

Laat iedereen zelf Kyotootje spelen

Met het Energietransitiemodel dat John Kerkhoven van Quintel bedacht, kan eenieder zijn eigen energiemix in kaart brengen. Hoe ziet die mix in de Tweede Kamer eruit? *Door Frank Straver, Energiea*

Bekende gezichten uit de Nederlandse energiewereld lopen rond in de schemerige ruimten van de Amsterdamse televisiestudio Desmet. President-directeur Dick Benschop van Shell, groene ondernemer Ruud Koornstra, onderzoeker Sander Lensink van onderzoekscentrum ECN. Het is voorjaar 2013, de opnamen voor het tv-programma Watt Nu zijn gaande. Marjan Minnesma van de groene stichting Urgenda is er om het woord te verkondigen over een volledig duurzame energievoorziening, met louter schone bronnen in 2030. Directeur Hans Grünfeld van de vereniging voor grootverbruikers Vemw laat een ander geluid horen: loop niet te hard van stapel en denk toch na over de hoge kosten van een al te ambitieus transitiebeleid. Elkvogeltje zingt zoals het gebekt is.

John Kerkhoven van het Amsterdamse bedrijf Quintel kijkt tijdens de opnamen van achter de coulissen mee. Trots. Want het is zijn product, waar hij al jaren mee de boer op gaat, dat tot het discussieprogramma over energie heeft geleid. Kerkhoven richtte in 2002 als managing partner Quintel op, waar hij het Energietransitiemodel ontwikkelde. Het model is een onlinecomputerprogramma waarmee iedereen de toekomstige energievoorziening naar eigen smaak kan invullen en dient als ongekleurd, neutraal middel om de discussie over de toekomstige energievoorziening aan te zwingelen.

Nederland bomvol zonnepanelen? Toch nog een kerncentrale erbij? Of blijven steenkool en aardgas ondanks alle mooie vergezichten toch gewoon de dienst uitmaken? Alles is mogelijk. Maar niet compromisloos. Want zet je alleen maar in op flexibele, schone bronnen, dan neemt de betrouwbaarheid van energielevering wel af. Maar inzetten op 100% betrouwbaarheid gaat al weer snel hand in hand met een laag aandeel duurzame opwek. 'Het transitie-model is een aanzet voor discussie', stelt Kerkhoven. Dat het tot een televisieprogramma zou leiden had hij 'natuurlijk nooit kunnen bedenken'.

Vanaf nu kan iedereen 'Kyotootje spelen' klonk het in 2009, toen het Energietransitiemodel door Quintel op het web werd gezet. 'Inmiddels zijn er alleen al in 2012 zo'n 100.000 scenario's met het model gemaakt en zijn er dagelijks honderden mensen bezig om de energietoekomst te verkennen', vertelt Kerkhoven. Bij de sessies die de Sociaal-Economische Raad (SER) de afgelopen maanden hield om deze zomer een Nationaal Energieakkoord rond te breien werd het energiespeeltje ook gebruikt. De tool legde (on)mogelijkheden voor de toekomstige energiemix bloot en drukt personen uit zowel het 'groene' als het 'fossiele' kamp met de neus op de feiten. De Bosatlas klopte bij het opstellen van de onlangs verschenen editie over energie ook aan bij Quintel, vanwege alle cijfertjes die het bedrijf inmiddels in huis heeft. Die cijfertjes zijn de raders die het transitie-model laten draaien.

Tientallen bedrijven en kennisinstellingen uit de energiesector zijn als partner aan boord gestapt om het initiatief te steunen. Want rijk wordt Quintel er niet mee, stelt Kerkhoven. 'Er zitten tientallen manjaren werk in en we blijven het model doorontwikkelen en gratis beschikbaar stellen aan scholen, bedrijven en overheden.'

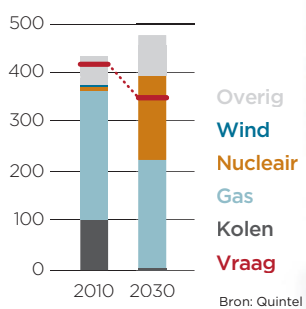
Quintel, dat veertien man personeel in dienst heeft, probeert het Energietransitiemodel ook in het buitenland aan de man te brengen. Want de energiediscussie kan nationaal gevoerd worden, maar is eigenlijk een internationaal vraagstuk, aldus Kerkhoven. Het oversteken van de landsgrens wil alleen nog niet erg lukken. 'In Duitsland wil men geen Nederlands model inzetten om te gebruiken binnen de nationale discussie over energie. Om die bijmaak weg te nemen, gaat Quintel de basis van het computermodel aan een Duits instituut ter beschikking stellen, zodat het als zwart-rood-geel product het land in kan. 'Hetzelfde verhaal in België', lacht Kerkhoven.



VVD

René Leegte,
woordvoerder
Energie en
Internationale
Handel

Stroomproductie petajoule (pj)



Bron: Quintel

Minder uitstoot met drie extra kerncentrales'

Het aandeel kernenergie in het energiescenario van René Leegte (VVD) loopt flink op. Het liberale Kamerlid calculeert in het Energietransitiemodel drie extra nucleaire centrales in. Geen serieus voorstel, benadrukt Leegte, maar het laat volgens hem prima zien hoe dit de energietoekomst op papier bepaalt. 'Goed voor een lagere CO₂-uitstoot en het levert goedkopere energie op dan bijvoorbeeld met windmolens', constateert Leegte. Dat Nederland zich mede door de bijkomende uraniumbehoefte sterk afhankelijk zou maken van het buitenland, is volgens Leegte prima. 'Wanneer je als land alles in eigen hand wilt hebben, leidt dat tot onnodig hoge kosten.' Zie de energiemarkt als

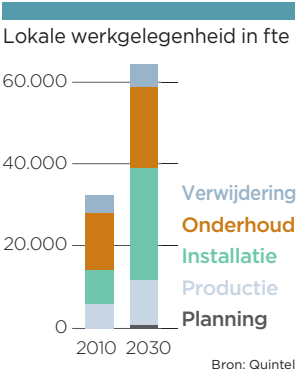
een Europees geheel, bepleit de VVD-man, maak gebruik van comparatief voordeel. Leegte voorziet een aandeel van 24,4% groene energie in 2030. Daarbij ziet hij een belangrijke rol weggelegd voor biomassa en afval als brandstof. Voor windenergie ziet hij beperkte ruimte om te groeien. 'Wind op zee wordt niet goedkoper, maar alleen maar duurder. De prijs van turbines neemt toe en het investeringsklimaat is grillig.' In 2030 ziet Leegte een reductie in energieverbruik van 16,6% ten opzichte van 2010. Dat is vooral te danken aan slimme vondsten in de industrie, niet aan zuinige huishoudens. 'Apparaten worden wel steeds zuiniger, maar iedereen krijgt steeds meer apparaten in huis', verwacht hij.

VVD





PvdA
Jan Vos,
woordvoerder
Energie en Klimaat



‘We moeten realistisch zijn: steenkool zal blijven’

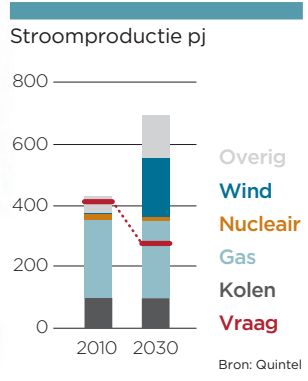
Over de vele kansen rond de productie van energieopwekkers, zoals zonnepanelen of windmolens, moet Nederland niet dagdromen. Dat is een gelopen race, stelt Jan Vos (PvdA) vast. ‘Productie gebeurt grootschalig in China. In Duitsland zie je de weinige productiebedrijven die er zijn over de kop gaan.’ Toch ziet Vos grote binnenlandse werkgelegenheid ontstaan op energiegebied: dankzij installatie- en onderhoudsklussen. Zonne- en windenergie worden groot, ziet de sociaaldemocraat in zijn glazen bol. Windturbines ziet Vos steeds meer op zee (offshore) verrijzen. Maar ook ‘nearshore’, niet ver uit de kust, omdat dit goedkoper is. ‘Dan zie je die windmolens staan, maar in je achtertuin

PvdA

is natuurlijk ook niet alles.’ Steenkool is verre van verdwenen uit de productiemix in 2030. ‘Zo realistisch moeten we zijn.’ Wel hoopt het Kamerlid dat het afvangen en opslaan van CO₂ (CCS) uit de kolencentrales de brandstofmix zou kunnen opschonen. De realistische bril zet hij ook op als hij naar groen gas kijkt, dus gas dat is opgewekt uit planten en afvalstromen. ‘Een groter aandeel dan 5% zie ik daarvoor voorlopig niet’, zegt Vos. Het energieverbruik neemt in zijn scenario af met 31,9%. ‘Het meeste verwacht ik van huishoudens. Besparing in de industrie is buitengewoon lastig gebleken. En consumenten hebben ook vaak meer oog voor duurzaamheid dan bedrijven.’



CDA
Agnes Mulder,
woordvoerder
Energie en
Duurzaamheid



‘We kunnen fossiel niet à la minute uitfaseren’

De voorzichtig ingezette trend dat Nederlanders zonnepanelen op hun dak leggen, komt in een stroomversnelling terecht, verwacht CDA-Kamerlid Agnes Mulder. De Europese Commissie mag dan een importheffing op Chinese zonnepanelen introduceren, waardoor de glimmende cellen een stuk duurder kunnen worden, maar dat zal de opmars volgens haar niet stuiten. ‘En het mooie is dat al die zichtbare zonnepanelen het bewustzijn over energieverbruik vergroten, waardoor mensen zuiniger gaan doen.’ Mulder verwacht een afname van verbruik met 24,7% in 2030. De Europese richtlijn voor energiebesparing die lidstaten oplegt gebouwen per jaar 2% zuiniger te maken doet in haar

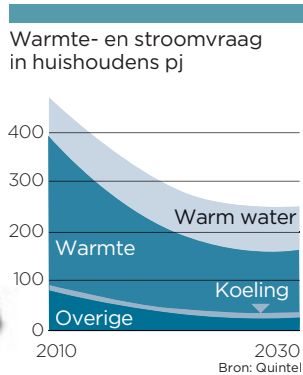
CDA

scenario daarbij een duiding in het zakje. Voor groene energie rekent Mulder op een aandeel van 23,4% in 2030. Maar de hoeveelheid kolen- en gascentrales blijft in haar ingevoerde productiemix wel even groot. ‘We moeten realistisch zijn. Als we in 2020 de 16% duurzaam halen, is die andere 84% natuurlijk nog fossiel. We kunnen fossiel niet van vandaag op morgen uitfaseren, dat gaat richting 2050 steeds meer gebeuren.’ In het scenario van Mulder blijft Nederland sterk afhankelijk van energie-import (62,1%). ‘Wat niet wil zeggen dat we overgeleverd zijn aan onbetrouwbare staten. We kunnen in internationaal verband goede afspraken maken, bijvoorbeeld over import van schaliegas uit Polen.’



SP

Paulus Jansen,
woordvoerder
Energie en Wonen



‘Energiebesparing is effectief en voordelig’

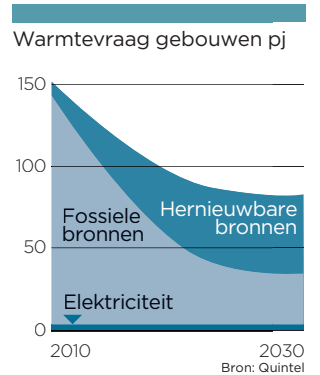
Betere isolatie van huizen en gebouwen en efficiëntere bedrijfsprocessen. Daarmee is volgens Paulus Jansen een grote slag te slaan. Het SP-Kamerlid verwacht dat het energieverbruik in Nederland in 2030 zo 34,7% lager komt te liggen dan in 2010, het ijkjaar van het Energietransitiemodel. ‘Alle berekeningen die uitkomen, van rapporten van Energie Centrum Nederland tot sommen van het Centraal Planbureau, laten zien dat efficiëntie en energiebesparing heel effectief zijn. En economisch voordelig ook’, zegt Jansen. ‘Duurzame energieproductie is natuurlijk ook prima, maar wel relatief duur.’ Het mooie is, vindt Jansen, dat door de fikse energiebesparing die hij incalculeert de

SP

doelstelling voor groene energie ook beter is waar te maken. Want: die doelstelling gaat over het aandeel dat duurzame energie moet gaan uitmaken van het totale verbruik, het gaat niet over opwek van energie. Dat aandeel duurzaam moet van Brussel 14% zijn in 2020. Dus als er minder energie wordt verbruikt, is die 14% beter waar te maken. Jansen verwacht veel van windparken op zee. De SP-woordvoerder voorziet dat offshore-wind 40% goedkoper wordt. ‘Door de schaalgrootte van wind op zee wordt de kostprijs lager dan bij wind op land’, schat het Kamerlid in. Jansen denkt dat fossiele energie door schaarste vanzelf duur en onaantrekkelijker wordt. ‘Daar zijn geen extra belastingen voor nodig.’

Groen Links

Liesbeth van Tongeren,
woordvoerder
Economische Zaken,
Energie en Milieu



‘Snel overschakelen op wind- en zonne-energie’

Inzetten op schaliegas is geen optie in het Energietransitiemodel, omdat onduidelijk is of er groen licht komt voor de omstreden winningstechniek van deze voorraden. ‘Mooi, houden zo’, zegt Liesbeth van Tongeren van GroenLinks. Het Kamerlid is tegen de boringen naar schaliegas omdat deze drinkwater zouden kunnen vervuilen en milieu en landschap schaden. In haar scenario neemt het aandeel van aardgas in de mix van elektriciteitsproductie met 40% af tussen ijkjaar 2010 en 2030. Het aantal gasketels ziet het Kamerlid ook flink afnemen. De brandstof die Nederland als gasrotonde van Europa op het net zal krijgen, zou er toe leiden dat de gaskwaliteit heel wisselend wordt, waar-

Groen Links

door veel cv-ketels er niet meer op kunnen draaien. Andere warmtebronnen, zoals warm bodemwater, worden volgens Van Tongeren belangrijker. Een deel van het aardgas kan worden vervangen door groen gas. Steenkool verdwijnt helemaal uit de energiemix. Vol inzetten op windenergie en zonne-energie, bepleit zij. Dat levert een aandeel groene energie op van 42% in 2030. ‘Hoe eerder we overschakelen, hoe voordeliger dat kan’, zegt ze. ‘Nog goedkoper is energie besparen.’ Volgens Van Tongeren zitten er achter de relatief lage kosten van fossiele energie veel verscholen kosten. Voor biomassa ziet zij een beperkte groei. ‘Biomassa moet altijd aantoonbaar 100% duurzaam zijn.’

