

Eindrapport
(openbaar)

Project Elektrificatie Ammoniakcompressor AFA2

Inhoud

1. Gegevens project	3
2. Doelstelling van het project	3
Uitgangspunten	3
Doel van het project.....	3
Korte omschrijving van de activiteiten	3
3. Behaalde Resultaten	3
Behaalde Resultaten	3
Knelpunten die zijn opgetreden	5
Doelgroep en perspectief voor toepassing	5
Bijdrage van het project aan de doelstellingen van de VEKI	5
4. Kennisverspreiding	5
Openbare publicaties	5
Contactpersoon voor meer informatie	5
Verkregen VEKI subsidie.....	5

1. Gegevens project

Projectnummer: VEKI221023

Project titel: Elektrificatie ammoniakcompressor AFA2

Penvoerder en deelnemer: OCI Nitrogen BV

Projectperiode: 01-08-2021 t/m 15-03-2025

Locatie waar project is uitgevoerd: OCI Nitrogen Geleen, ammoniakfabriek 2.

Betrokken partijen: OCI Nitrogen BV

2. Doelstelling van het project

Uitgangspunten

Binnen de ammoniakfabriek is de ammoniakcompressor een van de grotere energieverbruikers. Deze wordt aangedreven met behulp van stoom. Door de aandrijving van de ammoniakcompressor te vervangen door een elektromotor wordt stoom en indirect aardgas bespaard. Elektrische aandrijving heeft een beter rendement en een lagere CO₂-voetafdruk (ook indien de elektriciteit wordt opgewekt met behulp van aardgas).

Doel van het project

Besparen van directe CO₂-uitstoot van OCI Nitrogen BV door middel van elektrificatie van het proces. Tevens besparing van CO₂ in Nederland door energie-efficiëntie verbetering aangezien elektrische aandrijving (incl de opwekking van elektriciteit) efficiënter is dan de aandrijving met behulp van stoom.

Korte omschrijving van de activiteiten

De bestaande stoom-aangedreven ammoniakcompressor in de ammoniakfabriek van OCI Nitrogen BV wordt vervangen door een elektrisch aangedreven ammoniakcompressor. De projectorganisatie voor de integratie in de fabriek is in handen van Sitech. OCI Nitrogen BV is als fabriekseigenaar opdrachtgever voor dit project.

3. Behaalde Resultaten

Behaalde Resultaten

De stoomgedreven ammoniak compressor in AFA2 is in zijn geheel vervangen door een state-of-the-art elektrisch aangedreven compressortrein inclusief smeeroliesysteem, gasafdichtingen en besturings- en beveiligingstechniek.

Deze vervanging heeft geleid tot een lager stoomverbruik van de plant en daardoor tot een CO₂-besparing.



Figuur 1: Compressortrein



Figuur 2: Smeerolie unit

Knelpunten die zijn opgetreden

Mede door geopolitieke spanningen zijn er supply chain issues geweest, dit heeft zich onder andere geuit in langere levertijd van componenten van de installatie. Tevens was er een sterke inflatie, leidend tot hogere investeringskosten.

Doelgroep en perspectief voor toepassing

Soortgelijke elektrificatieprojecten zijn breed toepasbaar in de chemie.

Bijdrage van het project aan de doelstellingen van de VEKI

Door het uitvoeren van dit project heeft er een CO₂-besparing plaatsgevonden, hiermee heeft het project bijgedragen aan de doelstelling van de VEKI om te investeren in CO₂-reducerende maatregelen.

4. Kennisverspreiding

Openbare publicaties

Er zijn geen openbare publicaties voor dit project gemaakt.

Contactpersoon voor meer informatie

Voor meer informatie over dit project kunt u zich richten tot: Communications.OCI@oci-global.com

Verkregen VEKI subsidie

Het project is uitgevoerd met subsidie van het Ministerie van Klimaat en Groene Groei, Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies, Topsector Energie uitgevoerd door Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.