

fredag, 1. oktober 2021

## **SAK: Konvertering av CO<sub>2</sub> utslipp til nye produkter – European Green Deal prosjektet PyroCO<sub>2</sub> har kick-off**

Et nytt innovasjonsprosjekt vil demonstrere en storskala konvertering av industrielle karbonutslipp til verdiskapende kjemikalier og materialer.

Prosjektet, gjennomføres av et konsortium bestående av 20 ledende industri- og forskningspartnere fra 11 land. Målet er å demonstrere ny teknologi for å skape verdi fra industrielle CO<sub>2</sub>-utslipp samtidig som bærekraften til den kjemiske industrien i Europa forbedres. Europakommisjonen finansierer PyroCO<sub>2</sub> med 40 millioner euro til støtte for European Green Deal, som er EU's plan for å gjøre deres økonomi bærekraftig og klimanøytral innen 2050.

- "Vi er glade for endelig å starte vårt ambisiøse arbeid som tar sikte på å være en game-changer for karbonintensiv industri i Europa. Dette vil kunne skape verdifulle produkter fra CO<sub>2</sub>-utslipp, og dekke behovet for et redusert karbonavtrykk samtidig som industrien opprettholder sin konkurransekraft og blir en del av klimaløsningen." sier seniorforsker Alexander Wentzel ved SINTEF, som koordinerer prosjektet.

PyroCO<sub>2</sub> prosjektet vil etablere og demonstrere en innovativ plattform for CCU som gjør industriell CO<sub>2</sub> til kjemiske byggesteiner ved hjelp av en ny bioteknologisk tilnærming. Disse kan deretter videre omdannes til et bredt spekter av produkter ved hjelp av katalysatorer. Dette kan igjen være råstoff for produksjon av produkter som komponenter for maling og plast, syntetiske drivstoff, samt resirkulerbare eller biologisk nedbrytbare materialer som vanligvis produseres fra fossile hydrokarboner.

Dette 5-årige prosjektet har et budsjett på 44 millioner euro og skal bygge og drifte et anlegg som er i stand til å fange 10 000 tonn industriell CO<sub>2</sub> per år, noe som tilsvarer de årlige CO<sub>2</sub>-utslippene fra 2200 biler og bruke det til å produsere kjemikalier.

- Vi er stolte over å delta i et prosjekt som både fanger opp CO<sub>2</sub> og skaper merverdi og nye produkter. European Green Deal akselererer overgangen til en mer bærekraftig fremtid, og vi velger å være en del av innovasjonsprosjekter som PyroCO<sub>2</sub> for å bidra til å utvikle den sirkulære økonomien og et klimanøytralt Europa, sier Thor Kamfjord, direktør for bærekraftig utvikling, Norner.

PyroCO<sub>2</sub>-fabrikken vil ligge ved industriklyngen i Herøya Industripark i Porsgrunn, som inneholder flere karbonintensive industribedrifter. Her vil PyroCO<sub>2</sub>-prosessen også dra nytte av tilnærmet 100% fornybar elektrisitet og komplementere de pågående prosjektene for storstilt karbonfangst og lagring (CCS) i Norge. Når prosjektet har lyktes med å demonstrere dette ser vi for oss at dette kan gjentas og oppskaleres andre steder i Europa og Verden.

- PyroCO<sub>2</sub>-prosjektet tar sikte på å etablere seg som et fyrtårn for nyskapende CCU-teknologier som kan gi fordeler for europeisk industri, innbyggere og miljøet, på veien mot et klimanøytralt Europa med global innvirkning, sier Dr. Francesca Di Bartolomeo på SITNEF.
- PyroCO<sub>2</sub> kan være en game-changer for karbonintensiv industri, for eksempel plastproduksjon. I prosjektet vil vi bidra til å utvikle teknologi for produksjon av fremtidige plastmaterialer basert på CO<sub>2</sub> konvertert av våre partnere i prosjektet. Vi gleder oss til å bidra med vår 40 års erfaring med katalytisk polymerisering og 15 års utvikling av CO<sub>2</sub>-baserte polymere. På den måten reduserer vi utfordringene ved å håndtere CO<sub>2</sub>-utslipp og øker samtidig bærekraftighet av plast, sier Dr. Siw B. Fredriksen, strategisk rådgiver på Norner

## OM PROJEKTET

- PyroCO<sub>2</sub> er et femårig innovasjonshandlingsprosjekt med støtte fra European Green Deal
- Målsetning: Designe, bygge og drifte et produksjonsanlegg som kan demonstrere kjemisk produksjon fra nær 10.000 tonn industriell CO<sub>2</sub> per år
- Prosjektperiode: 1. oktober 2021 til 30. september 2026
- Budsjett: nær 44 millioner euro, hvorav 40 millioner euro er EU -midler
- Partnere: SINTEF (koordinator, NO), SecondCircle (DK), Danmarks Tekniske Universitet (DK), Arkema France (FR), Le Centre National De la Recherche Scientifique (FR), Karlsruhe Institut für Technologie (DE), Ciaotech SRL (IT), Axelera (FR), Firmenich SA (CH), NORCE Norwegian Research Center AS (NO), Herøya Industripark (NO), Chalmers Tekniska Høegskola (SE), Bioprocess Technology (ES), Norner Research (NO), SCG Chemicals (TH), Johnson-Matthey PLC (Storbritannia), Ranido SRO (CZ), NextChem SPA (IT), Ecoinnovazione SRL (IT), Vestfold og Telemark Fylkeskommune (NO)
- Finansiering: Dette prosjektet har mottatt finansiering fra EUs forsknings- og innovasjonsprogram Horizon 2020 under tilskuddsavtale nr. 101037009.

## Kontakter:

- Siw B. Fredriksen, [siw.fredriksen@norner.no](mailto:siw.fredriksen@norner.no)
- Alexander Wentzel, [alexander.wentzel@sintef.no](mailto:alexander.wentzel@sintef.no)

Med vennlig hilsen

Ole Jan Myhre

Markedssjef

## Om Norner

Norner er en globalt ledende leverandør av industrielle polymertekniske F&U tjenester med et avansert teknologisenter i Norge for gjennomføring av forskning, utvikling og testing. Vi jobber hardt for å oppfylle vår visjon om å være Plastutforskerne for våre klienter gjennom en bred portefølje av F&U, laboratorietjenester og strategisk rådgiving basert på mer enn 40 års industriell erfaring. Våre viktigste kundesegmenter er polymerindustri, energi, infrastruktur, emballasje og helseteknologi. Vi bidrar til økt lønnsomhet og forbedret bærekraft for våre klienter.

Vedlegg: Foto fra Norners avanserte reaktor laboratorium og Norner Logo

