
ENERGIETRANSITIE VEREIST NIEUWE BUISLEIDINGEN ROTTERDAM, CHEMELOT EN NOORDRIJN-WESTFALEN

Visie Havenbedrijf Rotterdam N.V.

Samenvatting

De beschikbaarheid van duurzame energie en grondstoffen is een sine qua non voor de energietransitie en de overgang naar een circulaire economie. Noordwest-Europa verbruikt meer energie dan regionaal duurzaam geproduceerd kan worden.

Dat geldt zeker voor de grote industrieclusters zoals die in Rotterdam, Antwerpen, Chemelot en Noordrijn-Westfalen. Grootschalige import van met name waterstof van overzee wordt dan ook noodzakelijk. Industriegebieden die niet aan zee liggen kunnen met buisleidinginfrastructuur toegang krijgen tot nieuwe energiedragers en grondstoffen.

Door de geografisch ligging is Rotterdam nu al de belangrijkste aanvoerhaven voor fossiele producten voor het Noordwest-Europese achterland. Met uitbreiding van de bestaande leidinginfrastructuur voor met name de aanvoer van waterstof en de afvoer van overtollige CO₂ behoudt Rotterdam ook op termijn die positie en versterkt het lokale vestigingsklimaat.

Dankzij de bestaande Structuurvisie Buisleidingen is in Nederland al een tracé beschikbaar voor het leggen van deze leidingen tussen Rotterdam, Chemelot en de Duitse grens.

Vanuit de industrie is er interesse in de aanleg van nieuwe productleidingen. Het tegelijkertijd aanleggen van leidingen zorgt voor een forse kostenbesparing. Vuistregel is dat je drie leidingen voor de prijs van twee kunt aanleggen.

Nieuwe infrastructuur

De kracht van het Rotterdamse haven- en industriecluster wordt in grote lijnen bepaald door de ligging aan zee, de omvang en diversiteit van de industrie en de uitstekende verbindingen met het (Duitse) achterland via water (binnenvaart), weg, spoor en pijpleidingen voor olie(producten) en chemicaliën.

Dagelijks (7 dagen per week) gaat er naar Duitse raffinaderijen alleen al aan ruwe olie per pijpleiding een hoeveelheid die gelijkstaat aan circa 1.500 tankvrachtwagens. Transport per pijpleiding verloopt geruisloos, veilig en betrouwbaar. De operationele kosten zijn laag.

Toenemende periodes met laagwater op de grote rivieren maken de binnenvaart minder aantrekkelijk voor grote hoeveelheden lading. Door de omvang van de verwachte volumes waterstof (en waterstofverbindingen zoals ammoniak) ligt wekenlang uitwijken naar het spoor of het aanhouden van grote buffers niet voor de hand. Het spoor kent een strikt veiligheidsregime en het wegennet is al overbelast.

Leveringszekerheid, veiligheid en kosten zijn van groot belang voor de industrie, dus zijn buisleidingen de facto het enige serieuze alternatief om de industriële clusters van Chemelot en Noordrijn-Westfalen van duurzame energie en grondstoffen te voorzien.

De energietransitie leidt ertoe dat bestaande 'fossiele' ladingstromen de komende decennia langzaam maar zeker zullen verminderen dan wel helemaal opdrogen en dat daarnaast nieuwe stromen ontstaan. Ruwe olie en minerale olieproducten verdwijnen naar de achtergrond. De grondstoffenvraag van de chemie zal blijven, maar wijzigen in

meer C2/C3/C4 feedstocks (ethaan/propana/butaan). Waterstof zal een grote vlucht nemen als energiedrager en als grondstof.

In die nieuwe stromen is Rotterdam een logische schakel. In Rotterdam zal de komende jaren naar verwachting grootschalige productie van blauwe en groene waterstof tot stand komen. Er zal waterstof geïmporteerd worden voor gebruik in Rotterdam. Opslag en handel in waterstof (en waterstofverbindingen) zullen daaruit voortvloeien. Dat maakt Rotterdam direct ook een voordehand liggende centrale doorvoerhaven voor waterstof naar het achterland.

Hetzelfde geldt voor CO₂, maar dan in omgekeerde richting. Industrie in Chemelot en Noordrijn-Westfalen heeft niet de beschikking over opslaglocaties voor CO₂ zoals die nu in het kader van het Porthos-project voor de kust van Rotterdam ontwikkeld worden. Aansluiting op dat systeem biedt de landinwaarts gelegen industrie een mogelijkheid om middels CCS bij te dragen aan het realiseren van de klimaatdoelstellingen. Mogelijk kan zo'n CO₂-leiding op termijn benut worden als een extra leiding voor waterstof.

De huidige leidingen zijn tijdens de transitieperiode nodig voor het transport van de nu gebruikte fossiele grondstoffen, en zijn dus, als ze al geschikt zijn voor de nieuwe stoffen, niet tijdig beschikbaar. Daarnaast zijn grote delen van bestaande tracés niet geschikt voor ontwikkeling van nieuwe buisleidingen.

Nederland heeft echter een Structuurvisie Buisleidingen waardoor stroken land gereserveerd zijn voor nieuw te realiseren leidinginfrastructuur. Het tracé van de nieuw te realiseren leidingenbundel tussen Rotterdam, Chemelot en Noordrijn-Westfalen volgt daarom de ruimtelijke reserveringen van de Structuurvisie Buisleidingen.

Versterking rol van Rotterdam

Nieuwe buisleidinginfrastructuur tussen Rotterdam enerzijds en Chemelot en Noordrijn-Westfalen anderzijds is nodig om de landinwaarts gelegen industrieclusters in staat te stellen de transitie naar duurzame productieprocessen te maken.

Zonder import van met name waterstof gaat dat niet lukken. Tegelijkertijd helpt een CO₂-leiding van Noordrijn-Westfalen en Chemelot naar Rotterdam de industrie om haar bijdrage aan de klimaatdoelstellingen te realiseren.

Nieuwe buisleidinginfrastructuur zorgt daarnaast voor een versterking van de rol van Rotterdam als industriecluster en doorvoerhaven.

Het zorgt ervoor dat Rotterdam de sterke positie die het nu heeft in een op fossiele grondstoffen gebaseerde energiehuishouding continueert in een op duurzame leest geschoede economie. Het mes snijdt daarmee aan twee kanten.

Doordat Nederland een Structuurvisie Buisleidingen heeft kan het vergeleken met andere landen relatief gemakkelijk nieuwe leidingen aanleggen. Gelijkijdige aanleg van meerdere buisleidingen zorgt bovendien voor lagere kosten.

