

# Betonroosters met rubbertoplaag voor vleesstieren; de eerste ervaringen

*M. Plomp (Sectie Vleesvee en Schapen PR)*

*A.C. Smits (Afdeling Huisvesting en Inrichting IMAG-DLO)*

*S.A. Goedegebuure (Vakgroep Pathologie van de Faculteit der Diergeneeskunde)*

Uit oogpunt van dierlijk welzijn heeft het huisvesten van vleesstieren op een volledig betonnen roostervloer nadelen. Uit oriënterend onderzoek is gebleken dat naarmate stieren ouder worden ze steeds vaker op abnormale wijze gaan staan en liggen. Ook bleek dat van bijna alle stieren het gewricht+kraakbeen van de voorknie beschadigd was. Er werd een gering positief verband gevonden tussen de mate van beschadiging en het percentage abnormaal opstaan. Daarnaast was er een tendens dat dieren met ernstige kraakbeenbeschadigingen een slechtere groei hadden. In Duitsland zijn gunstige ervaringen met de toepassing van roosters bekleed met rubber. Daarom leek het zinvol dit systeem onder Nederlandse omstandigheden te beproeven. Door het huisvesten van vleesstieren op een zachtere ondergrond is het wellicht mogelijk beengebreeken te verminderen. Waardoor pijn voorkomen kan worden en misschien de groei positief kan worden beïnvloed. De eerste indrukken bevestigen dat het systeem dier-vriendelijk is, maar ook is gebleken dat het nog niet rijp is voor toepassing in de praktijk.

## Proefopzet

Op ROC De Vlierd wordt een standaard betonnen roostervloer vergeleken met een roostervloer met rubber toplaag. Deze toplaag heeft aan de onderkant nokken die vastgeklemd zijn tussen de spleten van de betonroosters. De bestaande roosters zijn vervangen door roosters met een smallere balkbreedte (87 i.p.v. 130 mm). Zowel in de opfok-, de overgangs- als de afmeststal zijn bestaande beton- of houten roostervloeren vervangen door roosters met een rubbertoplaag. Er worden 3 behandelingen met elkaar vergeleken (zie figuur 1). Voor deze proef zijn 3 koppels Piemontese-kruislingen als nuchter kalf aangekocht. De stieren werden geslacht op een gewicht van ongeveer 600 kg. Per koppel zijn in de afmeststal voor elke behandeling 3 hokken met elk 5 stieren aanwezig. De stieren krijgen 2-3 kg vleesstierenbrok (1000 VEV1, 110 DVE) en onbeperkt snij-

maiskuil. Elke 4 weken werden ze gewogen. Ook de voeropname werd geregistreerd. Met video-apparatuur is het gedrag van de stieren vastgelegd.

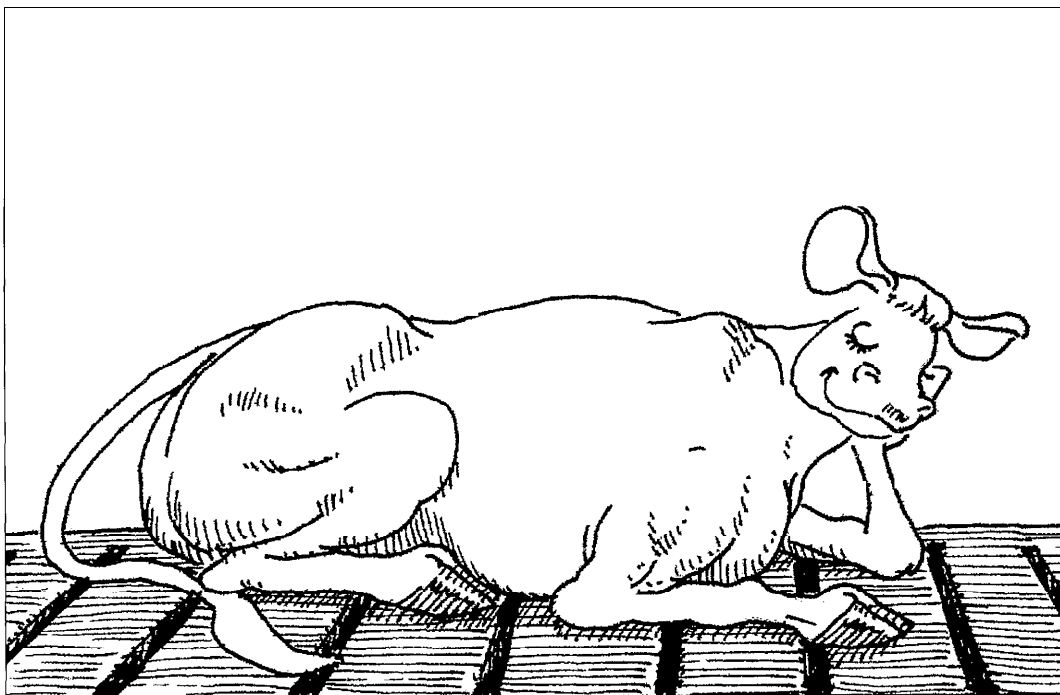
Vooraf werd gelet op die gedragingen waarbij er kans op uitglijden bestaat (zichzelf likken, opstaan en gaan liggen, krabben, uitrekken, spelen, verjagen, verdringen, bespringen). Gedurende de proef werden de dieren op vaste tijden onderzocht op reinheid. Na het slachten werden de voorknieën van de stieren onderzocht op gewrichtsbeschadigingen en werd gekeken naar eventuele verschillen in klauwslijtage.

## Geen verschil in groei en slachtkwaliteit

De stieren kwamen in de afmeststal op een leeftijd van 5 maanden bij een gemiddeld gewicht van 166 kg. Na gemiddeld 515 dagen werden de stieren geslacht op een gewicht van 591 kg. De verschillende vloeruitvoering veroorzaakte geen enkel verschil in groei. Voor de proefgroepen 1, 2 en 3 was deze respectievelijk 1177, 1178 en 1179 gram. Ook in voeropname kwamen geen verschillen naar voren. De stieren namen in deze periode respectievelijk 7,6, 7,6 en 7,5 kg ds per dag op. Verder werden ook in de slachresultaten geen verschillen geconstateerd. De stieren realiseer-

**Figuur 1** Overzicht vloeren

Opfokstal	Overgangsstal	Afmeststal
1) rubber toplaag	rubber toplaag	rubbertoplaag
2) houten latten-rooster	betonrooster met ligbed	rubbertoplaag
3) houten latten-rooster	betonrooster met ligbed	betonrooster



*Uitwelzijnsoogpunt leveren met rubber beklede roosters duidelijk voordelen op*

den een gemiddeld koud geslacht gewicht van 361 kg met een bevelesheid die lag tussen R<sup>+</sup> en U- en een vetbedekking tussen 2<sup>+</sup> en 3-.

De stieren op de betonroosters stonden vaker abnormaal op (eerst de voorhand, dan de achterhand in plaats van andersom) en gingen vaker abnormaal liggen (eerst de achterhand dan de voorhand) dan de stieren op de rubber beklede roostervloer. Dieren op betonroosters hadden meer tijd nodig om te gaan staan. Er is geen verschil gevonden tussen de verschillende vloeren in percentage uitglijden bij opstaan. Bij het likken van de achter- en middenhand glijden stieren op betonroosters vaker uit. Ze belikken vaker de voorhand.

### **Kniegewricht en klauwen**

Na het slachten is het gewricht van de linker voorknie beoordeeld op het voorkomen van kraakbeenbeschadigingen. De kraakbeenveranderingen werden gescoord van 0 (geen veranderingen) tot 3 (ernstige veranderingen). Hoewel de verschillen statistisch niet bewezen zijn is er een tendens tot wat meer ernstige kraakbeenbeschadigingen bij de dieren op betonroosters. Wat betreft klauw lengte is er geen verschil gevonden tussen de verschillende vloeren. Verwacht mag worden dat

klauwen op een rubber beklede vloer minder slijten dan op een betonroosters. De klauwgroei past zich kennelijk snel aan aan de slijtage.

### **Praktische ervaringen**

Uit de reinheidsbeoordelingen kwam geen verschil naar voren. De stieren op de verschillende vloeren waren alle even schoon. Aan het eind van de mestperiode zijn beschadigingen aan de rubber toplaag geconstateerd. Vooral bij de nokken die de rubber toplaag op zijn plaats houden was een aantal matten beschadigd. De fabrikant zal versterkingen aanbrengen om dit te voorkomen. Verder vraagt de rubber toplaag een specifiek betonnen rooster met een balkbreedte van 87 in plaats van 130 mm. Dit om voldoende mestdoorlaat te krijgen. Bij toepassing van een rubber toplaag zal dus ook de roostervloer vervangen moeten worden. De kosten van het geheel zijn ca. f 190 per vierkante meter.

### **Rubber beklede roosters nog niet geschikt voor praktijk**

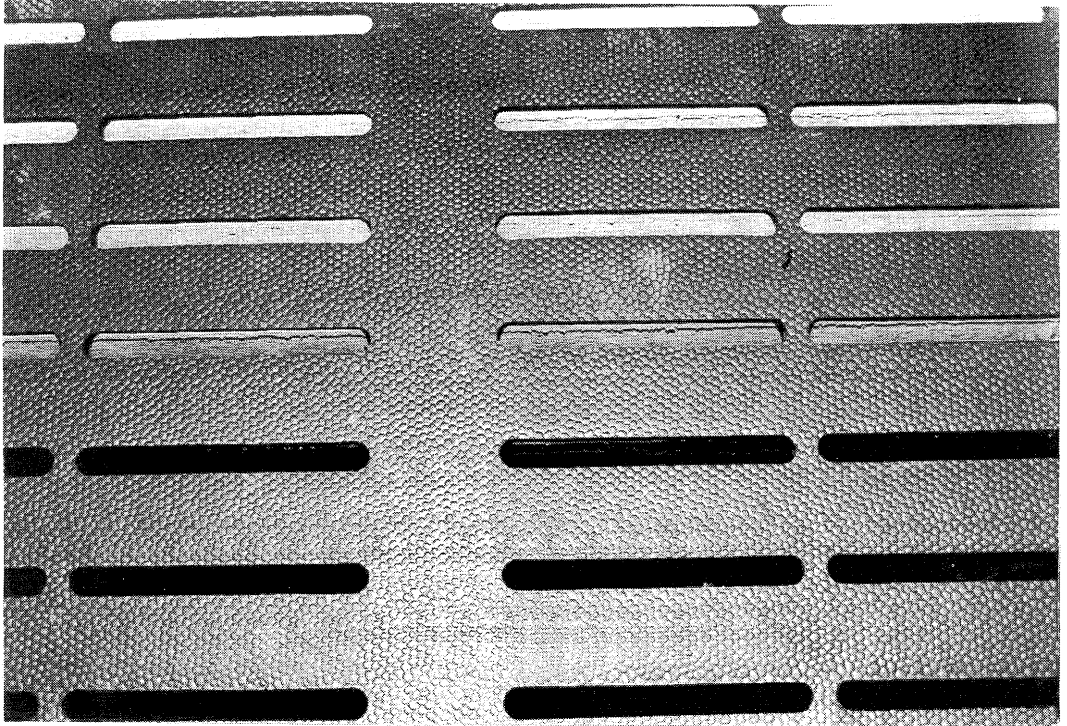
Al met al kunnen we concluderen dat betonroosters met een rubber toplaag voor vleesstieren nog niet voor toepassing in de praktijk geadviseerd kunnen worden. Met name voor gebruik in de af-

mestfase zal de rubber toplaag verbeterd moeten worden. Uit welzijnsoogpunt gezien leveren rubber beklede roosters duidelijk voordelen op. De stieren gaan minder vaak op een abnormale wijze staan of liggen. Ook glijden ze minder uit bij de huidverzorging (likken).

Verder geven de eerste indrukken aan dat er een tendens is tot wat minder ernstige beschadigin-

gen van het gewrichtskraakbeen. In technische resultaten zijn wat betreft groei, voeropname en slachtkwaliteit geen verschillen aantoonbaar.

In vervolgonderzoek wordt getracht de technische problemen met de rubber toplaag op te lossen. Ook voor het doen van meer betrouwbare uitspraken over gewrichtsbeschadigingen en technische resultaten zijn de volgende rondes zeker nodig.



*Detail van een rooster met rubbertoplaag.*