

Referentie Akkerbouwbedrijf Borgmann

Kwaliteit aardappelen blijft behouden door nieuwe koelinstallatie



Vraag van Borgmann

Akkerbouwer Eugen Borgmann in het Duitse Bottrop zocht een goede oplossing voor het bewaren van zijn consumptieaardappelen. Zodat hij het hele jaar door dezelfde kwaliteit kan leveren tegen dezelfde prijs.

In Bottrop, aan de rand van het Ruhrgebied, verbouwt Eugen Borgmann aardappelen op honderd hectare. De laatste jaren merkte hij dat het steeds moeilijker werd om de aardappelen na de oogst zo lang mogelijk te bewaren met zo min mogelijk kwaliteitsverlies. “De ideale bewaartemperatuur is 4°C. Die bereikte ik altijd met buitenkoeling. Omdat de winters steeds warmer worden, werd dat steeds moeilijker. Afgelopen winter was het vaak zo’n 14°C. Het gevolg: de aardappels droogden sneller uit, tot zo’n 15%. Hierdoor verloren ze aan gewicht en kwaliteit, waardoor ze minder opbrachten.”

Minimale lucht van buiten

ENGIE Refrigeration werd vanwege haar kennis over koelen gevraagd voor een oplossing: een nieuwe bewaarloods



die volledig mechanisch wordt gekoeld. Borgmann: “De loods is in een schuur gebouwd, waardoor hij heel goed is geïsoleerd. Er komt hier slechts minimaal buitenlucht aan te pas; minder dan een half procent van wat we vroeger gebruikten. De verse lucht regeling wordt gestuurd op de CO₂ concentratie in de cel. We hebben gezien dat we de CO₂ waarde goed kunnen controleren.”

Minder dan 3% uitdroging

De verschillende fasen van het bewaarproces (in koelen, wondhelen, bewaren en opwarmen) zijn vrijwel volledig geautomatiseerd. Tijdens het bewaarproces wordt de koelcapaciteit automatisch aangepast aan de koelvraag. De computer meet voortdurend de temperatuur en de vochtigheidsgraad in de loods. Hierop wordt het optimale bewaarprogramma afgesteld. "Want het maakt voor de luchtcirculatie weinig uit of de loods helemaal vol staat met aardappelen, of dat de meeste al zijn verkocht", zegt Borgmann. "De computer houdt daar rekening mee. Hiermee hebben wij in de afgelopen 6 maanden minder dan 3% uitdroging gerealiseerd," vertelt hij. "Beschadigde of rotte aardappelen worden in de kist 'gemummificeerd' waardoor ze omliggende goede aardappelen niet besmetten. Dit bewaarproces hebben wij wel 30% meer handelbaar product kunnen verwerken en handelen. Door de uitstekende kwaliteit ontvingen wij tot laat in het seizoen een goede prijs voor onze aardappelen."



Tijd en energie besparen

Eugen Borgmann is enthousiast. "Vroeger kostte het koelen in een zachte winter veel stroom. Doordat bij mechanisch koelen de temperatuur het hele jaar door constant blijft, zijn de energiekosten fors gedaald."

Borgmann verkoopt ook veel geschilde aardappelen aan onder meer ziekenhuizen en Schalke '04, de bekendste voetbalclub in de regio. Dat schillen gebeurt machinaal. "Omdat de aardappelen veel steviger blijven, hebben we minder verlies tijdens het schillen."

Het gaat ook sneller. Hierdoor konden we bij het schillen van drie- naar twee ploegen omschakelen en zijn de loonkosten gedaald."

De innovatie van ENGIE Refrigeration heeft veel verbeterd. Vroeger was aan het einde van het seizoen het restant aardappels niet meer voor menselijke consumptie geschikt. Borgmann: "Ik kon ze hooguit als varkensvoer verkopen. Tegenwoordig zijn ook de laatste aardappelen nog steeds goed, waardoor ze meer opbrengen dan vroeger."

Bedrijfsleider Michael Stefan pakt een aardappel die al een half jaar wordt bewaard. "Kijk, nog steeds knapperig. Als we met buitenlucht hadden gekoeld, was hij inmiddels heel zacht geworden." Stefan bedient met zijn telefoon de koelcomputer. "Als het nodig is, kan ik vanuit huis de omstandigheden wijzigen. Handig als de computer aangeeft als we de koeling moeten bijstellen. Zo behouden wij de kwaliteit van de aardappelen steeds beter."

Eugen Borgmann,
Akkerbouwbedrijf Borgmann:

'We hebben wel 30% meer
handelbaar product'



ENGIE



Oplossing ENGIE

Een nieuwe bewaarloods
die volledig mechanisch
wordt gekoeld.

Meer informatie?

Henk Tebben
ENGIE Refrigeration B.V.
+31 (0) 630 647 015
+31 (0) 884 844 054
henk.tebben@engie.com

koudetechniek.nl