

## WAND VOL MET VENTILATOREN VANGT CO<sub>2</sub> AF

Het lijkt onzinnig, een gigantische muur vol ventilatoren in een woestijn. Maar de luchtblazers zijn niet bedoeld om koelte te brengen; ze vormen een systeem om CO<sub>2</sub> af te vangen.

De lucht gaat via de ventilatoren de collector in en komt daar binnen in aanraking met een web van pvc-golfplaten. De structuur zorgt voor maximaal contact tussen lucht en platen. Het pvc is gecoat met een speciale hydroxide, dat reageert met CO<sub>2</sub> in de lucht. Het koolzuur dat met deze reactie wordt gevormd, gaat vervolgens naar een afgesloten kamer, waar het weer in CO<sub>2</sub> en water wordt omgezet. Dat CO<sub>2</sub> wordt onder de grond weggestopt of gebruikt en draagt zo niet meer bij aan het broeikaseffect.

Het idee voor de ventilatorwand begon als onderzoek van de Canadese University of Calgary en de Amerikaanse Carnegie Mellon University. In 2009 groeide het uit tot een spin-off, Carbon Engineering. Op dit moment draait er een klein prototype, om te kijken hoeveel CO<sub>2</sub> het systeem in de praktijk kan afvangen. Volgens Carbon Engineering compenseert het prototype de CO<sub>2</sub>-uitstoot van veertien auto's. Dat is een kleine bijdrage, maar Carbon Engineering droomt groot. Als de kleine pilot succesvol is, wil het bedrijf volgens een woordvoerder een wand met een capaciteit tot een miljoen ton CO<sub>2</sub> per jaar realiseren, hetgeen overeenkomt met de uitstoot van ongeveer 250 000 auto's. Voordeel van het systeem is dat het overal is te bouwen. Omdat CO<sub>2</sub> gelijkmatig in de atmosfeer is verdeeld, is de ventilatorwand niet gebonden aan een bepaalde plek. Dat betekent dat hij ook midden in de woestijn zijn werk doet. Goedkope bouwgrond en een CO<sub>2</sub>-verwerkingsmogelijkheid in de buurt zijn daarmee de enige voorwaarden aan een geschikte bouwplaats.

tekst **Marc Seijlhouwer MSc**  
illustratie **Carbon Engineering**

