

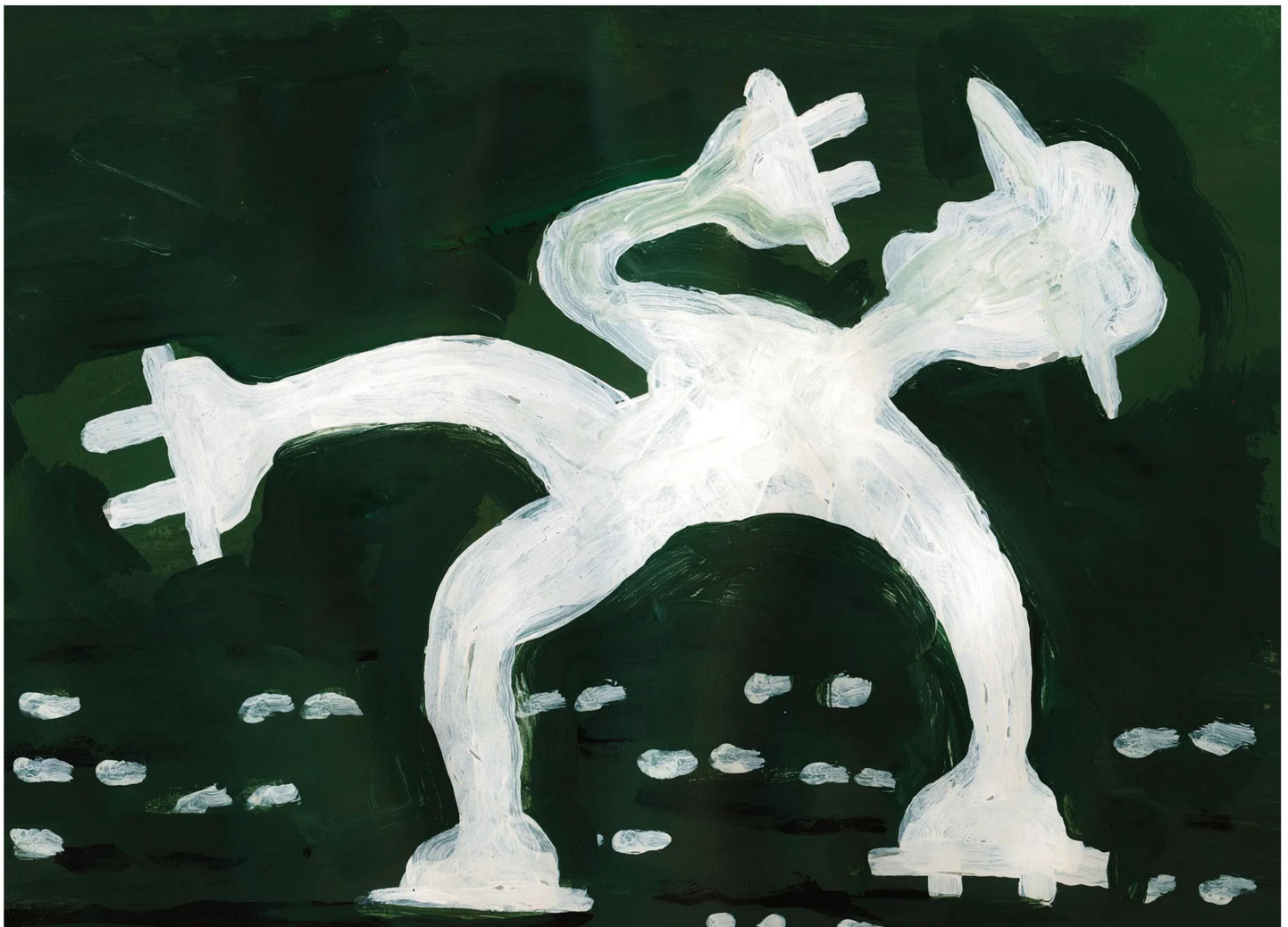
## Opinie

N.B. Het kan zijn dat elementen ontbreken aan deze printversie.

# Bij CO2-opslag naar de hele keten kijken? Dan ook bij 'duurzaam'

**Klimaat** Fabrieken die CO<sub>2</sub> uitstoten zorgen voor meer uitstoot dan alleen in de fabriek zelf. Inderdaad, schrijft *Wouter van Dieren*, zoals er ook veel uitstoot vooraf gaat aan het in gebruik nemen van zonnecellen of een elektrische auto.

🕒 2 december 2022 🕒 Leestijd 1 minuut



Illustratie Cyprian Koscielniak

In zijn column [CO<sub>2</sub>-opslag vertraagt de energietransitie](#) (26/11) neemt Martijn Katan stelling tegen de opslag van CO<sub>2</sub> in lege Noordzee-gasvelden. Hij schrijft dat deze techniek wereldwijd is uitgetoetst, doch meestal zou dat zijn mislukt. Even verderop blijkt dat de CO<sub>2</sub>-uitstoot van Air Liquide wél voor het grootste deel kan worden afgevangen en onder de grond gestopt.

Katan verwijt voorstanders van CO<sub>2</sub>-opslag „vooral [te] kijken naar wat er in de fabriek zelf aan CO<sub>2</sub> vrijkomt en de stadia die eraan voorafgaan [te] negeren”. Katan somt de emissies op die vrijkomen bij alle stadia van de olie- en aardgaswinning, tot en met het transport toe. Nee, dan de energietransitie met kerncentrales, wind en zon, die hij „CO<sub>2</sub>-vrije bronnen” noemt! De zon schijnt inderdaad gratis, de wind blaast altijd. Maar de omzetting daarvan in elektronen is niet CO<sub>2</sub>-vrij. Ook hier gaat het om energie-intensieve mijnbouw, wereldwijd transport en omzetting van grondstoffen in producten, infrastructuur en in constructie. De bouw van een kerncentrale duurt vijftien jaar, voor het energieverbruik tijdens de bouw, en de enorme hoeveelheden staal en beton, worden fossiele brandstoffen gebruikt.

*Footprints* zijn overal. Een kras voorbeeld is de elektrische auto, De teleurstellingen zullen groot worden, want waarschijnlijk is de ecologische voetafdruk van het *electric vehicle* groter dan die van de benzineauto. Conform de methode-Katan met CO<sub>2</sub>-opslag telt het materiaalverbruik in de hele keten: mijnbouw, staalproductie, rubber, plastics en tal van bijzondere materialen zoals koper, kobalt, neodymium, lithium, nikkel, textiel en het wereldwijde transport van fabriek naar afnemers. Het aandeel brandstof in de materiaalbalans van een auto is 15 à 20 procent; als we de hele infrastructuur van het wegtransport meetellen, wordt dit 2 procent. Milieu- en klimaatschade zijn allang onderweg als de auto in de showroom staat.

Hoezo duurzaam?

*Wouter van Dieren is milieu-expert. Hij was medeoprichter van duurzaamheidsforum Springtij en is lid van de Club van Rome.*

Een versie van dit artikel verscheen ook in [de krant van 3 december 2022](#)