

Huisvesting in dienst van lage kosten

Zowel bij het opzetten van het Lagekostenbedrijf als het High-techbedrijf is veel nagedacht over de huisvesting van het melk- en jongvee. Dat heeft geleid tot heel verschillende stallen die elk toch ten dienste stonden van de kostprijsdoelstelling.

Hendrik Jan van Dooren

Een investering in gebouwen is altijd een grote kostenpost van een bedrijf. Bouwmaterialen zijn over het algemeen duur en de vaste kosten kunnen ook erg variëren tussen bedrijven. Aandacht voor de dingen die goed waren op de proefbedrijven en voor de zaken die beter konden kan dus goed zijn.

Lagekostenbedrijf kiest voor lage bouwkosten

De strategie van het Lagekostenbedrijf voor het verlagen van de kostprijs bestond uit onder andere het laag houden van de toegerekende kosten. Kosten voor huisvesting maken een belangrijk deel uit van deze kosten. Het was dus zaak de investeringen in gebouwen laag te houden. Dat is gedaan op vier manieren. Door de mest buiten de stal op te slaan waren geen putten onder de stalvloer nodig. Verder is een heel compacte bouwwijze gekozen, is bij de bouw gebruik gemaakt van goedkope materialen en tot slot is elke 'luxe' achterwege gelaten. Het compacte bouwen werd bereikt door de opper-

vlakte per koe voor lig-, loop- en vreetruimte te beperken tot 5,5 m², de voergang buiten de stal te brengen en te combineren met de erfverharding en voor een 5x5 zij-aan-zij melkstal te kiezen die precies tussen de beide mestgangen paste waardoor geen wachtruimte hoefde te worden gebouwd. Het beperkte oppervlak per koe (3 m² loopruimte per koe) had ook als reden ammoniakemissie zoveel mogelijk te voorkomen, waardoor de stikstofverliezen beperkt zouden blijven. Daarom was in eerste instantie ook gekozen voor een systeem van primaire mestscheiding. De loopvloer had een helling van 3 procent naar een giorgoot in het midden. De urine werd in deze goot verzameld en afgevoerd naar een foliebassin terwijl de mest, vermengd met stro uit ligboxen, werd verwijderd door een mestschuif en opgeslagen op een mestplaat naast de stal.

Het Lagekostenbedrijf verloor echter gemiddeld twee dieren per jaar door de slechte beloopbaarheid van de vloer. Dat is de belangrijkste reden geweest om in 2001 deze vloer te verwijderen en te vervangen door een zogenaemde hybride vloer: een geprofileerde vloer waarbij de groeven opgevuld waren met rubber. Het jongvee tot 15 maanden was in eerste instantie in een tentstal op stro gehuisvest waarvan de vloer bestond uit verdichte klei. Goedkope kon bijna niet. Deze stal had echter ook praktische bezwaren, bijvoorbeeld bij het uitmesten van de stal: het tentdak was niet hoog genoeg voor de trekker op het Lagekostenbedrijf. Daarom is in 2001 een nieuwe jongveestal gebouwd. Toen werd gekozen voor een variantloods die gecombineerd werd met stro-opslag.

High-techbedrijf legt koeien in de watten

Voor de bouw van het High-techbedrijf was een centrale rol weggelegd voor het automatische melksysteem. Bij het ontwerp van de stal is hier steeds rekening mee gehouden door te kiezen voor korte looplijnen en een goed overzicht. Verder was het vanaf het begin duidelijk dat geen weidengang zou worden toegepast. Veel licht,

lucht en ruimte waren dan ook belangrijke voorwaarden bij het ontwerp. Het mocht de koeien aan niets ontbreken, zodat ze optimaal konden produceren. Dat leidde uiteindelijk tot een (vooral aan de buitenkant) bijzonder ontwerp. Het dak had de vorm van een zaagtand waarbij de verticale delen op het noorden waren gericht en helemaal open werden gelaten voor maximale ventilatie en minimale inval van direct zonlicht. Ook de zijwanden waren aan drie van de vier zijden van de stal vrijwel helemaal open en alleen voorzien van windbreekgas. De schuine delen van het dak waren uitgevoerd als geïsoleerde dakplaten gericht op het zuiden waardoor de zonnewarmte maximaal werd tegengehouden. Ook op ruimte werd niet bespaard. Het loopoppervlak per dier was 4,5 m² en de ligboxen werden ruim uitgevoerd en voorzien van matrassen. Voor de bouw van een jongveestal werden dezelfde uitgangspunten gekozen: naast de melkveehuisvesting verrees een paar jaar later eenzelfde soort stal voor het jongvee tot 24 maanden.

Navolging in de praktijk

Hebben het Lagekostenbedrijf en het High-techbedrijf veranderingen teweeg gebracht in de huisvesting van melkvee? Heeft de praktijk dingen overgenomen van beide bedrijven? Een kort overzicht van een paar in het oog springende successen en verbeterpunten. Ondanks gelijke kosten en een aantal voordelen ten opzichte van een traditionele stalvorm durfden veel veehouders het niet aan om een zaagtanddak te bouwen. De opvallende bovenbouw van het High-techbedrijf heeft zeker niet meer dan vijf keer navolging gekregen. Wellicht kregen veehouders ook onvoldoende medewerking van gemeente en welstandscommissie. Ook de compacte bouwwijze van het Lagekostenbedrijf heeft geen brede navolging gekregen. In de loop van de tijd groeide het inzicht dat het beter was koeien de ruimte te geven bij lopen en liggen en bijvoorbeeld de loopgangen breder te maken en de boxen ruim uit te voeren. Daarnaast verminderde ook de aandacht voor verlagening van de ammoniakemissie uit melkveestallen en bleek de dichte vloer onder helling grote nadelen te hebben wat betreft beloopbaarheid. Het Lagekostenbedrijf en het High-techbedrijf hebben wel bijgedragen aan de omslag in het denken over ventilatie. Open stallen waren bij

de start van het Lagekostenbedrijf nog zeker geen gemeengoed en het High-techbedrijf ging daarin nog een forse stap verder. Inmiddels worden nieuwe stallen vrijwel zonder uitzondering met grotendeels open zijwanden gebouwd. Ook geïsoleerde dakplaten zijn na de bouw van het High-techbedrijf in zwang geraakt. De strikte afscheiding van jongvee tot 6 maanden van de rest van het (jong)vee om de besmetting met para-TBC te voorkomen heeft in ieder geval discussie over dit onderwerp op gang gebracht. In de praktijk zullen weinig veehouders de scheiding bouwkundig zover doorgevoerd hebben als op het High-techbedrijf.

Het Lagekostenbedrijf van de toekomst?

Tot zover de blik op het verleden. Het Lagekostenbedrijf en het High-techbedrijf hebben elk op een aantal punten bijgedragen aan veranderingen in de huisvesting van melkvee. Het denken hierover heeft niet stil gestaan. Aspecten als dierenwelzijn en -gezondheid, arbeidsproductiviteit en de beperking van de uitstoot van ammoniak en broeikasgassen zijn in de loop der jaren (weer) belangrijker geworden en er zijn nieuwe materialen en bouwvormen mogelijk geworden. Hoe zou de huisvesting eruit zien als op dit moment weer een bedrijf zou worden gestart dat gericht is op vermindering van de kostprijs van melk?

Vrijwel zeker zou er niet voor mestopslag onder de loopvloer gekozen worden. Om emissie van methaan en ammoniak zoveel mogelijk te voorkomen zou de mest zo snel mogelijk uit de stal verwijderd worden en ingezet voor mestverginning. Ook de bovenbouw lijkt een uitgemaakte zaak. Waarschijnlijk zou gekozen worden voor een foliedak in de vorm van een Serrestal, Cover-all stal of Boogstal. Over de inrichting zou waarschijnlijk meer discussie zijn: toch weer ligboxen, kiezen voor ligeilanden voorzien van strooisel of misschien alleen een loop- en ligruimte ingestrooid met stro, zand, gedroogde mest of compost? Of misschien zou er nauwelijks meer sprake zijn van huisvesting en zou gekozen worden voor een minimale vorm van tijdelijke afdekking tegen extreme weersomstandigheden en lopen de koeien voor het grootste deel van het jaar buiten. Feit is dat er genoeg mogelijkheden blijven om de kostprijs te verlagen. Ook op het gebied van huisvesting.

Hendrik Jan van Dooren over...

... vervolgonderzoek

"Er zou meer onderzoek moeten plaatsvinden naar het optreden en de gevolgen van hittestress bij melkvee en jongvee en de mogelijkheden om hittestress te voorkomen."



Verder bieden manieren om de opbrengst op een melkveebedrijf te verhogen ook legio mogelijkheden voor onderzoek. Dat kan gaan van melkstroom differentiatie tot energieproductie. Specifiek voor een High-techbedrijf zijn momenteel sensoren, gegevensverwerking en beslissingsondersteuning interessant.

... de locaties Lagekostenbedrijf en High-techbedrijf

"Het was erg leuk om bij beide bedrijven betrokken te zijn, al bracht het feit dat het beide systeembedrijven zijn, ook wel eens beperkingen in het doen van onderzoek met zich mee."

... de sluiting van het Lagekostenbedrijf en het High-techbedrijf

"Onvermijdelijk, maar jammer omdat daarmee een hele sterke en 'tastbare' verbinding tussen onderzoek en praktijk verloren gaat."

HONINGRAATVLOER

De honingraatvloer op het Lagekostenbedrijf moest voor een goede beloopbaarheid zorgen.

