



## Afleidingsmateriaal verder onderzocht

Tekst en beeld: Bert Driessen & Jos Van Thielen – Groep Dier & Welzijn – KU Leuven|Thomas More

# FOCUS

**V**arkens zijn intelligente, nieuwsgierige dieren die hun omgeving graag onderzoeken. Om tegemoet te komen aan hun natuurlijk gedrag moet er in de hokken afleidingsmateriaal ter beschikking te worden gesteld. Niet alle materiaal is even efficiënt als afleiding. Het is daarom nuttig om de beschikbare materialen onder de loep te nemen.

Volgens de Europese Richtlijn 2001/93/EC moeten alle varkens kunnen beschikken over voldoende materiaal om te onderzoeken en mee te spelen, zoals stro, hooi, houtzaagsel, compost van champignons, turf of een mengsel daarvan. De gezondheid van de dieren mag door het materiaal niet in gevaar worden gebracht. Deze maatregel wordt vaak enkel met varkens in de opfok- of afmestfase geassocieerd, maar ook de zeugenafdelingen (zowel de groepshuisvesting, de inseminatieboxen als de kraamstallen) dienen te worden verrijkt. Kortom, zowel in groep als individueel gehuisveste varkens dienen over afleidingsmateriaal te beschikken.

## Geen garantie

De wetgeving over de verplichting tot aanwezigheid van afleidingsmateriaal (bv. rubberen staven of stro) is ontworpen vanuit het standpunt dat als het exploratiegedrag kan gestimuleerd worden, minder abnormaal gedrag –zoals bijtgedrag– optreedt en het dierenwelzijn verbetert. Ons onderzoek heeft intussen uitgewezen dat het ontstaan van bijtgedrag eerder complex van aard is en afleidingsmateriaal op zich geen garantie biedt om dat te vermijden.

Dat er afleidingsmateriaal aanwezig moet zijn, staat in de Europese richtlijn beschreven, maar over de hoeveelheid, het soort materiaal en de locatie ervan in het hok, is de richtlijn niet duidelijk.

In het kader van de aangehaalde richtlijn zijn autobanden als afleidingsmateriaal niet toegestaan. Het gebruik ervan wordt niet toegelaten omwille van het risico op verwondingen in de muil (door stukken loskomend materiaal), maar ook omwille van het risico dat er vreemde materialen (bijvoorbeeld ijzerdraad) of stoffen in de tong of karkassen kunnen terechtkomen. Dat laatste kan de voedselveiligheid voor de consument in het gedrag brengen.

## Vereisten

Goed afleidingsmateriaal heeft als belangrijkste eigenschappen eetbaar, geurig, kauwbaar, vervormbaar en afbreekbaar te zijn. Frequent worden ijzeren kettingen als afleidingsmateriaal gebruikt. Maar dit materiaal voldoet niet aan de eigenschappen van goed afleidingsmateriaal. Varkens verliezen snel hun interesse in een ijzeren ketting en bijgevolg heeft dit materiaal nauwelijks een impact op hun gedrag. Trouwens, bij onze noorderburen volstaat het uitsluitend gebruik van een ijzeren ketting sinds juli 2007 niet meer als afleidingsmateriaal. In Nederland moet een ketting worden gecombineerd met een ander materiaal, zoals een touw of een bijttribber, wil het als afleidingsmateriaal worden beschouwd.

Ook de bereikbaarheid van het materiaal is belangrijk. Laag gehangen materiaal is het beste. Hoe hoger de dieren de kop moeten tillen, hoe lastiger het wordt.

Bovendien is het belangrijk dat meerdere dieren gelijktijdig met het materiaal kunnen spelen. Indien dat niet mogelijk is, ontstaat er competitie én net meer bijtgedrag.

Daarnaast wordt er geadviseerd om afleidingsmateriaal ergens in het midden van het hok op te hangen in een zone waar veel activiteit is (best is het materiaal aan te brengen in de route van de voederbak naar de drinknippel of drinkbak). Indien het materiaal toch aan de hokwanden wordt bevestigd, dan liefst minimaal een 20-tal cm van de wand (bv. d.m.v. een vaste verticale staaf op de tussenwand gemonteerd).

## Afleidingsmateriaal in de praktijk

Wegens de huidige, lage rendementen in de sector is het draagvlak voor extra investeringen in dierenwelzijn niet groot. De extra kosten kunnen nergens worden verhaald. De neiging

om te kiezen voor goedkope opties is dan ook groot. Gelukkig bestaan er goedkope opties die tegemoetkomen aan de behoeften van het varken.

### Stro

Doorgaans krijgt stro als afleidingsmateriaal de voorkeur. De meest gekende stro-toepassing is de ingestrooide vloer. Het aanbieden van (grote hoeveelheden) stro in roosterstallen leidt tot problemen in verband met het ledigen van mestkelders. Vandaar dat in deze omstandigheden deze vorm van stro-toepassing niet haalbaar is. Uit een studie van de Nederlander Zonderland bleek dat het dagelijks toedienen van een kleine hoeveelheid stro op gebied van gedrag even efficiënt was als het volledig instrooien van de hele vloer. Met die opgedane kennis is men zich vervolgens gaan focussen op de ontwikkeling van applicaties om kleine hoeveelheden stro aan te bieden. Stro is toe te dienen via een eenvoudige ruif. Opdat gemorst stro niet doorheen de roostervloer in de mestkelder terecht zou komen, wordt er doorgaans onder de ruif een opvangbak geïnstalleerd. Daarnaast zijn er strodosators die ofwel met gehakseld stro ofwel met geperste strokorrels worden gevuld. Belangrijk is om meerdere dosators, die vaak een vrij smalle dosatorklep bezitten waaruit een beetje stro kan worden getrokken, in een hok ter beschikking te stellen zodat meerdere varkens gelijktijdig stro kunnen opnemen.

Een andere toepassing van stro is de geperste strokolom die via een specifieke applicatie ter beschikking van de varkens kan worden gesteld.

### Hout

Bij afleidingsmateriaal wordt vaak aan stro gedacht, maar ook hout komt daarvoor in aanmerking. Denk daarbij aan gezaagde houtblokken, maar ook wat dikker snoeihout is een goede optie. Exotische houtsoorten worden best niet gebruikt omwille van eventuele



toxische effecten. Vandaar dat best inlandse houtsoorten zoals wilg en berk worden gekozen. Dat zijn trouwens soorten die weinig versplinteren. Recentelijk hebben een aantal firma's, voornamelijk uit de Scandinavische landen, metalen houders/kokers waarin takken kunnen worden aangebracht, op de markt gebracht. Dergelijke houders/kokers zijn met enige dosis creativiteit vrij eenvoudig zelf te maken.

#### Overig bijtmateriaal

In het Nederlandse Pro Dromi-concept worden jute zakken net voor het geboorteprocés ter beschikking van de zeug gesteld. Deze zakken worden zijdelings aan het buizenframe van de kraambox bevestigd. Uit Nederlands onderzoek blijkt dat dit de stress rond het werpproces vermindert. Dat resulteert in een kortere werpduur en minder perinatale biggensterfte. In het Pro Dromi-concept worden deze zakken voornamelijk aangewend als nestmateriaal. Na het werpproces krijgen de biggen deze zakken ter beschikking als nestverrijkmateriaal. Huidig onderzoek focust zich op het gebruik van jute zakken in de biggenbatterij en de vleesvarkensstal. De eerste bevindingen zijn positief.



Een detail van een strodosator.



Een bijtbal, een voorbeeld van een commercieel speeltje.



Een Ikadan-strodosator boven een voederbak in de kraamstal gemonteerd.

In principe zou papier(snippen) ook als afleidingsmateriaal kunnen dienen. Maar papier wordt vrij snel door de varkens afgebroken waardoor het materiaal vrij snel in het hok is 'verdwenen' en het verrijkend effect maar van korte duur is.

Touw, op voorwaarde dat het uit natuurlijk materiaal (sisaltouw) bestaat, kan ook als verstrooiingsmateriaal ter beschikking worden gesteld. De hoeveelheid touw dat de dieren verbruiken, varieert in functie van touwdikte, touwsoort en leeftijd van de dieren.

#### Speeltjes

Hoewel speeltjes niet volledig beantwoorden aan de eigenschappen van goed afleidingsmateriaal kunnen ze toch als afleidingsmateriaal worden aangewend. Het effect op het gedrag van dieren is beperkt en bovendien van beperkte duur. Ongeveer 5 tot 7 dagen na het aanbrengen, is de interesse in het speelmateriaal sterk afgenomen. Dat betekent in de praktijk dat het speelmateriaal wekelijks zou moeten worden gewisseld, wat qua arbeid nauwelijks haalbaar is. Als speelmateriaal kun je commercieel materiaal aanwenden. Tegenwoordig zijn in de handel bijttrubbers en -ballen in allerlei maten en vormen verkrijgbaar. Speelmateriaal kan ook zelf worden gemaakt.

#### Ruwvoeder

Ruwvoeder (gehakselde maïs, bietenpulp, enz.) als wroetmateriaal kan eveneens dienen als vezel- en bulkrijk voedermiddel, dat bij zeugen en gelten naast het energierijke voeder verplicht moet worden voorzien. Er is weinig bekend over het gebruik van ruwvoeder bij vleesvarkens en gespeende biggen in conventionele varkenshouderijen. Welk soort ruwvoeren verstrekt, bepaalt in sterke mate hoeveel de dieren ervan verbruiken en welke kosten en arbeid het met zich meebrengt.

#### Borstels

Hoewel borstels en schuurpalen niet voldoen als speel- of wroetmateriaal, kunnen ze wel zorgen voor afleiding en geven ze aan de varkens de mogelijkheid om hun huid te verzorgen.

#### Knelpunten

Naast het effect op diergedrag en dierenwelzijn is het belangrijk om het materiaal op gebied van praktische gebruikaspecten te bekijken. Elk type van verrijking heeft voor- en nadelen.

Een ingestrooide vloer wordt als meest ideale vorm van verrijking aanzien. Toch zijn er ook enkele nadelen aan verbonden. Zo gaat dit gepaard met hogere kosten (aankoop stro); is

**Zowel in groep als individueel gehuisveste varkens dienen over afleidingsmateriaal te beschikken.**



Een strouif.



Touw kan ook als afleidingsmateriaal worden gebruikt.

het arbeidsintensiever; is de infectiedruk hoger en is er ook meer stofvorming in de stal ten opzichte van roostervloeren.

Varkens verliezen snel hun interesse in speeltjes. Eigen onderzoek wees uit dat varkens 5 tot 7 dagen na introductie van de speeltjes sterk verminderde interesse in de speeltjes hadden. Bovendien is het reducerend effect van het voorkomen op staartbijten kleiner.

Het speelmateriaal wordt best laag aangebracht, niet hoger dan dierooghoogte. Te hoog gehangen speelmateriaal zorgt voor belasting in de nek en de rug wat op langere termijn problemen geeft.

Verrijkend materiaal dat op de grond ligt/rolt wordt snel vuil en doet door het intens snuitcontact de infectiedruk stijgen. Bovendien wordt het materiaal snel vuil waardoor de interesse in het materiaal snel verloren gaat.

Varkens zijn geen 'likdieren' en bijgevolg heeft bijvoorbeeld een liksteen weinig effect als afleidingsmateriaal.

Het verstrekken van ruwvoer aan varkens kan de mycotoxinen-belasting van de dieren verhogen. Bij gebruik van ruwvoer in een trog moet men deze regelmatig zuiver maken om te voorkomen dat voederrestanten gaan schimmelen. Verschillende soorten ruwvoer zorgen voor hogere viscositeit van de mest, waardoor deze meer blijft plakken op de roosters wat een hogere bevuilingsgraad van de dieren kan veroorzaken.

Varkens kunnen splinters hout van een houtbalk bijten. Mogelijks kunnen deze splinters in de muil of in het maagdar kanaal terechtkomen en eventuele ontstekingen veroorzaken. De mate waarin splinters voorkomen is afhankelijk van de houtsoort.

### Lopend onderzoek

Onze onderzoekslijn betreffende omgevingsverrijking wordt verdergezet via een tweejarig door de federale overheid gesubsidieerd project, waarvan het voorstel in de onderzoeksgroepen Dier&Welzijn van KU Leuven|Thomas More Kempen en de Afdeling Gentechnologie (Departement Biosystemen, KU Leuven) werd ontwikkeld en wordt uitgevoerd. Op 1 februari 2013 startte het onderzoeksproject 'Onderzoek naar aanpassingen van het management of verrijkingselementen ter voorkoming van staartbijten en kannibalisme bij varkens'. Hoofddoel van dit project is om mogelijke praktijkoplossingen te onderzoeken en aan te reiken om frustratiegedrag en agressie bij varkens te



Een bijtring.

reduceren. Vandaar dat het onderzoek grotendeels plaatsvindt op drie praktijkbedrijven in de provincie Antwerpen zodat meteen de haalbaarheid van de voorgestelde aanpassingen in de praktijk kan worden getoetst.

Staartbijtgedrag wordt het vaakst bij vleesvarkens van 40 à 50 kilo vastgesteld. Dit onderzoek spitst zich dan ook voornamelijk toe op de vleesvarkensfase. Er wordt nagegaan in welke mate afleidingsmateriaal en managementaanpassingen een oplossing kunnen bieden. Zo wordt bijvoorbeeld onderzocht wat het effect is van kleine hoeveelheden stro in het hok, voederbakken met verrijkingselementen en het kunnen beschikken over vluchtmogelijkheden via vluchtpanelen of een verhoogde etage. Daarnaast wordt ook de invloed van genetica (beerkeuze) en het gescheiden afmesten van gelten en beren op het voorkomen van staartbijtgedrag nagegaan.

De ultieme bedoeling is om – afhankelijk van het effect – één of meerdere aanpassingen (afleidingsmateriaal en/of management) toe te passen bij de opfok van vleesvarkens met intacte staarten en na te gaan of zo het routinematig couperen van biggenstaarten achterwege kan worden gelaten. De kennis en inzichten die binnen dit project worden verzameld, zullen doorstromen naar de varkenssector via nieuwsbrieven, studiedagen, discussiedagen en de website [www.diereninformatie.be](http://www.diereninformatie.be).

*Meer informatie over afleidingsmateriaal vind je op [www.diereninformatie/varkens](http://www.diereninformatie/varkens).*

**Het is belangrijk dat meerdere dieren gelijktijdig met het materiaal kunnen spelen. Indien dat niet mogelijk is, ontstaat er competitie én net meer bijtgedrag.**