

Renovatie: Eerst goed rekenen

De investeringen in bewaarplaatsen staan op een laag pitje. Toch is de bewaarplaats een van de belangrijkste schakels om een goed beginproduct met een goede eindkwaliteit af te kunnen leveren. Om de bewaarplaats optimaal te laten functioneren, betekent dit soms grondig aanpassen. Een zorgvuldige afweging hierbij levert geld op.

Tekst en foto's: Harrie Versluis

Bestaande bewaarplaatsen gaan niet een leven lang mee. De eisen die je eraan stelt, veranderen. Zo moet er langer bewaard worden. Voor een vlotte afzet, moet het product een optimale kwaliteit hebben. Ook de opbrengsten stijgen, waardoor grotere boxen nodig zijn. Vaak zie je dus dat bestaande gebouwen na 20 à 25 jaar technisch verouderd zijn. Ze functioneren niet meer zoals het zou moeten. Een nieuwe bewaarplaats staat tegenwoordig vaak niet meer bovenaan het investeringslijstje. De teler denkt eerder aan het aanpassen van zijn niet-optimale bewaarplaats met beperkte middelen. Zorg er dan wel voor dat je die aanpassing zorgvuldig afweegt. Een niet afgewogen aanpassing kost vaak veel meer dan je denkt. Maak bij de afweging gebruik van het stappenplan.

Optimaliseren

Een reden voor renovatie is dat de bewaarplaats niet meer past bij de hoge eisen die het product stelt. Automatisering ontbreekt, de ventilatiecapaciteit is te klein of de opslag is gewoonweg versleten. Een andere reden is dat de bewaarplaats te klein is geworden. Een deel van het product moet dan afluwen. Hoger storten of een paar kanalen extra geeft wel extra opslagruimte, maar niet de juiste. De ventilatiecapaciteit en de luchtverdeling zijn daar niet op uitgerekend. Zonder een optimale bewaarplaats verliest u veel geld, zonder dat u het daadwerkelijk ziet. Uit diverse metingen blijkt dat de bewaarverliezen door krimp tussen bedrijven sterk verschillen. Sommige bedrijven verliezen maar 4 à 5%, andere meer dan het dubbele in dezelfde

periode. Bij een bewaarplaats van 1.000 ton aardappelen scheelt dit al gauw 5.000 euro per jaar. Dit is nog exclusief extra uitval en het verlies aan kwaliteitspremie.

Isoleren

Tot ongeveer februari moet de koude uit de schuur worden gehouden. Bij een te dunne isolatie kan je nog stoken. Na februari is de isolatie vooral bedoeld om de warmte uit de schuur te houden. De totale isolatie moet dan voldoende dik zijn. Denk dan aan minimaal 10 cm PU of 12 cm PS voor het dak. Daar komt tenslotte de meeste warmte naar binnen. In veel schuren is dat nog niet het geval. Zo maar extra isolatiemateriaal aanbrengen, is niet de juiste oplossing. Dit geeft vaak tegenvallende resultaten of zelfs schade. U kunt dan beter de

benodigde isolatiedikte goed uitrekenen. De benodigde extra isolatie, hangt af van wat er al zit. Twee glaswoldekens van 6 cm lijkt veel, maar moet bijvoorbeeld nog wel aangevuld worden met 4 cm PU. Voor het aanbrengen is er keuze uit spuiten van PUR of isolatieplaten. In sommige gevallen is spuiten de goedkoopste oplossing. Spuiten is echter mensenwerk. Controleer de kwaliteit daarom regelmatig. Let er ook op dat je geen hout inkapselt. Dit gaat in de loop van de jaren rotten. Spuiten is echter niet altijd voordelig. Soms is het zelfs af te raden. Voor een mechanische koeling en langsventilatie moet het plafond bijvoorbeeld vlak zijn. Isolatieplaten zijn dan een betere oplossing.

Compromis afmetingen

Bij het herinrichten is vaak een compromis nodig. De afmetingen staan immers vast. Dit kan betekenen dat u minder kisten voor een droogwand kunt zetten, ondanks dat het bijna past. Soms is het nadeel van een kist teveel echter niet zo groot. Een compromis is dan niet erg, als u maar weet wat de gevolgen zijn. Ook bij de kanaalafstand is soms een compromis nodig. Waar kiest u dan voor: smaller of de kanalen juist verder van elkaar? Hierbij speelt het product, ras, lengte van de bewaar-duur, box en de grondsoort een wezenlijke rol. Ook voor bij een afwijking van de optimale lucht-opbrengst, grootte van de kanalen en grootte van de in- en uitlaatluiken spelen deze factoren een grote rol. Bij een korte opslag van een gemakkelijke bewaarder, zoals Bintje, kunt u eerder een minder optimale situatie toestaan.

Kaders bepalen

Neem beperkingen mee bij het bepalen van de beste oplossing. Schuren met houten spanten hebben bijvoorbeeld dode hoeken. In die hoeken droogt het product minder goed. Hoger storten is dan niet aan de orde. Je zal eerder de storthoogte extra moeten beperken. Andere beperkingen zijn geluidsnormen en situering op het erf. Ook het aansluitvermogen is nogal eens de beperking. Verzwaring kost veel geld, maar het levert ook veel geld op. Zonder netverzwaring draaien niet alle ventilatoren in de schaarse optimale uurtjes. Een bedrijf met 2.000 ton opslag dat hierdoor 1% gewicht verliest, verdient de netverzwaring al in 2 à 3 jaar terug!

10 Stappenplan renovatie

1. *Breng het probleem in beeld. Waarom moet u de schuur aanpassen?*
2. *Wat moet u doen voordat het probleem opgelost is?*
3. *Schets alle mogelijke oplossingen.*
4. *Waar moet u rekening mee houden?*
5. *Werk de oplossingen uit, zowel technisch als financieel.*
6. *Zet alle voor- en nadelen op een rijtje.*
7. *Maak een keuze.*
8. *Laat prijsopgaven maken.*
9. *Stel indien nodig uw keuze bij als de prijsopgaven of meningen anders dan verwacht zijn.*
10. *Voer de renovatie uit.*

Overweeg alternatieven

Kies niet altijd direct voor de eerste oplossing. Hoe logisch die ook is. Een grondige afweging van alle opties kan u veel geld besparen. Zo had een klant van DLV altijd kiemproblemen. Hij wilde daarom de cel automatiseren en zelf voorzien van mechanische koeling. De eerste stap die gezet is, was echter vele malen eenvoudiger en goedkoper. De interne en externe luiken zijn aangepast. Na deze aanpassing waren de kiemproblemen bijna geheel over. Pas de volgende stap was automatiseren waardoor hij een perfect bewaarresultaat kreeg. Een andere akkerbouwer dacht dat automatisering de beste oplossing was om het product langer koud te houden. Het bleek echter dat de isolatie zeer slecht was. Met automatisering vergroot je weliswaar het aantal koeluren, maar bij een slechte isolatie is dat water naar de zee dragen. Verbetering van de isolatie houdt de warmte langer buiten en is dan veel effectiever.

Rekenen

Soms vergt een oplossing een kleine investering. Automatiseren levert vaak geld op. U kunt daarmee effectiever ventileren. Vooral in een warm voorjaar is dat belangrijk. Maar meer ventileren met veel te weinig lucht, geeft onvoldoende rendement. Dan zijn zwaardere ventilatoren een betere oplossing. Over grote investeringen moet u nog beter nadenken. De meest optimale oplossing is niet altijd de beste. Regelmatig willen akkerbouwers grondig renoveren. Nadat de kosten op een rij zijn gezet, blijkt dat nieuwbouw een veel betere optie is. Een compleet nieuwe installatie in een oude schuur kost al gauw de helft van een nieuwe schuur. Een nieuwe schuur is dan wel even slikken, maar het resultaat van de investering is dan veel beter. ■

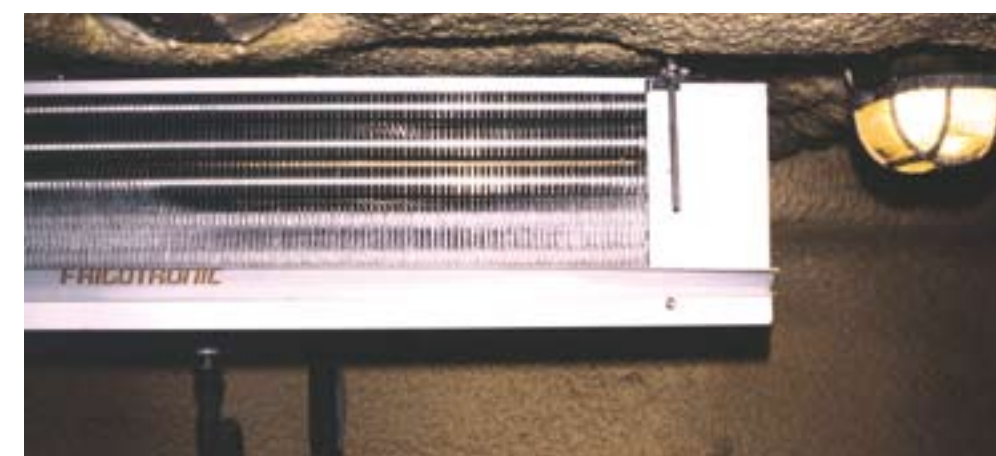
Ing. B.L. Versluis is projectleider bedrijfsgebouwen in de akkerbouw bij DLV bouw milieu en techniek B.V., Heerenveen, telefoon (0513) 65 35 96.



Is van deze te lage schuur nog een functionele opslag te maken?



Het automatiseren van dit luik is niet de oplossing.



Bij een te laag plafond is een aangepaste verdampers nodig.