

DUURZAAM, EENVOUDIG EN ARBEIDSEFFICIENT

Eric van den Hengel, eigenaar/adviseur van Stalbouw.nl in Maartensdijk, ontwikkelde voor *Groeien 2011* een integraal duurzame stal. De stal past bij een gemiddeld gezinsbedrijf waarbij de veehouder kiest voor een combinatie van veeverzorging, graslandbeheer en voederwinning. Gewoon omdat deze veehouder houdt van de veelzijdigheid van zijn bedrijf. "Het sluit aan bij ons motto: ontwikkel je bedrijf zo dat je er plezier aan beleeft", aldus Van den Hengel.

1 Ontwerp

Gekozen is voor automatisch melken in twee groepen: verse en oudmelkte koeien. Droog en jongvee worden gehouden in de oude melkveestal die voor dit doel wordt omgebouwd. Omdat dit bedrijf beschikt over meerdere stallen, is gekozen voor een conventioneel voer-systeem met een voermengwagen. Het voer wordt frequent aangeschoven met een aanschuifrobot. Dit zorgt ervoor dat koeien altijd beschikken over voldoende en vers voer, voorwaarde voor een optimale melkproductie. Elke koe beschikt over een vreetplaats.

2 Twee groepen

De stal voorziet in twee productiegroepen. De nieuwmelkte koeien beschikken over een ruim strohok van waaruit de koeien zelf naar de robot kunnen. Na het melken worden de dieren die dit nodig hebben weer teruggestuurd naar het strohok. De selectieruimtes van beide groepen zijn voorzien van een behandelbox. Hier kan op een veilige wijze een koe worden behandeld. De groep oudmelkte dieren krijgt de beschikking over weidegang. Van de groep verse koeien krijgt een deel de gelegenheid tot weidegang. Het werken in groepen verbetert de benutting van mineralen.

3 Emissiearme vloer

De stal wordt uitgevoerd met een dichte vloer met gierafvoer. Deze vloer, waarvan momenteel enkele proefstallen in ontwik-

keling zijn, kent een zeer lage berekende ammoniakemissie. Aan de eis om emissie-arm te bouwen wordt daarmee voldaan. Ook rond kwetsbare natuurbeschermingswetgebieden kan met deze stal toch een uitbreiding worden gerealiseerd. Door de toepassing van de juiste materialen en technieken blijft de dichte vloer droog en schoon, uitstekend beloopbaar en goed te reinigen. Klauwproblemen worden daar-

mee tot een minimum beperkt en de tochtwaarneming is optimaal.

4 Mestbehandeling

De drijfmest wordt mechanisch uit de stal verwijderd en via een mestafvoer opgevangen in een kleine kelder. Vanuit deze kelder wordt de verse mest gescheiden met een hoogwaardige mestscheider. De rulle, dikke fractie wordt hergebruikt als

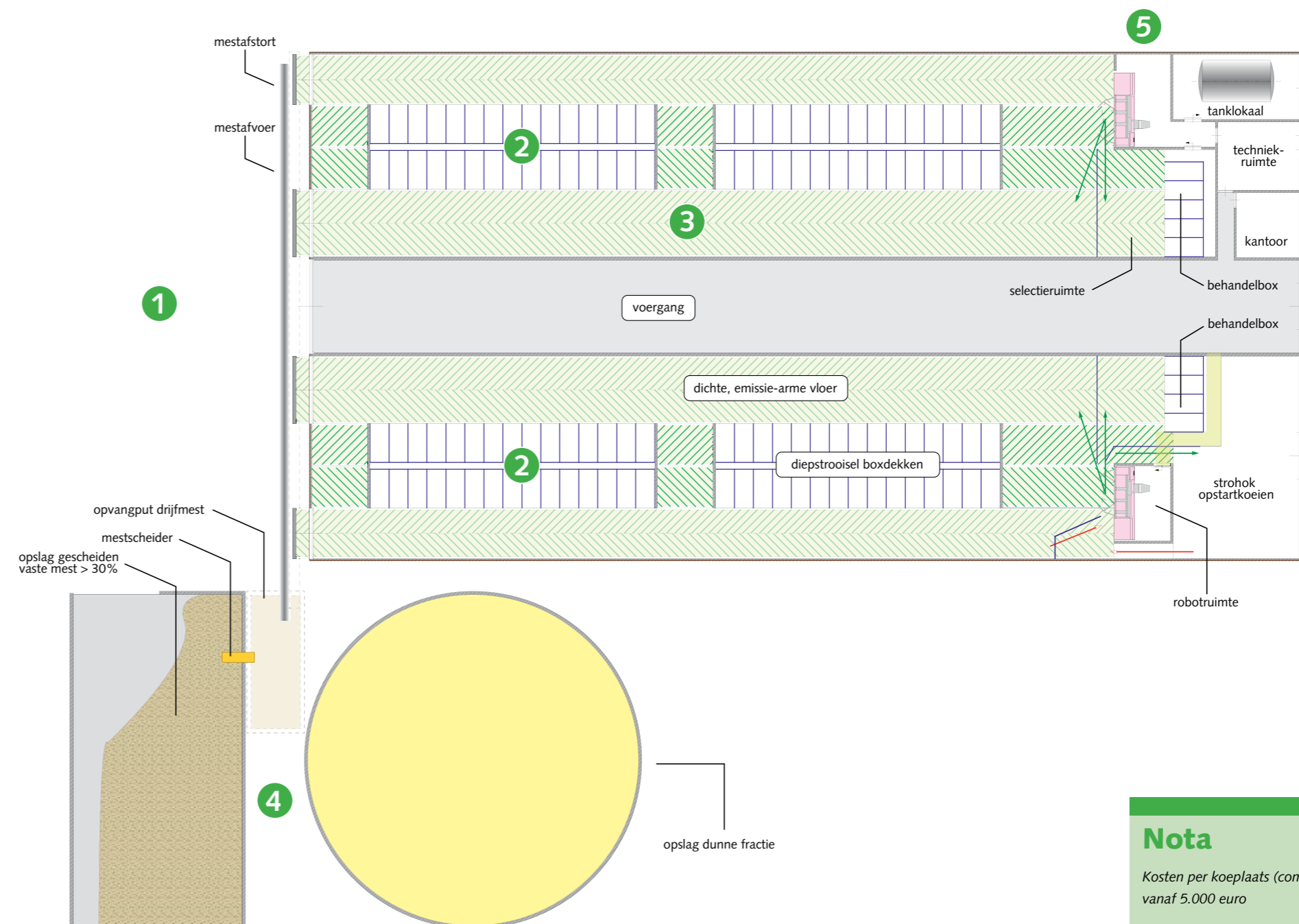
boxbedekking (diepstrooisel). De dunne fractie wordt opgeslagen in een mestbassin of silo buiten de stal. Met dunne mest wordt het mestafvoersysteem frequent doorgespoeld.

5 Zonne-energie

Het dak van de stal wordt uitgevoerd in geïsoleerde dakpanelen en wordt aan de zonzijde volledig voorzien van zonne-

collectoren. Hiermee wordt de op het bedrijf benodigde elektriciteit opgewekt. De overcapaciteit wordt aan het elektriciteitsnet geleverd. De stal draagt met dit zonnedak bij aan het verminderen van de CO₂-uitstoot.

Het geïsoleerde dak draagt bij aan een beter stalklimaat door het voorkomen van warmte-instraling. <



Duurzaam

De term 'duurzaam' wordt momenteel veel gebruikt. Voor Stalbouw.nl houdt duurzaam in: een economisch aantrekkelijke boer-, dier- en milieuvriendelijke stal. "Duurzaam bouwen heeft de toekomst", zegt eigenaar/adviseur Eric van den Hengel van Stalbouw.nl. "Wanneer ik kijk naar de richting waarin de overheid haar stimuleringsmaatregelen inzet, constateer ik dat duurzaam bouwen straks de norm is. Denk dus ook eens na over de materialen die je toepast: zijn ze recyclebaar of worden bijvoorbeeld oude koematrassen afgevoerd als chemisch afval? Kan ik de kringloop op mijn bedrijf beter sluitend krijgen (hergebruik strooisel)? De Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV) stimuleert fiscaal in deze duurzaamheid. In de ogen van Stalbouw.nl is de MDV uitgangspunt bij het ontwerpen van elke stal."

Nota

Kosten per koeplaats (compleet): vanaf 5.000 euro

Nieuwe melkveestallen

WAT ZIJN DE TRENDS?

Eric van den Hengel van Stalbouw.nl noemt vijf trends in nieuwe stallen voor melkkoeien.

1. Verdere automatisering, zowel wat voeren als melken betreft. “Alles moet makkelijker, je moet het werk in je eentje kunnen doen om de kostprijs te beheersen.”

Het aanschuiven van het voer voor het voerhek zal bijvoorbeeld ook vaker worden geautomatiseerd. Op de markt voor automatische voersystemen komt meer keuze, en door de concurrentie zullen de prijzen dalen.

Ook in nieuwe jongveestallen zal automatisering meer gemak brengen, bijvoorbeeld bij het voeren van melk.

Van den Hengel verwacht geen bedrijven met meer dan vier melkrobots. “Bedrijven met 200 koeien of meer kiezen eerder voor een melkstal, omdat melken in een melkstal makkelijker is uit te besteden dan een melkrobot. En melken is leuker

voor een medewerker. Hij of zij zal eerder bereid zijn om een halve dag naar het bedrijf te komen om te melken dan om de melkrobot te controleren.”

2. Ligboxen blijven om het mestgedrag van de koeien te sturen en de melk op een hoog kwaliteitsniveau te houden. De compoststal is volgens Van den Hengel niet voor iedereen weggelegd, en er is meer onderzoek nodig naar de milieubelasting van deze stal.

Een grote plus van de compoststal is het koecomfort. “Dat is zelfs beter dan in de wei, omdat de koeien geen last hebben van de zon.” Ook de andere mest is een voordeel van de compoststal.

3. Dichte vloersystemen, al dan niet boven een kelder. De dikke en dunne mest zullen vaker worden gescheiden. Door de urine direct af te voeren en afgedekt op te slaan, verminder je de ammoniakuitstoot.

Voor een goed loopcomfort krijgen vloeren een rubberen toplaag of zijn ze van gietasfalt of geprofileerd beton.

4. Voor frisse lucht zal in 99 procent van de nieuwe stallen natuurlijke ventilatie toegepast worden. Een enkele stal zal worden uitgevoerd met mechanische ventilatie en een luchtwasser vanwege de ligging in een natuurgebied.

Veilige automatische ventilatiegordijnen zijn een trend sinds de ongelukken met deze gordijnen. De lichtdoorlatendheid ervan zal verder verbeterd worden om zoveel mogelijk daglicht in de stal te laten komen.

Isolatie van stallen is een must, vindt Van den Hengel. “Vooral als de koeien 24 uur per dag binnen blijven.”

5. Minder CO₂-uitstoot door onder andere energiebesparing, gebruik van gerecyclede producten en het zuiniger toepassen van materiaal. <



Nieuwe stal

In melkveestallen zal steeds meer geautomatiseerd worden.

Foto: Henk ten Have