

Maak van Nederland de energiehubs en leverancier van flexibiliteit aan het Europese energiesysteem



Maarten Meijburg en Ruut Schalijs

13 oktober 2016

Door de staatsbedrijven Gasunie en Tennet zijn de afgelopen tien jaar grote investeringen gedaan om in Nederland de toegang tot en het transport van gas en elektriciteit te verbeteren. Zo investeerde Gasunie bijna EUR10 mrd sinds 2005 om van Nederland een gasrotonde te maken en mocht Tennet bijna EUR15 mrd investeren in de overname van het Duitse hoogspanningsnet Transpower, in het netwerk dat offshore windturbines met Nederland en Duitsland verbindt (de zogenaamde stopcontacten op zee) en in kabels die Nederland verder verbinden met alle ons omringende landen en Denemarken en Noorwegen. De Nederlandse Staat, die 100% aandeelhouder van Gasunie en Tennet is, heeft ingestemd met deze investeringen. De rekenkamer heeft onderzocht (Tennet 2015, Gasunie/gasrotonde 2012) of die investeringen doelmatig waren en of ze het publieke belang dienden, dat wil zeggen: of de investeringen bijdragen aan een schone, betrouwbare en betaalbare energievoorziening. De conclusies van de rekenkameronderzoeken waren negatief. Ondanks dat negatieve rekenkameroordeel heeft de Nederlandse staat door die investeringen wel een infrastructuur in handen die een grote strategische waarde vertegenwoordigt en van Nederland de energiehubs van Europa kan maken waarmee de Nederlandse economie van de energietransitie zou kunnen profiteren. Daarvoor zijn extra publieke investeringen nodig. Maar omdat deze investeringen onderdeel zijn van een plan om de potentiële waarde van de energiehubs te verzilveren, worden de investeringen van Gasunie en Tennet alsnog doelmatig en gaan ze bijdragen aan een schone, betrouwbare en betaalbare energievoorziening.

Nederland is eigenaar van een uniek netwerk om gas en elektriciteit te transporteren. Zo is zij via Tennet eigenaar van een robuust elektriciteitsnetwerk dat Nederland middels een grenscapaciteit met vier en binnenkort vijf (Denemarken) van haar buurlanden verbindt. Deze capaciteit is voldoende om zelfs op de koudste dagen meer dan de helft van de benodigde elektriciteit te importeren. Tevens is Nederland eigenaar van een belangrijk deel van het Duitse hoogspanningsnet. Tenslotte is Nederland via Tennet eigenaar van een offshore infrastructuur (stopcontacten op zee) om windparken voor de Duitse en Nederlands kust aan te sluiten. Nederland bezit met 8,7 GW het grootste offshorestopcontact in de Noordzee.

Niet alleen voor elektriciteit beschikt Nederland over een uniek netwerk maar hetzelfde geldt voor gas. Het fijnmazige gastransportsysteem in Nederland is tot stand gekomen als gevolg van het besluit in de jaren 60 om het Slochterenveld te laten bijdragen aan de Nederlandse economie. De Nederlandse staat is via Gasunie eigenaar van het Nederlandse gastransportsysteem en een deel van het Duits gastransportnetwerk. Tevens participeert ze in een aantal belangrijke gastransportverbindingen in Europa. Nederland is daardoor een belangrijke schakel tussen de gaslanden Noorwegen en Rusland en de afnemers in de grote landen van Europa. Bovendien zijn de gas- elektriciteitsnetwerken via de Rotterdamse haven gekoppeld aan de grootste opslag en overslagplaats van Europa voor grondstoffen. Grondstoffen zoals biomassa en LNG die voor de elektriciteit- en gasector van belang zijn. De haven is ook nog eens verbonden met het Europese achterland door een superieur wegen- en waterwegennet. Het positioneert Nederland als de belangrijkste energietransporthub van Europa.

De energietransitie biedt kansen om op de bestaande infrastructuur te kapitaliseren

Het komende decennium zal de markt voor duurzame elektriciteitsproductie sterk groeien. Als het Energieakkoord wordt uitgevoerd, zal tot 2023 (de einddatum van het akkoord) de hoeveelheid zon vervijfvoudigen en de hoeveelheid wind verdrievoudigen. Steeds vaker zal de productie van zon en wind in heel Noordwest Europa de elektriciteitsvraag gaan overtreffen. Om grote hoeveelheden intermitterende energiebronnen als zon en wind betrouwbaar in het energiesysteem in te passen, is flexibiliteit van groot belang. Flexibiliteit die Nederland kan bieden door haar grote capaciteit aan internationale connecties,

gasopslagen en moderne flexibele gascentrales. Het flexpotentieel van gascentrales kan bovendien naar verwachting vanaf midden jaren twintig worden vervangen door duurzamere mogelijkheden. Industriële opslagmedia en conventionele centrales kunnen worden gebruikt om duurzame energiebronnen optimaal te benutten. Zo kunnen overschotten aan duurzaam geproduceerde elektriciteit worden gebruikt voor de productie van duurzame brandstoffen zoals waterstofgas, mierenzuur of ammoniak en worden opgeslagen in nieuwe en bestaande industriële opslag tanks. Conventionele centrales produceren met deze brandstoffen elektriciteit op momenten van tekorten. TNO en ECN schatten de opslagcapaciteit van deze technieken op zo'n 6 GW. Die capaciteit heeft bovendien niet de beperking die bijvoorbeeld batterijen hebben. Batterijen zijn maar enkele uren beschikbaar voordat ze weer moeten worden opgeladen. Met een duidelijke keuze voor beleid gericht op de elektrificatie van de energievoorziening kan in Nederland de ontwikkeling van deze technologieën een extra boost krijgen en haar positie als flexhub helpen versterken. De gasinfrastructuur kan wellicht worden omgebouwd om ook duurzame brandstoffen te transporteren waarmee bestaande gascentrales ook duurzame elektriciteit kunnen gaan produceren.

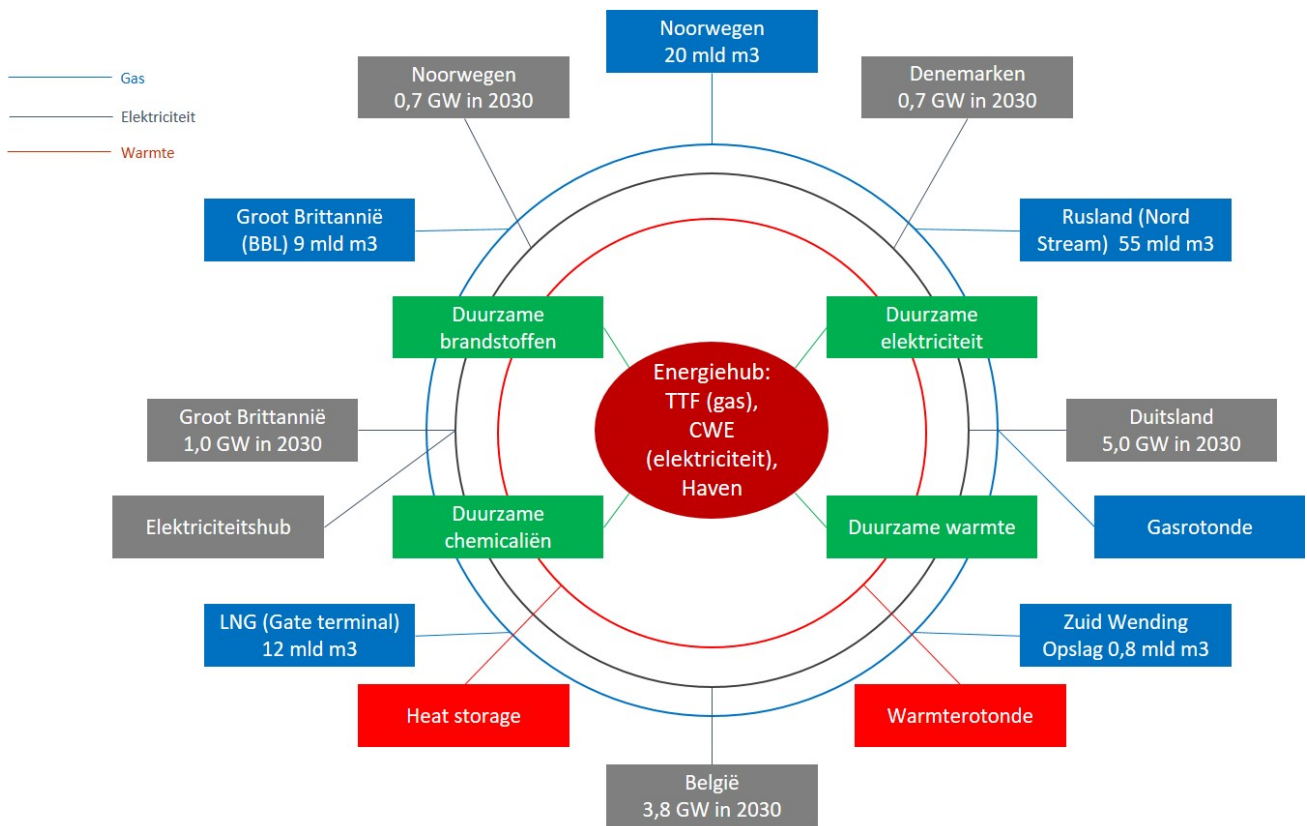
Nederland is reeds de grootste transporthub voor gas en elektriciteit van West-Europa. Nederland is daarmee eigenaar van assets die de ons omringende landen straks hard nodig zullen hebben om hun energietransitieplannen uit te kunnen voeren. De economische waarde van die unieke positie kan verder worden vergroot door voorop te lopen bij het intelligenter maken van de netwerken, in te zetten op research en development van nieuwe brandstoffen en een beleid te voeren vanuit een integrale visie op alle belangrijke energieketens (elektriciteit, gas en warmte met name). Ook Ben Feringa, de kersverse Nobelprijswinnaar, benadrukt in een recent interview in de NRC het belang van investeringen in onderzoek naar de productie van nieuwe brandstoffen met CO₂ en elektriciteit, uit zon en wind, als alternatief voor fossiele brandstoffen.

Dat Nederland als energiehubs (zie Figuur 1 Overzicht warmte, gas en elektriciteitshub) potentiële waarde heeft, is evident. Er ontbreekt alleen een plan om die potentiële waarde te verzilveren. Een begin daarvan kan zijn:

- De visie uitschrijven en uitdragen, conform de wijze waarop de gasrotonde tot stand is gekomen.

- Nadrukkelijker Nederland positioneren als toekomstige centrale Europese energiehandelsplaats en flexhub. TTF is door de goede transport verbindingen al uitgegroeid tot het grootste handelsplatform voor gas in de regio. De succesvol ingevoerde flow based market in Centraal & West-Europa (CWE) koppelt de day-ahead elektriciteitsmarkten van de regio op een efficiënte manier aan elkaar. Via het Xbid project worden straks ook de real time markten gekoppeld. Met het juiste beleid kan Nederland ook voor elektriciteit uitgroeien tot de centrale (flex) marktplaats in de regio.
- Niet alleen in beleidskeuzes het economische potentieel van Nederland als energiehub benoemen maar die keuzes ook direct ondersteunen met investeringen. Bijvoorbeeld via een nieuw op te richten financieringsinstelling voor economische ontwikkeling (fusie Waterschapsbank, FMO en BNG). Zo geeft de overheid een duidelijk signaal af aan investeerders en bedrijven dat ze dat potentieel verder wil gaan uitbouwen. Door te investeren in een slimme energie-infrastructuur die de overgang van fossiele energie naar hernieuwbare energie ondersteunt, de elektrificatie van mobiliteit, warmte, de duurzame productie van chemicaliën en brandstoffen mogelijk maakt en de warmte-, gas- en elektriciteitsvoorziening koppelt, kan Nederland haar positie als duurzame transport en opslag hub van Noordwest Europa voor de toekomst veilig stellen en uitbouwen.
- Herkennen dat hiermee een basis wordt gelegd voor de energievoorziening 2.0 die een grote bijdrage kan leveren aan de economie van Nederland (conform de visie van de Nederlandse Bank).

Zo zal het vestigingsklimaat voor bedrijven in het gebied tussen de Rotterdamse en Amsterdamse Haven sterk verbeteren en zal de “licence to produce” van de industrie in het gebied voor de lange termijn zeker worden gesteld. Het zal de transitie van een fossiele naar duurzame havengebieden vergemakkelijken en de positie van Rotterdam als grootste Europese haven voor de toekomst veilig stellen. Door de unieke positie van Nederland als energiehub nadrukkelijk te koppelen aan de energietransitie-economie worden energiebeurzen en innovatieve bedrijven uit onder andere de offshore wind, elektrische brandstoffen en biomassa sector aangetrokken. De investeringen van deze bedrijven zullen op hun beurt extra handelsinkomsten, werkgelegenheid en vervoersstromen genereren. Daarbij kunnen de netwerken optimaal gebruikt worden en volop gereguleerde inkomsten genereren.



Figuur 1 Overzicht warmte, gas en elektriciteitshub.

Nederland kan zomaar de duurzame koploper van Europa worden

Het verdienmodel rondom Slochteren loopt op zijn laatste benen. Door te investeren in de infrastructuur om van Nederland de Europese energiehub te maken, creëert de overheid een nieuwe inkomstenbron en een verdienmodel waarmee Nederland de economische vruchten kan gaan plukken. Dit laatste werd al gesteld door de Nederlandsche Bank en recentelijk nog eens bevestigd door het McKinsey rapport 'Accelerating the energy transition: cost or opportunity?' waarin de verwachting wordt uitgesproken dat substantiële investeringen in een duurzame infrastructuur een positieve impact op het BNP hebben. De investeringen leggen tevens een stevige basis voor de in het Energierapport: Transitie naar duurzaam beschreven overheidsstreven naar een CO₂-arme energievoorziening, die veilig, betrouwbaar en betaalbaar is. De investeringen zijn daarmee doelmatig en dienen het publieke belang.