

**2030 IS NU** KOOLSTOFOPSLAG

# ‘Het CO<sub>2</sub> moet in Vlaanderen blijven’

Vlaanderen moet inzetten op CO<sub>2</sub> als grondstof voor een klimaatvriendelijke industrie, zegt Korneel Rabaey van Capture. ‘We moeten af van het denkbeeld dat de CO<sub>2</sub>-uitstoot een groot obstakel is.’

**Pascal Sertyn**

Woensdag 3 maart 2021 om 3.25 uur



Korneel Rabaey: ‘De cruciale vraag is waar de maatschappij het meest bij - gebaat is: CO<sub>2</sub> onder de grond stoppen of het hergebruik ervan stimuleren?’ Christophe De Muynck

Korneel Rabaey, wetenschappelijk directeur van het onderzoeksinstituut Capture, kan het niet wegstoppen: hij heeft er moeite mee dat CO<sub>2</sub> steeds weer bestempeld wordt als een bedreiging voor de industriële toekomst van Vlaanderen. Volgens hem biedt het net kansen. ‘Vlaanderen kan een centrale hub in Europa worden voor de productie van klimaatvriendelijke en klimaatneutrale materialen en grondstoffen, als het voluit inzet op het hergebruik van CO<sub>2</sub>.’

**Onze grote industriële bedrijven zetten zwaar in op de opslag van een aanzienlijk deel van hun CO<sub>2</sub>-uitstoot in lege gasvelden in de Noordzee. Is dat realistisch?**

‘Een lastige vraag. In tien jaar tijd moeten er pijpleidingen gelegd worden, het CO<sub>2</sub> moet vloeibaar gemaakt worden en er moet een overslagterminal voor de verscheping gebouwd worden. Technisch lijkt dat niet zo moeilijk, maar het gaat wel om grootschalige projecten. De grote uitdaging zal zijn om het allemaal op tijd aangelegd en gebouwd te krijgen. Tien jaar is een vrij korte termijn daarvoor. Bovendien moeten er afspraken gemaakt worden met andere landen over de opslag van CO<sub>2</sub>, want we hebben hier weinig mogelijkheden om het in eigen ondergrond op te slaan.’

**Zit dat CO<sub>2</sub> overigens wel goed opgeborgen in lege gasvelden?**

‘Voorzichtigheid is toch geboden. Al is er natuurlijk al wat kennis over het injecteren van vloeibare CO<sub>2</sub> in de ondergrond. Dat is bijvoorbeeld een van de beproefde technieken in de olie-industrie om ruwe olie boven te halen.’

**Hoe zit met het kostenplaatje?**

‘Het is een van onze grote troeven dat de helft van de CO<sub>2</sub>-uitstoot vrij makkelijk afgevangen kan worden, omdat de emissie gebeurt op vaste punten, zoals staalfabrieken en chemiebedrijven’

‘Zulke projecten vergen in elk geval een zeer grote investering. De opslag zal ook continu geld blijven kosten, zonder veel uitzicht op return. Wie zal dat allemaal blijven betalen? Daarvoor een draagvlak vinden, is niet evident.’

**Critici vinden opslag de verkeerde weg om van de CO<sub>2</sub>-uitstoot af te raken.**

‘Opslag is onvermijdelijk. Wel moeten we de vraag durven te stellen of we niet anders kunnen doen dan het CO<sub>2</sub> uit de havens van Antwerpen en North Sea Port massaal in lege gasvelden te stoppen. Waarom gaan we nu al niet intensief op zoek naar mogelijkheden om CO<sub>2</sub> tegen 2030 op grote schaal te hergebruiken?’

**Technologisch is dat geen probleem?**

‘Of hergebruik mogelijk is, hangt vooral af van de bereidheid om er voldoende geld voor vrij te maken. Je mag er bovendien van uitgaan dat het ook heel wat zal kosten om CO<sub>2</sub> op te slaan in de Noordzee. Nederland heeft een klimaatplan waarbij een CO<sub>2</sub>-prijs van meer dan 100 euro per ton in het vooruitzicht gesteld wordt. Dat moet toelaten om de investeringen te doen voor de reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot. De Vlaamse CO<sub>2</sub>-uitstoot exporteren naar Nederland om het daar te stockeren in gasvelden in de Noordzee zal dus een pak geld kosten. Kunnen we dat geld dan niet beter gebruiken om het hergebruik in Vlaanderen aan te zwengelen? Dan kan er hier sneller een industrie ontstaan die zich toelegt op CO<sub>2</sub>-neutrale of -arme materialen of op grondstoffen die daarna gebruikt kunnen worden in de chemie of de

landbouw. De cruciale vraag is waar de maatschappij het meest bij gebaat is: CO<sub>2</sub> onder de grond stoppen of het stimuleren van hergebruik. Het zal - allebei veel geld kosten, maar volgens mij ligt opslag maatschappelijk moeilijker dan hergebruik.'

#### **Wordt er te zwaar ingezet op de opslag?**



De staaoven van ArcelorMittal in Gent: 9 miljoen ton CO<sub>2</sub> per jaar, maar een van de schoonste ter wereld. belga

‘Je kunt er alvast niet om heen dat er geen duidelijk beeld is waar Vlaanderen naartoe wil met die opslagprojecten. Zullen we gedurende een lange periode een pak geld betalen aan de Noren of de Nederlanders om van de CO<sub>2</sub> van de Vlaamse industrie af te raken? Of stoppen we dat geld in de opbouw van een eigen klimaatneutrale industrie en landbouw? Ook dat laatste scenario zal zeer zware investeringen vergen. En er is natuurlijk meer onzekerheid over de CO<sub>2</sub>-besparing tegen 2030 als er ingezet wordt op hergebruik dan wanneer er geopteerd wordt voor opslag. Maar de les van elke transitie is dat wie het snelst is, economisch de beste keuze maakt.’

#### **In de Antwerpse haven en in North Sea Port lopen projecten om CO<sub>2</sub> te recyclen tot groene methanol. Een stap in de goede richting?**

‘Absoluut. Het zet de deur open om de chemie-industrie klimaatvriendelijker te maken. En het is een perfecte illustratie van de uitdaging. De methanolproductie vergroenen door gebruik te maken van -afgevangen CO<sub>2</sub> is veel duurder dan de productie van methanol met aardgas. De grote vraag is hoeveel we als maatschappij tijdelijk extra willen uitgeven om nu al klimaatvriendelijke methanol te maken.’

‘Tegelijk moeten we CO<sub>2</sub> ook gebruiken voor de productie van andere hoogwaardige producten, voor de voedingsnijverheid en de landbouwsector

bijvoorbeeld. Dat vergt nog technologische vernieuwingen. Het bedrijfsleven wil een zo goed mogelijk zicht op het kostenplaatje krijgen. Het is aan de wetenschappers om te vertellen waarmee ze bezig zijn en hoever het onderzoek naar hergebruik staat. Dat is meteen een van de grote opdrachten van ons interuniversitaire onderzoeksinstituut Capture, dat als doel heeft alle onderzoek naar doorbraaktechnologieën en vernieuwing rond het hergebruik van water, plastics en CO<sub>2</sub> te stroomlijnen en de samenwerking met de bedrijven te concretiseren.'

### **Welke horden moeten we nog nemen?**

'We moeten vooral de knop durven om te draaien. We moeten af van het denkbeeld dat de CO<sub>2</sub>-uitstoot in Vlaanderen een groot obstakel is. Het blijft natuurlijk een grote opdracht om zo efficiënt mogelijk om te springen met energie, waardoor de CO<sub>2</sub>-emissies naar beneden gaan. Maar tegelijk moeten we CO<sub>2</sub> zien als de nieuwe grondstof die toelaat om de bestaande - industrie klimaatneutraal te maken.'

'Neem nu de staalfabriek van ArcelorMittal in de Gentse Kanaalzone. Vandaag wordt die beschouwd als de grootste CO<sub>2</sub>-uitstoter van ons land. De 9 miljoen ton CO<sub>2</sub> die de fabriek uitstoot moeten we niet zien als een obstakel om Vlaanderen tegen 2050 klimaatneutraal te maken. Bij zo goed als geen enkele andere staalfabriek ligt de CO<sub>2</sub>-emissie per ton staal lager. Bovendien beschik je met de fabriek over een plek waar je een gigantische hoeveelheid CO<sub>2</sub> vrij makkelijk kunt recupereren om ze te hergebruiken voor het maken van klimaatvriendelijker materialen en bouwblokken voor andere industriële sectoren.'

'Een van de grote troeven van Vlaanderen is dat de helft van de CO<sub>2</sub>-uitstoot vrij makkelijk afgevangen kan worden, omdat de emissie gebeurt op vaste punten, zoals staalfabrieken en chemiebedrijven.'

### **We moeten het CO<sub>2</sub> dus hier houden in plaats van in lege gasvelden te stoppen?**

'Als Vlaanderen nu eens de ambitie had om de regio uit te bouwen tot een centrale hub in Europa voor de productie en verdeling van klimaatvriendelijke energiedragers en materialen, zou dat helpen om politiek, economisch en sociaal een draagvlak te creëren om geld vrij te maken voor investeringen.'

'Je kunt er trouwens vanop aan dat landen als Noorwegen zich in de toekomst niet zullen beperken tot het opslaan van de CO<sub>2</sub> in lege gasvelden. Wij zullen de Noren CO<sub>2</sub> in vloeibare vorm en van een vrij zuivere kwaliteit sturen. Gecombineerd met de overvloedige elektriciteit uit waterkracht kunnen ze er zelf energie of CO<sub>2</sub>-neutrale grondstoffen van maken. Vlaanderen zou er dus goed aan doen om het CO<sub>2</sub> zo veel mogelijk hier te houden en te hergebruiken. Natuurlijk hebben we daarvoor heel veel groene energie nodig. De eigen groenestroomcapaciteit zal niet volstaan om

al dat CO<sub>2</sub> te hergebruiken. Aanvoer vanuit het buitenland is onvermijdelijk.’

‘België en Vlaanderen moeten dus dringend uitmaken waar we die energie vandaan zullen halen en hoe we bedrijven die gespecialiseerd zijn in productie waarbij CO<sub>2</sub> hergebruikt wordt, aanzetten om hier te investeren.’



In deze reeks onderzoekt *De Standaard* hoe ons land tegen 2030 35 procent minder CO<sub>2</sub> kan uitstoten.  
**Morgen:** Grote uitdagingen voor de havens van Gent en Antwerpen.