

NN31545.0458

TITUUT VOOR CULTUURTECHNIEK EN WATERHUISSHOUDING

NOTA 458 dd. 5 april 1968

libl
BIBLIOTHEEK
Drs.
6700 AE Wageningen

**Opzet en eerste resultaten van het bedrijfseconomisch
onderzoek in het klei-mozafekgebied van Noord-Nederland**

Dr. G.C. Meijerman

Nota's van het Instituut zijn in principe interne communicatiemid-
delen, dus geen officiële publikaties.
Hun inhoud varieert sterk en kan zowel betrekking hebben op een
eenvoudige weergave van cijferreeksen, als op een concluderende
discussie van onderzoeksresultaten. In de meeste gevallen zullen
de conclusies echter van voorlopige aard zijn omdat het onderzoek
nog niet is afgesloten.
Bepaalde nota's komen niet voor verspreiding buiten het Instituut
in aanmerking.



REPORT OF THE COMMISSIONERS OF THE GENERAL LAND OFFICE,
FOR THE YEAR 1906.

Published by the State Printer,
Austin, Texas,
1907.

1. ALGEMEEN

Voor een onderzoek naar de betekenis van cultuurtechnische factoren van bedrijfsvoering en bedrijfsresultaten in het klei-mozafekgebied kunnen in beginsel de volgende twee methoden worden toegepast:

- a. Vergelijking van bedrijfseconomische boekhoudingen van bedrijven in het gebied met verschillende cultuurtechnische omstandigheden door toepassing van factoranalyse, produktiefunctie-analyse of door een eenvoudige indeling in groepen;
- b. Vergelijking van de begrote uitkomsten van bedrijfsmodellen, waarbij uiteenlopende cultuurtechnische omstandigheden zijn verondersteld.

De methoden ad a zijn hier niet bruikbaar, omdat:

- de spreiding in cultuurtechnische omstandigheden in het gebied onvoldoende is, terwijl voor het onderzoek interessante situaties nog niet bestaan of zeer weinig voorkomen;
- onvoldoende bedrijfseconomische boekhoudingen ter beschikking staan. Het aantal door het Landbouw-Economisch Instituut geadministreerde bedrijven is gering, terwijl de keuze daarvan in het verleden steeds was gericht op het typeren van een gemiddelde situatie, ook wat cultuurtechnische omstandigheden betreft. In het klei-mozafekgebied in Friesland waren de laatste jaren ongeveer 30 bedrijven bij het L. E. I. in administratie, waarvan circa 5 in de Dongeradelen. De Coöperatieve Centrale Landbouwboekhouding in Leeuwarden (C. C. L. B.) beschikt over meer boekhoudingen, namelijk 38 in de Dongeradelen en 27 in Ferwerderadeel, maar deze gegevens zijn niet toegankelijk;
- het zeer moeilijk is de invloed van de relevante factoren te isoleren. De bedrijven verschillen niet alleen in de te onderzoeken cultuurtechnische factoren, maar ook in veel andere, zoals de kwaliteit van de bedrijfsuitoefening, de efficiency van de produktie, niet geregistreerde bijzonderheden in de bodem, die teeltkeuze, opbrengsten en bijkomende kosten beïnvloeden, en dergelijke.

Bij dit onderzoek zal daarom worden gewerkt met bedrijfsmodellen, waarbij ook nog niet bestaande situaties in beschouwing kunnen worden genomen (alternatieve verbeteringsplannen). De resultaten gelden uitsluitend bij de veronderstellingen, die aan het model ten grondslag liggen, zoals de

...
 ...
 ...
 ...

...
 ...
 ...

...
 ...
 ...

...
 ...
 ...

...
 ...
 ...

bedrijfsoppervlakte en de mogelijkheden die te vergroten, de financieringsmogelijkheden, de opbrengsten en bijkomende kosten per gewas en per diersoort in fysieke hoeveelheden, de prijzen, de arbeidsbehoefte per bedrijfsonderdeel, de vruchtwisselingseisen, enz. Wanneer deze veronderstellingen niet in overeenstemming zijn met de huidige of toekomstige praktijk, treden afwijkingen daarvan op die niet steeds te achterhalen zijn. De uitgangspunten moeten dus met zorg worden vastgesteld. Een voordeel van deze methode is nog, dat het basismateriaal ook aan buiten het gebied liggende bedrijven kan worden ontleend of aan technische onderzoeken, wat echter niet betekent dat bedrijfseconomische gegevens uit het gebied overbodig zijn. Bij ons onderzoek zal veelvuldig gebruik moeten worden gemaakt van de resultaten van technisch onderzoek, bijvoorbeeld wat de verliezen op randen en wendakkers betreft en de transportbehoefte in verschillende verkavelingssituaties.

Voor de bepaling van het bedrijfsresultaat van het model zal lineaire programmering worden toegepast. Daarbij wordt het bedrijfsplan bepaald waarvan bij de veronderstelde bedrijfsuitrusting met grond, arbeid en werktuigen het grootste totaal 'saldo' mag worden verwacht. Voor de afzonderlijke activiteiten (gewassen en vee) bestaat dit saldo uit de geldopbrengst aan hoofd- en bijprodukt, verminderd met dat deel van de kosten dat bij gelijkblijvende bedrijfsuitrusting zou vervallen als de betrokken activiteit niet in het plan zou worden opgenomen (de toegerekende kosten).

Om de bedrijfsresultaten vast te stellen moeten de kosten van de bedrijfsuitrusting nog op het saldo van de gezamenlijke in het plan opgenomen activiteiten in mindering worden gebracht; voor het netto-overschot alle, bij het arbeidsinkomen blijven de lonen (betaald of gewaardeerd) buiten beschouwing.

De lineaire programmering is de meest systematische methode om produktierichtingen en produktiemiddelen te combineren tot een bedrijf en tevens rekening te houden met de produktiebegrenzungen. De economische en technische voorwaarden, die de te onderzoeken situaties typeren, worden kwantitatief gesteld evenals de relaties tussen produktiemiddelen en produkt voor elk van de ter keuze gestelde processen. Deze voorwaarden en relaties zijn opgenomen in het begintableau. Daarmee ligt het eindresultaat vast. Bij lineaire programmering wordt een synthese gemaakt, in principe op dezelfde wijze als in de praktijk van de landbouw, echter veel systematischer. Daarbij wordt de bedrijfsorganisatie vastgesteld die logisch uit de gekozen omstandigheden en voorwaarden volgt en dit hoeft niet noodzakelijkerwijze de

1910

1911

1912

1913

1914

1915

1916

1917

1918

1919

1920

1921

1922

1923

1924

1925

1926

1927

1928

1929

1930

1931

1932

1933

1934

1935

1936

1937

1938

1939

1940

1941

1942

1943

1944

1945

1946

1947

feitelijke situatie te zijn. Onze werkwijze draagt tot op zekere hoogte een normatief karakter.

2. BEDRIJFSMODELLEN

Het onderzoek is in eerste instantie gericht op de Dongeradelen, die representatief kunnen worden geacht voor een belangrijk deel van het klei-mozafekgebied. Voor zover buiten dit deelgebied duidelijk afwijkende omstandigheden en situaties voorkomen (bijv. in Groningen) zal het onderzoek tot die gebieden moeten worden uitgebreid.

De Dongeradelen zijn door KESTER (1966, nota 338) getypeerd met 21 bedrijfsverkavelingsmodellen. Bij de opstelling daarvan is niet alleen rekening gehouden met cultuurtechnische factoren (ligging van de bedrijfsgebouwen, aantal, vorm, ligging en toegankelijkheid van kavels en percelen), maar ook met bedrijfsgrootte (8 - 10 - 20 - 32 - 46 ha) en bedrijfstype (bouwland - overwegend bouwland - overwegend grasland - grasland). Gegevens omtrent de bodem en de bedrijfsgebouwen zijn niet vermeld, evenmin als de arbeidsbezetting, werktuigeninventaris en omvang van loonwerk. Ook het gebruik van bouwland (bouwplan, arbeidsmethoden) en grasland (veebezetting, bemesting en voederwinning, de werkwijze bij de veeverzorging) en de onder normale omstandigheden te verwachten opbrengsten (gewassen, Z.W. productie grasland, melk, omzet en aanwas) bleven buiten beschouwing. Van deze modellen is niet meer dan het 'geraamte' gereed.

Aanvankelijk is getracht al deze modellen door een eenvoudige begroting bedrijfseconomisch te completeren. De bedrijfseconomische gevolgen van de cultuurtechnische verschillen kunnen op deze wijze echter niet tot uiting komen, omdat andere factoren dit effect kunnen overschaduwen en vaak niet bekend is in hoeverre deze met de cultuurtechnische situatie samenhangen. Voor ieder model moet een bedrijfsplan en een bedrijfsuitrusting worden gekozen en moet het opbrengstniveau worden vastgesteld. Deze keuze zal steeds een arbitrair karakter dragen.

3. BEGROTING VAN MODEL 6

Om de bedrijfsvoering in het gebied wat nader te concretiseren werd door VAN DEN BERG een begroting opgesteld voor één van de modellen. Dit betreft model 6, een gemengd bedrijf met 32 ha cultuurgrond, waarvan

THE
REPORT

of the
Commission
of the
European Communities
concerning
the
situation
in
the
Republic
of
Cyprus

The Commission has had the honour to receive the report of the

representative of the Government of the Republic of Cyprus, who has

submitted a detailed report on the situation in the Republic of

Cyprus since the end of the previous report. The Commission has

examined the report and has been assisted in this task by the

representative of the Government of the United Kingdom, who has

submitted a detailed report on the situation in the Republic of

21 ha bouwland (geschikt voor teelt van pootaardappelen) en 11 ha grasland. In overleg met de Rijkslandbouwvoorlichtingsdienst in Leeuwarden (ir. J. Vollema en H. Ruisch) werden bedrijfsuitrusting, produktieplan, opbrengsten, prijzen en bijkomende kosten per gewas en per diersoort vastgesteld. Voor een dergelijk bedrijf werd een vaste kern van boer en twee vaste arbeiders normaal geacht, evenals een bouwplan dat voor eenderde uit aardappelen (overwegend pootgoed) en voor eenderde uit tarwe bestaat. Alle werkzaamheden aan de aardappelen worden door eigen personeel uitgevoerd, terwijl die aan de granen grotendeels worden uitbesteed aan derden. Het bedrijf beschikt over een aardappelbewaarplaats. Het bouwplan is als volgt: $5\frac{1}{2}$ ha pootaardappelen, $1\frac{1}{2}$ ha consumptie-aardappelen, 4 ha suikerbieten (koppen en blad inkuilen), $5\frac{1}{2}$ ha wintertarwe, $1\frac{1}{2}$ ha zomertarwe, $1\frac{1}{2}$ ha zomergerst en $1\frac{1}{2}$ ha conservenerwtten gevolgd door bladkool. De veebezetting bestaat uit 29 grootvee-eenheden (2,64 G.V.E./ha), waarvan 20 melkkoeien, 9 stuks jongvee (1 - 2 jaar), 12 kalveren en een paard. Het graanstro wordt gebruikt als strooisel, het uitval van de pootaardappelen wordt vervoerd. In verband met de vele saprijke produkten wordt uitsluitend gehooïd (9 ha, ruim 80% maaien).

De werktuigeninventaris heeft een vervangingswaarde van f 67 000 (ongeveer f 2100/ha) en bestaat onder andere uit twee trekkers (30 en 45 pk) een 2-rijige aardappelpootmachine en een zakkenrooier (beide in combinatie met een ander bedrijf), een sorteermachine, transporteur, ventilator met kanalen, de normale graslandwerktuigen, waaronder aanbouwharkkeerder en trommelschudder en uit een melkmachine met twee apparaten. Loonwerk wordt aangetrokken voor zaaien, sproeien, maaidorsen, stropersen, hooipersen, suikerbieten rooien, afvoer granen en suikerbieten, stal mest strooien en voor het planten van bladkool.

Voor een dergelijk bedrijf werd een arbeidsinkomen berekend van f 38 700 (f 1200/ha). Het arbeidsinkomen voor de ondernemer bedraagt dan f 16 500 (515/ha) en het netto-overschot (de vergoeding voor bedrijfsleiding en eventueel winst) f 5400 (f 170/ha). Voor de grond en de gebouwen werd een bedrag van f 250/ha in rekening gebracht.

Voor dit bedrijf werd de arbeidsbehoefte per maand bepaald aan de hand van de in publikatie nr. 70 van het I. L.R. vermelde taaktijden, hoewel deze normen op een wat gunstiger cultuurtechnische situatie betrekking hebben dan model 6 aangeeft. Uit een vergelijking van arbeidsaanbod en arbeidsbehoefte bleek dat de arbeidsbezetting van dit bedrijf zeer ruim is. Alleen de

№	Наименование	Единица измерения	Количество	Стоимость
1	Работы по монтажу...	м.кв.	100	10000
2	Услуги по проектированию...	шт.	5	5000
3	Материалы для отделки...	кг.	2000	4000
4	Зарплата рабочих...	чел.ч.	1000	10000
5	Амортизация оборудования...	шт.	2	2000
6	Прочие материалы...	шт.	100	1000
7	Услуги по доставке...	шт.	10	1000
8	Эксплуатационные расходы...	шт.	100	1000
9	Итого			135000

maanden november en december dreigden een knelpunt te vormen. Dit was aanleiding om naast programmeringen voor modellen met een vaste bedrijfsoppervlakte parametrische programmeringen uit te voeren, waarbij de bedrijfsoppervlakte continu variabel wordt gesteld.

4. PROGRAMMERINGEN UITGAANDE VAN MODEL 6

a. Eerste opzet

Uitgaande van de gegevens van model 6 werden drie programmeringen opgesteld, alle voor drie-mans bedrijven. Ook voor deze bedrijven werd voor de arbeidsbehoefte per activiteit van de taaktijden van het I. L. R. uitgegaan.

- Een gemengd bedrijf van 32 ha met vaste bouwland-grasland verhouding (model 6);
- Een akkerbouwbedrijf met variabele bedrijfsoppervlakte. Dit model ontstond door de activiteiten die betrekking hebben op de veehouderij, niet meer ter keuze te stellen;
- Een gemengd bedrijf met variabele bedrijfsoppervlakte en variabele bouwland-grasland verhouding.

Deze modellen lieten zien dat onder gunstige cultuurtechnische omstandigheden op drie-mans bedrijven aanmerkelijk grotere bedrijfsoppervlakten mogelijk zijn dan de 32 ha, waarvan in eerste instantie werd uitgegaan. Met deze arbeidsbezetting en bij de veronderstelde mogelijkheden van loonwerk zijn bedrijfsoppervlakten boven 60 ha mogelijk, waarbij nog een betrekkelijk intensief produktieplan met aardappelen en suikerbieten gehandhaafd kan blijven. Bij toenemende bedrijfsoppervlakte, wanneer de arbeid relatief schaars wordt, neemt de betekenis van de veehouderij af en wordt het aandeel van de granen in het bouwplan groter. Opvallend is dat de betekenis van de veehouderij groter wordt als de pootgoedteelt wordt uitgesloten. Bij bedrijfsoppervlakten tussen 49 en 57 ha ligt dan ongeveer 60% van de oppervlakte van het bedrijf in gras (figuur 1).

...
 ...
 ...

...

...

...
 ...
 ...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

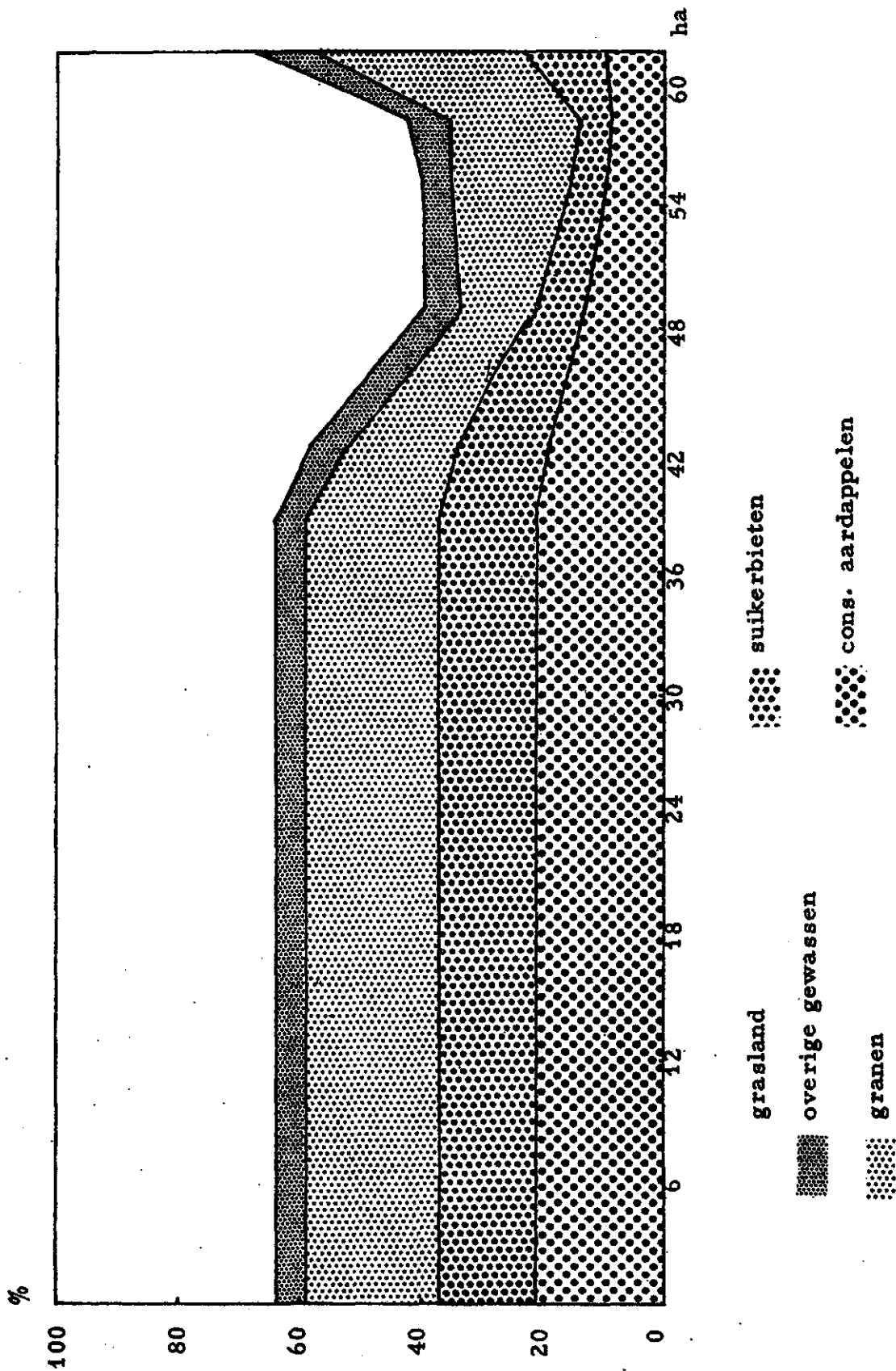
...

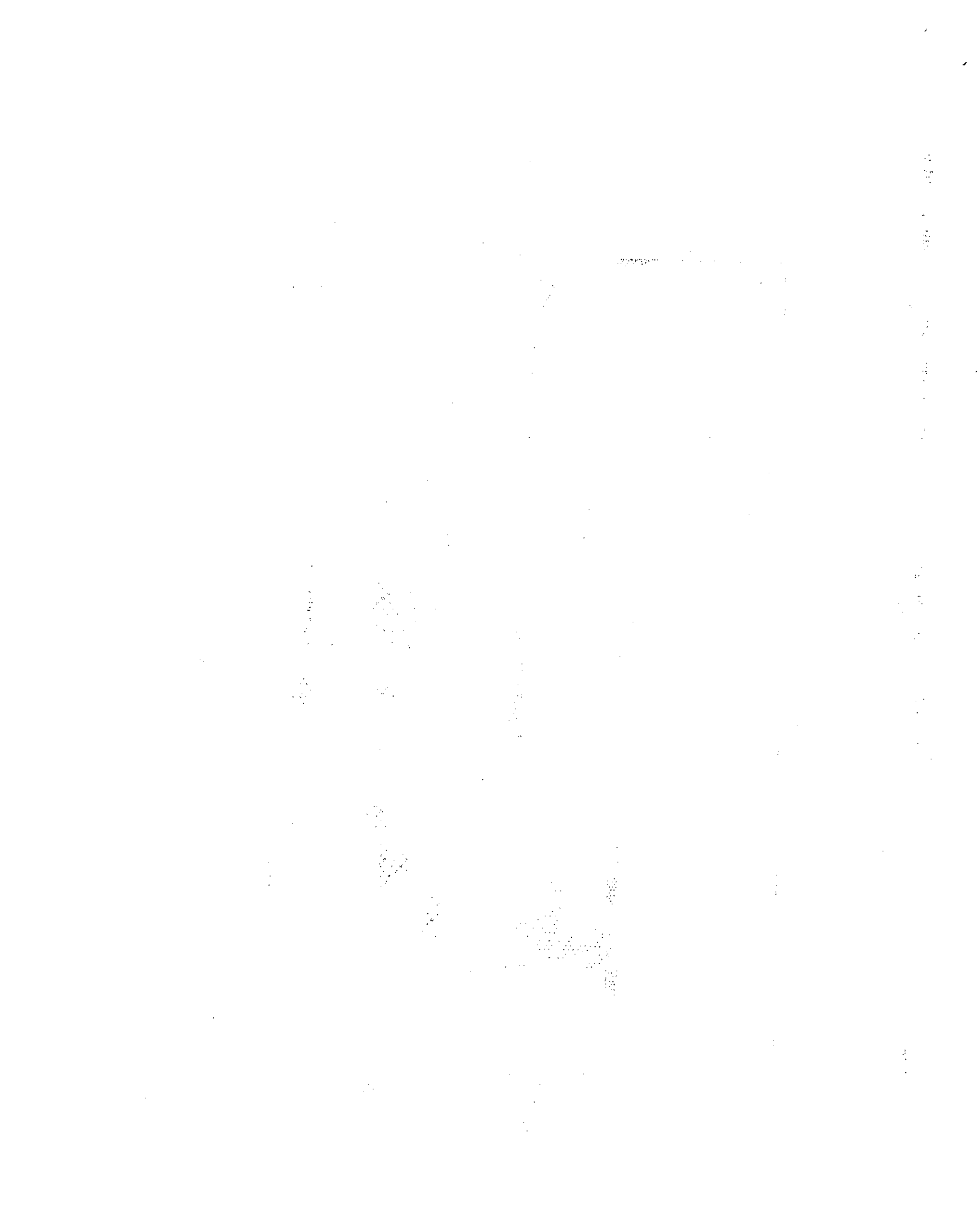
...

...

...

Figuur 1. Verband tussen productieplan (gewassen en grasland) in % van de oppervlakte cultuurgrond en bedrijfsoppervlakte (ha) voor een model van een drie-mans gemengd bedrijf zonder pootgoed-teelt (huidige mechanisatie, gunstige cultuurtechnische situatie).





b. Gewijzigde opzet

Bij het opstellen van een begintableau voor lineaire programmering worden arbeidsaanbod en arbeidsbehoefte ingedeeld naar perioden, waarbinnen de afzonderlijke werkzaamheden moeten worden verricht. Deze indeling is van betekenis voor het resultaat, vooral wanneer de bedrijfsoppervlakte variabel wordt gesteld. In deze eerste programmeringen was de indeling nog betrekkelijk grof, zodat de knelpunten in de arbeidsaanwending niet duidelijk tot uiting konden komen. Daarnaast kwamen enkele andere onvolkomenheden naar voren. Dit was aanleiding tot een nieuwe opzet. Daarbij werd aansluiting gezocht bij het onderzoek in Noord-Friesland dat op de hoofdafdeling Bedrijfsvraagstukken van het Proefstation voor de Akker- en Weidebouw wordt verricht. Dat onderzoek is niet in de eerste plaats gericht op de betekenis van de cultuurtechnische factoren voor de bedrijfsvoering, maar dient meer om de Rijkslandbouwvoorlichtingsdienst steun te geven bij het ontwerpen van bedrijfsplannen voor individuele bedrijven.

Met behulp van door ir. M. Draisma en ir. B. van Boven ter beschikking gesteld basismateriaal werd een nieuwe programmering opgesteld, weer voor een drie-mans gemengd bedrijf met het huidige mechanisatieniveau, waarbij — eveneens in overeenstemming met de huidige praktijk — ruime mogelijkheden tot loonwerk werden verondersteld. De bedrijfsoppervlakte werd continu variabel gesteld, evenals de verhouding bouwland-grasland. Voor dit model (4.3.M 1.00) is aangenomen, dat alle grond in gelijke mate voor bouwland en grasland geschikt is. Daar nog geen andere gegevens voorhanden waren werd voor de arbeidsbehoefte per bedrijfsonderdeel weer van de I. L. R. -normen uitgegaan. Deze programmering is, wat cultuurtechnische toestand betreft, dus geen juiste afspiegeling van model 6. De periodenindeling werd verfijnd. In principe werd dezelfde indeling aangehouden als bij het P. A. W. Door bijzondere voorzieningen in het begintableau werd echter een grotere flexibiliteit in de arbeidsaanwending mogelijk gemaakt. Er werd rekening gehouden met de mogelijkheid dat bepaalde perioden elkaar kunnen gaan overlappen. Om zo volledig mogelijk aan te sluiten bij het P. A. W. -onderzoek, zodat vergelijkingen mogelijk zijn, werden ook dezelfde opbrengsten, prijzen en toegerekende kosten aangehouden. Hierdoor moesten de saldi per activiteit enigszins worden gewijzigd. Uit eerdere resultaten was gebleken dat in het najaar een knelpunt kan ontstaan bij het bewaren en sorteren van pootaardappelen.

...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...

...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...

...
 ...
 ...
 ...

In de nieuwe opzet werd de mogelijkheid geschapen een deel van de werkzaamheden aan derden uit te besteden. Daartoe werden twee nieuwe activiteiten ter keuze gesteld. De mogelijkheid tot de normale intensieve poot-aardappelteelt, waarbij alle werkzaamheden door eigen personeel worden uitgevoerd, bleef daarnaast gehandhaafd. In totaal zijn dus drie activiteiten pootaardappelen ter keuze gesteld. De andere bouwlandactiviteiten zijn consumptie-aardappelen, suikerbieten, wintertarwe, zomertarwe, zomergerst, haver, conservenerwten, vlas, graszaad (na vlas of na erwten) en koolzaad. Bij de rundveehouderij (uitsluitend melkvee) zijn twee activiteiten onderscheiden, namelijk naast een zware veebezetting (2,75 G.V.E./ha), waarbij een minimale oppervlakte wordt gemaaid (40%) een lichte veebezetting (1,25 G.V.E./ha), waarbij zo veel mogelijk wordt gemaaid (200%). In beide gevallen wordt van hetzelfde bemestingsniveau uitgegaan (ca. 230 kg N per ha). Deze twee activiteiten zijn ter keuze gesteld om te kunnen bepalen, welke veedichtheid in deze situatie optimaal is. De activiteit met de zware veebezetting kan juist in de minimale behoefte aan hooi en kuilgras voorzien; bij de lichte veebezetting is er een overschot boven dit minimum. Het begintableau is zodanig ingericht dat in de verdere behoefte aan voeder (v.r.e., ZW.) kan worden voorzien door bouwlandprodukten (verse - en ingekuilde bietenkoppen, bladkool, uitval pootaardappelen en graszaad-hooi) en door aankoop van voedermiddelen (A-meel, D-meel en droge pulp). Verder zijn voorzieningen getroffen om een zekere hoeveelheid krachtvoer in het rantsoen te waarborgen en om dit uit niet te veel ruwvoer te laten bestaan. Het stro dat overblijft nadat de behoefte aan strooisel is gedekt, wordt te velde verkocht. Voor de bouwlandgewassen zijn vruchtwisselings-eisen gesteld. Elk van de granen mag ten hoogste eenderde van het bouwland innemen; tarwe en gerst niet meer dan de helft en tarwe, gerst en haver niet meer dan tweederde. Conservenerwten en vlas blijven beperkt tot respectievelijk eenzesde en eenzevende; aardappelen tot eenderde en suikerbieten en koolzaad samen tot eenvierde. Verder is er rekening mee gehouden dat bladkool alleen na conservenerwten wordt verbouwd en dat graszaad, hetzij op dit gewas volgt, dan wel na vlas wordt geteeld. De oppervlakte koolzaad kan niet groter zijn dan die van pootaardappelen, omdat — afgezien van de conservenerwten — alleen dit gewas het veld vroeg genoeg ruimt. Door VAN DEN BERG (1963) is het basismateriaal voor deze programmering in nota 457 vastgelegd. De ter keuze gestelde activiteiten met hun randvoorwaarden worden daar uitvoerig beschreven, evenals de verdere opzet van het begintableau.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records and the role of the auditor in this process. It highlights the need for transparency and accountability in financial reporting.

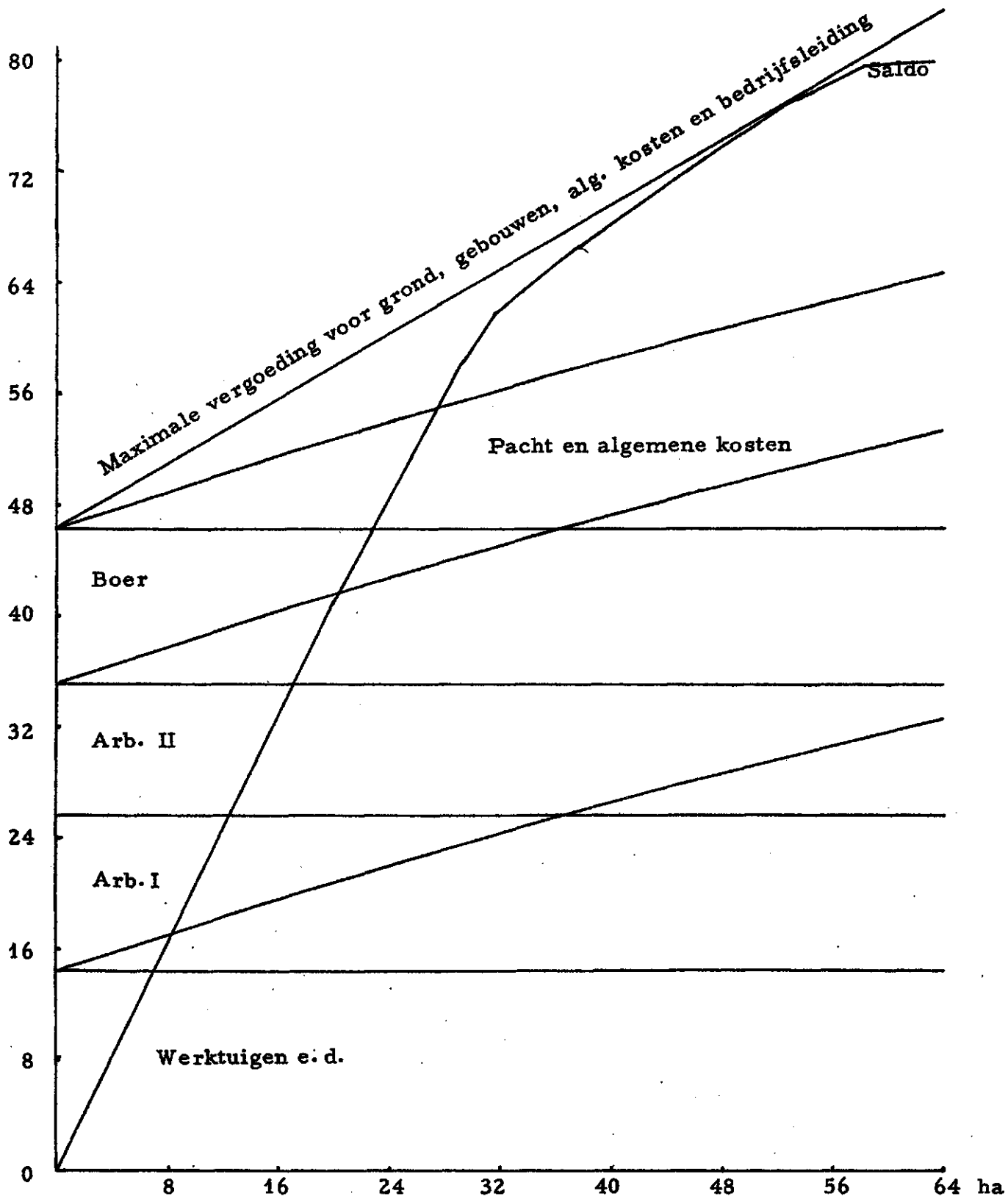
The second part of the document focuses on the specific requirements for the audit process, including the selection of the audit firm and the scope of the audit. It emphasizes the need for a thorough understanding of the company's operations and internal controls.

The third part of the document details the findings of the audit and the auditor's conclusions. It provides a clear and concise summary of the results, highlighting any areas of concern and the steps that should be taken to address them.

The final part of the document provides a summary of the key points and offers recommendations for future actions. It stresses the importance of ongoing communication and collaboration between the company and the auditor to ensure the highest quality of financial reporting.

Figuur 2. Verband tussen saldo, vaste kosten (gld) en bedrijfsoppervlakte (ha) voor model 4.3. M 1.00 (drie-mans bedrijf, huidige mechanisatie, gunstige cultuurtechnische omstandigheden).

x f 1000



5. RESULTATEN PROGRAMMERING

Figuur 2 geeft de ontwikkeling van saldo en vaste kosten weer bij toenemende bedrijfsoppervlakte. Hieruit blijkt dat het hoogste saldo (ongeveer f 79 700) wordt bereikt bij een bedrijfsoppervlakte van 63,4 ha. Verdere uitbreiding van de bedrijfsoppervlakte kan onder de hier gestelde voorwaarden en beperkingen niet meer tot verhoging van het saldo leiden. Het grootste netto-overschot (de vergoeding voor bedrijfsleiding en eventueel winst) wordt verkregen bij een kleinere bedrijfsoppervlakte, namelijk ongeveer 58 ha en bedraagt dan globaal f 16 400. Deze 'optimale bedrijfsoppervlakte' is afhankelijk van de kosten van grond en gebouwen, waarvoor hier de pacht-normen van oktober 1967 zijn toegepast. Voor de grond werd uitgegaan van kwaliteitsklasse I zonder toeslag of aftrek (f 250/ha) en voor de gebouwen van de doelmatigheidsklasse matig (per ha respectievelijk f 70, f 55, f 40 en f 30 voor de grootteklassen 0 - 15, 15 - 25, 25 - 35 en 35 - 45 ha). In het traject van 58 tot 63,4 ha overtreft de toename van deze kosten die van het saldo. Het netto-overschot bestaat uit de bruto-geldopbrengst vermindert met alle kosten, inclusief de betaalde lonen en een gewaardeerd loon voor de handenarbeid van de boer, maar zonder een vergoeding voor leiding en toezicht. Bij de optimale bedrijfsoppervlakte zijn ook het totale arbeidsinkomen (de vergoeding voor alle arbeid) en het arbeidsinkomen voor de boer (totaal arbeidsinkomen vermindert met de kosten van de betaalde vaste arbeid) maximaal. Deze bedragen respectievelijk ongeveer f 48 300 en f 27 600.

Voor een batenberekening is interessant welk bedrag bij modellen met verschillende cultuurtechnische omstandigheden ten hoogste per ha als vergoeding voor grond, gebouwen en bedrijfsleiding samen zou kunnen worden verkregen, nadat alle andere kosten, inclusief een beloning voor de handenarbeid van de boer, in rekening zijn gebracht. Bij niet van de oppervlakte afhankelijke vaste kosten van f 46 300 (f 14 400 voor werktuigen e. d., f 11 200 als arbeidsloon voor boer en vaste arbeider-veeverzorger en f 9500 voor de akkerbouwarbeider) resteert in dit model f 580/ha. De algemene kosten ad f 50/ha moeten daaruit nog worden betaald, zodat voor grond, gebouwen en bedrijfsleiding samen f 530/ha overblijft. Dit bedrag kan worden verkregen bij een bedrijfsoppervlakte van 52,2 ha. Bij alle andere bedrijfsoppervlakten is de bereikbare vergoeding per ha voor grond, gebouwen en bedrijfsleiding geringer.

Verder kan uit figuur 2 worden afgeleid dat de boer op een dergelijk drie-mans bedrijf een arbeidsinkomen verkrijgt bij oppervlakten groter dan

The working class is a social class that has been defined in various ways by different sociologists. Some see it as a group of people who work for wages, while others see it as a group of people who are economically disadvantaged. The working class is a complex and diverse group of people, and its definition is a subject of ongoing debate.

In the early 20th century, sociologists like Karl Marx and Max Weber defined the working class in terms of their relationship to the means of production. Marx saw the working class as those who sell their labor power to the bourgeoisie, while Weber saw it as those who lack access to the means of production and must work for a wage.

More recent sociologists have expanded the definition of the working class to include a wider range of occupations and income levels. Some include blue-collar workers, while others include white-collar workers who earn low wages. The working class is often characterized by a lack of economic power, a reliance on wages for survival, and a sense of alienation from the products they produce.

The working class has played a central role in the development of modern societies. It is the source of the labor that produces the goods and services that we consume. It has also been the driving force behind many social and economic reforms, including the establishment of labor unions, the minimum wage, and social safety nets.

Despite its importance, the working class has often been marginalized and its interests ignored. It has been the target of exploitation and discrimination, and it has often been the last to benefit from economic growth. The working class is a group that deserves our attention and our respect.

19,8 ha. Pas boven 27,4 ha wordt dit arbeidsinkomen groter dan dat van de vaste arbeider-veeverzorger, zodat een netto-overschot ontstaat. Beneden 8 ha kan geen enkel arbeidsinkomen worden verkregen. Het daar bereikte saldo is juist voldoende om de vaste kosten van de bedrijfsuitrusting en die van de grond (volgens pachtnormen) te dekken. Tabel 1 tenslotte geeft de bedrijfsresultaten op pachtbasis weer bij de optimale bedrijfsoppervlakte (58,0 ha) en bij 52,2 ha, de oppervlakte waarbij per ha de grootste vergoeding voor grond, gebouwen en bedrijfsleiding samen zou kunnen worden verkregen.

Tabel 1. Financiële resultaten (gld/bedrijf, ha, gewerkt uur) en arbeidsgebruik (manuren/bedrijf) voor model 4. 3. M 1.00 (3-mans bedrijf, gebruikelijke mechanisatie, gunstige cultuurtechnische omstandigheden) bij de optimale bedrijfsoppervlakte (58,0 ha) en bij 52,2 ha

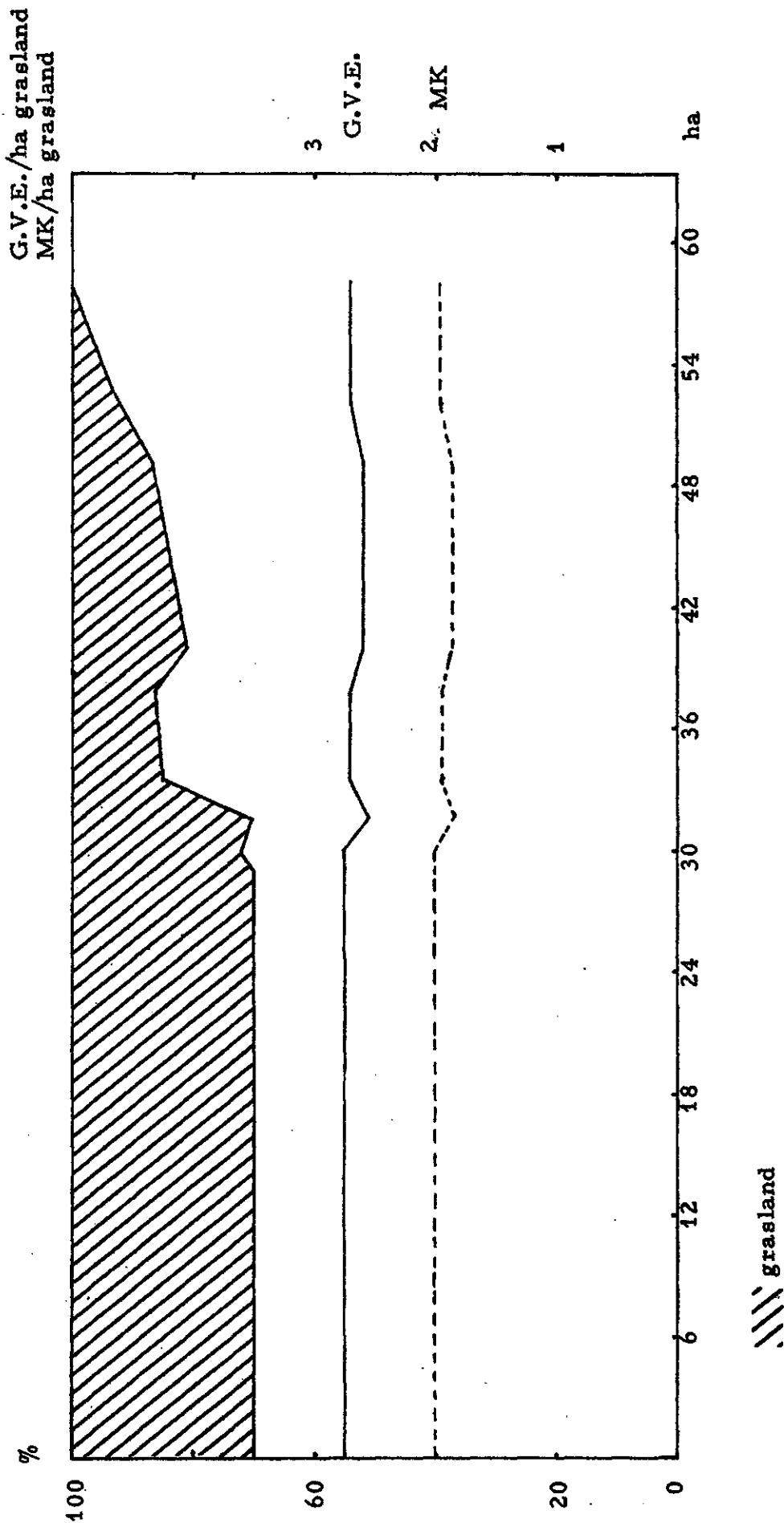
Bedrijfs- opper- vlakte	Arbeids- gebruik(in- cl. 20% in- direct werk)	Saldo	Vaste kos- ten excl. arbeid (in- cl. grond)	Arbeidsinkomen		
				per bedrijf	per ha	per gewerkt uur
58,0	4372	79 479	29 915	49 564	855	11,34
52,2	5079	76 512	29 750	46 762	896	9,21

Figuur 3 geeft de ontwikkeling van de bouwland-grasland verhouding en van de veebezetting per ha grasland weer. Opvallend is dat bij de huidige prijzen, het normale opbrengstniveau en de gebruikelijke mechanisatie van akkerbouw en veehouderij de laatste op drie-mans bedrijven niet meer aantrekkelijk blijkt te zijn bij bedrijfsoppervlakten boven 54 ha, wanneer de arbeid relatief schaars is, althans wanneer alle grond geschikt zou zijn voor bouwland. Deze voorwaarde wordt in grote delen van het klei-mozafekgebied niet vervuld. In feite is de veehouderij in ons model al beneden 54 ha niet meer interessant, omdat de bijdrage van de veehouderij (afnemend aantal) al eerder beneden de kosten van de daarvoor in de inventaris opgenomen werktuigen daalt. Het verdwijnen van de veehouderij houdt tevens in dat de in fig. 2 weergegeven vaste kosten te hoog zijn bij de grotere bedrijfsoppervlakten. De kosten van de graslandwerktuigen en die voor de veehouderij (ca. f 1300) kunnen buiten beschouwing blijven. In tabel 1 is daarmee wel rekening gehouden. Over het gehele traject van bedrijfsoppervlakten blijft de veebezetting per ha vrijwel constant, behalve tussen 40 en 49 ha. Steeds wordt de grootst mogelijke veedichtheid (2,75 G.V.E./ha; 2 melkkoeien/ha) gekozen, wat niet verwondert op een bedrijf met ruime mogelijkheden om veevoer van het bouwland te betrekken.

De ontwikkeling van het bouwplan met toenemende bedrijfsoppervlakte is aangegeven in figuur 4.

ob nro...
 nok...
 sib...
 ad ob...
 riber...
 -ag...
 -gib...
 m...
 n...
 m...
 r...
 -...
 q...
 m...
 (008...
 -...
 -...
 -...

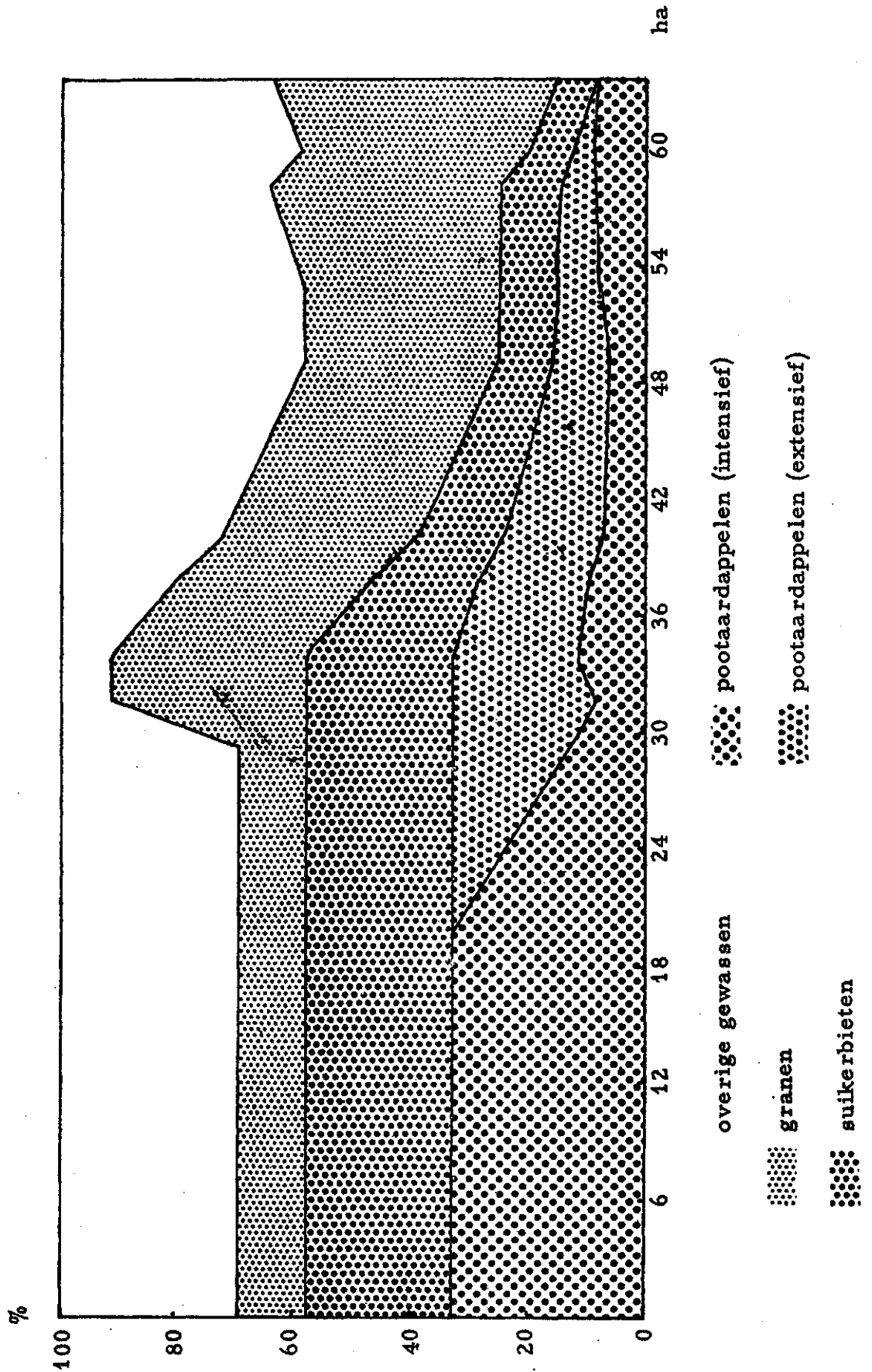
Figuur 3. Verband tussen de oppervlakte bouwland en grasland (% van de oppervlakte cultuurgrond), veebezetting (aantallen G. V. E. en melkkoeien per ha) en bedrijfsoppervlakte (ha) voor model 4.3. M 1.00 (drie-mans gemengd bedrijf, huidige mechanisatie, gunstige cultuur-technische omstandigheden).



1944
1945

1946
1947
1948
1949
1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1960
1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1969
1970
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025

Figuur 4. Verband tussen bouwplan (% van de oppervlakte bouwland) en bedrijfsoppervlakte (ha) voor model 4. 3. M 1. 00 (drie-mans gemengd bedrijf, huidige mechanisatie, gunstige cultuur-technische omstandigheden).



[Faint, illegible text covering the majority of the page, possibly bleed-through from the reverse side.]

14 10 0000

Daaruit blijkt onder meer de grote betekenis van de pootaardappelteelt op dit type bedrijf. Hoewel de teelt van consumptie-aardappelen in het lineaire programmeringsmodel wel ter keuze was gesteld, komt dit gewas niet in het plan voor, ook niet bij de grotere bedrijfsoppervlakten. Wel wordt dan een deel van het werk aan de pootaardappelen (sorteren) aan derden uitbesteed en neemt het aandeel van dit gewas af. Voor het overige wordt de extensivering gevonden in de vermindering van het aandeel van de suikerbieten, gepaard met toenemende graanverbouw en toenemende verbouw van de overige gewassen (vlas, graszaad, koolzaad). De voornaamste extensivering blijft echter de inkrimping van de veehouderij.

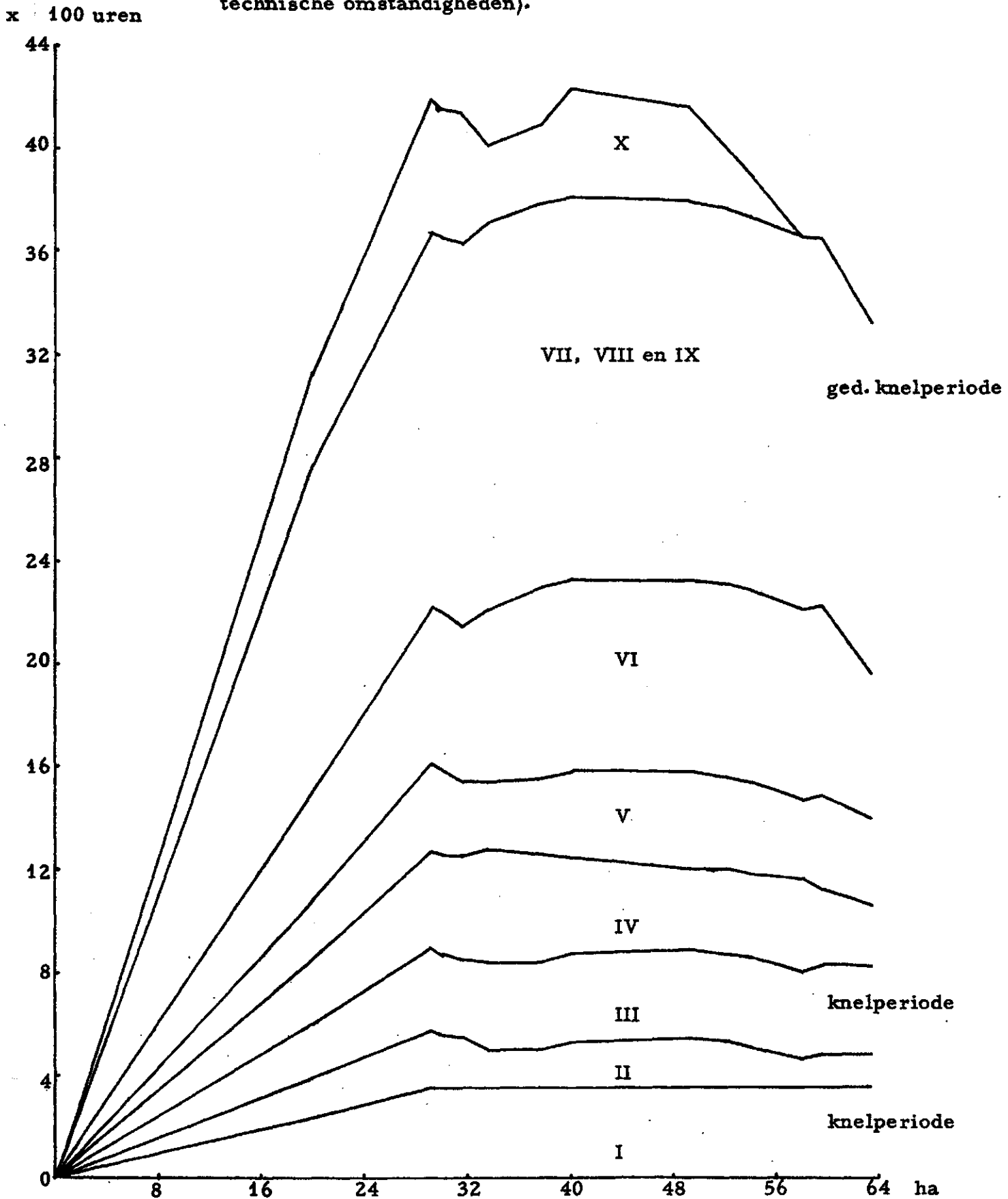
Tabel 2 geeft het produktieplan weer bij de optimale bedrijfsoppervlakte (58,0 ha) en bij de bedrijfsoppervlakte, waarbij per ha de grootste vergoeding voor grond, gebouwen en bedrijfsleiding samen zou kunnen worden verkregen (52,2 ha).

Tabel 2. Produktieplan (ha en % van de oppervlakte cultuurgrond) voor model 4.3. M 1.00 (drie-mans gemengd bedrijf, huidige mechanisatie, gunstige cultuurtechnische omstandigheden) bij de optimale bedrijfsoppervlakte (58,0 ha) en bij 52,2 ha.

Gewassen	58,0 ha		52,2 ha	
	ha	%	ha	%
Pootaardappelen (zelf opslaan, zelf sorteren)	4,9	8,4	3,6	6,9
Pootaardappelen (zelf opslaan, laten sorteren)	3,4	5,9	3,7	7,1
Suikerbieten	6,2	10,7	4,8	9,2
Wintertarwe	19,3	33,3	16,1	30,8
Zomertarwe	3,7	6,4	-	-
Conservenerwten	-	-	0,8	1,5
Vlas	6,1	10,5	6,1	11,7
Graszaad	6,1	10,5	5,9	11,3
Koolzaad	8,3	14,3	7,2	13,8
Totaal	58,0	100,0	48,2	92,3
Grasland	-	-	4,0	7,7
Totaal	58,0	100,0	52,2	100,0

Tenslotte wordt in figuur 5 per periode het arbeidsgebruik aan directe werkzaamheden weergegeven.

Figuur 5. Verband tussen arbeidsgebruik voor directe werkzaamheden (man-uren per periode) en de bedrijfsoppervlakte (ha) voor model 4. 3. M 1. 00 (drie-mans gemengd bedrijf, huidige mechanisatie, gunstige cultuur-technische omstandigheden).



2011

2012

2013

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

2026

2027

2028

6. VERDER ONDERZOEK

Het ligt in de bedoeling model 4.3. M 1.00 als standaard te gebruiken en daarop variaties aan te brengen in cultuurtechnische omstandigheden (perceelsvorm en grootte; kavelaantal, - vorm en -grootte, verspreide ligging, etc.). Verder moeten verschillende gevallen met betrekking tot de omvang van de vaste kern, de mechanisatie en de mogelijkheden van loonwerk worden bestudeerd. De resultaten van het hier besproken model geven er aanleiding toe de aandacht vooral te richten op 2- en 1-mans bedrijven en om niet bij voorbaat loonwerk voor bepaalde werkzaamheden te veronderstellen. Voor zover bepaalde werkzaamheden meer dan twee arbeidskrachten vragen (bijv. aardappelrooien en sorteren) zou moeten worden nagegaan of hierin kan worden voorzien door samenwerkingsvormen. Ook zal het noodzakelijk zijn voor enkele modellen uit te gaan van een bepaalde oppervlakte, die uitsluitend voor grasland geschikt is en de bedrijfsoppervlakte niet meer variabel stellen. Voor zover dit laatste wel gebeurt zal van een vaste bouwland-grasland verhouding moeten worden uitgegaan.

Bij het verdere onderzoek zullen voor verschillende cultuurtechnische omstandigheden correcties op de arbeidsbehoefte per activiteit moeten worden aangebracht. Dit kan geschieden aan de hand van het door KESTER en SPRIK in de Dongeradelen uitgevoerde transportonderzoek en het onderzoek naar rand- en wendakkerverliezen. Door de resultaten van modellen met uiteenlopende cultuurtechnische omstandigheden te vergelijken kunnen de potentiële baten in de landbouw worden vastgesteld en kunnen aanwijzingen worden verkregen over de mogelijke baten voor de nationale economie (arbeids- en kapitaalbehoefte). Deze baten kunnen dan worden geconfronteerd met de door KESTER en SPRIK vastgestelde kosten van alternatieve verbeteringen.

7. LITERATUUR

- BERG, J. J. A. VAN DEN, 1968 - Basisgegevens en verdere uitgangspunten voor programmeringen in het Noordelijk Kleimozafekegebied
Nota 457, Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding.
- KESTER, J., 1966 - Methode voor het opstellen van bedrijfsverkavelingsmodellen. Nota 338, Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding. 3 pp bijl.

The following information is provided for your reference. It is based on the data available to the Department of the Environment and Heritage as of 31 December 2005. The information is provided in the form of a summary of the data and does not constitute an official statement. The information is provided for your reference only and should not be used for any other purpose.

The information is provided in the form of a summary of the data and does not constitute an official statement. The information is provided for your reference only and should not be used for any other purpose.