

Energiedoorgeefluik

Het buurtgesprek over energie wordt steeds interessanter. Niet langer gaat het over de politieke ontwikkelingen in ver-weg-leverancierlanden, althans niet in relatie tot energie, maar over het tijdstip van opladen van buurman's Tesla, de opbrengst van de zonnepanelen en de voordelen van individueel verduurzamen ten opzichte van het klein collectief van ons Randstedelijke buurtje. Als ik op de gesprekken met sommige van mijn burens af ga, is het tijdperk van minerale energie eigenlijk al voorbij. Het is opmerkelijk hoe in de kleine kosmos van mijn buurt mensen bezig zijn met energie. Het is net de echte wereld.

Er begint een maatschappijbrede Babylonische spraakverwarring te ontstaan als we over energie spreken, waarbij primaire energie en omgezette energie vaak door elkaar wordt gehaald. Ik noem het altijd maar de verwarring tussen elektronen en moleculen. *Grosso modo* hebben we energie nodig voor vervoer, warmte, industrie en elektrische apparaten en licht. De ene vraag dienen we met elektriciteit, de ander met moleculen en in de toekomst zal dit door nieuwe technologie en toepassingen vast veranderen. Mijn burens claimen al flink op weg te zijn naar energieneutraliteit, maar ze bedoelen natuurlijk nul op de meter. Nu zijn onze daken niet groot genoeg voor het elektriciteitsgebruik wat er onder zit, maar wat kan aan zonnepanelen, wordt gedaan. Jammer dat niet tegelijkertijd aan verdere besparing wordt gedaan, zowel in fysieke maatregelen als in gedrag. Het aantal huizen met zonnepanelen in het buurtje neemt gestaag toe. Met nul op de meter bedoelen ze dus de elektriciteitsmeter en blijft de 'gas'-meter buiten beschouwing. Dat is een niet onbelangrijk detail, omdat de voetafdruk van de meeste huishoudens juist in warmte het grootst is; nog afgezien van personenvervoer. Een poging om het energiesysteem uit te leggen en hun rol daarin loopt bijna altijd op niets uit. De energiegeletterdheid van mijn burens is een goede afspiegeling van de samenleving. Echter, het nemen van mini-collectieve beslissingen om een slag verder te komen met verduurzamen stuit op de grootst mogelijke problemen door onbekendheid met de complexe verstrengeling van het energiesysteem. Kennis van de Nederlandse energie-economie blijkt minimaal in deze best geïnteresseerde en welwillende groep. Dit heeft gevolgen voor het verwachtingspatroon en besluitvaardigheid van de samenleving, zowel op micro- als macroniveau.

Energiedoorgeefluik

De omvang van de hele Nederlandse energie-economie is in 2013, op grond van de Eurostat database, afgerond 11.173.435 Peta Joule (PJ). Hiervan wordt ongeveer 74% geïmporteerd. Deze importen bestaan voor driekwart uit olie en olieproducten, de rest zijn gas, kolen en elektriciteit. Iets meer dan 70% van de olie- en olieproduct-importen wordt weer geëxporteerd naar het buitenland (al dan niet verwerkt tot olieproducten) en maken 60% uit van de totale energie-exporten. Deze exporten betreffen niet alleen Europa, maar ook de internationale markten. Nederland fungeert als een energiedoorgeefluik, want we exporteren ook in Nederland geproduceerd gas (78% van de productie) naar buurlanden en die betreffen ongeveer 28% van de totale energie-exporten. In totaal wordt iets meer dan 65% van de energie die het Nederlandse energiesysteem instroomt geëxporteerd. Van de geïmporteerde

kolen gaat bijvoorbeeld zo'n 77% meteen door naar buurlanden en zijn 12% van de totale energie-export. Het belang voor de Nederlandse economie van deze exporten wordt niet vaak benadrukt. Er vindt zowel productie als verwerking, opslag en (door)voer plaats, hetgeen werkgelegenheid en buitenlandse valuta oplevert. Tegelijkertijd leveren de raffinaderijen grondstoffen aan de chemische industrie. Uit deze cijfers voor 2013 blijkt het grote belang van de olie- en olieverwerkende industrie voor de Nederlandse energie-economie. Bijna alle publieke aandacht gaat echter uit naar elektriciteit. Dit is begrijpelijk vanuit het oogpunt dat besloten is om hier de eerste slag in verduurzaming te maken. Wat men zich in de belangrijke discussie over verduurzaming niet altijd realiseert, is dat slechts iets minder dan 7% van de totale energie die het Nederlandse energiesysteem instroomt naar de opwekking van elektriciteit (voornamelijk gas en kolen) gaat. Daarvan komt 66% bij de finale consument terecht in de vorm van elektronen. Elektriciteit vormt 17% van de totale consumptie van energie in Nederland in 2013. Dit is relatief klein ten opzichte van het aandeel van 46% van olieproducten in het totale Nederlandse energieverbruik en de 33% van gas van de industrie en huishoudens (verwarming, koken en warm water). De dimensies van de verschillende onderdelen van energie-economie vinden hun weerslag dus niet in de aandacht in het energiedebat en de opdracht die in de toekomst voor ons ligt. Mijn burens zijn gewoon een reflectie van de nationale discours.

Enerbetisering

Het Nederlandse energiesysteem is niet representatief voor Europa. Uit de cijfers blijkt dat Nederland een belangrijke energiepoort en doorgeweef is voor het Europese achterland. Dat betekent enerzijds dat andere landen (blijven) rekenen op de aan- en doorvoer van, al dan niet verwerkte energie, ook in de toekomst, en anderzijds dat de Nederlandse inspanning om te verduurzamen navenant groter is. Verder elektrificatie van de Duitse energie-economie zal een logische voortzetting zijn van hun beleid, maar zolang vervoer en industrie gas- en olieproducten nodig hebben, hebben ze belang bij het goed functioneren van het Nederlandse energiecluster. De nationale energietransities zijn dus in hoge mate van elkaar afhankelijk van elkaar en verdienen (meer) coördinatie om de veranderingen in de verstrengelde energiesystemen te beheersen. Hier ontpopt zich hetzelfde probleem als bij mijn burens, die voordelen zien van integratie door nieuwe technologieën, maar moeite hebben met het delen van tempo, zeggenschap en investering. En dus gaan we micro en macro voor mindere optimale volgorde en in- en toepassing van duurzame energie.