

## Conferentie rond CO<sub>2</sub>-hergebruik

Op dinsdag 7 mei vond in het prachtige Center Court van de Brightlands Chemelot Campus in Geleen een druk bijgewoond symposium plaats rond CCU (Carbon Capture and Utilisation). Dit symposium was georganiseerd rond de afsluiting van het project “EnOp” (Energie Opslag), een project gefinancierd door Interreg Vlaanderen-Nederland. Onderwerp van dit symposium was de ontwikkeling van nieuwe technologieën voor de omzetting van CO<sub>2</sub> in nuttige producten.



Voor deze omzetting is energie nodig. Er kan dus hernieuwbare energie opgeslagen worden door middel van dit proces. Hernieuwbare energie, dat is directe zonne-energie of duurzame elektrische energie afkomstig van zonnepanelen, van windmolens of nog andere bronnen. Met de focus op deze mogelijkheid van energieopslag werd in “EnOp” gezocht naar nieuwe technologieën in het veld van de fotochemie, de elektrochemie en de plasmachemie. Tijdens deze conferentie werden zeven nieuwe technologieën, die bestudeerd werden in het EnOp project, gepresenteerd in interactieve parallelle postersessies. Uit de EnOp studie kwam vooral plasmatechnologie naar voren als veelbelovend en deze technologie dient versneld verder ontwikkeld te worden.

Op een conferentie rond de CO<sub>2</sub>-problematiek is het belangrijk om ook de ideeën te horen van de industrie, zowel van grote bedrijven die worstelen met deze problematiek als van kleinere startups die actief zijn in de implementatie van nieuwe ontwikkelingen. Daarom werden ook zeven plenaire sessies georganiseerd met vertegenwoordigers uit de industrie.



Eric De Coninck van ArcelorMittal toonde een indrukwekkend aantal nieuwe projecten rond CO<sub>2</sub> dat ArcelorMittal uitvoert met een groot aantal andere bedrijven onder meer met Covestro. Liv Adler van Covestro ging dieper in op één van deze projecten en bewees dat CO<sub>2</sub>-hergebruik echt geen sprookje is. Covestro produceert op CO<sub>2</sub> gebaseerde polymeren die al gebruikt worden in matrassen en sportvloeren. Gert-Jan Grüter beschreef hoe bij Avantium uit CO<sub>2</sub>, via elektrokatalyse, hoogwaardige chemicaliën gemaakt worden en Klaas Hellingwerf deed uit de doeken hoe bij Photanol het natuurlijke fotosynthesesysteem van bepaalde bacteriën geoptimaliseerd wordt voor hetzelfde doel. Robert Rosa gaf in een zeer gesmaakte bijdrage aan hoe CO<sub>2</sub> op een efficiënte manier uit de lucht kan gehaald worden met het adsorptiesysteem van Antecy.

Aan het einde van de dag werd in drie interactieve werkgroepen gediscussieerd over de huidige stand van de technologie in de drie gebieden: fotochemie, elektrochemie en plasmachemie en over de belangrijkste factoren die een rol spelen bij het maken van vooruitgang in deze gebieden. Een belangrijke conclusie was dat snellere ontwikkeling van nieuwe technologie naar een hoger niveau van toepasbaarheid (een hoger TRL, Technology Readiness Level) noodzakelijk is door meer focus en multidisciplinaire crossborder samenwerking in de lagere ontwikkelingsfasen.

