

Gebruiken we in 2050 nog fossiele brandstoffen?

18-06-2019, *Energiepodium.nl*

Onze welvaart is gebaseerd op het gebruik van fossiele brandstoffen. Zo'n vier-vijfde van het mondiale energieverbruik is fossiel, in Nederland zelfs 90 procent. Pieter Boot vraagt: 'Hoeveel kan dat in 2030 en 2050 nog zijn als we de temperatuurstijging tot minder dan 2 graden willen beperken?'

Het PBL publiceert binnenkort een studie waarin deze vraag op verzoek van het ministerie van Buitenlandse Zaken centraal staat. Op een inventieve wijze worden enerzijds representatieve IPCC scenario's en anderzijds recente scenario's van instellingen zoals het IEA, IRENA, de WEC, Shell en de Europese Commissie op een rij gezet. Dat leidt tot enkele opmerkelijke conclusies.

Allereerst is een belangrijke bepalende factor voor de snelheid waarmee het fossiel brandstofverbruik omlaag moet, de mate waarin je in scenario's in de tweede helft van deze eeuw afhankelijk wilt zijn van het verwijderen van CO₂ uit de atmosfeer. Dat is bijvoorbeeld mogelijk door negatieve emissies zoals door de combinatie van biomassa-stook en afvang en opslag van koolstof (CCS), of door heel veel extra bossen te laten groeien. Als je op veel negatieve emissies vertrouwt, moet de mondiale CO₂-uitstoot in 2050 - met een grote bandbreedte – ordegrrootte 30 procent lager zijn dan in 2010, als je er weinig op vertrouwt moet dat meer dan 60 procent lager zijn.

"Begrip 'fossiele brandstoffen' is eigenlijk misleidend"

Een tweede conclusie is dat het begrip fossiele brandstoffen eigenlijk misleidend is. Er is een groot verschil in de posities van kolen, olie en gas in de scenario's. Ongeacht het vertrouwen in negatieve emissies, in alle scenario's mag het aandeel kolen zonder afvang en opslag van koolstof in 2030 niet meer dan ordegrrootte 5 procent zijn. Kolen zijn echt de grootste vijand van het tegengaan van klimaatverandering. Als deel van de elektriciteitsvoorziening moet het (weer zonder CCS) dan omlaag van 38 procent in 2017 naar 1 tot 5 procent in 2050.

Voor olie en gas ligt dit veel genuanceerder. Het aandeel olie in de brandstofmix hoeft in 2030 niet zoveel lager te zijn dan nu; daarna gaat het snel dalen. Er is dus tijd om hard aan nieuwe grondstoffen, en brandstoffen voor schepen, vliegtuigen en vrachtauto's te werken, maar die innovatie inspanning is wel nodig om in 2030 een alternatief te hebben. Meer verschillen zijn er bij de scenario's over het gas. De scenario's van de grote energiebedrijven (Shell en BP) met 2

graden temperatuurstijging in het vizier, maar ook die van het IEA, laten het verbruik van gas tot 2030 stijgen en daarna vooralsnog maar licht dalen. Bij anderen is de daling sterker.

“Voorlopig nog niet van fossiele brandstoffen af”

Bij elkaar zijn we, ten derde, dus voorlopig niet van de fossiele brandstoffen af. In de scenario's waarin we een twee-derde kans hebben de temperatuurstijging tot 2 graden te beperken, is het aandeel olie en gas in de primaire brandstofmix van 2050 zo'n 40 procent als we weinig vertrouwen hebben in negatieve emissies en 60 procent als we daar veel op vertrouwen. Het aandeel hernieuwbaar buiten biomassa is dan respectievelijk 40 en 30 procent.

Uiteraard verschillen de scenario's ook. Soms zijn er uitbijters. Het hernieuwbare energie instituut IRENA laat het aandeel hernieuwbaar sneller toenemen dan de anderen. Maar verschillen zijn er vooral in het energieverbruik. Modellen weten daar ook minder makkelijk raad mee dan met de brandstofmix. Gaan bedrijven en burgers hun gedrag veranderen en zo ja, hoe? We hebben daar minder empirisch materiaal van langdurige veranderingen van dan van de invloed van prijsveranderingen op de brandstofmix. In de energievraag zijn zelfs in 2030 de verschillen al groot: als die niet snel omlaag gaat en 2 graden temperatuurstijging het doel blijft, zitten we vast aan veel negatieve emissies.

En Nederland? Ons aandeel fossiel in het finaal energieverbruik was in 2015 92 procent, fors hoger dan het wereldgemiddelde en helemaal veel hoger dan het Europese gemiddelde van 72. Bij uitvoering van het ontwerp-Klimaatakkoord zou dat bij ons in 2030 ordegrootte 70 procent kunnen zijn, tegen eenzelfde mondiaal percentage als je op het gemiddelde van de scenario's inzake negatieve emissies na 2050 mikt. Een verlaging van dat Nederlandse aandeel met 22 procentpunt in dik tien jaar, dat is echt veel. We zijn niet zozeer voorloper, we hebben vooral veel te doen om onze eigen ambities waar te maken. Laten we maar aan de slag gaan.

Pieter Boot

Pieter Boot is Hoofd sector Klimaat, Lucht en Energie bij het Planbureau voor de Leefomgeving