

No. 3.16

P.M. v. Rijswijk
Consulentschap voor de Rundveehouderij en de Akkerbouw

J. Beumer
Landbouw-Economisch Instituut

**WELKE BEDRIJFSORGANISATIE
BIEDT BIJ VERGROTING
VAN DE OPPERVLAKTE
DE GUNSTIGSTE PERSPECTIEVEN?**

Een onderzoek op een Brabants gemengd zandbedrijf

L 26
3.16 c



Oktober 1970

Gezamenlijke publikatie van:
Consulentschap voor de Rundveehouderij en de Akkerbouw te Tilburg
Landbouw-Economisch Instituut te Den Haag
Afd. Bedrijfseconomisch Onderzoek Landbouw

423719

7/89

1989

1989

1989

1989

1989

1989

1989

1989

1989

Inhoud

	Blz.	
WOORD VOORAF	5	
HOOFDSTUK I	PROBLEEMSTELLING EN UITGANGS- PUNTEN	7
	§ 1. Probleemstelling	7
	§ 2. De bestaande bedrijfssituatie	8
	§ 3. De methode	8
	§ 4. Uitgangspunten	8
HOOFDSTUK II	DE RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK	10
HOOFDSTUK III	DE BOUW LANDGEWASSEN	17
HOOFDSTUK IV	DE GRASPRODUKTIE EN HET MAAI- SCHEMA	19
HOOFDSTUK V	HET RUNDVEE	20
	§ 1. De voederbehoefte in de weide- en stalperiode	20
	§ 2. Opbrengsten en kosten rundveehouderij	22
	§ 3. Percentage wintermelk en het afkalf- patroon	22
HOOFDSTUK VI	DE VARKENSHOUDERIJ	23
HOOFDSTUK VII	ARBEIDSAANBOD, ARBEIDSVBRUIK EN WERK DOOR DERDEN	24
	§ 1. Het arbeidsaanbod	24
	§ 2. De arbeidsorganisatie	24
HOOFDSTUK VIII	NIET-TOEGEREKENDE KOSTEN	29
SAMENVATTING EN CONCLUSIES		31
BIJLAGEN		35
	1a Huidige stal 1,6 g.v.e. per koe	36
	1b Huidige stal 1,4 g.v.e. per koe	37
	2a Huidige stal gemoderniseerd 1,6 g.v.e. per koe	38
	2b Huidige stal gemoderniseerd 1,4 g.v.e. per koe	39
	3a Nieuwe stal 1,6 g.v.e. per koe	40
	3b Nieuwe stal 1,4 g.v.e. per koe	41
	3c Nieuwe stal 1,2 g.v.e. per koe	42

INHOUD (vervolg)

	Blz.
4 Wintervoerproduktie en aankopen huidige stal	43
5 Wintervoerproduktie en aankopen huidige stal gemoderniseerd	44
6 Wintervoerproduktie en aankopen nieuwe stal	45
7a Arbeidsaanbod en verbruik nieuwe stal	46
7b Arbeidsaanbod en verbruik huidige stal en huidige stal verbouwd	48

Woord vooraf

Op de gemengde zandbedrijven beantwoordt de stalruimte over het algemeen niet meer aan de eisen die moderne systemen van veestalling, melken en verzorging stellen. Bovendien is de lichamelijke inspanning bij het verrichten van de verschillende werkzaamheden in deze verouderde stallen groot.

Verbouwing tot een moderne stal, waarbij dan tevens, in verband met aankoop van grond, rekening moet worden gehouden met een uitbreiding van het aantal koestanden, zal in de meeste gevallen moeilijk uitvoerbaar zijn zonder grote kosten.

Voor bedrijfshoofden die in deze situatie verkeren, komt de vraag naar voren, welk gebouw met bijbehorende uitrusting voor hen in de toekomst het meeste perspectief zal bieden.

In deze publikatie zijn verschillende mogelijkheden - op basis van lineaire programmering - nader onderzocht en onderling vergeleken. Daarbij is gebruik gemaakt van een bedrijfsmodel, waarvan de uitgangspunten zijn ontleend aan het stikstofproefbedrijf van de heer H. Thielen te Gilze.

Het spreekt vanzelf dat de uitkomsten van de voor dit bedrijf uitgevoerde berekeningen, welke gebaseerd zijn op het prijzen- en kostenpeil van 1968, niet zonder meer van toepassing zijn op andere bedrijven. Zij kunnen echter wel aanknopingspunten bieden voor de verdere gedachtenvorming van ondernemers en voorlichters die met deze problematiek te maken hebben. In ieder geval wordt inzicht verkregen in de verschillende mogelijkheden en in de factoren die bij de keuze hieruit van belang zijn.

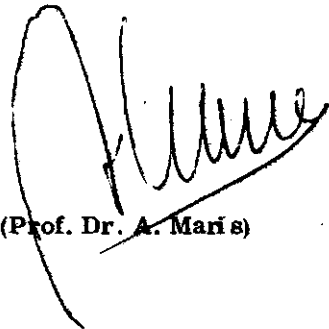
Deze publikatie is tot stand gekomen in samenwerking met het Consultantschap voor de Rundveehouderij en de Akkerbouw te Tilburg. De verslaglegging werd verzorgd door J. Beumer van de afdeling Bedrijfs-economisch Onderzoek Landbouw van het L.E.I.

De Consulent voor de Rundveehouderij en de Akkerbouw,



(Ir. W.G. Blauwhof)

De Directeur van het L.E.I.,



(Prof. Dr. A. Marijs)

Probleemstelling en uitgangspunten

§ 1. Probleemstelling

De laatste jaren hebben zich grote veranderingen voorgedaan in de Nederlandse landbouw en wel in het bijzonder op de gemengde bedrijven. De melkveehouderij en de varkenshouderij is op deze bedrijven aanzienlijk uitgebreid. Hoewel het over het algemeen gezinsbedrijven zijn, was het in het verleden nog mogelijk in drukke perioden losse arbeid aan te trekken. Deze mogelijkheid wordt steeds kleiner, terwijl door uitbreiding de hoeveelheid werk steeds groter wordt. De arbeidsproductiviteit is hierdoor belangrijk gestegen. Dit werd mogelijk gemaakt door invoering van nieuwe arbeidsmethoden en het bouwen van arbeid besparende stallen.

Op het gemengde bedrijf staat de boer op korte termijn bezien voor de taak hoe hij, in de meeste gevallen als eenmansbedrijf, op een sociaal verantwoorde manier, een voldoende inkomen kan behalen. Daarnaast zal hij zijn bedrijf zoveel mogelijk moeten aanpassen aan de veranderde omstandigheden. De ondernemer in de landbouw staat dus voor een zware taak. Het zal dan ook in de toekomst op het goed geleide bedrijf zo zijn, dat er alleen plaats is voor een technisch en bedrijfseconomisch geschoolde boer, die bovendien zorgt bij te blijven.

In de eerste plaats zal de boer, met de mogelijkheden die het bedrijf biedt, de juiste bedrijfsopzet moeten kiezen. Hiermede zitten we midden in het probleem, dat in deze publikatie zal worden behandeld, nl. welke bedrijfsopzet biedt voor de toekomst de meeste perspectieven.

Voor een gemengd bedrijf in midden - Noord-Brabant, waarvan de oppervlakte door aankoop met 5 ha is vergroot, zijn hiervoor verschillende bedrijfsplannen opgesteld, waarbij aandacht is besteed aan de volgende vragen.

- Moet het bedrijf in zijn huidige opzet blijven bestaan?
- Moet de bestaande rundveestal worden gemoderniseerd en daarbij een nieuwe varkensstal worden gebouwd?
- Of een nieuwe rundveestal bouwen en in de bestaande bedrijfsruimte varkens houden.
- Wat is de invloed van een ruime of krappe jongveebezetting op het bedrijfsresultaat?
- Welke grasland/bouwlandverhouding moet worden aangehouden?

Bij alle bedrijfstypen is gerekend met twee verschillende melkvee-jongveeverhoudingen, nl. 1,6 en 1,4 g.v.e. per melkkoe.

Alhoewel de uitkomsten van de voor dit bedrijf uitgevoerde berekeningen uiteraard niet zonder meer van toepassing zijn op andere bedrijven kunnen de resultaten toch van veel nut zijn voor ondernemers en voorlich-

ters die met deze problemen te maken hebben.

§ 2. De bestaande bedrijfssituatie

Het bedrijfstype is een eenmans-gemengd zandbedrijf. Naast wat hulp van los personeel geschiedt de arbeid door de boer met hulp van de boerin. Van de diensten van de loonwerker wordt veel gebruik gemaakt. Het bedrijf is aangesloten bij de hulpverleningsdienst.

De bedrijfsgebouwen zijn in goede staat. De rundveestalling is echter te beperkt en te bewerkelijk. De een-rijige grupstal biedt plaats voor 17 stuks melkvee. Het jongvee en de droogstaande koeien worden gehuisvest in de stal van de aangrenzende schuur. Deze schuur is ruim en heeft een flinke doorgang en biedt ruimschoots plaats voor berging van het hooi en stro. Ook de paardestal, enkele kalver- en varkenshokken en werktuigenberging bevinden zich in deze schuur.

De koestal is voorzien van automatische drinkbakken, een voerschot voor de voergang en een ventilator voor luchtverversing. Een kleine voeropslagruimte is er nog voor de koeien, op de zolder boven de koeien is ruimte voor hooi. De melkkamer is tegen de stal gebouwd. Gras voor wintervoer wordt in sleufsilo's geconserveerd.

De verkaveling is goed, 16 percelen (15,20 ha) liggen aaneengesloten achter de bedrijfsgebouwen en 5 percelen (4,80 ha) liggen bij de boerderij, maar aan de overzijde van een verharde gemeenteweg. De grond bestaat uit betrekkelijk jonge ontginningsgrond en is droogtegevoelig.

§ 3. De methode

De bedrijfsplannen zijn berekend op basis van de methode der lineaire programmering. Voor de toepassing van deze methode is een gedetailleerde kennis van een groot aantal technische en economische relaties vereist. In hoofdstuk III e.v. wordt uitvoerig ingegaan op deze relaties. Wellicht ten overvloede zij hier nog vermeld, dat de uitkomsten van een lineaire programmering uiteraard afhankelijk zijn van de gekozen uitgangspunten.

§ 4. Uitgangspunten

Bij de huidige gebouwensituatie is er stalruimte voor 26 melkkoeien, die op 2 plaatsen gestald moeten worden.

Er is aangenomen, dat het verbouwen van de bestaande gebouwen tot ligboxenstal met bijbehorende melkstal een investering vraagt van f. 1 000,- per koestand. Er zouden dan maximaal 33 koeien gestald kunnen worden. Tevens zouden dan voor de in het gebouw bevindende varkenshokken en werktuigenberging nieuwe voorzieningen moeten worden getroffen. Hiervoor is uitgegaan van f. 200,- per varken en f. 6 000,- voor een werktuigenloods.

Voor het bouwen van een geheel nieuwe ligboxenstal plus melkstal is uitgegaan van een investering van f 1500,- per koestand.

Voor de verdere uitgangspunten zie hoofdstukken III, IV, V, VI, VII en VIII.

HOOFDSTUK II

De resultaten van het onderzoek

In tabel 1 zijn voor de 3 verschillende situaties - huidige stal, huidige stal gemoderniseerd plus nieuwe varkensstallen en een nieuwe rundveestal - de resultaten van de berekeningen weergegeven.

Voor elke situatie is nagegaan wat de invloed van een ruime en een krappe jongveebezetting en een wijziging van de grasland/bouwlandverhouding op het bedrijfsresultaat is.

a. De jongveebezetting

Uit de onderlinge vergelijking van de plannen 1, 2 en 3 blijkt, dat bij de aangehouden uitgangspunten het aanhouden van minder jongvee dan alleen voordelen biedt, indien er voldoende stalruimte voor melkkoeien aanwezig is. Uit plan 1 waarbij niet meer dan 26 melkkoeien kunnen worden gehouden, zien we dat de bedrijfsvoering met 1,6 g.v.e. per koe een gunstiger resultaat oplevert dan de bedrijfsvoering met 1,4 g.v.e. per koe. In plan 2, waar maximaal 33 melkkoeien kunnen worden gestald is het omgekeerde het geval. Hier is nl. de bedrijfsvoering met 1,4 g.v.e. per koe voordeliger dan met 1,6 g.v.e. per koe. Een nog krappere jongveebezetting dan 1,4 g.v.e. per koe zou niet gunstiger zijn, omdat bij dit plan het maximale aantal koeien, waarvoor stalruimte aanwezig is, nl. 33, is bereikt. Bij plan 3, waarbij de stalruimte minder beperkt is (nieuwe stal) is het aantrekkelijk een zo krap mogelijke jongveebezetting aan te houden.

b. De bouwland-graslandverhouding

De bouwland-graslandverhouding is afhankelijk van de saldi van akkerbouwgewassen en rundveehouderij en ook van het aantal melkkoeien waarvoor stalruimte beschikbaar is.

Uit plan 1 B, het plan met de huidige bedrijfsvoering, waarbij maximaal 26 melkkoeien worden gehouden, blijkt, dat de in de uitgangspunten gestelde grasland-bouwlandverhouding en veebezetting nagenoeg de meest optimale verhouding is.

In tegenstelling met plan 1 is het voor de plannen 2 en 3 aantrekkelijk de oppervlakte grasland uit te breiden ten koste van de oppervlakte bouwland. De beloning per uur besteed in de veehouderij is groter dan in de akkerbouwsector, waardoor het aantrekkelijk is bij voldoende stalruimte voor koeien bouwland in te zaaien met gras. De oppervlakte bouwland is afhankelijk van de oppervlakte nagewassen (stoppelknollen) en bijproduct (bietenkoppen en -blad), die maximaal volgens de uitgangspunten gevoerd kunnen worden. Het bouwland staat dus nog weer gedeeltelijk ten dienste van de veehouderij, wat niet verwonderlijk is, aangezien over het algemeen de opbrengsten van de marktbaar gewassen op deze grondsoort aan de lage kant zijn. Uit een oogpunt van arbeidsorganisatie zou het mis-

schien beter zijn, omdat het hier gaat om betrekkelijk kleine oppervlakten, de gehele oppervlakte bouwland in te zaaien voor grasland.

Bijna in alle plannen blijkt de in de uitgangspunten gestelde maximale hoeveelheid stikstof van 400 kg N per ha grasland nodig te zijn waarbij de eis is gesteld, dat minimaal 100% gemaaid moet worden voor hooi- en kuilvoerwinning.

c. De gebouwen

In deze studie zijn voor de veestalling drie mogelijkheden nagegaan, nl. de huidige situatie handhaven (plan 1), de huidige stal moderniseren en nieuwe varkensstallen bouwen (plan 2) en een nieuwe rundveestal bouwen (plan 3)

De inkomens die bij de verschillende bedrijfsvoeringen maximaal kunnen worden behaald, zijn :

	akkerbouw en veehouderij	varkens- houderij	totaal
plan 1	35 671	1 167	36 838
plan 2	37 878	3 556	41 434
plan 3	40 541	1 167	41 708

Het verschil in inkomen tussen plan 1 en 3 is + f 5 000 - In beide plannen is de varkenshouderij van ondergeschikt belang. Bij plan 3 worden de varkens evenals in plan 1 in de bestaande hokken gehouden. Het aantal afgeleverde varkens per jaar is in beide plannen 60 stuks. Het aantal te werken uren door de boer en gezinsleden is in plan 3 + 400 uur lager dan in plan 1. Verder is de lichamelijke inspanning bij de te verrichten werkzaamheden in de nieuwe stal aanmerkelijk minder. Plan 3 is dus in meer opzichten aantrekkelijker dan plan 1.

Er is weinig verschil in arbeidsbehoefte en inkomen tussen plan 2 en 3. Bij plan 2 wordt de huidige stal verbouwd waarin dan maximaal 33 melkkoeien kunnen worden gestald. Verder is bij deze situatie ervan uitgegaan dat nieuwe varkenshokken gebouwd zullen worden. Voor de berging van werktuigen, welke voorheen in het bestaande gebouw werden ondergebracht, zal een nieuwe loods moeten worden gebouwd. Wordt voor dit plan gekozen dan betekent dit dat er nu 33 melkkoeien gehouden kunnen worden, maar dat voor een eventuele verdere uitbreiding van de veehouderij in de toekomst geen goedkope mogelijkheden aanwezig zijn. In combinatie met de rundveehouderij kunnen per periode van 5 maanden + 100 varkens worden opgelegd of 239 varkens per jaar worden afgeleverd.

Bij bedrijfsplan 3 is uitgegaan van een nieuw te bouwen stal. Hier is het mogelijk een stal te bouwen die meer koeien kan huisvesten dan het optimale plan momenteel aangeeft. Uitbreiding van de veestapel in de toekomst is dus zonder veel kosten mogelijk.

Tabel 1. Bedrijfsplannen 1)

		Huidige stal			
		1,6 g.v.e. per koe plan		1,4 g.v.e. per koe plan	
		1 A	1 B	1 C	1 D
Oppervlakte cultuurgrond	ha	20,-	20,-	20,-	20,-
waarvan grasland	"	16,50	16,21	16,50	15,10
zomergerst	"	2,26	2,66	2,02	3,50
suikerbieten	"	1,24	1,13	1,48	1,40
Voedergewassen als nagewas	"	1,78	1,66	1,41	1,71
waarvan stoppelknollen na grasland	"	0,70	0,58	0,33	0,63
stoppelknollen na gerst	"	1,08	1,08	1,08	1,08

Aantal melkkoeien		26	26	26	26
Aantal grootveeëenheden		41,6	41,6	36,4	36,4
Aantal g.v.e. per ha grasland + voedergewassen		2,28	2,33	2,03	2,17
Percentage gemaaid (in % v.d. oppervl. grasland)		106	105	103	104
Kg N per ha grasland		400	390	310	390
Kg ds uit ruwvoer (bruto) per g.v.e. per dag		10,5	10,5	10,6	10,6
Kg krachtvoer per koe		890	890	800	800
Ruwvoerkosten per koe in gid.		-	-	-	-

Aantal varkens		60	60	60	60

Arbeidsinkomen uit de veehouderij en akkerbouw		35 524	35 671	33 685	34 578
" " " varkenshouderij		1 167	1 167	1 167	1 167
Totaal arbeidsinkomen van de ondernemer en gezinsleden		36 691	36 838	34 852	35 745

Te werken uren veehouderij en akkerbouw		3 516	3 494	3 514	3 516
Te werken uren varkenshouderij		330	330	330	330
Totaal te werken uren door boer en gezinsleden exclusief zon- en feestdagen		3 846	3 824	3 844	3 846

1) Een volledig en meer gedetailleerd overzicht van de bedrijfsuitkomsten is gegeven in de bijlagen I, II en III.

Huidige stal verbouwd				Nieuwe stal					
1,6 g.v.e. per koe		1,4 g.v.e. per koe		1,6 g.v.e. per koe		1,4 g.v.e. per koe		1,2 g.v.e. per koe	
plan 2 A	plan 2 B	plan 2 C	plan 2 D	plan 3 A	plan 3 B	plan 3 C	plan 3 D	plan 3 E	plan 3 F
20,-	20,-	20,-	20,-	20,-	20,-	20,-	20,-	20,-	20,-
16,50	17,96	16,50	17,44	16,50	18,36	16,50	18,54	16,50	18,64
2,14	1,05	2,24	1,08	2,80	1,08	2,89	1,08	2,91	1,06
1,36	0,99	1,26	1,46	0,70	0,56	0,61	0,38	0,59	0,30
1,68	2,05	1,69	1,73	1,93	2,08	1,97	2,08	1,96	2,05
0,60	1,-	0,61	0,65	0,85	1,-	0,89	1,-	0,88	1,-
1,08	1,05	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,05
28	31	32	33	28	31	32	36	37	42
44,8	49,6	44,8	46,2	44,8	49,6	44,8	5,04	44,4	50,4
2,46	2,48	2,46	2,41	2,43	2,43	2,43	2,44	2,41	2,44
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
10,8	11,0	10,9	10,6	10,9	10,9	11,0	11,0	11,0	11,0
900	920	840	850	900	920	840	880	770	810
44	71	42	23	61	65	57	66	46	56
236	221	233	239	60	60	60	60	60	60
5119	36960	37157	37878	33438	35250	35249	37379	37947	40541
3512	3288	3467	3556	1167	1167	1167	1167	1167	1167
8631	40248	40624	41434	34605	36417	36416	38546	39114	41708
3004	3034	3062	3087	2878	2927	2939	2997	3011	3078
246	232	242	249	330	330	330	330	330	330
3250	3266	3304	3336	3208	3257	3269	3327	3341	3408

d. De invloed op het inkomen bij een wijziging van het saldo per varken en per koe

Bij de berekeningen is uitgegaan van het gemiddelde prijspeil in 1968. In verband met de stijging van de prijs van slachtvarkens per kg geslacht gewicht en de biggenprijs is nog berekend, bij een zelfde bedrijfsplan, wat de invloed is op het inkomen, indien de prijzen op het gemiddelde van 1969, respectievelijk f. 3,20 en f. 94,- worden gesteld. Verder is nog de invloed op het inkomen berekend bij een verlaging van de melkprijs met 2 ct. per kg.

Bij deze berekeningen is ervan uitgegaan, dat de overige opbrengsten en kosten gelijk blijven. Het saldo per varken zal dan met f. 15,- stijgen en per koe met f. 94,- dalen.

De inkomens die, bij deze wijzigingen, bij de verschillende plannen worden behaald zijn:

	akkerbouw en veehouderij	varkenshou- derij	totaal
a. verhoging van het saldo per varken met f. 15,-			
plan 1	35 671	2 067	37 738
plan 2	37 878	7 141	45 019
plan 3	40 541	2 067	42 608
b. verlaging van het saldo per koe met f. 94,-			
plan 1	33 227	1 167	34 394
plan 2	34 776	3 556	38 332
plan 3	36 593	1 167	37 760
c. verhoging van het saldo per varken met f. 15,- en verlaging van het saldo per koe met f. 94,-			
plan 1	33 227	2 067	35 294
plan 2	34 776	7 141	41 917
plan 3	36 593	2 067	38 660

e. Vermogensbehoefte, vermogensvoorziening en vermogenstoename

Bij de berekening van de vermogensbehoefte is uitgegaan van plan 3 F, waarbij een nieuwe stal wordt gebouwd en de veestapel met 16 melkkoeien wordt uitgebreid. Verder is aangenomen, dat de uitgaven voor de vermogensvoorziening bij de huidige bedrijfsopzet (te betalen rente en aflossing) exclusief de aankoop van 5 ha grond, is begrepen in het bedrag van f. 28 000,- dat gerekend is voor privé (w.o. belastingen, A.O.W-verzekeringen enz.).

De aankoop van 5 ha grond, het bouwen van een nieuwe stal plus inrichting melkstal en de uitbreiding van de veestapel zal een investering vergen van f. 150 000,-.

Uit deze wijziging in de bedrijfsopzet en de aangekochte 5 ha grond resulteert dus een extra vermogensbehoefte van f. 150 000,-, Voor rente en aflossing kan hiervoor jaarlijks beschikbaar komen 1):

arbeidsinkomen	41 700
berekende rente veestapel	5 400
berekende rente werktuigen	300
berekende rente afschrijving nieuwe stal	5 200
	<u>52 600</u>
privé (belasting, A.O.W.-verzekeringen, rente en aflossingen huidige bedrijfsopzet enz.)	28 000
beschikbaar voor rente en aflossing extra vermogensbehoefte	<u>24 600</u>

Bij de berekening van de rente en aflossing van de extra vermogensbehoefte van f. 150 000,- is van de volgende mogelijkheden uitgegaan .

a. Rente 8% aflossen in 30 jaar

Rente en aflossing in het	Lening	Rente		Aflossing		Totaal
1e jaar	150 000	8%	12 000	3 1/3%	5 000	17 000
5e jaar	130 000	8%	10 400	3 1/3%	5 000	15 400
10e jaar	105 000	8%	8 400	3 1/3%	5 000	13 400
15e jaar	80 000	8%	6 400	3 1/3%	5 000	11 400
20e jaar	55 000	8%	4 400	3 1/3%	5 000	9 400
25e jaar	30 000	8%	2 400	3 1/3%	5 000	7 400
30e jaar	5 000	8%	400	3 1/3%	5 000	5 400

b. Rente 8% aflossen in 25 jaar

1e jaar	150 000	8%	12 000	4%	6 000	18 000
5e jaar	126 000	8%	10 080	4%	6 000	16 080
10e jaar	90 000	8%	7 680	4%	6 000	13 680
15e jaar	66 000	8%	5 280	4%	6 000	11 280
20e jaar	36 000	8%	2 880	4%	6 000	8 880
25e jaar	6 000	8%	480	4%	6 000	6 480

1) De berekeningen, met inbegrip van de 5 ha aangekochte grond, zijn uitgevoerd op pachtbasis. Voor de aangekochte grond is met het bedrag, dat na afrek van de eigenaarslasten en aflossing nog overblijft voor rente geen rekening gehouden.

c. Rente 8% aflossen in 20 jaar

Rente en aflossing in het	Lening	Rente		Aflossing	Totaal
1e jaar	150 000	8%	12 000	5%	19 500
5e jaar	120 000	8%	9 600	5%	17 100
10e jaar	82 500	8%	6 600	5%	14 100
15e jaar	45 000	8%	3 600	5%	11 100
20e jaar	7 500	8%	600	5%	8 100

Uit deze berekeningen blijkt, dat bij de aangehouden uitgangspunten de liquiditeit niet in gevaar komt. Zelfs is dit niet het geval indien de melkgift van de aan te kopen koeien 400 kg per jaar minder zou zijn dan van de huidige veestapel en de prijs van de melk met f. 2,- per 100 kg zou dalen.

Zoals uit onderstaand overzicht blijkt is er weinig verschil in de toename van het eigen vermogen in het eerste jaar tussen de huidige bedrijfsopzet (plan 1B) en de gewijzigde bedrijfsopzet (plan 3F).

	Huidige bedrijfsopzet	Gewijzigde bedrijfsopzet (aflossen in 50 jaar)
Arbeidsinkomen	36 800	41 700
Berekende rente	4 300	7 800
	<u>41 100</u>	<u>49 500</u>
Te betalen rente in het 1e jaar	6 700	14 700
Globaal fiscaal inkomen	34 400	34 800
Privé, belastingen, A.O.W/ A.W.W./verzekeringen enz.	19 900	20 100
Toename eigen vermogen	14 500	14 700

HOOFDSTUK III

De bouwlandgewassen

De oppervlakte bouwland is 3,50 ha. Regelmatig worden oude percelen grasland gescheurd, waarbij ernaar wordt gestreefd na + 5 jaar weer gras in te zaaien. Het grasland wordt in augustus gescheurd, waarna stoppelknollen worden ingezaaid.

De overige bouwlandgewassen zijn suikerbieten en zomergerst.

In verband met vruchtwisselingseisen mogen bij de bestaande oppervlakte bouwland in het bouwplan niet meer dan 3,5 ha zomergerst en 2 ha suikerbieten worden opgenomen. Verder is nog nagegaan welke invloed een wijziging van de bouwland/graslandverhouding op het inkomen van de boer heeft.

De opbrengsten en kosten per ha gewas zijn in tabel 2 (zie blz.18) weergegeven.

Tabel 2. Opbrengsten en kosten per ha gewas

	Zomergerst			Suikerbieten			Stoppelknollen		
	hoe- veel- heid	prijs	be- drag	hoe- veel- heid	prijs	be- drag	hoe- veel- heid	prijs	be- drag
Opbrengsten per ha :									
hoofdprodukt	4 000	30,-	1 200	42 500	65,-	2 763	40 000	-	-
bijprodukt	3 000	65,-	195	35 000		350			
Tot. geldopbrengst			1 395			3 113			
Toegerekende kosten per ha :									
bemesting fas	200	31,20	62						
kali 20	250	8,80	22	100	8,80	9			
slakkenmeel				600	9,30	56			
magnesium				1 000	21,70	217	300 ¹⁾	21,70	65
kalk				200	6,60	13			
Zaaizaad	115	45,-	52	15	4,10	62	1,5	7,-	11
Rente omløpend kapitaal			30			50			
Hagelverzekering			8			15			
Werk door derden :									
maaidorsen			150						
stro persen			45						
sproeien incl. middel			50						
Totaal toegerekende kosten			419			422			76
Saldo			976			2 691			76
									76

1) Indien stoppelknollen na gerst 100 kg magnesium meer.

HOOFDSTUK IV

De grasproduktie en het maaischema

Op basis van de grasproduktie op het bedrijf van Thielen in de jaren 1962-1968 is de graslandopbrengst op maximaal 5 200 kg ZW netto bij een stikstofbemesting van ten hoogste 400 kg N per ha. Bij de stikstofgift van 200-300 kg N en van 300-400 kg N is rekening gehouden met een afnemend stikstofeffect van resp. 8 en 6 kg ZW per kg N netto. Deze hoge graslandopbrengst kan worden verkregen door de vroege voorjaarsontwikkeling op deze hoge graslandgronden.

Fosfaat en kali worden gestrooid in een hoeveelheid van 75 kg P₂O₅ en 50 kg K₂O per ha. De bemestingstoestand van het grasland is goed.

Met een maximale droge-stofopneming van 11 kg incl. 5% verliezen uit hooi en kuilgras als uitgangspunt is een maaischema samengesteld, dat voldoende ruimte laat om steeds genoeg weidegras voor het vee beschikbaar te hebben.

Er is uitgegaan van een op de melkproduktie afgestemde voederbehoefte, een voor dit bedrijf onder normale omstandigheden te verwachten opbrengst aan hooi en kuilgras, alsmede van een bij het bemestingsniveau passend maaischema. Hiervan kan het volgende overzicht worden gegeven.

Periode	Maaischema in procenten van totaal gemaaide oppervl. bij		Netto-opbrengst per snede per ha in ton produkt		
	250/300 kg N per ha	350/400 kg N per ha	hooi	maai kneus- kuil	voor- droogkuil
Mei II	20	40		21,0	
Juni I	20	20	5,5	21,0	
Juni II	20	10	5,5		
Juli I + II	10		4,1		
Aug. I	10	10	4,1		
Aug. II	10	10	4,1		8,0
Sept. I	10	10			8,0
Totaal	100	100			

HOOFDSTUK V

Het rundvee

§ 1. De voederbehoefte in de weide- en stalperiode

Bij de berekening van de voederbehoefte is de weideperiode gesteld op 190 en de stalperiode op 175 dagen. Aan het einde van de weideperiode is de mogelijkheid opengelaten om met bietenblad en stoppelknollen van eigen bedrijf bij te voeren.

Voor de weideperiode is de voederopneming per g.v.e. per dag op 6,5 kg ZW netto gesteld. Voor bijvoeding is 1 kg krachtvoer per dag aangehouden, indien er niet meer dan 26 koeien worden gehouden en 1 kg extra voor elke koe boven de 26, waarbij verder geen rekening wordt gehouden met een mogelijke invloed op de grasopneming.

De voederbehoefte per g.v.e. in de stalperiode is op grond van de voedernormen berekend.

Voor voerverliezen, verspilling enz. is 5% in rekening gebracht. Bij het vaststellen van de minimale hoeveelheid krachtvoer in het rantsoen is uitgegaan van gemiddeld 2,5 kg per g.v.e. per staldag bij een opneming van maximaal 11 kg ds uit ruwvoer.

De maximale hoeveelheid droge stof in het totale rantsoen (ruwvoer + krachtvoer) is gesteld op 15 kg per g.v.e. per staldag. Per g.v.e. moet minstens 3 kg hooi per dag beschikbaar zijn.

De wijze waarop in de voederbehoefte gedurende de stalperiode wordt voorzien is bepaald met behulp van de lineaire programmering. Daarbij zijn bepaalde eisen gesteld ten einde een veevoeder-technisch verantwoord rantsoen te bereiken.

De eisen zijn in tabel 3 (zie blz. 21) vermeld. Voor de samenstelling van het voederrantsoen kan met inachtneming van de hiervoren vermelde beperkingen een keus worden gedaan uit verschillende soorten voedermiddelen. Deze kunnen worden onderscheiden in voer van eigen bedrijf en aangekochte voedermiddelen.

Een overzicht van de voederwaarde van ruwvoer en krachtvoer is opgenomen in tabel 4 (zie blz. 21).

Een overzicht van de voederbehoefte van het vee en de dekking hiervan door ruwvoerprodukten van eigen bedrijf en met aangekocht ruwvoer en krachtvoer is voor een aantal bedrijfsplannen weergegeven in bijlagen 4, 5 en 6.

Tabel 3. De aan het rantsoen gestelde eisen

	Aard van de beperking	Per g.v.e. in kg	Aantal dagen dat gevoerd moet/kan worden
Weideperiode			
ZW	min.	1 355	190
Vers bietenblad en -koppen	max.	600	15
Stoppelknollen	max.	600	15
Stalperiode			
ZW	min.	1 245	175
Vre.	min.	240	175
Vers bietenblad en -kop	max.	1 400	35
Stoppelknollen	max.	1 400	35
Bietenblad en -kop (kuil)	max.	1 875	125

Min. = minimaal; max. = maximaal.

Tabel 4. Voederwaarde en prijzen van voedermiddelen

		Gr per kg produkt			Prijs per 100/ 1 000 kg
		ds	ZW	vre.	
Hooi	eigen bedr.	815	330	65	-
Kuil maaikneus	" "	200	110	13	-
Kuil voordroog	" "	400	220	25	-
Suikerb.bl. en -kop (vers)	" "	125	100	11	-
Stoppelknollen	" "	85	65	14	-
Suikerb.bl. en -kop (vers)	aankoop	125	100	11	19,- 1)
Suikerb.bl. en -kop (kuil)	"	190	88	13	25,- 2)
A-meel		90	64	15	36,-
C-meel		90	64	23	38,-

1) Incl. 25% verliezen.

2) Incl. 40% verliezen plus afdekken kuil.

§ 2. Opbrengsten en kosten van de rundveehouderij

Bij het vaststellen van de opbrengst per koe is van de volgende opbrengst- en kostenverwachtingen uitgegaan.

Opbrengsten per koe in gld. plus bijbehorend jongvee

Aantal g.v.e. per melkkoe	1,6	1,4	1,2
Aantal stuks jongvee per 10 melkkoeien	15	10	5
Melk : 4700 kg à f. 39,- per 100 kg met 3,9% vet	1833	1833	1833
Omzet en aanwas	<u>830</u>	<u>600</u>	<u>370</u>
Totale geldopbrengst	2663	2433	2203
Directe kosten in gld. per koe plus bijbehorend jongvee			
Bijvoeding in de weideperiode	68	68	68
Opfokkosten kalveren	113	85	47
Strooisel 1)	14	10	6
Kosten van veearts, fokvereniging, melkcontrole, enz.	100	100	100
Rente levende inventaris	<u>145</u>	<u>134</u>	<u>123</u>
Totale kosten	440	397	344
Saldo per melkkoe plus bijbeh. jongvee (excl. voederkosten in de stalperiode)	2223	2036	1859

1) Bij de oude situatie is voor strooisel f. 16,- gerekend.

§ 3. Percentage wintermelk en het afkalfpatroon

In de begrotingen is gerekend met een wintermelkproduktie van 53% bij onderstaand afkalfpatroon :

mei	7%	november	11%
juni	7%	december	9%
juli	7%	januari	4%
augustus	4%	februari	4%
september	15%	maart	7%
oktober	18%	april	7%

HOOFDSTUK VI

De varkenshouderij

Bij de huidige bedrijfsvoering is de varkensmesterij van weinig betekenis, de hokken zijn er en worden benut. Het voeren geschiedt door de boerin en het uitmesten door de boer. Gemiddeld worden er 60 varkens per jaar afgeleverd.

Bij de gewijzigde bedrijfsvoering waarbij de oude rundveestal wordt gemoderniseerd en een nieuwe varkensstal moet worden gebouwd is van de volgende opbrengsten en kostenverwachtingen uitgegaan.

Opbrengst per mestvarken

Verkoop 80 kg à f. 2,65	212,-
Toeslag grootte eenheid	<u>1,50</u>
Totale geldopbrengst	213,50

Directe kosten per mestvarken

Aankoop big 18 kg	65,-
Krachtvoer 100 kg à f. 38,- per 100 kg	38,-
Krachtvoer 195 kg à f. 37,- per 100 kg	72,15
Strooisel 15 kg à f. 100,- per 1 000 kg	1,50
Sterfterisico	4,-
Veearts en ziektenbestrijding	1,50
Rente, afleveringskosten en weegloon	<u>7,45</u>
Totaal directe kosten	<u>189,60</u>
	23,90
Huisvesting, installaties en werktuigen	<u>9,02</u>
Saldo per varken	14,88

Bij de berekening is uitgegaan van een omzetsnelheid van 2,35 en een voerverbruik van 3,40 per kg groei.

Bij de varkens welke gehouden worden in de bestaande hokruimte is de toeslag grootte eenheid vervallen en de krachtvoerprijs zonder kwantumkorting gesteld op resp. f. 39,- en f. 38,- per 100 kg. Niettemin is het saldo door het ontbreken van de huisvestingskosten nog f. 4,57 hoger en bedraagt f. 19,45.

HOOFDSTUK VII

Arbeidsaanbod, arbeidsverbruik en werk door derden

§ 1. Het arbeidsaanbod

Bij alle plannen is uitgegaan van een eenmansbedrijf, waarbij de arbeid hoofdzakelijk door de boer zelf wordt geleverd.

Bij de huidige situatie werkt de boer in de weideperiode 10 uur en in de stalperiode 12 uur per dag. Op zaterdag wordt het gehele jaar 10 uur per dag gewerkt. In de periode mei t/m september mag 4 uur per dag worden overgewerkt met een maximum van 216 uur over de gehele periode. Het totale arbeidsaanbod van de boer is gesteld op 3300 uur per jaar, hierin zijn de zon- en feestdagen niet begrepen. Het reinigen van de melkmachine en het voeren van de varkens komt voor rekening van de boerin, wat neerkomt op 730 uur per jaar.

Voor de bedrijfsopzet waarbij de huidige stalruimte wordt gemoderniseerd en waarbij nieuwe varkensstallen worden gebouwd is gesteld, dat de boerin in de zomerperiode 2 uur en in de stalperiode 3 uur per dag werkt. De te werken uren en overuren door de boer zijn dezelfde als bij de huidige situatie. Het totale arbeidsaanbod, exclusief zon- en feestdagen is gesteld op 4000 uur.

Voor de bedrijfsopzet waarbij een nieuwe rundveestal zal worden gebouwd is uitgegaan van 10 uur per dag voor de boer. Voor het voeren van de varkens die dan eventueel nog in de oude hokken worden gehouden kan de boerin in drukke perioden bijspringen. Het totale arbeidsaanbod van de boer (exclusief zon- en feestdagen) is gesteld op 3070 uur en maximaal 216 overuren.

Bovendien is voor elke bedrijfsopzet gesteld, dat bij het bieten-verzorgen en -oogsten, hooien, kuilen en stroafvoer losse arbeid kan worden aangehouden.

Voor algemene uren is in alle plannen met 500 uur per jaar gerekend. Onder algemene uren wordt hier verstaan : uren voor werkzaamheden die niet sterk aan bepaalde tijdstippen van de dag of bepaalde perioden van het jaar gebonden zijn en die niet direct afhankelijk zijn van de samenstelling van het bedrijfsplan (bouwplan, omvang en samenstelling van vee-stapel), zoals schuur- en erfwerkzaamheden, onderhoud van gebouwen, afrastering en dergelijke.

§ 2. De arbeidsorganisatie

a. Het melken en de veeverzorging

Bij de huidige bedrijfsvoering worden de koeien het gehele jaar op stal met 2 apparaten gemolken.

Bij verbouwing van de huidige stal tot ligboxenstal is voor het melken uitgegaan van een dubbele 3-standstandem. Dit is eveneens het geval bij het bouwen van een nieuwe ligboxenstal.

In alle situaties wordt machinaal nagemolken. Tijdens het melken wordt krachtvoer volgens rantsoen verstrekt.

Het melkvee wordt geweid volgens het kortdurende omweidingssysteem. Het jongvee wordt achter het melkvee geweid. De kleine kalveren worden op stal gehouden.

Aan het einde van de weideperiode kan in het land bietenblad worden bijgevoerd. De stoppelknollen worden doorgaans door het vee afgegraasd.

De aanspraken voor melken en veeverzorging zijn :

	mu per dag uitgaande van 26 melkkoeien (huidige situa- tie)	mu per dag uitgaande van 32 melkkoeien (gemoderni- seerde stal)	mu per dag uitgaande van 40 melkkoeien (nieuwe stal)
Stalperiode :			
melken	3,0	2,0	2,7
reiniging melkmachine (boerin)		0,3	0,3
reiniging melkplaats/ wachtruimte	0,1	0,2	0,3
voeren	3,0	0,9	1,0
uitmesten	1,0	-	-
reiniging stal	0,5	0,3	0,3
verzorging kalveren	0,4	0,5	0,6
ov. werkzaamheden	1,3	1,3	1,3
Weideperiode :			
melken	3,0	2,0	2,7
reiniging melkmachine (boerin)		0,3	0,3
melkvee ophalen	0,5	0,5	0,5
reiniging wachtruimte/ melkplaats	0,1	0,3	0,3
verweiden	0,5	0,5	0,5
verzorging kalveren	0,7	0,8	1,0
ov. werkzaamheden	0,5	0,5	0,5

b. De ruwvoerwinning

Na het maaien door de loonwerker van het hooigras wordt dit enige keren met de schudder bewerkt en daarna op wierzen gebracht.

Al het hooi wordt geruiterd en vanaf de ruiter geperst. Het laden en lossen van het hooi is handwerk.

Het voorjaarsgras wordt door de loonwerker met de maaikneusmachine ingekuuld.

Het gras voor de voordroogkuil wordt door de loonwerker gemaaid en met de schudder bewerkt. Laden en lossen is handwerk.

Het opbrengen van de afdekgrond op de kuil is loonwerk.

De arbeidsbehoefte bij de voederwinning is als volgt.

	M.u. per ha	
Hooien :		
maaien		loonwerk
keren	6,0	
wiersen	2,0	
ruiteren	8,0	
persen		loonwerk
in schuren	4,0	
Maaikneuskuil :		
maaien		loonwerk
maaikneuzen		loonwerk
inkuilen	2,0	
Voordroogkuil :		
maaien		loonwerk
keren	4,0	
inkuilen	6,0	

c. Het verzorgen van het grasland

Alle kunstmeststoffen worden met een paarde-centrifugaal-kunstmeststrooier uitgestrooid.

Het uitrijden van de stalmest is als regel werk voor de loonwerker. Het uitrijden van de gier geschiedt met paard in eigen werk. Mestflatten worden met een weidesleep verspreid.

De arbeidsbehoefte is als volgt :

kunstmest strooien	2 m.u. per ha
slepen	6 m.u. per ha per jaar
sloten schonen	75 m.u. totaal.

d. De bouwlandgewassen

Het ploegen, frezen, spuiten en de oogstwerkzaamheden aan de granen geschiedt in loonwerk. Kantwerk, eggen, zaaien en het verzorgen en oogsten van de suikerbieten is eigen werk. De suikerbieten worden met de hand over een lange periode geroid. De koppen worden gelijk vervoerd.

Onderstaand wordt van de voeder- en marktbaar gewassen een overzicht gegeven van de arbeidsorganisatie en arbeidsbehoefte.

	M.u. per ha	
Zomergerst :		
bemesten	2,0	
bewerking voor het zaaien :		
3 - veldsegge	2,0	
zaaien	2,0	
bewerking na het zaaien :		
cambridgerol	2,0	
sproeien		loonwerk

Vervolg zomergerst	M.u. per ha	
maaidorsen		loonwerk
afvoer zaad	2,0	
stro persen		loonwerk
stroafvoer	4,0	
ploegen		loonwerk
Suikerbieten :		
bemesten	3,0	
bewerking voor het zaaien :		
2 x eggen	4,0	
zaaien	2,0	
bewerking na het rooien :		
rollen	2,0	
verzorgen :		
eggen	2,0	
enen en wieden	300,0	
rooien (hand)	200,0	
afvoer bieten	50,0	
afvoer blad	50,0	
ploegen		loonwerk
Stoppelknollen :		
bemesten	1,0	
zaaien gelijk met kunstmest strooien		
inleggen	2,0	
draad verzetten	20,0	
ploegen		loonwerk

e. Varkenshouderij

Bij de huidige situatie worden de varkens door de boerin gevoerd. Dit vergt + 1 uur per dag. De hokken worden door de boer 2 maal per week uitgemest. De arbeidsbehoefte hiervan is 4 uur per halve maand. Er worden + 60 varkens per jaar afgeleverd. Dezelfde organisatie is ook aangehouden in het plan waarbij uitgegaan is van een nieuwe rundveestal.

In de situatie waarin nieuwe varkenshokken worden gebouwd is uitgegaan van een arbeidsbehoefte bij 100 gemiddeld aanwezige varkens van 0,8 m.u. per dag.

In bijlage 7 wordt een overzicht gegeven van het arbeidsaanbod en -verbruik van verschillende bedrijfsplannen. Hierin is aangegeven welke werkzaamheden per periode moeten plaatshebben en welke aanspraak daardoor wordt gelegd op het beschikbare arbeidsaanbod. Hieruit blijkt dat de perioden waarin het opéénzetten en oogsten van de suikerbieten moet plaatshebben, knelpunten zijn. In deze perioden wordt de beschikbare arbeid volledig aangewend. Er moeten overuren worden gemaakt en losse arbeid worden aangetrokken om de werkzaamheden rond te zetten.

Het totale arbeidsverbruik van de optimale plannen is :

plan 1 B	4 149 uur
plan 2 D	3 752 "
plan 3 F	3 499 "

Er is dus een verschil in arbeidsverbruik tussen plan 1 B en 3 F van + 650 uur en plan 2 D en 3 F van + 250 uur. Ook uit het oogpunt van de arbeidsvoorziening is plan 3 F het aantrekkelijkst.

Bij deze berekening zijn de uren die gewerkt moeten worden op zonen feestdagen buiten beschouwing gelaten.

f. Werk door derden.

De tarieven welke in de begroting zijn opgenomen voor het werk door derden, zijn als volgt :

maaien van gras	f. 50,- per ha	
maaikneuzen	" 150,- " "	
persen van hooi	" 100,- " "	
afdekken kuil	" 25,- " "	
maaidorsen	" 150,- " "	
persen van stro	" 45,- " "	
sputen incl. middel	" 50,- " "	per keer
mest rijden	" 63,- " "	
frezen grasland	" 60,- " "	
ploegen	" 60,- " "	

HOOFDSTUK VIII

Niet-toegerekende kosten

Bij de bedrijfsplannen is uitgegaan van de volgende werktuigeninventaris, welke afgestemd is op paardetractie en deels in bezit is met buurlui:

aantal	naam werktuig
1	kunstmeststrooier
1	landbouwwagen
1	kar
1	giervat en pomp
1	weidesleep
2	ploegen
2	eggen
1	voerkar
1/2	hooihark
1/2	zaaimachine
1/2	onkruidегge
1/2	cambridgerol
1	bietensnijder met motor
60	hooiruiters
1	melkmachine met 2 apparaten

De nieuwwaarde van de werktuigeninventaris is gesteld op f. 9 000,-. Voor werktuigkosten (afschrijving, rente en onderhoud) is 18% van de nieuwwaarde gerekend.

De kosten van grond en gebouwen zijn gesteld op f. 230,- per ha.

Bij de berekening waarbij de huidige stalruimte wordt gemoderniseerd, is ervan uitgegaan, dat hiermede een investering gemoeid is van f. 1 000,- per koestand. De totale kosten per koe per jaar bedragen bij een rentevoet van 6% en 1,5% voor onderhoud f. 98,- + 10% van f. 6 000,- werktuigenloods.

De investering voor de bouw van een nieuwe stal is gesteld op f. 1 500,- per koestand, wat neerkomt op f. 147,- kosten per koe per jaar.

De overige niet-toegerekende kosten zijn gesteld op f. 2 000,-. Onder deze kosten vallen water, elektriciteit, telefoon, administratiekosten, verzekeringen, abonnementen, autokosten, enz.

Verder is ervan uitgegaan, dat elk jaar + 1 ha grasland gescheurd of opnieuw ingezaaid moet worden. De kosten hiervan inclusief zaaizaad zijn becijferd op f. 225,- per jaar.

In de hiernavolgende tabel wordt een specificatie van de niet-toegerekende kosten gegeven :

Tabel 5. Niet-toegerekende kosten

Grond en gebouwen 20 ha à f. 230,- per ha	= f.	4 600,-
Werktuigkosten 18% van f. 9 000,-	= f.	1 620,-
Paardekosten	f.	500,-
Algemene kosten	= f.	2 000,-
Kosten inzaai grasland	= f.	225,-
	Totaal	f. 8 945,-
	Afgerond	f. 9 000,-

Samenvatting en conclusies

Voor een gemengd bedrijf van 20 ha in midden -Noord-Brabant, dat reeds 6 jaar stikstofproefbedrijf is, zijn door middel van lineaire programmering diverse bedrijfsplannen berekend. Het is een gemengd bedrijf op zandgrond waarbij de arbeid wordt geleverd door de boer, bijgestaan door de boerin, die de melkmachine reinigt en de varkens verzorgt.

Hoewel de resultaten, dank zij hard en lang werken, bevr edigend waren, wilde de boer, mede in verband met de aankoop van 5 ha grond, een bedrijfsopzet, waarbij met een kortere arbeidstijd en minder lichamelijke inspanning de arbeid rond te zetten is.

Er moest dus worden nagegaan welke wijzigingen hiervoor in de bedrijfsopzet moeten plaatshebben, waarbij is uitgegaan van de volgende mogelijkheden:

- het bedrijf in zijn huidige opzet laten bestaan (plan 1);
- de huidige rundveestal moderniseren en een nieuwe varkensstal bouwen (plan 2);
- een nieuwe rundveestal bouwen en de varkenshouderij laten zoals die bij de huidige bedrijfsopzet is (plan 3).

Verder is voor elk plan nagegaan wat de invloed van een ruime of krappe jongveebezetting op het bedrijfsresultaat is en welke grasland/bouwlandverhouding moet worden aangehouden.

In de plannen aangeduid met A,C en E is de huidige grasland/bouwlandverhouding aangehouden; in de plannen aangeduid met B,D en F is uitgegaan van de optimale grasland/bouwlandverhouding bij de gegeven bedrijfsopzet.

Vergelijking van de bedrijfsplannen(blz. 32) leidt tot de volgende conclusies.

1. Het aanhouden van minder jongvee biedt alleen dan voordelen, indien er nog stalruimte voor melkkoeien over is.
2. De grasland/bouwlandverhouding is afhankelijk van de saldi van de rundveehouderij en de akkerbouwgewassen, de mogelijkheid tot verbouw van nagewassen(stoppelknollen) en van het aantal melkkoeien waarvoor stalruimte aanwezig is.
3. De situatie waarbij de huidige stal wordt gemoderniseerd en een nieuwe varkensstal wordt gebouwd, blijkt het hoogste arbeidsinkomen op te leveren. Het verschil tussen plan 1 en 2 is f. 4 600,- ten gunste van plan 2; tussen plan 1 en 3 bedraagt dit verschil f. 1 700,- ten gunste van plan 3; het verschil tussen plan 2 en 3 is f. 2 900,- ten gunste van plan 2. Alleen in het geval waarbij in de nieuwe rundveestal wordt uitgegaan van 1,2 g.v.e. per melkoe is het arbeidsinkomen van plan 2 en 3 nagenoeg gelijk. Het meerdere inkomen van plan 2 wordt grotendeels veroorzaakt door het grotere aantal varkens dat in de nieuw gebouwde varkensstal wordt gehouden.
4. De arbeidsbehoefte van de plannen 2 en 3 is nagenoeg gelijk. In plan 1 moet 500 à 600 uur meer gewerkt worden dan in plan 2 en 3. Tevens zullen de te werken uren van plan 2 en 3 aanmerkelijk minder

lichamelijke inspanning vergen dan die van plan 1. In laatstgenoemd plan moet o.a. in de stalperiode alle mest met de kruiwagen worden uitgere-

Huidige stal

Plan	1,6 g.v.e. per koe		1,4 g.v.e. per koe	
	1A	1B	1C	1D
Aantal melkkoeien	26	26	26	26
Aantal varkens	60	60	60	60
Grasland/bouwland- verhouding	83/17	81/19	83/17	75/25
Arbeidsinkomen	36 690	36 840	34 850	35 750
Te werken uren 1)	3 850	3 820	3 840	3 850

Huidige stal gemoderniseerd en nieuwe varkensstal

Plan	1,6 g.v.e. per koe		1,4 g.e.v. per koe	
	2A	2B	2C	2D
Aantal melkkoeien	28	31	32	33
Aantal varkens	236	221	233	239
Grasland/bouwland- verhouding	83/17	90/10	83/17	87/13
Arbeidsinkomen	38 630	40 250	40 620	41 430
Te werken uren 1)	3 250	3 270	3 300	3 340

Nieuwe rundveestal en varkens in bestaande hokruimte

Plan	1,6 g.v.e. per koe		1,4 g.v.e. per koe		1,2 g.v.e. per koe	
	3A	3B	3C	3D	3E	3F
Aantal melkkoeien	28	31	32	36	37	42
Aantal varkens	60	60	60	60	60	60
Grasland/bouwland- verhouding	83/17	92/8	83/17	93/7	83/17	93/7
Arbeidsinkomen	34 610	36 420	36 420	38 550	39 110	41 710
Te werken uren 1)	3 210	3 260	3 270	3 330	3 340	3 410

1) Exclusief zon- en feestdagen.

Uit het voorgaande blijkt dus, dat de plannen 2 en 3 voor de boer het aantrekkelijkst zijn. Bij plan 2 is na verbouwing stalruimte voor maximaal 33 melkkoeien. Dit aantal is in plan 2D reeds bereikt. Dit betekent dus dat er voor een eventueel verdere uitbreiding van de veehouderij in

de toekomst geen goedkope mogelijkheden meer aanwezig zijn. Bij plan 3 is uitgegaan van een nieuw te bouwen stal. Hier is het mogelijk een stal te bouwen die meer koeien kan huisvesten dan het optimale plan momenteel aangeeft. Uitbreiding van de veestapel in de toekomst is dus zonder veel kosten mogelijk. Verder blijft de ruimte in het oude gebouw nog ter beschikking. Dit plan biedt dus voor de toekomst het meeste perspectief.

De boer heeft dan ook, in overleg met de Voorlichtingsdienst, gekozen voor het bouwen van een nieuwe stal (plan 3).

BIJLAGEN

BIJLAGE 1a

Huidige stal 1,6 g.v.e. per koe

	Saldo en kosten p.eenheid	Plan 1 A		Plan 1 B	
		Omvang	Totaal saldo	Omvang	Totaal saldo
Opbrengsten :					
aantal melkkoeien	2 221	26	57 746	26	57 746
mestvarkens	19,45	60	1 167	60	1 167
zomergerst	976	2,26	2 206	2,66	2 596
suikerbieten	2 691	1,24	3 337	1,13	3 041
Totale opbrengsten			64 456		64 550
Kosten :					
kunstmest (390 kg N)	417,5	16,50	6 890		
" (400 kg N)	424			16,21	6 873
hooien	150	5,92	888	5,80	870
kuijen (maaikneus)	175	7,80	1 365	7,57	1 325
" (voordroog)	75	3,74	280	3,68	276
stoppelknollen na grasland	76	0,70	53	0,58	44
" " gerst	98	1,08	106	1,08	106
suikerb.blad + -kop, vers, eigen bedrijf	350	0,68	238	0,95	333
C-meel (stalperiode)	38	18 220	6 924	18 220	6 924
mest uitrijden	63	9,98	629	9,98	629
gier uitrijden	50	12,48	624	12,48	624
mengmest uitrijden	50	1,04	52	1,04	52
Totale kosten			18 049		18 056
Totaal saldo excl. vaste kosten			46 407		46 494
Vaste kosten (zie tabel 5)			9 000		9 000
Arbeidsinkomen			37 407		37 494
Arbeidskosten losse arbeid			716		656
Arbeidsinkomen van de ondernemer			36 691		36 838

BIJLAGE 1b

Huidige stal 1,4 g.v.e. per koe

	Saldo en kosten p.eenheid	Plan 1 C		Plan 1 D	
		Omvang	Totaal saldo	Omvang	Totaal saldo
Opbrengsten :					
aantal melkkoeien	2 034	26	52 884	26	52 884
mestvarkens	19,45	60	1 167	60	1 167
zomergerst	976	2,02	1 972	3,50	3 416
suikerbieten	2 691	1,48	3 983	1,40	3 767
Totale opbrengsten			60 006		61 234
Kosten :					
kunstmest (307 kg N)	341	16,50	5 626		
" (366 kg N)	394			15,10	5 949
hooten	150	4,93	740	4,97	746
kuilen (maaikneus)	175	7,67	1 342	7,38	1 292
" (voordroog)	75	3,44	258	3,38	254
stoppelknollen na grasland	76	0,33	25	0,63	48
" " gerst	98	1,08	106	1,08	106
suikerb.blad + -kop, vers, eigen bedrijf	350			0,26	91
C-meel (stalperiode)	38	15 940	6 057	15 940	6 057
mest uitrijden	63	8,74	551	8,74	551
gier uitrijden	50	10,92	546	10,92	546
mengmest uitrijden	50	0,91	46	0,91	46
Totale kosten			15 297		15 686
Totaal saldo excl. vaste kosten			44 709		45 548
Vaste kosten (zie tabel 5)			9 000		9 000
Arbeidsinkomen			35 709		36 548
Arbeidskosten losse arbeid			842		804
Arbeidsinkomen van de ondernemer			34 867		35 744

BIJLAGE 2a

Huidige stal gemoderniseerd 1,6 g.v.e. per koe

	Saldo en kosten p.eenheid	Plan 2 A		Plan 2 B	
		Omvang	Totaal saldo	Omvang	Totaal saldo
Opbrengsten :					
aantal melkkoeien	2 223	28	62 244	31	68 913
aantal varkens	14,88	236	3 512	221	3 288
zomergerst	976	2,14	2 089	1,05	1 025
sutkerbieten	2 691	1,36	3 660	0,99	2 664
Totale opbrengsten			71 505		75 890
Kosten :					
kunstmest (400 kg N)	424	16,50	6 996	17,96	7 615
hooien	150	6,94	1 041	7,66	1 149
kuilen (maaikneus)	175	6,61	1 157	5,83	1 020
" (voordroog)	75	2,93	220	4,48	336
stoppelknollen na grasland	76	0,60	46	1,-	76
" " gerst	98	1,08	106	1,05	103
suikerb.blad + -kop, vers, eigen bedrijf	350	1,28	448	0,99	347
suikerb.blad + -kop, kuil, aankoop	25	49 750	1 244	88 400	2 210
krachtvoer (extra weideperiode)	36	380	136	950	342
A-meel (stalperiode)	36	2 740	986	4 150	1 494
C-meel (stalperiode)	38	16 880	6 414	17 580	6 680
mengmest uitrijden	50	19,04	952	21,08	1 054
Totale kosten			19 746		22 426
Totaal saldo excl. vaste kosten			51 759		53 464
Vaste kosten (zie tabel 5)			9 000		9 000
			42 759		44 464
Verbouwingskosten		2 744		3 038	
Afschrijving, rente, onderhoud werktuigenloods		600	3 344	600	3 638
Arbeidsinkomen			39 415		40 826
Arbeidskosten losse arbeid			784		578
Arbeidsinkomen van de ondernemer			38 631		40 248

BIJLAGE 2b

Huidige stal gemoderniseerd 1,4 g.v.e. per koe

	Saldo en kosten p.eenheid	Plan 2 C		Plan 2 D	
		Omvang	Totaal saldo	Omvang	Totaal saldo
Opbrengsten :					
aantal melkkoeien	2036	32	65 152	33	67 188
aantal varkens	14,88	233	3 467	239	3 556
zomergerst	976	2,24	2 186	1,08	1 054
suikerbieten	2 691	1,26	3 391	1,46	3 929
Totale opbrengsten			74 196		75 727
Kosten :					
kunstmest (400 kg N)	424	16,50	6 996	17,44	7 395
hooien	150	7,05	1 058	6,10	915
kuilen (maaikneus)	175	6,52	1 141	9,54	1 670
" (voordroog)	75	2,93	220	1,80	135
stoppelknollen na grasland	76	0,61	46	0,65	49
" " gerst	98	1,08	106	1,08	106
suikerb.blad + -kop, vers, eigen bedrijf	350	1,26	441	1,32	462
suikerb.blad + -kop, kuil, aankoop	25	53 500	1 338	29 800	745
krachtvoer (extra weideperiode)	36	1 140	410	1 330	479
A-meel (stalperiode)	36	2 880	1 037		
C-meel (stalperiode)	38	16 740	6 361	20 240	7 691
mengmest uitrijden	50	19,04	952	19,64	982
Totale kosten			20 106		20 629
Totaal saldo excl. vaste kosten			54 090		55 098
Vaste kosten (zie tabel 5)			9 000		9 000
			45 090		46 098
Verbouwingskosten		3 136		3 234	
Afschrijving, rente, onderhoud werktuigenloods		600	3 736	600	3 834
Arbeidsinkomen			41 354		42 264
Arbeidskosten losse arbeid			730		830
Arbeidsinkomen van de ondernemer			40 624		41 434

BIJLAGE 3a

Nieuwe stal 1,6 g.v.e. per koe

	Saldo en kosten p.eenheid	Plan 3 A		Plan 3 B	
		Omvang	Totaal saldo	Omvang	Totaal saldo
Opbrengsten :					
aantal melkkoeien	2 223	28	62 244	31	68 913
mestvarkens	19,45	60	1 167	60	1 167
zomergerst	976	2,80	2 733	1,08	1 054
suikerbieten	2 691	0,70	1 884	0,56	1 507
Totale opbrengsten			68 028		72 641
Kosten :					
kunstmest (400 kg N)	4 24	16,50	6 996	18,36	7 785
hooien	150	7,33	1 100	7,85	1 178
kuilen (maaikneus)	175	5,11	894	5,99	1 048
" (voordroog)	75	4,06	305	4,56	342
stoppelknollen na grasland	76	0,85	65	1,-	76
" " gerst	98	1,08	106	1,08	106
suikerb.blad + -kop, vers, eigen bedrijf	350	0,70	245	0,56	196
suikerb.blad + -kop, kuil, aankoop	25	68 100	1 703	81 000	2 025
krachtvoer (extra weideperiode)	36	390	136	950	342
A-meel (stalperiode)	36	3 960	1 426	4 140	1 490
C-meel (stalperiode)	38	15 660	5 951	17 580	6 680
mengmest uitrijden	50	19,04	952	21,10	1 055
Totale kosten			19 879		22 323
Totaal saldo excl. vaste kosten			48 149		50 318
Vaste kosten (zie tabel 5)			9 000		9 000
			39 149		41 318
Kosten nieuwbouw			4 116		4 557
Arbeidsinkomen			35 033		36 761
Arbeidskosten losse arbeid			428		344
Arbeidsinkomen van de ondernemer			34 605		36 417

BIJLAGE 3b

Nieuwe stal 1,4 g.v.e. per koe

	Saldo en kosten p.eenheid	Plan 3 C		Plan 3 D	
		Omvang	Totaal saldo	Omvang	Totaal saldo
Opbrengsten :					
aantal melkkoeien	2036	32	65 152	36	73 296
mestvarkens	19,45	60	1 167	60	1 167
zomergerst	976	2,89	2 821	1,08	1 054
suikerbieten	2 691	0,61	1 642	0,38	1 023
Totale opbrengsten			70 782		76 540
Kosten :					
kunstmest (400 kg N)	424	16,50	6 996	18,54	7 861
hooien	150	7,25	1 088	8,23	1 235
kuilen (maaikneus)	175	5,11	894	5,68	994
" (voordroog)	75	4,12	309	4,66	350
stoppelknollen na grasland	76	0,89	68	1,-	76
" " gerst	98	1,08	106	1,08	106
suikerb.blad + -kop, vers, eigen bedrijf	350	0,61	214	0,38	133
suikerb.blad + -kop, kuil, aankoop	25	73 500	1 838	94 500	2 363
krachtvoer (extra weideperiode)	36	1 140	410	1 900	684
A-meel (stalperiode)	36	4 160	1 498	6 670	2 401
C-meel (stalperiode)	38	15 560	5 913	16 270	6 183
mengmest uitrijden	50	19,04	952	21,40	1 070
Totale kosten			20 286		23 456
Totaal saldo excl. vaste kosten			50 496		53 084
Vaste kosten (zie tabel 5)			9 000		9 000
			41 496		44 084
Kosten nieuwbouw			4 704		5 292
Arbeidsinkomen			36 792		38 792
Arbeidskosten losse arbeid			376		246
Arbeidsinkomen van de ondernemer			36 416		38 546

BIJLAGE 3c

Nieuwe stal 1,2 g.v.e. per koe

	Saldo en kosten p.eenheid	Plan 3 E		Plan 3 F	
		Omvang	Totaal saldo	Omvang	Totaal saldo
Opbrengsten :					
aantal melkkoeien	1 859	37	68 783	42	78 078
zomergerst	976	2,91	2 840	1,06	1 035
suikerbieten	2 691	0,59	1 588	0,30 1)	807
Totale opbrengsten			73 211		79 920
Kosten :					
kunstmest (400 kg N)	424	16,50	6 996	18,64	7 903
hooien	150	6,89	1 034	7,83	1 175
kuilen (maaikneus)	175	5,61	982	6,13	1 073
" (voordroog)	75	4,12	309	4,63	347
stoppelknollen na grasland	76	0,98	67	1,-	76
" " gerst	98	1,08	106	1,05	103
suikerb.blad + -kop, vers, eigen bedrijf	350	0,59	207	0,30	105
suikerb.blad + -kop, kuil, aankoop	25	67 500	1 688	94 500	2 363
krachtvoer (extra weideperiode)	36	2 090	752	3 040	1 094
A-meel (stalperiode)	36	770	277	3 520	1 267
C-meel (stalperiode)	38	18 680	7 098	19 550	7 429
mengmest uitrijden	50	18,90	945	21,40	1 070
Totale kosten			20 461		24 005
Totaal saldo excl. vaste kosten			52 750		55 915
Vaste kosten (zie tabel 5)			9 000		9 000
			43 750		46 915
Kosten nieuwbouw			5 439		6 174
Arbeidsinkomen			38 311		40 741
Arbeidskosten losse arbeid			364		200
Arbeidsinkomen van de ondernemer			37 947		40 541

1) In de praktijk zal deze kleine oppervlakte suikerbieten vervallen en zullen granen hiervoor in de plaats komen.

BIJLAGE 4

Wintervoerproductie en aankopen
Huidige stal

	1,6 g.v.e. per koe				1,4 g.v.e. per koe				
	Plan IA		Plan IB		Plan IC		Plan ID		
	Totaal	ZW	Totaal	ZW	Totaal	ZW	Totaal	ZW	
Produkten van eigen bedrijf									
Hooi	10131	1995	10314	2030	8172	1610	8426	1660	
Maalkneuskuil	18018	2106	17487	2044	17718	2071	17048	1993	
Voordroogkuil	6582	748	6476	736	6054	688	5948	676	
Stoppelknollen	2936	634	2828	609	3073	665	2939	634	
Suikerbietenblad + -kop (vers)	2369	261	2912	320	225	25	900	99	
De aankopen zijn									
krachtvoer	11661	4191	11661	4191	10202	3666	10202	3666	
Totaal eigen bedrijf en aankopen	51697	9935	51678	9930	45444	8725	45463	8728	
Voederbehoefte in de stalperiode 5% voor verliezen en boven de norm voeren	49210	9485	49210	9485	48278	8335	48278	8335	
	2461	474	2461	474	2164	417	2164	417	
	51671	9959	51671	9959	45442	8752	45442	8752	

Wintervoerproductie en aankopen
Huidige stal gemoderniseerd

	1,6 g.v.e. per koe				1,4 g.v.e. per koe				
	Plan 2A		Plan 2B		Plan 2C		Plan 2D		
	Totaal	ZW	Totaal	ZW	Totaal	ZW	Totaal	ZW	
Produktie van eigen bedrijf									
Hooi	12164	2393	13388	2635	12345	2430	10643	2095	
Maakneuskul	15269	1785	13467	1574	15061	1760	22037	2576	
Voordroogkuil	5157	586	7884	896	5157	586	3168	360	
Stoppelknollen	2962	640	3222	703	2962	640	3021	653	
Suikerbietenblad + -kop (vers)	3136	345	1990	219	3136	345	3234	356	
De aankopen zijn									
suikerbietenblad + -kop (kuil)	4378	647	7779	1149	4708	696	2622	387	
krachtvoer	12557	4293	13907	4666	12557	4282	12954	4655	
Totaal eigen bedrijf en aankopen	55623	10689	61637	11842	55926	10739	57679	11082	
Voederbehoefte in de stalperiode 5% voor verliezen en boven de norm voeren	52997	10214	58676	11308	53267	10259	54932	10580	
	2650	511	2934	565	2663	513	2747	529	
	55647	10725	61610	11873	55930	10772	57679	11109	

BIJLAGE 6

Wintervoerproductie en aankopen
Nieuwe stal

	1,6 g.v.e. per koe			1,4 g.v.e. per koe			1,2 g.v.e. per koe												
	plan 3A		plan 3B	plan 3C		plan 3D	plan 3E		plan 3F										
	totaal	ZW	totaal	ZW	totaal	ZW	totaal	ZW	totaal										
Produkten van eigen bedrijf																			
Hooi	12597	2480	13379	2635	12457	2452	13860	2729	11817	2326	13129	2586							
Maatkneuskuil	11804	1380	13837	1617	11804	1380	13121	1533	12959	1515	14161	1855							
Voordroogkuil	7146	812	8026	912	7252	824	8202	932	7252	824	8149	926							
Stoppelknollen	3096	670	3467	753	3163	685	3682	802	3150	682	3703	807							
Suikerbietenblad + kop (vers)	2464	271	1954	215	2130	234	1101	121	2085	229	851	94							
De aankopen zijn																			
suikerbietenblad + kop (ruil)	5990	885	7128	1053	6467	955	8314	1228	5940	878	8316	1229							
krachtvoer	12556	4196	13901	4664	12620	4203	14682	4742	12448	4412	14765	5025							
Totaal eigen bedrijf en aankopen	55653	10694	61692	11849	55893	10733	62962	12087	55651	10866	63074	12322							
Voederbehoefte in de stalperiode	52997	10214	58676	11308	53267	10259	59924	11541	52968	10345	60126	11743							
5% voor verliezen en boven de norm voeren	2650	511	2934	565	2663	513	2996	577	2648	517	3006	587							
	55647	10725	61610	11873	55930	10772	62920	12118	55616	10862	63132	12330							

BIJLAGE 7a

Arbeidsaanbod en verbruik
Nieuwe stal Plan 3F

	16/3-30/4	1/5-15/6	16/6-30/6	1/7-30/7
Melken 42 koeien	97	97	33	65
Reinigen melkmachine	11	11	4	8
Reinigen melkplaats wachtruimte	11	11	4	8
Weielperiode				
Verzorgen kalveren		38	13	27
Verweiden		19	7	14
Melkvee ophalen		19	7	14
Overige werkzaamheden		19	7	14
Stalperiode				
Voeren	39			
Reinigen stal	11			
Verzorgen kalveren	23			
Overige werkzaamheden	49			
Totaal veehouderij	241	214	75	150
Hooien	7,83	63	47	23
Kuilen (maaikneus)	6,13	12		
" (voordroog)	4,63			
Kunstmest strooien	18,64	28	9	14
Slepen	18,64	26	9	17
Totaal weidebouw		129	65	54
Zomergerst	1,06	B 2 Z 6		O 6
Suikerbieten	0,30	B 1 Z 2 V 1	V 90	
Suikerb.blad + -kop, vers	0,30			
" " + - " , kuil				
Stoppelknollen				
Totaal akkerbouw		12	90	6
Varkens	60	41	40	14
Totaal verbruik		294	473	154
Arbeidsaanbod				
Boer	380	380	130	270
Gezinsleden	29	28	10	20
Losse arbeid		51	4	4
Overuren	12	14	10	8
Totaal aanbod	421	473	154	302
Over	127	0	0	64
af: algemeen en sloten				

B = bemesten, Z = zaaien, V = verzorgen, O = oogsten.

1/8-15/8	16/8-30/8	1/9-15/9	16/9-30/9	1/10-30/11	1/12-30/12	1/1-15/3	Totaal
24	28	24	24	113	62	159	728
4	4	4	4	16	8	19	93
4	4	4	4	16	8	19	93
12	14	13	13	39			169
6	7	6	7	20			86
6	7	6	7	20			86
6	7	6	7	20			86
				13	26	64	142
				4	8	19	42
				8	14	37	82
				17	31	81	178
<u>62</u>	<u>71</u>	<u>63</u>	<u>66</u>	<u>286</u>	<u>157</u>	<u>398</u>	<u>1783</u>
23							156
							12
	23	23					46
6	9	8				37	111
8	9	8	9	26			112
<u>37</u>	<u>41</u>	<u>39</u>	<u>9</u>	<u>26</u>		<u>37</u>	<u>437</u>
							14
				O 75			169
				12			12
				135			135
Z 7				O 15	O 25		47
	7			237	25		377
<u>13</u>	<u>15</u>	<u>14</u>	<u>14</u>	<u>55</u>	<u>27</u>	<u>66</u>	<u>327</u>
112	134	116	89	604	209	501	2924
120	140	130	130	520	250	620	3070
9	11	10	10	39	19	46	231
2				38			99
4	4	4	4	16	8	20	104
<u>135</u>	<u>155</u>	<u>144</u>	<u>144</u>	<u>613</u>	<u>277</u>	<u>686</u>	<u>3504</u>
23	21	28	55	9	68	185	580
							575
							5

Arbeidsaanbod en verbruik

Periode	Huidige stal					Huidige stal verbouwd					Plan 1B		Plan 2D								
	aanbod					aanbod					verbruik		verbruik								
	boer	gez.- leden	over- uren	totaal	over	boer	gez.- leden	over- uren	totaal	over	boer	gez.- leden	over- uren	totaal	veeh.	var- + ak- kernb.	veeh.	var- + ak- kernb.	totaal	over	
16/ 3-30/ 4	444	40	484	389	41	430	54			444	114			558	243	31	274	284			
1/ 5-15/ 6	380	39	419	315	40	415	5			390	76	225	115	796	765	31	796	0			
1/ 6-30/ 6	130	14	144	122	14	136	30			130	26	4		160	121	10	131	29			
1/ 7-30/ 7	270	28	303	183	28	211	92			270	54	4		328	184	22	206	122			
1/ 8-15/ 8	120	13	133	80	13	93	59			120	24			144	67	10	77	67			
16/ 8-30/ 8	140	15	155	105	15	120	55			140	28			168	84	11	95	73			
1/ 9-15/ 9	130	14	144	93	14	107	55			130	26			156	90	11	101	55			
16/ 9-30/ 9	130	14	144	67	14	81	81			130	26			156	65	11	76	80			
1/10-31/11	542	55	597	676	55	731	7			542	117	183		842	767	42	809	33			
1/12-30/12	292	27	319	246	27	273	46			292	75			367	157	20	177	190			
1/ 1-15/ 3	722	65	787	611	66	677	110			722	186			908	385	50	435	473			
Sloten																					75 - 75
Algemeen																					500 - 500
Totaal	3300	324	328	216	4168	3247	327	4149	19	3300	752	416	115	4583	2928	249	3752	831			