

E. M. Janssen
ir. W.H.M. Baltussen
ing. J.H. Huiskes
ing. P.F.N.M. Roelofs

Bedrijven met scharrelvarkens



Proefstation voor de Varkenshouderij

Postbus 83
5240 AB ROSMALEN
Telefoon 04192-19026

Proefverslag nummer P 1.40

INHOUDSOPGAVE

	pagina
VOORWOORD	3
SAMENVATTING SUMMARY	5
1. INLEIDING	6
2. MATERIAAL EN METHODE	7
3. RESULTATEN	9
3.1 Bedrijfsomvang en produktietakken	9
3.2 Huisvesting en inrichting varkensstallen	9
3.3 Voeding	11
3.4 Bedrijfsvoering	12
3.5 Arbeidsaanbod en arbeidsbehoefte	13
3.6 Technische resultaten	14
4. KNELPUNTEN EN TOEKOMSTVERWACHTINGEN	16
4.1 Knelpunten	16
4.2 Toekomstverwachtingen	17
5. DISCUSSIE	18
6. CONCLUSIESEN AANBEVELINGEN	21
LITERATUUR	23
BIJLAGEN	24
1. Tabellen met enquêteresultaten	24
2. Toekomstverwachtingen van de scharrelvarkenshouders	37
3. Door scharrelvarkenshouders gesignaleerde knelpunten	38
REEDS EERDER VERSCHENEN PROEFVERSLAGEN	39

VOORWOORD

Gedurende de maanden september, oktober en november 1988 heeft mevr. L. Janssen, studente aan de Landbouw Universiteit Wageningen, een inventariserend onderzoek verricht op scharrelvarkensbedrijven. Voorafgaand aan deze stageperiode is door een begeleidingsgroep een aantal vragen geformuleerd, waarin verwachte knelpunten aan de orde kwamen. Deze groep bestond uit de PV-medewerkers ing. J.H. Huiskes en ing. P.F.M.M. Roelofs en ir. W.H.M. Baltussen, LEI-gedetacheerde bij het Proefstation voor de Varkenshouderij. Vooral bij de voorbereiding van de enquête hebben de Interimcommissie Scharrelvarkens Controle (ISC) en de Vereniging van Scharrelvarkenshouders veel medewerking verleend, waarvoor onze dank. Een bijzonder woord van dank aan alle scharrelvarkenshouders, die geheel vrijwillig aan de enquête hebben meegewerkt en mevr. Janssen over hun bedrijf hebben rondgeleid. Dit rapport wil hen en anderen ondersteunen in het verder ontwikkelen van de scharrelvarkenshouderij.

ir. J.A.M. Voermans,
Adjunct-directeur

SAMENVATTING

In september 1988 zijn 27 scharrelvarkens-bedrijven geënquêteerd met als doel het verkrijgen van een bedrijfstypering en het inventariseren van knelpunten in de scharrelvarkenshouderij. Er zijn bedrijven geselecteerd, die al enige ervaring hebben met het houden van scharrelvarkens en die waarschijnlijk levensvatbaar zijn.

Uit het onderzoek blijkt, dat de scharrelvarkenshouderij op de meeste bedrijven een neventak is. Alleen op de gesloten bedrijven is dat niet het geval.

De gebouwen zijn meestal door kleine aanpassingen geschikt gemaakt voor scharrelvarkens. Er is weinig gemechaniseerd, waardoor de arbeidsbehoefte per varken groot is. Door een relatief groot arbeidsaanbod op de bedrijven kan aan deze behoefte worden voldaan. Toch wordt dit door de varkenshouders als een knelpunt ervaren. Dit geldt vooral voor werk wat specifiek voor het houden van scharrelvarkens is, zoals ruwvoer verstrekken en stallen uitmesten.

Geen van de geënquêteerde varkenshouders krijgt uitslagen van het long-/leveronderzoek. Dit zou anders een indicatie kunnen geven van de gezondheidssituatie van de dieren.

Doordat er altijd een toegang naar buiten is en er altijd strooisel en voer aanwezig is, moet veel aandacht besteed worden aan de bestrijding van ongedierte.

De technische resultaten zijn, gegeven de eisen die gesteld worden, goed. Problemen zijn er vooral met de classificatie. Tijdens en voor de enquête vormde de afzet van biggen en vleesvarkens een knelpunt. Ook in de gangbare varkenshouderij speelde op dat moment dit probleem. Er kan niet nagegaan worden of dit probleem tijdelijk of structureel is.

SUMMARY

In September 1988 27 pig farmers who produce free-range pigs ("scharrelvarkens") have been visited. The selected farmers had experience for at least a year in free-range pig keeping. They also had at least a certain number of pigs.

The purpose of our investigation was to typify the farms, and to point out bottlenecks in free-range pig keeping.

The study shows that free-range pig keeping is mostly found on mixed farms. Farms with both breeding and fattening pigs however, are mostly specialised pig farms.

On the farms studied, mostly old buildings have been adapted with little costs for free-range pig keeping.

A lot of handwork is needed, because not much work is mechanized. Eventhough there is enough labour available on these farms, farmers find work like feeding roughage and mucking out the stables a bottleneck. None of the pig farmers got results back from the abattoir on lung/liver inspections. This could have been an indication for the health of the pigs.

Because there is always a free entrance to the buildings, and there is always litter and feed in the stables, vermin has to be combatted continiously.

The technical results of the free-range pig farms are reasonable good, despite the restrictions wich are dictated when one produces "scharrelvarkens". The classification of the slaughter pigs however, is a bottleneck.

During summer 1988 it was difficult to sell piglets and slaughter pigs produced in this way. At that time, this was a problem for current pig farmers too.

1. INLEIDING

De laatste jaren zijn er in de varkenshouderij meerdere bedrijven overgeschakeld op scharrelvarkensproductie. Vooral het laatste jaar zijn er veel bedrijven met scharrelvarkens bijgekomen. In december 1987 werd de aansluiting van het honderdste bedrijf bij de Interimcommissie Scharrelvarkensvlees Controle (ISC) gevierd. Medio oktober 1988 zijn 235 bedrijven aangesloten bij de ISC. Een bedrijf moet bij deze commissie aangesloten zijn om een erkend scharrelvarkensbedrijf te zijn. De regels die de ISC stelt voor de productie van scharrelvarkens, zijn ingrijpend. Voor de varkenshouder betekent het houden van scharrelvarkens een specifieke bedrijfsopzet en vooral een specifieke bedrijfsvoering. Onder scharrelvarkens verstaat men varkens die worden gehouden overeenkomstig de regels voor huisvesting, verzorging en voeding zoals gehanteerd door de ISC. In "Scharrelvarkens, richtlijnen voor productie, verwerking en handel en controlereglement" (ISC, 1987) zijn de regels voor het houden van scharrelvarkens uitgebreid beschreven. In grote lijnen betreffen de eisen de volgende zaken:

- de dieren moeten hun hele leven op een scharrelbedrijf doorbrengen om scharrelvarken te zijn;
- de dieren moeten over voldoende bewegingsruimte beschikken. Deze ruimte is afhankelijk van het gewicht per dier en het aantal dieren per hok;
- groepshuisvesting voor alle dieren behalve zogende zeugen en beren;
- voldoende schoon en droog bodemstrooiel;
- een goed geïsoleerde, tochtvrije en beschutte ligruimte met een dichte vloer;
- scheiding van mest- en ligruimte;
- permanente uitloop voor alle dieren, behalve voor zogende zeugen;
- de dieren mogen niet aangebonden zijn;
- de biggen moeten bij spenen per toom een gemiddeld gewicht van 12 kg hebben of tenminste 7 weken oud zijn;
- de oppervlakte daglichtinval moet minimaal 1/30 van het vloeroppervlak zijn;
- 35 cm troglengte voor elk vleesvarken bij beperkte voeding; 25 cm troglengte per

6 dieren bij onbeperkte voeding;

- een deel van het voer moet uit ruwvoer bestaan (geldt niet voor zogende zeugen, zuigende biggen en gespeende biggen);
- aan biggen tot een gewicht van 35 kg mag gangbaar biggenvoer verstrekt worden;
- krachtvoer voor vleesvarkens mag geen antibiotica, chemotherapeutica, of groeibevordersaars bevatten;
- geen zink- of kopertoevoegingen aan het krachtvoer;
- vers drinkwater moet permanent beschikbaar zijn.

Ondanks de groeiende belangstelling voor de scharrelvarkenshouderij zijn er een aantal vragen en knelpunten.

Naar aanleiding hiervan is dit onderzoek opgestart. De doelstelling van dit onderzoek is:

- het bestuderen van kostprijsbeïnvloedende aspecten zoals; arbeidsbehoefte, huisvesting, mechanisatie en zoötechnische kengetallen;
- een beeld voor bedrijfstypering verkrijgen;
- het inventariseren van knelpunten.

De scharrelvarkenshouderij is een nieuwe tak binnen de veehouderij en staat daardoor voortdurend bloot aan veranderingen en verbeteringen. Mede hierdoor is dit onderzoek niet maatgevend voor de toekomstige scharrelvarkenshouderij, maar is het een momentopname van de huidige.

Het is niet de bedoeling om met dit verslag een beeld te geven van hoe een scharrelvarkenshouderijbedrijf er uit moet zien of moet gaan zien.

2. MATERIAAL EN METHODE

In tabel 1 is een overzicht gegeven van het aantal bedrijven met scharrelzeugen en vleesvarkens op 1 augustus 1988. Uit tabel 1 blijkt dat er op 1 augustus 1988 in Nederland 72 bedrijven waren met alleen scharrelvleesvarkens, 83 bedrijven met alleen scharrelzeugen en 66 bedrijven met zowel scharrelzeugen als scharrelvleesvarkens. De meeste bedrijven hebben een relatief klein aantal varkens.

Binnen de groep bedrijven met alleen zeugen zijn er 72 bedrijven met minder dan 75 zeugen, dit is bijna 90% van het totaal. Bij de bedrijven met alleen vleesvarkens hebben 54 bedrijven (75%) minder dan 200 vleesvarkens. Bij de bedrijven met zowel zeugen als vleesvarkens vallen 48 bedrijven in de categorie tot 30 zeugen en 200 vleesvarkens. Dit is bijna 75% van het aantal gesloten bedrijven. Deze gesloten bedrijven mesten – op een enkeling na – al hun biggen zelf af. In de gewone varkenshouderij is dit niet het geval. Daar zijn nogal wat bedrijven met veel zeugen en relatief weinig vleesvarkensplaatsen.

De bedrijven in de enquête vormen geen steekproef uit de totale populatie van scharrelbedrijven. De bedrijven moesten aan een aantal eisen voldoen, wilden ze in aanmerking komen voor de enquête. Deze eisen waren:

- de vermeerderingsbedrijven moesten tenminste 40 zeugen hebben;
- de mesterijbedrijven moesten tenminste 100 vleesvarkensplaatsen hebben;
- de gesloten bedrijven moesten tenminste 25 zeugen en 150 vleesvarkensplaatsen hebben;
- alle bedrijven moesten voor 1 januari 1988 aangesloten zijn bij de ISC.

De bedoeling van deze eisen was om alleen levensvatbare bedrijven te selecteren, die al enige tijd draaien. Er is dan enige ervaring met het houden van scharrelvarkens en zoötechnische kengetallen van scharrelvarkens zijn beschikbaar. Ook wordt er dan voldoende arbeid en tijd aan de varkens besteed. Er is dus bewust gekozen voor de grootste scharrelbedrijven. Bedrijven die de varkens huisvesten in landhokken zijn niet geënuquêteerd. Voor dit systeem is zoveel grond nodig dat het waarschijnlijk op weinig bedrijven navolging zal vinden. Door medewerking van de ISC zijn de adressen van de bedrijven verkregen. De ISC verschaftte ook gegevens over bedrijfsomvang, aansluitingsduur, administratie en huisvesting. Uit het bestand voldeden 17 vermeerderings-, 17 mesterij- en 8 gesloten bedrijven aan de gestelde criteria. Hiervan zijn respectievelijk 10, 10 en 7 bedrijven geënuquêteerd.

Tabel 1: Aantal bedrijven met scharrelvarkens in augustus 1988, ingedeeld naar aantal vleesvarkens en aantal zeugen

aantal vleesvarkens	aantal zeugen						meer dan totaal 150	
	0	1 t/m 20	21 t/m 30	31 t/m 75	76 t/m 100	101 t/m 150		
0	0	26	11	35	8	1	2	83
1-50	16	21	0	2	0	1	0	40
51-200	38	19	8	2	0	1	0	68
201-500	15	1	1	6	2	0	0	25
>500	3	0	0	0	1	0	1	5
totaal	72	67	20	45	11	3	3	221

Bron: ISC

De enquête is door een persoon mondeling afgenomen, om persoonsinvloeden uit te sluiten. Van tevoren is geen proefenquête gehouden. De enquête is opgesteld aan de hand van verwachtingen en heeft uit twee delen bestaan; een rondgang over het bedrijf en een aantal vragen. Het doel van de rondgang over het bedrijf was inzicht in het bedrijf te verkrijgen. Er is met name gekeken naar de staat van de gebouwen, de huisvesting, de uitloop en de opslagplaatsen. Onderwerpen waarnaar gevraagd werd, waren: bedrijfsgrootte, arbeidsaanbod en -behoefte, huisvesting, ruwvoer, bedrijfsvoering, mestopslag en zoötechnische kengedaten.

3. RESULTATEN

3.1 Bedrijfsomvang en produktietakken

De omvang van de bedrijven is berekend in standaard bedrijfseenheden (SBE) om zo een goede vergelijking tussen de bedrijven mogelijk te maken. Het aantal SBE per scharrelvarken is niet gelijk aan dat voor gangbare varkens. Voor scharrelvarkens is meer arbeid en/of kapitaal nodig dan voor hetzelfde aantal gangbare varkens. Een scharrelzeug is gelijk aan 1,05 SBE en een scharrelvleesvarken is gelijk aan 0,18 SBE (BRON: LEI).

Het totaal aantal SBE van de geënquêteerde bedrijven loopt uiteen van 68 SBE tot 331 SBE. Aan de hand van het totaal aantal SBE zijn de bedrijven ingedeeld naar grote en kleine bedrijven. Bedrijven met minder dan 158 SBE, dit is het aantal SBE dat een volwaardige arbeidskracht (VAK) kan omvatten, zijn kleine bedrijven (BRON: LEI). Zestien van de 27 bezochte bedrijven vallen in deze categorie "kleine bedrijven".

Onder gespecialiseerde scharrelvarkensbedrijven wordt in dit rapport verstaan, dat minstens de helft van het aantal SBE uit varkens bestaat. De gesloten bedrijven blijken dan allemaal gespecialiseerd te zijn (zie tabel 2). Voor de vermeerderings- en de mesterijbedrijven geldt dit in de regel niet. De belangrijkste produktietak op deze bedrijven is in 16 gevallen rundvee, met name melkvee. Op twee bedrijven worden legkippen gehouden. Op vijf bedrijven vormt een functie buiten het bedrijf een extra inkomensbron.

Er zijn, met uitzondering van de geënquêteerde gesloten bedrijven, dus weinig scharrelvarkensbedrijven geënquêteerd waar de varkenshouder een volledig inkomen uit de varkenshouderij moet behalen.

3.2 Huisvesting en inrichting varkensstallen

De Deense stal als huisvestingssysteem komt op 13 bedrijven voor bij alle bedrijfstypen (vermeerdering, mesterij en gesloten). Op drie bedrijven zijn moderne kraamstallen omgebouwd voor scharrelzeugen. Op de meeste andere bedrijven hebben de zeugen een kraamhok met een afgescheiden biggenruimte ter beschikking. Er zijn drie bedrijven met een openfrontstal. In bijna alle gevallen was de toegang naar de uitloop afgedicht met rubber flappen (tabel B.4)**. Er was binnen of buiten een muurtje voor deze toegang gemaakt zodat de windinval direct in het hok wordt beperkt.

De huisvesting van de drachtige en guste zeugen vindt in groepshokken plaats waarbij meestal een gescheiden lig- en eetruimte aanwezig zijn. De eetruimte bestaat meestal uit voerbboxen. Op twee bedrijven zijn er krachtvoerstations. In vier gevallen is de ligruimte binnen en de eetruimte buiten in voerbboxen.

De uitloop voor de zeugen bestaat op 16 be-

**) De in dit hoofdstuk vermelde tabellen met B. en een getal, zijn in bijlage 1 weergegeven.

Tabel 2: Gemiddeld aantal SBE per produktietak per bedrijf, ingedeeld naar bedrijfstype

produktietak	Bedrijfstype		
	vermeerdering	mesterij	gesloten
melkkoeien*)	81	39	14
zeugen	61	0	68
vleesvarkens	0	68	64
kippen	0	6	6
grasland	32	16	6
maisland	4	1	3
overig	1	8	4
totaal	179	138	166

*) inclusief 0,57 jongvee/melkkoe (Normen voor de voedervoorziening, 1982)

drijven deels uit verharding en deels uit weide. Op één bedrijf is voor de zeugen buiten geen verharding aanwezig. De uitloop voor de vleesvarkens is op alle bedrijven verhard en het percentage van de oppervlakte dat uit roostervloeren bestaat varieert van 0 tot 100% (tabel B.7). De uitloop wordt bij de vleesvarkens afgescheiden door een muur of hekwerk.

De ventilatie in de gebouwen is natuurlijk of mechanisch met directe luchtinlaat (tabel 8.5). Waar de ventilatie mechanisch is, was deze nog aanwezig van de vorige functie van het gebouw.

Verwarming van de gebouwen komt alleen voor in de vermeerderingsbedrijven. De kraamstal wordt op 16 bedrijven plaatselijk verwarmd met biggenlampen of gaskappen (tabel B.6). De biggenopfokruimte wordt ruimtelijk verwarmd indien biggenopfok plaatsvindt in de kraamstal.

Op de geëncquêteerde bedrijven komen veel oude gebouwen voor. De meeste gebouwen zijn tussen 10 en 20 jaar oud, of ouder dan 50 jaar (tabel 3). Een grote renovatie van het gebouw heeft bijna nooit plaatsgevonden. Door kleine aanpassingen zijn ze geschikt gemaakt voor huisvesting van scharrelvarkens.

De meest voorkomende aanpassingen zijn:

- uitloop maken;
- lichtinval vergroten;
- zeugen los in plaats van aangebonden;
- roosters dichtleggen;
- scheiding tussen ligruimte en mestruimte verbeteren;
- kraamhokken vergroten;

- groepshuisvesting drachtige en guste zeugen;
- toegang naar uitloop beschermen tegen windinval door de bouw van een muurtje of een uitbouw.

Alle gebouwen zijn net voor of tijdens de aansluiting bij de ISC (periode 1986-1988) aangepast voor het houden van scharrelvarkens.

Op alle bedrijven, op één na, zijn weinig werkzaamheden gemechaniseerd. Veel werk gaat handmatig of met de kruiwagen (tabel B.8 t/m B.10). Dit geldt voor ruwvoertransport, strooiseltransport en mesttransport naar de opslagplaats. Op drie bedrijven wordt de uitloop van de vleesvarkens schoongemaakt met een trekker voorzien van eenschuif.

Gemiddeld over alle bedrijven wordt meer dan de helft van de geproduceerde mest opgeslagen als vaste mest en gier. Op de vermeerderingsbedrijven (tabel 4) bestaat meer dan 75% van de totale mest uit vaste mest en gier. De rest wordt als dunne mest opgeslagen onder de stal of uitloop. Bij de mestterij bestaat slechts een derde deel uit vaste mest en gier; de rest is dunne mest.

De opslagplaats voor vaste mest ligt gemiddeld 12 meter van de dichtstbijzijnde varkensstal vandaan. Op een bedrijf ligt deze opslagplaats meer dan 40 meter van de dichtstbijzijnde varkensstal. Op 21 van de 27 bedrijven is deze afstand 20 meter of minder. Deze opslagplaats wordt gemiddeld tweemaal per jaar volledig leeggemaakt,

Tabel 3: Aantal stallen per ouderdomsklasse, ingedeeld naar staltype

ouderdom gebouw	stal voor drachtige en guste zeugen	biggenopfok- stal	kraamstal	vleesvarkens- stal
1- 5 jaar	3	3	1	5
6-10 jaar	4	5	3	3
11-20 jaar	5	10	11	13
21-50 jaar	1	1	3	7
51 en ouder	7	6	6	2

3.3 Voeding

De voeding van de varkens bestaat uit krachtvoer en ruwvoer. Aan de vleesvarkens wordt tot een gewicht van 35 kg startvoer verstrekt en daarna speciaal scharrelvarkensvoer. De zeugen krijgen normale zeugenbrok verstrekt. De krachtvoerverstrekking aan de guste en drachtige zeugen gaat op 13 van de 17 bedrijven hoofdzakelijk via de trog. Twee bedrijven hebben een krachtvoerstation voor de drachtige en guste zeugen. Aan de zuigende biggen, gespeende biggen en vleesvarkens wordt het krachtvoer in droogvoerbakken verstrekt. Op twee bedrijven worden de vleesvarkens gevoerd via brijbakken.

De meest gebruikte ruwvoersoorten zijn snijmaiskuil, vers- en ingekuild gras en hooi (tabel B.30 en 8.31). Op de bedrijven met tens rundvee, komen alleen deze ruwvoersoorten voor.

Het aanwezige ruwvoer wordt daar zowel aan de varkens als aan het rundvee verstrekt. Op gespecialiseerde varkensbedrijven worden naast deze ruwvoersoorten ook andere ruwvoersoorten verstrekt zoals voerbieten, witlofwortelen, aardappelsnipers, suikerbieten, suikerbietenblad en erw-

tenstro. De hoeveelheid ruwvoer die aan zeugen wordt verstrekt, varieert van 0,5 tot 4 kg produkt per dag (tabel B.33). Van ruwvoer met een hoog drogestofgehalte (zoals hooi), wordt doorgaans minder gevoerd dan van voer met een lager drogestofgehalte (bijvoorbeeld vers gras).

Aan vleesvarkens wordt minder ruwvoer verstrekt. De hoeveelheid varieert van 0,1 tot 0,85 kg produkt per dier per dag. De invloed van het drogestofgehalte op de verstrekte hoeveelheid produkt is hier kleiner dan bij de zeugen. Verder wordt er naar verhouding minder snijmais aan de vleesvarkens verstrekt dan aan de zeugen,

Aan de varkenshouders is gevraagd hoeveel krachtvoer naar hun mening wordt vervangen door ruwvoer (zie tabel 5).

Twee van de drie varkenshouders houdt bij het bepalen van het krachtvoerrantsoen geen rekening met het verstrekte ruwvoer. Zij verwachten dat de extra energie uit het ruwvoer door de varkens wordt verbruikt vanwege extra beweging.

De varkenshouders die verwachten dat er wel vervanging kan plaatsvinden, denken dat ze hierdoor aan de zeugen 0,25-1,25 kg

Tabel 4: Vormen van mestopslag, in procenten van de totale mestopslag per bedrijfstype

mestopslag	vermeerdering	mesterij	gesloten
vaste mest + gier	77	33	43
dunne mest in stal	20	28	31
dunne mest uitloop	3	26	22
dunne mest buiten stal	0	13	4
totaal	100	100	100

Tabel 5: Aantal bedrijven, ingedeeld naar het wel of niet vervangen van krachtvoer door ruwvoer

diercategorie	vervanging krachtvoer		gemiddeld* vervangen	variatie in vervanging
	nee	ja		
drachtige zeugen	10	7	0,7	0,3 -1,25
guste zeugen	10	7	0,6	0,251 ,0
zogende zeugen	16	1	1	-
vleesvarkens	11	6	0,2	0,1 -0,3

* Gemiddeld aantal kilogrammen, berekend over de bedrijven die wel vervangen.

krachtvoer per dier per dag minder nodig hebben. Op de zeugenbedrijven waar snijmais wordt verstrekt, denkt men meer krachtvoer te kunnen vervangen dan op andere bedrijven. De vermeerderaar die dagelijks 4 kg aardappelsnippers verstrekt, zegt hierdoor 1 kg krachtvoer per dier per dag minder nodig te hebben. De varkenshouders met vleesvarkens die verwachten dat krachtvoer vervangen kan worden door ruwvoer, gaan uit van kleinere hoeveelheden vervanging. De spreiding in de hoeveelheid krachtvoer die vervangen wordt, varieert van 0,1 tot 0,3 kg per dier per dag. Hierbij is geen verband gevonden tussen de soort ruwvoer en de vervangen hoeveelheid krachtvoer.

De waterverstrekking geschiedt bij de zeugen en biggen vaak binnen, via nippels of drinkbakken. Bij de vleesvarkens wordt op de helft van de bedrijven binnen en op de andere helft buiten water verstrekt. Op enkele bedrijven wordt het water zowel binnen als buiten verstrekt. Dit gaat ook via drinkbak of nippel (zie tabel B. 12).

3.4 Bedrijfsvoering

De bedrijfsvoering bestaat uit vele onderdelen waarvan er in de enquête enkele aan de orde komen. Deze zullen kort besproken worden.

Ruwvoer verstrekking

Het ruwvoer wordt zowel binnen als buiten en in een trog of op de grond verstrekt. Op de vermeerderingsbedrijven wordt ruwvoer meer binnen dan buiten verstrekt, op de andere bedrijven is dit ongeveer gelijk. Op 20 bedrijven wordt een keer per dag ruwvoer verstrekt en op vier bedrijven twee keer of vaker per dag.

Strooisel verversing

Het aantal keren dat stro in de hokken wordt gebracht, varieert van een tot veertien keer per week. In kraamstallen gebeurt dit bijna altijd eenmaal per dag, bij zeugen zonder biggen meestal één of twee keer per week en bij vleesvarkens eenmaal per dag of eenmaal per twee a drie dagen.

Het soort strooisel dat gebruikt wordt is op 26 van de 27 bedrijven lang stro. Er is een

mester die gehakseld stro gebruikt. Vier vermeerderers hebben gehakseld stro bij de gespeende biggen. Andere soorten strooisel, zoals zaagsel of houtkrullen, komen niet voor op de geënuquëeerde bedrijven.

Weidegang

Het beschikbare oppervlak weiland per zeug verschilt tussen de vermeerderings- en de gesloten bedrijven. Op de vermeerderingsbedrijven heeft de zeug gemiddeld 1,9 are weide ter beschikking ten opzichte van 4 are op een gesloten bedrijf (tabel B.18). Op bijna de helft van de bedrijven wordt omge-weid.

Ontwormen

Doordat de scharrelzeugen een onverharde uitloop hebben is de kans op wormbesmetting groter dan bij gangbare zeugen. Er zijn toch vier bedrijven (drie zeugenbedrijven en één gesloten) waar de zeugen nooit ontwormd worden. Op één gesloten bedrijf worden de vleesvarkens nooit ontwormd. Op bijna alle andere bedrijven worden de zeugen ongeveer een week voor het werpen ontwormd en de vleesvarkens in de eerste week na opleg. De toediening van het ontwormingsmiddel gaat door middel van injectie of als korrels of poeder door het voer.

Bestrijdingen

Op 12 van de 27 bedrijven kwamen tijdens het bezoek (september 1988) veel vliegen in de stal voor, maar geen van de geënuquëeerde varkenshouders beschouwt dit als een probleem. Vliegenbestrijding vindt op 18 bedrijven continu plaats. Als belangrijkste oorzaken voor de aanwezigheid van de vliegen worden genoemd: het aanwezig zijn van mest en voer in en buiten de stal en de hoge temperatuur in de stal.

Overlast van met name ratten en muizen in de stallen komt op 15 bedrijven voor. De bestrijding van deze dieren vindt op elf bedrijven continu en op zes incidenteel plaats (zie tabel 8.26).

Bevriezing

Er zijn 16 varkenshouders die niet weten of de waterleidingen zullen bevriezen. Twee varkenshouders weten zeker dat ze daar

eens last van gaan krijgen. Op 17 bedrijven wordt getracht bevrozing tegen te gaan door isoleren en afsluiten van de leidingen of door rondpompen van het water.

3.5 Arbeidsaanbod en arbeidsbehoefte
Op alle bedrijven is veel aanbod van arbeid aanwezig ten opzichte van de bedrijfsomvang (zie tabel 6). Gemiddeld is er meer dan 1 VAK per bedrijf aanwezig. Voor alle bedrijfssystemen (vermeerderings-, mesterijen gesloten bedrijf) is dit gemiddeld per bedrijf ongeveer 110 SBE per VAK.

Ervan uitgaand dat de arbeidsbehoefte voor een normaal gemechaniseerd bedrijf met 158 SBE ongeveer 1 VAK is, is het arbeidsaanbod op de scharrelvarkensbedrijven ten opzichte van het aantal SBE groot. Op de scharrelvarkensbedrijven wordt veel handwerk verricht en zijn weinig activiteiten gemechaniseerd. Daardoor is de arbeidsbehoefte groter dan op basis van het aantal SBE is te verwachten.

Om de arbeidsbehoefte tussen de bedrijfssystemen met elkaar te kunnen vergelijken, is een omrekeningsfactor nodig. In IMAG-publicatie 212 wordt gerekend met 1,76 uur arbeid per vleesvarkensplaats per jaar in een referentiestal. In een Deense stal is meer arbeid nodig (ongeveer 2 uur per vleesvarkensplaats per jaar). In IMAG-publicatie 223 wordt de arbeidsbehoefte per scharrelzeug geschat op 20 a 22 uur per jaar. De benodigde arbeid voor 10 scharrelvleesvarkens wordt hier ongeveer gelijk gesteld aan die voor 1 scharrelzeug.

De werktijden voor gesloten bedrijven zijn voor de vergelijkbaarheid helemaal omgerekend naar zeugen. De tijden zijn vervolgens

omgerekend van minuten per keer naar minuten per week, omdat de handelingen niet elke dag plaatsvinden.

De verschillen in arbeidsbehoefte tussen de bedrijven zijn erg groot. Afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden kan het werk op het ene bedrijf efficiënter uitgevoerd worden dan op het andere. Hierbij spelen stalvorm en mogelijkheden tot mechanisatie een rol. Dit geldt voor vrijwel alle werkzaamheden, maar alleen voor ruwvoer verstrekken, instrooien, mest verwijderen en administratie zijn geschatte werktijden gevraagd.

Ruwvoer verstrekken

De tijd die nodig is voor de aanvoer van ruwvoer naar de stal is voor de vermeerderings- en gesloten bedrijven bijna gelijk: respectievelijk 12 en 14 minuten per 10 zeugen per week (tabel B.36). Voor de mesterijbedrijven ligt dit op 40 minuten per 100 vleesvarkens per week. De benodigde tijd voor het verdelen van het ruwvoer naar de hokken is 3 respectievelijk 2 minuten per 10 zeugen per dag voor vermeerderings- en gesloten bedrijven. Voor de mesterijbedrijven is dit 5 minuten per 100 vleesvarkens per dag. Als verklaring hiervoor kan gegeven worden dat er voor de vleesvarkens relatief meer ruwvoer nodig is dan voor de zeugen omdat aan de zogende zeugen geen ruwvoer verstrekt hoeft te worden.

Ins strooien

De aanvoer van het strooisel neemt op alle bedrijfstypen ongeveer evenveel tijd in beslag (tabel B.37), namelijk 5 à 6 minuten per 10 zeugen of per 100 vleesvarkens per week. Voor de verdeling van het stro over de

Tabel 6: De bedrijfsomvang (SBE) per volwaardige arbeidskracht (VAK) op de geënquêteerde bedrijven

	SBE per VAK				
	< 80	81-125	125-170	> 170	totaal
gesloten	2	1	4	0	7
vermeerdering	5	1	2	2	10
mesterij	4	2	2	2	10
totaal	11	4	8	4	27

hokken is per 100 vleesvarkens anderhalf keer zoveel tijd nodig, dan per 10 zeugen.

Mest verwijderen

In de zeugenhouderij wordt de mest op twaalf bedrijven dagelijks uit de kraamstal verwijderd. Bij de overige vijf bedrijven wordt de kraamstal om de dag uitgemest. Dit geldt evenzo voor de biggenopfok. De drachtige en guste zeugenstal worden op de helft van de bedrijven slechts incidenteel uitgemest. Op de andere helft wordt deze stal bijna dagelijks tegelijk met de kraamstal en de biggen-opfokruimte uitgemest. Bij de vleesvarkens zijn er drie bedrijven waar het hok niet uitgemest wordt. Op de overige 14 bedrijven wordt de mest dagelijks of om de dag uit de hokken verwijderd.

Het verwijderen van de mest (tabel B.38) uit het hok neemt bij de zeugen ruim anderhalf uur per 10 zeugen per week in beslag. Bij de vleesvarkens is dit ongeveer 5 kwartier per 100 vleesvarkens per week. Bij deze laatste groep zijn er bedrijven waar niets uit het hok wordt gehaald of waar de mest met een greep op de uitloop wordt gegooid en vandaar weggeschoven wordt. Hierdoor gaat de gemiddelde tijdsduur omlaag. De verharde uitloop van zeugen en vleesvarkens wordt door de geënquêteerde varkenshouders met verschillende frequenties gereinigd. Dit varieert van nooit bij bedrijven met volledige roostervloeren tot dagelijks bij bedrijven met dichte of gedeeltelijk roostervloer.

Het verwijderen van de mest op de mestplaat kost bij de zeugen bijna 20 minuten per 10 zeugen per week. Dit varieert per bedrijf omdat het oppervlak verharde uitloop per zeug sterk verschilt. Het schoonmaken van de uitloop op de vleesvarkensbedrijven duurt bijna anderhalf uur per 100 vleesvarkens per week en op de gesloten bedrijven bijna 1 uur per 100 vleesvarkens per week. Dat de tijdsduur geringer is op gesloten bedrijven, wordt veroorzaakt door het mechaniseren van deze werkzaamheden.

Administratie

De totaal tijd voor de normale administratie plus de administratie voor de ISC is voor elk bedrijfstype even groot (tabel B.39). Voor de

mesterij vergt de administratie voor de ISC bijna 5 minuten per 100 vleesvarkens per week en de normale administratie bijna een kwartier per 100 vleesvarkens per week. Op de vermeerderings- en gesloten bedrijven is de benodigde tijd voor de ISC-administratie iets meer dan 5 minuten per 10 zeugen per week, terwijl die voor normale administratie ruim 10 minuten per 10 zeugen per week is. Het vergelijken van werktijden voor administratie door middel van een enquête is echter moeilijk omdat niet iedereen dezelfde activiteiten tot het administratief werk rekent. Ook zijn er varkenshouders die meerdere boekhoudingen bijhouden, terwijl anderen er maar één voeren.

3.6 Technische resultaten

De bedrijfsresultaten zijn ingedeeld naar zeugenhouderij-, mesterij- en slachterijresultaten (tabel B.40 t/m B.42). De resultaten van de zeugenhouderij bevatten de resultaten van 10 vermeerderings- en 7 gesloten bedrijven; die van de mesterij van 9 mesterij- en 7 gesloten bedrijven en die van de slachterij van 8 mesterij- en 6 gesloten bedrijven.

Dit verschil in aantallen bedrijven komt doordat twee varkenshouders rechtstreeks aan de slager leveren, waardoor ze geen resultaten over de classificatie hebben

Resultaten zeugenhouderij

Gezien het kleine aantal bedrijven en de kleine verschillen in technische resultaten, zijn de vermeerderingsbedrijven en de gesloten bedrijven samengenomen. Per zeug per jaar worden ongeveer 18,5 biggen grootgebracht. Het aantal worpen per zeug per jaar ligt gemiddeld tussen 2,0 en 2,1. Per worp worden gemiddeld 10,7 biggen geboren, waarvan bijna 16% sterven voordat ze naar de mesterij gaan.

Resultaten mesterij

Er is een groot verschil in opleggewicht tussen de twee bedrijfstypen (mesterij- en gesloten bedrijven). Dit komt doordat de varkenshouders met gesloten bedrijven zelf de biggen opfokken en deze bij een gemiddeld gewicht van 31,6 kg opleggen. Op de mesterijbedrijven worden de biggen met een ge-

middeld gewicht van 25,5 kg aangevoerd. Hierdoor is de mestduur op deze bedrijven ook langer (118 dagen) dan bij gesloten bedrijven (110 dagen). Waarschijnlijk is hierdoor de groei bij gesloten bedrijven hoger dan bij mesterijbedrijven; respectievelijk 697 en 682 gram/dag. Na correctie naar verschillen in opleggewicht, zijn de verschillen in groei kleiner. Het percentage uitval is bij de gesloten bedrijven aanzienlijk hoger dan bij de mesterijbedrijven, respectievelijk 2,6 en 1,8%.

Slachtkwaliteit

De slachtkwaliteit van de varkens is op de gesloten bedrijven beter dan op de mesterijbedrijven. Het gemiddeld vleespercentage is 0,5% hoger. Het percentage dieren van type B+C is ruim 10% lager en het percentage van type A 10% hoger (tabel B.42). Ter vergelijking zijn de classificatieresultaten van de gangbare varkenshouderij vermeld. Het vleespercentage is ruim 1% hoger bij de gangbare varkens en het percentage type B + C ruim 10 procent lager. Op de geënquêteerde bedrijven zijn geen resultaten van long-/leveronderzoek bekend.

4. KNELPUNTEN EN TOEKOMSTVERWACHTINGEN

4.1 Knelpunten

Aan de varkenshouders is gevraagd wat zij zelf als knelpunten op hun bedrijf ervaren. Het totale overzicht van gesignaleerde knelpunten is vermeld in bijlage 3.

Arbeid

Arbeid wordt onderverdeeld in uitvoerende werkzaamheden en administratieve werkzaamheden. De knelpunten die bij de uitvoerende werkzaamheden voorkomen hebben op 14 van de 27 bedrijven betrekking op de hoeveelheid arbeid. Met name de hoeveelheid arbeid die nodig is voor uitmesten van de hokken en van de uitloop valt tegen. Een knelpunt dat hiermee enigszins in verband staat, is het verstopt raken van de roosters, wat op drie bedrijven voorkomt. Tevens wordt de tijd die nodig is voor de dagelijkse werkzaamheden in de kraamhokken en om de drachtige zeugen uit de groep naar de kraamhokken te brengen op drie bedrijven als te lang ervaren.

Het knelpunt bij de administratieve werkzaamheden bestaat op vijf bedrijven uit het feit dat er meer administratie nodig is dan voordat de scharrelvarkens op het bedrijf waren. Op zes bedrijven is er kritiek op de administratieformulieren van de ISC. Dit betreft dan voornamelijk de kwartaalstaten. Deze worden in veel gevallen te klein gevonden.

Technische resultaten

De knelpunten die betrekking hebben op de technische resultaten worden ingedeeld naar zeugenhouderschap en mesterschap. Bij de zeugenhouderschap zijn twee varkenshouders die alle resultaten te slecht vinden. Drie varkenshouders vinden het aantal grootgebrachte biggen per zeug per jaar te laag. Dit wordt voornamelijk veroorzaakt door de langere zoogperiode. Tevens zijn er twee bedrijven waar het hoge percentage uitval door doodliggen als een probleem wordt ervaren. Bij de mesterschap is met name de classificatie een knelpunt. Op negen bedrijven, waarvan zeven gespecialiseerde mesters, wordt dit als een probleem ervaren. Vooral vette varkens en een laag vleespercentage komen

veel voor. Hierdoor ontstaan flinke kortingen voor slecht geclassificeerde varkens. Er is één varkenshouder die de groei per dier per dag te laag en voor verbetering vatbaar vindt.

Economische knelpunten

De afzet van de biggen of vleesvarkens is bij zes varkenshouders een knelpunt. Aankoop van slechte en niet uniforme koppels biggen of het verkrijgen van biggen van teveel fokkers wordt op vijf mestersbedrijven als probleem ervaren. Enkele mesters- en vermeerderingsbedrijven hebben problemen gehad met de afzet. Deze zijn opgelost doordat de varkenshouders zelf de afzet gingen regelen, en dit niet meer aan derden overlieten.

Huisvesting

De knelpunten voor huisvesting hebben betrekking op de bedrijfsgebouwen, de uitloop en de weiden. Op twee bedrijven liggen de varkens erg verspreid over het bedrijf in verschillende gebouwen. Op één bedrijf worden de oude gebouwen als problematisch gezien. Andere knelpunten die niet direct betrekking hebben op de gebouwen, maar daar wel verband mee houden zijn het niet optimaal werken van de ventilatie op één bedrijf en het ontbreken van afleverhokken op een ander bedrijf.

Met de uitloop heeft één gesloten bedrijf problemen. Bij vorst gaat de mest vast zitten en is dan moeilijk te verwijderen. De weide voor de zeugen is op twee bedrijven een knelpunt omdat deze bij regenachtig weer een modderpoel wordt. Een bedrijf ondervindt het feit dat er geen erfverharding aanwezig is als een knelpunt.

Gezondheid van de dieren

De controle van de varkens is moeilijk, vinden twee mesters. Dit komt doordat de varkens de uitloop in kunnen vluchten waardoor ze aan het oog worden onttrokken. Wanneer er buiten gecontroleerd wordt, vluchten ze naar binnen. Op twee bedrijven is de gezondheid slechter dan toen er nog geen scharrelvarkens werden gehouden. Andere knelpunten in relatie tot de gezond-

heid zijn het ontbreken van additieven in het voer, wormbesmetting en slechte hygiëne bij de zeugen. Deze problemen worden op verschillende bedrijven geconstateerd. Tenslotte was er één vermeerderaar die problemen had met slingerziekte op zijn bedrijf.

Diversen

Een algemeen knelpunt is het gebrek aan voorlichting over scharrelvarkens waardoor de vragen van een vermeerderaar onbeantwoord blijven. Tevens hebben twee mesters problemen met de afzet van de dunne mest. Zelf kunnen ze de mest niet allemaal gebruiken omdat ze te weinig land hebben. Bij één vermeerderaar is de ISC tegen het voeren op een betonnen voerplaat. Verder vindt een vermeerderaar de spreiding in het werpen een nadeel, omdat daardoor kleinere koppels bigger afgezet moeten worden.

4.2 Toekomstverwachtingen

De verwachtingen ten aanzien van het bedrijf in de toekomst zijn ingedeeld in: uitbreiding, continuïteit en opvolging (zie bijlage 2).

Uitbreiding

Voor wat betreft uitbreiding zijn alle bedrijven gebonden aan de mestwetgeving. De meeste kunnen daardoor niet uitbreiden. Veertien varkenshouders zeggen dat anders wel gedaan te hebben. Er zijn twee mesters die hun mestquotum niet vol hebben en uit gaan breiden. Op twee gesloten bedrijven zijn wel plannen voor uitbreiding, maar is het nog onbekend of deze wel uitgevoerd zullen worden. Opvallend is dat zes varkenshouders de wens hebben om een gesloten bedrijf te gaan vormen. Het probleem bij de vier vermeerderaars is dat te weinig vleesvarkensplaatsen verkregen worden in ruil voor een zeugenplaats.

Continuïteit

Op 26 van de 27 bedrijven wordt de productie van scharrelvarkens de komende jaren voortgezet. Door verbetering van de huisvesting en verdere mechanisering willen de varkenshouders proberen de hoeveelheid arbeid per dier te verlagen. Tevens proberen ze de technische resultaten per dier te verbeteren.

Opvolging

Op deze bedrijven zijn 13 varkenshouders jonger dan 40 jaar. Dat is dus bijna de helft van de geënquêteerde groep. De gemiddelde bedrijfsomvang is gelijk aan 159 SBE waarvan de helft uit varkens bestaat.

Op vier van de bedrijven met een ouder bedrijfshoofd is een opvolger aanwezig. De gemiddelde bedrijfsomvang is gelijk aan 206 SBE, waarvan 75 SBE uit varkens bestaat. Bij vijf bedrijven is niet bekend of er wel of geen opvolger komt (gemiddeld 156 SBE waarvan 131 SBE varkens). Voor vijf bedrijven is er zeker geen opvolger (gemiddeld 133 SBE waarvan de helft varkens is).

5. DISCUSSIE

Strooisel

Op vrijwel alle bedrijven wordt lang stro gebruikt. De kans op verstopping van de roosters is daardoor groot. Tevens zijn de lig- en mestruimte vrijwel nergens gescheiden door een strokering. Door gehakseld stro of houtkrullen als strooisel te gebruiken, is de kans op verstoppingen kleiner. Waarschijnlijk is het verwijderen van de mest uit de hokken dan moeilijker, omdat de mest minder goed stapelbaar is. Met een goede strokering kan waarschijnlijk veel worden bereikt.

Een ander probleem dat zich kan voordoen bij het gebruik van stro is de afzet van vaste mest aan derden. De afzet is moeilijk omdat er onkruidzaden in het stro en daardoor ook in de mest kunnen zitten. Deze zaden krijgen afnemers dan weer op hun land. Dit nadeel bestaat niet bij gebruik van houtkrullen. Houtkrullen en zaagsel hebben als nadeel dat ze in de put kunnen bezinken.

Arbeid

Ondanks het ruime arbeidsaanbod ervaart de varkenshouder de hoeveelheid arbeid vaak als een knelpunt. Het verdient aanbeveling om met name uitmesten en de (ruw)-voerverstrekking te mechaniseren. Voorwaarden zijn dat dit systeem in de bestaande gebouwen is in te bouwen en goedkoop is. De klachten ten aanzien van de administratie ten behoeve van de ISC berusten waarschijnlijk meer op ongemak dan op de vereiste tijdsduur. Door het aanpassen van enkele invullijsten zou dit verbeterd kunnen worden.

Gezondheid van de dieren

Bij de scharrelvarkenshouders zijn geen resultaten bekend over long/leveronderzoek. Waren deze cijfers wel bekend, dan zouden longaandoeningen en eventuele wormbesmetting af te lezen zijn. Ook eventuele zwakke punten in het stalklimaat voor de dieren komen niet in de resultaten tot uiting. De meeste varkenshouders bestrijden wormen preventief. Als er in de zeugenhouderij goed ontwormd wordt, is het in de mesterij niet direct noodzakelijk.

Goede afspraken tussen fokker en mester

zijn hierbij nodig. Op veel bedrijven ligt de mestvaalt dicht bij de stallen.

Dat is ook logisch omdat veel mest met de kruiwagen naar de mestvaalt gebracht wordt. Voor een goede hygiëne op het bedrijf (vooral vliegen) moet deze opslag minimaal 20 meter van de stallen verwijderd zijn. Deze afstand zou minder bezwaar opleveren bij mechanisch uitmesten dan bij werken met de kruiwagen.

Classificatie

De classificatie van scharrelvarkens hoeft niet slechter te zijn dan die van "gangbare" varkens. Dit blijkt uit de eerste mesterijresultaten op het Varkensproefbedrijf te Raalte (V.d. Wal et al., 1988). Door onbeperkt voer verstrekken via droogvoerbakken of brijbakken worden de varkens in de praktijk vetter. Wanneer een voersoort met een hoge EW-waarde onbeperkt verstrekt wordt, wordt er veel energie opgenomen, Dit kan resulteren in vettere varkens. De aanleg van de dieren ten aanzien van groeicapaciteit en het vermogen tot vleesaanzet spelen ook een belangrijke rol.

Technische resultaten

De biggensterfte is op de geënkquêteerde scharrelvarkenshouderijbedrijven ongeveer 2% hoger dan op gangbare zeugenbedrijven. Het is niet duidelijk in hoeverre dit veroorzaakt wordt door de regels voor het houden van scharrelvarkens. Gezien de economische gevolgen en het welzijn, is meer kennis en inzicht gewenst.

De worpindex wordt verlaagd door de hoge speenleeftijd. Verhoging van de worpindex in de scharrelvarkenshouderij is mogelijk wanneer de zeugen tijdens de lactatie gedeckt worden. Dit is misschien te realiseren door beercontact in de zoogperiode. In Zweden is al ervaring opgedaan met dit houderijsysteem. Op het Proefstation zijn momenteel proefplannen op dit terrein in ontwikkeling. Door het LEI is een begroting gemaakt van de verwachte technische resultaten op scharrelbedrijven.

In tabel 7 zijn de verwachte technische resultaten naast de gemiddelde resultaten van

de bezochte bedrijven vermeld.

In de zeugenhouderij lijken de resultaten van de bezochte bedrijven beter dan de verwachting was.

Over het algemeen stemmen de verwachte en gerealiseerde technische resultaten in de mesterij goed overeen. Opvallend is dat het inslachtingspercentage bij scharrelvarkens lager is ($\pm 21\%$). Waarschijnlijk liggen hier schattingsverschillen aan ten grondslag. De sterfte van vleesvarkens is vergelijkbaar met die in de gangbare varkenshouderij. Het gemiddelde geslacht gewicht is hoger en het vleespercentage lager.

De eerste indruk van proeven met varkens die onder scharrelvarkensomstandigheden zijn gehouden, is dat de technische resultaten in de mesterij niet wezenlijk verschillen met de technische resultaten van gangbare vleesvarkens.

Het kan zijn dat de werkelijke resultaten beïnvloed worden door de technische resultaten uit de periode dat er nog geen scharrelvarkens aanwezig waren. De meeste bedrijven zijn de laatste twee jaren overgeschakeld. Daarnaast kunnen verschillen in berekeningswijze voorkomen.

In de mesterij worden de biggen relatief zwaar opgelegd. Dit wordt voornamelijk veroorzaakt door de gesloten bedrijven, die een gemiddeld opleggewicht hebben van 31,6 kg.

Ongediertebestrijding

De scharrelvarkensstallen zijn naar buiten toe open doordat de toegang naar de uitloop

altijd open is en er natuurlijk geventileerd wordt. Als gevolg hiervan kunnen ratten, muizen, vogels en vliegen gemakkelijk naar binnen. In de stal treffen deze dieren ideale omstandigheden aan: in de droogvoerbakken en troggen is altijd voer aanwezig en er is stro en mest. Mogelijkheden om de overlast van ongedierte te beperken, zijn een goede hygiëne in de stal (weinig voer- en mestresten) en continue bestrijding van het ongedierte.

Bevriezing

De beste manier om bevrozing tegen te gaan is de watervoorziening binnen aan te brengen. Dit heeft tot gevolg dat er dan binnen wel een mestruimte moet zijn. Eventueel kan bij vorst het water rondgepompt en/of verwarmd worden door middel van een tracer of verwarmingselement.

Hoewel de varkenshouders zich bewust zijn van het risico van bevrozing wordt weinig actie ondernomen. Het is de vraag of dit verstandig is. Plotseling invallende vorst kan grote problemen veroorzaken.

Omweiding

Een goed graslandbeheer van de zeugenweide is noodzakelijk om infecties, overbemesting en vertrappen van het gras tegen te gaan. Door tijdens natte periodes de zeugen op de betonplaat te houden wordt de kans hierop verkleind. Wanneer voldoende grasland ter beschikking is, kan omweiden een deel van de nadelen opheffen.

Tabel 7: De verwachte en werkelijke resultaten van scharrelbedrijven in 1987/1988

	verwachtingen	gemiddelde van de bedrijven
worpendex	2,01	2,05
levend geboren/worp	10,5	10,7
sterfte% biggen	16,3	15,9
grootgeb. biggen/zeug/jaar	17,7	18,5
begingewicht (kg)	23	28,2
levend eindgewicht (kg)	106	106,1
geslacht gewicht (kg)	81,3	84,6
groei (gram/dag)	660	686
mestduur (dagen)	126	115
uitval%	2,2	2,2

Milieu

Eén van de eisen van de ISC is dat het varkensvoer een beperkte hoeveelheid zink en koper bevat (respectievelijk maximaal 70 en 25 mg per kg). Deze eis stamt uit de tijd dat aan vleesvarkensvoer een relatief grote hoeveelheid extra koper werd toegevoegd.

Sinds enkele jaren wordt aan het gangbare varkensvoer vrijwel dezelfde eis gesteld. De verschillen tussen scharrelvarkens- en gangbaar vleesvarkensvoer zijn wat betreft koper en zink verdwenen.

Vanuit Milieudefensie (1987) is een rapport verschenen waarin gepleit wordt voor het houden van scharrelvarkens ter beperking van de milieuproblemen.

De redenering is dat door overschakeling bij gelijkblijvend arbeidsaanbod het aantal varkens zal dalen. Uit de gehouden enquête onder scharrelvarkenshouders, blijkt dat men op de geënuquêteerde bedrijven eerder meer dan minder varkens wil gaan houden. Op de meeste bedrijven is geen mogelijkheid tot uitbreiding vanwege de Meststoffenwet en de Wet Bodembescherming. Hierbij dient vermeld te worden dat het aantal varkens en SBE per VAK op de geënuquêteerde bedrijven klein is. Voor de grotere bedrijven zal de redenering van Milieudefensie eerder opgaan alhoewel overschakeling voor deze bedrijven minder snel aantrekkelijk is.

Het geven van uitloop aan zeugen op onverharde ondergrond heeft tot gevolg, dat een deel van de mest direct op het land komt. Indien de oppervlakte per dier relatief klein is (minder dan 1.000 m² per zeug), wordt meer dan 125 kg fosfaat per hectare toegediend. Door de zeugen na het voeren enige tijd in te sluiten, kan overbemesting beperkt worden,

Naast fosfaat vormt stikstofemissie naar lucht en grondwater een steeds groter probleem. Bij onverharde uitloop zal de emissie van ammoniak kleiner worden dan de totale emissie uit de stal, opslag en aanwending. Hier staat tegenover dat de kans op nitraatuitspoeling toeneemt. Dit treedt vooral op als de zode beschadigd is. Op verharde uitloop zonder roosters zal veel ammoniakemissie plaatsvinden.

Op verharde uitloop met roostervloer is de emissie ongeveer gelijk aan de gangbare varkenshouderij. Door de mest meerdere malen per dag uit het kanaal onder de roosters te verwijderen naar een dichte mestopslag, kan ammoniakemissie beperkt worden.

Door het gebruik van stro zal in de stal nauwelijks ammoniakemissie plaatsvinden. Het is echter niet de bedoeling dat de dieren hier mesten. Ook uit de opslag van vaste mest zal weinig ammoniak vervluchten indien veel stro aanwezig is. De stikstof wordt dan door de bacterien gebonden.

In de scharrelvarkenshouderij is per varken het milieuprobleem zeker niet kleiner dan in de gangbare varkenshouderij. Per arbeidskracht is het milieuprobleem bij het houden van scharrelvarkens kleiner omdat minder varkens per VAK gehouden kunnen worden.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Economie en arbeid

Er zijn weinig scharrelvarkenshouders die hun gehele inkomen uit de scharrelvarkens moeten behalen. Alleen de gesloten bedrijven zijn veelal gespecialiseerde varkensbedrijven. Over het algemeen zijn de scharrelvarkensbedrijven gezinsbedrijven.

De meeste scharrelvarkenshouders willen doorgaan met de produktie van scharrelvarkens. Waarschijnlijk hangt dit samen met het feit dat veel boeren jonger dan 40 jaar zijn. De bedrijven met een jong bedrijfshoofd zijn gemiddeld, qua bedrijfsomvang (159 SBE), klein. Door over te schakelen op scharrelvarkens wordt getracht een groter arbeidsinkomen uit het bedrijf te halen.

De bezochte scharrelvarkenshouders hebben zich niet gebonden aan de produktie van scharrelvarkens. De gebouwen zijn door kleine aanpassingen gereed gemaakt voor scharrelvarkens. Ze zijn echter makkelijk weer terug te brengen in de oorspronkelijke staat. Dit geldt niet voor bedrijven die fors geïnvesteed hebben voor de scharrelvarkenshouderij. Waarschijnlijk zijn er bij de later aangesloten wel een aantal van zulke bedrijven.

Er is behoefte aan een goede regeling voor de afzet van de biggen en vleesvarkens. Dit valt af te leiden uit het aantal bedrijven dat gesloten wil worden en aan het aantal bedrijven dat problemen heeft (gehad) met de afzet van biggen of vleesvarkens. In hoeverre deze problemen te maken hebben met het moment van enquêteren (september 1988) of in hoeverre de problemen structureel zijn, valt niet na te gaan.

Momenteel is het vleespercentage van de scharrelvarkens duidelijk lager dan dat van de gangbare vleesvarkens. Scharrelvarkens worden met name afgezet als vers vlees waardoor een hoog vleespercentage noodzakelijk is. De huidige prijsstelling bij scharrelvarkens geeft een economische prikkel om geen varkens met een laag vleespercentage te produceren. Dit is een goede zaak.

Het werk op de bedrijven gebeurt veelal

handmatig of met de kruiwagen. Aangezien het knelpunt arbeid op veel bedrijven voorkomt, is er wel behoefte aan mechanisatie. Als mechanisatie goedkoop in de bestaande gebouwen toe te passen is, zal daar zeker gebruik van worden gemaakt.

De mechanisatie dient vooral gericht te zijn op het uit de stal verwijderen van mest en het verstrekken van ruwvoer. Ook de administratie ten behoeve van de ISC wordt als knelpunt genoemd. Er is op een aantal bedrijven behoefte aan betere invullijsten.

Bedrijfsuitrusting

De gebouwen zijn veelal ouder dan 10 jaar. De meeste gebouwen hebben geen grote renovatie gehad maar zijn door kleine ingrepen aangepast voor de scharrelvarkenshouderij.

Enkele ingrepen zijn het maken van een uitloop en het dichtleggen van de roosters. Op de bedrijven waar men last heeft van tocht is de toegang afgedicht met kunststof- of rubberflappen. Staat de wind recht op de uitgang dan blijken deze flappen de wind onvoldoende tegen te gaan. In veel stallen bestaat de gehele binnenruimte uit ligruimte. Op een enkel bedrijf is een binnenmuurtje aanwezig voor de toegang naar de uitloop. Hierdoor ontstaat een overgangsgebied naar de uitloop (tevens mestruimte). Het binnenmuurtje kan dienst doen als windkering. Op veel bedrijven weten de varkenshouders niet of ze last krijgen met het bevriezen van waterleidingen. De kans hierop is groter dan in de gangbare varkenshouderij. De veiligste methode is het aanleggen van een watervoorziening in de hokken in plaats van buiten. Dit heeft als nadeel dat hokbevuiling kan optreden. Daarnaast kan door isoleren, rondpompen, een tracer of verwarmen van water getracht worden bevriezing tegen te gaan. Doordat de gebouwen naar buiten toe open zijn, kan ongedierte vrij naar binnen komen. De omstandigheden voor ratten, muizen, vogels en vliegen is ideaal door de aanwezigheid van stro, voer en mest. Gezien de gebouwen en inrichting is continue bestrijding van ongedierte noodzakelijk.

Ven tila tie

De ventilatie in de gebouwen is of natuurlijk of mechanisch met directe luchtinlaat. De gebouwen zijn veel open en wanneer er dan ventilatoren aan staan, is de kans op tocht groot. Doordat de ventilatoren lucht uit de stal trekken komt er door de uitloop-openingen koude lucht naar binnen, die tocht veroorzaakt.

In afdelingen met openingen naar buiten kan daarom het beste gekozen worden voor natuurlijke ventilatie. Hierbij is de kans op tocht het laagst. De kans op tocht is groot als zich in beide zijwanden uitloop-openingen bevinden. De hokinrichting kan zo worden uitgevoerd, dat binnenkomende lucht niet via de ligplaats wordt gestuurd, bijvoorbeeld met behulp van dichte afscheidingen. Hierdoor wordt de kans op tocht ook verminderd.

Ruwvoer

De meest gebruikte ruwvoersoorten zijn snijmais, vers of ingekuuld gras en hooi. Op scharrelbedrijven wordt vaak ook rundvee gehouden, waardoor deze ruwvoersoorten doorgaans toch op het bedrijf aanwezig zijn. De mate van vervanging van krachtvoer door ruwvoer hangt in de mesterij niet af van het soort ruwvoer. In de zeugenhouderij verwacht de varkenshouder vooral bij het gebruik van snijmais of van aardappelsnippers een deel van het krachtvoer te kunnen vervangen. Voor vervanging van krachtvoer door ruwvoer moet daadwerkelijk ruwvoer worden opgenomen.

Om weiding

Goed graslandbeheer komt niet op alle zeugenbedrijven voor. Onder goed graslandbeheer wordt verstaan:

- voldoende oppervlak per zeug, waardoor omweiding plaats kan vinden. Hierdoor daalt de kans op worminfecties en ontstaat een betere zode;
- bij slecht weer moet de weide afgesloten kunnen worden om de kans op vertrappen van de zode te minimaliseren.

Doordat de zeugen meer in aanraking komen met de mest en doordat ze in de weide lopen is de kans op wormbesmetting groot. Ontwormen in de zeugenhouderij

moet continu gebeuren. Als er in de zeugenhouderij goed ontwormd wordt, dan is het in de mesterij niet nodig. Goede afspraken tussen vermeerderaar en mester zijn dus noodzakelijk.

Op geen enkel bedrijf waren gegevens over long-/leveronderzoek beschikbaar. De resultaten hiervan zouden een graadmeter geweest zijn voor het stalklimaat, longaandoeningen en wormbesmetting op het bedrijf. Een andere manier om de wormbesmetting op het bedrijf zichtbaar te maken is het mestonderzoek.

Technische resultaten

De resultaten in de vermeerdering en de mesterij zijn relatief goed ten opzichte van de verwachtingen. Met name de biggensterfte en het vleespercentage van vleesvarkens moeten echter worden verbeterd. Het lage vleespercentage kan veroorzaakt worden door het hoge aflevergewicht, door slecht uitgangsmateriaal of door de toegepaste voermethode.

Mogelijkheden om de classificatie te verbeteren, zijn:

- beperkt in plaats van onbeperkt krachtvoer verstrekken;
- gescheiden mesten van borgen en zeugen waarbij de borgen iets meer krachtvoer ($\pm 4\%$) krijgen dan zeugen;
- gebruik van krachtvoer met een normale energiewaarde ($EW \pm 1,03$);
- op lager gewicht afleveren van de vleesvarkens. Het saldo kan hierdoor dalen omdat de voordelen van een betere classificatie niet altijd opwegen tegen de lagere opbrengsten als gevolg van het eerder afleveren.

Verbetering bedrijfsopzet

Op grond van de huidige kennis en inzichten kan niet worden aangegeven of de bedrijfsopzet in de scharrelvarkenshouderij, afgezien van de gestelde eisen, anders moet zijn dan in de gangbare varkenshouderij. Dit speelt met name als het gaat over de mate van mechanisering in relatie met de uitvoering en inrichting van de stallen. Nader onderzoek op deelaspecten zal moeten uitwijzen wat de (on-)mogelijkheden zijn.

LITERATUUR

Interimcommissie Scharrelvarkensvlees
Controle
Scharrelvarkens, richtlijnen voor produktie,
verwerking en handel en controlereglement.
Utrecht, november 1987

Vereniging Milieudefensie, Werkgroep Land-
bouw
Scharrelvarkens, weet U wel waarom?
Amsterdam, december 1987

Landbouw Economisch Instituut en Centraal
bureau voor de Statistiek
Land bouwcijfers 1988

Wieling, H., L.E.M. Rempelberg, J. Overvest
Normen voor de voedervoorziening. Tabel-
len
Lelystad, 1982. Proefstation voor de Rund-
veehouderij

Werkgroep Staltypen Varkenshouderij
Staltypen voor vleesvarkens. Wageningen,
1985, IMAG-publicatie 212

Werkgroep Staltypen Varkenshouderij
Staltypen voor zeugen en biggen. Wagenin-
gen, 1989, IMAG-publicatie 223 (in druk)

Wal, P.G. van der, J.H. Huiskes, G. Mate-
man, A.H. Bolink
Scharrelvarkensvlees beter? Praktijkonder-
zoek Varkenshouderij, Jaargang 2, nr. 6,
pag. 21-22, 1988

BIJLAGE 1

TABELLEN MET ENQUÊTERESULTATEN

In deze bijlage worden de verwerkte resultaten van de enquête weergegeven.

Tabel B.1: Bedrijven naar aantal zeugen per bedrijf.

	Bedrijven met zeugen. (augustus 1988)							totaal
	1	10	20	30	50	75	meer	
	tot 10	tot 20	tot 30	tot 50	tot 75	tot 100	dan 100	
aantal scharrelzeugenbedrijven	4	16	14	28	9	9	3	83
in % van de scharrelzeugenbedrijven	5	19	17	34	11	11	3	100%
percentuele verdeling van alle zeugenbedrijven in Nederland	15	10	7	12	11	9	36	100%

(BRON: Landbouwcijfers 1988, ISC)

Tabel B.2: Bedrijven naar aantal vleesvarkens per bedrijf.

	Bedrijven met vleesvarkens. (augustus 1988)							totaal
	1	20	50	100	200	500	1000	
	tot 20	tot 50	tot 100	tot 200	tot 500	tot 1000	en meer	
aantal scharrelmestbedrijven	6	28	38	30	29	6	1	138
in % van de scharrelmestbedrijven	4	20	28	22	21	4	1	100%
percentuele verdeling van alle mestvarkensbedrijven in Nederland	19	10	14	19	23	11	4	100%

(BRON: Land bouwcijfers 1988, ISC)

Tabel B.3: Aantal bedrijven per bedrijfstype, het gemiddeld aantal SBE aan varkens per bedrijf en het totaal aantal SBE per bedrijf, voor gespecialiseerde bedrijven (met > 50% van de aanwezige SBE aan varkens) en niet gespecialiseerde bedrijven.

% sbe varkens	aantal bedrijven			gemiddeld aantal SBE aan varkens per bedrijf			gemiddeld totaal aantal SBE per bedrijf		
	V	M	G	V	M	G	V	M	G
< 50	7	5	0	56	47	—	217	166	—
> 50	3	5	7	74	89	131	90	111	166
totaal	10	10	7	61	68	131	179	138	166

V = vermeerdering
M = mesterij
G = gesloten

Tabel B.4: Aantal bedrijven (ingedeeld naar diercategorie) dat de toegang naar de uitloop wel of niet afgedicht en het vóórkomen van tocht.

	zeugen		vleesvarkens	
	ja	nee	ja	nee
toegang afgedicht	12	5	10	7
tocht door toegang	2	15	2	15

Tabel B.5: Aantal bedrijven, ingedeeld naar soort ventilatie per diercategorie*)

diercategorie	soort ventilatie		
	natuurlijk	mechanisch direct	mechanisch indirect
drachtige en guste zeugen	12	5	0
opfokbiggen	11	8	0
kraamstal	8	10	0
vleesvarkens	12	8	1

*) Er kunnen meerdere soorten ventilatie per bedrijf voorkomen.

Tabel B.6: Aantal bedrijven, ingedeeld naar soort verwarming per diercategorie*)

diercategorie	soort verwarming		
	ruimtelijk	plaatselijk	geen
drachtige zeugen	1	0	16
guste zeugen	0	0	17
opfok biggen	3	3	12
kraamstal	4	16	0
vleesvarkens	1	0	17

*) Er kunnen meer soorten verwarming per diercategorie voorkomen.

Tabel B.7: Gemiddeld percentage roosters in de uitloop van zeugen en vleesvarkens, ingedeeld naar bedrijfstype

soort uitloop	bedrijfstype		
	vermeerdering	mesterij	gesloten
zeugenuitloop	0	0	5
vleesvarkensuitloop	0	33	30

Tabel B.8: Aantal bedrijven, ingedeeld naar methode van ruwvoertransport naar de stal en in de stal per bedrijfstype*)

transport- methode	vermeerdering		mesterij		gesloten	
	naar stal	in de stal	naar stal	in de stal	naar stal	in de stal
handmatig	0	0	0	2	0	3
kruiwagen	8	10	6	9	3	7
trekker + **)	4	0	4	0	4	1
voerkar	0	1	0	0	0	0

*) Er kunnen meerdere transportmethodes per bedrijf voorkomen.

**) aanhanger, laadbak of kuilvoersnijder

Tabel B.9: Aantal bedrijven, ingedeeld naar methode van strooiseltransport per bedrijfstype*)

transportmethode	vermeerdering	mesterij	gesloten
handmatig	4	5	2
kruiwagen	8	2	3
kar	0	1	0
trekker + **)	1	2	2

*) Er kunnen meerdere transportmethodes per bedrijf voorkomen.

**) = aanhanger of laadbak

Tabel B.10: Aantal bedrijven, ingedeeld naar methode mesttransport naar opslagplaats per bedrijfstype*)

transportmethode	vermeerdering	mesterij	gesloten
handmatig **)	1	4	1
kruiwagen	10	9	7
trekker + ***)	2	1	4
mestschuif/ketting	0	0	1
opslag in de stal	6	7	7

*) Er kunnen meerdere transportmethodes per bedrijf voorkomen.

**) = greep of handschuif

***) = voorlader, mestschuif of aanhanger

Tabel B. 11: Aantal bedrijven, ingedeeld naar methode van krachtvoer verstrekking per diercategorie*)

diercategorie	trog	krachtvoer station	plaat	droogvoer- bak	brijbak
drachtige en guste zeugen	13	2	2	0	0
kraamzeugen	16	0	1	0	0
zuigende biggen	1	0	0	16	0
gespeende biggen	2	0	0	16	1
vleesvarkens	0	0	0	15	2

*) Per bedrijf kunnen meerdere voermethodes voorkomen.

Tabel B. 12: Aantal bedrijven, ingedeeld naar methode en plaats van waterversprekking per diercategorie*)

diercategorie	nippel		drinkbak		trog	
	binnen	buiten	binnen	buiten	binnen	buiten
drachtige zeugen	10	7	1	0	0	1
guste zeugen	11	6	1	0	1	1
kraamzeugen	9	1	6	0	2	0
zuigende biggen	10	1	5	0	1	0
gespeende biggen	14	1	3	0	0	0
vleesvarkens	8	6	5	2	0	0

*) Per bedrijf kunnen meerdere methodes van waterversprekking voorkomen.

Tabel B. 13: Aantal bedrijven, ingedeeld naar methode en plaats van ruwvoer verstrekking per bedrijfstype*)

ruwvoer via	vermeerdering		mesterij		gesloten	
	binnen	buiten	binnen	buiten	binnen	buiten
trog	9	1	0	0	2	1
grond	1	3	5	3	5	4
ruif	0	0	1	2	0	0

*) Er kunnen meerdere methodes op een bedrijf voorkomen.

Tabel B. 14: Aantal bedrijven, ingedeeld naar aantal keren per week dat ruwvoer verstrekt wordt, per bedrijfstype

Bedrijfstype	frequentie ruwvoer­ver­strekking per week						
	3	4	5	6	7	14	>14
Vermeerdering	0	0	0	0	8	2	0
Mesterij	0	0	0	1	7	1	1
Gesloten	1	0	1	0	5	0	0

Tabel B.15: Aantal bedrijven, ingedeeld naar aantal keren per week dat strooisel in de hokken gebracht wordt per diercategorie

diercategorie	frequentie strooiselverstrekking per week								totaal
	1	2	3	4	5	6	7	14	
drachtige en guste zeugen	4	4	2	1	0	0	6	0	17
kraamstal	1	1	0	1	0	0	11	3	17
biggenopfok	1	1	2	2	0	0	11	0	17
vleesvarkens	1	2	5	0	0	1	8	0	17

Tabel B.16: Aantal bedrijven, per bedrijfstype dat lang of kort stro gebruikt*)

soort stro	bedrijfstype			totaal
	vermeerdering	mesterij	gesloten	
lang stro	10	9	7	26
gehakeld stro	4	1	0	5

*) Per bedrijf kan lang en kort stro worden gebruikt.

Tabel B. 17: Aantal bedrijven, ingedeeld naar aantal keren per week dat mest uit de hokken wordt verwijderd per diercategorie*)

diercategorie	frequentie mestverwijderen per week									totaal
	0	1	2	3	4	5	6	7	14	
drachtige en guste zeugen	7	1	2	2	1	0	1	2	1	17
kraamstal	0	0	1	3	1	0	2	9	1	17
biggenopfok	2	0	1	5	1	0	1	6	1	17
vleesvarkens	3	2	1	6	0	0	3	2	0	17
uitloop	3	3	1	4	0	0	2	3	1	17

*) Er kunnen meerdere methodes per bedrijf voorkomen.

Tabel B. 18: Uitloopoppervlak en aantal bedrijven, ingedeeld naar weidesysteem voor de zeugen op vermeerderings- en gesloten bedrijven

	vermeerdering	gesloten
opp./zeug (are)	1,9	4
omweiding: ja	4	4
nee	6	3
afsluitmogelijkheid: ja	2	4
nee	8	3

Tabel B.19: Aantal bedrijven, ingedeeld naar ontwormingstactiek voor de zeugen en vleesvarkens per bedrijfstype

ontwormingstactiek	zeugen		vleesvarkens	
	vermeer- dering	gesloten	mesterij	gesloten
ontwormen: ja	10	6	7	5
nee	0	1	3	2
zeugen, 2 keer per jaar	9	4		
zeugen, 3 keer per jaar	1	1		
zeugen, 4 keer per jaar	0	1		
zeugen, tot 1 week voor werpen	8	5		
alle zeugen tegelijk	2	2		
biggen ontwormen	0	0		
1 keer per mestronda			7	4
2 keer per mestronda			0	1
in eerste week na opleg			6	5
in 2e tot 4e week na opleg			1	1

Tabel B.20: Aantal bedrijven ingedeeld naar ontwormingsmiddelen

gebruikte ontwormingsmiddelen	aantal bedrijven
ivomec	8
wormkorrel T	4
fluthelmium	3
phar-o-san	2
kreprodol	1
pharbenlan	1
parnakuur	1
anthelpetican	1
luxan	1

Andere geneesmiddelen worden op de bedrijven niet gebruikt met als uitzondering de benodigde en-tingen zoals voor parvo, aujesky, coli, griep e.d. Met attest van een dierenarts mogen andere middelen gebruikt worden, zoals hoestmix en een middel tegen diarree.

Tabel B.21: Aantal bedrijven waar volgens de varkenshouder overlast is van vliegen in de stal en waar bestrijding ervan plaatsvindt, ingedeeld naar bedrijfstype

	bedrijfstype		
	vermeerdering	mesterij	gesloten
vliegen in stal: ja	5	3	3
nee	5	7	4
bestrijding: ja, continu	10	4	4
nee	0	6	3

Tabel B.22: Aantal bedrijven ingedeeld naar bestrijdingsmiddel

gebruikte bestrijdingsmiddelen:	aantal bedrijven
golden malrin	9
tugon	5
electrische vliegenvanger	2
veespray	2
outflag	1
plakstrips	1
madedood	
glanskop spreeuwen	1

Tabel B.23: Door de varkenshouders genoemde oorzaken van vliegenoverlast

Oorzaken vliegenoverlast	aantal bedrijven
mestopslag/mest	18
temperatuur	9
voerresten/voer	3
vochtigheid	3
bos	2

Tabel B.24: Gemiddelde afstand van mestopslag tot dichtstbijzijnde varkensstal (in meters) en het aantal ledigingen per jaar van de mestopslag per bedrijfstype

	bedrijfstype		
	vermeerdering	mesterij	gesloten
afstand tot stal	15	7	16
aantal ledigingen/jaar	3	1	2

Tabel B.25: Aantal bedrijven, waar huisdieren (honden en katten) in de stallen komen, ingedeeld naar bedrijfstype

	bedrijfstype		
	vermeerdering	mesterij	gesloten
huisdieren in stal:			
ja	7	7	6
nee	3	3	1

In bijna alle gevallen waarin huisdieren in de stallen komen, betreft het zowel honden als katten.

Tabel B.26: Aantal bedrijven met overlast van ratten, muizen en/of vogels ingedeeld naar bedrijfstype

	bedrijfstype		
	vermeerdering	mesterij	gesloten
overlast van: ratten	5	1	4
muizen	7	1	4
vogels	1	2	2
bestrijding: nee	2	6	3
ja, onregelmatig	3	1	2
ja, continu	5	3	3

Tabel B.27: Aantal bedrijven ingedeeld naar gebruikte bestrijdingsmiddelen tegen ratten en muizen

Gebruikte bestrijdingsmiddelen	frequentie
haverkorrels	6
rattengif	6
c aïd	2
brumurat	1
aardatex	1
muizentarwe	1
v. d. gemeente	1
schieten	1

Tabel B.28: Verwachtingen ten aanzien van bevroren van waterleidingen en het wel of niet treffen van maatregelen (aantal bedrijven per bedrijfstype)

	bedrijfstype		
	vermeerdering	mesterij	gesloten
bevroren: ja	1	0	1
nee	4	3	2
weet niet	5	7	4
tegengaan bevroren: ja	7	7	3
nee	3	3	4

Tabel B.29: Aantal bedrijven ingedeeld naar gebruikte methoden om bevrozen van waterleiding tegen te gaan

methode om bevrozen tegen te gaan	frequentie
isoleren	8
afsluiten	7
rondpompen	6
verwarmen	4
tracer	1
leidingen binnen	4

Tabel B.30: Bedrijven ingedeeld naar soorten ruwvoer voor zeugen en naar jaargetijde en bedrijfstype

ruwvoersoort	lente		zomer		herfst		winter	
	V	G	V	G	V	G	V	G
snijmaiskuil	5	4	4	2	5	4	5	5
gras vers	3	2	4	3	1	1	0	0
ingekuild	0	0	0	0	2	0	3	0
hooi	1	1	1	2	1	2	1	2
bietenstaartjes	0	1	0	0	0	0	0	1
voederbieten	0	0	0	0	0	1	0	1
witlofwortelen	0	1	0	1	0	1	0	1
aardappelsnippers	1	0	1	0	1	0	1	0
grasbrok	1	0	1	0	0	0	0	0

V = vermeerdering

G = gesloten

Tabel B.31: Bedrijven ingedeeld naar verschillende soorten ruwvoer voor vleesvarkens en naar jaargetijde en bedrijfstype

ruwvoersoort	lente		zomer		herfst		winter	
	M	G	M	G	M	G	M	G
snijmaiskuil	2	4	2	3	1	4	2	4
gras vers	4	1	6	2	1	1	0	0
ingekuild	2	0	1	1	4	1	5	1
hooi	4	1	3	2	2	3	2	3
bietenstaartjes	0	1	0	0	0	0	0	1
suikerbietenblad	0	1	0	0	0	0	0	1
voederbieten	0	0	0	0	1	0	1	0
witlofwortelen	0	1	0	1	0	1	0	1
erwtstro	0	1	0	1	0	1	0	1
suikerbieten	0	0	0	0	1	0	1	0

M = mesterij

G = gesloten

Tabel B.32: Hoeveelheid ruwvoer (in kg per dag) verstrekt aan zeugen in de verschillende jaargetijden

bedrijfstype	lente	zomer	herfst	winter
vermeerdering	1,9	1,9	1,9	1,9
(variatie)	(0,5-4)	(0,5-4)	(0,5-4)	(0,5-4)
gesloten	2	1,8	1,7	1,9
(variatie)	(0,5-4)	(0,5-4)	(0,5-4)	(0,5-4)

Tabel B.33: Hoeveelheid ruwvoer (in kg per dag) verstrekt aan vleesvarkens in de verschillende jaargetijden

bedrijfstype	lente	zomer	herfst	winter
mesterij	0,3	0,3	0,3	0,4
(variatie)	(0,1-0,5)	(0,2-0,5)	(0,1-0,75)	(0,1-0,75)
gesloten	0,6	0,6	0,6	0,6
(variatie)	(0,2-0,85)	(0,2-0,85)	(0,2-0,85)	(0,2-0,85)

Tabel B.34: Soort ruwvoer dat op niet gespecialiseerde- en op gespecialiseerde bedrijven*) verstrekt wordt (aantal bedrijven per bedrijfstype)

ruwvoersoort	niet gespecialiseerd			gespecialiseerd		
	V	M	G	V	M	G
snijmais	6	2	1	1	1	2
gras vers	5	4	1	0	2	2
ingekuild	2	4	0	0	1	1
hooi	1	3	0	0	1	3
bietenstaartjes	0	0	1	0	0	0
voederbieten	0	0	0	0	1	1
witlofwortelen	0	0	0	0	0	1
aardappelsnippers	0	0	0	1	0	0
grasbrok	1	0	0	0	0	0
erwtstro	0	0	0	0	0	1
suikerbieten	0	0	0	0	1	0
suikerbietenblad	0	0	0	0	0	1

*) met gespecialiseerde bedrijven worden hier bedrijven bedoeld die alleen varkens hebben.
V = vermeerdering
M= mesterij
G = gesloten

Tabel B.35: Gemiddeld arbeidsaanbod per bedrijfstype (in Volwaardige Arbeids Kracht (VAK))

arbeidsaanbod	bedrijfstype		
	vermeerdering	mesterij	gesloten
totaal	1,6	1,3	1,5
bedrijfshoofd	1,1	1,1	0,8
echtgenote	0,5	0	0,3
kinderen	0	0	0,1
vreemd personeel	0	0,2	0,3

Tabel B.36: Totaaltijd en de tijd omgerekend naar 10 zeugen of 100 vleesvarkens voor het verstrekken van ruwvoer (in minuten per keer of per week), ingedeeld naar bedrijfstype

	vermeerdering gem. variatie		mesterij gem. variatie		gesloten gem. variatie	
aanvoer naar de stal						
totaaltijd/week	65	(30240)	96	(15-210)	116	(30-315)
gem. tijd/10z/week	12	(5-48)	–	–	14)"	(2-42)
gem. tijd/1 OOv/week	–	–	40	(4-105)	–	–
verdelen ruwvoer						
totaaltijd/keer	14	(2-30)	15	(4-60)	28	(10-90)
gem. tijd/1 Oz/keer	3	(1-6)	–	–	3)*	(1-7)
gem. tijd/1 OOv/keer	–	–	5	(1-15)	–	–
gem. tijd/10z/dag	3	(16) -	–	–	2)"	(1-3)
gem. tijd/1 OOv/dag	–	–	5	(2-15)	–	–

)* inclusief tijd voor vleesvarkens

Tabel B.37: Tijdsduur (in minuten) voor de aanvoer van strooisel naar de stal en de verdeling over de hokken, omgerekend naar 10 zeugen of 100 vleesvarkens weergegeven per bedrijfstype

	vermeerdering gem. variatie		mesterij gem. variatie		gesloten gem. variatie	
aanvoer strooisel						
gem. totaaltijd/week	30	(5-60)	32	(0-180)	50	(0-105)
gem. tijd/1 Oz/week	5	(1-12)	–	–	6)"	(0-18)
gem. tijd/1 OOv/week	–	–	6	(0-21)	–	–
verdelen strooisel						
gem. totaaltijd/dag	21	(5-35)	15	(5-30)	35	(10-60)
gem. tijd/10 z/keer	4	(1-6)	–	–	4)*	(2-6)
gem. tijd/100 vv/keer	–	–	8	(1-30)	0	0
gem. tijd/1 Oz/dag	4	(1-6)	–	–	4)*	(2-6)
gem. tijd/100vv/dag	–	–	6	(1-30)	–	–

)* Inclusief tijd voor vleesvarkens.

Tabel B.38: Tijdsduur (in minuten) voor het verwijderen van mest uit het hok en van de mestplaat, omgerekend naar 10 zeugen en/of 100 vleesvarkens en weergegeven per bedrijfstype

	vermeerdering gem. variatie		mesterij gem. variatie		gesloten gem. variatie	
mest uit het hok						
mest uit het hok						
gem. totaaltijd/week	595	(210-1050)	195	(0-540)	829	(180-2250)
gem. tijd/10 z/week	99	(55-175)	–	–	95	(51-175)
gem. tijd/100 vv/week	–	–	73	(0-225)	75	(0-197)
van mestplaat						
gem. totaaltijd/week	108	(0-480)	181	(0-360)	184	(15-700)
gem. tijd/10 z/week	18	(0-87)	–	–	–	–
gem. tijd/100 vv/week	–	–	87	(0-257)	59)*	(0-128)

)* Inclusief tijd voor zeugen

Tabel B.39: Tijdsduur (in minuten) voor “normale” administratie en administratie ten behoeve van het ISC omgerekend naar 10 zeugen of 100 vleesvarkens en weergegeven per bedrijfstype

	vermeerdering		mesterij		gesloten	
	gem.	variatie	gem.	variatie	gem.	variatie
“normale” administratie						
totaaltijd/week	59	(15-120)	40	(5-165)	116	(30-210)
min./1 Oz/week	10	(3-16)	–	–	11)*	(5- 15)
min./1 OOvv/week	–	–	13	(1-30)	–	–
administratie ISC						
totaaltijd/week	36	(10- 90)	9	(5-20)	44	(5- 60)
min./1 Oz/week	6	(2-12)	–	–	5)*	(1- 12)
min./100vv/week	–	–	4	(1- 14)	–	–

)* Inclusief tijd voor vleesvarkens.

Tabel B.40: Gemiddelde bedrijfsresultaten zeugenhouderij, weergegeven per bedrijfstype en in totaal

	bedrijfstype		totaal
	vermeerdering	gesloten	
aantal bedrijven	10	7	17
grootgeb.big./zeug/jaar	18,7	18,2	18,5
biggensterfte tot 23 kg	15,7	16,2	15,9
worpindex	2,03	2,07	2,05
worpgrootte	10,9	10,5	10,7

Tabel B.41: Gemiddelde resultaten mesterij, weergegeven per bedrijfstype en in totaal

	bedrijfstype		totaal
	mesterij	gesloten	
aantal bedrijven	9	7	16
opleggewicht (kg)	25,5	31,6	28,1
aflevergewicht levend (kg)	105,8	107,4	106,5
aflevergewicht geslacht (kg)	84,7	85,0	84,9
groei (g/dag)	682	697	689
mestduur (dgn)	119	110	115
uitval %	1,8	2,6	2,1

Tabel B.42: Gemiddelde slachterijresultaten, weergegeven per bedrijfstype en in totaal

	bedrijfstype		totaal	gangbare varkens*
	mesterij	gesloten		
aantal bedrijven	8	6	14	—
gem. vleespercentage	51,5	52,0	51,7	53
% in klasse AA	3,7	4,6	4,1	11,9
% in klasse A	63,2	73,5	67,6	69,1
% in klasse B+C	33,1	21,9	28,3	18,2

* BRON: PVV-weekinfo nr. 304 d.d. 17 mei 1988

BIJLAGE 2

TOEKOMSTVERWACHTINGEN VAN DE SCHARRELVARKENSHOUDERS

Korte weergave van de toekomstverwachtingen van de geënquêteerde scharrelvarkenshouders met betrekking tot uitbreiding, continuïteit en opvolging.

Toekomstverwachtingen ten aanzien van*):

Uitbreiding

- ja (2M)
- nee (6V, 3M, 5G)
- misschien (2G)
- wordt misschien gesloten (4V, 2M)

Continuïteit

- gaat door met scharrelvarkensproductie (9V, 10M, 7G)
- stopt met deze productie (1V)

Opvolging

- opvolger is aanwezig (2V, 1M, 1G)
- opvolger is niet aanwezig (2V, 2M, 1G)
- onbekend (1V, 2M, 2G)
- jonge boer < 40 jaar (5V, 5M, 3G)

*) V = vermeerderaar

M = mester

G = varkenshouder met gesloten bedrijf

BIJLAGE 3

DOOR SCHARRELVARKENSHOUDERS GESIGNALEERDE KNELPUNTEN

Door scharrelvarkenshouders gesignaleerde knelpunten ten aanzien van arbeid, technische resultaten, economische resultaten, huisvesting, gezondheid van de dieren en diversen*).

Arbeid

- uitvoerende werkzaamheden
 - * veel arbeid, met name uitmesten (6V, 3M, 5G)
 - * drachtige zeugen uit groep naar kraamhokken (2V)
 - * kraamhokken kosten veel tijd (1 G)
 - * verstoppen roosters (1V, 1 M, 1 G)
- administratieve werkzaamheden
 - * administratie t.b.v. ISC (2V, 4G)
 - * meer administratie (1V, 1M, 3G)

Technische resultaten

- * technische resultaten mogen beter (2V)
- * 8 percentage doodliggen is te hoog, te veel uitval (2V)
- * biggen per zeug per jaar te laag (1G)
- * minder biggen/zeug/jaar door de langere zoogperiode (1V, 1 G)
- * classificatie (7M, 2G)
- * groei mag beter (1G)

Economische resultaten

- * afzet van de biggen en vleesvarkens (2V, 3M, 1G)
- * aankoop van slecht en niet uniform materiaal (4M)
- * biggen van teveel fokkers (1M)

Huisvesting

- * varkens op verschillende plaatsen (2V)
- * werken met oude gebouwen (1V)
- * weide een modderpoel (1V, 2G)
- * ventilatie (1 M)
- * geen afleverhokken (1 M)
- * bij vorst zit de mest vast in de uitloop (1 G)
- * geen erfverharding (1G)

Gezondheid dieren

- * slingerziekte (1V)
- * controle is moeilijker (2M)
- * ziektedruk hoger (1M, 1 G)
- * ontbreken van additieven in het voer (1G)
- * eventuele wormbesmetting (1 G)
- * hygiëne bij de zeugen (1G)

Diversen

- * gebrek aan voorlichting (1V)
- * ISC is tegen voeren op betonnen plaat (1V)*) V = vermeerderingsbedrijf
- * mestafzet vanaf bedrijf (2M) M = mesterij bedrijf
- * spreiding in werpen zeugen (1V) G = bedrijf met zeugen en vleesvarkens

REEDS EERDER VERSCHENEN PROEFVERSLAGEN

PUBLISHED RESEARCH REPORTS

Proefverslag P 1.2

“Mogelijkheden tot verbouwing van volledig roostervloerstallen tot gedeeltelijk rooster-vloer- en kistenstallen voor mestvarkens”

Proefverslag P 1.3

“Vergelijking van de kistenstal en de volledig roostervloerstal voor mestvarkens”

Proefverslag P 1.4

“De Turbomat voerautomaat in vergelijking met de droogvoerbak bij mestvarkens”

Proefverslag P 1.5

“Het effect van speenkorrel en babybiggenkorrel (vanaf? 2 weken na spenen) op de opfok- en mestresultaten”

Proefverslag P 1.6

“De systematische verschillen in bedrijfsresultaten op varkenshouderijbedrijven”

Proefverslag P 1.7

“Wel of geen verwarming in halfroostervloerstallen”

Proefverslag P 1.8

“De invloed van één- of tweemaal insemineren in dezelfde bronsperiode op de vruchtbaarheid van zeugen”

Proefverslag P 1.9

“Vergelijking van drie luchtinlaatsystemen bij mestvarkens”

Proefverslag P 1.10

“Verloop van groei en voederconversie tijdens de mestperiode”

Proefverslag P 1.11

“De invloed van de volgorde van onbeperkt en beperkt voeren op de mesterijresultaten van vleesvarkens”

Proefverslag P 1.12

“Vergelijking van brijvoeding m.b.v. een volautomatische brijvoerinstallatie met droogvoeding via de droogvoerbak”

Proefverslag P. 1.21

“De invloed van de voersoort tijdens de zoog- en opfokperiode op de opfokresultaten van biggen”

Proefverslag P. 1.22

“Voorstudie naar mogelijkheden van procesbesturingen in de varkenshouderij in de jaren negentig”

Proefverslag P 1.23 Vergelijking van drie- met viermaal daags voeren van mestvarkens m.b.v. een volautomatische brijvoerinstallatie.

Proefverslag P 1.24

“Opfok- en mesterijresultaten van beren en borgen”

Proefverslag P 1.25

“Drinkwatervoorziening voor gespeende biggen”

Proefverslag P 1.26

“Nestverwarmingssystemen voor zogende biggen: gebruikservaringen en energieverbruik”

Proefverslag P 1.27

“Beroepsuitoefening door varkenshouders”

Proefverslag P 1.28

“Verschillen tussen praktijkbedrijven in voeding van zeugen en biggen”

Proefverslag P 1.29

“Economische verkenningen naar het perspectief van poliklinische kraamhokken”

Proefverslag P 1.30

“Invloed van de voerverdeling tijdens de dracht op de produktieresultaten van zeugen”

Proefverslag P 1.31

“Aflleveren mestvarkens”

Proefverslag P 1.32

"Waternutbruik bij onbeperkt gevoerde varkens"

Proefverslag P 1.33

"Lysine- en energiegehalte in vleesvarkensvoer"

Proefverslag P 1.34

"Invloed van voeding van biggen en vleesvarkens op groei en karkaskwaliteit"

Proefverslag P 1.35

"Opfok gespeende biggen"

Proefverslag P 1.36

"Inseminatie van opfokzeugen bij eerste of tweede bronst"

Proefverslag P 1.37

"Vergelijking tussen twee plafondventilatiesystemen en werkgangventilatie bij mestvarkens"

Proefverslag P 1.38

"Wel of niet aanbinden van zeugen in kraamopfokhok"

Proefverslag P 1.39

"Periodiek werk op zeugenbedrijven, het weekschema en alternatieven."

Exemplaren van proefverslagen kunnen worden verkregen door f 7,50 per verslag over te maken op postgirorekeningnummer 51.73.462 ten name van het Proefstation voor de Varkenshouderij, Lunerkampweg 7, 5245 NB ROSMALEN, onder vermelding van het gewenste verslagnummer.

U kunt zich ook abonneren op het periodiek PRAKTIJKONDERZOEK VARKENSHOUDERIJ. U ontvangt dan 6 keer per jaar een periodiek met daarin de resultaten van het onderzoek. U heeft dan de mogelijkheid om onderzoeksverslagen gratis te bestellen. Bovendien ontvangt u de jaarverslagen van de regionale proefbedrijven en het Proefstation gratis. U kunt zich hierop abonneren door f 45,-- over te maken op postgirorekeningnummer 51.73.462 ten name van het Proefstation voor de Varkenshouderij, Lunerkampweg 7, 5245 NB ROSMALEN, onder vermelding van POV, nieuw abonnement