

# Eindrapportage ten behoeve van vaststelling TSE-studies Industrie 2021 Recuperatie Onzuivere CO<sub>2</sub> Yara Sluiskil Oktober 2022

## **Openbare samenvatting**

Yara Sluiskil heeft in samenwerking met de Licensor van de CO<sub>2</sub> wasinstallatie BASF de mogelijkheden onderzocht om een groter gedeelte van de CO<sub>2</sub> die wordt afgevangen bij de ammoniakproductie te kunnen recupereren.

Dit moet toelaten om de extra CO<sub>2</sub> te gaan aanwenden voor levering aan kassen, voor levering aan de frisdrankindustrie of voor permanente geologische opslag.

Als neveneffect wordt bij de diverse concepten ook nog een beperkte hoeveelheid waterstof gerecupereerd.

Ondanks het feit dat de vereiste CAPEX nog meer in detail moet worden bepaald, is de business case voor het implementeren van een dergelijke aanpassing positief bij de huidige CO<sub>2</sub> kost. Dit wordt mede veroorzaakt doordat dit project kan meeliften op een bestaand project om CO<sub>2</sub> vloeibaar te maken voor CCS. Het project voor de recuperatie van onzuivere CO<sub>2</sub> zorgt hierbij voor een betere capaciteitsbenutting van de vloeibaarmaking.

Een toename in doorlooptijd van de projecten door sterk toegenomen levertijd van equipment, gecombineerd met een krapte aan resources, zijn een bedreiging voor de tijdige uitvoering van dergelijk project. Dit is des te kritischer omdat de uitvoering enkel mogelijk is tijdens onderhoudstops van de betreffende fabrieken, die slechts één keer om de 6 jaar plaatsvinden.

De rendabiliteit van dergelijke projecten komt uit het verschil in kosten tussen CO<sub>2</sub> die wordt geëmitteerd en CO<sub>2</sub> die wordt opgeslagen via CCS. Essentieel hierbij is dat er een CCS keten op gang komt, die toelaat om CCS tegen aanvaardbare voorwaarden op te slaan.