

## De waterstofeconomie

Waterstof is een onzichtbaar, reukloos en niet giftig gas dat lichter is dan lucht, maar we moeten het wel winnen. Waterstof is een drager van energie, géén energiebron: het moet geproduceerd worden met bijvoorbeeld elektriciteit. Dat kan met behulp van stoom en vergassing. In Europa wordt elektrolyse het meest toegepast. Bij die methode wordt er elektriciteit door water gevoerd waardoor er waterstof vrijkomt. Waterstof kan dienen als energiebron of als grondstof voor productie. Om waterstof te maken is er veel energie nodig.

Een waterstofeconomie is een mogelijk toekomstige economie waarbij waterstofgas de belangrijkste energiedrager is. Dit in tegenstelling tot de huidige economie waar fossiele brandstoffen de belangrijkste energiedragers zijn.

Waterstof kan ingezet worden als een klimaatneutrale brandstof in het bijzonder om warmte te genereren, maar ook om voertuigen aan te drijven en als grondstof voor de industrie.

De politiek heeft hoge verwachtingen van de uitbouw van een 'waterstofbackbone' waarbij waterstof kan helpen om de industrie groener te maken. Men wil de gaswet omvormen tot een moleculewet zodat ook waterstof door gaspijpleidingen kan getransporteerd worden.

De afzetmogelijkheden voor waterstof zijn enorm: in transport, scheepvaart, zelfs luchtvaart en de industrie. Vooral de chemische industrie moet vergroenen en kan hierbij waterstof goed gebruiken omdat tegen 2050 alle fossiele brandstoffen moeten vervangen zijn.

Er bestaan 3 vormen van waterstof: grijze, blauwe en groene waterstof.

Wereldwijd wordt er het meest grijze waterstof geproduceerd, met behulp van fossiele brandstoffen waarbij er CO<sub>2</sub> vrijkomt. Dit is de goedkoopste vorm van waterstof momenteel.

Bij blauwe waterstof worden ook fossiele brandstoffen gebruikt maar daar wordt de CO<sub>2</sub> opgevangen.

Groene waterstof wordt met milieuvriendelijke energie geproduceerd, energie die komt van wind- en zonneparken en deze soort waterstof is veel duurder. Pas tegen 2030 à 2040 zou deze soort van waterstof de aantrekkelijkste keuze worden ten opzichte van grijze of blauwe waterstof.

Om groene waterstof te maken is veel hernieuwbare energie nodig. Tegen 2050 zal de vraag naar elektriciteit verdrievoudigen want België is te klein om met wind en zon al die extra stroom te leveren. De uitbouw van hernieuwbare energie botst ook op het ene obstakel na het andere in België. Ons land is zodanig dichtbevolkt dat het potentieel gewoon beperkt wordt. Volgens sommige wetenschappers moet waterstof dan ook in de eerste plaats dienen om die onderdelen van de economie te

verduurzamen waarvoor geen alternatieven zijn: als grondstof in de industrie en om brandstoffen te maken voor de internationale scheep- en luchtvaart. Om huizen te verwarmen en als brandstof voor personenwagens is volgens hen het gebruik ervan onzin.

In België investeren verschillende bedrijven in waterstof. De gasnetbeheerder Fluxys en Colruyt plannen in Zeebrugge een waterstoffabriek van 25 megawatt te bouwen om met stroom van de windparken op zee waterstof te maken. In Oostende willen DEME, de Vlaamse investeringsmaatschappij PMV en het havenbedrijf ook een grote installatie bouwen.

De haven van Antwerpen bouwt samen met DEME in Oman een haven uit die een groene waterstofhaven van wereldformaat moet worden. Die kan dan worden geïmporteerd net zoals LNG of ruwe aardolie naar de Belgische havens. Daarvoor heb je pijpleidingen nodig. Fluxys kan hierbij een belangrijke rol spelen. Ze bracht reeds in kaart op welke plaatsen pijpleidingen nodig zijn. Fluxys zou dan niet alleen voor het beheer van het gas maar ook voor het beheer van de waterstof instaan. Hierbij zouden nieuwe pijpleidingen gebruikt worden maar ook bestaande aardgasleidingen die dan omgebouwd worden.

Waterstof wordt nu ook al gebruikt in de industrie bv. in raffinaderijen om aardolie te ontzwavelen. Maar de productie ervan, zogenaamde grijze waterstof, gebeurt nog voornamelijk met fossiele brandstoffen.

Nathalie De Rijcke  
30 september 2021

Deze informatie is niet exhaustief. De in dit document verstrekte informatie is geen aanbod, beleggingsadvies of financiële dienst. De informatie is ook niet bedoeld om enig persoon/gebruiker aan te zetten tot het kopen of verkopen van enig product of afnemen van enige dienst van Karakter Invest, noch bedoeld als basis voor een beleggingsbeslissing. Een beslissing om te gaan beleggen in opgegeven instrumenten door Karakter Invest kan en mag uitsluitend worden gebaseerd op de informatie uit een definitief prospectus en een financiële bijsluiter (indien en voorzover vereist) alsmede andere informatie zoals (half)jaarresultaten van het betreffende instrument/product en na raadpleging van een professioneel beleggingsadviseur, waarmee een beleggingsovereenkomst bestaat. De fiscale behandeling is afhankelijk van elke investeerder afzonderlijk en kan in de toekomst veranderen. Het is daarom aanbevolen uw eigen fiscale adviseur te raadplegen. Resultaten die in het verleden werden behaald bieden geen enkele zekerheid met betrekking tot het huidige of toekomstige rendement. De informatie die is opgenomen in deze e-mail en in de eventuele bijlagen bij deze e-mail is strikt vertrouwelijk en mag noch geheel noch gedeeltelijk worden gereproduceerd en evenmin aan derden worden gecommuniceerd. Door deze e-mail te openen aanvaardt u het confidentieel karakter van deze informatie. Indien u het confidentieel karakter niet respecteert zal u gehouden zijn de mogelijke schade die Karakter Invest hierdoor lijdt te vergoeden. De informatie in de bijlagen is afkomstig uit betrouwbare bron en wordt u enkel voor informatieve doeleinden bezorgd. Karakter Invest aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor de inhoud van de selectie of de hierin opgenomen informatie en aanbevelingen. Deze informatie kan te allen tijde zonder nadere aankondiging worden gewijzigd.