

Alta Carbon Technologies 1 - phase A

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

De wereldbevolking stoot jaarlijks een aanzienlijke hoeveelheid CO₂ uit die terecht komt in de atmosfeer. Dit heeft grote consequenties voor onze planeet, het milieu en de mensheid. Een van de mogelijkheden om de uitstoot van CO₂ terug te dringen is door het af te vangen en te hergebruiken als grondstof in producten. Belangrijk hierin is dat het gebruikte proces resulteert in een nettoafname van CO₂-uitstoot: het proces hergebruikt meer CO₂ dan het aan CO₂ uitstoot. Dit betekent in de praktijk dat het proces weinig energie mag kosten en zal plaatsvinden bij milde procescondities, zoals atmosferische druk en gematigde temperaturen. Alta heeft veel kennis en ervaring op het gebied van ontwikkeling, engineering en bouwen van duurzame processen, waarbij de nadruk ligt op het behandelen van gasstromen. Met deze kennis en ervaring kan Alta een proces selecteren waarbij CO₂ uit een gasstroom kan worden gehaald en de CO₂ beschikbaar maken met een hoge zuiverheid. Door deze zuiverheid is het mogelijk de CO₂ te hergebruiken als grondstof in de chemische industrie.

Doelstelling

Het kabinet zet in op het kosteneffectief reduceren van CO₂-emissies in de industrie. Deze subsidieregeling ondersteunt haalbaarheidsstudies voor grootschalige pilot- en demonstratieprojecten voor hergebruik van CO₂ (CCU), met aantoonbare netto CO₂-emissiereductie. Alta heeft een uniek proces dat (ook evt. onzuivere) CO₂ omzet naar een chemisch product door middel van een innovatieve katalysator, waarbij de netto-emissie van CO₂

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number

TESN218012

Subsidiebedrag / Grant amount

€ 186.582,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat

Alta Innovation Support B.V.

Publicaties en materialen / Publications and attachments

- 06.09.2021

Eindrapport TESH218012

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

negatief is (per saldo wordt CO2 hergebruikt en niet uitgestoten), het proces minder energie kost dan de huidige oude technologie, het proces minder bijproducten vormt en CO2 uit afvalstromen kan worden hergebruikt (dit in tegenstelling met de huidige oude technologie waarbij veel bijproducten worden gevormd en CO2 met een hoge zuiverheid, afkomstig uit fossiele bronnen, nodig is) en waarbij het economisch model positief is. Om de grootste risico's weg te nemen voor het bouwen en in bedrijf nemen van een pilot installatie wenst Alta een haalbaarheidsstudie te verrichten.

Korte omschrijving

Deze haalbaarheidsstudie voorafgaand aan de pilot bestaat uit twee onderdelen. Ten eerste een haalbaarheidsstudie (FEED-studie), gericht op de technische aspecten van de installatie waarin ook de WABO-vergunning wordt voorbereid. Ten tweede een haalbaarheidsstudie, specifiek gericht op de bedrijfseconomische aspecten van de installatie en de technologie. Met deze informatie is Alta in staat om te beoordelen of met de bouw van de pilot-installatie kan worden begonnen en aan welke voorwaarden in technisch, bedrijfseconomisch en juridisch opzicht moet worden voldaan.

Resultaat

Met de opgedane kennis en resultaten van deze activiteiten is Alta in staat om met voldoende zekerheid de pilot-installatie te bouwen. Ook kan Alta hiermee gemakkelijker andere investeerders aantrekken omdat onzekerheden zijn weggenomen en risico's beter in kaart zijn gebracht.

De data in deze applicatie is afkomstig van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) en wordt in samenwerking met de Topsector Energie ontsloten.

Voor meer informatie over de Topsector Energie, ga naar www.topsectorenergie.nl.

Voor meer informatie over de TSE / Energie-Innovatie regelingen die RVO aanbiedt, ga naar www.rvo.nl/tse.