

Een supercomputer van Shell schetst scenario's voor de komende honderd jaar

GROEN

Hans Nauta – 9:00, 10 september 2017



▲ Een man loopt langs de verschillende logo's van Shell tijdens een expositie in het Shell Technology Centre Bangalore (STCB) in Bangalore, India. © EPA

Een supercomputer berekent de gevolgen voor Shell van mogelijke veranderingen.



Dat elektrisch rijden goed is voor het milieu, klinkt logisch. Maar is dat werkelijk zo, of kan de massale overgang naar e-rijden ook gevolgen hebben die het voordeel tenietdoen? Er is een scenario waarmee Shell intern rekening houdt en waarbij het klimaat juist slechter af is. Dat zit zo: de opmars van het elektrische rijden zorgt ervoor dat autobouwers minder investeren in nieuwe schonere verbrandingsmotoren.

De afgelopen jaren werden ze steeds efficiënter, maar die ontwikkeling zal afremmen. In opkomende markten blijven mensen eerst vooral op fossiele brandstoffen rijden, die markt groeit zelfs. En zo kan per saldo de vervuiling toenemen.

Shell heeft een speciale afdeling om dit soort geloofwaardige toekomstscenario's te ontwikkelen. Ze helpen managers rekening te houden met onzekere factoren. Het olie- en gasbedrijf gebruikt de analyses voor investeringsbesluiten 'in een periode van verandering en onzekerheid'. Jaarlijks gaat het daarbij om 25 miljard dollar. Guy Outen (strategie en portfolio) en Wim Thomas (hoofd energie-adviseur) vertelden gisteren in Londen over hun aanpak.

Tekst gaat verder onder de foto



Kan de massale overgang naar e-rijden ook gevolgen hebben die het voordeel tenietdoen? © Hollandse Hoogte / Bas de Meijer

Nieuwe energiebehoeften

Centrale vraag is: hoeveel energie gebruikt de wereld in de toekomst en in welke vorm? Het succes van Shell is op lange termijn afhankelijk van het vermogen om zich aan te passen aan nieuwe energiebehoeften. Dat er grote veranderingen komen, daar twijfelen ze niet aan. Mogelijk heeft de wereld in 2050 40 procent meer energie nodig dan nu. "We moeten meer en schonere energie leveren", zegt Outen.

Mogelijk is er in 2050 40 proces meer energie nodig dan nu

In Shells Wereld Energie Model zijn honderd landen of regio's opgenomen en veertien sectoren, zoals transport, industrie of wonen. Er wordt gewerkt met historische data en er valt aan knoppen te draaien om bijvoorbeeld het Chinese beleid te imiteren of het consumentengedrag bij te stellen. Het model berekent de veranderingen in de komende honderd jaar. Inclusief de onverwachte bij-effecten. "Het model is als een ballon. Als je China indrukt, zie je het effect in een ander land", zegt Thomas. Makkelijk is het niet: overheidsbeleid, technologische veranderingen en klantenkeuzes zijn dynamisch en beïnvloeden elkaar ook.

In zelfrijdende auto naar school

Nog zo'n mogelijk scenario: de opkomst van de zelfrijdende (deel)auto kan ervoor zorgen dat het energieverbruik groeit. Ouders sturen hun kinderen in de zelfrijdende auto naar school in plaats van de fiets te pakken. Hoe dat uitpakt, is nog een lastige vraag voor de onderzoekers.

Nog zo'n mogelijk scenario: de opkomst van de zelfrijdende (deel)auto kan ervoor zorgen dat het energieverbruik groeit

Ze denken liever in 'energiediensten' dan in liters brandstof. Of je nu zelf rijdt of je laat vervoeren: je neemt mobiliteit af. Shell heeft 43.000 verkooppunten in de wereld, "meer dan Starbucks" zegt Outen, en bedient 30 miljoen klanten per dag. Hij stelt dat in 2025 20 procent van de energieverkoop bij een pompstation relatief schoon moet zijn, ook vanwege de consumentenvraag. Maar op lange termijn? "We weten niet welke auto mensen gaan rijden of op welke brandstof. We weten alleen dat mensen mobiel blijven."

CO2-neutrale energiemaatschappij

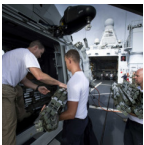
In een eerder scenario bleek het mogelijk om deze eeuw tot een CO2-neutrale energiemaatschappij te komen. Ook al groeit de bevolking en streeft iedereen naar

meer welvaart. Cruciaal is de vraag hoe de opkomende landen hun steden gaan inrichten, zegt Thomas. "Maken zij dezelfde fout als wij en kiezen ze voor buitenwijken, of bouwen ze compacte steden met efficiëntievoordelen?"

Trouw.nl is vernieuwd. Vanaf nu is onbeperkte toegang tot Trouw.nl alleen voor (proef)abonnees.



UITGELICHT | NET BINNEN



Armada op weg naar Sint-Maarten



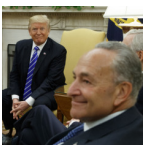
De levenslessen van Alexander Slobbe: 'Soms doe ik even niet mee'

SAMENLEVING



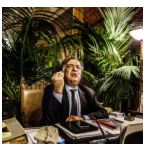
Harry Kuitert (1924-2017), theoloog van een generatie

RELIGIE EN FILOSOFIE



Is voor Trump het partijloze presidentschap aangebroken?

DEMOCRATIE



Laat maar komen die vluchtelingen, zegt de burgemeester van Palermo

DEMOCRATIE

Froome logenstraf sceptici en wint de Vuelta



OVER ONS

ABONNEREN

AUTEURSRECHT

PRIVACY



Trouw

INLOGGEN

deVerdieping
Trouw

Volg ons

Trouw Apps



© 2017 de Persgroep Nederland B.V.
Alle rechten voorbehouden

De Persgroep Nederland is onder andere uitgever van
het AD, de Volkskrant, het Parool en Trouw

