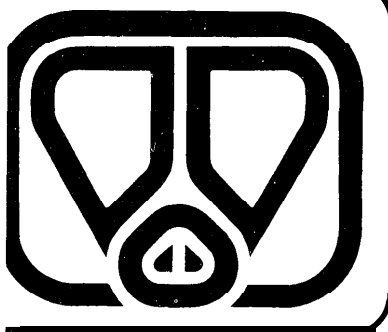


Jaarverslag 1988



Varkensproefbedrijf
"Noord- en Oost-Nederland"

Drosteweg 8
8101 NB RAALTE
Tel.: 05720-52174

P 2.12

Maart 1989

INHOUDSOPGAVE

pagina

VOORWOORD	3
1. BESTUUR EN BEHEER	
1.1 Bestuurssamenstelling	
1.2 Personeelssamenstelling	5
1.3 Commissies	5
2. GEBOUWEN, GROND EN INRICHTING	8
2.1 Proefaccomodatie	8
2.2 Renovatieplannen	
3. OVERZICHT VARKENSSTAPEL	13
3.1 Technische resultaten fokkerij	13
3.2 Technische resultaten mesterij	16
3.3 Financieel overzicht	17
4. PROEVEN IN 1988	18
4.1 Zeugen	18
4.2 Biggen	19
4.3 Mestvarkens	20
5. PROEVENPLAN 1989	22
5.1 Fokzeugen	22
5.2 Biggen	22
5.3 Mestvarkens	22
5.4 Diversen	22
6. BEDRIJFSERVERINGEN	24
6.1 Zeugen in groepshuisvesting	24
6.2 Drinkwatervoorziening bij zeugen	24
6.3 Biggen	24
6.4 Mestvarkens	25
7. ALGEMENE ACTIVITEITEN	26
8. PUBLICATIES	28

VOORWOORD

Waarde lezer

Voor U ligt een verslag van alle activiteiten die in 1988 op ons Varkensproefbedrijf "Noord- en Oost-Nederland" hebben plaatsgevonden. Vanzelfsprekend staan de diverse proefnemingen weer centraal. Daarnaast kunt U constateren dat er vanuit diverse disciplines veel denkwerk is verricht omtrent de toekomstige reconstructie.

Daarbij gaat het zeker niet alleen om pure renovatie. Bepalend voor de toekomstige inrichting zijn een aantal wezenlijke doelstellingen. U komt daar al lezend wel achter.

Bij het maken van deze plannen verlenen deskundigen van elders goede diensten. Bestuur en bedrijfsleiding dragen er zorg voor, dat ook aan de inbreng van ons (dierversorgend) personeel ruime aandacht wordt geschonken.

Dit zal het resultaat zeker ten goede komen. We mochten ons in 1988 over veel belangstelling voor het Varkensproefbedrijf verheugen. Daarom gaan we ook op de demonstratieve toer verder. We zullen in dit verband de nodige aandacht besteden aan de preventieve gezondheidszorg. Na de reconstructie komen bezoekers niet meer in direct contact met de dieren en hun verzorgers.

In 1989 wordt uitvoering gegeven aan genoemde renovatieplannen.

We zullen er langs de weg van de gezamenlijke inspanning voor zorgen, dat ons proefbedrijf up to date is en blijft ten behoeve van de Nederlandse varkenshouderij.

We danken al onze medewerkers en adviseurs voor hun inzet. Mede dankzij hen mogen we op een goed jaar terugzien.

Namens het bestuur,

J.W. Hendriksen

1. BESTUUR EN BEHEER

De vereniging Varkensproefbedrijf Noord- en Oost-Nederland, statutair gevestigd te Zwolle, exploiteert het bedrijf en heeft als leden:

- de standsorganisaties in Groningen, Friesland, Drenthe, Overijssel en Gelderland;
- de vereniging voor bedrijfsontwikkeling in Flevoland.

Het bestuur wordt gevormd door personen, aangewezen door de stands organisaties, aangevuld met bijzondere bestuursleden (zonder stemrecht). Het secretariaat wordt statutair waargenomen door de Consulent voor de Varkens- en Pluimveehouderij in Overijssel en Flevoland.

1.1 Bestuurssamenstelling

Naam	Woonplaats	Organisatie	Functie	aftr.
J.W. Hendriksen	Zel hem	C.B.T.B. Gelderland	Voorzitter	1991
drs. J.E. Stienstra	Lelystad	CVP-Zwolle	secr. penn.	1990
G.W. Mensink	Markelo	O.L.M. Overijssel	vice voorz.	
B.J. Huinre	Beltrum	A.B.T.B. Gelderland	lid	1990
J.P.M. Ketelaar	Espel	Ver. voor Bedr. Ontw. Flevoland	lid	1989
A. Lanting	Hooghalen	C.L.O.'s Drenthe	lid	1989
W.H. Rijkenbarg	Ruurlo	G.M.v.L. Gelderland	lid	1991
A.J. Schoot Uiterkamp	Haarle	A.B.T.B. Overijssel	lid	1989
E. J . Feitsma	Eenum	Standsoorg. Groningen	lid	1990
K.J. de Vries	Witmarsum	C.L.O.'s Friesland	lid	1991
H.H. de Lange	Arrien	C.B.T.B. Overijssel	lid	1989
Adviserende bestuursleden				
dr. ir. E.W. Brascamp		consulent CAD/PV, Rosmalen		
ir. E.J. Entzinger		consulent CVP-Assen		
ir. H.J. v.d. Locht		consulent CVP-Arnhem		
ir. W.G. de Gans		ingenieur Varkenshouderij CVP-Zwolle		
ing. J.J. Tuininga		bedrijfsleider		

Mutaties

De bestuursleden Hendriksen, Rijkenbarg en de Vries waren reglementair aftredend. Zij werden door hun respectievelijke organisaties opnieuw kandidaat gesteld en tijdens de Algemene Ledenvergadering van 23 juni herbenoemd.

Dr. ir. E.W. Brascamp werd benoemd tot hoogleraar aan de Landbouw Universiteit te Wageningen en heeft aan het einde van het jaar het bestuur verlaten.

Drs. J.E. Stienstra heeft het bestuur aan het einde van het jaar eveneens verlaten wegens zijn

benoeming tot sectorhoofd Varkenshouderij bij het Ministerie van Landbouw.

- Op de valreep kwam de benoeming af van ir. J.B. Kosse tot consulent Varkens- en Pluimveehouderij in Zwolle. Deze zal derhalve de heer Stienstra opvolgen als secretaris en penningmeester.

Alle benoemden gefeliciteerd en succes gewenst in hun nieuwe functie. Van de heren Stienstra en Brascamp is afscheid genomen tijdens de bestuursvergadering van 17 november.

1.2 Personeelssamenstelling

Naam	woonplaats	functie	in dienst sinds
ing. J.J. Tuininga	Raalte	bedrijfsleider	01-03- 1983
ing. J.G. Plagge	Broekland	proefbegeleider	01-04- 983
J.H. Kortman	Junne	assistent bedrijfsleider	01-02- 973
H.J.M. Velderman	Mariën heem	diervorzorger	17-01- 969
I.H. Alferink	Hoonhorst	diervorzorger	01-06- 978
R.W.M. Kiekebosch	Heeten	diervorzorger	01-07- 980
M.G.M. v. Tongeren	Heino	diervorzorger	05-12- 988
mw. N. Tuininga	Raalte	huishoudelijke dienst	01-06- 1983

G.J. Scholten verliet per 01-11-1988 na ruim 10 jaar dienst het bedrijf.

M. v. Tongeren werd uit 38 sollicitanten als zijn opvolger benoemd.

Tijdens vakanties wordt de arbeidsbehoefte gedekt door inschakeling van vakantiehulp en/of de bedrijfsverzorgingsdienst.

Het grootste deel van het jaar zijn een of meer stagiaires aanwezig, die meewerken en/of een afstudeeropdracht hebben te vervullen. Deze stagiaires zijn afkomstig van een Agrarische Hogeschool (AH), een Middelbaar Agrarische School (MAS) of middelbaar kaderopleiding.

Het bedrijf is leerbedrijf voor de LAS te Heeten en te Heino. Incidenteel komen er leerlingen van de LHNO te Raalte en buitenlandse studenten van de Praktijkschool te Barneveld.

1.3 Commissies

Een aantal commissies adviseert het bestuur over het te voeren beleid op verschillende terreinen. Permanente commissies in dit verband zijn de proevencommissie, de bouwcommissie en de fok-technische commissie. In 1988 is daar tijdelijk de jubileumcommissie bijgekomen, die als taak heeft de activiteiten rond het 25-jarig bestaan van de vereniging in 1989 te organiseren.

Proevencommissie

H.H. de Lange	voorzitter	bestuurslid
A. Lanting	vice voorzitter	bestuurslid
ir. W.G. de Gans	secretaris	takingenieur CVP-Zwolle
ing. J.J. Tuininga	lid	bedrijfsleider
J.H. Kortman	lid	assistent-bedrijfsleider
ing. J.G. Plagge	lid	proefbegeleider
J.W. Hendriksen	lid	bestuurslid
G.W. Mensink	lid	bestuurslid
B.J. Huirne	lid	bestuurslid
ir. R. Molhoek	lid	takingenieur CVP-Arnhem
ir. J.A.M. Voermans	lid	onderzoekscoördinator PV Rosmalen
dr. ir. A.W. Jongbloed	lid	IWO Lelystad
dr. ir. L.A. den Hat-tog	lid	LU Wageningen

drs. F.T. Bouwkamp	lid	Gezondheidsdienst Zwolle
P. Wapstra	lid	CVP-Assen
drs. M. v.d. Berg	lid	dierenartsenassociatie Raalte

Taken

- Het opstellen van proefplannen naar aanleiding van wensen uit de praktijk.
- Het opstellen van proefplannen voor noodzakelijk vervolgonderzoek.
- Formuleren van wensen voor de landelijke inventarisatiecommissie.
- Uitvoering en begeleiding van proeven.
- Bewaking van de verslaglegging en het publiceren van proefresultaten.

Bouwcommissie

J.W. Hendriksen	voorzitter	bestuurlid
B.J. Huinre	vice voorzitter	bestuurslid
ir. W.G. de Gans	secretaris	CVP-Zwolle
ing. A.G. Altena	lid	CVP-Zwolle
ing. J.J. Tuininga	lid	bedrijfsleider
J.H. Kortman	lid	assistent-bedrijfsleider
ir. J.H. Tuinte	lid	CAD-BV
ir. S. Bokma	lid	PV Rosmalen

Plaatsvervangend lid voor ing. A.G. Altena is ing. J.W. Legters van het CVP-Arnhem. Ing. H.H. Ellen, CVP-Assen, is agendalid.

Taken

- Ontwikkeling en voorbereiding van plannen, die te maken hebben met aanpassing in de accommodatie. Aanpassingen zijn regelmatig nodig; soms voor het doen van proeven en soms ter demonstratie.
- Advisering bij nieuw- en verbouw.
- Ontwikkelen van een lange termijn visie.

Foktechnische commissie

G.W. Mensink	voorzitter	bestuurslid
K.J. de Vries	vice voorzitter	bestuurslid
ir. W.G. de Gans	secretaris	CVP-Zwolle
ing. H. Zeewuster	lid	CVP-Arnhem
ing. H.J. Franken	lid	CVP-Zwolle
C. Vreeswijk	lid	Varkensstamboek
ing. J.J. Tuininga	lid	bedrijfsleider
J.H. Kortman	lid	assistent-bedrijfsleider

Taak

Advies geven over het te voeren beleid ten aanzien van fokkerij en vermeerdering.

Jubileumcommissie

mw. ir. S. Duives-Cahuzak	hoofd publicatiezaken	PV Rosmalen
J.W. Hendriksen	voorzitter	bestuur
G.W. Mensink	vice voorzitter	bestuur
ir. W.G. de Gans	CVP-Zwolle	
drs. J.E. Stienstra	secretaris/penningmeester	bestuur
ing. J.J. Tuininga	bedrijfsleider	

Taak

Het bestuur heeft deze commissie belast met alle activiteiten die verband houden met het 25-jarig jubileum in maart 1989. Daarbij is de heer J.J. Tuininga benoemd als coördinator van de activiteiten.

De genoemde commissies maken min of meer regelmatig gebruik van de diensten van landelijke specialisten of organisaties op de verschillende vakgebieden. Daarbij is steeds de mogelijkheid aanwezig ad hoc commissies in te stellen, die dan worden belast met een speciale opdracht.

Mutaties

- Als opvolger van de heer Rijkenbarg is in de proevencommissie benoemd de heer G.W. Mensink.
- De bouwcommissie heeft tijdelijk een andere personele samenstelling gekregen. Zie daarvoor hoofdstuk 2.2: Renovatieplannen.

2. GEBOUWEN, GROND EN INRICHTING

De verbouwingen die in 1988 plaatsvonden, zijn te zien als aanpassingen ten gevolge van gewijzigde inzichten.

Te noemen zijn:

- Verbouw van een afdeling voor mestvarkens tot huisvesting voor opfokzeugen en 1 e worpszeugen in groepshuisvesting, met een computergestuurde voerautomaat.
- Verandering van de ligplaatsen in de stal voor dragende zeugen in groepshuisvesting. De ligplaatsen zijn minder diep geworden. Ook zijn ze voorzien van vloerverwarming.
- Vergroting van de mestopslag door een opzetstuk te plaatsen op de bestaande stalen silo. Dit betekent een capaciteitsvergroting van 25%.
- Aanpassing in de kraamstal door het in gebruik nemen van enkele nieuwe typen kraamopfokhokken.

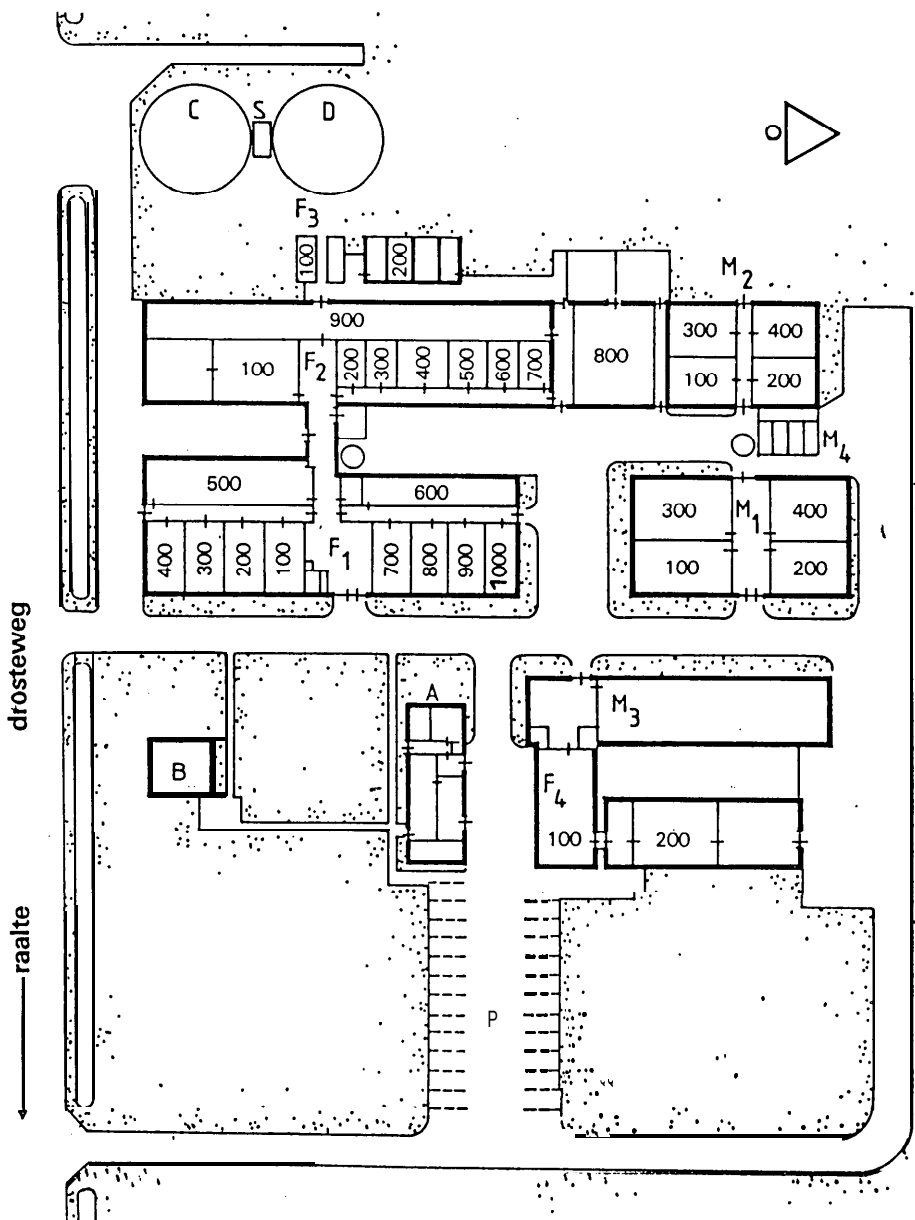
2.1 Proefaccomodatie

Het aantal varkensplaatsen binnen het proefbedrijf is als volgt verdeeld:

Zogende zeugen	aantal plaatsen
verschillende kraamopfokhokken (KOH) in demonstratie afdeling	23
Deense KOH, geschikt voor scharrelvarkens	4
KOH met schuine opstelling, zeug aangebonden, halfrooster	30
KOH met schuine opstelling, zeug aangebonden, halfrooster met respectievelijk 1,00, 1,30 of 1,40 m dichte vloer	20
KOH met schuine opstelling, zeug losstaand, volledig rooster	10
Enkomi KOH, loslopende zeug	10
carrousel KOH, loslopende zeug	8
Dragende en guste zeugen	aantal plaatsen
– groepshuisvesting met voerstation	90
– voerlig boxen	70
– aangebonden	102
Totaal zeugenplaatsen:	367
Biggen	aantal plaatsen
batterijen	200
grondhokken met vloerverwarming	100
kistenstal:	
* met vloerverwarming	60
* zonder vloerverwarming	180
grondhokken met onderkruip in buitensta1	160
bungalows:	
* met vloerverwarming	75
* zonder vloerverwarming	75
Totaal gespeende biggen:	850
Beren	aantal plaatsen
– hokken met relatief dichte vloer	2
Opfokzeugen	aantal plaatsen

- hokken, Deens type met rooster in de mestgang	60
- hokken met halfroostervloer	40
- groepshuisvesting met voerautomaat	40
Totaal:	140

Mestvarkens	aantal plaatsen
- individuele huisvesting	64
- hokken met halfroostervloer	320
- hokken met volledig rooster	192
- bungalows	40
- scharrelvarkens met/zonder uitloop	80
Totaal:	696



Legenda behorende bij plattegrond

A: Kantoor, vergader- c.q. excursiezaal, kleedruimtes.

B: Dienstwoning.

P: Parkeerplaats.

C: Stalen mestilo met drijvende folie.

D: Mestsilo van ter plaatse gestort beton met tentafdekking.

S: Mestscheidingsinstallatie.

Stal F1 – 100: 10 KOH : schuine opstelling, halfrooster, zeug aangebonden.

– 200: 10 KOH : zeug losstaand.

– 300: 10 KOH : Enkomi, zeug loslopend.

– 400: 8 KOH : Carroussel, zeug loslopend.

– 700 en 800 : 10 KOH: schuine opstelling, aangebonden zeug.

– 900 en 1000 : idem, met verschillende afmetingen dichte vloer.

– 500 en 600 : aangebonden dragende zeugen.

Stal F2 – 100 : demonstratiestal diverse KOH.

– 200 en 300 : huisvesting gespeende biggen- batterij.

– 400 : huisvesting gespeende biggen- kistenstal.

– 500 : huisvesting gespeende biggen- grondhokken.

– 600 en 700 : huisvesting gespeende biggen- kistenstal.

– 800 : zeugen in groepshuisvesting.

– 900 : guste en dragende zeugen in voerligboxen.

Stal F3 – 100 : biggenbungalows.

– 200 : kistenstal voor gespeende biggen.

Stal F4 – 100 en 200 : stal voor opfokzeugen.

Stal M1 – 100 en 400 : mestvarkens op halfrooster.

Stal M2 – 100 en 400 : mestvarkens op volledig rooster.

Stal M3 – : mestvarken individuele huisvesting.

Stal M4 – : mestvarkensbungalows.

Stal M5 – : scharrelvarkens met en zonder uitloop.

Rondom het Varkensproefbedrijf ligt ongeveer 6,5 ha grond. Daarvan is 1 ha in gebruik als erf, 4 ha als grasland en 1,5 ha als snijmaisland.

2.2 Renovatieplannen

In het jaarverslag van 1987 werd de volledige renovatie aangekondigd van de mestvarkensstal, gebouwd in 1969. Deze renovatieplannen zijn in de loop van 1988 danig uitgebreid. De gedachte ontstond om het proefbedrijf in zijn geheel aan te passen aan de vragen van deze tijd en die van de toekomst.

In een PV-notitie van ir. J.A.M. Voermans is dit als volgt verwoord:

- de huidige staat van de stallen is verouderd en een hinderpaal voor toekomstig onderzoek;
- er zijn maatregelen nodig in het kader van het Nationaal Plan Preventieve Gezondheidszorg.
Dat zijn: * toepassing van het vuile/schone wegprincipe;
* scheiding van bezoekers en diervverzorgers/dieren, voor zover haalbaar;
- we willen onderzoek opstarten met scharrelvarkens in de vermeerdering en het onderzoek met scharrelvarkens in de mesterij uitbreiden;
- verder op te starten onderzoek is: verhoging van het aantal biggen per zeug per jaar in al zijn facetten;
- de voortgang van het milieu-onderzoek in de mesterijfase vraagt om aanpassingen in de stal.

Deze notitie is de leidraad geweest voor een kleine voorbereidingscommissie, bestaande uit dr. R. de Koning (PV), ir. W.G. de Gans (CVP) en ing. J.J. Tuininga (VPB). Deze commissie heeft een zogenaamd vlekkenplan opgesteld. Markante punten daaruit zijn:

- scheiding vuile/schone weg: de bezoekers komen niet meer bij de dieren, bij de scheiding diervverzorgers- bezoekers wordt het maximaal haalbare gerealiseerd;
- bouwkundig gezien de vermeerdering en de mesterij volledig gescheiden houden;
- een nieuwe meststal voor 420 dieren;
- de bestaande mestvarkensstal wordt een stal voor gespeende biggen;
- enkele afdelingen voor dragende zeugen worden nu bestemd voor kraamzeugen, omdat door de geplande bezoekersgang het aantal plaatsen met 25% daalt;
- concentratie van de scharrelzeugen in de bestaande mestvarkensstal en in de huidige stal voor groepshuisvesting voor zeugen;
- concentratie van alle dragende zeugen in één gebouw, inclusief de zeugen in groepshuisvesting en de opfokzeugen.

Nadat dit vlekkenplan door de diverse besturen is behandeld, heeft het bestuur een drietal werkgroepen geformeerd:

Werkgroep M1

dr. R. de Koning
ing. J.J. Tuininga
G.W. Mensink
J.H. Kot-tman
ing. J.W. Legters
ir. W.G. de Gans

coördinator namens het PV
bedrijfsleider
bestuurslid
assistent-bedrijfsleider
huisvestingsspecialist CVP-Arnhem
CVP-Zwolle (namens de secretaris)

Werkgroep Meer biggen

dr. R. de Koning
ing. J.J. Tuininga
G.W. Mensink
I.H. Alferink
ing. H.H. Ellen
ir. W.G. de Gans

coördinator namens het PV
bedrijfsleider
bestuurslid
personeelslid
huisvestingsspecialist CVP-Assen
CVP-Zwolle (namens de secretaris)

Werkgroep Scharrelvarkens

dr. R. de Koning	coördinator namens het PV
ing. J.J. Tuininga	bedrijfsleider
G.W. Mensink	bestuurslid
R.W.M. Kiekebosch	personeelslid
ing. A.G. Altena	huisvestingsspecialist CVP-Zwolle
ir. W.G. de Gans	CVP-Zwolle (namens de secretaris)

De opdracht van het bestuur aan deze werkgroepen luidde:

Ontwerp een plan voor het onderdeel waarvoor U bent aangewezen. Dit plan moet in samenhang zijn met de andere plannen.

De werkgroepen zijn zo samengesteld, dat alle geledingen zijn vet-tegen woordigd. Bestuurslid G.W. Mensink is aangewezen als zogenaamde "bouwpastoor".

In de periode 20 september- 10 december hebben de werkgroepen elk 5 keer vergaderd, waarbij tussentijds verslag is uitgebracht aan bouwcommissie en bestuur.

Van de werkgroepen "Meer biggen" en "Scharrelvarkens" zijn de plannen in wording. De werkgroep MI, die zich bezighoudt met de nieuw te bouwen meststal, heeft het plan in detail rond. De onderhandelingen over de begroting zijn begonnen.

Om de verantwoordelijkheden daar te leggen waar ze horen, is besloten de bouwcommissie tijdelijk een andere samenstelling te geven als in hoofdstuk 1 staat vermeld. Dit geldt alleen gedurende de verbouw.

De tijdelijke samenstelling is:

dr. R. de Koning	PV-Rosmalen
G.W. Mensink	voorzitter/bestuurslid
ing. J.J. Tuininga	bedrijfsleider
ir. W.G. de Gans	secretaris/CVP-Zwolle
ir. J.H. Tuinte	CAD-BV
ing. J.W. Legters	CVP-Arnhem
ing. A.G. Altena	CVP-Zwolle
ing. H.H. Ellen	CVP-Arnhem
ing. J.G. Plagge	proefbegeleider
J.H. Kortman	assistent-bedrijfsleider

Samengevat is de stand van zaken met betrekking tot de plannen voor de aanpassing van het Varkensproefbedrijf te Raalte als volgt:

- het plan voor de nieuwbouw van de mestvarkensstal is in detail rond;
- de begrotingsonderhandelingen zijn gestart;
- een hinderwetvergunning voor het gehele bedrijf is aangevraagd;
- de aanvraag van een bouwvergunning voor de nieuwe mestvarkensstal is ingediend.
- de werkgroepen "Meer biggen" en "Scharrelvarkens" hebben een globaal plan en zijn met de invulling van details begonnen;
- de definitieve toewijzing WIR-BTW is geschied op 19 januari 1989.

3. OVERZICHT VARKENSSTAPEL

De zeugenstapel bestaat grotendeels uit FI-zeugen (YN) met een kern NL-zeugen voor de eigen opfok.

De dieren worden geïnsemineerd volgens de DHZ-methode met sperma van beren van de KI-vereniging Noord-Oost-Nederland te Lierderholthuis. In overleg met de inspecteur van het varkensstamboek en de KI wordt een keuze gemaakt uit de NL- en de GY-Z beren. Proeftechnisch is het noodzakelijk, dat het aantal te gebruiken GY-S-EMP beren tot ongeveer 10 wordt beperkt. Het Nederlandse varkensstamboek verzorgt de nummering van biggen bestemd voor de fokkerij, de inschrijving van zeugen, de BPT-toets en- incidenteel- de aankoop van GY-S beren voor natuurlijke dekking.

3.1 Technische resultaten fokkerij

Tabel 1: Technische resultaten fokkerij

	1988	1987	1986
gemiddeld aantal aanwezige zeugen	332,7	315,1	—
gemiddeld aantal aanwezige beren	2	2	2
gemiddeld aantal aanwezige opfokzeugen	196	192	130
aanwas opfokzeugen	400	369	263
gedekte opfokzeugen	188	251	162
opgeruimde opfokzeugen	187	91	40
verkochte opfokzeugen	45	20	—
opgeruimde zeugen	189	182	178
verkochte zeugen	35	—	—
aantal 1 e herdekkingen	860	893	832
aantal overdekkingen	135	189	103
aantal terugkomers	81	103	148
– waarvan onregelmatig	44	56	76
aantal verwerpers	3	5	5
aantal geboren worpen	729	685	615
% 1 e worpszeugen	24	26	21
gemiddeld aantal geboren biggen	11,6	11,2	11,1
– levend geboren	11,0	10,5	10,3
– dood geboren	0,6	0,7	0,8
gemiddeld gespeend per worp	9,7	9,2	9,1
stettfepercentage	11,2	12,5	12,7
aantal dagen:			
– zoogperiode	31,2	31,1	33,3
– spenen 1 e dekking	7,1	7,1	8,3
– spenen laatste dekking	10,2	10,6	13,8
– tussenwortijd	157,4	159,2	161,3
– dekleeftijd opfokzeugen	233	238	236
– verhuisdagen opgeruimde zeugen	36	38	39
– aantal dekkingen per worp	1,19	1,25	1,35
Op jaarbasis			
– worpen per zeug	2,19	2,17	2,13
– gespeende biggen per zeug	21,23	20,00	19,50
– grootgebrachte biggen per zeug	20,43	19,86	19,31
– % uitval biggen geboorte tot afleveren	13,12	13,39	13,71
– % uitval zeugen	57	58	62

Tabel 2: Verloop Varkensstapel 1988

	zeugen	opfokzeugen	biggen	mestvarkens
aanwezig 1-1- 1988	351	209	1.302	630
levend geboren	—	—	8.019	
verkocht	216	236	4.722	1.972
sterfte	8	14	1.223	19
aanwas 1 e dekking	187	187	—	
aanwas eigen opfok	—	390	390	
opgelegd	—	—	1.924	1.924
aanwezig 31-12- 1988	314	162	1.062	563

Tabel 3: Uitval biggen in %

	1988	1987	1986
doodliggen	35,6	37,1	38,4
niet levensvatbaar	22,1	22,6	21,2
geen zog	13,2	11,9	12,0
diarree	3,0	2,4	,1
spreadzit	6,8	6,3	5,9
gesloten aars	0,7	0,6	0,5
breuken	0,1	0,1	0,1
dood bijten	0,4	0,6	0,7
diversen	18,2	18,4	18,1
Samenvatting:			
doodliggen – niet levensvatbaar en geen zog	70,90	71,60	71,60

Tabel 4: Uitval zeugen in %

	1988	1987	1986
terug komers	5,82	13,41	10,71
verwerpers	1,06	2,23	2,38
gust	7,94	11,73	9,52
beenwerk	24,34	33,52	22,62
slechte uier	20,11	8,94	15,48
selectie	8,99	2,23	3,57
productie	7,94	7,83	4,76
niet berig	10,58	8,38	11,31
ziek/dood/ouderdom	9,52	10,61	12,50
diversen	3,70	1,12	7,15

Opmerkingen

1. De technische resultaten zijn op een redelijk peil. Ze verbeteren ten opzichte van voorgaande jaren. Het tweede halfjaar was ook duidelijk beter dan het eerste halfjaar, getuige onderstaande samenvatting.

1988

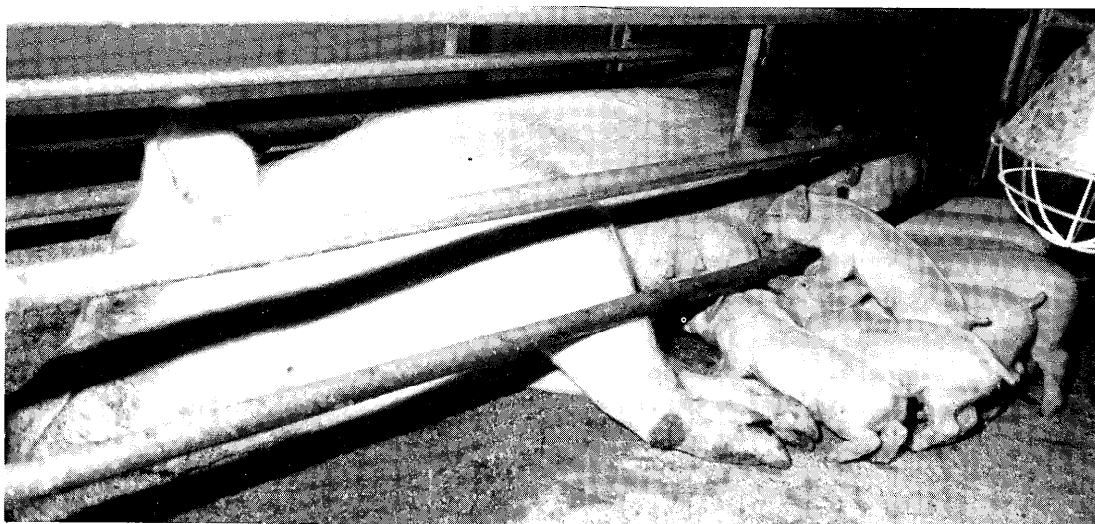
	eerste halfjaar	tweede halfjaar
levend geboren/worp	10,9	11,1
dood geboren/worp	0,6	0,6
gespeend/worp	9,4	10,1
sterftepercentage	12,5	9,9
worpen per zeug/jaar	2,22	2,15
gespeend/zeug/jaar	20,9	21,7
(de lagere worpindex is een gevolg van meer terugkomers)		
percentage terug komers	7,78	11,0

2. De oorzaken van uitval bij de biggen blijken over de jaren heen vrij constant. De belangrijkste oorzaken (70% van het totaal) blijven doodliggen, niet levensvatbaar en geen zog. Dit is een goed argument om meer te gaan doen aan de zorg rond en vlak voor de geboorte. Denk aan poliklinisch werpen, couveuse, enzovoort.
3. Een punt van zorg blijft de relatief hoge uitval onder de zeugen, met name die met als oorzaken beenwerk en slechte uier. Een strengere selectie bij de aanfok moet op dit punt verbetering brengen.
4. In overleg met de Gezondheidsdienst voor Dieren en de dierenartsenassociatie Raalte is besloten mee te doen met het nieuwe entschema tegen de ziekte van Aujeszky.

Dit schema houdt in:

- * opfokzeugen neusspray op een leeftijd van 10 weken;
- * opfokzeugen enten op een leeftijd van 16 weken;
- * daarna 3 keer per jaar voor de vuist weg enten; dit geldt ook voor alle andere dieren.

De vraag is- en daarover komen ook negatieve geluiden uit de praktijk – of zeugen in de kriebieke drachtigheidsfase (0- enkele weken na de dekking) deze enting kunnen hebben. Deze zaak wordt met aandacht gevolgd.



3.2 Technische resultaten mesterij

Tabel 5: Technische resultaten mesterij

	1988	1987	1986
aantal mestvarkensplaatsen	686	686	686
gemiddeld aanwezig	594	616	619
groei per dier per dag	783	815	776
voederverbruik	288	291	286
voederopname per dier per dag	220	237	222
percentage uitval	0,8	0,5	0,5
gemiddeld opleggewicht	25,1	25,0	24,4
gemiddeld afleveringsgewicht	103,5	106,0	104,0
% EAA + 1A	83	79	87
vleespercentage	52,7	52,2*	—
classificatie: S	0,1	0,1	—
:E	26,3	25,9	—
:U	55,4	54,0	—
:R	16,8	18,4	—
:o	1,4	1,6	—
:P	0	0	—

* na 13 juli 1987

Toelichting

De technische resultaten staan onder invloed van de proeven. In 1988 waren dat met name het gedeeltelijk beperkt voeren en de invloed van verschillende EW-gehalten in het voer. Een aantal varkens zijn te licht afgeleverd in verband met afzetproblemen van de biggen. Het biggenoverschot in Nederland heeft ook gevolgen gehad voor het proefbedrijf.



3.3 Financieel overzicht 1988

Ontleend uit de financiële administratie.

Uitgaven	Begroting	Werkelijk
investeringen	125.000	129.000
personeelskosten	435.000	431.000
werk door derden	20.000	17.000
bedrijfskosten	107.500	107.000
exploitatiekosten	653.300	719.000
overige kosten	57.000	90.500
totaal uitgaven	1.397.800	1.493.500
Ontvangsten		
levende have	1.020.000	889.000
werk door derden	7.000	12.500
overige opbrengsten	4.000	4.000
akkerbouw	10.000	6.000
subsidie	356.800	582.000
totaal ontvangsten	1.397.800	1.493.500

Toelichting

De subsidie wordt verkregen van het Ministerie van Landbouw en Visserij (50%), het Productschap voor Vee en Vlees (40%) en het regionaal bedrijfsleven (10%).

4. PROEVEN IN 1988

De samenwerking tussen het Proefstation voor de Varkenshouderij in Rosmalen en de beide regionale proefbedrijven heeft onder andere geleid tot het gezamenlijk opstellen van een proevenplan. De hierna beschreven proeven zijn gedeeltelijk in een project opgenomen.

4.1 Zeugen

1. Het lysinegehalte in het voer voor zogende zeugen

In deze proef zijn ten opzichte van het standaardvoer met een EW van 0,97 en een gehalte aan verteerbaar lysine van 0,60% twee proefvoerders in onderzoek. Bij een gelijkblijvende energiewaarde is het verteerbare lysine gehalte telkens 0,07% hoger, dus 0,67 en 0,74.

Dit onderzoek, in nauwe samenwerking met het Instituut voor Veevoedings onderzoek

(IWO), wil nagaan of een verhoogd eiwitgehalte invloed heeft op:

- de groei van de biggen;
- de voeropname van de biggen;
- de uitval van de biggen;
- gewicht en conditie van de zeugen;
- de vruchtbaarheid van de zeugen.

Op basis van de tussenstanden mogen van dit verschil in eiwitwaarde nauwelijks of geen verschillen worden verwacht.

2. Vergelijking van verschillende typen kraamopfokhokken

Op basis van de hierna vermelde tussenstand is besloten, na overleg met onder andere het Fonds Welzijn dieren, een wijziging door te voeren.

De kraamhokken met de loslopende zeug gaan uit het onderzoek en zullen worden vervangen. Mogelijk wordt dat een combinatie van poliklinisch werpen met multi-suckling.

Tabel 6: Tussenstand KOH-onderzoek

	aangeb. zeug korte box	aangeb. zeug korte box	zeug los- staand	zeug Enkomi	loslopend Carous- sel	Deens KOH
aantal tomen	87	88	89	88	71	35
geboortegewicht	1.481	1.458	1.487	1.444	1.441	1.340
biggen/worp	10,8	11,3	11,3	11,4	10,8	11,2
uitval %	11,2	9,8	10,7	13,5	16,3	12,3
doodliggen -trappen doodbijten	4,0	3,8	3,3	5,7	7,2	4,1
werkbaarheid:						
bereikbaarheid biggen	+	+	+	–	–	
reinigen	+	+	+	–	–	+
mest verwijderen	+	+	+	–	–	–

De proef wordt in gewijzigde vorm voortgezet, dat wil zeggen de uitgevallen typen zullen worden vervangen door andere.

Bij dit onderzoek zijn gedragswaarnemingen verricht door studenten van de Landbouw Universiteit, die hierover nog niet gerapporteerd hebben.

3. Effecten verhouding rooster-dichte vloer in het KOH

Bij een halfrooster-KOH is de verhouding tussen dichte en roostervloer normaliter 1.00 m-1.20 m.

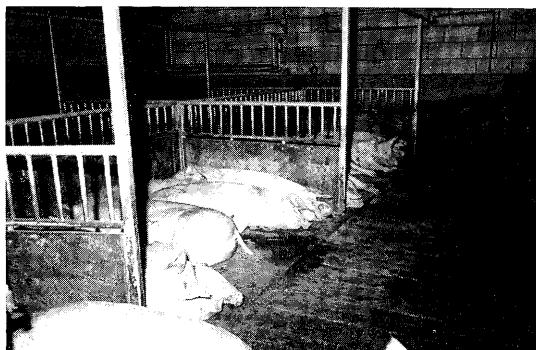
Omdat de zeugen bij 1.00 m dichte vloer moeite hebben met het gaan staan, het staan en het gaan liggen is een proef gestart met meer dichte vloer, in dit geval 1.30 en 1.40 m. De conclusie kan worden getrokken, dat met name voor gelten dit oppervlak aan dichte vloer groot is, gezien de bevulling die optreedt. Onderzocht moet nog worden of het wel of niet aanbinden en eventueel de manier van aanbinden invloed heeft. Dit laatste is gebaseerd op de ervaringen met 1.60 m dichte vloer, waarbij nauwelijks bevulling optrad.

4. Groepshuisvesting voor dragende zeugen

Momenteel richt het onderzoek in Raalte zich op de volgende aspecten:

- Introductietijdstip in de groep na het dekken. Vergeleken wordt de introductie na enige dagen of pas 3 weken later.
- Vergelijking van het houden van een aparte jeugdgroep tegenover het invoegen van opfokzeugen in een bestaande groep oudere dieren.
- Vergelijking van de technische resultaten van zeugen in de groep ten opzichte van de resultaten van aangebonden dieren.

Voor de jeugdgroep is in de loop van het jaar



een afdeling van een meststal als zodanig ingericht.

Dit onderzoek maakt deel uit van een groter verband, waarin naast Raalte ook Sterksel, Rosmalen en de Bantham (proefbedrijf van het Instituut voor Veeteeltkundig Onderzoek IVO te Zeist) participeren.

4.2 Biggen

1. Huisvesting gespeende biggen

Nadat de biggenbatterijen vergeleken zijn met de kistenstal en de biggenbungalow, is een onderzoek gestart waarbij de batterij vergeleken is met de kistenstal met en zonder vloerverwarming. De uitslag van dit onderzoek wordt begin 1989 gepubliceerd (P 1.35).



2. Drinkwater gespeende biggen

Verlaging van het waterverbruik kan geschieden door de wateropbrengst per minuut te verlagen, bijvoorbeeld van 500 cc naar 300 cc.

Naarmate de nippel minder water afgeeft wordt controle dringender. Gebruik van een drinkbakje of brijbak bespaart duidelijk water, vandaar dat dit onderzoek is voortgezet. De brijbak met plateau is daarbij van het toneel verdwenen en vervangen door twee typen met automaat en een drinknippel daarnaast. Doel van het onderzoek is te bekijken of de technische resultaten acceptabel blijven en of het waterverbruik kan worden teruggedrongen.

3. Voederproef met gespeende biggen

In verband met het feit dat op relatief veel bedrijven speendiarree of slingerziekte voorkomen, is opnieuw een proef opgestart met

verschillende voeders. Naast de handelskwaliteiten speenkorrel en babybiggenkorrel met overschakeling op een leeftijd van 7 weken zijn dit:

- speen- en babybiggenkorrel met ontsloten granen;
- speen- en babybiggenkorrel met extra Borcilac (een zuivelprodukt).

De achterliggende gedachte is:

- a. het ontsluiten van de granen maakt de voedingsstoffen gemakkelijker toegankelijk, stelt minder eisen aan het maagdarmkanaal en zou dus minder problemen kunnen geven.
- b. Borcilac zou een alternatief kunnen zijn voor het steeds moeilijker verkrijgbare en dus duurder magere melkpoeder.

De tussenstand na 14 ronden geeft het volgende beeld:

Tabel 7: Tussenstand voederproef met ontsloten granen

standaard	ontsloten	granen	Borcilac
aantal dieren	364	349	352
gemiddelde groei (g/dag)	388	388	406
gemiddelde voeder- verbruik (kg/dag)	1,58	1,58	1,53
uitval in %	2,75	4,30	3,69

4.3 Mestvarkens

1. Lysinegehalte in mestvarkensvoer bij drie fasenvoeding

Drie fasenvoeding is erop gericht de opname van stikstof te verlagen door naar behoefte te voeren. Ook kan een gunstig effect verwacht worden op de ammoniakemissie.

In deze proef kregen alle dieren tot een gewicht van 45 kg startvoer met een EW van 1,08 en een verteerbaar lysinegehalte van 0,88. Daarna kwamen de verschillen:

Groep 1: van 45 kg tot het einde: mestvarkensvoer met een verteerbaar lysinegehalte van 0,75.

Groep 2: van 45 tot 70 kg: overgangvoer met dezelfde voedingswaarde als mestvarkensvoer. Daarna mestvarkensvoer.

Groep 3: van 45 tot 70 kg: overgangvoer met een verteerbaar lysinegehalte van 0,82, daarna gewoon mestvarkensvoer.

Groep 4: van 45 tot 70 kg: hetzelfde overgangvoer als groep 3, maar daarna afmestvoer met een verteerbaar lysine gehalte van 0,67.

De EW van alle voeders is 1,07. Dit onderzoek, onder toezicht van het IWO, kent de volgende ongecorrigeerde uitslag (na 45 kg):

Tabel 8: Lysinegehalte in mestvarkensvoer bij drie fasenvoeding

	1	2	3	4
groei/dag	950	933	964	959
voederverbruik	295	308	295	292
voederopname/dag	280	287	285	280
vlees %	52,1	52,3	52,3	52,2
type AA	7	2	2	7
A	17	25	26	18
B	8	5	4	6
Spekdikte	18,7	18,8	18,6	18,6

2. Eiwit, aminozuren in mestvarkensvoer

Dit onderzoek vindt plaats in de jaren 1987 t/m 1989 in een samenwerkingsproject tussen IWO, ILOB (een onderzoeksinstituut van TNO) en het Praktijkonderzoek. Onderzocht worden in dit verband typtopaan, threonine, methione + cystine en isoleusine op zich en in samenhang met elkaar. De doelstelling is om substantiële besparingen tot stand te brengen op de stikstofuitstoot door de eiwitgehalten te verlagen onder aanvulling met synthetische aminozuren.

Omdat dit onderzoek een lange looptijd heeft, circa 3 jaar, zal getracht worden via een tussenstand een evaluatie te geven voor belanghebbenden en belangstellenden. Dit zal zijn omstreeks april 1989.

3. Waterbesparingen bij mestvarkens

De meststoffenwet heeft de varkenshouderij met de neus op de feiten gedrukt, zodat beperking van het waterverbruik sterk in de belangstelling is komen te staan. Voldoende schoon drinkwater is een "must" maar verspilling door bijvoorbeeld vermorsing moet worden tegengegaan. De proef met bijtippel versus drinkbakje en brijbak is inmiddels

afgesloten met de publicatie van een proefverslag (P 1.25).

Om naast drinkbakje en brijbak een andere waterbesparende mogelijkheid te onderzoeken is gestart met een onderzoek met bijtchip met onderbroken waterafgifte. In eerste instantie is dat 1 uur wel water en 3 uur niet. Al naar gelang de resultaten kunnen deze tijden aangepast worden. Hoewel de eerste resultaten wijzen op een aanzienlijke waterbesparing, kan nog geen tussenstand worden verstrekt. Daarvoor zijn de gegevens nog onvoldoende in aantal.

4. Zouttoevoeging aan mestvarkensvoer
In Nederland wordt aan mestvarkensvoer gemiddeld 0,3% zout toegevoegd in de vorm van NaCl. Dit om de behoefte van de dieren aan natrium (Na) te dekken (Na-norm = 0,15%). In dit onderzoek is de NaCl-behoefte onderzocht, evenals het effect van zout op de opname van drinkwater.

Tabel 9: Zouttoevoeging aan mestvarkensvoer

Groep	1	2	3
toegevoegd	0,10%	0,20%	0,40%
	NaCl	NaCl	NaCl
groeisnelheid g/dag	805	784	782
voederconversie kg voer kg groei	2,80	2,86	2,84
voederopname kg	2,25	2,24	2,22
wateropname l/dag	4,67	4,90	4,98

De verschillen moeten nog getoetst worden, maar het is duidelijk dat meer zout in het voer een hoger waterverbruik tot gevolg heeft.

5. Lysine- en energiegelhalte in mestvarkensvoer
Het gehalte aan verteerbaar lysine en de energiewaarde van het voer staan sterk in de belangstelling, zowel los van elkaar als in combinatie. Op het Varkensproefbedrijf wordt al sinds 1983 standaard mestvarkensvoer gevoerd met een EW van 1,03 en een verteerbaar lysine gehalte van 0,75%. Dit als logisch uitvloeisel van een proef, die daarvoor is uitgevoerd. Geleidelijk is ook in de praktijk het verteerbaar lysine gehalte verhoogd en bedraagt nu 0,73–0,75. De bepaling van het juiste

overschakelingsgewicht van start- naar mestvarkensvoer en de vraag of een hogere EW loont, waren bepalend voor het opzetten van een proef met de volgende groepen.

1. Startvoer tot ± 45 kg, daarna mestvarkensvoer met verteerbaar lysine 0,70% en EW 1,03.
2. Startvoer tot ± 35 kg, daarna mestvarkensvoer met verteerbaar lysine 0,75% en EW 1,03.
3. Startvoer tot ± 45 kg, daarna mestvarkensvoer met verteerbaar lysine 0,75% en EW 1,03.
4. Startvoer tot ± 45 kg, daarna mestvarkensvoer met verteerbaar lysine 0,75% en EW 1,09.

Tabel 10 geeft de voorlopige resultaten van deze proef bij onbepaalde voeding, borgen en zeugen gemengd.

Tabel 10: Lysine- en energiegelhalte in mestvarkensvoer, borgen en zeugen gemengd

proefgroep	1	2	3	4
aantal dieren	240	232	248	248
groei/dag (g)	785	785	794	798
voederverbruik	2,85	2,81	2,83	2,73
voer/dag	2,24	2,21	2,25	2,17
% vlees	52,1	52,4	51,8	52,0

6. Scharrelvarkens

Het onderzoek naar knelpunten in de scharrelvarkenshouderij – en wel in de mesterijfase – heeft zich het afgelopen jaar voortgezet. De combinatie diepe kelders en strogebruik dient zorgvuldig onderzocht te worden om in de praktijk problemen met het verpompen van de mest te voorkomen. Ook de mogelijkheden en problemen van de uitloop zijn nog lang niet uitgekristalliseerd. Het weer heeft voor dit onderzoek dan ook niet meegewerkt, omdat er nog geen flinke periode met zon is geweest en ook geen winter met sneeuw en ijs. De in het vorige jaarverslag aangekondigde plannen zijn niet doorgegaan, omdat halverwege 1988 de totale renovatieplannen, ontstonden met daarin vervat een geïntegreerde scharrelvarkenshouderij.

5. PROEVENPLAN 1989

Het gecoördineerde overleg tussen Raalte, Rosmalen en Sterksel heeft ertoe geleid, dat het proevenplan voor 1989 bijtijds is verschenen. Uit dit plan komt de volgende opsomming.

5.1 Zeugen

De voederproef met extra lysine in het zeugenvoer gedurende de zoogperiode zet zich de eerste maanden voort om voldoende aantallen te krijgen.

De huisvestingsproeven bij zeugen zijn:

- a. vergelijking van groepshuisvesting met individuele huisvesting;
- b. jonge zeugen in groepshuisvesting met een computergestuurde voerautomaat;
- c. intensivering van het KOH-onderzoek, mogelijk in samenhang met poliklinisch werpen en multi-suckling.

Voor de groepshuisvesting zal in Raalte het accent liggen op het tijdstip van invoegen van de zeugen na het dekken. Er wordt gewerkt met een jeugdgroep, apart gehuisvest na de eerste dekking. De resultaten van deze dieren worden vergeleken met die van jonge zeugen, die direct aan een groep oudere dieren zijn toegevoegd.

Het lopende KOH onderzoek heeft een tussenstand opgeleverd, die aanleiding was voor een tussentijdse wijziging.

De kraamhokken met het hoogste doodliggercentage en tevens een min voor werkbaarheid, te weten Carroussel en Enkomi, zijn uit de proef. Ze worden in 1989 vervangen door andere typen, waarbij de mogelijkheid aanwezig is om poliklinisch werpen in combinatie met multi-suckling uit te proberen. Dit zal dan uiteraard anders worden opgezet dan in Sterksel om doublures te voorkomen en het onderzoek breed te houden.

5.2 Biggen

Op voedingsgebied richt het biggenonderzoek in 1989 zich met name op het voorkomen van speendiarree en slingerziekte. Eventueel gebeurt dat in combinatie met beperkt of onbeperkt voeren gedurende een gedeelte van of tijdens de hele opfokperiode.

De mogelijkheid om toevoegingen te gebruiken in water of voeders is duidelijk open gehouden. Het is nog steeds zo, dat speendiarree en slingerziekte op veel bedrijven een bron zijn van ergernis en verlies. Daarom is het een goede zaak dat het praktijkonderzoek, op initiatief van het Proefstation voor de Varkenshouderij, een thema-serie "Gespeende biggen" uit gaat geven. Verhoging van het aantal biggen per zeug per jaar is een onderzoekstema voor het praktijkonderzoek. Meer zorg tijdens en vlak na de geboorte van de biggen hoort daar bij, maar ook de ontwikkeling en het praktijkrijp maken van een couveuse.

Tenslotte zal de huisvesting van gespeende biggen een blijvend onderzoekspunt zijn, mede in verband met aanscherping van de welzijnseisen.

5.3 Mestvarkens

Het vervettingsonderzoek en de verbetering van de karkaskwaliteit staan hoog genoteerd op de wensenlijst van onderzoekers en van de praktijk. Daarom zal in 1989 onderzoek worden verricht naar:

- het effect van meer granen in het mestvarkensvoer;
- het gescheiden mesten van borgen en zeugen;
- het beperkt voeren van borgen aan de droogvoerbak, in het laatste deel van het mesttraject (na 65-75 kg).

Voor alle diercategorieën geldt, dat het onderzoek naar beperking van het waterverbruik wordt voortgezet. De kwaliteit van de mest zal daardoor stijgen en de hoeveelheid mest zal dalen. Ook zal gekeken worden naar de materialen in de stalinrichting en naar schoonmaaktechnieken, omdat daarmee ook water bespaard kan worden. De vraag, of "droog schoonmaken" mogelijk is, komt daarbij ook zeker aan de orde.

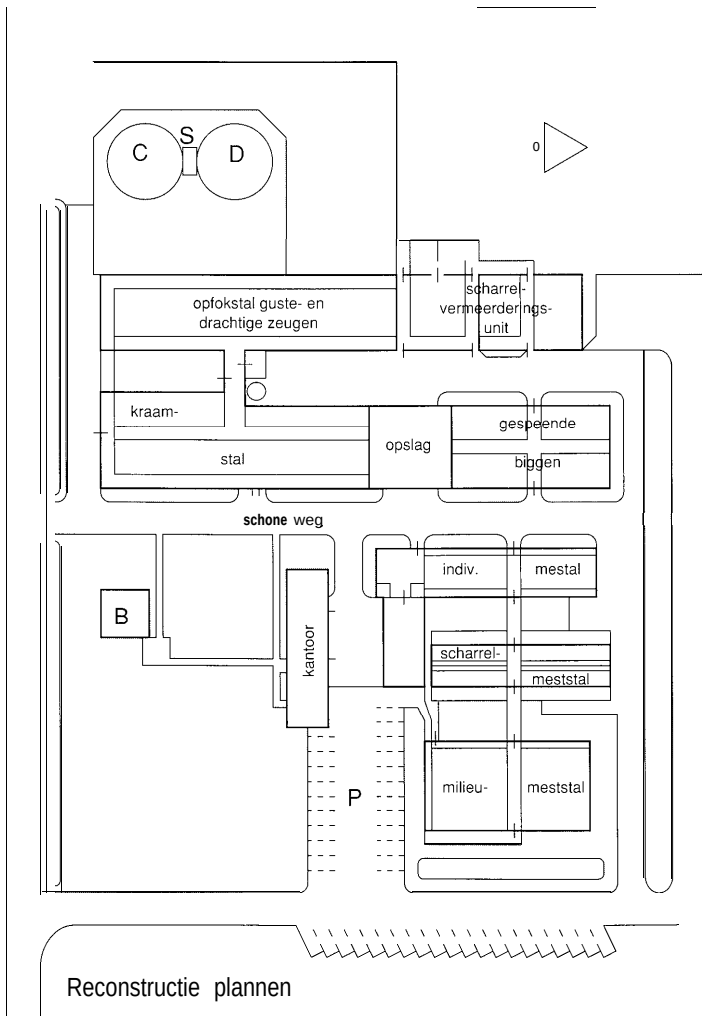
5.4 Diversen

Het zal niemand verbazen dat opslag, verwerking, behandeling en transport van mest ook in 1989 belangrijke zaken zijn. Het is duidelijk, dat de landbouw er alles aan zal moeten doen en ook wil doen, om een bijdrage te leveren

aan een vermindering van de milieubelasting.
Verbetering van de kwaliteit van mest, vermindering van de hoeveelheid mest, daling van het mineralengehalte, vermindering van ammoniakemissie zowel vanuit de stal, als bij het uitrijden staan hoog genoteerd.

De bouw van de nieuwe mestvarkensstal op het Varkensproefbedrijf is niet voor niets gezegend met de naam "milieustal". De kreet: "Mest hoort niet in stal" is het uitgangspunt voor de bouw. Veel, zo niet alles, in deze stal heeft te maken met ammoniak-emissie en welzijn van de dieren.
Voorbeelden van kwaliteitsverbetering van mest zijn de proeven met bezinking en mestscheiding.

VARKENSPROEFBEDRIJF
"NOORD- EN OOST-NEDERLAND"



6. BEDRIJFSERVARINGEN

Naast oriënterend onderzoek en het doen van proeven, is het vanzelfsprekend, dat er op het varkensproefbedrijf ervaringen met dieren en bedrijfssystemen opgedaan worden, die van belang kunnen zijn voor de praktijk.

6.1 Zeugen in groepshuisvesting

De overstap van diepe naar ondiepe ligplaatsen is een grote verbetering. Er is veel minder onrust omdat de dieren elkaar niet meer hinderen bij het betreden of verlaten van de ligplaats. Bovendien treedt nauwelijks nog bevuilding op. Het is zaak de ruimte door middel van tussenwanden onder te verdelen in meerdere afdelingen, zodat bij niet-volledige bezetting een of meer van deze afdelingen afgesloten kunnen worden. Wordt dit niet gedaan dan treedt onherroepelijk bevuilding op. Een duidelijke afscheiding tussen ligplaats en mestruimte is een voorwaarde om een juist gedrag te bevorderen. Vloerverwarming, eventueel in combinatie met koeling in de zomer, zal dit onderscheid voor de dieren duidelijker maken.

De eerste ervaringen met de jeugdgroep zijn, dat het geen goede zaak is de dieren te jong in de groep te brengen. Er is dan te veel verschil tussen de 1 e worpszeugen en de jongste dieren, terwijl de voerboxen ondanks de mogelijkheid tot vernauwing ongeschikt zijn voor dieren beneden de 6 maanden. Het wordt daarom aanbevolen de dieren pas na de eerste dekking in het systeem te brengen. De aanschaf van een speciaal aan jonge dieren aangepast voerstation zal te duur zijn en is in wezen ook niet nodig, omdat op de meeste bedrijven de opfokzeugen al in groepjes gehouden worden.

De rust in de groep is bij een keer per etmaal voeren aanzienlijk groter dan bij twee keer voeren. Dit effect wordt nog versterkt als de aanvangstijd van het voeren in de avonduren valt. Het bezwaar dat er in de nacht tijdens het voeren iets kan gebeuren, kan op de koop toe worden genomen. Een groter probleem is de constatering dat bij één keer voeren meer dieren hun portie niet op kunnen. Het geven van water tijdens het voeren of aanpassing van de porties zullen een oplossing van dit probleem moeten brengen,

De oorzenders vormen met name door het grote verlies nog een probleem. Daarom is besloten om bij een groep met oorzenders over te schakelen op halsbanden. Bij de andere groep met oorzenders, wordt geëxperimenteerd met aan te brengen verbeteringen.

6.2 Drinkwatervoorziening bij zeugen

In het kader van de pogingen om met name het droge stofgehalte van zeugenmest te verhogen zijn nogal wat metingen gedaan naar het waterverbruik. De volgende cijfers zijn ter illustratie:

Tabel 11: Waterverbruik bij dragende zeugen

Dragendezeugenaangebonden

Beperkt water	l/dier/dag
2 x 1,5 uur per dag	11,3
3 x 1 uur per dag	11,2
2 x 1 uur per dag	9,3
2 x 0,5 uur per dag	9,4

Dragende zeugen in groepshuisvesting

Opbrengst nippel	l/dier/dag
2,30 l/min	8,6
0,85 l/min	7,2

Zogende zeugen verbruikten met de sproeinippel in de trog onbeperkt, gemiddeld 21,5 liter per dier per dag. Daarbij varieerde het aantal liters per zeug per dag enorm. Er waren zeugen die voldoende hadden aan 16 liter, maar ook dieren die 40 liter per dag verbruikten.

Uit deze cijfers kan worden geconstateerd, dat dragende zeugen in individuele huisvesting voldoende hebben aan twee keer per dag een uur water. Zeugen in groepshuisvesting verbruiken bij onbeperkt ter beschikking stellen van water niet méér. Deze dieren hadden een sproeinippel in de trog en één drinkplaats op ongeveer 50 zeugen.

6.3 Biggen

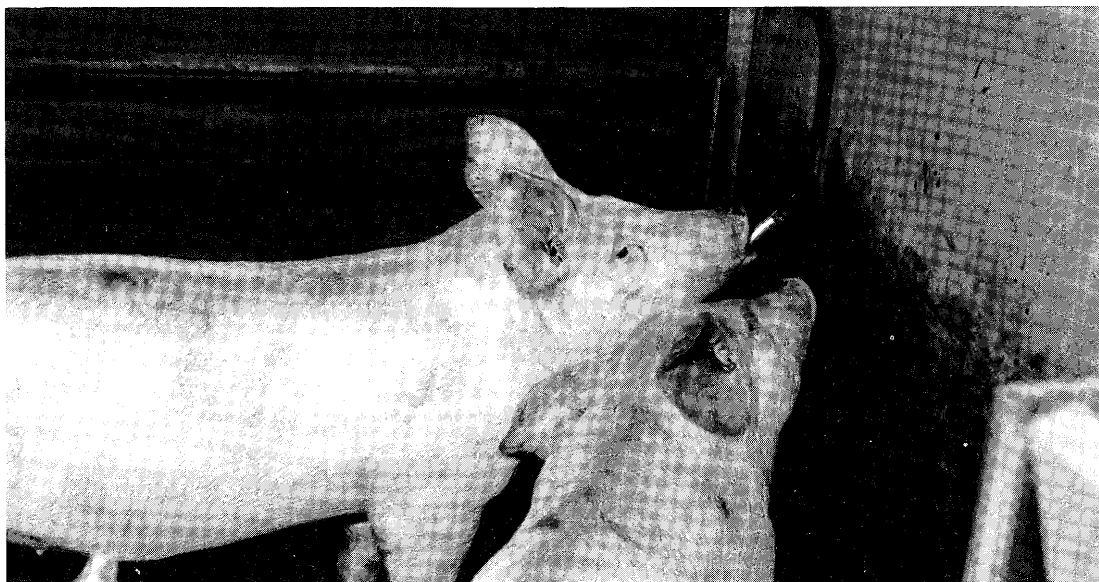
Door de komst van de Profibox en de eerste resultaten daarmee is er meer aandacht voor

de zorg rond de geboorte van de biggen en vlak daarna. Gezien de prijs van deze box is het noodzakelijk om ook te zoeken naar andere mogelijkheden om de opvang van de biggen te verbeteren en de sterfte te verlagen. De eerste ervaringen met het dicht leggen van de roosters door middel van een celstofdoek zijn goed; reden om dit onderzoek voort te zetten. Praktijkervaringen met een rubber mat met gaten wijzen in dezelfde richting. Belangrijk hierbij is dat de biggen snel opdrogen, gemakkelijker in beweging komen, veel minder lichaamstemperatuurverlies hebben en dus vitaler zijn. De sterfte daalt en kleine biggen krijgen meer kans. Dat is voldoende om hieraan ruime aandacht te schenken.

Betere huisvesting en een beter management hebben niet geleid tot daling van de sterfte, terwijl het aandeel doodliggen in deze sterfte nog steeds zo'n 35 tot 40% bedraagt. Neemt men de oorzaken "doodliggen", "te klein" en "geen melk" bij elkaar, dan is 70% van de sterfte verklaard. Verlaging van de sterfte begint bij het aanpakken van deze drie veroorzakers, van daar het zoeken naar betaalbare en praktisch uitvoerbare maatregelen. De ervaringen met het gebruik van een brijbakje met klepel voor gespeende biggen zijn redelijk gunstig. Redelijk slaat dan op het functioneren van de bakken, maar de beperking van de voergift, met name vaak nodig in de eerste 14 dagen na het spenen, is erg moeilijk.

6.4 Mestvarkens

Beperking van de watergift houdt ook in, dat gestreefd moet worden naar schoonmaak met gebruik van zo weinig mogelijk water. Gladde omwandingen zijn daarbij in het voordeel, omdat hieraan betrekkelijk weinig vuil hecht. In twee afdelingen voor mestvarkens zijn al 3 jaar voor- en tussenwanden in gebruik van kunststof. De dieren vreten dit materiaal niet aan zodat, in combinatie met het relatief gemakkelijker schoonmaken, er zeker toekomst is voor het gebruik van kunststof in varkensstallen. Het is ook daarom, dat in de nieuw te bouwen stal dit materiaal gebruikt zal worden.



7. ALGEMENE ACTIVITEITEN

Voor de eerste keer in haar geschiedenis presenteerde het Varkensproef bedrijf zich op een beurs en wel op de Landbouwwakbeurs te Borne. In een gezamenlijke stand met onderwijs en voorlichting werd bekendheid gegeven aan onderzoeksresultaten, oriënterend onderzoek en bedrijfsewaringen. Daaraan gekoppeld waren wat promotionele activiteiten voor het periodiek Praktijkonderzoek Varkenshouderij.

Het bedrijf is het gehele jaar open geweest voor excursies. Dat heeft geleid tot 3.712 bezoekers.

Specificatie naar herkomst

Land	aantal personen
Nederland:	2.075
West-Duitsland:	1.233
België:	62
Engeland:	46
Oosten rijk:	45
Tsjecho-Slowakije:	40
Denemarken:	33
U.S.A.:	25
Canada:	24
Cambodja:	24
Frankrijk:	23
Italië:	14
Griekenland:	9
Japan:	8
Joegoslavië:	6
Australië:	6
Polen:	5
Taiwan:	5
Tanzania:	4
Senegal:	3
Spanje:	3
Zwitserland:	3
Brazilië:	3
Oost-Duitsland:	2
Argentinië:	2
Zuid-Afrika:	2
Costa Rica:	2
Cyprus:	2
Nepal:	1
Bute:	1
Cameroen:	1

In dit overzicht zijn inbegrepen de mensen, die

zich op woensdagmorgen kwamen oriënteren op verbouw of verandering van inrichting. Gemiddeld waren dat per gelegenheid 16 mensen. Eens per 14 dagen was een voorlichter van het CVP-Zwolle ter assistentie aanwezig. In verband met de overweldigende belangstelling in 1986 zijn in 1988 twee open dagen gehouden. Ruim 3.000 bezoekers kwamen kijken naar wat het bedrijf te bieden had en naar de minibeurs van toeleverende, afnemende en dienstverlenende bedrijven en organisaties. De prijsvraag voor de jeugd onderzocht veel waardering. Een mini-enquête, gehouden om inzicht te krijgen in de bezoekers en hun wensen, had de volgende uitkomst: – 71% kwam puur zakelijk voor informatie; – 29% kwam privé, als uitgaansdag; – 86% kwam uit een agrarisch milieu of had een agrarische achtergrond. Op de vraag of men de volgende keer weer zal komen antwoordde:

– 58% met ja;

– 5% met nee;

– 38% met misschien.

Het enige kritische punt was, dat men meer informatie wil over proeven. De Noord-Oostelijke provincies leverden de meeste bezoekers met uitschieters naar de Veluwe en de Zuidelijke provincies. Relatief gezien was de Randstad goed vertegenwoordigd, terwijl vanuit het buitenland Duitsers de hoofdmoot vormden.

Lezingen werden gehouden voor:

– leden coöperatie A.B.M. te Musselkanaal;

– leden varkenskernt te Bornebroek;

– varkenshouderijdag Cebeco Zuidwest te Oosterland;

– leden varkenskernt West-Veluwe te Lunteren;

– leden varkenskernt Rivieren-gebied te Elst;

– A.B.C. Studiedag fokvarkens te Almen;

– leden varkenshouderijkernt te Ommen;

– leden varkenskernt Oost-Veluwe te Wilp;

– varkensfokvereniging Trynwolden te Berg;

– ledenvergadering varkenshouderijvereniging te Soest;

– members Chr. Farmers Association-La-combe (Canada);

– Western Hog Growers Association-Red Deer (Canada);

- Canada voorlichtingsavond te Arnhem;
- dienstvergadering CVP-Arnhem te Toldijk;
- Friesche varkenshouderijdag te Drachten;
- Vereniging voor Bedrijfsontwikkeling te Raalte;
- varkenshouderijdag Groningen te Haren;
- C.L.M. fokvarkensdag te Meppel;
- C.L. M. mestvarkensdag te Meppel;
- leden Pariteitsvoorlichting;
- Berater Behla-Muhle te Vecht (B.R.D.).

Er is – en dat blijkt uit bovenstaande opsomming – veel contact met de varkenshouders. Voor een goede doorstroming van de resultaten is dat van groot belang. Voor 1989 zal dit contact op een lager pitje komen te staan, omdat gedurende de verbouwing geen excursies mogelijk zijn. Besloten is om voor deze tijd alleen de woensdagmorgen in stand te houden. Zij die informatie willen over bouwen, verbouw, stalinrichting en wat dies meer zij, kunnen dus blijven komen. Tijdig afspreken is dan wel noodzakelijk.



8. PUBLICATIES

in 1988 verschenen proefverslagen.

Proefverslag P. 1.21

“De invloed van de voersoot-t tijdens de zoogen 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 voetverdeling tijdens de dracht op de produktieresultaten van zeugen”

Proefverslag P 1.31

“Afleverschema's voor mestvarkens”

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 VARKENS HOUDERIJ. U ontvangt dan 6 keer per jaar een periodiek met daarin de resultaten van het onderzoek. U heeft dan de mogelijkheid om onderzoeks verslagen 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 periodiek Praktijkonderzoek Varkenshouderij.