



Peakoil, hoe voorkomen we een

Terugdringen aardolieverbruik voorkomt ramkoers

Bij duurzame energie denken we vooral aan milieuvriendelijkheid. Echter, de overstap van fossiele brandstoffen naar alternatieve brandstoffen is een gedwongen overstap, die misschien nog wel het meest bepaald wordt door het feit dat fossiele brandstoffen op aan het raken zijn. *Door Viola van Alphen*

De voorzitter van Stichting Peakoil, Rembrandt Koppelaar, vindt dat er in de afgelopen jaren duizenden uren ineffectief besteed zijn aan discussies over de energiehulshouding in Nederland. **Waarom?** Omdat de kern van het energieprobleem genegeerd wordt: het terugdringen van het verbruik van aardolie.

Stichting Peakoil is een non-profit netwerk van experts dat zich bezighoudt met bestudering van de (uitputting van de) wereldvoorraad olie en gas. Ze wijzen op de gevolgen hiervan voor de maatschappij.

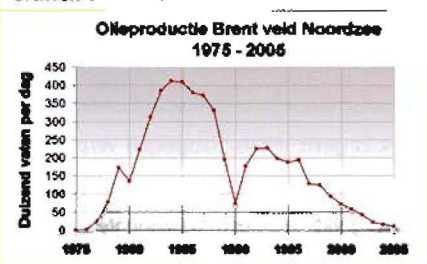
In de hoorcolleges van Strategic Management, wordt het belang van scenarioplanning aangegeven. Met als voorbeeld Shell, het enige bedrijf dat door scenarioplanning voorbereid was op de oliecrisis van 1973. Met alle concurrentievoordelen van dien. Shell was indertijd het enige bedrijf dat hierdoor vrij ongeschonden de oliecrisis wist te doorstaan.

M. King Hubbert, een Amerikaanse geofysicus uit Texas, in dienst van Shell, voorspelde dat de olieproductie in de VS eind jaren zestig op zijn hoogtepunt zou zijn om daarna te dalen. Pas nadat hij in 1973 gelijk had gekregen, werd zijn Peakoil-theorie alsnog serieus genomen.

Wat is nu Peakoil? De winning van aardolie is niet oneindig en constant. De productie van aardolie wordt gekenmerkt door een klokvormige curve van stijging, piek en daling.

Sinds de jaren '60 worden er steeds minder nieuwe aardolievondsten gedaan. Tegenwoordig produceren (en consumeren) we wereldwijd per jaar driemaal zoveel aardolie als de aardolie-industrie weet te vinden, zelfs de nieuwe vondsten in de diepzee meegerekend. Deze trend is niet terug te vinden in publieke informatie van oliebedrijven zoals BP, aldus Koppelaar. Hij noemt de bewijzen hiervoor op zijn website.

Grafiek 1



Productiepiek (1984) van olieveld Brent in de Noordzee

Koppelaar gelooft niet dat het probleem zich vanzelf oplost en de mens tot in het oneindige weer nieuwe bronnen zal ontdekken. Vrijwel de hele aarde is al afgespeurd met behulp van driedimensionale seismische technieken.

Gelukkig zijn de technische mogelijkheden en het onbenutte besparingspotentieel enorm. De gemiddelde auto die in Nederland rondrijdt verbruikt 8 à 9 liter per 100 kilometer. Door de implementatie van reeds beschikbare technologieën kan het verbruik teruggebracht worden naar 1 à 2 liter per 100 kilometer.

Wat tevens erg interessant is, is dat er rond 1900 allerlei onderzoek gedaan is naar andere manieren van elektriciteit opwekking en over-

dracht, door o.a. Nicolai Tesla. Doordat de belangen er indertijd niet naar waren en de olie nog volop vloede, is veel van dit onderzoek onafgemaakt en ongebruikt. Tesla wist torens en bollen van energie te creëren die ongekende capaciteit hadden, gebruikmakend van het feit dat de aarde een gigantische magneet is met een Noordpool en een Zuidpool. Uit dit potentiaalverschil wist hij (gratis) elektriciteit op te wekken.

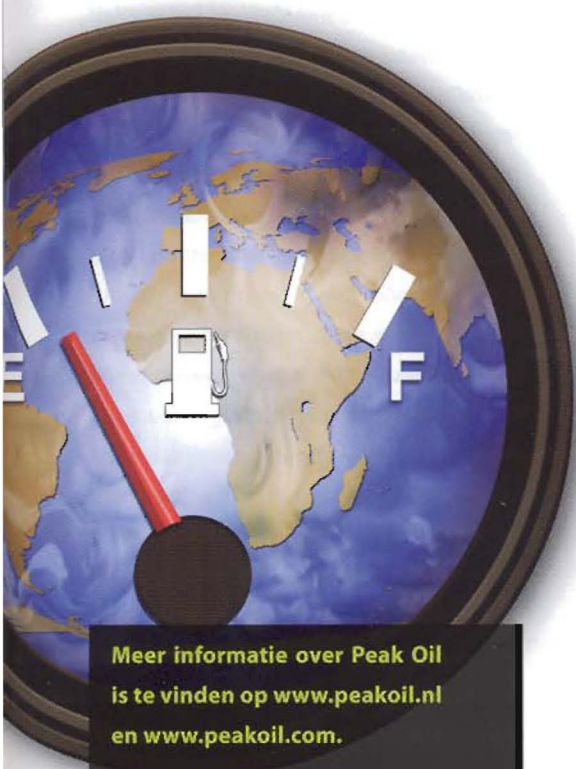
Vanwege ons enorme verbruik zijn efficiëntere auto's en elektrische alternatieven alleen niet voldoende om de dalende productie van aardolie op te vangen. Er moet een omslag komen in de afhankelijkheid van olie. Een algemeen beleid dat leidt tot verminderd gebruik van olie, door dichterbij het werk te wonen, het afschaffen van de 9 tot 5 mentaliteit (we hebben nu volop digitale technieken om hiervan af te komen, internet is ook 24 uur per dag toegankelijk), andere vervoerssystemen zoals de fiets en een goed functionerend openbaar vervoer. In Rusland is het openbaar vervoer gratis. De mogelijkheden hiertoe worden nu ook in Nederland onderzocht en schijnen grote voordelen te hebben voor de economie. De afgelopen jaren hebben enkele steden hiermee geëxperimenteerd. Files kosten het bedrijfsleven ieder jaar enorm veel geld en de vervuilde lucht die mede door deze files ontstaat, heeft hoge ziektekosten ten gevolge.



oliecrisis?

Omslag naar anders denken gaat helaas niet vanzelf. Veel belangen zijn ingericht op bestaande situaties. Men is vertrouwd met het verbruik van fossiele brandstoffen en er heerst een oneindig optimisme over dat de techniek toch wel voor alle oplossingen zorgt. Wat we daarom nodig hebben, is bewustwording en moed om beslissingen te nemen. Willen we wachten op een crisis, of willen we de crisis vóór zijn? ■

foto: Gina Santa M.



Meer informatie over Peak Oil is te vinden op www.peakoil.nl en www.peakoil.com.

*Viola van Alphen,
groot Tesla- fan*

Handel in emissierechten

Geen handel in gebakken, maar vervuilde lucht

De warme winter die inmiddels afgelopen is, heeft de discussie over de uitstoot van broeikasgassen opnieuw doen oplaaien. Wetenschappelijk onderzoek heeft aangetoond dat de natuur de hoeveelheid gasen die uitgestoten wordt niet meer aankan. De hoeveelheid broeikasgassen die hierdoor in de atmosfeer blijven zorgen voor klimaat- en ecologische veranderingen. Dit probleem is door de politiek ondervangen in het United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) en het daaropvolgende Kyoto protocol. Maar wat houden deze verdragen nu precies in? Door Petri van Dijk

UNFCCC is een verdrag om klimaatveranderingen in de wereld te minimaliseren, en is momenteel ondertekend door 189 landen. Het verdrag draagt ertoe bij dat overheden informatie verzamelen en delen met betrekking tot broeikasgassen, nationaal beleid en "best practice". Daarnaast zorgt het ervoor dat de deelnemende landen nationale strategieën ontwikkelen voor het tegengaan van uitstoot van broeikasgassen en voorbereidingen treffen voor de mogelijke gevolgen van klimaat verandering. Het is ook een manier om financiële en technologische support te geven aan ontwikkelingslanden.

Het Kyoto protocol is een toevoeging van het UNFCCC. Dit protocol bevat bindende regelgeving voor de uitstoot van onder andere koolstofdioxide gasen. Elk land dat het Kyoto protocol ondersteunt verplicht zich tot het reduceren van de uitstoot. Voor landen van de European Economic Community (EEC) geldt een reductie van gemiddeld 5%. Helaas hebben grote broeikas uitstotende landen zoals China, India en de Verenigde Staten zich nog niet aan dit protocol verbonden.

In de praktijk betekend dit dat de Europese Commissie voor elk land van de Europese Unie bekijkt hoever de uitstoot moet dalen om het doel van het Kyoto protocol te behalen. Aan de hand van deze beoordeling krijgen overheden een hoeveelheid emissierechten. De Nederlandse overheid verdeelt deze emissierechten over een aantal industrieën, en de daarin opererende bedrijven. Bedrijven kunnen emissierechten onderling verhandelen of handelen via beurzen, handelsplatforms of tussenpersonen zoals banken. De meest belangrijke handelsplaats binnen de EU is de European Climate Exchange.

Het uiteindelijke doel van het Kyoto verdrag is het terugbrengen van de uitstoot. Toch lijkt het door het hierboven beschreven proces meer om de handel van emissierechten te gaan. Wanneer een land boven de maximale uitstoot zit zijn er verschillende mogelijkheden. Het land kan emissierechten kopen van landen die minder uitstoten dan de richtlijnen in het protocol. Ook kan het land ontwikkelingslanden helpen efficiënter om te gaan met de uitstoot van gasen. Hierdoor zullen de ontwikkelingslanden rechten overhouden die door het westerse land gekocht kunnen worden. Ontwikkelingslanden profiteren van het geld en de kennis en westerse landen kunnen hiermee het teveel aan uitstoot compenseren.

Natuurlijk geldt voor beide genoemde voorbeelden dat de compensatie door het kopen van rechten maar tot zekere hoogte mogelijk is. Uiteindelijk zal ieder land zijn uitstoot onder het in Kyoto protocol gestelde doel moeten brengen, wat betekent dat de westerse landen zelf ook efficiënter met hun uitstoot moeten omgaan ■