Landbouwhogeschool-Wageningen
CENTRUM VOOR LANDBOUWKUNDIG ONDERZOEK IN SURINAME

BEDRIJFSECONOMISCH ONDERZOEK IN DE MIDDENSTANDS-RIJSTPOLDER TE WAGENINGEN MET BETREKKING TOT DE VOORJAARSOOGST 1968

(onderzoekproject no. Lhk/65/1)

W.R. Caldeira

Verslag van een onderzoek verricht
onder leiding van Ir. J.T. Sital

februari 1969

INHOUD

Blz.

1. Samenvatting 5
2. Voorwoord 6
3. Inleiding 7
   3.1. Algemeen 7
   3.2. Implicaties bij de overgang naar middenstandsrijstbouw 8
   3.3. De werkingssfeer van het project 9
   3.4. De toekomst van de middenstandspolder 10
   3.5. Inhoud van dit rapport 11
4. Methode van onderzoek 11
   4.1. Algemeen 11
   4.2. De bedrijfsadministratie 12
5. Resultaten van het onderzoek 13
   5.1. De produktiefactor grond 13
      5.1.1. Het ingezaaide rijstareaal 13
      5.1.2. De kwaliteit van de grond en de grondkosten 14
      5.1.3. De gewasverbouw 15
      5.1.4. Het zaaischema 17
   5.2. Produktiefactor arbeid 18
      5.2.1. De arbeidsaanwending 18
      5.2.2. Bewegingen van arbeid in de tijd . . . 23
      5.2.3. Nevenactiviteiten 25
   5.3. Produktiefactor kapitaal 25
      5.3.1. Gezamenlijk bezit en gebruik van machines en werktuigen 25
      5.3.2. De wieltrekker 25
      5.3.3. Het gebruik van de wieltrekker voor diverse werkzaamheden 28
      5.3.4. De andere werktuigen 28
      5.3.5. Produktiemiddelen 28
   5.4. Bedrijfsresultaten 32
      5.4.1. Fysieke opbrengsten en bruto geldopbrengsten 32
      5.4.2. Resultatenrekeningen 33
      5.4.3. Het boereninkomen en de voor de boeren besteedbare bedragen 37

Blz.

5.5. De padikwaliteit 38
5.5.1. Algemeen 38
5.5.2. Het beoordelingssysteem 39
5.5.3. Resultaten en vergelijkingen 40
5.5.4. Reacties, mogelijkheden en wensen van de boeren 42
5.5.5. Suggesties 43
6. Literatuur 44
Bijlage 1 Resultatenrekeningen van de 7 middenstandsbedrijven, voorjaarsgewas 1968 46
" 2 Fysieke opbrengsten en boereninkomens per ha over vorige seizoenen 48

1. SAMENVATTING

De Surinaamse Overheid introduceerde omstreeks 1963, in een poging de agrarische structuur van het land te verbeteren, bij wijze van experiment de middenstandsrijstbouw in te ontginnen gebied nabij Wageningen. Landbouwtechnisch is het proefproject geslaagd, hetgeen voor een groot deel te danken is aan de ervaring en aanwezigheid van de grootlandbouw aldaar.

De overgang van een semi-traditionele, arbeidsintensieve rijstcultuur in de kleinlandbouw naar de moderne, kapitaalintensieve rijstbouw op 24 ha bedrijven vereist echter meer. In sociaal-economisch opzicht is het project minder geslaagd. Aanpak en oplossing van problemen dienaangaande laat veel te wensen over. Gebrekkige communicatie tussen de verantwoordelijke instanties en de verwaarloosde begeleiding van de boeren bij vestiging na hun eenjarige opleiding, werken zeer nadelig. Reorganisatie en integratie van de gehele projectleiding en aanstelling van een full-time projectleider ter plaatse zijn bijzonder wenselijk.

De bedrijfsgegevens, voornamelijk afkomstig uit de administraties van zeven boeren, worden in dit rapport in verwerkte vorm gepresenteerd en geanalyseerd. Vanwege ziekte van één der boeren werd dat bedrijf niet bij alle beschouwingen betrokken.

De inzaai bedroeg bij dit voorjaarsgewas voor alle bedrijven 100% dank zij de mogelijkheid tijdens het vorig seizoen (54% inzaai) de juiste grondbewerking tijdig toe te passen op braakliggende kavels. Het gemiddeld jaarpercentage (160) is hoger dan gepland werd (125) omdat de boeren hun bedrijf als te klein ervaren door kostenverhoging bij de overgang van gezamenlijk naar individueel trekkerbezit.

In de "oudere" series zijn er nogal wat klachten betreffende verschillen in grondkwaliteit (topografisch). De te lage grondhuur en de eis gesteld aan de boeren hun percelen elders af te stoten vragen om herziening

Mechanisatie, waterhuishouding, vaste opvolging van werkzaamheden e.d. noodzaken tot planning en samenwerking binnen het arbeidspatroon. Herkomst van de arbeid, de diverse werkzaamheidscategorieën, de arbeidsinzet en de bewegingen hiervan in de tijd worden evenals de neiging tot verdergaande mechanisatie in beschouwing genomen.

De overmaat aan trekkracht doet zich sterk gevoelen in de Middenstandspolder (MSP). De eigen trekker voorzag gemiddeld voor slechts 77% in de bedrijfsbehoefte, omdat 74% van de trekkerinzet voor de grondbewerking bestemd was en doordat juist bij deze werkzaamheid veel loontrekkerswerk (rupstrekker) werd verricht.

De aanwending van produktiemiddelen verschilt niet veel vanwege uniformiteit in vooropleiding en de kleine gemeenschap. Voor de bemesting en onkruidbestrijding zijn de hoeveelheden afhankelijk van o.a. grondbewerking en topografie.

De fysieke opbrengsten waren voor de gehele MSP en voor de zeven bedrijven gemiddeld respectievelijk 3400 en 3183 kg per ha, terwijl de kwaliteitsprijzen resp. 12,7 en 12,4 cent per kg bedroegen. Bij de gerealiseerde fysieke produkties heeft invoering van de kwaliteitsprijs (vroeger uniform 11,5 cent per kg) een stijging veroorzaakt in de bruto-geldopbrengsten van gemiddeld resp. Sf. 890,- en Sf. 628,- per bedrijf.

De kostenverschillen zijn van geringer invloed op het gerealiseerde inkomen dan opbrengstverschillen. Deze laatste blijken tevens sterk afhankelijk te zijn van externe factoren. Een deel van de kosten (afschrijvingen) wordt helaas als inkomen beschouwd waardoor vooral bij een minder goede oogst, reserveringen en aflossing van kredieten in het gedrang komen. Het zogenaamde "besteedbare bedrag" dat de boeren in handen krijgen is onverantwoord hoog bij hun huidig inzicht in kostenomvang en kostenstructuur van het bedrijf.

De kwaliteitsopkoop heeft veel beroering en ontevredenheid veroorzaakt ondanks het financiële voordeel. De boeren voldeden gemiddeld voor 87,5% aan de gestelde eis, waarbij er per serie en per bedrijf grote verschillen in padikwaliteit optraden. Hogere opbrengsten vielen daarbij samen met betere kwaliteiten (prijzen), waardoor er nog grotere verschillen in bruto-inkomens ontstonden. Door bij de bepaling van kwaliteitsprijzen extremen te voorkomen kan men de spanningen vermijden. De boeren wensen ook meer inzicht en inspraak bij de beoordeling van hun produkt.

2. VOORWOORD

Door het Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek in Suriname zijn een aantal bedrijven in de middenstandsrijstpolder te Wageningen, sedert hun vestiging m.b.t. iedere produktiecyclus bedrijfseconomisch onderzocht. In het kader van dit onderzoek waren mij, gedurende mijn praktijktijd in Suriname, de verzameling, verwerking en analyse van de bedrijfsgegevens van het voorjaarsgewas 1968 toevertrouwd.

Verscheidene personen zijn mij bij de uitvoering van mijn taak behulpzaam geweest. Mijn dank gaat echter in de eerste plaats uit naar Ir. J.T. Sital, onder wiens leiding het onderzoek plaatsvond. Zijn uitleg en correcties, begeleiding en geduld maakten mijn praktijktijd tot een nuttige en prettige ervaring.

De middenstandsboeren die mij de gewenste inlichtingen hebben verschaft ben ik bijzonder dankbaar.

Tevens ben ik de heer R. Silos, hoofd van het Opleidingsbedrijf, zeer erkentelijk voor de geboden gastvrijheid en de nuttige en informatieve gesprekken die wij voerden over de Middenstandspolder (MSP).

Voorts dank ik alle anderen die mij hun medewerking verleenden waarvan in het bijzonder de heer H.M. Rommy, ressortleider van LVV te Nickerie, de heer A.L. Zalmijn kredietagent voor de MSP alsook de heer D.G. Byron en de heer W.L. Leter, voorheen resp. projectleider en kredietagent van het MS-project.

3. INLEIDING

3.1. ALGEMEEN

De Surinaamse overheid heeft in haar streven ter verbetering van de agrarische structuur, ook de rijstbouw betrokken. Radicale herstructurering van de kleinlandbouw stuit op bijzonder veel socio-economische moeilijkheden, terwijl kleine verbeteringen langzaam doorwerken en vaak slechts lapmiddeltjes zijn. Bij het zoeken naar een snellere en gemakkelijkere oplossing van dit probleem koos men het experiment van een moderne settlement van middenstanders in nieuw ontgonnen gebied.

De eerste opzet betrof een proefpolder van ca. 1000 ha ten westen van Wageningen in het district Nickerie, grenzend aan het grootbedrijf van de SML'). De inpoldering en eerste ontginning vonden plaats in 1963. De polder werd ingedeeld in 7 series van 6 bedrijven en elk bedrijf groot 24 ha werd verdeeld in 4 kavels van 6 ha bruto (600 x 100 m). Het areaal werd aangesloten op het irrigatiestelsel van het grootbedrijf, terwijl lozing middels zwaartekracht plaatsvindt op de Nickerierivier.

De eerste 4 boeren konden in het najaar 1964 van start gaan en bij de voorjaarsoogst 1968 waren er 26 bedrijven gevestigd. Begin 1969 zal de proefpolder vol zijn met 42 bedrijven, terwijl men rond 1970 nog 650 ha wil toevoegen aan het bestaande areaal. Voor deze uitbreiding gaan de gedachten uit naar een areaalgrootte van 36 ha per bedrijf onder andere i.v.m. de mislukte trekkersamenwerking en de daaruit voortvloeiende onderbenutting van de capaciteit, verbonden aan individueel trekkerbezit.

De vestiging van middenstandsboeren vond dus plaats in een gebied met volledige infrastructurele voorzieningen. Voor bedrijfsinrichting werd krediet verleend tot Sf. 12.000,- per bedrijf terwijl aan de bedrijfstoewijzing een eenjarige opleiding van geselecteerde kleinlandbouwers verbonden was. Vanzelfsprekend werd gebruik gemaakt van de ervaring en aanwezigheid van de SML. Zij voerde in opdracht van de Surinaamse regering de inpoldering en ontginning uit en nam de eenjarige vooropleiding op zich. Hiertoe werd een Opleidingsbedrijf ingesteld met een semi-commercieel karakter, dat zowel onderwijscentrum als deelbedrijf van de SML is. De aspirant-boeren zijn als werknemer in dienst van de Stichting en tegelijk leerling. Het goed functioneren van het Opleidingsbedrijf als onderwijscentrum is hierbij afhankelijk van de mate waarin het grootbedrijf bereid is "commerciële veren te laten".

') Stichting voor de Ontwikkeling van de Machinale Landbouw in Suriname, kortweg "de Stichting" genoemd (Volledig gemechaniseerd grootbedrijf in het gewas rijst, (1968: 7000 ha).

Na vestiging van de boeren vervult de Stichting de rol van kernbedrijf met centrale voorzieningen, waartegen de MS-bedrijven "aanleunen" m.b.t. watervoorziening, infrastructuur, aankoop produktiemiddelen, verkoop kwaliteitspadi e.d. De relaties zijn dan strikt zakelijk ondanks de grote afhankelijkheid. Om de sociaal-economische overgang van de kleinlandbouwers goed te doen verlopen is echter niet-technische begeleiding na de opleiding noodzakelijk en in deze verhoudingen kan dit alleen door LVV').

3.2. IMPLICATIES BIJ DE OVERGANG NAAR MIDDENSTANDSRIJSTBOUW

De kennismaking met de moderne landbouwtechniek vindt al plaats tijdens de opleiding en de overgang komt in eerste instantie neer op bedrijfsvergroting door oppervlaktevergroting en intensivering van het grondverbruik. Dit laatste betekent 2 gewassen per jaar verbouwen met een zekere kavelrotatie.

Door een dergelijke overgang worden noodzakelijk en/of mogelijk:

a. Een goede waterhuishouding

Waterbeheersing staat centraal bij intensivering van het grondgebruik en toepassing van een moderne cultuurmethode (directe inzaai, gewasverzorging, machinaal oogsten e.d.). Men moet op tijd over voldoende water van goede kwaliteit kunnen beschikken en afvoer mag geen problemen geven. Aan deze eis werd voldaan door eerdergenoemde aansluiting op het systeem van de SML.

b. Mechanisatie van de cultuur

Dit is noodzakelijk ter vergroting van de bewerkingscapaciteit per werker zodat op het 1-mansbedrijf ook arbeidspieken opgevangen kunnen worden. Areaal en areaalbenutting kunnen groter zijn bij mechanisatie vanwege de beperkt beschikbare tijd voor bepaalde werkzaamheden (grondbewerking). Ook de kwaliteit van het werk wordt hierdoor verbeterd. De benutting van machines en andere kapitaalgoederen is tegelijk gunstig gediend bij grotere areaalbenutting. Het bedrijf kan daarbij groot genoeg zijn om ook in de "slappe" tijd voldoende werkgelegenheid (full-time farming) te bieden aan de arbeidskracht. De mogelijkheid van mechanisatie werd middels kredietverlening door LVV gerealiseerd.

c. Scholing en opleiding van de boeren

In verband met de nieuwe produktiemethode en de bedrijfsgrootte (kapitaalvermogen) is het noodzakelijk de kwaliteit van de factoren arbeid en beheer te verbeteren. Dit geschiedde middels opleiding vooraf.

d. Het gebruik van moderne produktiemiddelen zoals veredeld zaaizaad, kunstmest en bestrijdingsmiddelen. Dit is inherent aan de moderne produktiemethode op het kapitaalintensieve bedrijf dat tevens volledig op de markt is gericht met een kwaliteitsprodukt. Voor voorziening in deze middelen zorgt de SML.

') Het Ministerie van Lanbouw, Veeteelt en Visserij.

In de gewasverbouw (zie 5.1.3) komt tot uiting hoe in de praktijk van de moderne rijstverbouw deze punten in onderlinge afhankelijkheid verweven zijn met het arbeidspatroon. Bij de grondbewerking, vliegtuigbespuiting en oogst domineert de mechanisatie, tijdens de gewasverzorging domineren waterhuishouding en het gebruik van produktiemiddelen.

3.3. DE WERKINGSSFEER VAN HET PROJECT

Los van de vraag of een dergelijk project uit het oogpunt van sociale rechtvaardigheid verantwoord is, kunnen als mogelijke voordelen gelden:

1. Technisch-economisch

Het scheppen van mogelijkheden tot optimale benutting van de produktiefactoren, m.a.w. een zodanige aanwending van het schaarse produktievermogen aan kapitaalgoederen, geschikte grond en geschoolde arbeid, dat een zo gunstig mogelijk netto resultaat hieruit voortvloeit voor de gemeenschap als geheel en voor de boer in het bijzonder.

2. Sociaal-economisch

Het creëren van een gezonde zelfstandige boerenstand met mogelijkheden ter verwezelijking van:

a. inkomenspariteit met vergelijkbare beroepen buiten de landbouw;
b. een eigen ontwikkelingspotentieel d.m.v. besparingen en georganiseerde samenwerking;
c. een bijdrage aan de ontwikkeling van de nationale economie d.m.v. belastingen, deviezen, inkomsten uit export, vergroting van de koopkrachtige vraag binnenlands, e.d.

Deze ten dele gerealiseerde voordelen zijn onderling afhankelijk en sterk met elkaar verweven. Om deze goed te realiseren is een gemeenschappelijke inzet van LVV, de boeren en de SML een dringende noodzaak (zie 3.4). Herhaaldelijk is in voorgaande rapporten gewezen op de noodzaak van een betere communicatie tussen deze drie partijen.

Tijdens het voorjaarsgewas 1968 was er een full-time LVV-projectleider werkzaam in de MSP (van mei 1967-augustus 1968), die voordien een technische inwerkperiode bij de SML had doorlopen. Zijn belangrijkste werkzaamheden waren:

1. Regeling en bevordering van een goede communicatie in de driehoek LVV-Boeren-SML.
2. Het geven van landbouwkundige voorlichting en begeleiding.
3. Planning van activiteiten i.v.m. tijds- en machinecapaciteitsproblemen m.b.t. inzaai, waterhuishouding, de oogst, oogstafvoer en -verwerking (zie 5.1.4).
4. Bevordering van de onderlinge samenwerking d.m.v. de opzet van een "Belangengroep", een pre-coöperatie.

De Kredietagent (LVV-Nickerie) en het hoofd van het Opleidingsbedrijf bleven hierbij hun taak zelfstandig uitoefenen. Beide instituten bleven hierdoor buiten de invloedsfeer van de projectleider. Naast de SML zijn deze de enig duidelijk kenbare instituten ter plaatse en van groot belang, i.v.m. gezagsverhoudingen en sanctiemogelijkheden. Vanwege deze beperkingen was het bijzonder moeilijk

de projectleiding goed ter hand te nemen. Door de korte duur ervan is het moeilijk vast te stellen hoe groot het positief effect is geweest, en wat o.a. van de enthousiast begonnen Belangengroep zal terechtkomen. Op de 4 genoemde punten was er in elk geval een duidelijke verbetering merkbaar. Het is erg jammer dat na overplaatsing van de projectleider geen vervanger is aangesteld zodat het nuttig werk in de beginfase gedaan, op losse schroeven is komen te staan.

3.4. DE TOEKOMST VAN HET MIDDENSTANDSPROJECT

Tot nogtoe heeft het project teelttechnisch aan de gestelde verwachtingen voldaan. Doordat er steeds meer boeren bijkomen wordt het echter noodzakelijker rekening te houden met capaciteiten van de SML betreffende watervoorziening, levering produktiemiddelen en diensten, oogstafvoer en oogstopslag. Voor de oogstopslag denkt men reeds aan een eigen silo in de MS-polder. Voor de afzet zal men waarschijnlijk via de Stichting op de buitenlandse markt gericht blijven.

De grootste problemen liggen evenwel in het sociaal-economisch vlak. De aanpak en de oplossing hiervan zullen direkt van LVV-zijde moeten komen en aanstelling van een full-time projectleider is hiervoor een eerste vereiste. Het is wenselijk dat LVV haar project in de toekomst integraal gaat verzorgen, waardoor een meer zakelijke relatie tussen de boeren en de SML zal ontstaan. Voorselectie, opleiding en - na vestiging - begeleiding en nascholing vormen een onverbrekelijk geheel. Integratie van de diverse fasen en onderdelen in een LVV-centrum voor projectleiding biedt de mogelijkheid de boer zonder stoten gedurende de gehele fase te volgen, terwijl problemen sneller en beter onderkend en aangepakt kunnen worden. Ook voor betere gezagsverhoudingen zou het nuttig zijn de LVV projectleider de overkoepelende en coördinerende leiding van het geheel in handen te geven. In overleg met de Stichting kan bij reorganisatie (o.a. in niet commerciële richting) het opleidingsbedrijf in elk geval door LVV worden overgenomen. Daarbij kan ook onderzoek worden gedaan t.a.v. de specifieke problemen van de middenstandslandbouw. Bovenal moet de begeleiding - thans nogal verwaarloosd - na bedrijfsuitgifte ter hand worden genomen. Men krijgt nl. geen gezonde zelfstandige boerenmiddenstand door aspiranten een jaar in het gareel van het opleidingsbedrijf te laten lopen en hen daarna met het predikaat "vrije zelfstandige boer" te plaatsen onder een andere instantie.

Behalve financiële beheersproblemen zijn er nog vele regels en normen waaraan de boeren zich moeten houden in een levensgemeenschap als de MSP. Zij beseffen hun plaats in het ontwikkelingsproces nauwelijks en natuurlijk evenmin welke rol zij te vervullen hebben.

Het beeld dat men daarbij van het project uitdraagt is beslist scheefgetrokken. "De middenstandsboer verdient flink en kan snel rijk worden" is een onjuiste generalisatie, vaak gebaseerd op uitzonderlijk goede resultaten van enkele boeren in een bepaald jaar. Het netto inkomen blijkt van bedrijf tot bedrijf en van jaar tot jaar niet

onaanzienlijk te verschillen. De indruk bestaat dat de optredende verschillen van bedrijf tot bedrijf niet zo zeer te wijten zijn aan technische beheerscapaciteiten als wel aan externe factoren o.a grondkwaliteit (zie 5.1.2). Enkele "nieuwe" boeren in de series D en E hebben hoge opbrengsten van goede kwaliteit gehaald doordat zij op maagdelijk grond zitten. Voor de "oudere" boeren in series A, B en C ligt de situatie geheel anders (zie tabel 12).

Sollicitanten gaan vaak af op de "mooie" cijfers om hun geluk te proberen. Het zou nuttig zijn de voorselectie wat scherper uit te voeren en een voor-examen daaraan te koppelen (SILOS, 1968).

Het grootste probleem is evenwel de juiste besteding van de bruto-opbrengsten en het nakomen van financiële verplichtingen. Men moet in deze de boer tegen zichzelf en de gemeenschap beschermen door een strakkere aflossingsdiscipline en inhoudingen bij verrekening van de oogst. De bestaande achterstalligheid in de betaling van water- en polderlasten en opgenomen kredieten bij de VCB is beslist onnodig, en zeker niet geheel voor verantwoordelijkheid van de boer indien zijn sociale achtergrond en financieel-economische instelling in aanmerking worden genomen. Bevriezing van gemeenschapsmiddelen o.a. door aanschaf van luxe duurzame consumptiegoederen betekent nationaal-economisch verspilling, daar deze middelen beter gebruikt hadden kunnen worden.

3.5. INHOUD VAN DIT RAPPORT

Sedert 1965 zijn acht van de eerste negen bedrijven in de series A en B, (uitgegeven in 1964 en 1965) elk seizoen bedrijfseconomisch bestudeerd. Een der bedrijven had echter voor het voorjaarsgewas 1968 geen administratie bijgehouden en viel dus af. In dit rapport zijn naast een aantal inleidende, algemene opmerkingen opgenomen:

1. Een analyse van de bedrijfsresultaten van het voorjaarsgewas 1968 van zeven middenstandsbedrijven.
2. Bedrijfsvergelijkingen. Aangezien alle bedrijven 100% inzaai hadden kon vergelijking naar intensiteitscategorieën niet plaatsvinden. In de diverse hoofdstukken wordt echter aandacht geschonken aan interne en externe verschillen in kengetallen.

Bij de voorjaarsoogst werd de padi voor het eerst opgekocht naar kwaliteit zodat de kwaliteitsbeoordeling en de resultaten hierbij in beschouwing worden genomen. Als bijlagen zijn de samengestelde resultatenrekening en de opbrengsten over de diverse seizoenen opgenomen.

4. METHODE VAN ONDERZOEK

4.1. ALGEMEEN

De in dit rapport verwerkte gegevens zijn ontleend aan de bedrijfsadministraties der boeren. Aanvulling van onvolledigheden en opheldering van onduidelijkheden vonden plaats door mondelinge navraag na de eerste verwerking.

De kwantitatieve gegevens voor inputs en outputs werden eerst op weekbasis naar diverse categorieën geordend. Interviews met de gewezen projectleider en kredietagenten leverden de nodige informatie die de boeren zelf niet konden geven.

Ook observatie ter plaatse heeft bijgedragen tot een beter inzicht in de bedrijfssituatie. De medewerking van de boeren was nogal verschillend. Zij zijn niet erg enthousiast en zien het nut van een dergelijk onderzoek niet goed in. De verstrekte gegevens zijn betrouwbaar met reserve voor de factor arbeid.

De geldopbrengsten uit padiverkoop zijn ook betrouwbaar, daar deze door de Stichting worden bepaald naar hoeveelheid en kwaliteit. Zij werden direkt verkregen van oogstbonnen, afrekeningen en padikwaliteitstaten. De voor eigen consumptie achtergehouden hoeveelheid padi kon slechts in overleg met de boeren naar gezinsgrootte worden geschat. De verkregen cijfers zijn waarschijnlijk laag daar de boeren ook voor andere doeleinden (kippenvoer, steun aan familieleden enz.) padi achterhouden.

Op bedrijf C werd tijdens ziekte van de boer de administratie gedaan door zijn kinderen, waardoor deze niet naar behoren werd bijgehouden. Om deze en andere redenen is dit bedrijf niet bij alle beschouwingen betrokken.

4.2. DE BEDRIJFSADMINISTRATIE

Deze bestaat uit een kladschrift waarin min of meer systematisch op dagbasis de werkzaamheden en daarbijbehorende arbeidsinzet, machine-inzet en het gebruik van produktiemiddelen worden genoteerd. Daarbij wordt onderscheid gemaakt naar:

a. Soort van de werkzaamheden.
b. Aantal manuren per werkzaamheid.
c. Door anderen (D.A.) verrichte arbeid in wederzijds hulpbetoon.
d. Loonarbeid.
e. Voor anderen (V.A.) verrichte arbeid in wederzijds hulpbetoon.
f. Soort en hoeveelheid der gebruikte produktiemiddelen.
g. De kavel (nummer) waarop is gewerkt.

Verschillende bedrijfsleiders werken met kleuren (rood, blauw en zwart) om verschillen t.a.v. de herkomst aan te geven.

De machine-inzet wordt niet genoteerd voor zover het loonmachines betreft (inzet rupstrekkers bij de grondbewerking en inzaai, looncombine, spuitvliegtuig). Deze gegevens zijn door navraag en schatting aan de hand van de kosten verkregen. De totale wieltrekkerinzet wordt minder goed bijgehouden. Het aantal eigen wieltrekkeruren op het eigen bedrijf wordt wel goed opgenomen, maar niet V.A. wieltrekkeruren en D.A. wieltrekkeruren.

De beste methode lijkt die van bedrijf B waarbij kolommen worden gebruikt voor verschillende gegevens, die op dagbasis worden bijgehouden. Het is beter de trekker-gegevens apart bij te houden, zodat telkens de controle eindstand-beginstand kan plaatsvinden en men een tijdsfilm krijgt voor de trekkerinzet. Enkele boeren zijn er toe overgegaan hun administratie naar kosten en opbrengst te verwerken per

kwartaal teneinde een beter inzicht in hun bedrijfssituatie te krijgen. Zij bewaren allen hun kwitanties i.v.m. belastingaanslag. De betekenis van bepaalde werkzaamheden (b.v. zakelijk beheer) is de boeren niet goed duidelijk, waardoor uiteenlopende interpretaties daaraan verbonden worden. Ook scheiden zij bedrijfshandelingen niet goed van privéhandelingen (water rijden voor privé gebruik tegenover water pompen voor het gewas, bestelling en transport produktiemiddelen tegenover levensmiddelen enz.). Het verdient aanbeveling in de toekomst de werkelijke inzet van het looncombinewerk op te nemen i.v.m. het oogstplan (combinecapaciteit en combinebehoefte).

5. RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK

5.1. DE PRODUKTIEFACTOR GROND

5.1.1. Het ingezaaide rijstareaal

Het gemiddelde inzaaipercentage over de afgelopen seizoenen bedraagt 80, waarbij zich grote verschillen voordoen tussen de diverse seizoenen (najaar 1967: 54%, voorjaar 1968: 100%). De inzaaipercentages voor diverse bedrijven in een bepaald seizoen verschillen onderling weinig. Vergeleken met het direct voorafgaande seizoen hebben de meeste bedrijven óf een vermindering óf een vergroting van het inzaaipercentage (zie tabel 1).

Tabel 1. Inzaaipercentages over de afgelopen seizoenen')

bedrijf	cultuur-areaal (ha)	1965		1966		1967		1968	gem.
		v.j.	n.j.	v.j.	n.j.	v.j.	n.j.	v.j.	
A	22,80	50	100	100	100	75	50	100	82
B	23,09	50	100	100	100	50	75	100	79
C	22,93	50	100	100	100	50	50	100	79
D	22,26	50	100	100	75	75	75	100	82
E	22,41	-	-	100	100	50	50	100	80
F	22,37	-	-	100	100	50	50	100	80
G	22,24	-	-	100	100	75	25	100	80
gem.	22,59	50	100	100	90	64	54	100	80

') v.j. = voorjaarsgewas
n.j. = najaarsgewas.

Deze gelijkgerichte veranderingen tonen beïnvloeding door de externe factor weersgesteldheid (met name duur en hevigheid regenval) aan. Invallende regens in en na de oogstperiode maken de grond moeilijk bewerkbaar (te nat en te zacht) zodat een goede grondbewerking moeilijk, tijdrovend of onmogelijk wordt. Het gevolg is dat men niet op

alle kavels de gewenste grondbewerking kan toepassen. De boer wil het risico van een mislukte of slechte oogst door onvoldoende grondbewerking meestal niet nemen. Laat men de kavels braak liggen, dan kan men deze in die periode vooraf bewerken op een gunstiger tijdstip. Het grote verschil tussen najaar 1967 en voorjaar 1968 is hierdoor verklaarbaar.

Sinds de boeren slechte opbrengsten kregen door - volgens hen - onvoldoende grondbewerking (najaar 1966) zijn ze voorzichtiger geworden en laten zij lastige kavels braak liggen. Het gebruik van rupstrekkers biedt wel mogelijkheden, maar ook deze zijn beperkt. Bij kavelrotatie is het motief dus niet zo zeer herstel van de natuurlijke bodemvruchtbaarheid, als wel noodzakelijke spreiding van werkzaamheden in de tijd. Toch streven de boeren er naar alle kavels in de rotatie te betrekken zodat zij ook aan de eisen t.a.v. bodemrijkdom en bodemstructuur tegemoet komen.

Onderlinge beïnvloeding t.a.v. te kiezen beplantingsintensiteit in zo'n kleine gemeenschap kan een belangrijke rol spelen, maar daarvan is mij niets gebleken. Het totaal gemiddeld jaarpercentage is met 160, duidelijk hoger dan de 125 van het plan Klaasse-Bos (KLAASSE-BOS, 1964). De mening van de boeren is dat de bedrijven te klein zijn voor 125% inzaai. Hun kostprijs zou dan veel hoger uitvallen, vooral door de overgang op individueel trekkerbezit en hun inkomen zou hierdoor lager zijn.

5.1.2. De kwaliteit van de grond en de grondkosten

Over grondkwaliteitsverschillen naar hoogteligging en hoogteverloop, waardoor opbrengstverschillen zouden optreden hebben de boeren dezelfde mening. De bedrijven D en G vinden zij de beste, terwijl vooral F en ook C en E als de slechtste worden aangemerkt. Het is bij zulk een gering aantal bedrijven moeilijk een opbrengstcorrelatie met grondkwaliteit te bepalen door externe bedrijfsvergelijking, omdat diverse andere factoren (vooral gewasverzorging) hier doorheen spelen Interne kavelvergelijking per bedrijf over diverse seizoenen kan wellicht de verschillen aantonen indien daarbij rekening gehouden wordt met de mate van grondbewerking, de kavelrotatie, raskeuze e.d. De topografisch slechte bedrijven hebben in elk geval hogere kosten door waterproblemen waardoor stagnatie bij de grondbewerking optreedt en inschakeling van waterpompen bij hoge percelen nodig wordt, evenals extra bestrijding van saramaccagras op ongelijke percelen. De beste remedie lijkt opmeting en nivellering van de verschillen, hetgeen ook door de SML - de ontginner - is voorgesteld. Bij onenigheid met de SML wordt deze zaak steeds weer aangeroerd, waarbij ook gewezen wordt op toezeggingen van LVV-zijde.

De grondhuur van Sf. 10,- per ha per jaar is te laag vergeleken met de "vrije" particuliere grondprijs in de bevolkingsrijstpolders (1968: gem. Sf.87,-/ha voor één gewas) en op basis van de verwervingskosten van Sf.1.600,- per ha in de middenstandspolder. De lage huurprijs (Sf. 10,- per ha per jaar)die door het gouvernement wordt gevraagd in de bevolkingspolders wordt gerechtvaardigd door minder goede produktie-omstandigheden en het lage inkomensniveau aldaar.

Het is dan ook sociaal onrechtvaardig een reeds bevoorrechte middenstand te blijven subsidiëren m.b.t. de factor grond en men zal hiermee rekening moeten houden bij de toekenning van het pachtrecht.

Ofschoon men indertijd de eis stelde van afstoting van percelen elders bij aanvaarding van een middenstandsbedrijf, zijn er diverse boeren die elders grond in eigendom, pacht of huur hebben. De bedoeling was de gelden die na afstoting beschikbaar zouden komen voor bedrijfsinvesteringen te gebruiken en tegelijk in de oude gebieden ruimte te maken voor anderen. Velen menen echter ten onrechte dat zij hun middenstandsbedrijf door eigen kracht verworven hebben. Hun belangrijkste argument is evenwel dat zij bij eventueel mislukken iets moeten hebben om op terug te vallen, vooral omdat zij nog geen pachtrecht bezitten. Anderen menen dat zij vroeger hard gewerkt hebben op hun oude perceel en daaraan sterk gehecht zijn. Het risico-argument is vrij redelijk en het lijkt nuttig de eis van volledige afstoting nader te bezien.

5.1.3. De gewasverbouw

De voorbereidende grondbewerking (cirkelmaaien, stoppels platrijden, branden) wordt gevolgd door een hoofdgrondbewerking (ploegen, eggen, modderen). Hierna wordt het veld onder water gezet voor de preventieve slakkenbestrijding met NaPCP (natriumpentachloorphenol) gedurende 3 dagen. Na lozing vindt de inzaai plaats op het vochtig natte perceel. Het zaaizaad wordt door de boeren zelf voorgekiemd en breedwerpig met de hand gestrooid in ploegverband (4-6 man meestal in wederzijds hulpbetoon) of machinaal ingezaaid met een zaaimachine achter een wiel- of rupstrekker, welke laatste minder sporen achterlaat.

Afhankelijk van de beoordeling door de boer wordt in 4 tot 15 dagen geleidelijk water ingelaten tot ongeveer 10 cm hoogte. In deze periode vindt de bestrijding van onkruid (saramaccagras) plaats door handbespuiting (druk- en motorspuiten) met Surcopur 36%. Een dag hierna wordt het gewas onder een filmpje water gezet om het onkruid helemaal te verdelgen.

De rupsenbestrijding wordt meestal gedaan tussen de 15^{e} en 30^{e} dag na inzaai met Endrin d.m.v. handbespuiting op het gewas.

Voordat de stikstofbemesting met ureum (46% N) plaatsvindt wordt steeds het water afgelaten. De kunstmest wordt breedwerpig met de hand gestrooid in ploegen van 4 tot 6 man meestal in wederzijds hulpbetoon.

Het gemiddeld bemestingspatroon is als volgt:

bemestingen	aantal dagen na inzaai	stadium van het gewas/bemesting gericht op:	kg ureum/ha
eerste	40-45	uitstoeling/ vergroting aantal halmen	78
tweede	60-65	pluiminitiatie/ vergroting aantal pluimen	60
derde	85-90	bloemdifferentiatie/beïnvloeding aantal en grootte van de korrels	48

De derde bemesting die recentelijk op het grootbedrijf werd geïntroduceerd is nu ook overgenomen door enkele boeren en vindt steeds meer ingang. Afwijkingen van het gemiddelde staan rechtstreeks in verband met de kwaliteit van de grondbewerking vooraf (een minder goede grondbewerking b.v. niet droogploegen wordt "goedgemaakt" door zwaardere bemesting), de kavelrotatie (braakkavels krijgen minder dan padi-op-padi-kavels), de stand van het gewas e.d. De wantsenbestrijding wordt meestal na de 90e dag gedaan d.m.v. vliegtuigbespuiting met methylparathion en moet snel en tijdig plaatsvinden.

Ongeveer 2-3 weken vóór de oogst worden de velden drooggezet, afhankelijk van de ervaring van de boer, i.v.m. afrijping en het oogsten op droog terrein. In de laatste 2 weken wordt rode rijst (deze bederft de padikwaliteit) getrokken en vinden veldkeuringen plaats door de SML i.v.m. de opkoop van kwaliteitspadi.

Het oogsten gebeurt met looncombines waarna het produkt per bulkwagen wordt afgevoerd naar en gelost in lichters voor verder transport te water naar het Rijstverwerkingsbedrijf van de SML.

In een gewasperiode van grondbewerking tot en met afvoer oogst doen zich schematisch de volgende werkzaamheden voor:

werkzaamheid	mechanisatie	beroep op derden
voorbereid-grondbew.	gering	geen
hoofdgrondbew.	volledig	weinig W.H. en L.M.
slakkenbestrijding	geen	weinig W.H.
inzaai met de hand	geen	veel W.H. en L.M.
inzaai machinaal	bijna volledig	W.H. en L.M.
bestrijdingen	gedeeltelijk	weinig W.H.
bemestingen	geen	veel W.H. soms L.A.
wantsenbestrijding	volledig	L.M. (vliegtuig)
rode rijst uittrekken	geen	soms L.A.
oogsten	volledig	L.M. (combines)
afvoer oogst	volledig	W.H.

W.H.= wederzijds hulpbetoon; L.M.= loonmachines;
L.A.= loonarbeid.

Inzet van de eigen trekker alleen kan de arbeidspieken niet opvangen. Aanvulling door machines en arbeid van derden is vaak noodzakelijk.

Tussen de eerder genoemde werkzaamheden door vindt nog plaats: de gewascontrole, zakelijk beheer, aanvullende bestrijdingen van onkruiden, ziekten en plagen, transport, onderhoud kunstwerken en werktuigen e.d. Hierin wordt grotendeels voorzien door eigen arbeid.

5.1.4. Het zaaischema

Bij een gegeven tijdstip van inzaai liggen bemestingen en de oogst min of meer vast. De onderlinge afhankelijkheid tussen grondbewerking, inzaai, bemesting en oogst is van groot belang bij de planning van de activiteiten in de polder. Door de projectleider werd planmatig gewerkt t.a.v. deze kwesties. In overleg met de belangengroep en de SML werd een concept zaaiplan opgesteld waarna rekening kon worden gehouden met de eventuele mogelijkheden en wensen van de boeren.

In verband met het zaaiplan zijn van belang:

1. De beschikbaarheid van water:
   Per serie van 6 bedrijven mogen 6 kavels per week water trekken (1 kavel per bedrijf). Bij 100% inzaai zijn hierdoor minstens 4 weken nodig voor de inzaai. Dit is bij Ministeriële beschikking geregeld en staat in verband met de capaciteit en de eigen behoefte van het grootbedrijf van de SML.
2. Het tijdschema der volgende werkzaamheden:
   De oogstspreiding is hierbij belangrijk, doch ook wederzijds hulpbetoon in piekperioden (o.a. bemestingen) zou problemen geven bij geconcentreerde inzaai, waardoor het aantrekken van kostenverhogende loonarbeid noodzakelijk zou worden. Het combinevermogen is economisch beperkt zodat op tijd afoogsten i.v.m. padikwaliteit, een gespreide inzaai noodzakelijk maakt. De benutting van combines is namelijk gunstig bij gespreide inzaai, omdat de gebruiksperiode hierdoor verlengd wordt.
3. Technische kwesties:
   Braakkavels komen het eerst in aanmerking omdat deze eerder klaar zijn met grondbewerking en inzaai zeker zal plaatsvinden. Groeiduur van diverse rassen, moeilijk te bevloeien hoge kavels e.d. spelen hierbij ook een rol.

Opgemerkt dient te worden dat de boeren vaak hun 1e bemesting niet met Kerstmis en Nieuwjaar willen doen samenvallen i.v.m. feestactiviteiten, stadsbezoek e.d. Velen willen hun gewas ook zo snel mogelijk in de grond hebben, voordat zij zich gerustgesteld voelen.

Vanzelfsprekend moeten degenen die zich niet aan het zaaischema houden de consequenties daarvan dragen wanneer er capaciteitsproblemen ontstaan bij de oogst. In de oogstperiode zijn de boeren bijzonder "geladen", en het geringste wordt dan een bron van ergernis, blijkbaar een soort oogstnervositeit.

De prijs voor het combinewerk en de wijze van combinen (snijhoogte, loopsnelheid) door de gebruikelijke looncombiner waren ook aanleiding tot wrevel.

Op gegeven moment wilden enkelen met looncombiners uit de bevolkingspolders zaken doen maar zij kregen te horen dat dit van SML en LVV niet mocht. Kort daarna bleek het allemaal op een misverstand te berusten. Intussen hadden zij het e.e.a. reeds afgezegd waardoor er veel bitterheid ontstond en de boeren niet wisten waar zij aan toe waren.

5.2. PRODUKTIEFACTOR ARBEID

5.2.1. De arbeidsaanwending

In de arbeidsbehoefte van het bedrijf wordt voorzien door eigen (gezins) en vreemde arbeid in wederzijds hulpbetoon en in loondienst. Er wordt een beroep op vreemde arbeid gedaan om niet door mechanisatie geëlimineerde arbeidspieken op te vangen.

In tabel 2 zijn opgenomen, de arbeidsinzet zowel in totaal als naar herkomst, de arbeidsintensiteit en de arbeid voor anderen verricht in wederzijds hulpbetoon.

Tabel 2. Aangewende arbeid naar herkomst in manuren en percenten van het totaal

bedrijf	inzaai	tot.arb.[1]		eigen arb.		W.Z.hulp D.A.		loonarb.[2]		tot.arb./ha	W.Z.hulp V.A.
	%	m.u.	%	m.u.	%	m.u.	%	m.u.	%	m.u.	m.u.
A	100	851	100	634	74	167	20	50	6	37,3	141
B	100	1009	100	748	74	219	22	42	4	43,7	460
C	100	1323	100	350	27	477	36	496	37	57,7	217
D	100	913	100	675	74	163	18	75	8	41,0	185
E	100	843	100	549	65	244	29	50	6	37,6	236
F	100	984	100	674	68	237	24	73	8	44,0	285
G	100	858	100	702	82	48	6	108	12	38,6	141
gem.[3]	100	910	100	664	73	180	20	66	7	40,4	198[4]

[1]) exclusief zakelijk beheer
[2]) inclusief 42 m.u. van de looncombinechauffeur
[3]) exclusief bedrijf C
[4]) exclusief bedrijf B en C.

In de loonarbeid is 42 m.u. voor de combinechauffeur verwerkt voor alle 7 bedrijven, een schatting van 10,5 m.u. per kavel hetgeen beter lijkt dan de in vorige rapporten aangehouden 8,5 m.u. per kavel.

Het gemiddelde is bepaald met uitsluiting van bedrijf C dat een abnormaal beeld te zien geeft wegens langdurige ziekte van de boer (5e tot 23e week). Bij bepaling van het gemiddelde V.A. is tevens bedrijf B uitgesloten omdat de boer extra veel arbeid heeft verricht, die deels als "vriendendienst" (bedrijfsverzorging voor buurman C) moet worden

aangemerkt. De arbeidsintensiteit voor bedrijf C (57,7 m.u/ha) is bijzonder hoog, vanwege onbekendheid met het bedrijf bij uitsluitend vreemde arbeid tijdens afwezigheid van de boer. Eigen arbeid en wederzijdse hulp door anderen blijken resp. voor gemiddeld 73% en 20% in de bedrijfsbehoefte te voorzien ondanks 100% inzaai bij allen. Dit is goed in overeenstemming met de opzet van het bedrijf n.l. een eenmansbedrijf met 1 volwaardige arbeidskracht die met arbeid in wederzijds hulpbetoon geheel in de arbeidsbehoefte zou kunnen voorzien. De arbeid door vreemden concentreert zich dan ook om arbeidspieken tijdens de grondbewerking, inzaai, bemesting en de oogst.

Bij de wederzijdse hulp wordt menselijke arbeid weleens verrekend met machinearbeid en ook worden verschillen in opvolgende seizoenen genivelleerd (bedrijf C). Sommige boeren (D en G) geven de voorkeur aan loonarbeid i.v.m. een snellere en betere werkwijze bij een strikt zakelijke relatie met sanctiemogelijkheden. Arbeid door andere gezinsleden komt nauwelijks voor, behalve in tijd van nood. Toen b.v. 3 ha van de inzaaipadi op bedrijf C mislukte door ondeskundigheid van de loonarbeider (verkeerd bestrijdingsmiddel gebruikt), hebben vrouw en kinderen zich ingezet om met bibit van een ander bedrijf door inboeten (overplantmethode bij padi) te redden wat te redden viel. Waar mogelijk (b.v. met de hand begreppelen) hebben zij de loonarbeider vervangen teneinde kostenbesparing te bewerkstelligen.

De arbeidsinzet per ha (gem. 40,4 m.u.) is niet sterk uiteenlopend. De bedrijven A en E hebben minder m.u. per ha omdat zij weinig uren hebben besteed aan rode-rijstselectie (zie tabel 3). Bedrijf G en deels bedrijf D hebben door onvolledig administreren de manuren voor diverse werkzaamheden niet of onvoldoende genoteerd. Verschillen zijn ook te wijten aan inzaai met de hand (3,3 m.u. per ha) tegenover machinale inzaai (1,2 m.u. per ha), de mate van bestrijdingen, een extra derde mestgift e.d. Voor de bedrijven spelen deze faktoren door elkaar heen. Er bestaat een duidelijke neiging en wens tot mechanisatie van vooral "zwaar" werk (inzaai, bemesting). Het inzetten van rupstrekker i.p.v. wieltrekker kan ook in dit licht worden bezien.

De arbeid van de looncombinechauffeur is hier niet bij betrokken omdat deze werd geschat en voor alle bedrijven gelijk uitvalt; bij vergelijking naar categorie zou het beeld erdoor vertroebeld worden. De arbeid besteed aan zakelijk beheer is eveneens achterwege gelaten omdat de gegevens onvoldoende betrouwbaar zijn door onjuiste administratie.

Met uitzondering van R5 zijn de gegevens m.b.t. de categorieën R1 t/m R6 betrouwbaarder en volledíger dan die voor R7 en R8. R1, R2, R3 en R5 zijn typisch "tijdgebonden" piekwerkzaamheden. Voor R4 en R6 geldt dit gedeeltelijk.

T.a.v. de categorieën kunnen de volgende kanttekeningen gemaakt worden. Van R1 werden 180 van de gem. 215 manuren besteed aan de hoofdgrondbewerking (86%). De manuren duidden deels een "bezig zijn" aan. Bij lastig te ploegen kavels kunnen er grote verschillen ontstaan tussen arbeidsaanwending en effectieve grondbewerking m.a.w. tussen grondbewerkingsactiviteit en werkelijke grondbewerking. Sommige boeren

Tabel 3. Arbeidsaanwending naar werkzaamheidscategorieën in manuren, manuren per ha en percenten van het totaal

	bedrijf A			B			C			D		
werkzaamh. categorie	tot. m.u.	m.u./ ha	%	tot. m.u.	m.u./ ha	%	tot. m.u.	m.u./ ha	%	tot. m.u.	m.u./ ha	%
R1	228	10,0	28	208	9,0	21	335	14,6	26	192	8,6	22
R2	76	3,3	9	56	2,4	6	116	5,1	9	28	1,2	3
R3	116	5,1	14	123	5,3	13	179	7,8	14	160	7,2	18
R4	54	2,4	7	46	2,0	5	116	5,1	9	62	2,8	7
R5	63	2,8	8	157	6,8	16	182	7,9	14	162	7,3	19
R6')	76	3,2	9	112	4,8	12	125	5,4	10	75	3,4	9
R7	89	3,9	11	79	3,4	8	59	2,6	4	130	5,8	15
R8	111	4,9	14	186	8,0	19	169	7,4	14	62	2,8	7
totaal	809	35,5	100	976	41,9	100	1281	55,9	100	871	39,1	100

vervolg tabel 3

	E			F			G			gemiddeld'''')		
werkzaamh. categorie	tot. m.u.	m.u./ ha	%	tot. m.u.	m.u./ ha	%	tot. m.u.	m.u./ ha	%	tot. m.u.	m.u./ ha	%
R1	220	9,8	27	282	12,6	30	159'')	7,1	19	215	9,5	25
R2	28	1,2	3	52	2,3	5	28	1,2	3	45	2,0	5
R3	118	5,3	15	124	5,5	13	95	4,3	12	123	5,4	14
R4	107	4,8	13	66	3,0	7	58	2,6	7	66	2,9	8
R5	39	1,7	5	83	3,7	9	204	9,2	25	118	5,3	14
R6')	94	4,2	12	76	3,4	8	56	2,5	7	81	3,6	9
R7	87	3,9	11	185	8,3	20	112	5,0	14	114	5,0	13
R8	108	4,8	14	74	3,2	8	104	4,7	13	107	4,8	12
totaal	801	35,7	100	942	42,1	100	816	36,5	100	869	38,5	100

') exclusief m.u. looncombinechauffeur
'') schatting onderhoud werktuigen 25 m.u.
''') exclusief greppelploegen en greppelen
'''') exclusief bedrijf C.

In tabel 3 zijn ter vergelijking met elkaar de arbeidsuren per bedrijf naar categorieën van werkzaamheden opgenomen (R1 t/m R8). Deze zijn tevens verwerkt in een staafdiagram voor het gemiddelde (zie fig. 1).

categorieën:
R1= voorbereidings- en hoofdgrondbewerking
R2= inzaai en bijzaai
R3= bemesting
R4= bestrijding onkruiden, ziekten en plagen
R5= rode rijst selectie
R6= transport produktiemiddelen en geoogste padi
R7= bedrijfscontrole
R8= onderhoud kunstwerken en werktuigen

geven dit aan met "poging tot grondbewerking".

R2 geeft een gemengd cijfer voor 2 methoden n.l. inzaai met de hand en machinale inzaai. Bij inzaai met de hand is 3,3 m.u./ha, terwijl voor machinale inzaai slechts 1,2 m.u./ha benodigd is. Sommige boeren passen beide methoden toe, b.v. 2 kavels machinale inzaai en 2 met de hand. Er vindt een algemene overgang naar de machinale inzaai plaats, waardoor deze steeds minder een grote piekwerkzaamheid wordt. Transport van zaaizaad is hier niet inbegrepen doch bij R6 verwerkt.

Met betrekking tot R3 blijken bij loonarbeid beduidend minder manuren nodig te zijn voor het strooien van ureum dan bij eigen arbeid en wederzijds hulpbetoon. Bedrijven D en F hebben evenveel bemest, F had echter gedeeltelijk loonarbeid. Ook G heeft loonarbeiders voor de bemesting aangetrokken.

De meeste boeren willen de eerste bemesting (gemiddeld 75 van de 123 manuren) per vliegtuig doen plaatsvinden vanwege het voordeel van een gelijkmatig opkomend gewas en het gemak (de 1e bemesting valt vaak in de feestweek van eind december). De SML schijnt hiervoor weinig te voelen ofschoon er geen capaciteitsproblemen hieraan verbonden zijn.

De geraamde kosten voor vliegtuigbemesting (34 ha per jaar x f. 3,- per ha) zijn ongeveer honderd gulden (HINDORIE 1968). Indien opbrengstverhoging en kostenbesparing (minder transportkosten en gemakkelijker gewasverzorging bij bestrijdingen) dit bedrag dekken is deze overgang bedrijfseconomisch verantwoord. Evenals bij de machinale inzaai zal hierbij eigen arbeid dan ook vervangen worden door geïmporteerde dure kapitaalgoederen. Dit zal neerkomen op een onderbenutting van eigen geschoolde arbeid. De boeren willen echter zelfs bij inkomensderving overgaan tot vliegtuigbemesting. Dit laatste is beslist onverantwoord.

Wat R4 betreft wordt de preventieve slakkenbestrijding vrijwel uniform toegepast en vergt de wantsenbestrijding weinig tijd (vliegtuigbespuiting). De optredende verschillen zijn voornamelijk te wijten aan verschillen in de onkruidbestrijding veroorzaakt door variaties in topografie, deskundigheid e.d.

Het trekken van rode rijst (R5) wordt snel vermoeiend en slechts een beperkt aantal uren overdag is hiervoor geschikt (b.v. 's middags i.v.m. de lichtval en het koele weer). Effectieve arbeid kan daarom nooit negen uur per dag bedragen zoals is aangegeven in de bedrijfsadministratie van sommige boeren. Die cijfers zijn toch verwerkt, omdat de boeren volhielden 9 uur per dag gewerkt te hebben. Op de bedrijven A en E is minder aan R5 gedaan dan op de andere bedrijven vanwege buitenwerk als combinechauffeur in de periode waarin genoemde werkzaamheid moest plaatsvinden.

R7 wordt soms gebruikt om de administratie enigszins op te vullen in "slappe" tijden. Anderzijds wordt R7 niet regelmatig geboekt omdat men het niet als "werken" aanvoelt. R3 en R4 zijn daarom een betere maatstaf voor de gewasverzorging.

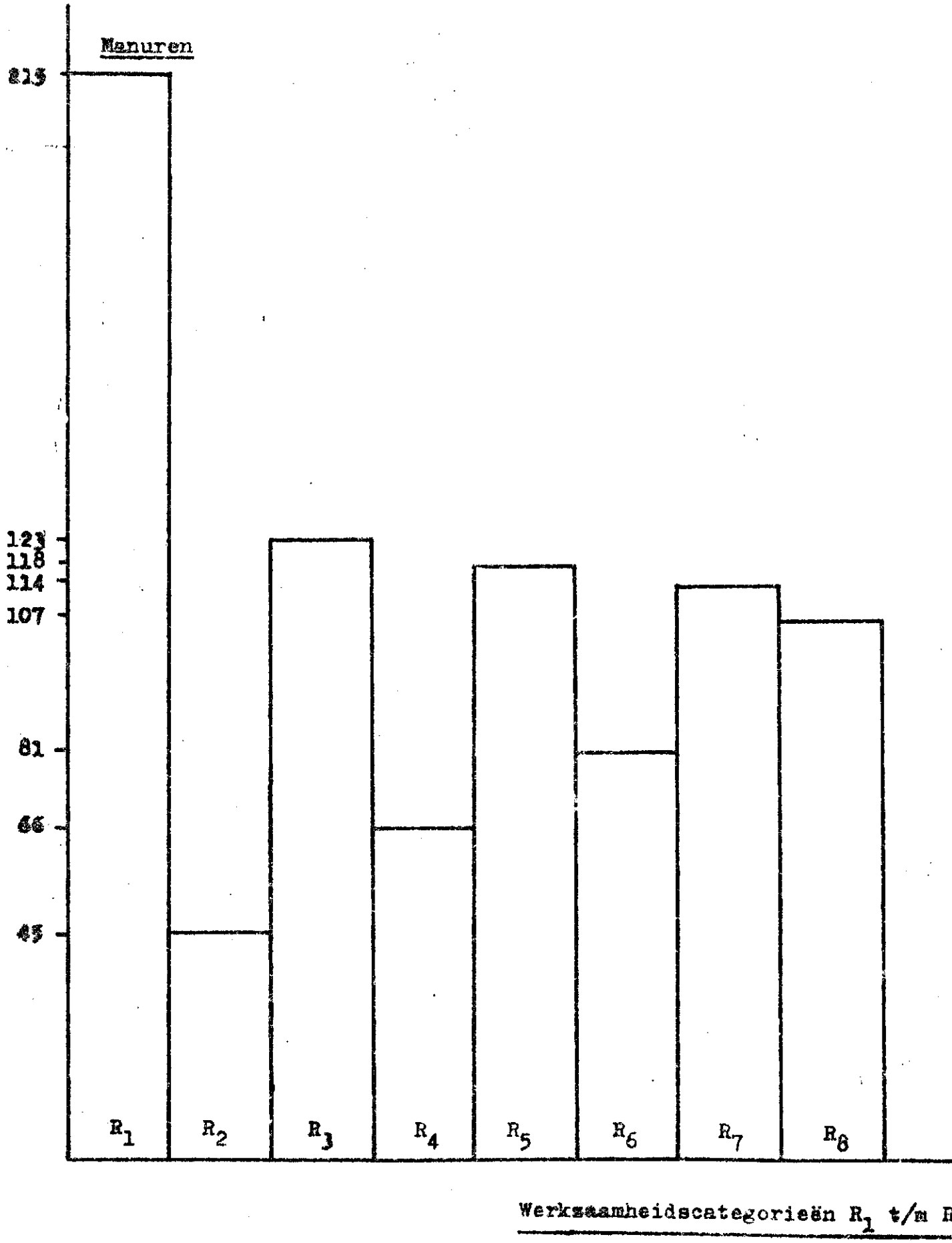


Fig. 1. Histogram van de gemiddelde arbeidsinzet per bedrijf per werkzaamheidscategorie

5.2.2. Bewegingen van arbeid in de tijd

In het histogram (fig. 1) is de gemiddelde arbeidsinzet per bedrijf per werkzaamheidscategorie grafisch weergegeven. De opvolging van R1 t/m R6 is min of meer chronologisch terwijl R7 en R8 in de tijd gespreid zijn. Men zou het histogram dus ook kunnen zien als een gemiddelde arbeidsfilm per bedrijf.

De arbeidspieken voor R1, R3 en R5 zijn duidelijk te onderkennen maar enigszins overdreven t.a.v. R1, daar deze werkzaamheid gespreid over 4 à 5 weken wordt gerealiseerd en de inzaai R2 b.v. maximaal 4 dagen vergt. Daarbij zou men R7 en R8 en gedeeltelijk R4 en R6 moeten verdelen over de gehele gewasperiode om R1, R2, R3 en R5 duidelijk als arbeidspieken te doen uitkomen.

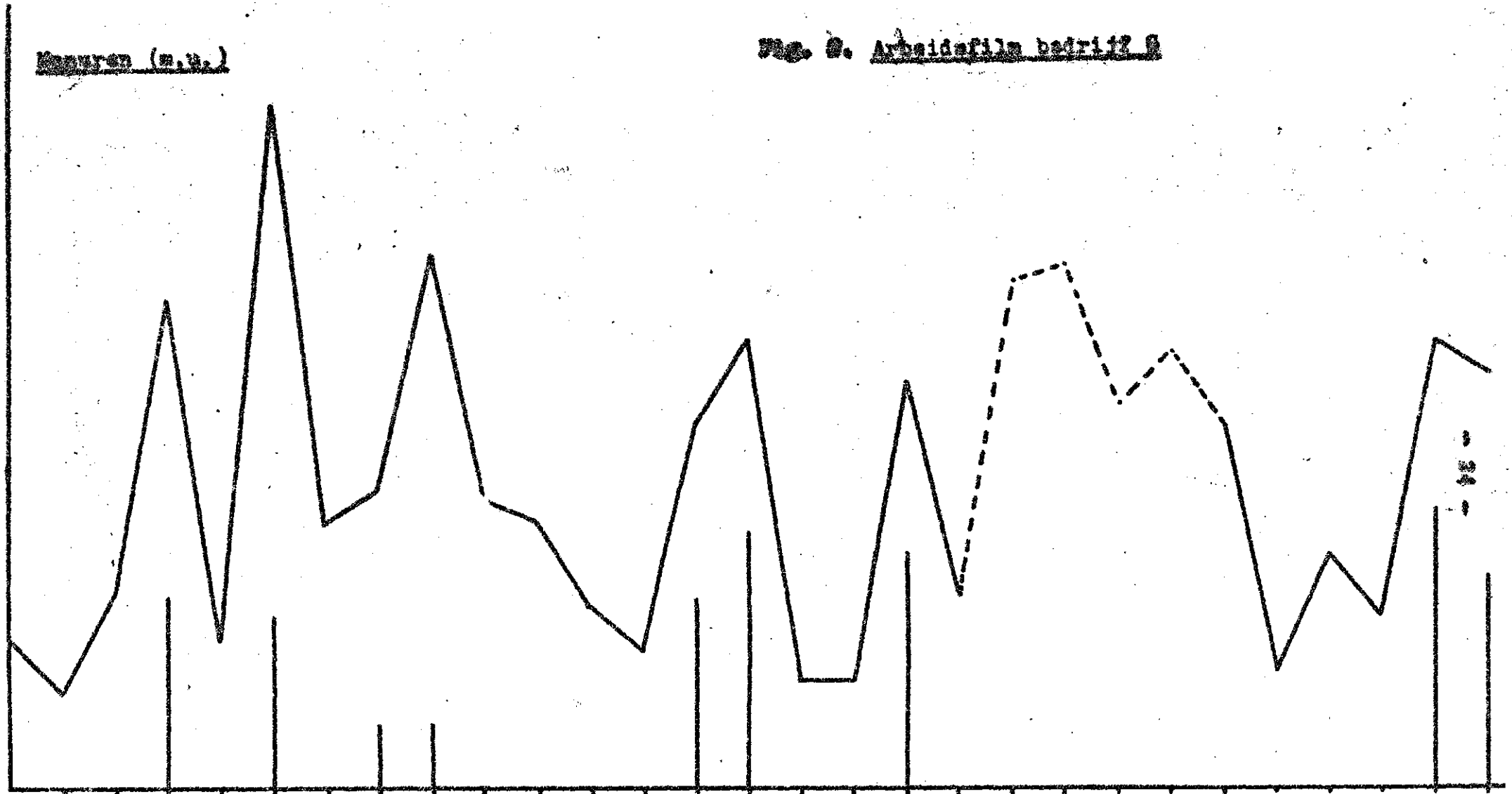
Doordat de inzaai niet simultaan plaatsvindt vallen ook de andere werkzaamheden voor de verschillende bedrijven gespreid. Het maken van een gemiddelde arbeidsfilm is hierdoor lastig, zodat ter illustratie volstaan wordt met de arbeidsfilm van bedrijf G. In de 4e en 6e week doen zich hierbij pieken voor in de grondbewerking, in de 9e week bij de slakkenbestrijding en inzaai, in de 14e, 15e en 18e week bij de bemesting. Van de 20e tot de 23e week vindt de rode rijst selectie plaats en tijdens de 28e en 29 e week de oogstwerkzaamheden. Het gestippelde traject bevat minder effectieve arbeid aan rode rijst selectie.

In de arbeidsfilm zijn onder I de weken vermeld, onder II voor het gemak het aantal manuren per week, onder III het aantal manuren door vreemden op het bedrijf gewerkt en onder IV het aantal manuren voor anderen gewerkt (V.A. wederzijds hulpbetoon).

De arbeid door vreemden is als staafdiagram in de film weergegeven en demonstreert het scherpe karakter van de piek voor betreffende werkzaamheden (tijdelijk grote arbeidsbehoefte). Door de arbeidsfilm per week op te nemen worden de pieken voor inzaai en bemesting enigszins gedrukt. Deze werkzaamheden worden namelijk binnen zeer kort tijdbestek (1 kavel/dag bij gespreide inzaai) gedaan i.v.m. de gelijkmatige opkomst van het gewas. De arbeid voor anderen (V.A.) onder IV vind plaats in de tijd dat het "slap" is op het eigen bedrijf.

Opgemerkt zij dat zakelijk beheer, onderhoud erf en onderhoud wieltrekker niet altijd in de slappe tijd plaatsvinden maar voor een belangrijk deel zich voordoen naar de behoefte die er is. In de grondbewerkingsfase vindt b.v. veel onderhoud van de wieltrekker plaats, terwijl ook het zakelijk beheer gedeeltelijk tijdgebonden is,(zoeken naar een waterpomp, regeling bespuitingen e.d.). Onderhoud erf kan achterwege blijven als het zwaar regent en men op het padiveld niet goed kan werken, omdat op het erf werken dan ook niet plezierig is. In het algemeen streven de boeren echter toch naar verschuiving van deze werkzaamheden naar minder drukke perioden.

Fig. 8. Arbeidsfilm bedrijf 8



II	14	9	18	46	14	64	25	28	50	27	25	17	13	34	42	10	10	38	18	48	49	36	41	34	11	22	16	42	39
																						(m.u. per week)								
III	-	-	-	18	-	16	-	6	6	-	-	-	-	18	24	-	-	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	20	
																						(D.A. m.u. per week)								
IV	19	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	19	22	12	-	-	-	-	-	4	14	-	-	-	
																						(V.A. m.u. per week)								

5.2.3. Nevenactiviteiten

De opzet van het project was full-time farming, maar doordat de boeren vanwege de aard van het gewas veel arbeid over hebben in slappe tijden gaan zij toch activiteiten ontplooien buiten het rijstbedrijf.

Zoals vermeld reden de boeren van bedrijven A en E als looncombinechauffeur. De inkomsten hieruit verkregen bedroegen voor bedrijf A Sf. 260,- voor ongeveer 30 arbeidsdagen; boer E heeft 211 uren als combinechauffeur gewerkt voor Sf. 230,-. Bedrijf E bezit bovendien een huller voor het pellen van padi voor consumptie. Op bedrijf F wordt wat vee gehouden en onderling worden ook loondiensten verricht (rupstrekker, lassen, reparatie kokerschijven e.d.). Op bijna alle bedrijven houdt men wat pluimvee en verbouwt enkele droge gewassen (urdi e.d.).

Het is niet eenvoudig de juiste omvang van nevenactiviteiten te achterhalen omdat de boeren de gegevens niet gaarne verstrekken en geen administratie hiervan bijhouden.

5.3. PRODUKTIEFACTOR KAPITAAL

5.3.1. Gezamenlijk bezit en gebruik van machines en werktuigen

Tijdens het voorjaarsgewas 1968 bestond er tussen geen der onderzochte bedrijven vaste trekkersamenwerking.(Vroeger was er gemeenschappelijk trekkerbezit.) Voor de minder intensief gebruikte werktuigen, waarbij het gebruik niet gelijktijdig is en vaak samenvalt met wederzijdse hulp in arbeid, komt gezamenlijk bezit nog wel voor. Hieronder vallen spuitapparaten, bulkwagens e.d. Voor de wieltrekker is gezamenlijk bezit niet haalbaar gebleken, vanwege de meestal gelijktijdige behoefte en de sociale functies die nu eenmaal aan het bezit van een trekker verbonden zijn.

5.3.2. De wieltrekker

Deze neemt in de mechanisatie van het bedrijf een centrale plaats in. Het machinepark op de zeven bedrijven bestond tijdens het voorjaarsgewas uit drie 1 jaar oude Nuffield trekkers (twee 4 cyl. 60 pk en een 4 cyl. 65 pk), twee 3½ jaar oude Nuffields (4 cyl. 60 pk) en twee 4 jaar oude Fords 5000 (ca. 67 pk). Door nog onvoldoende inzicht in vooral de levensduur en daarnaast de reparatie- en onderhoudscurve en het tijdstip van vervanging van de diverse typen trekkers in de MSP, wordt voor alle bedrijven een draaiuurprijs van Sf. 4,25 aangehouden. Hierin zijn alleen de rentekosten niet verwerkt. Deze draaiuurprijs (VUURSTEEN 1966) is ontleend aan ervaringen van het grootbedrijf (SML) waarbij de wieltrekkers echter niet voor grondbewerking werden ingezet.

Enkele boeren menen dat de draaiuurprijs bij individueel trekkerbezit maximaal Sf. 3,75 is bij het huidige gebruik. Voor bijzonderheden t.a.v. de wieltrekker en bovengenoemde aspecten wordt verwezen naar vorige CELOS-rapporten

(zie literatuurlijst).

Om een juister en vollediger beeld te krijgen, zowel van de bedrijfsbehoefte aan trekkracht als van de benutting van de eigen trekker zijn in afwijking van voorgaande rapporten apart opgenomen:

a. de uren met eigen trekker op het bedrijf gewerkt (eigen w.t.u.);
b. de uren door andermans trekker op het bedrijf in wederzijdse hulp gewerkt (D.A. w.t.u.);
c. de uren door loontrekker op het bedrijf gewerkt (L.M. w.t.u.);
d. de uren met eigen trekker op andere bedrijven gewerkt in wederzijds hulpbetoon (V.A. w.t.u.).

Gesommeerd geven a,b en c de trekkerinzet op het bedrijf weer. Dit cijfer kan dienen als maatstaf voor de werkelijke bedrijfsbehoefte aan trekkracht. De componenten a en d geven samen de benutting (trekkergebruik) van de eigen trekker. De wieltrekkeruren aan loonwerk op het bedrijf van anderen zouden hieraan moeten worden toegevoegd, maar deze grootheid komt in de administratie niet voor.

Op de bedrijven A,C en G hebben de boeren geen wieltrekkerdraaiuren van de tellerstand genoteerd zodat gewerkt werd met de door de chauffeur gearbeide horlogeuren.

Bij de bepaling van de produktiekosten worden (a + b) x Sf. 4,25 vermeerderd met de kosten gemaakt voor loontrekkers (rupstrekkers), omdat deze kosten gemaakt voor het betreffende gewas weergeven (trekkerinzet). De trekkerbenutting (a + d) is alleen via a direct gekoppeld aan de werkelijke input en output van het bedrijf. Hetzelfde systeem wordt toegepast bij bepaling van de arbeidskosten.

Tabel 4. Aantal wieltrekkeruren in totaal, naar herkomst en per ha

bedrijf	a	b	c	a+b+c	a+b+c per ha	d	a+d
A	256	6	12	274	12,3	3	259
B	272	31	-	303	13,1	(50)	322
C	251	55	-	306	13,3	114	365
D	158	38	31	227	10,2	53	211
E	156	76	6	238	10,6	89	245
F	165	95	8	268	12,0	94	259
G	137	(10)	54	201	9,0	15	152
gem.	199	44	16	259	11,5	60	259
	(77%)	(17%)	(6%)	(100%)			

Tussen haakjes percenten voor het gemiddelde naar herkomst.

Opmerkingen t.a.v. tabel 4.

1) Het aantal wieltrekkeruren voor loonmachines (c) werd verkregen door omrekening van rupstrekkeruren (r.t.u.) in wieltrekkeruren (w.t.u.). Hierbij werd op advies van LVV voor de grondbewerking 1 r.t.u. gelijk gesteld aan 1,5 w.t.u. en voor de machinale inzaai werden de r.t.u. gelijkgesteld aan de w.t.u. Beide omrekeningsfactoren gelden voor normaal goed terrein waar zowel wieltrekker als rupstrekker

goed kunnen werken. De rupstrekkers werden echter in de MSP alleen ingezet als de wieltrekker het werk niet aankon, of er zoveel tijd voor nodig had dat men niet op tijd zou klaarkomen met de werkzaamheden.
Bij de machinale inzaai werkt de rupstrekker iets trager, maar het voordeel van minder treksporen weegt hierbij zwaar.
In hoeverre door bijzaai en extra bemesting de "sporen" geëlimineerd kunnen worden is niet duidelijk.
Volgens de boeren kan de rupstrekker bij de grondbewerking 2- tot 3-maal sneller werken en de kwaliteit van het werk is ook veel beter onder slechte omstandigheden (natte, zachte grond waarbij combinesporen verwijderd moeten worden).

2) De cijfers tussen haakjes zijn schattingen waarvoor een beroep werd gedaan op het herinneringsvermogen van de boeren. Deze gegevens zijn meegerekend in het gemiddelde omdat ze vrij betrouwbaar worden geacht.
3) Het wederzijds hulpbetoon (b en d) vangt niet alleen arbeidspieken in trekkerbehoefte op, maar ook breakdowns e.d. Wederzijdse arbeidshulp wordt weleens verrekend met wederzijdse trekkerhulp. Door boer C is veel trekkerwerk voor anderen (d) verricht na herstel van zijn ziekte, om zodoende eerder ontvangen handenarbeid alsnog terug te betalen. De cijfers onder b zijn onvolledig doordat niet altijd het trekkerwerk door anderen verricht, werd genoteerd.
4) De trekkerinzet (a+b+c) is mede afhankelijk van de grondkwaliteit (topografie) en de toestand op de kavels (aanwezigheid combinesporen, natheid en zachtheid, rotatie e.d.).
5) De bedrijven B en C hebben geen rupstrekkers ingezet en hebben het hoogst aantal wieltrekkeruren, terwijl bedrijf G juist veel rupstrekkerwerk heeft doen verrichten.

Doordat er te weinig gegevens beschikbaar zijn is het erg moeilijk vergaande conclusies te trekken. De omstandigheden (diverse factoren) moeten daarbij ook in aanmerking worden genomen. Trekkeronderzoek zou daarom bijzonder nuttig kunnen zijn. Op het Opleidingsbedrijf (SILOS 1968) is een poging daartoe gedaan door vergelijking van diverse typen t.a.v. exploitatiekosten en trekkerkwaliteiten. Doordat er onvoldoende gegevens beschikbaar waren, de gebruikers in opleiding waren, en er niet genoeg continuïteit was in trekkergebruik zijn de resultaten alleen voor relatieve vergelijking bruikbaar.

5.3.3. Het gebruik van de wieltrekker voor diverse werkzaamheden

Om dit weer te geven moest in sommige gevallen een schatting gemaakt worden, omdat de wieltrekkerinzet niet expliciet werd aangegeven bij alle werkzaamheden. Voor de grondbewerking was dit wel het geval, bij onderhoud kunstwerken en bij transport echter in mindere mate.

Tabel 5. Wieltrekkeruren per bedrijf naar werkzaamheden

bedrijf	totaal w.t.u.	I w.t.u.	II w.t.u.	III w.t.u.	IV w.t.u.
A	274(100%)	215(79%)	20 (7%)	19 (7%)	20 (7%)
B	303(100%)	178(59%)	24 (8%)	22 (7%)	79 (26%)
C	306(100%)	245(80%)	19 (6%)	22 (7%)	20 (7%)
D	227(100%)	162(71%)	22 (10%)	21 (9%)	22 (10%)
E	238(100%)	186(78%)	14 (6%)	20 (8%)	18 (8%)
F	268(100%)	204(76%)	18 (7%)	19 (7%)	27 (10%)
G	201(100%)	152(76%)	15 (7%)	11 (6%)	23 (11%)
gem.	260(100%)	192(74%)	19 (7%)	19 (7%)	30 (12%)

Procenten van het totaal tussen haakjes.
De trekkerwerkzaamheden zijn als volgt gegroepeerd:
I. Grondbewerking.
II. Transport produktiemiddelen e.d.
III. Afvoer oogst.
IV. Overige werkzaamheden: onderhoud kunstwerken, machinale inzaai e.d.

De cijfers van tabel 5 zijn naar categorie niet erg betrouwbaar daar zij deels op schattingen, deels op het herinneringsvermogen van de boer berusten. Voor een globaal beeld zijn ze niettemin goed bruikbaar.
Voor de grondbewerking is de betrouwbaarheid het grootst. Gemiddeld 74% van trekkerinzet was hiervoor bestemd. Bedrijf B heeft slechts 59% voor de grondbewerking ingezet, omdat er minder gemodderd is dan op andere bedrijven. De boer moest enig haastwerk verrichten om op tijd in te zaaien.

5.3.4. De andere werktuigen

De door Admiraal (ADMIRAAL 1968) geïntroduceerde nieuwe afschrijvingsperioden werden hiervoor aangehouden. De afschrijvings- en rentekosten worden het voorjaarsgewas voor de helft toegerekend (zie resultatenrekening).

5.3.5. Produktiemiddelen

Deze worden grotendeels m.u.v. zaaizaad, aangewend in de gewasverzorgingsfase en betreffen kunstmest (ureum, 46% N) en bestrijdingsmiddelen tegen onkruiden, ziekten en plagen.
De boeren hebben de neiging zich te houden aan de geleerde voorschriften m.b.t. de hoeveelheid toe te dienen zaad en

kunstmest en het tijdstip van aanwending waardoor de bedrijven geringe onderlinge verschillen vertonen. Zij experimenteren binnen veilige marges omdat het kostenvoordeel niet opweegt tegen het grote risico daaraan verbonden. Enkele boeren hebben in navolging van de SML een experimentele derde bemesting toegepast.

Voor de toediening van bestrijdingsmiddelen geldt evenwel sterk het al of niet optreden van onkruiden, ziekten en plagen en hier doen zich dan ook variaties tussen de bedrijven voor. Hierop is slechts de preventieve slakkenbestrijding een uitzondering.

5.3.5.1. Bestrijdingsmiddelen

De meest gebruikte middelen waren:

tegen slakken:	NaPCP (Natrium pentachloorfenol) à Sf. 1,10 per kg,
tegen rupsen en zaadwantsen:	Lirothion (methyl parathion) à Sf. 2,- per liter,
tegen saramaccagras:	Surcopur 36% (3,4 dichloorpropionanilide à Sf. 3,35 per liter,
tegen andere onkruiden:	2-4 D (2,4 dichloorfenoxyazijnzuur) à Sf. 2,15 per liter,
tegen ratten:	Endrin à Sf. 3,15 per liter.

In tabel 6 zijn voor alle produktiemiddelen de hoeveelheden en kosten in totaal en per ha, opgenomen. Onder diversen valt brandstofverbruik voor andere doeleinden dan trekkergebruik. Op bedrijf E werd slechts 10 kg NaPCP per kavel gestrooid omdat de boer meende weinig slakken te zien. Achteraf vond hij dit besluit onverstandig ("penny wise and pound foolish"). Hij zal voortaan weer 20 kg NaPCP per kavel toedienen. Merkwaardig is dat bedrijf E dit jaar de laagste opbrengst verkreeg terwijl hij vorig jaar de hoogste opbrengst had. Boer E en anderen menen evenwel dat slakkenvraat niet de oorzaak hiervan is. De middelen 2-4 D en Endrin worden weinig toegepast en de toediening is niet tijdgebonden (regelmatige toediening in een bepaalde fase) zodat de opgave in de administratie van de boeren enigszins onvolledig is. Het gebruik van Lirothion is sterk afhankelijk van het optreden van zaadwantsen in de kavels en de beslissing van de boer welke kavels per vliegtuig bespoten zullen worden.

De kosten van deze bestrijding zijn relatief hoog door extra kosten voor vliegtuig en vliegveld. De concentratie van het middel dient bij toediening constant te zijn en afhankelijk van de intensiteit van de bestrijding wordt 40 liter/ha (vliegtuigkosten Sf. 2,54/ha) of 60 liter/ha (vliegtuigkosten Sf. 3,59/ha) gespoten. Enkele van de boeren menen dat hun padikwaliteit ondanks intensieve bestrijding toch bedorven was door zaadwantsenaantasting, en dat bestrijding niet veel uitmaakt. Zij vergeten daarbij dat vergelijking met niet bespoten kavels onjuist is daar de zaadwants daar niet of in mindere mate optrad, en dat zij zelf misschien schuldig zijn door de diagnose niet tijdig te zorgen voor afdoende bestrijding.

Tabel 6. Het gebruik van produktiemiddelen in totaal en per ha per bedrijf

bedrijf	cult. netto areaal (ha)	NaPCP (kg) tot.	NaPCP (kg) p. ha.	Surcopur (l) tot.	Surcopur (l) p. ha.	2-4 D (l) tot.	2-4 D (l) p. ha.	Endrin (l) tot.	Endrin (l) p. ha.	Lirothion (l) tot.	Lirothion (l) p. ha.
A	22,80	70	3,1	12	0,53	3	0,13	-	-	40	1,75
B	23,09	80	3,5	19	0,82	-	-	-	-	37	1,60
C	22,93	80	3,5	49	2,14	-	-	3	0,13	32	1,40
D	22,26	80	3,6	15	0,67	-	-	10	0,45	37	1,66
E	22,41	40	1,8	37	1,65	-	-	-	-	49	2,19
F	22,37	80	3,6	89	3,98	-	-	3	0,13	48	2,15
G	22,24	80	3,6	14	0,63	-	-	-	-	47	2,11
gem.	22,59	73	3,2	33,6	1,48	0,5	-	2,3	0,10	41,4	1,83

vervolg tabel 6

bedrijf	kosten bestrijdingsmiddelen') (Sf.) tot.	kosten bestrijdingsmiddelen') (Sf.) p. ha	kosten zaaizaad + kunstmest (Sf.) tot.	kosten zaaizaad + kunstmest (Sf.) p. ha	diversen tot. (Sf.)	totale kosten produktiemiddelen (Sf.) tot.	totale kosten produktiemiddelen (Sf.) p. ha
A	203,65	8,93	1.179,50	51,73	24,50	1.407,65	61,17
B	225,65	9,77	1.165,50	50,48	28,83	1.419,98	61,15
C	325,60	14,20	1.198,75	52,28	25,12	1.549,47	67,57
D	243,75	10,95	1.193,50	53,62	23,70	1.460,95	65,63
E	265,95	11,87	1.167,25	52,09	23,70	1.456,95	65,81
F	489,95	21,90	1.183,-	52,89	25,20	1.698,15	75,91
G	228,90	10,29	1.148,-	51,62	22,28	1.399,18	62,91
gem.	283,35	12,54	1.176,50	52,10	24,76	1.484,61	65,72

') exclusief vliegtuigkosten.

Er is een duidelijk verschil in het gebruik van Surcopur door de onderscheiden boeren. Bedrijven C en F hebben de meest oneffen percelen, waar het saramaccagras welig groeit door een minder effectieve waterbeheersing na de bespuiting. Op bedrijf F werd zelfs per vliegtuig tegen saramaccagras gespoten vanwege de ernstige toestand aldaar.

5.3.5.2. Zaaizaad en kunstmest

De gebruikte rassen in de gehele Middenstandspolder worden in onderstaand staatje weergegeven.

Galibi	27.000 kg	52%
Apura	22.250 kg	43%
Temerin	1.600 kg	3%
Alupi	1.000 kg	2%
Totaal	51.850 kg	100%

Deze totale hoeveelheid werd gebruikt op een areaal van 587,3 ha, hetgeen gemiddeld op 88,2 kg per ha neerkomt.

Het zaaizaad wordt van de SML betrokken voor 24½ cent per kg. Het gebruik van een bepaald ras bleek afhankelijk van de opbrengst in voorgaande seizoenen, de ziekteresistentie en de beschikbaarheid ervan bij de SML. Van het ras Apura b.v. was er niet genoeg zaaizaad om aan de vraag te kunnen voldoen zodat velen noodgedwongen Galibi inzaaiden. Bij 67% van de bedrijven vond gecombineerde inzaai van de rassen Galibi en Apura plaats op aparte kavels, terwijl 27% van de boeren uitsluitend Galibi inzaaiden. De invloed van het gekozen ras op opbrengst en kwaliteit is niet eenvoudig te bepalen en bijzonder tijdrovend, aangezien hiervoor "per kavel analyse" nodig is. De bedrijven met de combinatie Galibi-Apura vertoonden evenwel een iets hogere opbrengst dan die met uitsluitend Galibi.

Tabel 7. Gebruik van zaaizaad en kunstmest (ureum), in totaal en per ha per bedrijf

bedrijf	zaaizaad in kg		kunstmest in kg	
	tot.	p. ha	tot.	p. ha
A	2200	96,5	3050	133,8
B	2100	90,9	3100	134,3
C	2150	93,8	3200	139,5
D	2000	89,8	3350	150,5
E	2150	95,9	3050	136,1
F	2000	89,4	3300	147,5
G	1900	85,4	3250	146,1
gem.	2070	91,9	3186	141,1

Op de bedrijven D, E en G werd machinaal ingezaaid op alle kavels, op de bedrijven B en F werden 2 kavels met de hand ingezaaid en 2 machinaal, terwijl op de bedrijven A en C inzaai volledig met de hand plaatsvond. Naar de cijfers (tabel 7) te oordelen wordt iets minder zaaizaad gebruikt bij machinale inzaai. Uit tabel 7 blijkt dat op de zeven onderzochte bedrijven gemiddeld 92 kg zaaizaad per ha werd gebruikt bij een variatie van 85 tot 96 kg per ha.

De ureum wordt voor 21 cent per kg van de Stichting betrokken. Het gebruik van zaaizaad en ureum is omgekeerd evenredig hetgeen verklaarbaar is. Bij een dichter gewas (veel zaaizaad) zal de boer minder bemesten (in elk geval bij de eerste bemesting die op de uitstoeling is gericht) en omgekeerd. De mestgiften zijn deels ook afhankelijk van de raskeuze de grondbewerking en de rotatiegeschiedenis der kavels. De gemiddelde mestgift bedroeg 141 kg per ha, met als laagste hoeveelheid 134 kg per ha en als hoogste 151 kg per ha.

5.4. BEDRIJFSRESULTATEN

5.4.1. Fysieke opbrengsten en bruto geldopbrengsten

Aangezien bij de voorjaarsoogst 1968 ook de padikwaliteit werd beloond, zijn zowel de fysieke opbrengsten (kg) als de gerealiseerde kwaliteitsprijs per bedrijf in beschouwing genomen. De gehele opbrengst werd aan de SML verkocht m.u.v. een kleine hoeveelheid voor eigen gebruik. Voor het pluimvee wordt meestal opslagpadi gebruikt, afkomstig van afgeoogste kavels. De voorjaarsoogst 1968 leverde echter geen opslagpadi vanwege 100% inzaai.

De analyse van bedrijfsopbrengsten blijft beperkt tot het rijstonderdeel dat verreweg het belangrijkste is.

In tabel 8 vinden we de fysieke opbrengsten, de kwaliteitsprijs en de bruto geldopbrengsten waarin de kwaliteitsprijzen verwerkt zijn.

Tabel 8. Fysieke opbrengsten, prijzen en bruto geldopbrengsten in totaal en per ha

bedrijf	totaal[1] (kg)	per ha (kg)	prijs per ton (Sf.)	totaal (Sf.)	per ha (Sf.)
A	68.851	3020	122,08	8.405,42	368,66
B	70.054	3034	116,14	8.136,10	352,36
C	70.782	3087	123,65	8.752,04	381,63
D	77.033	3461	130,40	10.045,76	451,29
E	58.272	2600	116,71	6.801,28	303,49
F	74.523	3331	125,83	9.377,61	419,20
G	83.327	3747	128,40	10.696,93	480,98
gem.[1]	71.835	3183	123,74	8.887,88	393,95
gem. geh. MSP[2]	76.766	3400	126,60	9.721,44	430,44

[1] inclusief geschatte hoeveelheid voor eigen gebruik (ca. 500 kg/bedrijf)
[2] exclusief de hoeveelheid voor eigen gebruik.

Duidelijk blijkt dat de bedrijven in serie A en B (bedrijven A t/m G) grotendeels onder het gemiddelde van de gehele polder liggen. Dit komt o.a. doordat in de andere series nieuwere bedrijven op maagdelijk grond zitten waardoor zij hoge produkties en goede kwaliteit behalen. Dit lijkt meer een shortrun

voordeel te zijn, dat in de toekomst zal worden genivelleerd. De bedrijven D en G worden algemeen als de beste van de zeven beschouwd. Bedrijf F heeft echter goede bruto opbrengsten ondanks de slechte topografie.

5.4.2. Resultatenrekeningen

Om de externe bedrijfsvergelijkingen te vergemakkelijken zijn kosten en opbrengsten opgenomen in één samengestelde exploitatierekening voor de zeven bedrijven (bijlage 1). De kostencomponenten zijn hierna volgend nader toegelicht:

1. Combinehuur
De maaidorser rekende m.b.t. het voorjaarsgewas ongeveer Sf. 50,- per ha onder normale omstandigheden. Voor slechte kavels kan de prijs oplopen tot Sf. 75,- per ha. Dit was bij geen van de 7 bedrijven het geval.

2. Wieltrekkerkosten
De som van het aantal eigen w.t.u. en w.t.u. door anderen t.b.v. het eigen bedrijf, verminderd met het aantal wieltrekkeruren aan onderhoud leidingen, dammen besteed, is vermenigvuldigd met Sf. 4,25 (de draaiuurprijs bij individueel trekkerbezit). In de draaiuurprijs zijn geen rentekosten verwerkt, echter wel de onderhouds- en reparatiearbeid van de boer zelf.

3. Rupstrekkerkosten
M.u.v. bedrijven B en C maakten de boeren gebruik van de diensten van een rupstrekker bij de grondbewerking en bij de machinale inzaai. Voor machinale inzaai wordt Sf. 25,- per kavel (ca. 6 ha) gerekend en voor grondbewerking Sf. 100,- per kavel.

4. De vliegtuigkosten
Deze bestaan uit vliegveldkosten (Sf. 0,45 per ha bespoten areaal) aan de SML te betalen en vliegtuigkosten (Sf. 2,09 resp. Sf. 3,14 per ha bespoten areaal) te betalen aan de "Surinam Skyfarmers" een maatschappij voor het landbouwvliegen. De bestrijdingsmiddelen komen apart voor rekening van de boer en dienen bij het vliegveld te worden afgeleverd.

5. Kosten van afschrijving, onderhoud en reparatie van andere werktuigen
Voor de afschrijvingskosten werd het systeem ADMIRAAL (1968) aangehouden. In navolging van KLAASSE-BOS (1964) en SLANGEN (1967) zijn de jaarlijkse kosten voor onderhoud en reparatie van de werktuigen op gemiddelde bedragen gesteld en wel als percentages van de jaarlijkse afschrijvingskosten. Voor werktuigen ten behoeve van de natte grondbewerking bedraagt dit 80%, voor de bulkwagen 25%, voor de schuur 10% en voor de overige werktuigen 50%. Over gereedschap, dekzeil e.d. zijn geen onderhouds- en reparatiekosten berekend daar deze zich nauwelijks of niet voordoen. De helft van deze kosten is het voorjaarsgewas toegerekend.

6, 7, 8. Kosten van produktiemiddelen. (Zie paragrafen 5.3.5.1 en 5.3.5.2.).

9. Grond- en waterlasten
Deze kostenpost valt uiteen in:
a. Huur grond: 24 x Sf. 10,-= Sf. 240,- per jaar, onafhankelijk van het inzaaipercentage.
b. Polderlasten: 24 x Sf. 15,-= Sf. 360,- per jaar, eveneens onafhankelijk van het inzaaipercentage.
c. Waterlasten: Sf. 30,- per ingezaaide ha.
De kosten a en b worden aan de overheid betaald en c aan de SML via de overheid.
De boeren onderhielden zelf de irrigatiekanalen, loosleidingen en dammen langs hun percelen. Hiervoor kregen zij van de te betalen polderlasten (Sf. 180,-/gewasperiode) Sf. 62,50 per kwartaal uitbetaald. Van de polderlasten wordt daarom voor gewasperiode 2 x Sf. 62,50 = Sf. 125,- afgetrokken, zodat deze komen op Sf. 55,- voor deze gewasperiode.

10 en 11. Wieltrekker- en arbeidskosten voor het onderhoud van leidingen en dammen
De boer moet wieltrekker en arbeid inzetten om het afgetrokken bedrag van Sf. 125,- te verdienen. De arbeidskosten bedragen Sf. 125,- minus de trekkerkosten ten behoeve van het bedrijf. Dit bedrag (arbeidskosten) maakt deel uit van het boereninkomen. Deze procedure werd gevolgd omdat het uurloon van Sf. 1,- in deze irreëel is. De boer krijgt gewoon meer of minder dan Sf. 1,-, afhankelijk van het bedrag dat overblijft na aftrek van de wieltrekkerkosten en het aantal ingezette arbeidsuren.

12. Berekende kosten voor de arbeid van de boer en zijn gezin
De eigen arbeidsuren en wederzijds hulpbetoon (door anderen) worden gesommeerd en met Sf. 1,- per uur vermenigvuldigd.
Voor de arbeidsinzet t.b.v. de volgende werkzaamheden werd geen loon berekend (in post 12):
1. Onderhoud en reparatie van de wieltrekker, waarvoor reeds een vergoeding in de draaiuurprijs aanwezig is.
2. Onderhoud en reparatie van de werktuigen; zij zijn reeds in kostenpost no. 5 meegerekend.
3. Onderhoudswerkzaamheden aan irrigatie- en loosleidingen en dammen (zie kostenpost 11).
De arbeid door anderen in wederzijds hulpbetoon verricht op het bedrijf zijn meegeteld als kosten, omdat de boer hiervoor in ruil zelf arbeid of trekkerwerk moet verrichten op bedrijven van anderen, maar vooral omdat zij daadwerkelijke inputs van arbeid zijn om het produkt te bewerkstelligen.

13. Betaalde lonen
Het loon van de machinebedieners is reeds in het machineloon berekend. Kosten voor loonarbeid (in handwerk) worden gemaakt bij de bemesting en de rode rijs selectie. Door ziekte van boer C werd in de beginperiode veel loonarbeid aangetrokken.

14. Rente over geïnvesteerd kapitaal
De rente werd berekend over het gemiddeld geïnvesteerd vermogen (incl. de wieltrekker), waarbij een rentepercentage van 7 werd aangehouden. De helft van dit bedrag werd aan het voorjaarsgewas toegerekend.

15. Diversen
Hieronder vallen de huur van waterpompen, knalapparaten, benzineverbruik, verbruik jutezakken e.d.

De posten 2, 5, 10, 11, 12 en 14 betreffen berekende kosten, de anderen zijn te betalen kosten.

De totale kosten (16) worden verkregen door sommering van de kostenposten 1 t/m 15. De ondernemerswinst is het verschil van totale bruto-opbrengst (18) en de totale kosten.

De opbrengstcomponenten bestaan uit:
1. De aan de Stichting verkochte padi tegen kwaliteitsprijs.
2. De achtergehouden padi voor eigen gebruik gewaardeerd tegen de kwaliteitsprijs (het alternatief is verkopen aan de Stichting). Hiervoor zijn schattingen gemaakt aan de hand van de gezinsbehoefte. De boeren wisten niet precies hoeveel zij hadden achtergehouden. Tezamen vormen deze beide de bruto-opbrengst van het bedrijf.

De fysieke opbrengsten waren lager dan het vorig seizoen, maar gemiddeld hoger dan het gemiddelde over de afgelopen seizoenen (zie ook bijlage 2). Voorts lopen de opbrengsten uiteen naar hoeveelheid en kwaliteit. Door kwaliteitsopkoop zijn de geldopbrengsten hoger uitgevallen dan in voorgaande seizoenen. In de tabellen 9 en 10 worden de opbrengsten, de kosten en het boereninkomen in totaal en per ha weergegeven als samenvatting van de samengestelde resultatenrekening (bijlage 1).

Tabel 9. Bruto geldopbrengsten, kosten, ondernemerswinsten en boereninkomens

bedrijf	bruto-opbrengst (Sf.)	totale kosten (Sf.)	berekend loon (Sf.)	ondernemerswinst (Sf.)	boereninkomen Sf.	boereninkomen in % v.d. bruto-opbrengst
A	8.405,42	5.942,95	2.462,47	833,25	3.295,72	39,2
B	8.136,10	6.234,66	1.901,44	977,-	2.878,44	35,4
C	8.752,04	6.488,05	2.263,99	801,50	3.065,49	35,0
D	10.045,76	5.681,11	4.364,65	702,75	5.067,40	50,4
E	6.801,28	5.737,20	1.064,08	834,75	1.898,83	28,0
F	9.377,61	6.399,72	2.977,89	927,-	3.904,89	41,6
G	10.696,93	5.775,43	4.921,50	806,-	5.727,50	53,5
gem.	8.887,88	6.037,02	2.850,86	840,32	3.691,18	41,5

Tabel 10. Bruto-opbrengsten, kosten, ondernemerswinsten en boereninkomens per ha

bedrijf	bruto-opbrengst per ha (Sf.)	totale kosten per ha (Sf.)	berekend loon per ha (Sf.)	ondernemers-winst per ha (Sf.)	boereninkomen per ha (Sf.)
A	368,66	260,64	108,02	36,55	144,57
B	352,36	270,01	82,35	42,32	124,67
C	381,68	282,96	98,72	34,96	133,68
D	451,29	255,31	195,98	31,57	227,55
E	303,49	256,01	47,48	37,24	84,72
F	419,20	286,09	133,11	41,44	174,55
G	480,98	259,63	221,35	36,24	257,59
gem.	393,95	267,22	126,73	37,19	163,92

De per ha cijfers van tabel 10 lenen zich beter voor de onderlinge bedrijfsvergelijking. De bedrijven D en G hebben aanzienlijk hogere opbrengsten en iets lagere totale kosten per ha dan de andere. Hierdoor steekt het boereninkomen als nettoresultaat gunstig af. De totale kosten per ha liggen i.h.a. veel dichterbij het gemiddelde, terwijl de bruto-opbrengsten per ha sterk uiteenlopen. Voor de bedrijven A, B en C resulteert het e.e.a. in boereninkomens die onder het gemiddelde liggen. De bedrijven E en F laten tegengestelde cijfers zien. E heeft de laagste bruto-opbrengst (ver onder het gemiddelde) bij op één na de laagste kosten terwijl F een vrij hoge bruto-opbrengst heeft bij de hoogste kosten. Door de omvang der verschillen betekent dit voor bedrijf E het laagste boereninkomen en voor F een boereninkomen boven het gemiddelde.

De percentages die de boereninkomens uitmaken van de bruto geldopbrengsten (tabel 9) leiden ook tot bovengenoemde conclusies. Dit toont duidelijk aan dat de boereninkomens voornamelijk afhankelijk zijn van de bruto geldopbrengsten, vanwege matige verschillen in de totale kosten.

Tabel 11. Marktprijzen, kostprijzen, kostenefficiënties en fysieke produkties

bedrijf	marktprijs ct/kg	kostprijs ct/kg	kosten-efficiëntie	fysieke produktie (x 1000 kg)
A	12,2	8,6	141,4	68,9
B	11,6	9,0	129,2	70,0
C	12,4	9,2	133,9	70,8
D	13,0	7,4	176,8	77,0
E	11,7	9,8	119,1	58,3
F	12,6	8,6	146,8	74,5
G	12,8	6,9	185,9	83,3
gem.	12,4	8,5	147,5	71,8

In tabel 11 komt het verschijnsel van grote variaties in de geldopbrengsten (fys. prod. x marktprijs) tegenover grote uniformiteit in de kostenomvang (fys. prod. x kostprijs) nog eens duidelijk naar voren bij de bedrijfsvergelijking.

De kostprijs is gerelateerd aan fysieke produktie (kg) en kosten, terwijl de marktprijs (door de SML betaalde kwaliteitsprijzen na padikeuring) uitsluitend de padikwaliteitscomponent bevat. De kostenefficiëntie (bruto geldopbrengsten per Sf. 100,- kosten) geeft hierbij aan in hoeverre het bedrijf voordeel heeft gehad door het maken van kosten en dit cijfer wordt ook verkregen door de marktprijzen x 100 te delen door de kostprijzen. Marktprijzen minus kostprijzen leveren ook een goede maatstaf ter bedrijfvergelijking indien de fysieke produkties in aanmerking genomen worden. De bedrijven D en G enerzijds en B en E anderzijds laten als extremen duidelijk zien dat de gehaalde padikwaliteit van grote invloed is geweest op de financiële bedrijfsuitkomsten. Voor de bedrijven A, C en F schommelen de marktprijzen om het gemiddelde, terwijl de kostprijs voor alle drie daarboven ligt. Hierdoor liggen de kostenefficiënties voor deze bedrijven enigszins onder het gemiddelde. Indien men bij beschouwing van deze cijfers ook de fysieke produktie nogmaals erbij betrekt, ontstaat een vollediger beeld van de verhoudingen. De relatie tussen kwaliteit en fysieke opbrengst komt later ter sprake (zie par. 5.5.4.3). De kostenefficiëntie ligt voor alle bedrijven boven 100, hetgeen aangeeft dat allen ondernemerswinst behaalden bij de gevolgde wijze van kostenberekening, aangezien in de kostprijs alle kosten verwerkt zijn.

5.4.3. Het boereninkomen en de voor de boeren besteedbare bedragen

Aangezien het financiële bedrijfsbeheer der middenstandsboeren veel problemen geeft vanwege onverantwoorde uitgaven, is het van groot belang hieraan enige aandacht te besteden.

Direct na de oogst komt uit de padiverkoop een groot bedrag ineens in handen van de boer. Een deel van de dan nog te betalen directe kosten t.b.v. de produktie wordt hieruit voldaan. Slechts de direct te betalen kosten 1, 3, 4, 6, 7, 8, 13 en 15 en gedeelten van 2, 5 en 10 (zie bijlage 1) ervaart de bedrijfsleider nl. als werkelijke kosten.

De kostenposten 2, 5, 10 en 14 (bijlage 1) betreffen echter voor een belangrijk deel berekende kosten voor het gebruik van eigen produktiefactoren. Deze worden door de boeren vaak niet als kosten beschouwd, in elk geval niet in voldoende mate, waardoor reserveringen weleens in het gedrang komen.

De te betalen grond- en waterlasten (9) worden tevens door een minder stipte inning zijdens de overheid niet als directe kosten gevoeld. Diverse boeren zijn dan ook achter met de betaling van deze schulden over vorige seizoenen. Hierdoor ontstond de vreemde situatie dat sommige boeren voor gewasperiode van de overheid Sf. 125,- "terug"

ontvingen voor hun aandeel in het onderhoud van leidingen en dammen, terwijl zij zelf niet aan hun verplichtingen t.a.v. de polderlasten (Sf. 180,-) hadden voldaan.

Bovengenoemde feiten geven er aanleiding toe dat de boeren niet alleen de hen werkelijk toekomende bedragen (som van kostenposten 11, 12 en het eigen arbeidsaandeel in de posten 2, 5 en 10 en het eigen renteaandeel in post 14, vermeerderd met de ondernemerswinst) als hun inkomen beschouwen, maar daarbij nog de bedragen van de berekende kosten en de niet direct te betalen kosten (9) tot hun inkomen rekenen. Dit komt doordat de boeren deze bedragen in handen krijgen en daarbij geen inzicht hebben in de kostenstructuur en reële kostenomvang van de produktie. Rente op schulden aan de overheid worden stipt geïnd.

Door de kostenpost 9 af te houden bij de verrekening van de oogst (volledige verkoop aan de SML) en de aflossing van kredieten ook direct na de oogst te doen geschieden, zou het "besteedbare" bedrag veel lager worden en de verleiding onverantwoorde bestedingen hieruit te doen eveneens. Tevens zou bedrijfseconomische voorlichting het nut van reserveringen voor vervangingsinvesteringen moeten benadrukken.

Van belang is dat het schijninkomen (afschrijvingen) uit de kosten voortkomt en dus onafhankelijk is van de oogstresultaten. Besteding van het schijninkomen alsof het werkelijk boereninkomen betreft valt bovendien hoger uit bij slechtere oogstresultaten. De boer komt zijn verplichtingen hierbij niet na t.a.v. aflossing van kredieten (in feite afschrijvingen) en reserveert niet voor eigen kapitaalaccumulatie.

Aangezien inzicht in levensduur van de wieltrekker ontbreekt en de afschrijvingscomponenten (in post 2 en 5) nog onbekend zijn en tevens het eigen arbeids- en kapitaalaandeel in 2, 5, 10 en 14 arbitraire schattingen zouden zijn is het niet goed mogelijk een kwantitatieve beschouwing te geven t.a.v. deze problematiek.

De kwestie van het financiële beheer is een bottle-neck gebleken bij het streven naar een zelfstandige middenstand. Het verdient dan ook aanbeveling de boeren door nascholing een beter inzicht te doen verkrijgen in de kostenstructuur en -omvang van hun produktie. Indien de bedrijfsleiders worden geconfronteerd met de concrete praktijk van hun bedrijf in cijfers, zal dit waarschijnlijk wel de nodige belangstelling wekken.

5.5. DE PADIKWALITEIT

5.5.1. Algemeen

Tot nog toe werd de padi ongeacht de kwaliteit opgekocht voor Sf. 115,- per ton. De padi werd echter wel gekeurd en beoordeeld naar diverse maatstaven. Voor bijzonder goede kwaliteit vond dan een premie-uitkering plaats. Anderzijds werden aan de opkoop door de SML ook minimum kwaliteitseisen gesteld.

Als stimulans ter verbetering van de kwaliteit van het produkt en ter bewerkstelliging van een rechtvaardiger beloning werd, mede op aanvraag van de boeren, de opkoop op basis van kwaliteit ingevoerd. Dit gebeurde voor het eerst bij de voorjaarsoogst 1968, zodat gevolgtrekkingen een voorlopig karakter hebben.

Voordat de geoogste padi gekeurd wordt, vinden eerst veldkeuringen door de Stichting, op het optreden van rode rijst, zaadwantsen, schimmel e.d. plaats. Bij afkeuring moet de boer opnieuw rode rijst zoeken en uittrekken, waarna de kavels worden herkeurd. Bij een tweede afkeuring wordt de padi niet opgekocht, evenals in het geval waarbij de boeren zaaizaad hebben gebruikt dat niet van de SML afkomstig is. Weigering van het produkt is niet voorgekomen in gewasperiode. Wel vonden enkele herkeuringen plaats.

De geboden prijzen gelden voor geschoonde padi, omgerekend op 14% vocht, het z.g. drooggewicht.

5.5.2. Het beoordelingssysteem

Hierbij worden eisen gesteld t.a.v. 8 kwaliteitskenmerken. Voldoet men aan de eis, dan is de beloning 10 punt.

De waardering naar diverse maatstaven en eisen zag er bij de voorjaarsoogst 1968, schematisch als volgt uit:

kwaliteitskenmerk	eis	puntenwaardering	waardering van afwijkingen t.a.v. de gestelde eis
1. vochtgehalte (V.G.)	20%	10	per % meer ½ punt minder per % minder ½ punt minder
2. hectolitergewicht (H.L. gew.)	50 kg	10	per kg meer ½ punt extra per kg minder ½ punt minder
3. breuk (gebroken padikorrel)	0,5%	10	per 0,1% meer 0,1 punt minder per 0,1% minder 0,1 punt extra
4. crack (gebarsten maar nog niet gebroken padikorrel, bij het pellen ontstaat breuk)	15%	10	per % meer 1/3 punt minder per % minder 1/3 punt extra
5. groen (groene, onrijpe padi)	0%	10	per % meer ½ punt minder
6. doodwit (wit in de korrels, bros)	0%	10	per % meer 1/5 punt minder
7. rode rijst (R.R.) (aantal korrels per 200 gram)	0 korrels	10	per korrel R.R. aanwezig 2 punt minder
8. zaadwantsen (door de zaadwants aangetaste korrels)	0%	10	per % meer 1 punt minder

Ter illustratie volgt hier de berekening van de padikwaliteit voor bedrijf D.

V.G.	21%	10 - 0,5 =	9,5 punt
H.L. gew.	53 kg	10 + 1,5 =	11,5 "
breuk	0,5%	10 + 0 =	10 "
crack	9%	10 + 2 =	12 "
groen	1%	10 - 0,5 =	9,5 "
doodwit	3,5%	10 - 0,7 =	8,3 "
rode rijst	2 k.	10 - 4 =	6 "
zaadwantsen	4%	10 - 4 =	6 "
			72,8 "

Voor de kenmerken 1 t/m 4 kon men dus meer dan 10 punten halen indien de kwaliteit beter was dan de gestelde eis. Voor de overige kenmerken gold uitsluitend een negatieve beoordeling.

De rode rijst en zaadwantsenbeoordeling valt hierbij zeer streng uit. Voor het vochtgehalte, het H.L.-gewicht en de breuk geldt dit in mindere mate. De beoordeling van de overige kenmerken (crack, groen en doodwit) is veel zachter. Hierbij kan worden opgemerkt dat de volgorde van de mate waarin de boeren invloed op de padikwaliteit kunnen uitoefenen, met de mate van strenge beoordeling in overeenstemming is.

Het uiteindelijke puntenaantal voor elk bedrijf is een gewogen gemiddelde van 2 of meer kwaliteitsbepalingen. Dit komt omdat de boeren niet tegelijk alle kavels afoogsten en afvoeren.

De geldelijke beloning gekoppeld aan het puntentotaal was als volgt (puntenprijsschaal):

a. voor 80 punten Sf. 140,- per ton (14 ct per kg);
b. voor 50 punten Sf. 100,- per ton (10 ct per kg) tussen 50 en 80 punten vindt lineaire interpolatie plaats naar ratio van Sf. 1,33 per ton per punt (Sf. 40,- gedeeld door 30 punten);
c. voor 45-49 punten Sf. 90,- per ton;
d. voor 40-44 punten Sf. 80,- per ton.

Voor bedrijf D geldt dan:
72,8 = 50 + 22,8 punt = Sf. 100,- + 22,8 x Sf. 1,33 = Sf. 130,40 per ton.

Er is samenhang tussen de kwaliteitskenmerken onderling en tussen de kwaliteit en de fysieke produktie, waarbij de gerichtheid soms gelijk soms tegengesteld is.

Een hoog vochtgehalte en een hoog H.L.-gewicht vallen samen, waarbij het eerste ongunstig en het tweede gunstig uitvalt. De dorstrommel van de combine kan voorts zodanig worden afgesteld dat er weinig breuk optreedt, maar dit gaat dan ten koste van de opbrengst (uitspuwen van padi). Breuk hangt gelijkgericht samen met V.G en crack.

In het algemeen geldt tevens dat hoge fysieke opbrengsten samenvallen met goede padikwaliteit en omgekeerd.

5.5.3. Resultaten en vergelijkingen')

De gestelde eis komt neer op 80 punten met een beloning van Sf. 140,- per ton. Om de vroegere prijs van Sf. 115,- per ton bij de voorjaarsoogst te halen moest men minstens 50 punten (f.100,-) + $\frac{\text{f. 15,-}}{\text{f.1,33}}$ punt = 61,3 punten behalen. Slechts 3 boeren (6%) is dit niet gelukt (gem. 59 punten, Sf. 112,- per ton). Het totaal gemiddelde van de 26 boeren was 70,0 punt (Sf. 126,64 per ton). De boeren hebben dus voor (87,5%) aan de gestelde eis voldaan. Tijdens de vorige oogsten, voorjaar 1967 en najaar 1967 waren de boeren procentueel vaker beneden de kwaliteit behorend bij de prijs van Sf. 115,- per ton en wel voor 20% resp. 30% (HINDORIE 1968). Vergelijking van vorige oogsten met de voorjaarsoogst 1968 is echter moeilijk, omdat de breukeis tijdens vorige oogsten tienmaal strenger was (per 0,1% breuk teveel 1 punt af). De beloningsschaal

')Hierbij worden alle gevestigde bedrijven (26) tijdens voorjaarsgewas 1968 in beschouwing genomen.

was daarbij ook anders.

Door gebrek aan tijd konden de gemiddelde resultaten voor de diverse kenmerken niet berekend worden. D.m.v. de prijzen is de gemiddelde kwaliteit van alle kenmerken gezamenlijk ook gemakkelijk te berekenen.

Uit de kwaliteitsstaten kon echter duidelijk het e.e.a. worden afgelezen, om een indruk te krijgen t.a.v. opgetreden verschillen t.a.v. de diverse kwaliteitskenmerken.

Voor vochtgehalte, H.L.-gewicht en crack waren de resultaten relatief gunstiger dan voor de andere kenmerken hetgeen te verwachten was. Men kon nl. meer dan 10 punten behalen voor deze kenmerken en de afwijkingen van de eis waren vrij gering. T.a.v. breuk, groen en doodwit waren de punten veelal niet beneden 10. Voor rode rijst en wantsen waren de meeste bedrijven echter ver beneden de gestelde eis, waardoor de boeren hier het laagste aantal punten behaalden. De resultaten waren voor de diverse series ook duidelijk verschillend en gekoppeld aan hogere of lagere opbrengsten.

Tabel 12. Opbrengsten per ha en behaalde kwaliteit voor de diverse series

gem. opbrengst kg per ha	serie[1])	gem. prijs per ton (Sf.)	gem. puntentotaal	% boeren boven de tot. gem. kwaliteit
3011	A(6)	121,11	65,9	17
3178	C(6)	120,-	65,0	17
3371	B(6)	125,83	69,4	50
3839	E(3)	131,50	73,7	100
3974	D(5)	135,20	76,5	100
tot. gem. 3400	alle (26)	126,60	70,0	50

[1]) tussen haakjes het aantal bedrijven in de diverse series.

De series A, B en C hebben duidelijk minder goede resultaten dan D en E. Van serie C geldt nog dat 2 boeren beneden de oude prijs van Sf. 115,- per ton bleven (resp. Sf. 109,- en Sf. 112,-) terwijl in serie A bij een boer (Sf. 114,-) dit het geval was. Ook tijdens de najaarsoogst 1967 was het grootste deel van de slechte kwaliteit - verbouwers afkomstig van de derde groep MS-boeren van serie C.

De correlatie hogere opbrengst betere kwaliteit en omgekeerd blijkt ook uit deze cijfers. Van de 26 boeren waren er slechts 2 (4%) waar de correlatie niet opging. Het is begrijpelijk dat een goede gewasverzorging door

[1]) Hierbij worden alle gevestigde bedrijven (26) tijdens voorjaarsgewas 1968 in beschouwing genomen.

effen percelen en weinig aantasting van ziekten en plagen hierbij een rol kunnen spelen (zaadwantsen), maar mogelijk speelt het feit dat de boeren van series D en E op vrij maagdelijke grond zitten ook mee. Dit laatste geldt in elk geval voor de hogere fysieke opbrengsten in de series D en E.

5.5.4. Reacties, mogelijkheden en wensen van de boeren

De wijze waarop en de mate waarin de boer zijn invloed kan uitoefenen op de kwaliteit is hem nog niet goed duidelijk t.a.v. het vochtgehalte (oogsttijdstip), H.L.-gew., breuk, crack en groen. Zij vinden deze kenmerken ook van minder belang omdat de beoordeling vrij gunstig voor hen uitviel. T.a.v. rode rijst en wantsen kan de boer zijn invloed gelukkig wel doen gelden door een goede gewasverzorging. Gewascontrole en prompte bestrijding op tijd zijn van groot belang bij de zaadwantsen, terwijl men in de slappe tijd vóór de oogst genoeg tijd heeft voor het zoeken en trekken van rode rijst (R.R.).

Helaas bleek het niet altijd eenvoudig te zijn de rode rijst te herkennen waardoor er enige teleurstelling is ontstaan bij boeren die meenden geen rode rijst in hun padi te hebben. Vooral als de veldkeuring gunstig uitviel en zij veel tijd aan rode rijst selectie hadden besteed. Zij menen dat het dan weinig zin heeft R.R. te zoeken als het resultaat toch ongunstig uitvalt.

Het is niet goed mogelijk een bepaalde correlatie aan te tonen tussen het aantal uren besteed aan rode rijst trekken en het resultaat, omdat de gegeven uren minder betrouwbaar zijn en het onbekend is in hoeverre R.R. in het gewas voorkwam.

Ook de vorm van rode rijst die optreedt is van belang. Het korte en middellange type zijn daarbij gemakkelijker te herkennen dan het lange.

De toevalsfactor bij de padikeuring is voor de rode rijst bijzonder groot. Het keuringsmonster van 200 gram is nl. erg klein. Aangezien de padikorrels gepeld moeten worden voordat de R.R. korrels geteld kunnen worden, en dit bijzonder veel arbeid kost is hier niet veel aan te doen.

Vooral over de veldkeuringen wordt veel geklaagd. De middenstanders menen dat het zaaizaad dat de Stichting hen levert vóór de inzaai ook op rode rijst gekeurd moet worden, wil keuring van hun velden en de strenge rode rijst beoordeling gerechtvaardigd zijn. Levering van 100% zuiver zaaizaad is echter ondoenlijk, waardoor het onvermijdelijk is dat de rode rijst wordt ingebracht met het zaaizaad.

Het is erg jammer dat de boeren geen inzicht hebben in het voor hen ingewikkelde beoordelingssysteem en de bestaande verbanden. Sommige boeren weten niet eens wat de verschillende kenmerken inhouden. Degenen die het e.e.a. wel aanvoelen na bestudering en uitleg hebben bijzonder veel klachten. Zij zitten vaak ook onder de gemiddelde opkoopprijs (serie A), hetgeen de neiging het e.e.a. uit te zoeken verklaarbaar maakt. Een hoog vochtgehalte en hoog H.L-gewicht en omgekeerd vallen samen. Deze kwaliteitskenmerken geven echter verschillende kwaliteitseigenschappen aan en hun invloed bij de padiverwerking is verschillend. Dergelijke zaken zijn de boeren echter niet duidelijk. Gegeven het wantrouwen jegens de SML, die

volgens de boeren "goed aan de Middenstand heeft verdiend en nog steeds verdient" heeft de kwaliteitsopkoop veel beroering veroorzaakt. De MS-boeren zijn er echter beter vanaf gekomen dan zonder kwaliteitsprijs, daar zij gemiddeld Sf. 126,60 minus Sf. 115,- = Sf. 11,60 per ton extra kregen voor hun produkt. Bij de opbrengst van gem. 77 ton/bedrijf tijdens de voorjaarsoogst 1968 komt dit neer op Sf. 890,- gemiddeld per boer voor de voorjaarsoogst 1968. Dit betekent een bruto inkomenstijging van ruim 10% waartegenover geen kosten staan, zodat de netto inkomensstijging veel hoger uitkomt dan 10%.

5.5.5. Suggesties

Eén der boeren verzuchtte: "Ach meneer, op school haalde ik ook geen 10 punt en nu heb ik in elk geval meer dan f. 115,- per ton". Voor de meesten is het sociaal-psychologisch effect echter ongunstig indien zij onder het gemiddelde liggen. Dit geldt vooral voor de boeren van serie A die langer in de polder zitten en zichzelf beschouwen als pioniers. Hun mening is dat zij minstens even goed zijn m.b.t. gewasverzorging en toch minder krijgen voor hun padi, hetgeen "onrechtvaardig" is. Dit wordt nog sterker doordat lagere opbrengsten samenvallen met slechtere kwaliteit.

Door de geldelijke beloning niet strikt evenredig te koppelen aan het puntentotaal kunnen de extremen enigszins getemperd worden. In welk interval van de puntenschaal en in welke mate (basisprijs) dit moet plaatsvinden, ligt ter beoordeling aan de SML in overleg met LVV.

De toelaatbare afwijkingen van de gestelde eis, (het kwaliteitsstreven) en de verkooppolitiek van de Stichting spelen hierbij een belangrijke rol. Uitrekken en indrukken van de "ranges" van de puntenprijsschaal zou echter een gunstige uitwerking hebben op de rust en tevredenheid in de polder. Hierbij dient vermeld te worden dat de boeren aan de SML gebonden zijn zodra hun padi terechtkomt in het Rijstverwerkingsbedrijf. Zij moeten dus de later bepaalde kwaliteitsprijs accepteren. Een silo in de MSP zou ook dit probleem opvangen.

Elke korrel rood gevonden in 200 gram padi betekende een inkomensderving van 77 ton x 2 punt x Sf. 1,33 = Sf. 199,80.

Het toevalligheidselement bij de padikeuring en het moeilijk herkenbaar zijn van de R.R. maken de financiële consequenties bedenkelijk groot. Enkele boeren waren ook het meest gefrustreerd door de rode rijst-kwestie.

Voorzover mogelijk zou het raadzaam zijn de eis t.a.v. rode rijst te verzachten. Aangezien er veel klachten waren m.b.t. de padikeuring en het wantrouwen groot is verdient het aanbeveling enkele vertegenwoordigers van de boeren aanwezig te doen zijn bij het wegen van de padi en voor zover mogelijk bij de padikeuring.

6. LITERATUUR

ADMIRAAL, J.G.A., 1968. Bedrijfseconomisch onderzoek in de Middenstandsrijstpolder; najaarsoogst 1967. CELOS rapporten no. 13.

HINDORIE, G.D., 1968. Het proefproject middenstandsrijstbedrijven. Een evaluatie. Paramaribo.

KLAASSE-BOS, A., 1964. Bedrijfsplan voor het middenstandsrijstbedrijf.

SILOS, R., 1968. Vijf jaren Opleidingsbedrijf.

SLANGEN, A.V.E., 1967. Bedrijfseconomisch onderzoek in de middenstandsrijstpolder; najaarsoogst 1966. CELOS rapporten no. 2.

VUURSTEEN, K., 1966. Bedrijfseconomische analyse van vier middenstandsrijstbedrijven in de Wageningenpolder. Praktijkverslag CELOS.

BIJLAGE 1

Resultatenrekeningen van de 7 middenstandsbedrijven, voorjaarsgewas 1968

No.	kosten en opbrengstencomponenten / bedrijf	A (22,80 ha) tot.	A (22,80 ha) p. ha	B (23,09 ha) tot.	B (23,09 ha) p. ha
	KOSTEN				
1	Combinehuur	1130,--	49,56	1135,-	49,15
2	Wieltrekkerkosten	1032,75	45,30	1185,75	51,35
3	Rupstrekkerkosten	50,-	2,19	-	-
4	Vliegtuigkosten	81,86	3,59	80,30	3,48
5	Afschrijving en onderhoud werktuigen	279,11	12,24	264,22	11,44
6	Zaaizaad	539,-	23,64	514,50	22,28
7	Kunstmest	640,-	28,09	651,-	28,19
8	Bestrijdingsmiddelen	203,65	8,93	225,65	9,77
9	Grond- en waterlasten	859,-	37,67	867,70	37,58
10	Trekkerkosten voor onderhoud van leidingen en dammen	80,75	3,54	102,-	4,42
11	Arbeidskosten voor onderhoud van leidingen en dammen	64,25	2,82	23,-	1,-
12	Arbeidskosten aan boer en gezin	769,-	33,73	954,-	41,32
13	Arbeidskosten loonwerk	-	-	-	-
14	Rente over geïnvesteerd kapitaal	173,58	7,61	114,72	4,97
15	Diversen	39,50	1,73	116,82	5,06
16	TOTALE KOSTEN:	5942,95	260,64	6234,66	270,01
17	SALDO: ondernemerswinst	2462,47	108,02	1901,44	82,35
18	Totaal	8405,42	368,66	8136,10	352,36
	OPBRENGSTEN				
19	Verkochte padi	8344,38	365,98	8083,94	350,10
20	Padi voor eigen gebruik	61,04	2,68	52,16	2,26
21	Totaal (bruto opbrengsten)	8405,42	368,66	8136,10	352,36

1e vervolg bijlage 1

no.	C (22,93 ha)		D (22,26 ha)		E (22,41 ha)		F (22,37 ha)	
	tot.	p. ha	tot.	p. ha	tot.	p. ha	tot.	p. ha
1	1140,-	49,72	1123,-	50,45	1120,-	50,-	1116,-	49,90
2	1224,-	53,38	743,75	33,41	913,75	40,77	1020,-	45,60
3	-	-	205,-	9,21	100,-	4,46	160,-	7,15
4	82,54	3,60	41,41	1,86	40,22	1,79	120,44	5,38
5	291.82	12,73	297,81	13,38	237,16	10,58	271,82	12,15
6	526,76	22,97	490,-	22,01	526,75	23,50	490,-	21,90
7	672,-	29,31	703,50	31,60	640,50	28,58	693,-	30,98
8	325,60	14,20	243,75	10,95	265,95	11,87	489,-	21,86
9	862,90	37,63	842,80	37,86	847,30	37,81	846,10	37,82
10	76,50	3,34	89,25	4,01	72,25	3,22	85,-	3,80
11	48,50	2,12	35,75	1,61	52,75	2,35	40,-	1,79
12	753,-	32,84	667,-	29,96	782,-	34,89	887,-	39,65
13	224,-	9,77	12,-	0,54	-	-	30,-	1,34
14	153,50	6,69	152,39	6,85	104,82	4,68	126,16	5,64
15	106,93	4,66	33,70	1,51	33,75	1,51	25,20	1,13
16	6488,05	282,96	5681,11	255,31	5737,20	256,01	6399,72	286,09
17	2263,99	98,72	4364,65	195,98	1064,08	47,48	2977,89	133,11
18	8752,04	381,68	10045,76	451,29	6801,28	303,49	9377,61	419,20
19	8684,03	378,71	9993,16	448,93	6738,26	300,68	9320,99	416,67
20	68,01	2,97	52,60	2,36	63,02	2,81	56,62	2,53
21	8752,04	381,68	10045,76	451,29	6801,28	303,49	9377,61	419,20

2e vervolg bijlage 1

no.	G (22,24 ha)		gemiddeld per ha
	tot.	p. ha	
1	1100,-	49,46	49,75
2	556,75	25,03	42,12
3	400,-	17,98	5,85
4	79,83	3,59	3,33
5	303,19	13,63	12,31
6	465,50	20,93	22,46
7	682,50	30,64	29,63
8	228,90	10,29	12,55
9	842,20	37,87	37,75
10	68,-	3,06	3,63
11	57,-	2,56	2,04
12	749,-	33,68	35,15
13	48,-	2,16	1,97
14	172,28	7,75	6,31
15	22,28	1,-	2,37
16	5775,43	259,63	267,22
17	4921,50	221,35	126,73
18	10696,93	480,98	393,95
19	10641,25	478,48	391,36
20	55,68	2,50	2,59
21	10696,93	480,98	393,95

Fysieke opbrengsten en boereninkomens per ha over vorige seizoenen

bedrijf	netto areaal (ha)	fysieke opbrengsten/ha (x 1000 kg)							boereninkomen per ha (Sf.)						
		65	66 v.j.	66 n.j.	67 v.j.	67 n.j.	v.j. 68	gem.	65	66 v.j.	66 n.j.	67 v.j.	67 n.j.	v.j. 68	gem.
A	22,80	3,3	3,2	2,2	3,0	3,4	3,0	3,0	138	135	27	104	145	145	116
B	23,09	3,6	3,7	2,2	2,7	3,6	3,0	3,2	197	186	-23	86	206	125	129
C	22,93	3,8	3,3	2,3	2,7	2,9	3,1	3,0	176	136	28	69	106	134	108
D	22,26	4,0	3,6	2,3	2,9	4,2	3,5	3,4	204	151	37	88	266	228	156
E	22,41	-	3,0	2,4	3,1	4,4	2,6	3,1	-	115	36	110	279	85	127
F	22,37	-	2,8	2,4	3,2	3,2	3,3	3,0	-	73	73	112	115	175	99
G	22,24	-	3,1	2,7	3,3	3,7	3,7	3,3	-	102	27	131	121	258	162
gem.	22,60	3,7	3,2	2,3	3,0	3,6	3,2	3,1	179	128	27	100	177	164	124