

Multifunctioneel in gebruik, zo typeert akkerbouwer Peter van Dorsser uit Swifterbant zijn bewaarloods. De loods kan dienst doen voor de opslag van aardappelen, uien en bloembollen. De akkerbouwer kan producten drogen, bewaren en invriezen.

Strak vormgegeven multifunctionele bewaarloods



Multifunctionele bewaarloods in Swifterbant

Wie door Flevoland van Lelystad naar Swifterbant rijdt, zal de zeven windmolens in lijnopstelling niet ontgaan. Het is een van de grootste particuliere windmolenparken van Nederland. Iedere molen levert 3 tot 4 miljoen kilowattuur per jaar. Tzamen leveren ze aan negenduizend huishoudens stroom. Een van de 70 meter hoge windmolens, is in het bezit van akkerbouwer Peter van Dorsser. Hij beschouwt de windmolen als een mooie, tweede inkomensbron. Want zijn hoofdinkomen is zijn akkerbouwbedrijf. Van Dorsser bezit 48 hectare land en hij pacht 25 hectare. Op het land staan verschillende gewassen, zoals aardappelen, graan, uien, suikerbieten, wortelen en bloembollen. Gewassen waarvan Van Dorsser het merendeel wil bewaren in zijn multifunctionele bewaarloods. Van Dorsser

tekende zelf voor het ontwerp en voor de innovaties van de loods. 'Ik ben bedrijfsverzorger geweest en kwam op veel verschillende bedrijven. Het beste van wat ik de afgelopen jaren gezien heb, breng ik samen in deze loods,' zegt de 38-jarige.

KISTEN

De loods meet 32 bij 42 meter en er zijn 215 heipalen geplaatst in de lichte zavelige grond. De loods biedt plaats aan 650 ton aardappelen en 1.100 ton losgestorte uien, 150 kisten bloembollen en 600 kisten aardappelen/uien. De bloembollen worden op het bedrijf gesorteerd. Ook buiten de loods kunnen producten opgeslagen worden. Daartoe is een erfverharding van 3.000 vierkante meter aangebracht die bestaat uit betonnen platen van 2 bij 2 meter die

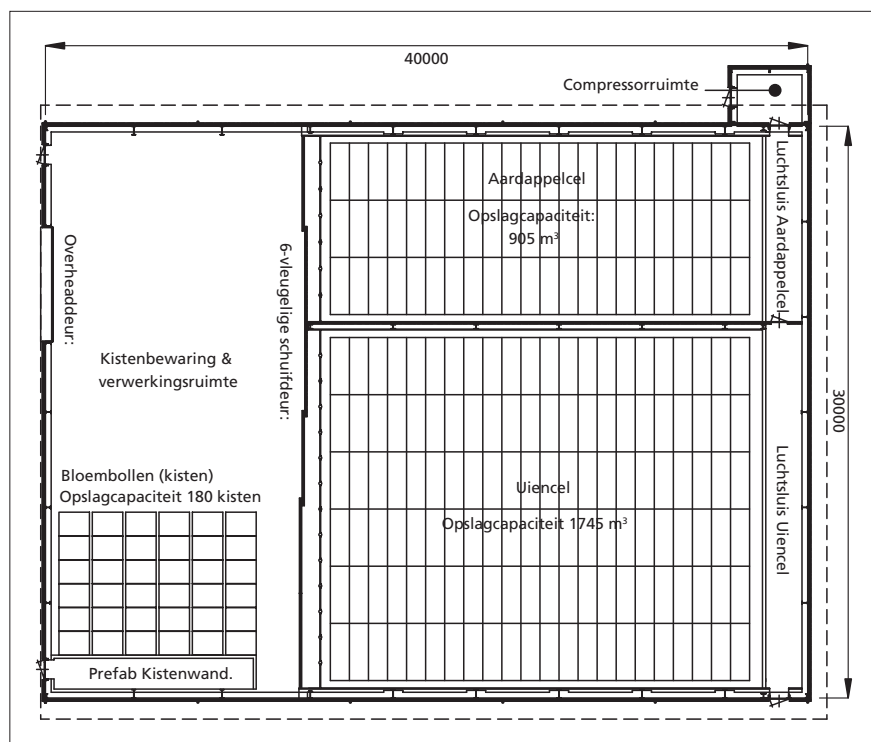
een aslast kunnen dragen van 14 ton. Niet alleen is de loods functioneel, maar ook aan het uiterlijk is gedacht. De deuren zijn geel geschilderd en het dak is roodbruin. 800.000 euro telde Van Dorsser neer voor de bewaarloods. 'De loods zorgt ervoor dat ik mijn eigen producten en ook die van anderen kan opslaan. Ik hoef niets meer af-land te leveren.' De aardappelen worden bewaard bij een temperatuur van 7 °C, uien bij 3 tot 4°C en bloembollen worden op 20°C gedroogd.

ROOSTERVLOEREN

De loods bestaat uit drie cellen. De uien cel is de grootste en meet 20 bij 25 meter; de aardappelencel is 15 bij 30 meter. In de uien cel kan maar liefst 1.100 ton uien worden bewaard; in de aardappelloods 650 ton. De derde cel, die 10 bij 25 meter is, is een kistenbewaarcel voor bloembollen. De betonnen vloer is 20 cm dik – voorzien van een onder- en bovenwapening - en heeft betonsterkteklasse B 35.



De loods biedt plaats aan 650 ton aardappelen



Plattegrond

De zijwandhoogte bedraagt 7 meter. Dat heeft als voordeel dat de kisten zes hoog gestapeld kunnen worden. In de hele loods, dus ook op de rooster-vloeren, kunnen kisten geplaatst worden. 'Ik verwacht dat bewaring in kisten, vanwege voedselveiligheid steeds meer zal toenemen. Met deze loods ben ik daar op voorbereid. Ik zou met de 1.200 vierkante meter vloeroppervlakte die ik extra creëer in totaal 3.000 kuubkisten kwijt kunnen.' Door losgestort te bewaren én in kistenbewaring is intensief gebruik van de loods mogelijk. De loods voldoet aan de eisen van EurepGAP. Van Dorsser noemt de loods onderhoudsvrij. 'Al het hout is geïmpregneerd en geschaafd. De spanten zijn galvaniseerd en de damwanden zijn van roestvrij staal.'

STOFZUIGEN

Er zijn nog andere zaken dan de combinatie van losgestort en kisten die de loods multifunctioneel maken. De loods bestaat voor tweederde uit een roostervloer en eenderde uit een dichte betonnen vloer. De ondersteunende muurtjes bij de aardappel- en uienzellen zijn 0,9 meter hoog en zijn ter plaatse gestort. De sleuven van de rooster-elementen zijn ongeveer 20 mm breed met een onderlinge afstand van 30 cm, waar de lucht doorheen geblazen wordt.

De akkerbouwer heeft een stofzuiger-systeem aangebracht onder de cellen. 'Met het afzuigsysteem kan ik de restproducten opzuigen en houd ik de ruimte onder de cellen schoon.' In elk kanaal ligt daarvoor een aluminiumbuis van 25 meter lang met een diameter van 13 cm. De restproducten komen in kuubkisten terecht.' Volgens Van Dorsser zou hij de enige in ons land zijn met een dergelijk systeem.

KOELING

Opmerkelijk zijn de vijf deuren die de twee achterste cellen afsluiten van de voorste. Iedere deur is 6 meter hoog en 5 meter breed. Met een railsysteem is het mogelijk om de cellen onafhankelijk van elkaar te sluiten of te openen. Daardoor kan hij drie verschillende ruimten creëren, met in elke cel zo nodig een andere temperatuur. De isolatiewaarde bedraagt 6,30 bedraagt 6,30 m²K/W (Rc). Een waarde die in een industrieel koelhuis niet zou misstaan, zegt Van Dorsser. Alle cellen zijn geschikt voor mechanische koeling. In de uiencel kan een temperatuur gehaald worden van min zes graden Celsius. De overige ruimten zijn terug te koelen tot 3-4°C. Voor de isolatie ontving hij nog een EIA-investerings-aftrek. Deze is bij de waarde van 6,30 m²K/W ongeveer 34 euro per

vierkante meter. Overigens is dit inmiddels verleden tijd. Het isolerend vermogen dankt de loods aan Polyisocyanuraat (PIR). PIR is een lichtgroen synthetisch schuim met een cellenstructuur van het gesloten type, dat wordt geproduceerd door de vermening van twee harsen waarvan de reactie een derde stabiel hars creëert. Het wordt gekenmerkt door een geringe warmtegeleidingswaarde. Bij een dikte van 50 mm wordt een R-waarde van 2,5 m²K/W bereikt.

Kachels

De bewaarloods van Peter van Dorsser heeft nog een noviteit. Vanwege de grote ventilatoren en kachels heeft de droogwand een hoge capaciteit. Het bijzondere aan de kachels is dat ze de warme lucht rechtstreeks in de ventilatoren kunnen blazen. In Nederland zijn ze niet verkrijgbaar en de akkerbouwer zoekt daarom in Duitsland. Boven alle ventilatoren hangen kachels van de Duitse fabrikant Brink.



Kachels blazen warme lucht rechtstreeks in de ventilators

Bedrijven

*Architect/aannemer: Bouwbedrijf A. voor den Dag in Bant
Bewaartechnieken: Netagco Tolma, Emmeloord*

M. van Seggelen,
Nieuwe Koeien Tekstproducties