

# ‘We zitten nu in het eindspel van het fossiele tijdperk’

Jeremy Rifkin werd bekend met zijn pleidooi voor een waterstof-economie. Nu helpt hij Utrecht de energievoorziening op nieuwe leest te schoeien.

Door **Michael Persson**

Voor revoluties moet je nog steeds bij hem zijn, bij de kleine man met zijn geneaalsnor. Sterker nog: zijn revoluties worden alleen maar groter. Jeremy Rifkin, een paar jaar terug een van de fanatiekste voorvechters van de waterstofeconomie, pleit nu voor een veel omvatterder omwenteling: een complete derde industriële revolutie.

Te beginnen in Utrecht, want daar, in de kleinste provincie van Nederland, moet het gebeuren. In 2040, zo is het plan, moet Utrecht energieneutraal zijn. Dus nodigde de provincie Rifkin (64), die eerder Rome en het Amerikaanse San Antonio adviseerde, en daarnaast kind aan huis is bij de presidenten van de wereld, begin deze maand uit om eens twee dagen van gedachten te wisselen.

## Hoe werkt zo'n sessie?

‘We kijken waar de provincie de energie vandaan kan halen die in 2040 nodig is, en hoe je die bij de gebruikers krijgt, en wanneer dat moet gebeuren. De context waarin we bij elkaar zitten, wordt bepaald door twee grote gebeurtenissen: de piekende olieprijs van 2008 en de mislukte klimaatconferentie in Kopenhagen. Dat zijn de signalen waaruit blijkt dat we in het eindspel van het fossiele tijdperk zitten. Het is over. We botsen tegen de buitenmuur van onze fossiele maatschappij, en we zullen die muur blijven raken, als de econo-

mie weer aantrekt. De vraag is nu: hoe komen we door die muur heen?’

## Hoe komen we door die muur heen?

‘De derde industriële revolutie is gebaseerd op vier pijlers. Eén: hernieuwbare energie, zoals wind en zon. Twee: gebouwen. Wij voorzien dat alle bestaande gebouwen kleine energiecentrales worden. We krijgen een energievoorziening die vanuit vele bronnen wordt gevoed. Drie: die bronnen moeten met elkaar communiceren. Daarvoor is een slim netwerk nodig. Kijk, alle grote historische veranderingen gaan om een combinatie van energie of grondstoffen en communicatie. Toen ze in Mesopotamië irrigatie invoerden, bleek dat zo ingewikkeld dat ze ook het schrift moesten uitvinden. Zo zal de nieuwe energievoorziening samengaan met nieuwe communicatienetwerken. Het energienet wordt als internet.’

‘De vierde pijler is opslag. Hernieuwbare energie is wisselvallig, dus moet je iets bedenken om energie in op te slaan als het hard waait, zodat je het kunt gebruiken als de wind gaat liggen.’

## Voor 290 duizend euro word je duurzaam

**Op 5 en 6 februari hadden Rifkin en zijn mensen (de beste mensen ter wereld, wordt hij niet moe te zeggen) een uitgebreide brainstorm met ambtenaren van de provincie Utrecht. Er waren ook presentaties van mensen van Philips, Ecofys, Rabobank, TNO en bouwer BAM, allemaal bedoeld om de Utrechtenaren te wijzen op mogelijkheden om een energieneutrale provincie te worden. Volgens een woordvoerder van de provincie Utrecht waren het vruchtbare dagen, al ging Rifkin**

**Waar is uw waterstofeconomie gebreven? In 2003 zei u dat een duurzame energiemaatschappij onmogelijk is zonder waterstof.**

‘Waterstof speelt nog steeds een belangrijke rol, in die vierde pijler. Waterstof is een middel om energie op te slaan. Je gebruikt elektriciteit om waterstof uit water te halen, waarna je er met een brandstofcel weer elektriciteit van maakt. Het zal niet het enige opslagmedium zijn, - ik vind stuwmeren en vliegwielen ook leuk, *I like all of them* - maar waterstof is universeel beschikbaar.’

**Die twee omzettingen, van en naar elektriciteit, maken waterstof wel inefficiënt.**

‘Je betaalt een prijs. Maar wat dan nog? Met hoogspanningskabels heb je ook verliezen, als je stroom transporteert.’

**Je hoort weinig over waterstof de laatste tijd. Autofabrikanten hebben het alleen nog over elektrisch rijden.**

**iets te simpel van start: veel van wat hij de eerste dag te vertellen had, wisten de deelnemers aan de conferentie al wel. Rifkin zelf vond de bijeenkomst ‘van hoog niveau’.**

**Nu zijn de Amerikanen naar huis om over een maand, in overleg met anderen die aanwezig waren op de conferentie, een Masterplan Schone Economie af te scheiden met adviezen voor Utrecht. Kosten: 290 duizend euro. Het project is met alle presentaties te volgen op utrecht2040.nl.**



Jeremy Rifkin

Foto ANP

‘Toch zijn alle grote Duitse automerken nog bezig met waterstof. Elektrische auto's hebben een paar problemen. Je haalt er geen grote afstanden mee. En van lithium, dat nodig is voor de accu's, zijn de winbare voorraden beperkt. We moeten er niet te ideologisch over denken, ik be-

doel, als ze die problemen kunnen fiksen, fijn, maar als dat niet gebeurt, heb je waterstof nodig. Het meest waarschijnlijk is dat waterstof en elektrisch rijden naast elkaar zullen bestaan. Elektrisch voor de korte afstanden, waterstof voor de lange.’

**Dit zijn adviezen die voor iedereen gelden. Had Utrecht niet gewonnen uw boek kunnen lezen?**

‘De uitgangspunten zijn algemeen, maar ze worden toegespitst op de stad of regio waarvoor we advies uitbrengen. Voor elke plaats geldt een specifieke combinatie van oplossingen. Dat ziet u straks in het adviesrapport terug.’

**Is het, gezien het netwerkarakter van uw derde industriële revolutie, niet raar uw derde industriële revolutie te testen in één kleine provincie?**

‘Het was beter geweest als we de hele Randstad aan tafel hadden gehad. Dat was ook het plan, we wilden ook met Amsterdam, Rotterdam en Den Haag aan de slag, maar bij de eerste vergadering kwamen een paar steden niet opdagen. Dus zijn we met Utrecht verdergegaan.’

**Is het haalbaar, energieneutraal in 2040?**

‘We realiseren ons nu hoe verdomd moeilijk de transitie is. Het wordt zwaar, echt zwaar.’