

# Koeien kiezen niet voor vreetstanden

Hendrik Jan van Dooren,  
Jos van Lent en Edwin Wardenier (stagiair)

Op het High-techbedrijf is het afgelopen jaar een proef gedaan met vreetstanden. Dit zijn afscheidingen die om de twee vreetplaatsen aan het voerhek gemonteerd zijn. De gedachte achter deze vreetstanden is, dat koeien meer rust hebben tijdens het vreten. Dit komt het welzijn ten goede en kan gunstig zijn voor de voeropname. Het bleek echter dat de dieren op het High-techbedrijf geen voorkeur hadden voor de gedeelten van het voerhek met vreetstanden.

## Waarom vreetstanden?

Een koe is een kuddedier en óók in een stal heerst binnen een groep koeien een bepaalde rangorde. Dit kan de oorzaak zijn dat sommige dieren verjaagd worden uit ligboxen, bij drinkbakken of bij het voerhek. Vreetstanden zijn afscheidingen tussen twee vreetplekken die loodrecht op het voerhek worden gemonteerd. Vreetstanden kunnen na elke vreetplek gemonteerd worden. De ruimte tussen de afscheidingen is dan gelijk aan de breedte van een vreetplek nl. 69 cm. Voor een betere toegankelijkheid is echter gekozen voor plaatsing om de twee vreetplekken waardoor de afstand tussen de afscheidingen 130 cm wordt. Door het plaatsen van vreetstanden is het voor ranghogere dieren moeilijker dieren die lager in de rangorde staan van het voerhek te verjagen. Vreetstanden bevorderen dus mogelijk de sociale rust in de stal tijdens het vreten. Hierdoor zou de vreettijd en daarmee de voeropname kunnen toenemen. In Duitsland is eerder onderzoek gedaan naar het gebruik van vreetstanden bij jongvee. Met vreetstanden bleken de dieren meer voer op te nemen dan zonder vreetstanden. Vreetstanden kunnen ook een positief effect hebben op de ammoniakemissie uit een stal. Doordat de dieren niet meer dicht langs het voerhek kunnen lopen, maar haaks op het voerhek staan wordt de eerste 1,5 meter achter het voerhek niet meer met mest bevuild. Het totale bevuilde oppervlak is dus iets kleiner waardoor de ammoniakemis-

sie uit de stal afneemt. Nadeel van het gebruik van vreetstanden kan zijn dat de loopruimte achter het voerhek smaller wordt en er meer hekwerk in de stal komt.

## De situatie op het High-techbedrijf

Op het High-techbedrijf was ten tijde van de proef éénrichtingverkeer: de dieren konden alleen via de melkrobot naar het voerhek (figuur 1) en kwamen dus bij de eerste vreetplaatsen in het vreetgedeelte. Verwacht werd dat de verdeling van de koeien over het voerhek hierdoor onregelmatig zou zijn. Het voerhek is daarom in vier vakken verdeeld. Twee in de noordelijke helft en twee in de zuidelijke helft. Elke helft heeft één vak met vreetstanden en één vak zonder vreetstanden. Om de drie weken is de plaats van de vreetstanden binnen een stalhelft gewisseld, waarbij de twee vakken met vreetstanden nooit naast elkaar lagen (tabel 1). Tussen eind augustus en eind oktober is vier keer gedurende 24 uur elk kwartier bijgehouden hoeveel en welke dieren aan het voerhek stonden te vreten. Naderhand is het aantal dieren dat in het gedeelte mét vreetstanden stond te vreten vergeleken met het aantal dieren dat in het gedeelte zónder vreetstanden stond te vreten. Er wordt van uitgegaan dat wanneer de dieren de voorkeur geven aan vreetstanden er meer dieren in deze vakken zullen worden geteld. Verder is de voeropname per vak bepaald. Op het High-techbedrijf wordt voorraadvoeding toegepast.

**Tabel 1** Verdeling van de vreetstanden over het voerhek

Meting 1 en 4		Meting 2 en 3	
Vreetplaats nummer	Behandeling	Vreetplaats nummer	Behandeling
1-10	Zonder	1-8	Met
11-18	Met	9-19	Zonder
19-27	Zonder	20-27	Met
28-35	Met	28-35	Zonder

**Tabel 2** Gemiddeld aantal keren per dag dat twee koeien naast elkaar staan

Vreetstanden	tweetalen		alle dieren	
	Zonder	Met	Zonder	Met
Avond (17-22)	34,9	3,4	80,1	57,5
Dag (8-20)	58,1	6,4	154,4	119,9
Etmaal	86,4	8,1	267,0	214,4
Nacht (20-8)	30,0	1,9	112,6	94,5

Het aantal dieren varieerde tijdens de proef tussen de 64 en 69 waarvoor 35 vreetplekken beschikbaar waren.

### Onverwachte uitkomsten

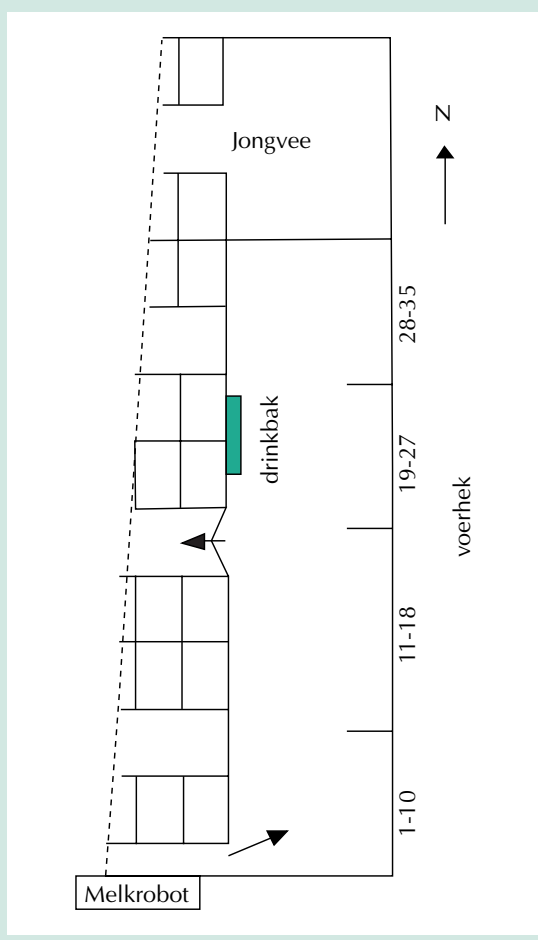
Gedurende een dag varieert het aantal dieren dat aan het voerhek staat te vreten sterk. Nadat nieuw voer wordt verstrekt (ongeveer 17.00 uur), is de bezetting van het voerhek het hoogst. De bezetting is vrijwel nooit hoger dan 60 % omdat alle dieren eerst de melkrobot moeten passeren, voordat ze het ruwvoer bereiken. Dat

betekent dat maximaal 30 % van de dieren aan het voerhek staat. In de nacht is de bezetting van het voerhek het laagst: ongeveer 20 %. Er is dus altijd voldoende plaats om te vreten.

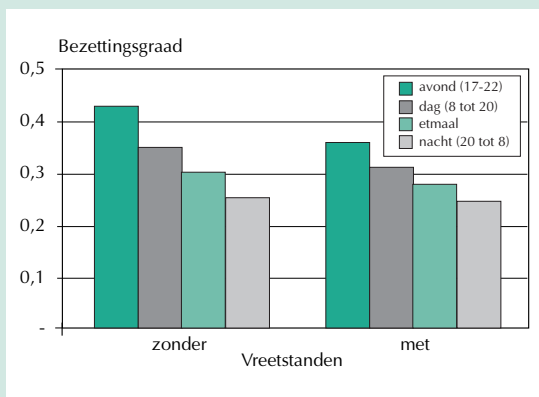
Ook de verdeling van dieren over het voerhek varieert. De verwachting was dat de bezetting in de zuidelijke helft van het voerhek hoger zou zijn dan in het noordelijke deel omdat de dieren vanuit de melkrobot in het zuidelijke deel het vreetgedeelte binnenkomen. Tegen deze verwachting in was de bezetting aan de noordkant steeds hoger dan aan de zuidzijde. Mogelijke verklaringen zijn: de dieren willen zover mogelijk van de robot staan, de dieren die in de melkrobot krachtvoer hebben opgenomen gaan eerst naar de waterbak voordat het voerhek wordt opgezocht of de noordelijke helft is favoriet door verschillen in het stalklimaat. De bezetting in de vakken zonder vreetstanden is hoger dan de bezetting in de vakken met vreetstanden. Deze verschillen zijn heel klein als er weinig dieren aan het voerhek staan, maar worden groter als de drukte toeneemt. Na het voeren, tussen 17.00 en 22.00 uur, wanneer de bezetting aan het voerhek het hoogst is, zijn de verschillen het grootst en ook statistisch aantoonbaar (zie figuur 2).

De voeropname geeft hetzelfde beeld. In de vakken met vreetstanden was de gemiddelde voeropname in een etmaal 28,0 kg ds per vreetplek. In de vakken zonder vreetstanden was de voeropname met 29,8 kg ds per vreetplek iets hoger. Deze verschillen waren echter niet statistisch betrouwbaar.

Tijdens de waarnemingen viel het op dat er zelden twee dieren gezamenlijk tussen twee vreetstanden staan. Het kan zijn dat de dieren liever onbeschermd aan het voerhek staan dan met z'n tweeën tussen twee afscheidingen. Daarom is in tabel 2 het aantal keren dat er twee dieren naast elkaar stonden weergegeven. Daarbij zijn

**Figuur 1** Plattegrond HTB met voerhek

**Figuur 2** Gemiddelde bezetting tijdens verschillende perioden van de dag



de aantallen bij de vakken zonder vreetstanden gehalveerd, omdat de kans op een 'buurvrouw' in de vakken zonder vreetstanden twee keer zo groot is. De verschillen zijn ook statistisch aantoonbaar. Ter vergelijking is ook het gemiddeld aantal dieren dat in de vakken aanwezig was in de tabel opgenomen.

### Samenvattend

Geconcludeerd moet worden dat de vreetstanden niet het effect hebben dat ervan verwacht werd. Het aantal dieren dat voor de vreetstanden kiest, is in drukke perioden van de dag aantoonbaar lager dan het aantal dat voor het ongewijzigde voerhek kiest. De voeropname per stand was daar ook iets hoger. Een grote verbetering van het welzijn van de dieren kan op grond van deze proef daarom niet verwacht worden.

In verder onderzoek naar het effect van vreetstanden moet ook de verblijftijd aan het voerhek, de voeropname per dier en de rangorde in de groep betrokken worden. Als daaruit wel een positief effect van de vreetstanden blijkt zullen bij gelijkblijvende voerhekbezetting voor dezelfde hoeveelheid dieren wel meer vreetplaatsen gerealiseerd moeten worden.



De koeien staan zeer weinig samen in één vreetruimte.

