

Circulaire Stoom: Bio-Treatment

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

Chemie is een energie-intensieve industrie, waarbij energie gebruikt wordt om hoogwaardige producten te produceren die o.a. ingezet worden om de energietransitie mogelijk te maken (bijvoorbeeld componenten voor windmolenbladen en zonnepanelen). Deze sector is bezig om het energiegebruik en emissies te verminderen, in lijn met Nederlandse en Europese klimaatdoelstellingen. LyondellBasell (LYB) heeft een innovatieve manier gevonden om een substantiële CO₂-emissie reductie te bereiken, die bijdraagt aan de ingezette energietransitie. De Maasvlakte productielocatie beheerd door LYB heeft veel stoom nodig om te kunnen opereren en moet die nu inkopen bij een partij die steenkool gebruikt voor de opwekking van deze stoom. Daarnaast kent het productieproces van LYB verschillende waterige caustische reststromen die nu door een externe verwerker worden verbrand. LYB beoogt een milieuvriendelijker alternatief voor de verwerking van haar reststromen, waardoor er hogedruk stoom teruggewonnen wordt, er minder zouten op het oppervlakte water geloosd worden en een significante reductie in CO₂ emissie bewerkstelligd wordt.

Doelstelling

Het doel van het project is het demonstreren van een milieuvriendelijker alternatief voor het verwerken van de reststromen van LYB. Door de reststromen slimmer te verwerken, kan LYB energie terugwinnen uit hoog-calorische reststromen, waarmee een grote reductie in CO₂ uitstoot gepaard gaat, en worden zouten als vaste stof

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number

CO2I118002

Subsidiebedrag / Grant amount

€ 5.000.000,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat

Lyondell Chemie Nederland B.V.

Publicaties en materialen / Publications and attachments

- 12.07.2021

Eindrapport CO2I118002

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

opgevangen voor recycling. De bijdrage van het project aan de doelstellingen van het beleidsexperiment CO2 Reductie in de industrie zijn:

- reductie van CO2 uitstoot van 155 kton per jaar;
- reductie van zoutlozing op het oppervlaktewater van 11 miljoen kilo per jaar;
- demonstratie van een Nederlandse milieu en energie-innovatie met internationale herhaalpotentie;
- realisatie van een versterking van de Nederlandse kennispositie door het tot stand brengen van nieuwe intellectual property en het toegankelijk maken van kennis inzake het energie-efficiënt verwerken van caustische reststromen voor andere bedrijven in de (petro)chemische sector.

Korte omschrijving

Activiteiten omvatten het bouwen en testen van de bio-plant inclusief voorbereidende werkzaamheden. LYB wordt hierin ondersteund door verschillende uitbestedingsrelaties.

Resultaat

LYB ziet op haar productielocatie op de Maasvlakte, middels de investering in het Circulaire Stoom: Bio-Treatment project, kans om jaarlijks 155 kton minder CO2 uit te stoten. Tevens wordt er hierdoor 11 miljoen kilo minder zout geloosd op het oppervlaktewater. Hierdoor wordt niet alleen de milieu-impact kleiner, maar verbetert ook de concurrentiepositie van de Maasvlakte productielocatie. De aard van de technologie laat het daarnaast toe om ook andere (petro)chemische fabrieken in Nederland en daarbuiten in de toekomst van een vergelijkbare installaties te voorzien.

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.