

MVR voor DHS indampers Sensus Roosendaal

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

Sensus heeft de ambitie de groenste, innovatiefste en succesvolste inuline producent te zijn. Ondanks de forse reductie van het energieverbruik sinds 1992 door de met veel succes gerealiseerde energiebesparingsprojecten, stoot de fabriek nog altijd een significant volume van 15,6 kton CO₂ op jaarbasis uit (scope 1, 2020). Door het breed inzetten van mechanische damprecompressie in ons proces zien we kans om een zeer significante stap te maken in het verhogen van de energie-efficiency. Daardoor kunnen we onze CO₂-uitstoot met ruim 50% reduceren en dragen we daarmee bij aan zowel de interne klimaatambitie van Sensus als de nationale en Europese klimaatdoelstellingen.

Doelstelling

Het concrete projectdoel is de implementatie van mechanische damprecompressie (MVR) in de verdampers van de DHS (Dik Helder Sap)-lijn van de inulinefabriek in Roosendaal, inclusief de daarvoor noodzakelijke voorzieningen en apparatuur. Daardoor kan de CO₂-uitstoot gereduceerd worden van de verwachte 19,2 kton CO₂ (scope 1, 2024) tot circa 11,0 kton CO₂ bij een inulineproductie van 50 kton per jaar. Sensus produceert inuline vanuit cichoreiwortels. Bij het verwerken van deze wortels wordt gebruik gemaakt van warmwaterextractie. Hierbij wordt ruw inulinesap uit de wortel gehaald. Vervolgens wordt het sap gezuiverd en een deel als halffabricaat ingedampt tot DHS. Het indampen wordt gedaan in meertraps indampers. Een grote CO₂-reductie kan worden bereikt door de lagedruk dampen die bij het indampen vrijkomen in MVR's te comprimeren en opnieuw te gebruiken. Daarnaast

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number

VEKI422005

Subsidiebedrag / Grant amount

€ 2.370.000,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat

Cosun Ingredients B.V.

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

werken de MVRs ook op stroom. Dit biedt mogelijkheden voor het toepassen van groene energie en dus een verdere CO₂-reductie. De installatie van de MVR's vereist een ingrijpende aanpassing in de fabriek om ruimte te maken en de stroomvoeding aan te passen.

Korte omschrijving

Het project omvat:

- Plaatsing MVR's en aansluiting op het dampstelsel van de DHS-indampers.
- Vrij maken van de ruimte in de fabriek (het washuis) die nodig is om de MVR's kort op de indampers te kunnen plaatsen.
- Installeren van extra equipment om na installatie van de MVR's de warmtehuishouding te balanceren.

De benodigde projectmatige activiteiten zijn:

- Uitwerken van het concept procesontwerp tot een technisch uitgewerkt ontwerp (bestek) met specificatie van de aan te schaffen apparatuur.
- Opstellen en uitwerken van een elektrotechnisch ontwerp van de voedingsvoorziening voor de beide MVR's.
- Opstellen en uitwerken van een bouwkundig/constructie-technisch ontwerp van de fundatie, de ruimte waarin de MVR's geplaatst worden en de ruimte voor de trafo en de MCC en aanverwanten.
- Aanbesteding en inkoop van de te bouwen constructies en equipments, piping, appendages en ondersteuning.
- Projectuitvoering en begeleiding.
- Bouwkundige aanpassingen aan de bestaande fabriek en het voorzien van nieuwe ruimtes volgens het ontwerp.
- Uitvoeren van aanpassingen aan de bestaande procesinstallaties om ruimte vrij te maken voor de MVR's

Resultaat

Het resultaat van dit project is volledige elektrificatie van het indampproces van de DHS-lijn. Dit levert een scope 1 CO₂-reductie van 8,2 kton CO₂ per jaar op. Dit project leidt dus tot een netto CO₂-reductie in Nederland in het jaar 2025 van 6.62 kton per jaar.

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.