

China voorloper op het gebied van duurzaamheid



Verschenen in CIB nieuwsbrief zomer 2010

Door Marjolein van der Klauw, adviseur Energie & Duurzaamheid

China voorloper op het gebied van duurzaamheid

Trendwatchers voorspellen dat de komende jaren zich mondiaal een 'Green revolution' zal verspreiden waarbij China een leidende rol zal vervullen. De afgelopen jaren werd deze opkomende hegemonie van China al duidelijk, doordat ze veel records in investeringen in duurzame energie braken. Waar tot voor kort de Verenigde Staten, Spanje, Denemarken en Duitsland koplopers waren, produceert China sinds 2007 de meeste zonnecellen en sinds 2009 de meeste windturbines. In 2009 investeerde China 34,6 miljard USDollar in duurzame energietechnologie, waar de VS 'slechts' 18,6 miljard UDollar investeerden.

Dat de groei van de Chinese duurzame energie sector zou kunnen leiden tot een toonaangevende status op wereldwijd politiek-economisch gebied is ook vanuit historisch perspectief mogelijk. Hieronder worden twee wetenschappelijke stromingen gekoppeld die dit kunnen onderschrijven.

Technologische golven van 40 à 50 jaar

Eenzijds zijn er de Kondratiev cycli die de technologische ontwikkelingen benoemen in periodes van 40-50 jaar. Deze theorie beschrijft de volgende technologische orden:

- I. De eerste industriële revolutie (ca. 1800 – 1850): eerste mechanisatie van met name de textielsector, waaronder verwerking van katoen, wol, zijde etc.
- II. De tweede industriële revolutie (ca. 1850 – 1900): stoomtijdperk: treinen en spoorwegen, stoomboten, ijzer en staalindustrie en dergelijke.
- III. De derde industriële revolutie (ca. 1900 – 1947): electriciteitopwekking en –netwerken, massaproductie, petrochemische industrie en telefonie.
- IV. Na-oorlogse groei (ca. 1947 – 1990): productie van consumentengoederen, electronica en computers, vervolg van olietijdperk.
- V. ICT tijdperk (ca. 1990 – heden): Internet, draadloze netwerken, slimme consumenten- en netwerktechnologieën.

Als deze cycli van steeds 40 á 50 jaar zouden doorzetten, blijkt dat de huidige overheersing van informatie- en communicatietechnologieën omstreeks 2030 overgenomen zal worden door een nieuwe technologische golf. De tekenen van een nieuwe technologische golf doen zich echter bij elke golf al 10 a 20 jaar voor het daadwerkelijke begin van de golf voor. Dit betekent dat op dit moment al enkele technologieën zich in een beginnend stadium bevinden die over 20 jaar de leidende technologische orde kunnen vormen.

Behalve duurzame energietechnologie, zou deze nieuwe technologische golf bijvoorbeeld ook een biotechnologische of medische golf kunnen zijn. Voor ingrijpende veranderingen op dit gebied, zijn op dit moment echter nog grote ethische bezwaren, maar wie weet wat de toekomst zal brengen? Een combinatie van meerdere technologische ontwikkelingen is ook een mogelijkheid.

Het mag echter duidelijk zijn dat de wereld aan de vooravond staat van een nieuwe technologische orde die de ICT golf zal opvolgen en het zou toch mooi zijn als dit duurzame energie zou betreffen?

Politiek-economische hegemonieën van ongeveer 150 jaar

Naast deze technologische cycli, bestaan er ook politiek-economische golven die het wereldbeeld de laatste eeuwen bepaald hebben. Sinds de middeleeuwen zijn er hegemonieën te herkennen die ongeveer 150 jaar duren en waarbij één of twee landen eigenlijk aan te wijzen zijn als leidend in de wereld op politiek-economisch gebied. Deze theorie beschrijft de volgende golven:

Ca. 1300 – 1450: Italië: hoewel vooral cultureel van aard

Ca. 1450 – 1600: Spanje en Portugal: ontdekkingsreizen en eerste kolonisatie

Ca. 1600 – 1750: Nederland: grootschalige kolonisatie en wereldwijde netwerken

Ca. 1750 – 1900: Groot-Brittannië: kolonisatie en groei van economisch sterke regio's

Ca. 1900 – heden: Verenigde Staten: leidend in moderne globalisatie

Als we de golven van circa 150 jaar volgen, betekent dit dat vanaf 2050 een nieuwe economische grootmacht zal verschijnen. Ook voor deze opsomming van golven geldt dat in een overgangperiode de tekenen van een afglijdende economische orde vaak al duidelijk zijn en dat ook de groei van een nieuwe economische orde al zichtbaar is.

Na de aanslag op 11 september 2001 werd wel eens geopperd dat de Arabische wereld de nieuwe politieke orde zouden kunnen worden, maar ook worden China en India of Zuid-Oost Azie vaak als nieuwe leidende regio gezien. Hoe dan ook, de afbrokkeling van de Amerikaanse dominantie is al langzaam zichtbaar en de opkomst van nieuwe regio's ook. Dat de EU de nieuwe economische orde zou worden, vinden sommigen onwaarschijnlijk, omdat hier (momenteel) weinig groei is.

China's Green Leap Forward

Met de berichtgeving over de enorme productie en implementatie van duurzame energietechnologieën in China, lijkt het een aannemelijke voorspelling dat China op basis van duurzame technologie een belangrijke invloed zal kunnen hebben op de wereldeconomie en –politiek.

C.H. Tung, de politiek leider van Hong Kong sinds 1997, gaf in de volgende woorden aan hoe hij de participatie van China in deze revolutie ziet: "China was asleep during the Industrial Revolution. She was just waking during the Information Technology Revolution. She intends to participate fully in the Green Revolution."

Marjolein van der Klauw

Adviseur Energie en Duurzaamheid