bovendien is er, vooral in dichtbevolkte gebieden, niet altijd plaats om de zonnestralen op te vangen. (Mc Kay)

Positief is, dat zonne-energie nog in ontwikkeling is. Dit geeft hoop op doorbraken in de toekomst. Die zullen trouwens nodig zijn om de huidige marginale positie te verlaten. Anno 2014 was de bruto opbrengst van zonne-energie in Nederland 715 miljoen kWh ofwel 0,66% van het elektriciteitsverbruik. Waarbij zij opgemerkt dat bij zonne-energie, net zo als bij windenergie het geval is, er een gapend gat is tussen de bruto- en de netto-opbrengst.

De techniek kan het verschil tussen zonnige oorden op aarde en plekken met minder zon niet opheffen. Nederland ligt wat dit betreft minder gunstig. Ons land is nogal wolkenrijk en kent bovendien lange (winter-)nachten. De consequentie is dat er weinig zonne-energie beschikbaar is in een tijd waarin de vraag ernaar juist groot is. Deze omstandigheden zorgen er voor dat veel bij de opwekking van zonne-energie betrokkenen met jaloerse blikken naar zonrijke gebieden, bijvoorbeeld de Sahara en het gebied ten noorden daarvan kijken. Dat is bijvoorbeeld gedaan door DESERTEC een in 2003 opgericht groot Duits samenwerkingsverband, dat in de loop van de tijd aanzienlijke technische en financiële moeilijkheden heeft ondervonden. Met als gevolg dat anno 2014 47 van de 50 deelnemende actoren waren afgehaakt.

Ook de in 2004 door de Groningse fysicus dr. E. du Marchie van Voorthuijsen geëntameerde stichting Gezen (Stichting bevordering grootschalige exploitatie van zonne-energie) heeft van meet af aan gepleit voor een oriëntatie op zonrijke gebieden. Meer in het bijzonder wordt daarbij gedacht aan het winnen van energie met behulp van Concentrated Solar Power (CSP). Natuurlijk denken de bedrijven die hun brood trachten te verdienen door het binnenlands opwekken van zonne-energie hier anders over. Zij menen het wel zonder de Sahara te kunnen stellen. Ondanks dit optimisme is het uiterst onzeker of met de binnenlandse opwekking van zonne-energie wel enige zoden aan de dijk kunnen worden gezet. Bovendien is het de vraag of dit mogelijk is zonder een overmatige subsidiëring.

Meer realistisch is om aan te nemen dat zonne-energie belangrijk kan worden maar dan in de zonrijke gebieden ter weerszijde van de evenaar. Uitgaande van de "global village" zijn dat mogelijkheden die ook voor ons land van belang zullen zijn.

Dit land doet er goed aan zich daarop te oriënteren. Qua onderzoek, bijvoorbeeld naar de mogelijkheden van grootschalige bunkering, die waarschijnlijk nodig zal zijn, en ook politiek. Politiek omdat er, evenals dat bij de fossiele brandstoffen het geval is, er ook aan het oogsten van

zonne-energie belangrijke geopolitieke aspecten zitten. Het gemakzuchtige Energieakkoord laat hier een groot gat vallen. Dat is onverantwoord want hier is veel belangrijk werk aan de winkel.

## 7.2 Kernenergie

Kernenergie wordt in het Energieakkoord niet terug gevonden. Zou het anders zijn, dan zouden de milieuorganisaties, Greenpeace voorop, ongetwijfeld hebben afgehaakt. Deze organisaties zijn faliekant tegen de komst van kerncentrales en beroepen zich daarbij veelvuldig op het “voorzorgsprincipe”. Hetgeen overigens een multi-inzetbaar beginsel is: de idee dat ook de Amerikaanse wapenlobby zich ervan bedient is waarschijnlijk niet iets waar de milieuorganisaties trots op zijn.. Veto's hebben echter nog zelden iets opgelost. Ze zijn eigenlijk slechts gerechtvaardigd als ze berusten op een vaststaand feit, waaraan in de loop der jaren niets veranderd. Daarvan is bij kernenergie geen sprake. Hieraan wordt wereldwijd immers veel –zij het in nog onvoldoende mate- innovatief onderzoek verricht. Te denken valt daarbij aan de manier van opwekking (recent is er veel aandacht voor Thoriumcentrales), de veiligheid, de te gebruiken grondstoffen en het omgaan met eventueel afval.

Dit neemt niet weg, dat er hier een soort angstcultuur is ontstaan rond kernenergie. Die cultuur is gevoed door een drietal calamiteiten : Harrisburg (1979), Chernobyl (1986) en Fukushima (2011) en door veel negatieve publiciteit. Dit heeft geleid tot een dalend aandeel van kernenergie in de wereldenergievoorziening. Niettemin wordt mondiaal ongeveer 11% van de elektriciteit door kerncentrales opgewekt. Dat percentage kan veel hoger: Frankrijk scoort 75%.

Toch is het kortzichtig van het Energieakkoord om kernenergie over te slaan. Want ondanks alles heeft een aanzienlijk deel van de bevolking wel vertrouwen in kernenergie. Mannen meer dan vrouwen, technici meer dan niet-technici, hoger opgeleiden meer dan lager opgeleiden, en jong en oud meer dan de middenleeftijdsgroepen. Bij een meer evenwichtige voorlichting zou dit vertrouwen zich gemakkelijk kunnen uitbreiden tot meer dan de helft van de bevolking.

Bovendien is het goed te bedenken dat er wereldwijd al zo'n 390 kerncentrales in werking zijn; ruim 40 in Japan stilgelegde centrales niet meegerekend. Er wordt gebouwd aan een 70-tal nieuwe, die deels nodig zijn om het verouderde bestand aan centrales te verjongen (zie [www.milieufocus.nl](http://www.milieufocus.nl)). Het is een vorm van escapisme om deze realiteit niet onder ogen te willen zien. Voor dit land zal het goed zijn als er openminded naar kernenergie wordt gekeken en er volop wordt meegedaan aan het onderzoek naar de verdere ontwikkeling daarvan. Op dit moment is het politiek niet correct om luidop te zeggen dat er een goede kans bestaat, dat kernenergie de toekomst heeft. Maar dikke kans dat die uitspraak juist is en dus is het zaak om die toekomst uit kortzichtigheid niet te missen. Zoals op basis van het Energieakkoord nu dreigt te gebeuren.

### 7.3 Biomassa

Biomassa is er in velerlei gedaanten. Groente- en tuinafval, rioolslib, huisvuil, koeienmest, landbouwgewassen, hout etc. kunnen dienen als bron voor bio-energie.

In het Energieakkoord wordt gesteld dat de opbrengst uit bijstook van biomassa in kolencentrales niet verder mag gaan dan 25 PJ. Die opbrengst is in de periode 2010-2013 aanzienlijk gedaald, namelijk van ruim 11 PJ tot ongeveer 6,5 PJ. Dit zal de reden zijn waarom minister Kamp op 15 december 2015 de Tweede Kamer heeft gemeld dat hij de komende 8 jaren een aantal miljarden euro's wil uittrekken om die bijstook op te vijzelen. De vraag is natuurlijk welke doelen daarmee worden gediend en of dat op een kosteneffectieve wijze gebeurt.

Daar waar het gaat om een zaak met een prijskaartje met negen nullen, is een gedegen analyse van nut en noodzaak wel het minste dat men- de betalende burger – mag verwachten. Ook hier zwijgt het Energieakkoord. Ten onrechte, want het is allerm minst zeker dat de keuze voor biomassa maatschappelijk en qua milieu een juiste is.

De RVO meldt, dat 75% van de hier te lande geproduceerde duurzame energie uit biomassa komt. Welke mededeling overigens met een korreltje zout moet worden genomen. Want dezelfde RVO schrijft in de "Green Deal 2013" (die van 2014 is niet beschikbaar) dat de vraag wat duurzaam is erg arbitrair is opgelost. In dit verband is een veelzeggende alinea: "Van alle 1538 kiloton biomassa is 37% aantoonbaar duurzaam". Hetgeen tevens betekent dat bijna een miljoen ton wellicht niet duurzaam is.

Reeds in 2007 werd op een symposium van de Koninklijke Academie van Wetenschappen geconcludeerd, dat het verstoken van biomassa onverstandig is omdat er hoogwaardiger bestemmingen aan zijn te geven. Die boodschap is in 2015 herhaald.

In bossen en andere vegetaties wordt veel CO<sub>2</sub> vastgelegd. Oldenkamp heeft er echter meerdere keren op gewezen, dat de bosbouw, zowel nationaal als globaal niet is berekend op grootschalig verbruik van hout als biomassa. De reden is dat er wereldwijd onvoldoende maatregelen worden getroffen om de aanwas van bos op peil te houden. Wereldwijd gezien is er zelfs sprake van een afname van het bosareaal. Bovendien moet de vraag worden gesteld: waarom hout stoken? Het is immers zo dat bij de opwekking van een eenheid warmte of elektriciteit uit biomassa aanzienlijk meer CO<sub>2</sub> vrij komt dan uit steenkool of gas.

In ons land heerst nu al een schaarste aan hout en dat zal er door een miljardeninjectie, bedoeld om er nog meer van te verbranden, niet beter op worden. Grote hoeveelheden hout, vaak verwerkt tot pellets, moeten nu al vanuit de rest van Europa of uit Noord Amerika worden ingevoerd. Het moge duidelijk zijn dat het kappen, het industrieel verwerken en het transporteren van deze brandstof al veel fossiele energie vergt. Dikwijls niet in ons land, maar wel elders. Ook ten aanzien van biomassa dreigt zich "the tragedy of the commons" te voltrekken. Een wijs beleid stelt dan een moratorium in en gaat de problematiek deugdelijk onderzoeken. Met dit laatste is al een begin gemaakt, zie Katan et al.

## 8 FOSSIEL

### 8.1 Fossiel blijft onmisbaar

Als steenkolen, olie en gas gevoel hadden dan zou dat een gevoel van miskennen zijn. Miskennen vanwege verguizing door het verzadigde rijke Westen. Dit Westen schijnt te zijn vergeten dat het zijn welvaart voor het overgrote deel dankt aan de overvloedige en goedkope beschikbaarheid van fossiele brandstoffen. Voor het gemak vergeten de rijkaards ook, dat driekwart van de wereldbevolking voor de nog af te leggen route richting welvaart nog steeds afhankelijk is van fossiele energiebronnen. Dat het Energieakkoord hier nul-aandacht voor heeft is één van de grootste manco's van het akkoord.

***Er bestaat zelfs geen schijn van een bewijs dat de te ontwikkelen landen de gewenste welvaart kunnen opbouwen op basis van zogenaamd hernieuwbare energie; dus zonder fossiele energie.***

Bovendien is er geen sprake van een betrouwbare en haalbare financiering van de wereldwijde energietransitie. Sterker nog: het is zelfs bij benadering niet bekend wat deze transitie zal gaan kosten. In het voorgaande zijn de transitiekosten voor ons land geraamd op tenminste €680 miljard. Veronderstel nu dat onze cijfers ook voor de rest van de wereld gelden en verder naar rato zijn van óf de omvang van de economie óf van die van de bevolking. Het Nederlandse aandeel in de wereldeconomie bedraagt (0,7%). Van elke 435 aardebewoners wonen er 434 niet en 1 (0,23%) wel in ons land. Dan leert de naar rato berekening dat de kosten van de wereldwijde energietransitie resp. €100 000 miljard dan wel krap €300 000 miljard kunnen bedragen. Dit zijn hoeveelheden geld die door de arme landen niet opgebracht kunnen worden. Dus zullen de rijke landen de portemonnee moeten trekken.

Die lijken daartoe bereid te zijn. Want op de Parijse klimaatconferentie (begin december 2015) is afgesproken dat zij vanaf 2020 een bedrag van €100 miljard per jaar zullen fourneren. Dat lijkt heel wat maar stelt helemaal niets voor als het wordt afgezet tegen de hiervoor berekende biljoenen euro's. Meer dan symboolpolitiek is het niet; ofwel : het zijn peanuts. Men kan van alles willen, maar als de financiering ontbreekt gebeurt er niets.

"Parijs" kondigt het einde van het tijdperk van fossiele energie aan, zo is inmiddels alom verkondigd. Vanaf nu zou de transitie snel verlopen. Daarbij wordt de hoop gevestigd op tal van financiële instellingen en bedrijven die nu en in de toekomst fors in de energietransitie zullen investeren.

Hoe realistisch is dit scenario? Welnu, evenals bij het Energieakkoord moet ook hier de vraag worden gesteld, uit welke bron de biljoenen euro's moeten komen. De zich financier en investeerder noemende partijen moeten, evenals de bakker en de slager, hun inkomsten van elders halen. Het zijn zeker geen filantropen maar op winstgerichte actoren. Verder streven ze naar profitabele projecten met een minimaal risico. Dat verklaart waarom zij in de rij staan voor de krenten in de subsidiepap, die hun vanuit Parijs, Den Haag, Berlijn ... wordt voorgehouden . Bij het uitdelen van die krenten spelen overheden een hoofdrol. Echter, alvorens de overheden uit kunnen delen, moeten zij de benodigde gelden bij de huishoudens ophalen. Dat betekent

welvaartsverlies , zo nodig tot de wal het schip keert. Op het moment dat dat gebeurt zullen onze krentenvissende financiers en ondernemers uit het beeld verdwijnen.

Het Energieakkoord is een exponent van dit opportunisme. In de strategie, die daaraan ten grondslag ligt is geen plaats voor fossiel. Daarbij wordt de ogen gesloten voor het feit dat er wereldwijd nu zo'n 50 000 kolencentrales draaien en er ca. 1200 in aanbouw zijn. Van een afbouw van die voor het overgrote deel van de wereldbevolking existentiële energiecentrales is geen sprake. Tegen die achtergrond wordt te onzent een bizarre discussie gevoerd over het wel dan niet sluiten van 4 nog nieuwe en relatief schone kolencentrales. Dit is een puur symbolische gebaar. Een gebaar dat de Nederlandse samenleving overigens wel €800 miljoen kost (Telegraaf 27-11-2015). In een overmatig rijk land hoeft dat geen probleem te zijn, maar wat zo'n rijk land niet heeft en wij wel is een grote toeloop naar de voedselbanken.

## 8.2 Het grote falen

Het voorgaande kan de vraag opwerpen of het Energieakkoord wel serieus moet worden genomen. In zijn 21 pagina's tellende brief aan de Kamer van 07-12-2015 laat de minister van EZ daar geen twijfel over bestaan: hij wil zich maximaal inspannen om de in het Akkoord geformuleerde doelen te bereiken. Te dien einde zal er in 2016 nog een tandje worden bijgezet. Zodanig, dat in dat jaar subsidieverplichtingen zullen worden aangegaan voor een bedrag van niet minder dan €13 miljard ofwel krap €800 per inwoner van jong tot oud. Deze cijfers doen vrezen dat het Energieakkoord nog duurder wordt dan de in het voorgaande berekende € 100 miljard. Rekening houdend met de "externalities" (zie voorgaande §4.3.1) zijn er immers nog maar 6 zulke jaren nodig om die €100 miljard ruimschoots voorbij te schieten. Op termijn zal dit een significante invloed op onze welvaart hebben.

Hier laadt de overheid een enorme verantwoordelijkheid op zich. Want die zet immers een flink deel van de welvaart en het welzijn van de bevolking op het spel. Niet voor een luttele periode maar voor decennia. Hier is "naar eer en geweten" handelen niet voldoende. En van speculatief handelen mag helemaal geen sprake zijn. Nee, hier moet de eis worden gesteld dat de overheid over drie onomstotelijke zekerheden beschikt. Zekerheden, die uitsluiten dat de overheid in dezen fouten maakt. Dat zijn:

- 1) De overheid weet voor 100% zeker dat de uitvoering van het Energieakkoord urgent moet gebeuren. Deze eis is zeker niet overdreven. In deze tijd van bliksemsnelle veranderingen is het namelijk heel dom om te vroeg verplichtingen aan te gaan voor een te lange periode. Snelle veranderingen verhogen de onvoorspelbaarheid. Ter beperking van de risico's moeten opties zo lang mogelijk worden open gehouden.

Met het Energieakkoord blijkt de overheid met vuur te spelen. Van echte urgentie zou pas sprake zijn als de fossiele voorraden binnenkort zouden zijn uitgeput. Dat is niet het geval. De schattingen van "hoe lang nog" lopen uiteen. Dat komt omdat er grote verschillen bestaan tussen bewezen en speculatieve voorraden. The Wall Street Journal van 8-1-2016 schrijft

“Thanks to the US-led revolution of fracking, oil is abundant. It will be for decades, if not centuries”. Net zoals in dit bericht wordt de vrees dat de olie al over een halve eeuw op zal zijn steeds vaker te doemdenkerig genoemd. Een prettige gedachte is ook dat de wereld met gas en steenkool nog minstens 150 jaar resp. meer dan 400 jaar vooruit kan. Dit optimisme relativeert de urgentie van de transitie en dus van de uitvoering van het Energieakkoord in hoge mate.

De discussie over het tijdstip van uitputting van fossiele bronnen zal een nieuwe wending nemen als blijkt, dat de enorme hoeveelheden methaanijs op en in de bodem van oceanen exploiteerbaar zijn. Er is hoe dan ook nog tijd genoeg om nieuwe energiesystemen te ontwikkelen en om gedegen na te denken over de eisen die daaraan moeten worden gesteld. Haastige spoed is zelden goed!!

- 2) Verder moet het volstrekt zeker zijn dat de door fossiele brandstoffen veroorzaakte CO<sub>2</sub>-emissies tot rampzalige klimaatveranderingen leiden. Het publieke dispuut rond dit thema heeft trekken van een godsdiensttwist. Daarin mengen zich leken van hoog tot laag. Als de spelregel “de meeste stemmen gelden” van toepassing zou zijn, dan zou de uitkomst zijn, dat CO<sub>2</sub> de schuldige is van veel leed op aarde en zeker de opwarming ervan op zijn geweten heeft. Maar vormt CO<sub>2</sub> wel het echte probleem?

Bij elke volgende klimaatconferenties wordt het duidelijker dat klimaatbeleid geen CO<sub>2</sub>-beleid maar economisch beleid is (Edenhofer). De consequentie ervan is dat CO<sub>2</sub> meer een alibi tot handelen is dan een serieus (klimaat)wetenschappelijk probleem. Klimaatwetenschappers zijn voor hun onderzoek voor het overgrote deel afhankelijk van overheidsfondsen. De middelen van deze fondsen gaan vrijwel uitsluitend naar instellingen, die alarmistische geluiden over CO<sub>2</sub> laten horen. Tegengeluiden krijgen geen cent. *Hetgeen betekent dat contra-expertises of “second opinions” buiten worden gesloten.* Deze situatie doet zich als regel voor in een plutocratische situatie, waarin niet de democratie maar de macht van het geld regeert. Daarom is het verbazingwekkend dat er desondanks, zowel in ons land als elders, veel tegengeluiden komen van wetenschappers met een grote reputatie.

Zo heeft de voormalige afgevaardigde van de USA bij, en rapporteur namens, het IPCC dr. Indur Goklany in oktober 2015 een studie gepubliceerd waarin hij tot de conclusie komt dat de hogere concentratie van CO<sub>2</sub> in de lucht belangrijke voordelen heeft. De oogsten zijn er 10-15% groter door geworden met een \$140 miljard grotere jaaropbrengst tot gevolg. Dit is gunstig voor de wereldvoedselvoorziening en voor de volgens hem zo belangrijke armoedebestrijding. Dat de vermaarde Amerikaanse fysicus Freeman Dyson zijn medewerking aan de studie heeft gegeven benadrukt nogmaals de noodzaak om het CO<sub>2</sub>-verschijnsel genuanceerd te benaderen. Ook deze medaille heeft twee kanten. Welke kant het meest blinkt valt nog te bezien.

Ook de bevindingen van Bjørn Lomborg baren zorgen over de kwaliteit van de onderbouwing van het Energieakkoord [www.volkskrant.nl](http://www.volkskrant.nl) 05-12-2015. Lomborg komt tot de conclusie dat het pakket maatregelen dat op basis van de klimaatop van Parijs moet worden genomen, gigantisch veel geld zal kosten. Volgens hem zal het klimaateffect echter verwaarloosbaar zijn: slechts een beperking van de temperatuur op aarde van 0,17°C in het jaar 2100. Ook hier ontbreekt dus de noodzakelijke zekerheid om er het Energieakkoord op te bouwen.



3) Stel dat de CO<sub>2</sub>-emissies echt een probleem vormen. Is de overheid er dan zeker van dat dit probleem nu en in de toekomst uitsluitend valt op te lossen door het beperken van de verbranding van fossiele brandstoffen? Ook hier staat wijs beleid gelijk aan het open houden van opties. Wie rond 2010 het trefwoorden “CO<sub>2</sub>-omzetten” Googelde kreeg nauwelijks treffers van belang. Wie dat nu doet ontmoet een verscheidenheid aan initiatieven die bedoeld zijn om met CO<sub>2</sub> iets nuttigs te doen. Waar deze ontwikkeling eindigt valt niet te voorspellen. Wijs beleid is echter om er rekening mee te houden dat zich op dit gebied nog onvermoede mogelijkheden aandienen. Dit geldt à fortiori wanneer een fractie van de kosten van het Energieakkoord in het onderzoek naar het omzetten van CO<sub>2</sub> wordt gestoken. Daar waar geen op vernieuwing gericht onderzoek wordt gepleegd is men gedwongen om gebruik te maken van reeds voorhanden -soms aloude- manieren van energie-opwekking. In het Energieakkoord is dat niet anders, want de toekomstgerichtheid van het Akkoord, bestaat uit “planning the past”. De onevenredig zware inzet op windenergie getuigt daarvan.

Het bovenstaande leidt tot de conclusie dat de overheid met onvoldoende kennis van zaken mee is gegaan met de lobby voor een Energieakkoord.

## 9 TENSLOTTE: ALL YOU NEED IS RESEARCH

Eén ding is zeker: de kern van de voorliggende analyse had moeten worden gemaakt vóórdat de verplichtingen van het Energieakkoord waren aangegaan. Eveneens is het wel zeker, dat deze evaluatie door of namens de volksvertegenwoordiging had moeten worden uitgevoerd. Wat dit betreft ontbreekt het zowel de volksvertegenwoordiging als het kabinet aan leergierigheid. Dit klinkt als een onschuldig verwijt. Het gevolg ervan is echter dat de politiek te verkrampd is om voortschrijdend inzicht in het beleid te integreren. In een tijd vol snelle veranderingen zijn lerend vermogen en flexibiliteit noodzakelijke eigenschappen om een goed beleid te kunnen voeren. Dit moet de Haagse politieke elite te denken geven.....

Belangrijker dan wat er in het voorgaande staat is waarschijnlijk wat er niet in staat: de ontwikkelingen in de toekomst. In de turbulente omgeving, waarin wij leven, zal de toekomst niet worden bepaald door hetgeen wij reeds hebben en weten, maar door hetgeen er aan kennis en kunde aan toe zal worden gevoegd. Nu reeds zijn er tal van initiatieven om nieuwe bronnen van energie aan te boren. Vele andere zullen nog volgen. Helaas is niets van dat alles in het Energieakkoord terug te vinden. Verklaarbaar? Wellicht, want de wetenschap is voor dit akkoord niet geraadpleegd.

In onze betweterigheid projecteren wij strijk en zet de Nederlandse omstandigheden en de Nederlandse politieke correctheid op de rest van de wereld. Op basis van die "state of mind" wordt niet aan getwijfeld aan onze voorbeeldfunctie. Noch wordt de vraag gesteld of hetgeen wij doen mondiaal wel enig gewicht in de schaal legt. Het begrip *proportionaliteit* komt in onze vocabulaire niet voor. Want dat zou ons er op wijzen, dat wij bezig zijn ons met 0,7% van 's werelds economische activiteiten en 0,23% van de bewoners van de aardkloot, te overschreeuwen. Waarmee niet is gezegd dat ons land niets moet doen. Het tegendeel is het geval. Maar, anders dan bij het Energieakkoord, zal dit doen moeten zijn gebaseerd op een grondige voorbereiding. Die voorbereiding en de latere realisatie moeten zijn gebaseerd op (fundamenteel) onderzoek. R&D op de diverse gebieden van de energie plus een gedegen toekomstverkenning zullen de drijvers voor het energiebeleid van de toekomst moeten zijn. Het voorliggende Energieakkoord past niet in dat scenario. Het is een valse start en na een valse start moet opnieuw worden begonnen.

Hoe de toekomstige energiemix er uit zal zien? Waarschijnlijk zal die bestaan uit fossiel, kern- en zonne-energie plus een paar nog uit te vinden of te ontwikkelen bronnen van energie.

Leeuwarden, januari 2016

## Bronnen:

Auteur(s)	Titel	Datum
Algemene Rekenkamer	Stimulering duurzame energie (SDE+). Haalbaarheid en betaalbaarheid van beleidsdoelen.	2015
Algemene Rekenkamer	ECN-modelberekening	2015
Algemene Rekenkamer	Enquête naar beweegredenen van aanvragers van SDE+ subsidie.	201
Alvarez, Gabriel Calzada	Study of the effects on employment of public aid to renewable energy sources. Universidad Rey Juan Carlos	2009
Centraal Planbureau	Notitie: KBA structuurvisie 6000MW windenergie op land.	14-jun-2013
Dekker P., de Goede I., van der Pligt J.	Kernenergie in de publieke opinie. [UVApub.130795.2011]	2011
Duyn, J. van	Klimaat. [De Telegraaf]	5-dec-2015
Duyvendak, Wynand	Het groene optimisme; het drama van 25 jaar klimaatpolitiek. [Bert Bakker, Amsterdam]	2011
ECN, PBL, CBS, RVO	Nationale Energieverkenning 2015	2015
Elzinga & Oterdoom	Verkenning windpark De Drentse Monden en Oostermoer.	2015
Goklany, Indur M.	Carbon Dioxide; The good news. [Global Warming Policy Forum, London.]	2015
Greenpeace	VNO uit Energieakkoord als ze niet snel meer doet. [ <a href="http://www.fluenergie.nl">www.fluenergie.nl</a> ]	16-dec-2015
Greenpeace, Nederlandse windenergie associatie, Natuur en milieufederaties, Natuur en Milieu	Gedragscode draagvlak en participatie windenergie op land.	Sep-2014
Hanekamp, J.C.	Utopia and Gospel. Unearthing the Good News in Precautionary Culture. Zoetermeer	2015
Hardin Garrett	The tragedy of the commons. Science vol. 162,	1968
Henney A., Udo F.	Does wind significantly reduce CO <sub>2</sub> -emissions or does the law of unintended consequences play in? [Fredudo.home.xs4all.nl]	2012
IPCC official	Climate Policy is Redistributing The Worlds Wealth. [ <a href="http://www.whatsupwiththat.com">www.whatsupwiththat.com</a> ]	14-nov-2010
Katan M.B., Vet L.E.M., Rabbinge R.	Visiedocument biobrandstof en hout als Energiebronnen. [KNAW]	2015
Kerkhoven, J., Wirtz, A., Berkhout. J.	Hogere investeringen, lagere kosten en meer banen mede dankzij het Nationaal Energieakkoord. [Quintel]	2014
Leeuw, A.C. de	De wet van de bestuurlijke drukte. Over inspanning en resultaat van besturen. [Van Gorcum, Assen]	1984
Longhurst, Alan	Doubt and Certainty in Climate Science. [239 pag. <a href="http://curryja.files.wordpress.com/2015/09/longhurst-final.pdf">http://curryja.files.wordpress.com/2015/09/longhurst-final.pdf</a> ]	2015
Lukkes, P.	IEWIEWAAIWEG. Sociaal-geografische Maatschappelijke kosten-batenanalyse van windenergie. [Stichting Frija, Sumar.]	2003
Lukkes, P.	Klimaatbeleid in Eurocrisistijd. [U2pi. Den Haag.]	2012
Lukkes, P.	Nut en noodzaak van windenergie in het Energieakkoord. [Leeuwarden]	2014
McKay, David J.C.	Sustainable Energy-without the hot air. <a href="http://www.withouthotair.com">www.withouthotair.com</a>	2009
Minister van Economische Zaken	Kamerbrief: Stimulering van hernieuwbare energieproductie in 2016. 21 pag.	07-dec-2015
Minister van Economische Zaken	Reactie op concept rapport duurzame energieproductie SDE+.	02-apr-2015
Ministerie Infrastructuur en Milieu	Over de Crisis- en herstelwet.	Jul-2013

Auteur(s)	Titel	Datum
Oldenkamp, L.	Opslag CO <sub>2</sub> en de relatie met bosbeheer. [Natuur, bos, landschap]	Okt-2014
Oldenkamp, L.	Ongeschikte bron van Energie en Twisten. [Houtwereld]	Apr-2015
Oldenkamp, L.	Open brief aan Kon. Ned. Bosbouwvereniging en aan Vereniging Tropische bossen over biomassa.	24-okt-2015
Pair, Kees le	Windmolens sparen geen brandstof, stop bouw ervan. [NRC-Handelsblad]	07-okt-2015
Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung	Economic impact from the promotion of renewable energy. [The German experience , Essen]	2009
Rijksoverheid	Bijlagen bij besluit Wob-verzoek windmolenparken op zee. 598 (voor groot deel lege) pagina's.	19-okt-2015
Rijksoverheid	Nota Belvedere; Beleidsnota over de relatie cultuurhistorie en ruimtelijke inrichting. [Den Haag]	1999
RVO	Rapportage hernieuwbare energie. 2014; Jaarbericht SDE+,SDE, OV-MER en MER	2015
RVO	Green Deal Duurzaamheid Vaste Biomassa	2013
SER	Ruim baan met Energieakkoord.	Jun-2015
Sociaal Cultureel Planbureau	De publieke opinie over kernenergie. [Den Haag]	2010
Sommer, M.	Mag klimaat ook leuk zijn? [Volkskrant]	17-okt-2015
Stienstra, A.	Ongefundeerde propaganda voor zonnepanelen. <a href="http://www.dagelijksestandaard">www.dagelijksestandaard</a>	20-aug-2014
Tweede Kamer	Parlementair onderzoek Kosten en effecten klimaat- en energiebeleid. [2012; 33193 nr.3]	2012
RUG – Vakgroep Bestuursrecht en Bestuurskunde	Crisis- en herstelwet: tweede evaluatie procesrechtelijke bepalingen	Apr-2014
Tesdorpf, Jürgen C.	Landschaftsverbrauch. [Berlin/Vilseck]	1984
Thoenes, D.	Kritiek op enkele gangbare ideeën over het broeikaseffect van CO <sub>2</sub> . <a href="http://www.climategate.nl">www.climategate.nl</a>	16-nov-2015
Tuchmann, Barbara	De mars der dwaasheid. Bestuurlijk onvermogen van Troje tot Vietnam. [Elsevier, Amsterdam]	1984
Udo, F., d'Oultremont, P.	The reduction of CO <sub>2</sub> -emissions by Irish wind-energy. [Clepair.net]	Nov-2011
Udo F., le Pair C., de Groot K., Verkooyen A.H.M, van den Berg C.	De besparing van brandstof en CO <sub>2</sub> -uitstoot door windenergie. [Clepair.net]	2014
Udo, F.	Windturbinebouw en de CO <sub>2</sub> -uitstoot in Ierland. [Fredudo.home.xs4all.nl]	05-feb-2015
Udo, F.	Van 18 miljard naar 55 miljard <a href="http://www.fredudo.home.xs4all.nl">www.fredudo.home.xs4all.nl</a>	2014
Vellinga, P.	Klimaatverandering; hoezo klimaatverandering. [Balans, Amsterdam]	2011
Wieringa, T.	Liberaal klimaat. [Leeuwarder Courant]	5-dec-2015
Wijk, D. van	De angstindustrie is erg succesvol, dáár moet je bang voor zijn. <a href="http://www.climategate.nl">www.climategate.nl</a>	18-okt-2015
Zeilmaker, R.	Groene kerk-predikanten tegen kolencentrales exemplarisch voor academisch verval sinds '68. <a href="http://www.climategate.nl">www.climategate.nl</a>	11-dec-2015