

Bouwen voor werktuigen

Op veel agrarische bedrijven zijn gebouwen voor werktuigen een onderschoven kindje. De werktuigen moeten maar een plekje zoeken in de nieuwe of bestaande schuren. Vaak wordt dan de ruimte slecht benut en staan de werktuigen nogal eens onbedoeld in de weg. Daarnaast blijkt steeds vaker dat bestaande schuren onhandig en krap zijn voor de alsmat groter wordende werktuigen.

Tekst en foto's: Harrie Versluis

De meeste akkerbouwbedrijven groeien. En als een bedrijf groeit, wordt de ruimte van de werktuigen vaak gebruikt voor de opslag van bijvoorbeeld aardappelen. Werktuigen staan dan soms buiten totdat er weer ruimte is in de schuur. Investeren in een werktuigenberging wordt vaak als te duur gezien. Met een machineberging bespaar je echter kosten. Volgens LEI-cijfers bestaan de kosten voor werktuigen op het gemiddelde akkerbouwbedrijf van 55 ha uit 16.500 euro aan afschrijving en 11.500 euro aan onderhoud. Een besparing op deze kosten geeft voldoende liquide middelen voor een eenvoudige, functionele werktuigenberging.

▪ Nieuw of oud

Een werktuigenberging is niets anders dan een droge plek onder dak. Aan de ruimte worden verder geen eisen gesteld. Een oude en te klein geworden bewaarplaats kan daarom een goede optie zijn. Of het verstandig is om alleen een nieuwe bewaarplaats te bouwen, hangt het voordeel af wat je ermee kunt behalen. Een vierkante meter werktuigenberging is goedkoper dan een vierkante meter bewaarplaats. De nieuwe bewaarplaats moet daarom een bepaalde meerwaarde hebben. Het is belangrijk om hier eerst aan te rekenen. Let er daarbij op of de werktuigen inderdaad allemaal in de (voormalige) bewaarplaats passen. Kijk ook naar de efficiëntie van de bedrijfsvoering.

Is het logisch om op twee plaatsen een opslag te hebben? Hoeveel moeite kost het om de machines in de voormalige bewaarplaats te zetten? Is het mogelijk om bijvoorbeeld de deur tegen geringe kosten groter te maken?

▪ Logistiek en rijpaden

De grootte van een werktuigenberging is eenvoudig te bepalen aan de hand van de machinelijst. Zet achter elke machine het benodigd oppervlak. Dit kan aan de hand van normgetallen of aan de hand van de werkelijke breedte x lengte. Hou ook rekening met rijpaden. De standaardnorm hiervoor is 40 procent van het oppervlak wat voor de machines nodig is. Een deel van deze rij-

paden zou ook buiten de machineberging kunnen liggen. Vooral bij een kapberging is dat goed mogelijk. Als je liever een gesloten berging hebt, is de keuze voor een 'brandweeropstelling' een goed alternatief. Langs de zijgevel van de berging komt dan een rij overheaddeuren. Het lijkt een dure oplossing, maar je bespaart hiermee stallingoppervlak. Hierdoor is de kostprijs ongeveer gelijk aan een 40 procent grotere berging met rijpaden.



Soms is het goedkoper om van een verouderde bewaarplaats een werktuigenberging te maken.

▪ Functioneel

Een werktuigenberging moet eenvoudig en functioneel zijn. Dit betekent dat je de ruimte slim moet indelen. Neem niet zo maar een maat, maar kijk hoe de machines er het beste inpassen. De diepte van een kapberging wordt bijvoorbeeld bepaald door de lengte van de langste machine plus het materiaal wat je daar nog achter wil plaatsen. Bij een dichte werktuigenberging met een deur in de kopgevel is het vaak handig om in het midden het rijpad te houden. Een handige indeling scheelt oppervlakte en dus bouwkosten.

▪ Pootloze zolders

Op sommige bedrijven is een stellage gemaakt voor de kleine machines. In die stellage staan dan bijvoorbeeld de rotorkoepel en kunstmeststrooier. De stellage heeft echter poten. Bredere of langere machines passen er niet in. Een alternatief is een zoldertje langs de wanden. De zolder is meestal pootloos aan het spant te maken. Hij bestaat uit stalen liggers die aan de staanders van de spanten zitten. Over de liggers komen balken en een underlayment. De optimale hoogte van de zolder hangt af van de vrije ruimte onder het spant en wat je onder de zolder wilt zetten.

▪ Grote deuren

Ook deuren bepalen het gebruiksgemak van de werktuigenberging. Volgens de wegverkeerswet mogen landbouwwerktuigen zonder ontheffing maximaal 3 meter breed en 4 meter hoog zijn. Veel grote werktuigen zijn in werkstand breder en aardappel- en bietenrooiers zijn in werkstand hoger. Voor transport over de weg worden ze ingeklapt of in de lengterichting getransporteerd. Bij gebruik op de huiskavel is het echter lastig als je ze elke keer moet inklappen. Een werktuigenberging functioneert tenslotte optimaal als je de machines snel binnen kan zetten. Een brede deur in de werktuigenberging is dan erg handig. Hoe breed hangt af van de breedte van de werktuigen. Voor een 12-rijige bietenzaaiër is bijvoorbeeld minimaal 6,50 meter nodig. Voor de aardappelrooier hoeft het niet zo breed, maar die stelt weer eisen aan de hoogte. Bedenk daarbij dat grote deuren zonder problemen geleverd kunnen worden. Ook een overheaddeur kan 10 meter breed en 5 meter hoog zijn. De prijsverhoging van een brede deur zit vaak in de staalconstructie. Vooral als de deur in de zijgevel zit.

▪ Werkplaats

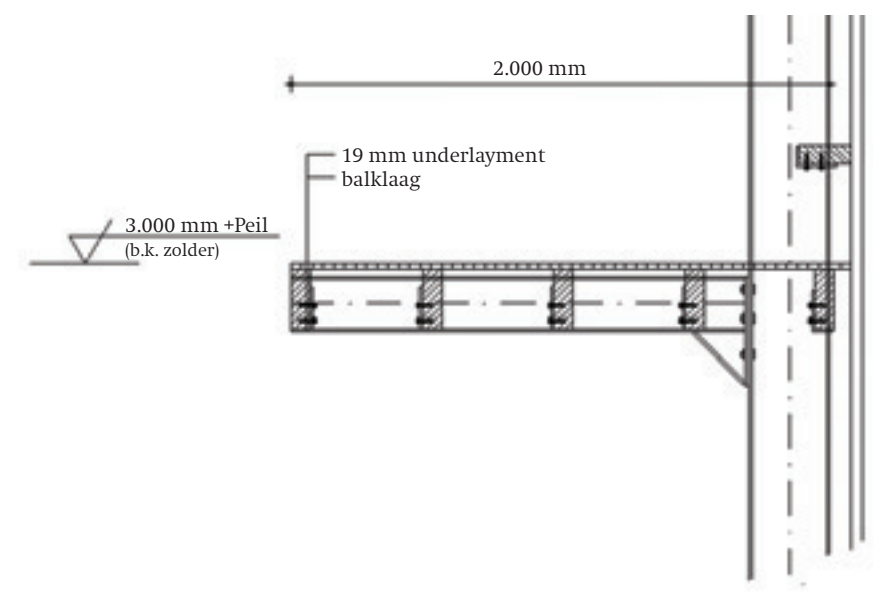
De bouwkosten kun je ook beperken met de keuze van de bouwmaterialen. De goedkoopste uitvoering is een ongeïsoleerde kapberging met wanden van damwand en zelfgelegde straatklinkers. De eventuele werkplaats komt dan apart. Een werktuigenberging isoleren is namelijk een dure aanpak. Isoleren is alleen nodig als je



Bij een breed spantvak zijn stalen gordingen nodig.

regelmatig in een periode sleutelt wanneer per se verwarming nodig is. Beoordeel daarom hoe vaak dit zal voorkomen. Vaak kun je met een beperkte werkplaats toe voor las-, boor- en slijpwerk en om het gereedschap te bergen. Het werkelijke sleutelen kan dan in een ongeïsoleerde dichte werktuigenberging of zelfs een open kapberging. Een tussenoplossing zou een grote geïsoleerde werkplaats kunnen zijn met eventueel een zolder en een strokengordijn als afscheiding. Je kan dan bijvoorbeeld hiervoor de eerste twee spantvakken van de kapberging gebruiken. Voor deze vakken komt dan één grote toegangsdeur. Op die plek kunnen ook de machines die je vorstvrij moet stallen. ■

Harrie Versluis is projectleider nieuwbouw, DLV Bouw, Milieu en Techniek BV in Heerenveen, telefoon (0513) 65 35 96.



Een voorbeeld van een zolder. Deze zolder is 30 meter lang en 2 meter diep. Bij de spanten is hij 1,70 meter diep. Hij loopt over de volledige breedte van de werktuigenberging. Hierdoor passen pallets met werktuigen ruim op de zolder. Deze werktuigenberging heeft een zijwandhoogte van 5 meter waardoor er gekozen is voor een zolderhoogte van 3 meter (3.000 mm +Peil).

Een grote werktuigenberging met één deur en drie keer een 'open gat', een kapberging. Via extra brede spantvakken kunnen ook brede machines naar binnen. Helemaal links is een dichte werkplaats met een grote glazen schuifdeur voor veel lichtinval gemaakt.