



Twee brandweerdeuren gecombineerd met een open werktuigberging. >

De spanten staan hier iets terug voor een gemakkelijke indraai. v

Bouwen voor werktuigen

Berging hoeft niet duur te zijn

Bij het bouwen van een werktuigenberging op een melkveebedrijf is een slim ontwerp belangrijk. En dan is zo'n berging niet eens duur.

Tekst en foto's: Johan den Hollander en Geertniek Schonewille, DLV Bouw, Milieu en Techniek

Op melkveebedrijven neemt het aantal machines af. Een goede werktuigenberging lijkt dan minder belangrijk. Je kunt de trekker immers ook op de voergang kwijt. Toch is met weinig geld een goede werktuigenberging te maken. Machines op de voergang staan namelijk niet alleen in de weg, ook de post afschrijving en onderhoud stijgt. De voergang is immers niet de meest ideale, droge en schone stalling. De machineberging is rendabeler te maken door hem met een andere opslag te combineren. Denk aan

een combinatie met hooi-, stro- en zaagsel-opslag. Op krap behuise bedrijven is in combinatie met een nieuwe berging ook goed extra mestopslag en huisvesting voor het jongste jongvee te maken. De grootte van een werktuigenberging is te bepalen aan de hand van een lijst van de machines. Zet achter elke machine de benodigde oppervlakte. Dit kan aan de hand van normgetallen of werkelijke afmetingen. Daarna is het een kwestie van optellen. Je moet natuurlijk ook rekening houden met de rijpaden. De totale berekende oppervlakte

moet daarom met 40 tot 50 procent worden verhoogd. Om 200 m² machines te kunnen stallen is dus een berging van 280 tot 300 m² nodig. Houd ook rekening met de toekomstvisie van het bedrijf. Een groei van 5 tot 10 procent aan oppervlakte is reëel. Machines worden alleen maar groter en vaak niet kleiner. Voor het rundveebedrijf is een kapberging vaak ideaal. De rijpaden zijn dan namelijk buiten de machineberging te vinden. Dat deel hoeft je niet te overkappen. Wie liever een gesloten berging heeft, kan als alterna-

tief een 'brandweeropstelling' kiezen. Langs de zijgevel van de berging komt dan een rij overheaddeuren. Het lijkt duur, maar bespaart veel stallingsoppervlak. Zonder deze deuren rijt komt het rijpad binnen. De werktuigenberging moet dan 40 procent groter worden.

Functioneel

Een werktuigenberging moet eenvoudig en functioneel zijn en slim worden ingedeeld. Kijk dus hoe de machines het best in de stalling passen. De diepte van een kapberging wordt bepaald door de lengte van de langste machine plus het materiaal wat erachter moet komen. Denk aan de opraapwagen inclusief de trekker. Bekijk daarnaast of de machines die vaak nodig zijn, ook direct te gebruiken zijn. Een langere smalle kapberging is dan in het voordeel. Op sommige bedrijven zal de kapberging te lang worden, bijvoorbeeld door een groot machinepark. Kies dan voor een dichte berging met een deur in het midden van de gevel. Achter die deur komt het rijpad. Aan beiden zijden van het pad kun je dan machines stallen. Een handige indeling scheelt oppervlakte en dus bouwkosten. Op sommige bedrijven is er een stellage voor de 'kleinere' machines, zoals de kunstmestrooier. Die stellage heeft poten.

Bredere of langere machines passen er niet in. Het is daarom handiger om een 1,20 meter breed zoldertje langs de wanden te maken. Op deze zolder passen de meeste machines. De zolder kan meestal pootloos aan bestaande spanten worden gemaakt. Hij bestaat uit een stalen ligger die op een hoogte van bijvoorbeeld 4,20 meter aan de staander van het spant wordt gemonteerd. Op de liggers komen balken en een zolder van plaatmateriaal. De hoogte hangt vooral af van de vrije ruimte onder het spant en wat er onder de zolder komt te staan. Ook deuren bepalen het gebruiksgemak van de werktuigenberging. Volgens de wegenverkeerswet mogen landbouw-werktuigen zonder ontheffing maximaal 3 meter breed zijn en 4 meter hoog. Veel grote werktuigen zijn in werkstand breder. Voor transport over de weg worden ze ingeklapt of in de lengte getransporteerd. Bij een kapberging (met of zonder deuren) staan tussen de machines twee spantpoten. Als je bij een spantafstand van 5 meter een trekker naast een opraapwagen neerzet, is er nog maar 20 cm over. Dan kun je niet om de machine heen lopen. Zitten er deuren voor, dan moet je vlak langs de deuropening rijden, met alle risico op schade. In die situaties is het verstandiger een bredere spantafstand van 6 meter te kiezen.

Werkplaats

Ook met de keuze van de bouwmaterialen zijn de bouwkosten te beperken. Het goedkoopst is een ongeïsoleerde kapberging met wanden van damwand en zelfgelegde straatklinkers. De werkplaats kan in het laatste deel van de berging worden geïntegreerd. Voor de werkplaats komt één grote toegangsdeur. Het is te duur om de hele berging te isoleren. Dat heeft alleen zin als je regelmatig in de winter sleutelt en op die plaats per se verwarming nodig is. Vaak is een kleine werkplaats genoeg om te lassen, boren, slijpen en het gereedschap te bergen. Groot sleutelwerk kan dan in een ongeïsoleerde dichte werktuigenberging of zelfs in een open kapberging. Voor die bedrijven die veel onderhoud zelf doen, kan een grote geïsoleerde werkplaats met een zolder en een strokengordijn als afscheiding een goede tussenoplossing zijn. Let er dan wel op dat de vloer vloeistofkerend moet zijn. Je kunt immers olie of rode diesel morsen. En dat is bij onderhoud bijna altijd het geval. De vloeistofkerende vloer houdt de vloeistof even tegen totdat die opgeruimd wordt. Meestal is hiervoor een gestorte vloer nodig. Certificaten om te bewijzen dat het beton vloeistofdicht is, zijn niet nodig. Wel is het aan te bevelen om zaagsnedes af te kitten. [1]