

This is Google's cache of <https://www.wetenschapbegintmetverwondering.nl/artikelen/kunnen-we-binnenkort-op-zonnebrandstof-vliegen/>. It is a snapshot of the page as it appeared on 16 Oct 2019 12:59:02 GMT. The [current page](#) could have changed in the meantime. [Learn more](#).

[Full version](#) [Text-only version](#) [View source](#)

Tip: To quickly find your search term on this page, press **Ctrl+F** or **⌘-F** (Mac) and use the find bar.



[Home](#)
[Themas](#)
[Artikelen](#)
[Events](#)
[Vraag het de wetenschap](#)
[Contact](#)

[Home](#)
[Themas](#)
[Artikelen](#)
[Events](#)
[Vraag het de wetenschap](#)
[Contact](#)

Even het vliegtuig nemen voor een zonvakantie of een stedentrip. Het is leuk, maar helaas is de CO₂-uitstoot slecht voor de planeet. En alternatieven voor de vervuilende brandstof zijn er niet. Binnenkort wel? Hoogleraar duurzame plasma-scheikunde Gerard van Rooij werkt bij DIFFER, het Nederlands instituut voor fundamenteel energieonderzoek. Hij probeert van opgevangen CO₂ een duurzame brandstof te maken.

Wat doen jullie precies?

“We gebruiken opgevangen koolstofdioxide, of CO₂, en maken daar opnieuw brandstof van. Ook een optie is om CO₂ onder de grond op te slaan, maar dat is erg duur. Daar bieden wij een alternatief voor: hergebruik.”

Hoe maken jullie brandstof van CO₂?

“We hebben een plasma-apparaat ontwikkeld. Het heeft het formaat van een keukenmagnetron. In een buisje van 3 centimeter doorsnede maken we het plasma. Vervolgens gaat CO₂ erin en komt koolmonoxide, of CO, eruit. Als je dat combineert met waterstof krijg je synthetische brandstof.”

Wat is plasma?

“Een gas waar elektrisch geladen deeltjes in zitten. Die noemen we elektronen en ionen. Daardoor geleidt het gas elektriciteit. Wij brengen de geladen deeltjes in beweging en daardoor komt er energie in gas.”

Dus we kunnen milieuvriendelijk met het vliegtuig of de auto reizen, ook al gebruiken we gewoon kerosine en benzine?

“Ja, als je al die stappen in het proces met zonne-energie doet, heb je zonnebrandstof en dat is milieuvriendelijk.”

Maar er wordt nu nog geen zonnebrandstof gemaakt?

“We kunnen deze milieuvriendelijke brandstof wel maken, maar het probleem is dat het erg duur is om waterstof en CO met zonne-energie te produceren. We onderzoeken nu hoe we dat efficiënter en dus goedkoper kunnen maken.

Waarom doe je dit onderzoek?

“Ik kan er mijn expertise in kwijt en maak me zorgen over het klimaat. Ik zou dus graag zien dat er meer duurzame energie gebruikt gaat worden. Aan die overgang draag ik graag bij.”

Disclaimer en privacy

Aan de teksten op wetenschapbegintmetverwondering.nl wordt veel zorg besteed. Komt u toch onvolledige, onjuiste of verouderde informatie tegen, dan kunt u dit doorgeven via het onderstaande e-mail adres. Uw bericht wordt bijzonder op prijs gesteld. U kunt geen rechten ontlenen aan de informatie op deze website en de Nationale Wetenschapsagenda is niet aansprakelijk voor de gevolgen van het gebruik ervan. De Nationale Wetenschapsagenda kan niet aansprakelijk worden gehouden voor de inhoud en het functioneren van de websites van derden waarnaar op deze site wordt verwezen.

Copyright

Het beeldmateriaal op wetenschapbegintmetverwondering.nl is auteursrechtelijk beschermd en mag op geen enkele wijze worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt.

Contact

Nationale Wetenschapsagenda

Postbus 93138

2509 AC Den Haag

Telefoon: +31 (0)70 3440640

Fax: +31 (0)70 3850971

E-mail: nwa@nwo.nl



