



Om te besparen moet je soms gebaande paden verlaten. Bouw bijvoorbeeld een stal met alleen een dak en zonder wanden. >

v Alleen gedetailleerde tekeningen en een goed bestek zorgen ervoor dat je de gewenste kwaliteit krijgt, zonder latere tegenvallers.

# Goedkoop bouwen is niet moeilijk

Nu de melkprijs laag is wordt bouwen met een klein budget actueel.

Maar kan dat wel? En: bezuinig je wel op de juiste punten?

Tekst en foto's: Jaap Sloff

**E**en stal moet je in één keer goed bouwen. Latere aanpassingen zijn moeilijk of duur. Is het budget beperkt, dan moeten de juiste bezuinigingen gekozen worden. Maar wat is dan het juiste uitgangspunt? Streef in ieder geval naar een zo laag mogelijke kostprijs. Bezuinigingen in het stalontwerp mogen niet leiden tot een stal met hoge gebruikskosten of een lager rendement. Met luxe realiseer je geen inkomen, maar met hoge gebruikskosten en inefficiëntie ook niet. Welke bezuinigingen passen, hangt vooral

af van het bedrijf. Toch is er een richting te bepalen. Met een energiescan is het energieverbruik te bepalen en is een verantwoord keuze te maken uit de apparatuur. Daarnaast heeft het gebouw invloed op het vervangingspercentage, arbeidsproductiviteit en productieniveau. Zo blijkt dat tussen de 700 en 1.000 euro per koe extra geïnvesteerd mag worden als dat een 10 procent lager vervangingspercentage oplevert. Extra ruimte per koe, voldoende voer- en drinkgelegenheid en een comfortabele ligplaats betalen zich dus vrij snel terug.

## Melkstal

Ook bij investeringen in arbeidsbesparing moet je rekenen. De stelling dat het melken niet langer dan 2 uur mag duren is daarbij helemaal niet vanzelfsprekend. Door die stelling hebben groeiende bedrijven vaak de wens om de capaciteit van de melkstal aan te passen aan de veestapel. De melkstal en aanverwante ruimten zijn echter veruit het duurste deel van de stal. Juist daarin is heel eenvoudig een forse besparing te halen. Het is financieel vaak interessant om de bestaande melkstal intensiever te benut-

ten. Een tweede melker kan de toegenomen arbeidsbelasting opvangen. Bouw je toch een nieuwe melkstal, dan is het de moeite waard om naar de grootte van de stal te kijken. Uit Deens onderzoek blijkt dat op grote bedrijven een 2x12 zij-aan-zij, zelfs met melkers met 30 euro uurloon, het financieel beter doet dan een capaciteitsmelkstal. Bij melksystemen met twee man in de put zagen de onderzoekers de effectiviteit dalen en de kosten stijgen. Uiteraard spelen bij de keuze van de melkstal meer argumenten dan financiële. Veel veehouders worstelen met de vraag of ze wel met personeel willen werken, of de melkers wel te vinden zijn en wat als je er in het weekend of tijdens de vakantie alleen voor staat. Dat is als nadeel te zien, maar laat de bezuiningsoptie daarom niet varen.

## Ontwerp

Ook bij het ontwerp van de stal valt vaak te besparen. Rechttoe, rechtaan is het goedkoopst. Vermijd ingewikkelde hoeken en gaten die veel bouwwerken kosten. Houd het praktische gebruik wel in de gaten. Probeer er tijdens het ontwerp constant bewust van te zijn wat een verandering op de bouwtekening kost. De prijs van de stal is ook direct gekoppeld aan de vierkante meters. Zo is een 3+3-rijige stal per definitie goed-

koper dan een 2+2-rijige.

Naast een goedkope 'plattegrond' is ook op de kelder te besparen. Ongeveer tweederde van de kosten zit in de onderbouw. Wie de kelder vervangt door een dichte vloer met afstort bespaart dus. Technisch gezien is het ook een prima vervanger van een rooster-vloer. Overigens valt alleen te besparen als je investeert in goedkope opslag en beperkte randapparatuur. Bovendien speelt de ondergrond een belangrijke rol. Bij minder draagkrachtige gronden kan onderkelderen echter grondverbetering of heien uitsparen waardoor het voordeel wegvalt.

## Alternatief ontwerp

Om te besparen moet je soms gebaande paden verlaten. Sommige veehouders bouwen uitgekledde stallen en vinden een stal met alleen een dak afdoende. Omliggende bebouwing of beplanting zorgt dan voor de windremming. Prima toepasbaar als de voergang aan de buitenkant ligt en regeninslag niet zo'n probleem is. Andere veehouders kiezen alternatieven, zoals een foliestal. Die zijn niet nieuw meer, er komt meer keuze en de prijs daalt. Er wordt ook geëxperimenteerd met een uitloop voor de koeien op een zandbodem. De tijd zal leren of deze vorm van goedkope huisvesting haalbaar is.

## Detailering

Ook in de detailering zijn bezuinigingen te halen. De gemiddelde nieuwe Nederlandse stal is uitermate solide en zeer compleet. Door daar met de stofkam door te gaan is veel te besparen. Niet met grote bedragen ineens, maar vele kleintjes maken ook een grote. Beoordeel voor alle bouwmaterialen of ze in de categorie 'luxe', 'te vervangen door goedkopere alternatieven' of 'beslist gewenst of noodzakelijk' vallen. Veelal wordt aanbesteed op een plattegrondtekening met wat doorsneden en onvoldoende bouwkundige details. Alleen met gedetailleerde tekeningen en een goed bestek kun je er zeker van zijn dat je de gewenste kwaliteit krijgt, zonder meerprijzen in een later stadium. Alleen dan is een prijsvergelijk tussen aannemers goed mogelijk op hetzelfde kwaliteitsniveau van de bouw. Ook zijn garanties en betalingscondities vaak beter verwoord. Zeker nu het wat rustiger is in de bouw, zijn aannemers gretig om een scherpe prijs neer te leggen. Dit kan ten koste gaan van de kwaliteit of geeft later meerprijzen. Profiteer van de markt, maar leg wel vast dat de scherpe prijs gekoppeld is aan de gewenste kwaliteit. □

Jaap Sloff is projectleider stallenbouw rundveehouderij, DLV Bouw, Milieu en Techniek BV