

Behoud productkwaliteit én besparen

Samenwerking met scholen en experimenteerruimte voor nieuwe duurzame beheersmaatregelen. Dat is de samenvatting van het project Greenfield dat onlangs is aanbesteed aan het Clusius college.

Bron: www.condensdrogen.nl

Al een aantal jaar geleden signaleerde ENGIE dat de conventionele koel- en bewaarstechnieken niet meer toereikend waren om de veranderende weersomstandigheden het hoofd te bieden. Als antwoord daarop ontwikkelde ENGIE Refrigeration condensdrogen. Een gesloten bewaarstelsysteem voor uien en aardappelen, om zo niet langer afhankelijk te zijn van weersomstandigheden voor het drogen en bewaren van de producten. Inmiddels draaien er tientallen installaties en de resultaten liegen er niet om. Dankzij condensdrogen hebben telers veel meer controle over hun product en kunnen ze het langer bewaren. Zo zijn zij veel beter in staat in te spelen op marktomstandigheden.

Volledige controle over bewaaromstandigheden
Maximale controle en constante bewaaromstandig-

Over ENGIE Refrigeration

De productkwaliteit en daarmee het bedrijfsresultaat van hun agrokanten verhogen. Dat is de missie van ENGIE Refrigeration, één van de specialistische dochterbedrijven van ENGIE Nederland. De oorsprong van deze warmte- en koudespecialist ligt in koeltechnologie. En daar ligt direct de kracht van het bedrijf. Waar veel van de huidige koeltechnische bedrijven hun oorsprong kennen in de ventilatietechniek en vervolgens ook koeltechnische oplossingen zijn gaan aanbieden, is koeltechniek altijd de core business geweest. Hun oorsprong heeft geleid tot een zeer divers en uitgebreid klantenbestand. Die diversiteit aan klanten leidt regelmatig tot innovaties die ontstaan vanuit kruisbestuiving, waarvan condensdrogen een goed voorbeeld is. De techniek die ENGIE hier gebruikt is geïnspireerd op technieken die het bedrijf al jaren succesvol in de kaasbranche toepast.

heden zijn de redenen waarom ENGIE dit systeem heeft ontwikkeld. Met een gesloten bewaarstelsysteem houd je als teler de touwtjes volledig zelf in handen en blijven zowel de temperatuur als luchtvochtigheid constant. Daarnaast maakt dit systeem het mogelijk de temperatuur veel sneller omlaag te brengen, terwijl je toch je product blijft drogen. Uien drogen dan ook bijna twee keer zo snel!

“Door de constante bewaaromstandigheden blijft de kwaliteit van het product veel langer gelijk. Daardoor zijn ook aan het einde van het seizoen de marges op het product nog goed.”

Kansen voor akkerbouwers

Condensdrogen levert behalve een betere productkwaliteit en maximale winst meer voordelen op. Het bewaarstelsysteem is namelijk ook nog eens zeer energiezuinig én duurzaam. Doordat gebruik wordt gemaakt van één natuurlijk koudemiddel vindt er geen warmteoverdracht plaats van het ene naar het andere middel en is er geen energieverlies. Daarnaast is het mogelijk om restwarmte elders in het productieproces te benutten en zijn gaskachels overbodig. Dat zorgt voor een veel lagere CO₂-uitstoot. De voordelen zijn legio. Er liggen dus prachtige kansen voor akkerbouwers die door een langer behoud van kwaliteit beter op marktomstandigheden willen kunnen inspelen. Je kunt écht zelf de controle houden over de kwaliteit van je product.

Praktijkverhalen en resultaten

Condensdrogen heeft zich in de praktijk al meermaals bewezen en ENGIE Refrigeration blijft het systeem doorontwikkelen. De kennis die het in de loop der tijd heeft vergaard, heeft het bedrijf gebundeld in een op de website gratis aan te vragen kennisdocument.



KENNIS
PARTNER

ENGIE

ENGIE

Praktijkverhaal

Eén van de akkerbouwers die koos voor het condensdrogen van uien is de Franse Simon Stéphane, een aardappel- en uienteler in Beauce. Hij zocht een moderne bewaring waarbij zijn uien op kwaliteit blijven.

Kwaliteit uien blijft behouden

Eind mei 2020 is de condensdrooginstallatie bij Stéphane opgeleverd. ENGIE bouwde twee cellen voor de losgestorte bewaring van tweemaal 600 ton uien, die later gebruikt kunnen worden voor kistenbewaring. Op 600 ton uien kan de installatie 236 liter per uur ontvochtigen, wat neerkomt op ruim 5.000 liter per etmaal. Om dat te kunnen halen met een traditioneel systeem, ben je afhankelijk van de weersinvloeden, de geïnstalleerde kachelcapaciteit en het verstoken van veel gas. Niet alleen kostbaar en milieuvriendelijk, maar ook risicovol vanwege de hogere temperaturen waar bacteriën beter bij gedijen. Met het systeem van ENGIE kun je zelfs op lage temperaturen drogen en nadrogen. Producten om rottende gewassen heen kunnen dan niet geïnfecteerd raken. Juist bij langdurige bewaring kan condensdrogen het verschil maken voor het behoud van de kwaliteit van de uien. Mede doordat gewassen op termijn niet meer bewerkt mogen worden met een chemische kiemremmer, zit er meer leven in het product en geven ze meer vocht af. Dat maakt ze gevoeliger voor schimmels en bacteriën. De lage temperatuur en stabiele condities tijdens de nieuwe manier van bewaren houdt ze rustig en voorkomt kiemen. De teler heeft daardoor veel meer controle over zijn oogst.

Zuiniger en duurzamer

Ook Ferme des Arches liep warm voor het systeem van ENGIE. Bij de coöperatie in de Beauce-streek zijn 45 akkerbouwers aangesloten, die onder meer uien, sjalotten en knoflook telen. In twee nieuwe cellen wordt hier 1.600 ton uien bewaard, in elke cel 800 ton. Elk uur onttrekt de condensdroger van ENGIE 450 liter vocht uit elke cel. Met de kistenbewaring kan de coöperatie partijen uien sneller opslaan, verwerken en verhandelen. Zit daar een slechte partij tussen die snel gedroogd moet worden, dan worden de kisten voor de blaaswand geplaatst. Daar is geen gas meer voor nodig en is dus veel voordeliger. Het natuurlijke koudemiddel ammoniak (NH₃) in de installatie geeft het beste energetische rendement. Samen met het dichtdraaien van de gaskraan maakt dat de productie veel duurzamer én energetisch aantrekkelijker.

Meer praktijkverhalen

Met hun condensdrooginstallatie blijven Stéphane en Ferme des Arches hun concurrentie ver voor. Op haar website deelt ENGIE Refrigeration meer praktijkvoorbeelden en resultaten van opdrachtgevers die kozen voor condensdrogen.