

Een brug tussen peakoil en klimaatverandering

door Jan van Arkel

De gemiddelde peakoildeskundige en -activist ziet de oliecrisis als zo nabij en zo ingrijpend dat het klimaatprobleem van later zorg is. De onmiddellijke effecten kunnen leiden tot economische chaos en geopolitieke conflicten. Is de crisis eenmaal daar, dan is het praktisch te laat om de samenleving nog bij te sturen.

Peakoil is nog niet erg doorgedrongen in de politieke arena en er is daarom nog niet een heel scala aan uitgesproken argumentaties van deskundigen en activisten. Met woorden komt de urgentie meestal ook nog niet over. Maar met films lukt dit wel heel goed. De lokale comités van de Transition Town-beweging in Engeland maken bijna altijd een begin met een filmvertoning. Want zoals gezegd in de inleiding, waar het klimaat een probleem van de uitlaat is, is peakoil een probleem van de tank. Dat begrijpen veel mensen direct als ze het probleem visueel onder ogen krijgen. Ze begrijpen dat eigenlijk alles abrupt veel duurder kan worden omdat de energiekosten in elk product scherp stijgen en dat sommige zaken simpelweg niet meer te koop kunnen zijn.

Maar waar voor het klimaat vermindering van het brandstofverbruik als het ware een opdracht is, overkomt bij peakoil het tekort ons. De crisis overvalt ons in de auto, in huis, op ons werk. Daarvoor verandert je maatschappijbeeld wel, maar het is toch in de eerste plaats een crisis van een (essentieel) tekort tengevolge van geologische beperkingen; niet een inherent falen van het economisch systeem als zodanig.

De doorsnee klimaatdeskundige en -activist gelooft op zijn beurt dat de dreigende klimaatverandering zo fataal is dat

peakoil daarbij verbleekt. Bovendien zullen kolen de rol van olie overnemen, wat van kwaad tot erger is. Er is een sterk moreel aspect: het opkomen voor de belangen van toekomstige generaties. En er is een sterk ecologisch aspect: de schepping wordt vernietigd om nooit terug te keren en de kwetsbaarheid van uitgekede ecosystemen is op de menselijke tijdschaal niet meer ongedaan te maken. Ook het feit dat we op de drempel staan van een onomkeerbaar zichzelf versterkend proces van opwarming is in de ogen van de klimaatactivisten cruciaal. Een groot probleem is, dat het feitelijke bewijs komt als het te laat is. 'The proof of the pudding is in the eating.'

Klimaatactivisten kiezen hun bewoordingen voorzichtig, bang als ze zijn om mensen apathisch te maken of in de armen van extreem-rechts te drijven. Ze uiten zich optimistisch over de technologische mogelijkheden van een duurzaam alternatief, maar durven de politiek-economische hobbels daarbij niet te benoemen. Er rust een taboe op het tackelen van de economische groei en het kapitalistische systeem waarin deze groei zit ingebakken. De economische groei moet dan maar liever van kwantitatief kwalitatief worden. Klimaatactivisten zijn bang dat een oliecrisis de aandacht kan afleiden van de noodzaak tot beperking van de kooldioxide-uitstoot.

Bij de peakoilactivist gaat het dus om onmiddellijk eigenbelang van zichzelf, zijn gezin en zijn omgeving; bij het klimaat gaat het om een meer algemeen en toekomstig belang. Al doende moeten peakoilactivisten oppassen niet te vertrouwen op de optimistische kijk van het gunstigste IPCC-scenario, terwijl klimaatactivisten niet te veel geloof moeten hechten aan de cijfers van de olievoorraden volgens het IEA. Het is interessant te zien hoe in Engeland beide stromingen elkaar gevonden hebben in *A Green New Deal*.

Een overstap van olie naar gas stemt klimaatactivisten verheugd, want dat betekent minder kooldioxide. Maar voor de analisten van de uitputting is de afhankelijkheid van niet-duurzame energiebronnen de kern van het grootste vraagstuk waar de maatschappij voor staat. We hebben onze complexe economische infrastructuur geheel gebouwd op brandstoffen die

wel eens heel gauw schaars en duur kunnen worden. Vanuit dit perspectief is aardgas geen oplossing maar juist een groot probleem: ook als de piek ervan 10 of 20 jaar verder ligt dan de oliepiek, zijn regionale tekorten al zichtbaar en deze zullen alleen maar groter worden. (Het autopark ombouwen op vloeibaar gas dat van her en der over de wereld aangevoerd moet worden, is dus geen goed idee.) Vertrouwen op aardgas brengt enorme risico's met zich mee voor de verwarming van huizen, voor de chemische en plastic-industrie en voor elektriciteitscentrales. Aardgas is bovendien per definitie een regionaal product want gas aanvoeren dat vloeibaar gemaakt is, kost een hoop energie (al kan bij Algerijns gas CSP wellicht een handje helpen) en intensificeert het scheepvaartverkeer.

Ook steenkool is controversieel. Steenkool is wellicht onontbeerlijk om de instorting van de olievoorziening te verzachten, maar het is tegelijkertijd funest voor een stabiel klimaat. Olie vervangen kan steenkool nooit: benzine krijg je uit olie, niet uit steenkool. Steenkool omzetten in benzine volgens het Zuid-Afrikaanse Sasol-procédé heeft een slechte EROI (zie bijlage 2 en 3). Dit verschil is af te lezen aan de discussie onder voor- en tegenstanders van het afvangen van kooldioxide bij bijvoorbeeld elektriciteitsproductie met steenkool (Carbon Capture & Storage, of CCS). Afvangen en opbergen van kooldioxide is in voor het klimaat een veelbelovende oplossing, alleen hij is nog nergens op enige schaal in gebruik en de betrouwbaarheid van de opbergplaats bewijst zich pas op de lange duur.

De conclusie is dat de combinatie van de twee problemen klimaatverandering en peakoil erger is dan elk probleem op zich. Beide problemen zijn een energieprobleem en energie is essentieel om voort te gaan met landbouw, vervoer, communicatie en alles wat de moderne globale economie en de moderne samenleving vorm geeft. Er zijn in principe twee verschillende oplossingen: die van de vervanging (het vinden van alternatieve energiebronnen) en die van de vermindering (het doelmatiger gebruik van energie of afzien van bepaalde vormen van verbruik). Vervangen is politiek verkieslijk omdat

het geen gedragsverandering of offers vereist, al vergt het wel meer planning en investeringen. Energiebeperking opleggen – zoals door rantsoenering in het plan van David Fleming – werkt het snelst en is het goedkoopst, maar is (oppervlakkig gezien) politiek onaantrekkelijk.

We zijn eraan gewend geraakt om enorme hoeveelheden energie te verbruiken. Kunnen we bij minder beschikbare energie ons levenspeil en comfort wel handhaven?

Dit roept allereerst de vraag op hoeveel we zouden moeten besparen om het klimaat te redden en wat peakoil qua productiecijfers precies zal inhouden. De hoeveelheid brandstof die we vanwege het klimaat moeten besparen is de afgelopen jaren steeds scherper gesteld. Monbiot komt in *Hitte* op 90% besparen voor 2030. Dat komt neer op een jaarlijkse absolute hoeveelheid ter grootte van 5% van het huidige verbruik per jaar! Lynas stelt in *Zes graden* dat 400 ppm kooldioxide voor de atmosfeer de cruciale grens is en komt uit op een vergelijkbaar percentage. Zoals gezegd in de inleiding, komt Hansen op een nog scherper getal uit: terug van 387 naar 350 ppm, dat wil zeggen een verbruik dat op de natuurlijke *sink* na negatief is.

Bij peakoil zou het kunnen gaan om een olieafname van 2% per jaar, een percentage dat snel kan groeien naarmate de tijd vordert. De steenkoolwinning kan eerst nog toenemen. Gas zal jaarlijks regionaal veel scherper kunnen dalen dan met 2%. Doordat de cijfers van de olie- en gasvoorraden geheim worden gehouden, is het deels een kwestie van speculatie, maar een daling tussen de 25% en 45% in de komende 25 jaar vergeleken bij de huidige winning, lijkt een redelijke aanname.

De meest vergaande klimaatactivisten willen dus nu een afname die veel groter is dan de natuurlijke afname van peakoil, maar politiek hebben zij de wind nog niet mee. Het is zeer de vraag of vervanging met duurzame bronnen met bijvoorbeeld 5% van het huidige verbruik per jaar praktisch realiseerbaar is. Monbiot rekent in *Hitte* voor hoe moeilijk het zal zijn. Er is ook nog onenigheid over hoe dit allemaal moet: van onderop

door lokaal keuzes te maken, of beginnen met een *supergrid* en met handhaving van het autosysteem. Ook de toepassing van kernenergie is een kwestie waarover onenigheid bestaat. Het zal sowieso neerkomen op een mobilisatie, een oorlogsachtige economische inspanning om de snelle opbouw van de noodzakelijke grote, schone energiec Capaciteiten en -netwerken te realiseren.

Verder is er het principe van gelijke monniken, gelijke kappen. De rijke landen zijn verantwoordelijk voor het huidige kooldioxidegehalte. Landen als China, India en Brazilië laten zich niet gezeggen dat hun beurt niet meer komt. Deze discussie leidt naar het *contraction & convergence*-model of het *oil depletion protocol*, waarbij uiteindelijk iedere wereldburger een recht krijgt op de uitstoot van een gelijke portie koolstof. Maar, wanneer is 'uiteindelijk'? Welk volk met overvloed laat zich gezeggen in te leveren? Welke regering durft het principe van economische groei los te laten en werkloosheid en erger te riskeren? En welk volk met dubbele groeicijfers wil zich neerleggen bij matiging? Dit is allemaal niet één, twee, drie geregeld en de klok tikt. Dit schept een enorm politiek dilemma waarmee de klimaatactivisten en peakoil-aanhangers verschillend omgaan. Geconcentreerd als ze zijn op hun eigen actie, hebben ze de neiging elkaars thema te negeren.

Wie realistisch wil zijn, concentreert zich niet op één van beide problemen maar probeert ze juist te koppelen. De drang van acute zelfverdediging bij peakoil is een argument dat de klimaatactie goed kan gebruiken. Het levert een dubbele motivatie op om handelend op te treden. David Fleming biedt hiervoor een platform en een aanpak die de activisten niet tegenover elkaar stelt. De overheid krijgt in zijn plan de rol om burgers en bedrijven te helpen met het beperkte koolstofbudget om te gaan en de activisten kunnen de overheid bij de les houden. Het totale beschikbare budget is daarbij een soort 'natuurgegeven' als het plan eenmaal is aangenomen.

Bovenstaande is gebaseerd op het klassieke concept van een nationaal opererende milieubeweging die zich actiedoelen stelt en daarvoor actie voert. Het is de vraag of deze aanpak nog wel

levensvatbaar is. De milieubeweging drijft niet meer op vrijwilligers zoals in de begintijd; ze is louter professioneel. Daarbij is ze verdeeld: de verschillende organisaties hebben belang gekregen bij het tonen van een 'eigen gezicht'. Ze moeten scoren, zich profileren en dat bevordert de samenwerking niet. Het zit een gezamenlijke strategie en tactiek in de weg. De milieubeweging zou de aanpak van zeer actiegericht tot zeer op overleg gericht als gecoördineerd spectrum kunnen uitspelen. Maar het tegendeel is eerder het geval. Het individualisme van de organisaties versnipperd de aanpak en het resultaat is in plaats van meer, minder dan de som der delen.

In het 'Transitie town-concept' wordt het heel anders aangepakt. De bedenker Rob Hopkins kwam tot een concept op basis van vier fundamentele punten:

- 1 Dat leven met een dramatisch lager energieverbruik onontkoombaar is, en dat je je daarop beter kunt voorbereiden, dan erdoor verrast worden.
- 2 Dat onze woonplaatsen en gemeenschappen momenteel de veerkracht missen om de scherpe energieschokken die met peakoil komen aan te kunnen.
- 3 Dat we collectief moeten optreden, en dat we nu moeten optreden.
- 4 Dat door in een creatieve en proactieve energieruggang de collectieve talenten los te maken van ons allen, we een levensstijl kunnen ontwikkelen die meer verbonden is, meer verrijkend is en die de ecologische grenzen van onze planeet respecteert.

Over de manier waarop dit vorm krijgt in het 'Transitie town-concept', kunt u lezen in het *Transitie handboek* en de *Basis-handleiding transition towns* (zie literatuurlijst op p. 45). Hier volsta ik met een overzicht van de verschillen met de milieubeweging:

<i>Conventionele milieu-actie</i>	<i>Transitie-aanpak</i>
Individueel gedrag	Groepsgedrag
Eén thema	Holistisch
Middelen: lobbyen, campagne voeren, protesteren	Middelen: deelname publiek, eco-psychologie, kunst, cultuur en creatieve vorming
Duurzame ontwikkeling	Veerkracht, een andere lokale gemeenschap
Vrees, schuldgevoel en shockeren als motor voor actie	Hoop, optimisme en proactiviteit als motor voor actie
Nationale en internationale politiek veranderen door te lobbyen	Nationale en internationale politiek veranderen door iets verkieslijk te maken
De gewone man als probleem	De gewone man als oplossing
Alomvattend actievoeren	Gerichte interventies
Betrokkenheid op één niveau	Betrokkenheid op vele niveaus
Met recept: bepleit hoe het moet, voorgekookt	Werkt als katalysator: geen vastliggende antwoorden
Op basis van de koolstofvoetafdruk	Op basis van de koolstofvoetafdruk en veerkrachtindicatoren
Geloof dat economische groei mogelijk blijft, zij het in een groenere variant	Ontwerpt economische renaissance, zij het een lokale

Dit artikel: vrij naar Bridging Peak Oil and Climate Change Activism door Richard Heinberg in *Peak Everything*, New Society, 2007 en met dank aan Rob Hopkins, *Transitie handboek*, Uitgeverij Jan van Arkel, april 2009.

Overige copyrightgegevens

Inleiding © Jan van Arkel

Bijlagen 1 en 2 © A Green New Deal;
Ned. vertaling © Uitgeverij Jan van Arkel
Green New Deal Group, A Green New Deal, pp. 15-22,
<http://www.neweconomics.org>
vertaling bijlagen 1 en 2: Mathias Bienstman

Bijlage 3 © Resource & Conflict Analysis Inc.;
Ned. vertaling © Uitgeverij Jan van Arkel;
Thomas Homer-Dixon, The Upside of Down, pp. 36-41; 51-52;
54-55 250-252, kopjes toegevoegd
vertaling: Gertjan Cobelens & Piper Hollier

Bijlage 4 © Al Gore;
Ingezonden stuk New York Times, 9 nov. 2008
Ned. vertaling © Uitgeverij Jan van Arkel
vertaling: Gertjan Cobelens & Piper Hollier

Bijlage 5 © Jan van Arkel

Illustraties 1: bron ASPO (Heinberg, The Oil Depletion Protocol, p. 15), 2 en 3: Homer-Dixon (Climate Change, the Arctic, and Canada, p. 2 en 4), 4: Global Carbon Project (Trajectory of Global Fossil Fuel Emissions, p. 8), 5: Monbiot (Hitte, p. 58), 6: Desertec, 7: Strahan (opgenomen in The Last Oil Shock p.118 en 122, met als bron Robert Ayres), 8: Homer-Dixon (The Upside of Down, p. 229). Figuur 1 op p. 137; Homer-Dixon (The Upside of Down, p. 41), en 2 op p. 141; Ecologist (Transition Handbook, p. 51)
Voor gegevens over titels zie Literatuurlijst pp. 45-48.

Tabel p.159 © Rob Hopkins/Uitgeverij Jan van Arkel
(verschenen in The Transition Handbook p. 135)