

MSP Onions gaat gasloos uien drogen

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

MSP Onions is een Nederlands familiebedrijf gevestigd in Nieuwdorp, gespecialiseerd in de export van uien en aardappelen. Het bedrijf heeft twee uiendrogerijen in bedrijf, een traditionele met ventilatie en propaanverwarming en een 5 jaar oude met een warmtepomp condensdroger. MSP streeft naar verlagen van de CO2 footprint en de energiekosten. Als familiebedrijf worden financiële beslissingen niet alleen geleid door terugverdiëntijden, maar ook door de langetermijneffecten van een investering. Besloten is het traditionele systeem te vervangen door een nieuwe drogerij met warmtepomp techniek en zo zet MSP Onions de stap naar een volledig gasloos productieproces.

Doelstelling

Het doel van het project is het realiseren van een drooginstallatie voor een bedrijfslocatie met een opslagcapaciteit van 12.800 ton uien in de vorm van twee ammoniakwarmtepompen met een gezamenlijk vermogen van 1.856 kW. Deze installatie vervangt de bestaande traditionele drogerij. Energetisch zorgt het intern circuleren ervoor dat de (latente) warmte hergebruikt wordt worden als bron voor de warmtepomp, terwijl bij een propaanverwarming deze warmte weer aan de buitenlucht wordt afgegeven. De warmtepompen hebben een ingebouwd klimaatmanagementsysteem, waardoor de verschillende compressoren tegelijkertijd kunnen koelen, drogen en verwarmen. Dit resulteert in een gemiddelde COP bij de droogfunctie van de warmtepomp van 9,1.

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number

VEKI725082

Subsidiebedrag / Grant amount

€ 657.480,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat

Moerdijk Sorteer- en Pakstation (M.S.P.)
B.V.

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

Korte omschrijving

De activiteiten zijn gericht op het bouwproces van begin tot eind. MSP heeft het voornemen een pre-engineeringsopdracht te verstrekken aan Equans voor het uitwerken van het installatieconcept ten behoeve van de totale bouw. Doel is dat door deze voorbereiding maten en gewichten bekend zijn voor bouwkundige aannemer zodat er bij opdracht zo min mogelijk vertraging zal ontstaan. De opdracht zelf begint bij detail-engineering van de warmtepompen binnen het productieproces.

Vervolgens wordt de bouw van de warmtepompen gestart en in bedrijf genomen. Tot slot worden de warmtepompen geoptimaliseerd binnen het droog-, koel- en verwarmproces en geëvalueerd.

Resultaat

Het resultaat van dit project is een uiendrogerij met een opslagcapaciteit van 12.800 ton welke volledig geklimatiseerd wordt met twee ammoniak warmtepompen ter vervanging van een propaanverwarmingssysteem. Hiermee wordt over een periode van 15 jaar 7.384 ton CO₂ gereduceerd. De investering bedraagt ruim 4 mln. euro de VEKI-subsidie bedraagt 0,657 mln. euro. De terugverdientijd van de investering bedraagt 6 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.