

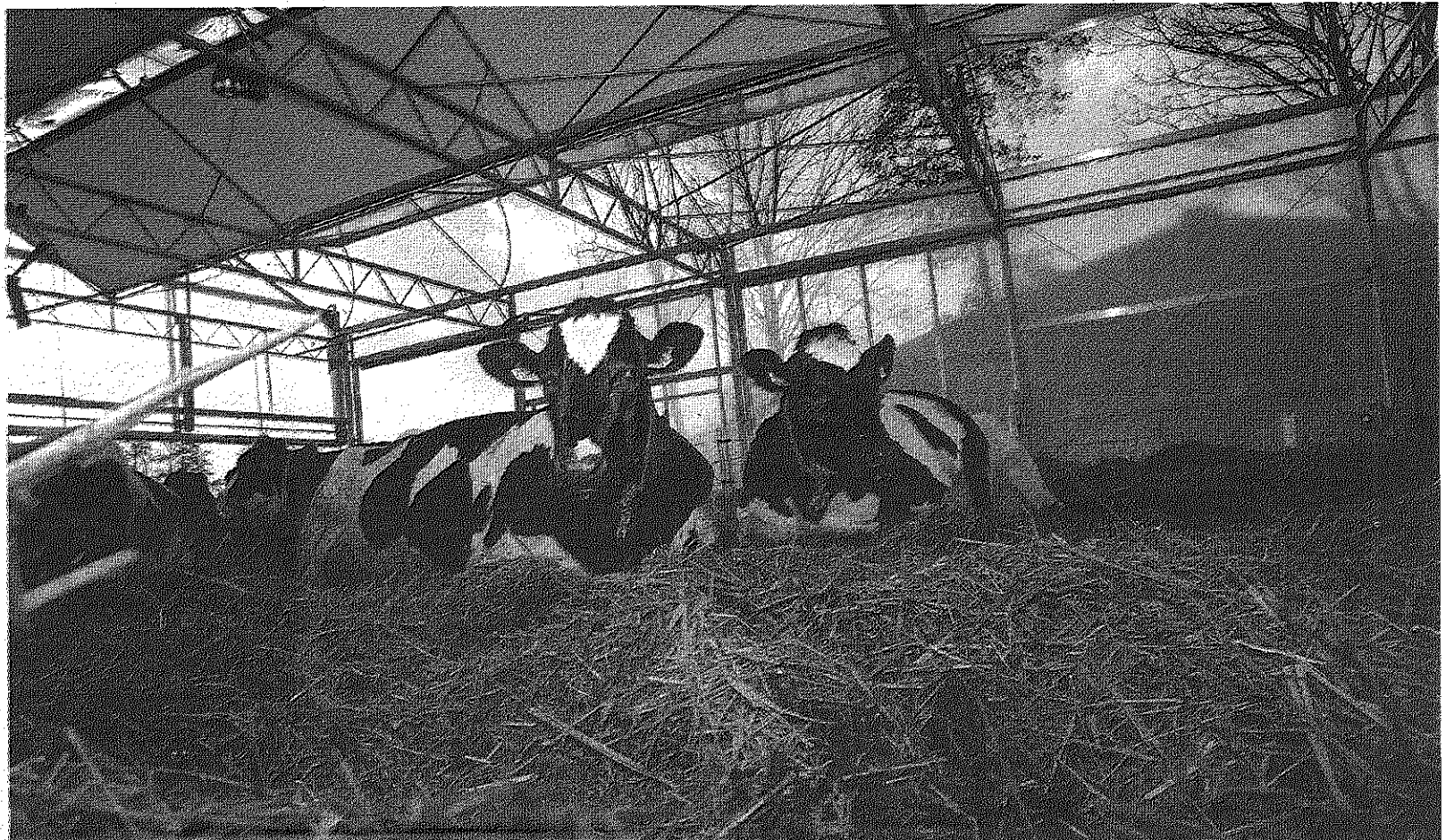
Loeien in de serre

Steeds meer koeien komen nooit meer buiten. Serres zonder ligboxen moeten de klauw- en beengebreeken oplossen.

Marianne Heselmans

HET IS EVEN wennen, koeien in een open serre. Vijftien staan er op een kluitje te kijken naar het groepje veehouders dat de zachte bodembedekking keurt: een mengsel van koeienmest, gedroogde eibagger en rietmaaisel. De koeien moeten waarschijnlijk nog even wennen. Ze hebben hun 'vrijloopserres' nog maar net betrokken. Hm, je ruikt de mest nog wel, oordeelt het bezoek. "Ja?" vraagt stalonderzoeker Paul Galama van Wageningen UR. "Misschien moeten we de mest dan toch nog vaker onder het rietmaaisel brengen." Een nieuw type koeienstal dient zich aan, zo blijkt uit het vorige week gepresenteerde rapport *Grensverleggend huisvesten van melkvee* van Wageningen UR. Het rapport stelt een mooi ideaal van ruime vrijloopserres voor. Op proefboerderij Zegveld konden veehouders er onlangs al eentje bewonderen, gebouwd door een kassenbouwer. Een lichte constructie die bij mooi weer deels open kan. De beesten hoeven zich er niet meer in krappe ligboxen te wringen, maar kunnen liggen en staan waar ze willen. Ook de gladde, keiharde betonvloeren zijn hierin verleden tijd. De koeien staan op een zachte ondergrond, zoals bij de ouderwetse potstallen die sommige biologische boeren hebben.

"Bruine wei", noemt Paul Galama de natuurlijke stalbodems die Wageningen UR nu met veehouders wil verbeteren. In Zegveld wordt geëxperimenteerd met gedroogde bagger gemengd met riet. Op twee andere



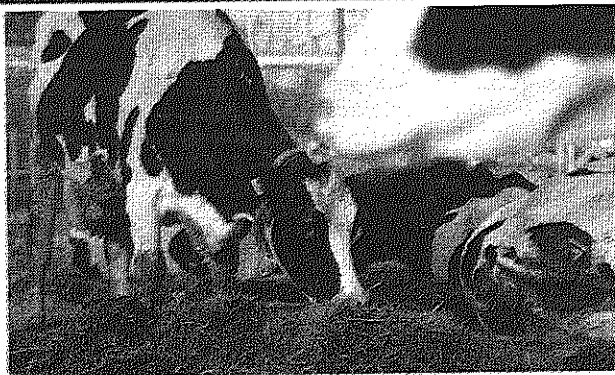
proefboerderijen met een zandbodem (een 'manege' voor koeien) en een bodem met houtsnippers en zaagsel. Samen met de mest moeten deze bodems behalve lekker lopen, ook een vruchtbaar compost geven.

MIDDENPAD Nieuwe huisvesting is hard nodig. In Nederland ziet al bijna 20 procent van de melkkoeien nooit meer een wei, en de krappe, harde ligboxenstallen zorgen voor veel gezondheidsproblemen. De beesten kunnen hierin wel vrij over een (vaak druk bezet) middenpad lopen, maar liggen kunnen ze alleen op een mat in een ligbox. 20 tot 80 procent in een ligboxenstal heeft been- en klauwonden en gebreken, zo concludeerde de Europese adviescommissie EFSA in juli, als opstapje naar regelgeving. De smalle en gladde gangpaden naar de voerbakken zorgen voor conflicten en onvruchtbaarheid. Met als gevolg dat de Nederlandse melkkoe gemiddeld al op zesjarige leeftijd naar het slachthuis moet, terwijl een koe wel twintig jaar kan worden.

Dat de ligboxenstallen steeds groter worden geeft ook maatschappelijke spanningen. Vanwege de lage melkprijs en het afschaffen van de melkquota in 2015, zijn er steeds meer ondernemers die megastallen (meer dan 250 koeien) willen bouwen. Burgerbewegingen als 'Megastallen? Neel!' procederen hiertegen, onder andere vanwege eventuele uitstoot van schadelijke gassen als ammoniak, en van stank en fijnstof.

Hoge ligboxenstallen voor meer dan 1000 koeien staan al in Amerika en Oost-Duitsland. Paul Galama heeft er in een bus door het middenpad gereden. Maar de Wageningse dieronderzoekers zien dus meer in de vrijloopserres. Om hier zoveel mogelijk boeren voor te interesseren, is Galama vorig jaar met een groep naar Israël geweest. Daar zijn bijna alle stallen al vrijloopserres met een natuurlijke bodem. "De schellen vielen de veehouders van de ogen", vertelt hij enthousiast. "Zo kan het dus ook", zelden ze. Deze stallen stinken niet, en

Serre van proefbedrijf Zegveld. FOTO'S BAS CZERWINSKI



koeien lopen er als in de wei." Galama weet nu van zo'n dertig veehouders dat ze een vrijloop serre willen bouwen. Dat er, ondanks die voordelen, niet meer pioniers zijn is ook wel weer begrijpelijk. Nederland is kouder en vochtiger dan Israël, en bij een te natte en daardoor vieze bodem

lopen de koeien gemakkelijk uierontsteking op. In de almaar geavanceerder wordende ligboxenstallen kan die viezigheid inmiddels steeds gemakkelijker worden weggehaald via gleuven en met automatische mestschuivers – ook op proefboerderij Zegveld te bewonderen.

KOEIENTUIN MET VERTICALE GRASMAT

Vrijloopserres kunnen ook aantrekkelijk worden gemaakt voor het publiek, staat in het rapport. De boerenbelangenorganisatie ITO, de Nederlandse Zuivelorganisatie en het InnovatieNetwerk hebben als voorbeeld een 'koeientuin' laten ontwerpen: op papier een prachtige, met bomen beplante enorm grote vrijloopserre waarin de burger ook een kopje koffie kan drinken. Ligvoerafdelingen en afdelingen voor verschillende kuddes zijn van elkaar gescheiden via verti-

cale grasmatten waaraan de koeien lekker kunnen grazen. In het Drentse Zeijen heeft veehouder Jacob Noord al een kleine proeftuin – mét verticale grasmatten en bomen erin – achter zijn ligboxenstal laten bouwen. De eerste koeien worden binnenkort verwacht. De door Noord ontworpen 'weidevloer' is van zacht kunststof waar de urine doorheen loopt. Samen met onder andere mestrobots die de vlaaien 'zien' en opruimen (nog niet op de

Met moderne ligboxenstallen is bovendien de uitstoot van stikstofhoudende gassen als ammoniak en lachgas (broeikasgas) vooralsnog beter onder controle te houden dan in de nieuwe vrijloopserres. Met een goede scheiding van mest en urine hoeven deze gassen nauwelijks te worden gevormd. Daarnaast bevatten stallen zonder natuurlijke bodems ook minder organisch materiaal waar fijnstof vandaan kan komen.

GASSEN Een zachte, met mestrobots schoon te houden kunststofbodem ziet het rapport ook als optie voor een vrijloopserre (zie kader koeientuin), maar met zo'n bodem is nog geen ervaring, en hij is duur. Drie proefboerderijen meten daarom de uitstoot van schadelijke gassen bij de verschillende natuurlijke bodems. Paul Galama verwacht dat in de bagger-rietbodem ammoniak aan de kleibagger bindt.

De urine, zo hoopt hij ook, zal voldoende verdampen door optimale beluchting, compostering (warmteontwikkeling) en ventilatie.

Cruciaal punt is of de Nederlandse vrijloopserres er straks alleen voor de winter zijn, of dat ze de wei helemaal vervangen. Als het aan de dieronderzoekers ligt blijft er beweiding. In ieder geval zijn in de ontwerpen de serres omgeven door idyllisch uitzietende weilanden waar de koeien 's zomers kunnen grazen. Om beweiding ook op verder afgelegen percelen (bijvoorbeeld natuurgebieden) aantrekkelijk te maken, heeft Wageningen UR een mobiele melkwagen en een mobiele melkrobot laten bouwen. Met mobiele melkwagens, robots en mobiele voerbakken, hoeven de boeren de koeien niet steeds meer heen en weer te slepen voor het melken en voeren. Maar het wordt nog spannend of de veehouders en consumenten (duurdere weidemelk!) dit ook zien zitten.

HIËRARCHIE Galama laat een ontwerp zien voor 1000 koeien. Eén ruimte voor zoveel koeien is niet aan te raden, legt hij uit, want in kuddes van boven de 100 koeien kan er geen duidelijke hiërarchie ontstaan, wat tot conflicten leidt. Daarom zijn tien serres getekend met weides ertussen. Voer- en mestopslag kunnen op een industrieterrein. Onlangs legde Paul Galama zijn ideeën voor aan een Groningse ondernemer die wil gaan bouwen voor 1000 koeien. Van vrijloopserres ziet deze veehouder af, maar een deel van zijn koeien wil hij gaan beweid. Een Drentse melkveehouder wil nu wel voor 1200 koeien serres bouwen; of hij ook gaat beweid is nog niet duidelijk. ●