

Stro bij gespeende biggen

Voor gespeende biggen biedt een ongeïsoleerde stal met deels open zijwanden en natuurlijke ventilatie perspectief. De hokken zijn ingedeeld in functiegebieden voor liggen, mesten en eten. De ligruimte is goed geïsoleerd en overkapt (bedden). Aan de voorkant van de overkapping zitten doorzichtige flappen om de warmte in de bedden te houden. Vooral als het kouder wordt gebruiken de biggen de warme ruimtes achter de flappen veel. In de vloer zit warmwater vloerverwarming. Alleen in het eetgedeelte wordt dagelijks een kleine hoeveelheid stro verstrekt. De mest komt veelal op de roosters terecht. Voor controle van de biggen moet de overkapping omhoog geklapt worden.



In een geïsoleerde stal krijgen de biggen regelmatig een kleine hoeveelheid "recreatief" stro op de dichte vloer in de diepe hokken.

Stro bij vleesvarkens

Vleesvarkens kunnen gehouden worden in een stal met weinig stro bijvoorbeeld een stal met een hellende vloer. Bij een goede scheiding van de functiegebieden zijn relatief schone dichte ligvloeren mogelijk. In een stal met bedden is de kans op bevulling groot. Bij een goede scheiding van een dik strobed en rooster zijn goede technische resultaten te bereiken. Staartbijten komt hier nauwelijks voor.



Instrooisystemen

In stallen met gescheiden afdelingen is alleen het strobuissysteem geschikt om strooisel automatisch te verspreiden. Bij handmatig instrooien zal snel veel stof dwarrelen hetgeen slecht is voor de gezondheid van mens en dier. Daarnaast is het fysiek zwaar voor de veehouder. Bij grote groepshokken kan het stro via een rail boven in de stal of met een rijdende strohakselaar in de hokken gebracht worden. Varkens kunnen balen stro goed zelf verdelen. Dit bespaart arbeid, geeft minder stof en is een "leuke" bezigheid voor de dieren.

Tip strokering

Strokeringen zijn onmisbaar in hokken met biggen en vleesvarkens. Ook het verhogen van de roosters met een mestspleet kan daaraan bijdragen. Dit voorkomt dat er veel stro op de roosters komt. Maak strokeringen voor biggen 15 cm en voor vleesvarkens 20-30 cm hoog en niet al te breed. Zorg ervoor dat een strokering demontabel is. Dit is handig bij het schoonmaken en bij het aanpassen van de hoogte.

Beschikbaarheid van stro

Het meeste stro wordt in de akkerbouw gebruikt, vooral in de bloembollen-, aardbeien- en peenteelt. De vraag zal hier nog stijgen door de groei van de bollensector.

In Nederland is niet voldoende geschikt stro beschikbaar maar in het buitenland wel. De transportkosten spelen een grote rol bij de prijs van stro maar vormen geen beletsel voor een toenemende vraag naar stro. De hogere transportkosten worden deels goedge maakt door een lagere kostprijs van het stro. Elke 100 km extra afstand kost ongeveer € 9 per ton.



Meer informatie

Het Praktijkonderzoek heeft een aantal artikelen geschreven over de onderwerpen uit deze folder. Ook is er een Praktijkrapport te koop met informatie over strostallen voor grote groepen zeugen.

De komende jaren gaan wij door met onderzoek op onze Praktijkcentra naar strogebruik in zowel de gangbare als de biologische varkenshouderij. Kom eens bij ons kijken:



Praktijkcentrum Raalte,

Praktijkcentrum voor duurzame en biologische varkenshouderij

Drosteweg 8
 8101 NB Raalte
 Tel.: 0572 – 35 21 74
 Fax: 0572 – 35 19 60
 vraag naar: Adriaan Vernooij
 E-mail: Adriaan.Vernooij@wur.nl



Animal Sciences Group, divisie Praktijkonderzoek
 Postbus 2176 Tel: 0320 – 29 32 11
 8203 AD Lelystad Fax: 0320 – 24 15 84
 Voor meer info mail naar Herman.Vermeer@wur.nl

Of bezoek onze website:

WWW.ASG.WUR/PO

Menu: praktijkcentra/varkens/raalte

Stro

in de varkenshouderij



Voor een beter welzijn
 in een goedkopere stal

Voor- en nadelen strogebruik

Varkens gebruiken stro als spel-, wroet-, en exploratiemateriaal. Stro geeft een zacht ligbed, het neemt vocht op en is isolerend. Daardoor kan de stal eenvoudiger en goedkoper gebouwd worden. De varkens nemen het op als ruwvoer en het heeft een preventieve invloed op staartbijten. Voor het imago van de sector heeft stro een zeer gunstige uitstraling.

Strogebruik zorgt echter ook voor een hogere stofconcentratie en meer (hand)werk, vooral door het instrooien en uitmesten. Verder zijn er meer risico's rond de hygiëne en mycotoxines. Daarnaast moet de afzet van stromest goed geregeld zijn.

Praktijkonderzoek heeft de afgelopen jaren gewerkt aan de ontwikkeling van strosystemen voor de gangbare varkenshouderij. In deze folder staan de belangrijkste bevindingen op een rij.

Tarwe- of gerstestro gehakseld - of niet?

Gerstestro neemt beter vocht op en is wat zachter dan tarwestro. Gerstestro is echter duurder dan tarwestro. Gehakseld stro zorgt voor minder verstoppingen en verpompt beter dan lang stro.

Lang stro is geschikter voor systemen met een dik strobed. Als je weinig stro gebruikt is gehakseld stro beter. Gehakseld stro is echter wel tweemaal zo duur als lang stro en het geeft meer stof bij instrooien.



Uitmestsystemen voor stromest

Bij kleine hoeveelheden stro zijn betonroosters vanwege de betere doorlaatbaarheid het geschiktst. Systemen met mestschuiven onder de roostervloer om de stromest af te voeren zijn een goede methode. Een mestschuif op dichte vloeren is ook een goede methode. Methodes zoals een bewegende vloer en een mestzuiger zijn alternatieven die nader onderzoek vereisen.



Tip uitmestsystemen

Zorg ervoor dat u in een strosysteem met mestschuif (stro)mest rechtstreeks op de schuif onder het rooster kan brengen. Dit kan door een stortkoker, een spleet onder de hokafscheiding of een spleet tussen de dichte vloer en verhoogde roosters.

Tip geen potstal

Varkens mesten een eindje van de ligplaats. Als de ligplaats uit een strobed bestaat, dan kan de mestplaats het beste uit roosters bestaan. In een potstal komt alle mest en urine in het strobed, wat extra werk en stro kost.

Drie klimaatsystemen met stro

Voor de huisvesting van zeugen, biggen en vleesvarkens gelden voor het klimaat in de stal drie principes:

Binnenklimaat en weinig stro

De stal heeft zelf een goed klimaat, de varkens hebben geen dik strobed nodig voor hun microklimaat.



Buitenklimaat en weinig stro

Zo'n stal heeft een fris klimaat en voor een goed microklimaat hebben de varkens een onderkomen nodig (kist of bed) om de warmte vast te houden.



Buitenklimaat en dik strobed

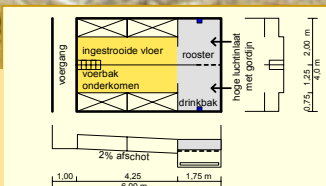
Bij een frisse stal met een dik strobed gaan de varkens zich "ingraven" zodra het buiten koud wordt. Het stroverbruik varieert vooral bij de zeugen sterk, bij de vleesvarkens veel minder (zie tabel). Het verbruik is sterk afhankelijk van seizoenen en hokbevuiling.



| Stroverbruik (gram per dier per dag) | Drachtige zeugen | Kraamzeugen | Opfokbiggen | Vleesvarkens |
|--------------------------------------|------------------|-------------|-------------|--------------|
| Binnenklimaat en gering stro | 50-100 | 200-1000 | 20-30 | 30-60 |
| Buitenklimaat en ruim stro | 500-1500 | Nvt | 100-300 | 200-400 |
| Buitenklimaat en gering stro | 100 | Nvt | 20-40 | 50-100 |

Tip stalssystemen

Een plattegrond van twee hokken voor elk 30 gespeende biggen, de twee hokken samen zijn 4 m breed en 6 m diep



Tip voor- en nadelen strosystemen

Probeer een afnemer te vinden die lange krulstaarten waardeert en ga vervolgens eens een toom niet couperen. In de meeste strosystemen bestaat geen staartbijten en zijn de krulstaarten een lust voor het oog.

Stro bij drachtige zeugen

Bij kleine groepen zeugen blijven, onafhankelijk van de hoeveelheid stro, de mest- en ligruimtes goed gescheiden. De overgang van het strobed naar de mestplaats raakt meestal bevuild. Bij de mechanisatie van de stal moet men rekening houden met het verwijderen van deze plekken. Als het stro in de stal wordt gebracht geeft dit altijd veel extra activiteit bij de zeugen. Strosystemen voor grote groepen varkens werken het beste in hoge stallen met een dik strobed en weinig isolatie.



Stro bij kraamzeugen

Hoogdrachtige zeugen hebben nog steeds een natuurlijke drang tot nestbouw. De huidige kraamhokken met volledig roostervloer lenen zich niet voor het gebruik van stro. Wel is het mogelijk het biggenest in te strooien. Het beste is een biggenest vóór de kop van de zeug, maar dat kost ongeveer 0,7 m² meer oppervlak. Bij de biologische zeugen, waar stro en een groter oppervlak al gebruikt worden, leidt dit echter tot een fors hogere kostprijs!



Tip drachtige zeugen

In een strostal voor zeugen blijft een roostervloer als mestruimte schoner dan een dichte vloer en kost daarom minder tijd voor het schoonhouden. Om de bedden (ligvakken) één of meer keren per jaar uit te mesten is het handig om per ligvak een brede deur in de zijgevel te hebben. Anders hebt u extra zware berijdbare roosters nodig.

Tip drinkbak

Maak een drinkbak altijd aan het zijhek boven de roosters. Een drinkbak in of bij de voerbak levert een risico op een nat strobed of een natte vloer. Ook het mestgedrag is op deze manier sterker richting het rooster gericht.