



Grote groepen, de meeste Nederlandse vleesvarkenshouders willen er nog niet aan, leert het omslagartikel. Maar de reportage toont een Nederlandse varkenshouder die er al mee werkt. Grote groepen waren dé trend bij Eurotier. Volgens de financieel-economische berekening



In Duitsland gaan steeds meer bedrijven over op groepen van 250 dieren of meer. Groepen van 50 dieren zijn al standaard.

levert het wel €4 extra op. Daarom dit thema. Het bevat onder meer een overzicht van de stalsystemen voor grote groepen. De Nederlandse en Duitse adviezen voor bouw en inrichting verschillen flink. Daaruit is te destilleren hoe het in Nederland zal gaan.

Wat niet is, kan komen, maar voorlopig omarmen Nederlandse varkenshouders nog niet de Duitse trend van grote groepen. Angst voor **verlies van technische resultaten** remt hen.

NEDERLAND VREEST DE GROTE GROEP

In Duitsland goede economische resultaten

VLEESVARKENS houden in grote groepen heeft voordelen. De stal is goedkoop te bouwen en er zijn automatiseringsmogelijkheden. In Duitsland zijn grote groepen populair. Groepen van rond de 50 dieren zijn in Noordrijn-Westfalen inmiddels standaard, zegt adviseur Hans-Heinrich Ellersiek van de Landwirtschaftskammer Westfalen Lippe. En steeds meer bedrijven gaan over op groepen van 250 dieren of meer.

Dan zijn ook technische snufjes interessant. Tijdens de beurs Eurotier in Hannover in november was die trend overduidelijk aanwezig. Technieken voor gro-

te groepen te kust en te keur. Het centrum voor praktijkonderzoek Haus Düsse in het Duitse Soest bekijkt nu manieren om die grote groepen te houden.

Angst voor resultaatverlies

Nederlandse varkenshouders gaan niet mee in die ontwikkeling. De belangrijkste reden is volgens deskundigen de angst voor achteruitgang in de technische resultaten.

Praktijkcentrum Sterksel deed in 2003 nog onderzoek naar grote groepen vleesvarkens. Daaruit bleek inderdaad dat groepjes van 12 vleesvarkens de beste

technische en economische resultaten hebben, hoewel de verschillen niet allemaal significant waren. Er waren wel meer medische behandelingen nodig in grotere groepen, maar de aantallen waren in de meeste gevallen te klein om significant te zijn. Daarnaast presteerde de grootste groep (72 dieren) niet het slechtst, maar de

groep van 24 dieren.

Het onderzoek in Sterksel keek niet naar groepen groter dan 72 dieren. En ook niet naar het effect van een andere indeling van de afdelingen. De grotere groepen hadden dezelfde indeling als de kleine. Dat kan met name een verschil maken in bouwkosten. Uit berekeningen van *Varkenshouderij* verderop in dit vakdeel blijkt dat de stalbouw veel goedkoper kan, zeker bij groepen van 300 vleesvarkens. De technische resultaten moesten dan behoorlijk verslechteren om dat voordeel teniet te doen.

De genoemde angst is niettemin begrijpelijk. Technische resultaten zijn voor de Nederlandse varkenshouder nu eenmaal van het grootste belang. Meer dan zijn Duitse collega heeft hij te maken met investeringen voor welzijn en milieu. Die verhogen zijn kostprijs. Optimaal draaien drukt de directe kosten. Dan heb je het over technische prestaties.

Resultaten van groter belang

Wie een topproductie wil halen, heeft een bedrijfszeker systeem nodig. Daar zit vooral de bottleneck. Dat een Nederlandse stal een gedeelte dichte vloer moet hebben, maakt werken met grote groepen lastig. Sturing van het liggedrag is noodzakelijk, want bevuilding van de dichte vloer geeft extra emissie en kans op mindere technische resulta- ➔

Financieel voordeel bij grote groep

Duitse vergelijking kleine groepen (1 m²/dier) en grote groepen (0,85 m²/dier); bedragen in euro's

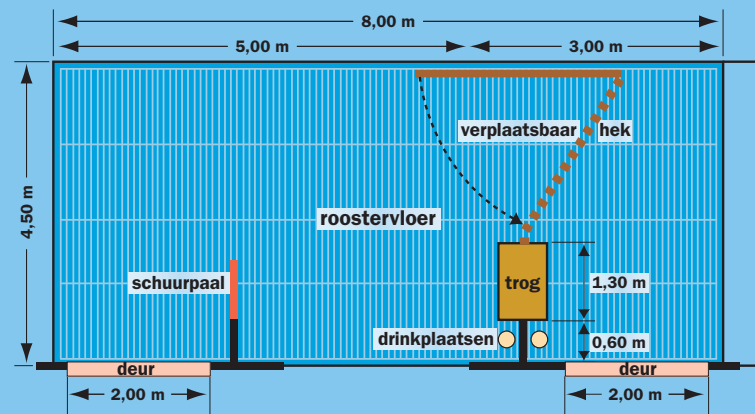
resultaten	groepsgrootte	
	12	48
groei (gram/dier/dag)	720	740
vleespercentage	55,95	55,95
saldo/plaats	61	63
bouwkosten/plaats	480	400
jaarkosten/plaats	46	38
saldo - jaarkosten/plaats	15	25
saldo - jaarkosten/dier*	13,35	22,25

Bron: Landbouwkamer Westfalen Lippe; *gemiddeld aanwezig

Na een gewenningsperiode zijn de economische resultaten in Duitsland bij grote groepen beter.

Volledig rooster in Duitsland toegestaan

basispbouw van een Duitse afdeling met groepen van 50 dieren, 0,70 m² per dier



De Duitse afdeling voor 50 vleesvarkens heeft volledig rooster. De varkens hebben sensorvoeding en kiezen zelf hun ligplaats.



De grote groep is in Nederland niet kansloos, als duidelijk wordt waarom het technisch minder gaat.

ten. Ook richting de bank moet alles dik in orde zijn. Wie een financiering aanvraagt, moet die kunnen onderbouwen met goede technische resultaten en de verwachting voor de toekomst.

Er is in Nederland niet veel bekend over het werken met grote groepen. Over groepen van meer dan 150 dieren is helemaal geen informatie te vinden. Daar komt bij dat er de afgelopen jaren weinig verdiend is. Daarom kiezen bedrijven voor de zekerheid van kleine groepen.

Duitser kiest voor goedkoop

Voor de Duitsers is dat anders. Ze hoeven niet aan alle inrichtingseisen te voldoen én de technische prestaties zijn van minder groot belang. De Duitsers kijken in de eerste plaats naar de goedkoopste oplossing. Volgens Ellersiek gaan de technische resultaten in het begin inderdaad

wat achteruit, maar spelen hier de factoren tijd en gewinning, zoals bij groeps-huisvesting van zeugen.

In Duits onderzoek naar groeps-grootte van 12 en 48 zijn de technische en economische resultaten vergeleken. Hieruit blijkt dat groepen van 48 vleesvarkens technisch en economisch zelfs beter gaan draaien. Dat kan volgens Ellersiek wel 8 jaar duren. Uiteindelijk levert het dubbel voordeel op. De Duitsers nemen die tijd.

Niet kansloos

Grote groepen zijn in Nederland niet kansloos. De lagere bouwkosten in combinatie met automatische selectietechnieken zijn aantrekkelijk. Vooral bij toenemende bedrijfsgrootte.

Toch zal het systeem niet op zeer korte termijn massaal zijn intrede doen. Eerst moet duidelijk worden waarom de resultaten in die grote groepen minder goed zijn. Een onderzoeksvorstel daarvoor van praktijkonderzoek heeft het niet gehaald.

Een antwoord kan nog komen vanuit de Comfort Class stal, die in Raalte gebouwd wordt op basis van de behoefte van het varken. Gegevens daaruit zijn de basis voor nieuwe inzichten rondom grote groepen. Betrokken onderzoeker Willem Schouten van Wageningen UR ziet toekomst voor groepen van 300 varkens.

Hij berekende de ruimtebehoefte van een varken bij verschillende groeps-groottes. Volgens hem heeft een varken met een gewicht van 120 kilo in een groep

van 10 dieren 3,1 vierkante meter nodig om in al zijn behoeften (vreten, mesten, liggen en onderzoeken) te voorzien. In een groep van 300 dieren is dat nog maar 1,47 vierkante meter.

Worden de varkens op 100 kilo afgeleverd, dan is 1,3 vierkante meter voldoende. Volgens Schouten kan lichter afleveren een toekomstige oplossing zijn in combinatie met het weglaten van castratie. Dan is het economisch, ethologisch en maatschappelijk belang behartigd.

Onderzoeker Anita Hoofs van Praktijk-centrum Sterksel is sceptisch ten aanzien van hele grote groepen. Ze vreest slechtere arbeidsomstandigheden en mindere diergezondheid. Als technieken voor voeren, selectie en afleveren in hele grote groepen betrouwbaar zijn en renderen, is het volgens haar een kwestie van tijd dat ze ook in kleinere groepen toegepast worden. Daar wordt volgens haar nu al naar gekeken. Onderzoek zal dan moeten uitwijzen welke koppelgrootte het best rendert.

Classificatiemethode speelt mee

Door dit alles heen speelt de toekomstige classificatiemethode. Als een varken op onderdelen uitbetaald wordt, worden selectietechnieken met camera interessanter. Die zijn makkelijk toe te passen in grote groepen. Komt die methode er niet, dan wordt het belang van de grote groepen kleiner, maar verloren gaat het niet.

Janneke Janssens

Praktijkervaring gevraagd!

Wageningen UR wil het onderzoek naar grote groepen vleesvarkens praktijkgericht en direct toepasbaar maken voor de varkenshouder. Daarvoor zijn praktijkervaringen en discussies nodig. Heeft u als vleesvarkenshouder positieve of negatieve ervaring met grote groepen vleesvarkens, dan kunt u die kwijt op www.verantwoordeveehouderij.nl/grote-groepen. Wageningen UR wil de uitkomsten samen met varkenshouders in workshops bespreken. Zo heeft u zelf direct invloed op de vragen die het onderzoek moet beantwoorden.



De verwachting is dat grote groepen vleesvarkens technisch slechtere resultaten geven. Maar dat mag ook, gezien het voordeel in **bouwkosten en oppervlakte** per dier.

Grote groepen geven dikke plus

In Nederland zijn nog maar weinig stallen met groepen van rond de 300 varkens per afdeling. Toch is het bouwen van zo'n stal financieel aantrekkelijk, blijkt uit berekeningen van *Varkenshouderij*. De lagere bouwkosten en de mogelijkheid om meer varkens op een plaats te houden, leveren ruim €4 per afgeleverd vleesvarken voordeel op ten opzichte van traditionele bouw.

Staloppervlak eenzesde minder

Volgens bouwadviesbureau Agra-Matic kan het bouwoppervlak voor grote groepen beduidend kleiner uitvallen. Dat komt met name doordat voergangen vervallen, die bij grote groepen niet nodig zijn. Agra-Matic gaat uit van 1,2 vierkante meter per vleesvarkensplaats bij een traditionele stal met 100 varkens per afdeling. Bij 300 varkens per afdeling is dat 1 vierkante meter per plaats. Een besparing van krap 17 procent.

Dat geeft duidelijk lagere investeringskosten per plaats. Hier is uitgegaan van €380 per plaats voor de traditionele stal met afdelingen van 100 (momenteel worden deze al gebouwd voor €330 tot €350). De investering per plaats bij groepen van 300 varkens komt dan op €317.

Om het werken in zulke grote groepen mogelijk te maken, is automatiseren een must, vooral bij de selectie. Inmiddels zijn systemen op de markt die via weging of met cameratechniek de juiste varkens uitselcteren. Volgens Agra-Matic vallen de meerkosten hiervoor weg tegen de besparing op hokinrichting.

De jaarkosten van de investering voor afschrijving, onderhoud en rente komen bij de traditionele stal op bijna €35. Bij de stal met grote groepen op bijna €29. Grote groepen hebben dus €5,79 per vleesvarkensplaats lagere jaarkosten, ofwel €1,89 per afgeleverd varken.

Minder ruimte per dier

Er is nog een voordeel. Bij de Raad van

Grote groep mag €4,08 per afgeleverd varken kosten

Investering en saldo in relatie tot technische resultaten

	traditioneel	grote groepen
investering per vleesvarkensplaats	380	317
jaarkosten		
afschrijving	22	18
onderhoud	5	4
rente	9	7
totaal	34,77	28,98
voordeel per vleesvarkensplaats		5,79
voordeel per afgeleverd varken		1,89
extra saldo per plaats		6,70
extra saldo per afgeleverd varken		2,19
totaal voordeel per afgeleverd varken		4,08
waarde van 1 gram groei		0,032
maximaal groeiverlies (gram/dier/dag)		128
waarde van 1 % uitval		0,66
maximale extra uitval		6,2
waarde van 0,1 voederconversie		1,62
maximale verhoging voederconversie		0,25
waarde van 1 % minder vlees		1,80
waarde van 2 % minder vlees		4,50

Om het voordeel van €4,08 per varken teniet te doen, mag de voederconversie 0,25 afnemen en de uitval ruim 6 procent stijgen.

State ligt een wetsvoorstel met wijzigingen van het Varkensbesluit. Naar verwachting wordt dat voorstel dit voorjaar aangenomen. Een van de onderdelen van het voorstel is dat groepen met meer dan 40 varkens 10 procent minder leefoppervlak per dier mogen hebben. Dat verhoogt het saldo per plaats.

Is het saldo per plaats in een traditionele stal €67, dan is het saldo in de stal met

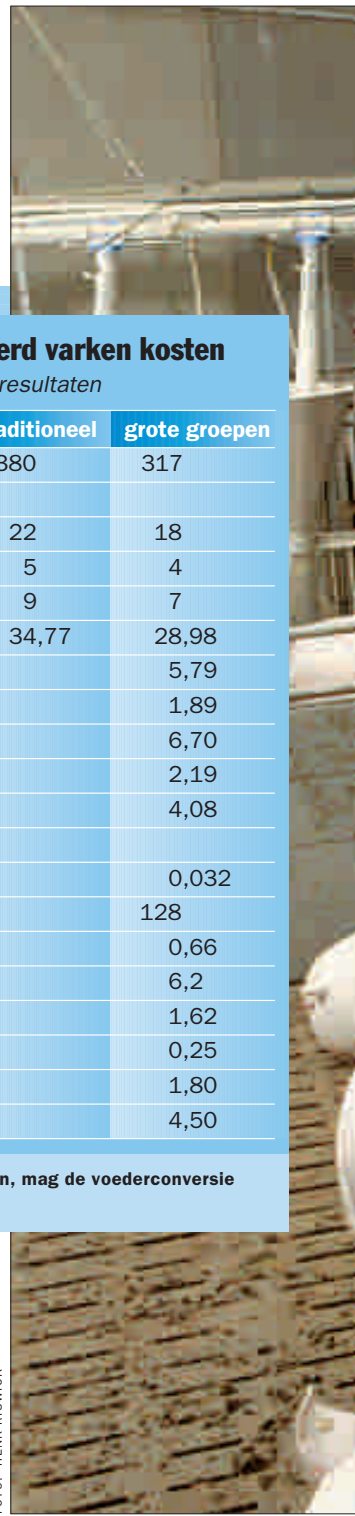


FOTO: HENK RISWICK



grote groepen €6,70 hoger. Dit voordeel geteld bij het berekende voordeel in bouwkosten, levert jaarlijks €12,50 per plaats voordeel op bij het houden van grote groepen varkens. Hier is voor het gemak gerekend met een voordeel van €4,08 per 'afgeleverd' varken ten opzichte van de uitgangssituatie. In werkelijkheid worden meer varkens per plaats afgeleverd.

Veel ondernemers vrezen dat de technische resultaten bij varkens in grote groepen verslechteren. Die vrees is terecht. Onderzoek van het praktijkcentrum Sterksel toonde dat groepen van 72 varkens een groei hadden die 44 gram lager lag dan in groepen van 12 dieren.

Het is onbekend of een nog grotere groep ook nog slechtere resultaten oplevert.

Technisch verlies mag

In ieder geval mogen de resultaten bij varkens in grote groepen minder goed zijn, gezien het grote financiële voordeel. De waarde van 1 gram groei is €0,032. Dit betekent dat een varken bijna 128 gram minder mag groeien.

Ook mag de voederconversie verslechteren. Bij een groeitraject van 90 kilo en een voerprijs van €18 per 100 kilo is de waarde van 0,1 voederconversie €1,62 per afgeleverd varken. De verslechtering mag dus maximaal 0,25 zijn.

Uitvalpercentage mag Ook het uitvalpercentage mag behoorlijk stijgen tegenover het voordeel van goedkoper bouwen. De waarde van 1 procent uitval is €0,66 per afgeleverd vleesvarken. De uitval mag dus maximaal 6,2 procent stijgen.

Verder is er nog de angst voor daling van het vleespercentage. Uitgaande van de basis van 56 procent vlees, mag de daling maximaal 1,5 procent zijn, dus tot 54,5 procent.

Janneke Janssens



Er zijn flinke **verschillen in adviezen** voor de bouw van grote groepen vleesvarkens tussen Nederland en Duitsland. Daaruit is wel te destilleren waar het met de bouw naartoe gaat.

Roostervloer grootste strijdpunt bij bouw

In Duitsland staan al veel stallen met grote groepen vleesvarkens. Door daar te kijken en de Duitse en Nederlandse bouwadviezen te vergelijken, is aan te geven wat er de komende jaren gebeurt. Zonder twijfel zullen Nederlandse varkenshouders die kiezen voor grote groepen, de groepsgrootte laten groeien. Ze gaan ook naar minstens 250 dieren per groep. Groepen kleiner dan 40 varkens zijn op termijn uit den boze. Ook zal sensorvoeding opkomen ten koste van brijbakken. Volledigroostervloeren komen er niet in Nederland; de wet verbiedt dat.

Het huidige Nederlandse advies

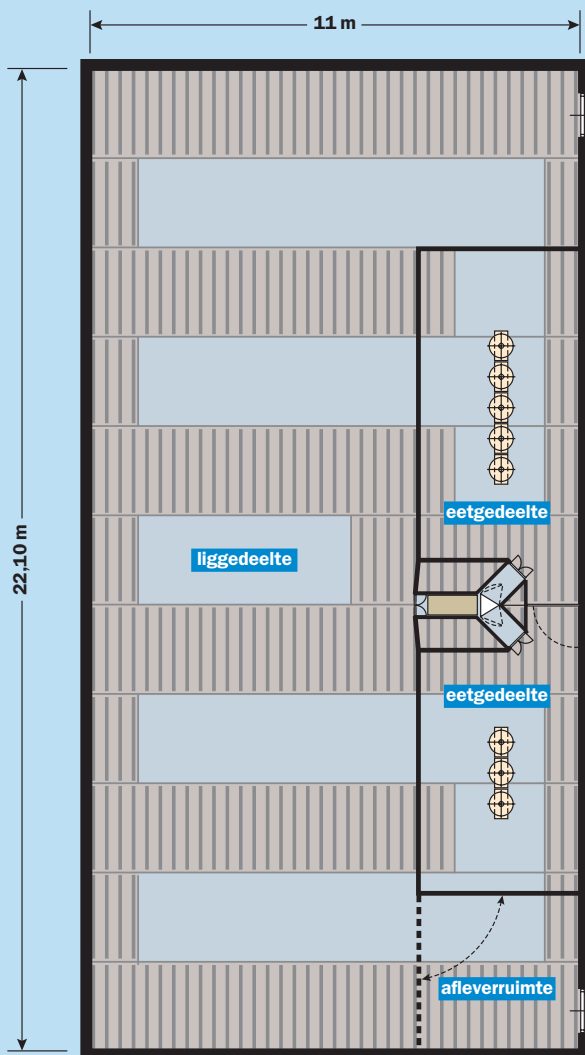
Het ontwerp is een afdeling voor 300 vleesvarkens, gemaakt door Agra-Matic. De afdeling is 22,10 meter breed en 11,00 meter diep. De leefruimte per varken is 0,8 vierkante meter. Dit is bij nieuwbouw nu nog toegestaan. Vanaf 2008 moet deze 1 vierkante meter per dier vanaf 80 kilo gewicht zijn. Ook dan is de stal nog passend voor 300 dieren, omdat eerst de kop uit de afdeling afgeleverd wordt en voor de resterende dieren voldoende oppervlakte overblijft.

De afdeling is zo ingericht dat 40 procent dichte vloer ontstaat bij zoveel mogelijk dezelfde maatvoering van betonroosters en dichte vloer. Die zijn 2 meter breed. De constante maat drukt de bouwkosten. Tegen de muren is de dichte vloer onderbroken met roosters om te voorkomen dat hier mest blijft liggen.

De ligruimte moet zo aantrekkelijk mogelijk zijn voor de varkens om er te gaan liggen. De vloer is dus bol en stroef genoeg om uitglijden te voorkomen. In de vloer liggen slangen om warmte te trekken uit afdelingen met zware varkens en te brengen naar afdelingen met opgelegde biggen om er de vloer op te warmen.

Op de bolle vloer zijn geen hekken of schotten geplaatst. Dit om meer overzicht te hebben bij de controle op gezondheid, waardoor deze sneller uit te

Nederlands bouwadvies voor grote groepen



Bron: Agra-Matic Bouw Milieu Advies

voeren is. Wil de varkenshouder toch afscheidingen maken om rustige vluchtplakken voor de dieren te creëren, dan biedt hekwerk het meeste overzicht.

In de stal zit het Sorti-systeem. Hierbij worden de varkens gewogen om het aflevergewicht te bepalen en om ze verschillend te kunnen voeren. Onder de voerbakken is een dichte vloer om voervermorsing direct de put in te voorkomen. Naast de voerruimte is een draaibaar hek

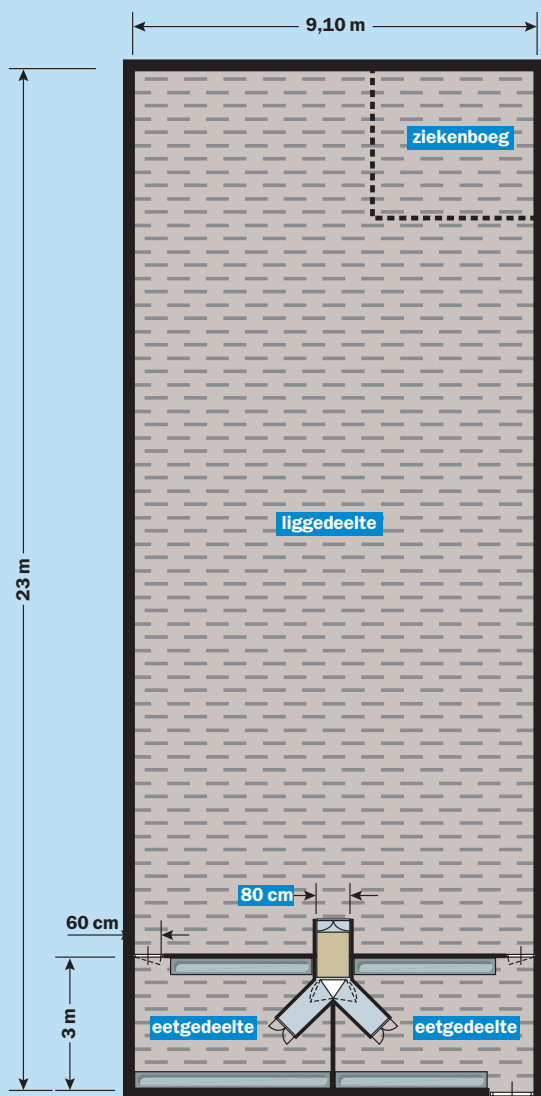
om een separatieruimte te maken voor de af te leveren varkens. Via twee deuren kunnen die naar de centrale gang.

Verse lucht komt aan de zijkant via een geperforeerde damwandplaat binnen boven een isolatieplafond in de ruimte boven de afdelingen. Hier mengt de lucht zich en gaat naar de centrale gang. Via drie inlaatbakken van twee meter breed, met geperforeerde isolatieplaat aan de onderkant, komt de verse lucht binnen.

Met centrale afzuiging wordt de afgewerkte lucht door luchtwassers geleid. Zo is de stal groenlabelwaardig.

Bij dit type stal is een aparte ziekenboeg nodig om achterblijvers en zieke dieren op te vangen. Een stal met vier afdelingen voor 300 vleesvarkens, inclusief ziekenboeg, kantoor, voerruimte en hygiënesluis heeft dan 1.190 vierkante meter oppervlak, per vleesvarkenplaats 0,99 vierkante meter. Traditionele stallen tellen meestal 1,2 vierkante meter totaal staloppervlakte per vleesvarkenplaats.

Duits bouwadvies voor grote groepen



Bron: Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen

De Duitse stal

Ook de Duitse stal is voor 300 vleesvarkens. Het grootste verschil met het Nederlandse ontwerp is dat deze volledig roostervloer heeft. Dat is daar wettelijk toegestaan. De Duitse voorlichting vindt dit absoluut noodzakelijk vanwege diergezondheid en voedselveiligheid. Ook onder de voerplaatsen is roostervloer.

De beperkende factor voor de breedte van het hok is de minimale hoeveelheid troglengte. Uitgangspunten zijn 33 centimeter troglengte per vleesvarken en een verhouding van 1 vreetplaats per 6 vleesvarkens. De totale troglengte moet dus 50 maal 33 centimeter is 15,5 meter zijn. Omdat er ook twee uitgangspoortjes van 60 centimeter van vreetruimte naar ligruimte nodig zijn, moet het hok 9,10 meter breed zijn. De minimale oppervlakte leefruimte is 0,7 vierkante meter, waardoor het hok 23 meter diep moet zijn.

Het Duitse ontwerp gaat uit van sensorvoeding met 12 keer per 24 uur uitdosereren. Voorraad-feeders kunnen ook; dan zijn er 10 varkens per vreetplaats.

In elk hok adviseert de Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen (LWK-NRW) een ziekenboeg te maken met hekwerk voor korte afzondering. Daarvoor is 10 procent van het totale hokoppervlak nodig. In de ligruimte zijn geen schotjes om een goed overzicht te houden op de varkens tijdens controle.

De luchtinlaat is via brede bakken met geperforeerde isolatieplaten, aan de zijkanen van de afdeling, bovenin. Die hebben een oppervlakte van 50 procent van het staloppervlak. Midden in de afdeling zijn twee of drie ventilatoren. De investering mag volgens Hans-Heinrich Ellersiek van de LWK-NRW maximaal €350 per plaats zijn, inclusief Opti-Sort of Sorti-systeem. „Anders niet bouwen.”

Martin ten Hooven



De inrichting van een van de stallen van Willie ter Doest was 2 jaar geleden aan vervanging toe. Op een beurs en bij een varkenshouder zag hij het **Sorti-systeem**. Dat sprak hem aan.

Scheidingswanden brengen rust

HET is even wennen; een grote afdeling met daarin 250 zware varkens die binnenkort afgeleverd worden in één groep. Op de voer- en controlegang is duidelijk te zien dat hier vroeger een centrale gang was. Willie ter Doest startte de verbouwing van de stal op de plek waar voorheen de scheidingsmuur van de afdeling was. Daar is 3 meter aflopende dichte vloer gemaakt. Hierop staat de box met het Sorti-systeem.

De zware varkens lopen de box met het weegplateau in. Na weging gaat de driehoekige poort aan de voorkant open en kan het varken een van de twee voerruimtes aan de kant van de voergang in. Daar staan 25 droogvoerbakken.

Met het Sorti-systeem kun je door de hokvorm alleen onbeperkt voeren. Ter Doest: „Het vleespercentage is daardoor circa 1 procent lager dan in mijn stallen met beperkte voeding aan de trog.” De daggroei is wel goed. Hij scoort hierop €1,94 per afgeleverd vleesvarken beter dan het Agrovision-gemiddelde.

De varkenshouder wil het lagere vleespercentage verbeteren door de EW in het afmestvoer aan het eind van de mestperiode te verlagen van 1,10 naar 1,02 of 1,03. Dit kan hij snel zelf aanpassen, omdat hij het voer zelf maalt en mengt. Iets terugnemen in voer is ook nodig, omdat

de borgen en zeugen niet gescheiden gelegd kunnen worden.

Ligruimte en mestgedrag

Ongeveer 3 meter achter de voerruimte is een afscheiding met vier poortjes naar de ligruimte. In het begin was dit een grote open ruimte met een bolle dichte vloer die op de volledigroostervloer is gestort. Dit zou de besparing moeten zijn op de inrichtingskosten van het systeem. Het Sorti-systeem kost namelijk circa €5.000. De totale investering in twee afdelingen bedroeg €41.000.

De grote open ruimte leidde tot erg veel bevuiling en onrust in de stal. „Varkens zoeken een hek om achter te kunnen vluchten en tegenaan te kunnen liggen”, stelt de varkenshouder.

Hij plaatste zes dichte kunststof scheidingswanden op de dichte vloer, waardoor zeven min of meer gescheiden ligruimtes ontstonden. De varkens kunnen wel in de gehele ligruimte lopen.

Sindsdien is het mestgedrag sterk verbeterd en is het veel rustiger in de stal. Het overzicht op de dieren is er echter wel door verslechterd. Dat bemoeilijkt de controle op gezondheid. „Je moet in alle rust de afdeling doorlopen en



FOTO S. HENK RISWICK

elk varken goed bekijken. Dat vroeg in het begin veel discipline, omdat je gewend bent varkens tijdens het vreten aan de trog snel en eenvoudig te controleren. Bovendien lopen de dieren rond”, zegt



In de Sorti-box zit een weegplateau. De buis op de vloer voorkomt dat de varkens in de box blijven liggen.

Ter Doest scoort €1,81 beter dan Agrovision-gemiddelde

Winst op groei en uitval, verlies op vleespercentage

	Ter Doest	Agrovision	verschil	waarde (€)*	productiegetal (€)
groei/dag (g)	828	761	67	0,029/g	1,94
EW-conversie	2,9	2,9	0	0,15/0,01 EW	0
uitvalpercentage	2,3	3,1	0,8	0,69/%	0,55
vleespercentage	55,1	56,4	-1,3	0,52/%	-0,68
totaal/afgeleverd vlv.					1,81

* Waarderingsnorm productiegetal over 2004, berekend door Animal Science Group.

Het verschil in productiegetal tussen Ter Doest en het gemiddelde van Agrovision komt met name door de hoge groei per dag.



De varkens komen via de Sorti-box in een van de twee voerruimtes. Ter Doest stuurt hier 6 weken per ronde mee.

Ter Doest. Hij controleert nu een keer per dag. Nadat hij de afdeling is binnengeloopen, wacht hij tot de varkens weer rustig zijn. Ze beginnen immers na het binnenkomen bijna allemaal tegelijk te lopen.



In de twee voerruimtes: 25 droogvoerbakken met zelfgemalen en gemengd voer.

Afleveren van de vleesvarkens

Het Sorti-systeem met weging gebruikt hij vanaf 4 weken na de opleg. Biggen die onvoldoende gegroeid zijn worden door de Sorti naar een voerruimte gestuurd met extra startvoer. De andere gaan naar de voerruimte met overgangvoer.

Ter Doest selecteert 14 weken na opleg weer. Om donderdagochtend te kunnen afleveren, zet hij het sorteren maandagavond aan. Varkens zwaarder dan 115 kilo gaan naar een voerruimte die als afleverruimte dient. Op woensdag vult hij de voerbakken niet meer zodat de dieren donderdag nuchter zijn bij afleveren.

De kop uit de afdeling telt vaak 30-40 varkens. Met 16 weken volgt de tweede levering van 60-80 varkens en na 18 weken de rest. Heel lichte dieren gaan naar de ziekenboeg om ze af te mesten tot het juiste slachtgewicht.

In de periodes dat de Sorti niet sorteert, staan de poortjes in de scheidingswand naar de ligruimte open. Volgens de computer passeren dan toch 120 varkens per

dag de Sorti in plaats van zo naar de voerruimte te lopen. Het Sorti-systeem is voor Ter Doest een belangrijk hulpmiddel om varkens op het juiste gewicht af te kunnen leveren.

Proefproject bedrijfsverplaatsing

Ter Doest zit in een extensiveringsgebied voor de reconstructie. Hij doet mee aan een proefproject voor bedrijfsverplaatsing naar een locatie 1.500 meter verderop. Daar komt hij tussen twee vermeerderders in, waarvan een zijn huidige biggenleverancier is. De bedoeling is een nieuwe stal te bouwen met 3.000 plaatsen om alle biggen van de twee vermeerderders af te mesten. Of er weer grote groepen met het Sorti-systeem komen, kan en wil Ter Doest niet zeggen. „De ambtelijke molens draaien erg langzaam.”

Martin ten Hooven

Profiel



Naam:

Willie ter Doest (51).

Woonplaats:

Weerselo (Ov.).

Bedrijf:

Ter Doest houdt 2.250 vleesvarkens. Op de thuislocatie liggen 1.200 vleesvarkens in twee stallen. Een stal is uitgerust met 't Sorti-systeem en verdeeld in een groep van 250 stuks en een van 200. In drie voergeldstallen liggen 1.050 vleesvarkens. Hij verbouwt een deel van de granen die hij aan de varkens voert, evenals corn-cob-mix (CCM). Hij maalt gerst en tarwe en mengt die met CCM, soja, koekjesmix en aanvullende voerkern. Voerkosten per kg groei: €0,45.

Aanleiding voor reportage:

Ter Doest is een van de weinige vleesvarkenshouders die werken met grote groepen varkens en deze selecteren op aflevergewicht met het Sorti-systeem.





De afgelopen jaren zijn stalsystemen ontwikkeld die bruikbaar zijn voor het houden van grote groepen. Een overzicht van **vijf stalsystemen** die toegepast (gaan) worden in Nederland.

Vijf stalsystemen met de voors en tegens

Er zijn stalsystemen voor enkele tientallen varkens per hok, maar ook voor honderden varkens bij elkaar. De zeer grote groepen komen vooral voor in Duitsland. In Nederland is er nog weinig ervaring mee.

Op deze pagina's staan vijf systemen die voor de Nederlandse markt interessant (kunnen) zijn. Het zijn systemen waarvan de werking inmiddels is aangetoond of waarvan er al meerdere zijn geplaatst.

Er zijn meer systemen in ontwikkeling, onder meer een soort carroussel uit Dene-marken waar varkens ronddraaien tijdens het vreten. Daar is echter nog te weinig ervaring mee opgedaan.

Sortistal

- **Groepsgrootte:** 200 tot 300 varkens.
- **Herkomst:** Skiold Nederland ontwikkelde Sortistal en bracht deze op de markt.
- **Werking:** een afdeling voor grote groepen heeft een leefruimte die van de twee vreetruimtes is gescheiden door een sluis met een mechanische weegschaal.

Een varken dat wil vreten, wordt opgesloten op het plateau in de weegschaal. Na weging is de weg vrij om naar een van de twee vreetruimtes te lopen. De gewenste vreetruimte is afhankelijk van het ingestelde gewicht.

Van de weging wordt gebruikgemaakt bij een gewicht van 40 tot 50 kilo. De voorlopers kunnen zodoende eerder tussen- of afmestvoer krijgen dan de lichtere dieren. Aan de lichtste biggen kan wat langer startvoer worden verstrekt.

Het tweede geschikte moment is tijdens de aflevering. Alle slachtrijpe varkens komen dan in een van de twee vreetruimtes. Achterblijvers gaan naar een andere afdeling. De informatie instellen en uitlezen gebeurt via een koppeling met de pc.

Bij het sortisysteem wordt bij voorkeur gewerkt met droogvoerbakken. Brijvoer is mogelijk, maar sissende kleppen geven



FOTO: HANS PRINSEN

De arbeidsomstandigheden zijn het zwakke punt van de beddenstal.



FOTO: HENK RISWICK



Optisort is geschikt voor groepen van 150 tot 350 vleesvarkens. Het systeem leunt op geavanceerde cameratechniek.

Enkele traditionele **voersystemen vallen af** bij varkens in grote groepen.

De voermogelijkheden

VOOR varkens in grote groepen zijn de meeste gangbare droogvoersystemen geschikt. Vooral brijbakken, bakken met gescheiden voer- en waterplaats (Drowaca) en buisvoerbakken worden gebruikt.

Om verschil in voeropname en groei in de groep te voorkomen, wordt het maximale aantal varkens per bak vaak iets naar beneden bijgesteld.

Bij grote groepen is een brijbak geschikt voor acht varkens per bak. Aan een Drowaca kunnen zes varkens per bak vreten en drinken. Bij buisvoerbakken, speciaal gemaakt voor grote groepen, kunnen meestal 30 varkens aan een bak.

Het voordeel is dat je minder bakken nodig hebt dan bij de andere twee systemen. Nadeel: met de andere twee systemen is het mest- en liggedrag makkelijker te sturen.

Meestal worden in meerderheid van de hoeken van het hok voer-

bakken geplaatst. Maar bij Sorti en Optisort staan ze midden in de vreetruimte.

Bij systemen met een sluis tussen de leef- en vreetruimte, zoals bij Sorti en Optisort, kan brijvoer tot extra onrust leiden door het sissen van de ventielen.

Om grote groepen brijvoer te verstrekken, worden sensorvoeding of vergelijkbare systemen het meest toegepast. De belangrijkste reden is dat bij groepen groter dan 20 varkens brijvoeding via een lange trog vaak lastig te realiseren is. Bij dat voersysteem moet immers per varken een vreetplaats aanwezig zijn.

Sensorvoeding brengt echter wel een nadeel met zich mee: beperkt voeren volgens een voerschema is nauwelijks mogelijk. Bij sommige type kruisingen kan dat wel belangrijk zijn.

Ook de controlemogelijkheden op de voeropname en de gezondheid van de varkens zijn beperkter.

wat meer onrust bij het selectiestation. Ook zijn er meer vreetplaatsen nodig. Een Sortistal is geschikt voor biologische en gangbare bedrijven met of zonder strooisel.

• Voordelen:

- rust en efficiënte bezetting door zeer grote groep;
- gemakkelijk, nauwkeurig en nuchter afleveren;
- extra informatie gezondheid en afleverplanning.

• Nadelen:

- alleen onbeperkte voeding;
- bij strovariant lastig om strobed schoon te houden.

• **Kostenindicatie:** €11.000 per sluis met weeginstallatie. Bouwkosten stal 10 tot 20 procent lager.

Optisort

• **Groepsgrootte:** 150 tot 350 varkens.

• **Herkomt:** systeem van de Duitse fabrikant Hölscher + Leuschner, op de markt gebracht door HL-Staltechniek.

• **Werking:** het basisprincipe is hetzelfde als bij de Sortistal. De varkens worden in zeer grote groepen gehouden en kunnen na het betreden van een selectiesluis naar een voerruimte of afleverruimte.

Het grootste verschil zit in de techniek om het gewicht te bepalen. Optisort doet dat met een camera die de omtrek van het varken en de hoogte meet. Daaruit berekent het systeem het gewicht. De afwijking is maximaal circa 2 kilo.

Bijzonder aan het systeem is dat de selectie van slachtrijpe varkens kan op basis van gewicht én uiterlijke kenmerken,

zoals ontwikkeling van de hammen. Ook selectie met een kleurcodering op de rug is mogelijk. Deze varkens gaan dan door een derde poortje, van een kleine behandelruimte. Ook kunnen ze individueel in de tijd worden gevolgd.

• Voordelen:

- rust en efficiënte bezetting door zeer grote groep;
- gemakkelijk, nauwkeurig en nuchter afleveren;
- afleverstrategie en prognose op basis van slachterijzen;
- volledig te integreren met voer- en klimaatstelsel.

• Nadelen:

- met de computer kunnen werken;
- bij strovariant lastig om strobed schoon te houden. ➔



De plateaustal is ontwikkeld voor extra hokoppervlakte in bestaande stallen.

● **Kostenindicatie:** €10.000 per sorteerbox, exclusief pc. Bouwkosten stal 10 tot 20 procent lager.

Plateaustal

● **Groepsgrootte:** 25 tot 50 varkens.
 ● **Werking:** de plateaustal is ontstaan als mogelijkheid om in bestaande stallen te voldoen aan de nieuwe oppervlakte-eis van 1 vierkante meter. Boven de normale hokken is een kunststof of betonnen plateau gemonteerd, dat meetelt als hokoppervlakte. De varkens kunnen de extra ruimte betreden via een trapje.

In eerste instantie hebben deze stallen een vast plateau. Nu zijn er ook stallen met een opklapbaar plateau. Het wordt pas vanaf circa 70 kilo gewicht naar beneden gedraaid. Tot die tijd hebben de varkens de extra ruimte toch niet nodig. Dat beperkt één van de nadelen, de verminderde arbeidsomstandigheden.

De belangstelling voor de plateaustal is afgenomen nadat de overheid bekendmaakte dat tot 2013 een oppervlakte van 0,8 vierkante meter is toegestaan.

● **Voordelen:**

- relatief eenvoudig inpasbaar in bestaande stallen;
- efficiënte benutting van de stalruimte;
- bruikbaar met toegestane emissiearme systemen als IC-V.

● **Nadelen:**

- meer arbeid onder slechtere omstandigheden;

- controle is lastig en onoverzichtelijk.

● **kostenindicatie:** bij renovatie €30 tot €80 per plaats.

Canadese strooiselstal

● **Groepsgrootte:** 20 tot 30 varkens, ook geschikt voor grotere groepen.

● **Herkomst:** de stal is afkomstig uit Canada en door Hendrix UTD doorontwikkeld voor de Nederlandse situatie. Het systeem is vooral bedoeld voor gangbare varkenshouders die een meerwaarde willen geven aan het vlees.

● **Werking:** de vleesvarkens staan op volledig dichte vloer met 15 tot 20 centimeter strooisel. De stal is verdeeld in de functiegebieden vreten, liggen en mesten. In het achterste gedeelte is een rooster waaronder een mestafvoerketting loopt. De varkens trappen het natte strooisel voor in het hok, waarna de varkens het zelf naar achteren werken.

De mest wordt dagelijks afgevoerd naar een sleufsilo met eenvoudige composteerinstallatie. De varkenshouder gooit het strooisel voor in het hok, waarna de varkens het zelf naar achteren werken.

De stal hoort te worden uitgevoerd met natuurlijke ventilatie. Maar omdat een emissiefactor nog ontbreekt, is toepassing van het concept alleen mogelijk met mechanische ventilatie in combinatie met een luchtwasser.

● **Voordelen:**

- goedkoop en eenvoudig systeem;

- energiekosten zijn lager;
- mest wordt opgewaardeerd.

● **Nadelen:**

- extra kosten voor arbeid en strooisel;
- nog weinig ervaring met werking in Nederlandse omstandigheden.

● **Kostenindicatie:** €290 tot €325 per plaats; inclusief compostering €500.

Beddenstal

● **Groepsgrootte:** maximaal 40 varkens.

● **Werking:** een deel van het hok heeft een overkapping die met plastic flappen is afgesloten. Daar kunnen de varkens onder vertoeven. De bedden kunnen met of zonder stro worden uitgevoerd. Het stalsysteem is geschikt voor biologische en gangbare varkenshouderij.

De beddenstal heeft vooral opgang gemaakt bij gespeende biggen; er zijn tien stallen voor vleesvarkens ingericht. Door de slechte arbeidsomstandigheden (met name bij controle en aflevering) is er nauwelijks nog belangstelling voor en is de doorontwikkeling inmiddels gestaakt.

● **Voordelen:**

- lage energiekosten;
- goedkoop bouwen.

● **Nadelen:**

- slechte controlemogelijkheden;
- varkens uit een hok halen is zeer lastig;

● **Kostenindicatie:** circa 20 procent goedkoper dan traditioneel.

René Stevens