R.H. Lelkens

BEDRIJFSPLANNEN VOOR HET AKKERBOUWBEDRIJF VAN 24 HA IN DE NOORDOOSTPOLDER

L6
32A

Studie
No.32



December 1965

Landbouw-Economisch Instituut - Conradkade 175 - 's-Gravenhage - Tel. 61.41.61
Publikatie toegestaan, mits met duidelijke bronvermelding

INHOUDSOPGAVE

		Blz.
WOORD VOORAF		5
INLEIDING		7
HOOFDSTUK I	UITGANGSPUNTEN EN BEDRIJFSGEGEVENS	8
	§ 1. Verkaveling, gebouwen en grondsoort	8
	§ 2. Gewassenkeuze	8
	§ 3. Het arbeidsaanbod	10
	§ 4. De beschikbare werktuigen	12
	§ 5. Werkmethoden en arbeidsaanspraken per gewas	15
	§ 6. Saldi per gewas	16
	§ 7. Kosten en opbrengsten in het verleden	17
	§ 8. Methode van begroten	19
HOOFDSTUK II	DE UITKOMSTEN VAN DE TWEEMANSBEDRIJFSVOERING (PLAN A)	20
	§ 1. Het optimale plan	20
	§ 2. Kosten van de vaste bedrijfsuitrusting	20
	§ 3. Totaal kosten en opbrengsten en arbeidsinkomen van de boer	21
	§ 4. Arbeidsbehoefte per periode en berekening van het aantal uren handenarbeid van de boer	21
HOOFDSTUK III	DE UITKOMSTEN VAN HET EENMANSBEDRIJF DAT SAMENWERKT MET BUURMAN (PLAN B)	23
	§ 1. Het optimale plan	23
	§ 2. Kosten van de vaste bedrijfsuitrusting	24
	§ 3. Totaal kosten en opbrengsten en arbeidsinkomen van de boer	24
	§ 4. Arbeidsbehoefte per periode en berekening van het aantal uren handenarbeid van de boer	24
HOOFDSTUK IV	DE UITKOMSTEN VAN HET EENMANSBEDRIJF DAT SAMENWERKT MET LOONWERKER (PLAN C)	26
	§ 1. Het optimale plan	26
	§ 2. Kosten van de vaste bedrijfsuitrusting	26
	§ 3. Totaal kosten en opbrengsten en arbeidsinkomen van de boer	27
	§ 4. Arbeidsbehoefte per periode en berekening van het aantal uren handenarbeid van de boer	27
HOOFDSTUK V	VERGELIJKING VAN DE DRIE BEDRIJFSPLANNEN	29
SAMENVATTING EN SLOTBESCHOUWING		32
LIJST VAN BIJLAGEN		
I	Specificatie van de werktuigen, welke zijn opgenomen in alle drie de bedrijfsplannen	36
II	Arbeidsnormen per werkzaamheid per gewas	37
III	Specificatie van de meststoffen, kosten voor werk door derden en van de opbrengsten bijprodukten	38
IV	Begintableau tweemansbedrijf (plan A)	39
V	Eindtableau tweemansbedrijf (plan A)	40
VI	Begintableau eenmansbedrijf samen met buurman (plan B)	41
VII	Eindtableau eenmansbedrijf samen met buurman (plan B)	42
VIII	Begintableau eenmansbedrijf samen met loonwerker (plan C)	43
IX	Eindtableau eenmansbedrijf samen met loonwerker (plan C)	44

WOORD VOORAF

De veranderingen in de prijsverhoudingen en de technische ontwikkelingen maken het nodig, dat de boer zich voortdurend bezint op de vraag of een aanpassing van de bedrijfsvoering aan veranderende omstandigheden niet noodzakelijk is.

Hij kan daarbij komen te staan voor beslissingen, die diep ingrijpen niet alleen in de bedrijfsvoering, maar ook in zijn gehele leefwijze. Vele bedrijven staan bijvoorbeeld voor de vraag of het nog langer verantwoord is betaalde arbeidskrachten in dienst te hebben en of het niet noodzakelijk is over te schakelen naar een eenmansbedrijf met alle bezwaren daaraan verbonden.

Ook voor het akkerbouwbedrijf van 24 ha in de Noordoostpolder wordt deze vraag actueel.

In deze studie wordt aan de hand van bedrijfsmodellen dit vraagstuk behandeld.

De publikatie is opgesteld door de heer R.H. Lalkens van de afdeling Bedrijfseconomisch Onderzoek Landbouw.

DE DIRECTEUR,

(Dr. A. Maris)

's-Gravenhage, december 1965

INLEIDING

Ongeveer een derde van alle akkerbouwbedrijven in de Noordoostpolder heeft een oppervlakte van 24 ha. Op alle landbouwbedrijven, maar wel in het bijzonder op het kleine bedrijf, ondervindt men de moeilijkheden van de noodzakelijk geworden inkrimping van de arbeidsbezetting.

De wijziging in de verhouding van de kosten voor arbeid enerzijds en machines anderzijds heeft o.a. geleid tot een gestage teruggang van de hoeveelheid arbeid en het toenemen van de mechanisatie. Konden vroeger nog 2 à 3 vaste arbeiders op het 24 ha-akkerbouwbedrijf worden gehandhaafd, nu vinden wij op deze bedrijven nog slechts één vaste arbeider. Voor de toekomst moet er rekening mee worden gehouden, dat uit rentabiliteitsoverwegingen ook deze laatste vaste arbeider misschien nog zal moeten verdwijnen, ondanks alle moeilijkheden die hieruit kunnen voortvloeien. Want naast de problemen rondom de voortgang van de werkzaamheden tijdens afwezigheid van de boer door b.v. ziekte enz. is er het probleem van de werkzaamheden welke door één man alleen niet kunnen worden uitgevoerd. Als oplossing van dit probleem kan worden gestreefd naar een of andere vorm van samenwerking met andere bedrijven, waarbij tevens de kosten van de mechanisatie tot een meer verantwoord niveau kunnen worden teruggebracht. Verschillende samenwerkingsvormen staan voor de boer open. In deze studie zijn voor twee vormen van samenwerking begrotingen opgesteld, te weten een samenwerking van twee 24 ha-akkerbouwbedrijven en een samenwerking van één 24 ha-bedrijf met een loonwerker.

Bovendien is een begroting opgenomen voor een tweemansbedrijf, met een bedrijfsvoering zoals die thans nog vrij algemeen wordt toegepast. Dit tweemansbedrijfsplan wordt aangeduid met Plan A, het eenmansbedrijf dat samenwerkt met een buurman als Plan B en het eenmansbedrijf dat samenwerkt met een loonwerker als Plan C.

Bij het opstellen van de begrotingen is veelvuldig gebruik gemaakt van gegevens van de 24 ha-akkerbouwbedrijven van de "Landbouwbedrijven in Eigen Beheer" in de Noordoostpolder. Enkele op deze bedrijven verzamelde gegevens, welke de ontwikkeling van de bedrijfsvoering over de jaren 1955 t/m 1962 illustreren, zijn in hoofdstuk I bij de uitgangsveronderstellingen vermeld.

HOOFDSTUK I

UITGANGSPUNTEN EN BEDRIJFSGEGEVENS

§ 1. Verkaveling, gebouwen en grondsoort

Het 24 ha-akkerbouwbedrijf in de Noordoostpolder heeft een gunstige verkaveling. De oppervlakte van 24 ha ligt in één kavel met een lengte van 800 meter en een breedte van 300 meter. De gebouwen staan in een van de hoeken en zijn vrij doelmatig ingericht. Voor de bewaring van aardappelen staat in het algemeen een vorstvrije bewaarplaats ter beschikking. Hoewel nog niet op alle bedrijven aanwezig, is er in de begrotingen van uitgegaan, dat een verhard kavelpad is aangelegd. Vooral bij de eenmansbedrijfsplannen is dit noodzakelijk voor een vlotte afvoer bij de oogst.

De grondsoort varieert op deze bedrijven tussen lichte en zware zavel. Machinale oogst van aardappelen en suikerbieten levert wat de grond betreft geen problemen op.

§ 2. Gewassenkeuze

In tabel 1 geven wij het bouwplan van de jaren 1955, 1959 en 1963 van de 24 ha-akkerbouwbedrijven in eigen beheer in de Noordoostpolder.

Granen, erwten, vlas, aardappelen en suikerbieten zijn de belangrijkste gewassen. Het is een vrij eenvoudig, maar intensief bouwplan. Het areaal hakvruchten heeft zich in de loop van de jaren uitgebreid tot nagenoeg de helft van de oppervlakte. De oppervlakte peulvruchten en in mindere mate ook de oppervlakte vlas zijn in de loop van de jaren teruggelopen. Gedeeltelijk werd dit veroorzaakt door de prijsontwikkeling, maar voor een ander deel vindt dit zijn oorzaak in de vrij veel uren vragende oogstmethoden, die bij deze gewassen worden toegepast. Het ruiteren van erwten en vlas is nl. moeilijk te mechaniseren.

Tabel 1

BOUWPLAN IN % VAN DE OPPERVLAKTE BOUWLAND VAN DE JAREN 1955, 1959 EN 1963 VAN DE 24 HA-AKKERBOUWBEDRIJVEN IN EIGEN BEHEER IN DE NOORDOOSTPOLDER

Gewassen:	1955	1959	1963
wintertarwe	12	25	15
zomertarwe	2	1	10
haver	14	8	3
zomergerst	-	3	8
totaal granen	28	37	36
peulvruchten	16	8	5
vlas	14	7	10
overige handelsgewassen	3	1	-
totaal peulvruchten, vlas en overige handelsgewassen	33	16	15
consumptieaardappelen	13	11	13
pootaardappelen	8	14	14
suikerbieten	17	22	22
voederbieten	1	0	0
totaal hakvruchten	39	47	49
totaal bouwland	100	100	100

Bij de opstelling van het bouwplan voor de onderscheiden bedrijfssituaties is een beperkt aantal gewassen in beschouwing genomen.

Plan A - Tweemansbedrijfsvoering

De gewassenkeuze voor het tweemansbedrijf is in grote trekken gebaseerd op het in tabel 1 gegeven bouwplan 1963. De bedrijven hadden in dat jaar voor een belangrijk aantal een vaste arbeidsbezetting van twee man - de boer en een vaste arbeider.

Bij de granen is gestreefd naar vereenvoudiging door als graangewas alleen maar wintertarwe in overweging te nemen. Door de vrij grote arbeidsbehoefte van groene erwten bij de oogst en de lage opbrengstprijzen van de laatste jaren heeft dit gewas veel van zijn aantrekkelijkheid verloren. Naast groene erwten is daarom de mogelijkheid tot het verbouwen van conservenerwten opengelaten. Hoewel dit uit tabel 1 niet valt af te lezen, worden er in het algemeen òf pootaardappelen, òf consumptieaardappelen verbouwd. Gecombineerde verbouw van beide gewassen komt weinig voor. Wij hebben voor alle drie bedrijfssystemen uitsluitend pootaardappelen in overweging genomen.

Bij suikerbieten is onderscheid gemaakt tussen suikerbieten "vroeg" en "laat". Deze aanduidingen slaan op het tijdstip van rooien. Bij "vroeg" te rooien bieten wordt aangenomen: rooien vóór 1 oktober. In tabel 2 zijn de bij de opstelling van plan A in overweging genomen gewassen weergegeven.

Plan B - Eenmansbedrijf dat samenwerkt met een buurman

Het arbeidsaanbod bij dit plan is klein. De gewassen vlas en erwten vragen voor het ruiteren veel uren en deze werkzaamheden zijn niet te mechaniseren. De mogelijkheid van verbouw van deze twee gewassen is daarom niet opengelaten. Om te komen tot een verantwoord vruchtwisselingsschema is naast wintertarwe ook de verbouw van haver als mogelijkheid opgenomen (tabel 2).

Plan C - Eenmansbedrijf dat samenwerkt met een loonwerker

Bij plan C (tabel 2) zijn dezelfde gewassen opgenomen als bij plan B. De onderscheiding suikerbieten "vroeg" en "laat" kon bij dit plan vervallen, daar is aangenomen dat het rooien volledig door de loonwerker wordt uitgevoerd.

Tabel 2

IN OVERWEGING GENOMEN GEWASSEN IN DE BEDRIJFSBEGROTINGEN A, B EN C

Gewassen	Plan		
	A	B	C
Wintertarwe	x	x	x
Haver		x	x
Groene erwten	x		
Conservenerwten	x	x	x
Vlas	x		
Pootaardappelen	x	x	x
Suikerbieten			x
Suikerbieten vroeg/laat	x	x	

Om te komen tot een verantwoord vruchtwisselingsschema en om te vermijden dat van bepaalde gewassen - in verband met hun speculatieve karakter - een te grote oppervlakte in de plannen wordt opgenomen, zijn per gewas en per plan maxima vastgesteld.

In tabel 3 is aangegeven welke maxima door ons per gewas en per bedrijfsplan zijn aangehouden.

Tabel 3

GESTELDE VRUCHTWISSELINGSEISEN EN OVERIGE MAXIMA PER GEWAS

Gewassen	Plan A	Plan B	Plan C
Max. oppervlakte:			
wintertarwe	8 ha	8 ha	8 ha
granen	-	12 ha	12 ha
conservenerwten	3 ha	3 ha	3 ha
erwten + haver	-	6 ha	6 ha
vlas	4 ha	-	-
pootaardappelen	8 ha	8 ha	8 ha
suikerbieten (vroeg + laat)	6 ha	6 ha	6 ha
suikerbieten (vroeg)	2 ha	2 ha	-

§ 3. H e t a r b e i d s a a n b o d

Hoewel, zoals wij in de vorige paragraaf aangaven, het percentage hakvruchten in de loop van de jaren is toegenomen en het bouwplan als gevolg daarvan arbeidsintensiever is geworden, heeft dit toch niet geleid tot een groter arbeidsverbruik. Uit de in tabel 4 gegeven kengetallen blijkt, dat het arbeidsverbruik zelfs een dalende lijn vertoont. De vaste arbeidsbezetting is geleidelijk aan ingekrompen, waardoor thans als normale bezetting voor het 24 ha-akkerbouwbedrijf kan worden aangenomen dat er naast de boer nog één vaste arbeider aanwezig is. Verder wordt er afhankelijk van diverse factoren en omstandigheden regelmatig van losse arbeiders gebruik gemaakt. Van jaar tot jaar bezien is het aantal door losse arbeidskrachten gewerkte uren sinds 1955/56 ongeveer gelijk gebleven. De vermindering van het aantal gewerkte uren per ha en per 100 bewerkingseenheden wordt dan ook geheel veroorzaakt door vermindering van het aantal vaste arbeiders.

Tabel 4

AANTAL ARBEIDSKRACHTEN EN GEWERKTE UREN OP DE 24 HA-AKKERBOUWBEDRIJVEN IN EIGEN BEHEER IN DE NOORDOOSTPOLDER OVER DE JAREN 1955/56 T/M 1962/63

	1955/56	1956/57	1957/58	1958/59	1959/60	1960/61	1961/62	1962/63
Gemiddeld aantal vaste arbeiders (excl. bedrijfsleider)	1,7	1,9	1,8	1,5	1,2	1,4	1,2	1,1
Uren losse arbeiders in manjr. (1 manjaar = 2500 uren)	0,8	0,5	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,5
Gewerkte uren per ha:								
a. bedrijfsleider	98	101	99	102	101	106	102	99
b. vaste arbeiders	194	219	197	160	136	145	111	110
c. losse arbeiders	77	41	45	44	44	58	68	52
Totaal	369	361	341	306	281	309	281	261
Uren per 100 bewerkingseenh.	259	249	225	205	182	196	182	166

Van onze drie plannen sluit begroting A aan bij de arbeidsbezetting zoals wij die thans in de praktijk aantreffen, met dit verschil dat in onze begroting niet is uitgegaan van de beschikbaarheid van losse arbeidskrachten.

Het bedrijfsplan A zal dus zodanig moeten zijn samengesteld, dat in elke periode van het jaar de werkzaamheden geheel met de vaste arbeidsbezetting zonder inschakeling van losse arbeiders kunnen worden uitgevoerd.

De bedrijfsbegrotingen B en C zijn opgezet als eenmansbedrijven. Hiermede wordt dus vooruitgelopen op de mogelijkheid, dat de afvloeiing van arbeidskrachten uit de landbouw in de achter ons liggende jaren ook in de toekomst zal blijven doorgaan. Verdere loonstijgingen zullen het nl. steeds moeilijker maken om de vaste arbeider te handhaven. Dit zou ertoe kunnen leiden dat slechts één arbeidskracht overblijft, nl. de boer.

In verband met het opstellen van de begrotingen hebben wij het werkseizoen verdeeld in bepaalde perioden. Bij de aangehouden perioden is het belangrijker aandacht te besteden aan de lengte van de periode dan aan de gestelde data, die van jaar tot jaar anders kunnen zijn. Binnen deze perioden dienen bepaalde werkzaamheden te gebeuren, zodat het aantal beschikbare arbeidsuren in elke periode voldoende moet zijn voor de uitvoering van de aan deze periode gebonden werkzaamheden.

Voor het berekenen van het arbeidsaanbod per periode is ervan uitgegaan dat de boer evenveel uren zal meewerken als een vaste arbeider. Alleen die perioden zijn opgenomen waarin kan worden verwacht dat de arbeidsbehoefte groter zal zijn dan het arbeidsaanbod. De perioden waarin het arbeidsaanbod geen knelpunt vormt zijn dus buiten beschouwing gelaten.

Niet alle beschikbare uren zijn werkbaar. Aan de hand van tijdschrijfgegevens en op grond van op de bedrijven in eigen beheer in de Noordoostpolder in de jaren 1961, 1962 en 1963 gehouden enquêtes zijn van de beschikbare uren in de periode 1 april-15 juli vijftien, in de periode 15 juli-31 augustus vijfentwintig en na 31 augustus dertig procent afgetrokken als uren waarop in verband met de weersgesteldheid of de toestand van de grond geen veldwerkzaamheden kunnen worden uitgevoerd.

Verder zijn per periode in mindering gebracht de uren, welke voor algemene werkzaamheden noodzakelijk zijn.

Het brutoaantal beschikbare arbeidsuren per week per arbeidskracht is op 50 gesteld. Hierbij is dus geen rekening gehouden met de vijfdaagse werkweek. Aangenomen is dat in drukke perioden de zaterdag als werkdag zal kunnen worden benut. Eventuele overuren op de andere werkdagen zijn echter buiten beschouwing gelaten.

Per bedrijfsplan geven wij in tabel 5 de berekening van het aantal beschikbare uren per periode.

Tabel 5

BEREKENING VAN HET NETTOARBEIDSAANBOD PER PERIODE VOOR HET TWEEMANSBEDRIJF (PLAN A), HET EENMANSBEDRIJF DAT SAMENWERKT MET EEN BUURMAN (PLAN B) EN HET EENMANSBEDRIJF DAT SAMENWERKT MET EEN LOONWERKER (PLAN C)

Plan	Periode	Weken	Man-weken	Uren bruto beschik-baar	Onwerk-bare uren	Alge-mene uren	Uren netto beschik-baar
A	1 april - 30 april	4	8	400	60	-	340
	1 mei - 31 mei	4	8	400	60	-	340
	1 juni - 14 juli	6	12	600	90	25	485
	15 juli - 31 aug.	6	12	600	150	-	450
	1 sept. - 30 sept. (velduren)[1]	4	8	400	120	25	255
	1 okt. - 15 dec. (velduren)[1]	10	20	1000	300	60	640
	1 sept. - 30 sept. (velduren + overige)[1]	4	8	400	-	50	350
	1 okt. - 15 dec. (velduren + overige)[1]	10	20	1000	-	170	830
B	1 maart - 31 maart	4	4	200	30	-	170
	1 april - 30 april	4	4	200	30	-	170
	1 mei - 31 mei	4	4	200	30	-	170
	1 juni - 14 juli	6	6	300	45	25	230
	15 juli - 31 aug.	6	6	300	75	-	225
C	1 maart - 31 maart	4	4	200	30	-	170
	1 april - 30 april	4	4	200	30	-	170
	1 mei - 31 mei	4	4	200	30	-	170
	1 juni - 14 juli	6	6	300	45	25	230
	15 juli - 31 aug.	6	6	300	75	-	225

1) In deze periode kunnen suikerbieten worden gerooid en aardappelen worden gesorteerd. Het eerste vraagt velduren, het tweede niet. Deze periode is daarom twee keer opgenomen. Eerst alleen de werkbare velduren en ten tweede de velduren + de schuururen.

§ 4. De aanwezige werktuigen

Het is moeilijk het verloop over de laatste jaren van de werktuigeninventaris anders te geven dan door het vermelden van de in de werktuigen geïnvesteerde bedragen.

In tabel 6 is het verloop van deze bedragen gegeven over de jaren 1955/56 t/m 1962/63 van de 24 ha-akkerbouwbedrijven van de bedrijven in eigen beheer.

Vergelijken wij 1962/63 met 1955/56, dan zien wij dat het totaal in werktuigen en trekkers geïnvesteerde bedrag is gestegen met ± f. 21.000,-.

Hoewel ook prijsverhogingen hebben plaatsgehad wordt deze stijging voornamelijk veroorzaakt door uitbreiding van oogstwerktuigen of vervanging van oude werktuigen door nieuwe grotere werktuigen. Ook was de werk-

tuigeninventaris in 1955/56 nog niet geheel aangepast aan trekkertractie. Deze omschakeling heeft in de genoemde jaren ook nog invloed gehad op de cijfers.

Tabel 6

NIEUWWAARDE WERKTUIGEN EN TREKKERS (IN DUIZEND GULDEN) IN TOTAAL EN PER HA VAN DE 24 HA-AKKERBOUWBEDRIJVEN VAN DE BEDRIJVEN IN EIGEN BEHEER IN DE NOORDOOSTPOLDER 1955/56 T/M 1962/63

	1955/56	1956/57	1957/58	1958/59	1959/60	1960/61	1961/62	1962/63
Nieuwwaarde								
Werktuigen	17,2	19,3	22,2	23,1	25,1	27,7	28,8	31,2
Ruiters, kiembakken, afr.etc.	4,6	4,7	5,2	5,4	5,5	5,5	5,6	5,8
Trekkers	4,3	7,8	8,2	8,5	10,0	10,0	10,1	10,5
Totaal werktuigen + trekkers	26,1	31,8	35,6	37,0	40,6	43,2	44,5	47,5
Totaal per ha cultuurgrond	1137	1405	1570	1630	1777	1894	1937	2069
Kosten werktuigen per ha	112	133	142	159	167	183	197	223
Kosten trekkers per ha	63	83	99	99	106	112	102	107
Totaalkosten werktuigen + trekkers per ha	175	216	241	258	273	295	299	330

Bij onze drie bedrijfsbegrotingen is uitgegaan van een zekere werktuigeninventaris welke onafhankelijk van bouwplan en werkmethoden bij elk van de drie plannen aanwezig is. Deze z.g. basisinventaris is gegeven in bijlage I. Daarnaast zijn afhankelijk van arbeidsbezetting en werkmethoden per bedrijfsplan enkele z.g. speciale werktuigen aanwezig. Deze zijn gegeven in tabel 7,waaruit tevens de nieuwwaarde van werktuigen en trekkers totaal per bedrijfsbegroting kan worden afgelezen.

Tabel 7

OPGENOMEN WERKTUIGEN EN TREKKERS EN HUN NIEUWWAARDE TOTAAL EN PER HA VAN HET TWEEMANSBEDRIJF (PLAN A), HET EENMANSBEDRIJF DAT SAMENWERKT MET EEN BUURMAN (PLAN B) EN HET EENMANSBEDRIJF DAT SAMENWERKT MET EEN LOONWERKER(PLAN C)

	Plan A		Plan B		Plan C	
	aantal	bedrag	aantal	bedrag	aantal	bedrag
Aard . zakkenrooier	½	4000,-				
Aard . bunkerrooier			½	4600,-	-	
Aard . pootmachine 3-rijig halfautom.	½	750,-	-		-	
Aard . pootmachine 3-rijig volautom.	-		½	1100,-	-	
Aard . lichter	1	180,-	-		-	
Aard . sorteermachine	1	2000,-	-		-	
Bietenkopper	1	830,-	-		-	
Bietenlichter	1	250,-	-		-	
Bietenrooimachine met bunker	-		½	6000,-	-	
Landbouwwagens zelflossend	2	5500,-	1½	4125,-	3	8250,-
Maaidorser 7-vts.,zelfrijdend	-		½	12000,-	-	
Graantransporteur	1	1900,-	-		-	
Totaal speciale werktuigen		15410,-		27825,-		8250,-
Totaal alg. werktuigen (bijl. I)		23030,-		23030,-		23030,-
Totaal nieuwwaarde werktuigen		38440,-		50855,-		31280,-
Totaal trekkers	2	14500,-	1½	15000,-	1	10500,-
Totaal werktuigen + trekkers		52940,-		65855,-		41780,-
Totaal geïnvesteerd in werktuigen en trekker per ha cultuurgrond		2206,-		2744,-		1741,-

Tabel 8

TOEGEPASTE WERKMETHODEN PER GEWAS PER BEDRIJFSPLAN

Gewas	Plan A	Plan B	Plan C
Wintertarwe	Het maaidorsen en stro-persen wordt door de loonwerker uitgevoerd. Zelf zorgen voor afvoer zaad en stro.	Samen met de buurman maaidorsen met eigen machine. De één maaidorst, de ander zorgt voor afvoer van het zaad. Het stro wordt ongeperst verkocht	De loonwerker maaidorst. Zelf zorgen voor afvoer van het zaad. Het stro wordt ongeperst verkocht.
Haver	-	Idem als wintertarwe	Idem als wintertarwe
Groene erwten	Zelf maaien,ruiteren en binnenrijden.	-	-
Conserven erwten	Zelf zaaien en verplegen. Oogstwerk door derden.	Als plan A	Als plan A
Vlas	Machinaal plukken door de loonwerker. Zelf kanten en hoeken plukken, hokken, schelven en binnenrijden.	-	-
Pootaardappelen	Poten met eigen 3-rijige halfautomatische pootmachine met hulp over en weer van een buurman. Zelf selecteren, rooien en sorteren. Bij het sorteren en rooien wordt over en weer hulp ontvangen van en verleend aan een buurman.	Poten met 3-rijige volautomatische pootmachine. Selecteren door loonwerker. Samen met de buurman rooien met eigen bunkerrooier. De één rooit, de ander zorgt voor de afvoer. Het sorteren gebeurt door de loonwerker.	Poten, selecteren, rooien en sorteren door de loonwerker. Voor de afvoer tijdens het rooien zorgt de boer zelf.
Suikerbieten	Zelf zaaien met eigen precisie-zaai-elementen. Vóór opkomst der bieten wordt een volleveldsbespuiting tegen onkruid toegepast. Zelf rooien met kop en lichtapparaat. Zelf afleveren aan de loswal.	Zelf zaaien met eigen precisie-zaai-elementen. Vóór opkomst der bieten wordt een volleveldsbespuiting tegen onkruid toegepast. Samen met de buurman rooien met de bunkerrooier. De één rooit, de ander zorgt voor afvoer naar het erf. Van erf naar schip door de loonwerker.	Zelf zaaien met eigen precisie-zaai-elementen. Vóór opkomst der bieten wordt een volleveldsbespuiting tegen onkruid toegepast. Rooien + afvoer volledig door de loonwerker.

§ 5. Werkmethoden en arbeidsaanspraken per gewas

Het was niet mogelijk de veranderingen in werkmethoden van 1955 af tot heden in cijfers weer te geven.

Voor de begroting van het tweemansbedrijf (plan A) is zo nauw mogelijk aansluiting gezocht bij de methoden, die thans op het 24 ha-akkerbouwbedrijf in de Noordoostpolder worden toegepast, terwijl voor de werkmethoden op de eenmansbedrijven een ruimer gebruik is gemaakt van de mechanisatiemogelijkheden welke thans beschikbaar zijn. Met name voor de oogst van de hakvruchten is dit het geval. Per bedrijfsplan wordt in tabel 8 een beknopte beschrijving van de aangehouden werkmethoden gegeven welke de achtergrond vormen van de in tabel 9 gegeven arbeidsaanspraken per ha gewas en per periode.

Er is van uitgegaan, zoals ook blijkt uit tabel 8, dat bij plan B, dat is opgezet als eenmansbedrijf dat samenwerkt met een buurman, niet alle werkzaamheden in de samenwerking zijn betrokken hetzij om òf arbeidsorganisatorische, òf arbeidstechnische redenen. Verder valt op te merken dat ook in plan A, het tweemansbedrijf, reeds een samenwerking met een buurman wordt verondersteld bij het poten, rooien en sorteren van de aardappelen.

Voor het vaststellen van de benodigde uren per werkzaamheid is o.a. gebruik gemaakt van het taaktijdenboek (I.L.R.-publikatie No. 70). Verder is overleg gepleegd met het landbouwconsulentschap voor de IJsselmeerpolders om te komen tot voor de Noordoostpolder geldende arbeidsnormen. In bijlage II zijn de aangehouden arbeidstijden per werkzaamheid nader gespecificeerd gegeven.

Tabel 9

ARBEIDSAANSPRAKEN PER HA GEWAS PER PERIODE, PLAN A, B EN C

Perioden	Wintertarwe	Haver	Groene erwten	Cons.-erwten	Pootaardapp.	Suikerbieten (vroeg)	Suikerbieten (laat)	Vlas
Plan A								
1/4 - 30/4	3	-	9	8	23,5	7,5	7,5	7
1/5 - 31/5	-	-	8	8	20	25	25	7
1/6 - 14/7	6	-	2	2	20	20	20	14
15/7 - 31/8	12	-	51	-	50	-	-	43
1/9 - 30/9 (velduren)	5	-	-	-	-	90	-	-
1/10- 15/12 "	2	-	-	-	-	-	90	-
1/9 - 30/9 (velduren + overige uren)	5	-	-	-	20	90	-	-
1/10-15/12 (velduren + overige uren)	2	-	-	-	80	-	90	-
Plan B								
1/3 - 31/3	3,5	9	-	10	1,5	1,5	1,5	-
1/4 - 30/4	3	3	-	8	13,5	7,5	7,5	-
1/5 - 31/5	-	-	-	8	10	25	25	-
1/6 - 14/7	6	4	-	2	5	20	20	-
15/7 - 31/8	8	8,5	-	-	25	-	-	-
Plan C								
1/3 - 31/3	3,5	9	-	10	1,5	1,5	1,5	-
1/4 - 30/4	3	3	-	8	8,5	7,5	7,5	-
1/5 - 31/5	-	-	-	8	10	25	25	-
1/6 - 14/7	6	4	-	2	5	20	20	-
15/7 - 31/8	5	5	-	-	17,5	-	-	-

§ 6. S a l d i p e r g e w a s

Voor de gevolgde begrotingsmethode dienen saldi per gewas te worden vastgesteld. Deze saldi geven, afgezien van de arbeidsaanspraken, de aantrekkelijkheid van een bepaald gewas aan. Zij worden berekend door van de brutogeldopbrengst per ha die kosten af te trekken, welke binnen de gestelde uitgangspunten evenredig toe- of afnemen met het opnemen of laten vervallen van één ha van dit gewas in het bouwplan. Zij bestaan hoofdzakelijk uit kunstmestkosten, kosten van zaaizaad en pootgoed, werk door derden en enkele overige kosten.

De voor de gewassen aangehouden kg-opbrengsten zijn gebaseerd op de gemiddeld in de jaren 1955/56 t/m 1962/63 verkregen kg-opbrengsten op de 24 ha-akkerbouwbedrijven in eigen beheer in de Noordoostpolder, zoals die zijn gegeven in tabel 10.

Tabel 10

KG-OPBRENGSTEN VAN ENKELE GEWASSEN OVER DE JAREN 1955/56 T/M 1962/63 VAN DE 24 HA-AKKERBOUWBEDRIJVEN IN EIGEN BEHEER IN DE NOORDOOSTPOLDER

	Winter-tarwe	Haver	Groene Erwten	Ongerepeld vlas	Poot-aardapp.	Suiker-bieten
1955/56	3960	4670	3700	-	24560	51130
1956/57	4180	4040	1820	7565	23620	39980
1957/58	4660	4680	3980	7042	25130	48560
1958/59	4480	4340	2850	6801	26130	55170
1959/60	5300	4730	4250	6853	27930	50580
1960/61	5260	5460	3920	8544	32570	58560
1961/62	4400	4280	3750	6998	25870	53110
1962/63	5850	4440	-	6896	25560	44960
Gemiddelde 1955/56 t/m 1962/63	4760	4580	3470	7190	26400[1)]	50260

1) Incl. uitschot en kriel.

Tabel 11 geeft een specificatie van de berekening van de voor de drie bedrijfsplannen aangehouden saldi per ha gewas.

Tussen suikerbieten "vroeg", te rooien vóór 1 oktober, en suikerbieten "laat", te rooien na 1 oktober, is geen onderscheid gemaakt in kg-opbrengsten per ha en opbrengstprijzen per ton. Er is dus uitgegaan van een zelfde geldopbrengst.

Tabel 11

BEREKENING VAN DE AANGEHOUDEN SALDI PER HA VOOR HET TWEEMANSBEDRIJF (PLAN A), HET EENMANSBEDRIJF, DAT SAMENWERKT MET DE BUURMAN (PLAN B),EN HET EENMANS-BEDRIJF, DAT SAMENWERKT MET EEN LOONWERKER (PLAN C)

	Kg-opbr. p. ha	Prijs per 100/1000kg	Geld-opbr. per ha hoofd-prod.	Geld-opbr. per ha bij-prod.	Totaal geld-opbr. per ha	Directe kosten per ha				Saldo per ha
						kunst-mest	zaai-zaad + poot-goed	werk door derden	overige dir. kosten	
Plan A										
Wintertarwe	4700	34,50	1621	260	1881	145	70	335	35	1296
Vlas(ongerepeld)	7100	23,-	1632	-	1632	59	120	150	75	1228
Groene erwten	3400	40,-	1360	140	1500	108	80	190	40	1082
Conservenerwten	-[1]	-	1400	-	1400	126	-	195	35	1044
Pootaardappelen	22000[1]	20,-	4400	200	4600	235	750	360	415	2840
Suikerbieten	50000	65,-	3250	100	3350	258	60	240	90	2702
Plan B										
Wintertarwe	4700	34,50	1621	140	1761	145	70	55	35	1456
Haver	4500	27,-	1215	120	1335	118	55	55	35	1072
Conservenerwten	-[1]	-	1400	-	1400	126	-	195	35	1044
Pootaardappelen	22000[1]	20,-	4400	200	4600	235	750	1065	395	2155
Suikerbieten	50000	65,-	3250	100	3350	258	60	400	90	2542
Plan C										
Wintertarwe	4700	34,50	1621	140	1761	145	70	265	35	1246
Haver	4500	27,-	1215	120	1335	118	55	280	35	847
Conservenerwten	-[1]	-	1400	-	1400	126	-	195	35	1044
Pootaardappelen	22000[1]	20,-	4400	200	4600	235	750	1455	395	1765
Suikerbieten	50000	65,-	3250	100	3350	258	60	690	90	2252

1) Excl. uitschot en kriel.

Een nadere specificatie van de aangenomen bedragen voor de opbrengst van de bijprodukten, de directe kosten voor kunstmest en werk door derden is gegeven in bijlage III. In de post overige directe kosten zijn o.a. de keuringskosten en de kosten van het omlopend vermogen opgenomen.

§ 7. K o s t e n e n o p b r e n g s t e n i n h e t v e r l e d e n

Bij het beoordelen van voor de toekomst gemaakte begrotingen kan het nuttig zijn een indruk te hebben van de hoogte van het arbeidsinkomen van de boer op het 24 ha-akkerbouwbedrijf in het verleden. In tabel 12 zijn de kosten en opbrengsten van de 24 ha-akkerbouwbedrijven in eigen beheer over de jaren 1955/56 t/m 1962/63 gegeven. Er kan uit deze tabel worden geconstateerd dat alle kostenfactoren sinds 1955/56 zijn gestegen,behalve de post betaalde arbeid, welke alle jaren zo ongeveer op hetzelfde niveau ligt.

Uit tabel 4 bleek dat de arbeidshoeveelheden wel zijn teruggelopen. De loonsverhogingen over deze jaren zijn door deze bedrijven geheel opgevangen door vermindering van de hoeveelheid betaalde arbeid. Bij gelijkblijvend bouwplan kon dit worden bereikt door o.a. het mechaniseren van de werkzaamheden, meer werk uitbesteden aan loonwerkers en door veranderingen in de toegepaste teelttechnieken.

Tabel 12

KOSTEN EN OPBRENGSTEN VAN DE 24 HA-AKKERBOUWBEDRIJVEN IN EIGEN BEHEER IN DE NOORDOOSTPOLDER OVER DE JAREN 1955/56 T/M 1962/63

	1955/56	1956/57	1957/58	1958/59	1959/60	1960/61	1961/62	1962/63	Gemidd. 1955/56 t/m 1962/63
Algemene kosten									
Loon bedrijfsleider (berekend)	3217	4000	4231	5023	5058	5726	5770	6079	4888
Betaalde arbeid	10687	11712	10832	9846	9070	11196	10439	10404	10523
Trekkerkosten	896	1953	2086	2083	2213	2437	2256	2462	2048
Werktuigkosten	2895	3465	3297	3442	3677	4174	4710	5120	3848
Pacht	6337	7446	8270	8419	9063	9356	9818	10262	8621
Overige alg. kosten	2994	3266	3273	3128	3317	3907	3904	4255	3506
Totaal algemene kosten	27026	31842	31989	31941	32398	36796	36897	38582	33434
Directe kosten									
Kunstmest	2696	2546	3009	3143	3224	3463	3464	4167	3214
Zaaizaad en pootgoed	4907	4938	4640	4470	5550	6305	6083	5380	5285
Werk door derden	3481	3236	3798	3999	4829	4708	5105	5759	4364
Overige directe kosten	1397	1384	1251	2316	2494	2437	2640	3076	2125
Totaal directe kosten	12481	12104	12698	13935	16097	16913	17292	18382	14988
Totale kosten	39507	43946	44687	45876	48495	53709	54189	56964	48422
Totale opbrengsten	47187	35446	47028	56617	74473	56375	58874	73825	56228
Netto-overschot	7680	-8500	2341	10741	25978	2666	4685	16861	7806
Arbeidsinkomen van de boer	10897	-4500	6572	15764	31036	8392	10455	22940	12694
Netto-overschot per ha	333	- 374	102	470	1130	116	204	734	340
Arbeidsinkomen van de boer per ha	473	- 198	287	690	1350	366	456	999	553

De stijging van de post "pacht" kan voor ongeveer de helft worden verklaard uit het omhooggaan van de pachtprijzen, terwijl de rest werd veroorzaakt door uitbreiding van de bijzondere voorzieningen op de bedrijven o.a. voor de aardappelbewaring.

§ 8. Methode van begroten

Bij de begrotingen is gebruik gemaakt van de "lineaire programmering". Hierbij worden de uitgangsgegevens per begroting neergelegd in het z.g. begintableau (zie bijlagen IV, VI en VIII). Na toepassing van de rekentechniek verkrijgen wij het eindtableau (zie bijlagen V, VII en IX) of het optimale bedrijfsplan. De gevolgde rekenmethode garandeert dat er binnen de gestelde uitgangspunten geen bedrijfsplan is te formeren, dat een hoger saldo zal opleveren dan het optimale bedrijfsplan. Wij willen even de nadruk leggen op "binnen de gestelde uitgangspunten". Bij verandering hiervan verandert vaak ook het optimale bedrijfsplan. Veranderingen in de veronderstellingen ten aanzien van de toegepaste werkmethoden, de bedrijfsuitrusting, arbeidsnormen, kg-opbrengsten en prijzen kunnen dus leiden tot wijzigingen in het berekende optimale bedrijfsplan en/of de begrote resultaten.

HOOFDSTUK II

DE UITKOMSTEN VAN HET TWEEMANSBEDRIJFSPLAN (PLAN A)

§ 1. H e t o p t i m a l e p l a n

De uitgangsveronderstellingen zijn verwerkt in het z.g. begintableau (zie bijlage IV). Na toepassing van de rekentechniek wordt hiermee het eindtableau (bijlage V) verkregen. Dit eindtableau geeft het bedrijfsplan dat binnen de gestelde beperkingen optimaal is. Diverse informaties zijn uit het eindtableau af te lezen,o.a. het optimale bouwplan en het totaalsaldo (tabel 13).

Tabel 13

OPTIMAAL BOUWPLAN EN TOTAALSALDO VAN HET TWEEMANSBEDRIJF (PLAN A)

Gewassen	Ha	Ha in % van de totale oppervlakte	Saldo per ha	Totaalsaldo
Wintertarwe	8,00	33	1296	10368,-
Conservenerwten	3,00	13	1044	3132,-
Vlas	1,29	5	1228	1584,-
Pootaardappelen	5,97	25	2840	16955,-
Suikerbieten (vroeg)	2,00	24	2702	5404,-
Suikerbieten (laat)	3,74		2702	10105,-
Totaal	24,00	100	-	47550,-

§ 2. K o s t e n v a n d e v a s t e b e d r i j f s u i t r u s t i n g

Pacht, betaald loon, berekend loon boer, werktuig- en trekkerkosten zijn als vaste kosten beschouwd. Verder zijn hierbij opgenomen de kosten van de speciale voorzieningen in en om de gebouwen,b.v. aardappelbewaarruimte en verhardingen. De jaarlijks terugkerende kosten voor de groenbemesting zijn ook onder de vaste kosten begrepen. Aangenomen is dat jaarlijks ongeveer de helft van de oppervlakte met groenbemestingsgewassen wordt ingezaaid. Onder overige kosten zijn diverse kosten voor het bedrijf opgenomen ,b.v. boekhouding, waterleiding, elektriciteit enz. Het jaarloon van de vaste arbeider is gesteld op f. 9000,- inclusief sociale lasten. Over de basisinventaris volgens bijlage I werd 10% en over de opgenomen speciale werktuigen (zie tabel 7) werd 15% afschrijving berekend. Hieronder volgt de specificatie van de vaste kosten.

Berekend loon boer	f. 5000,-
Betaalde arbeid (1 vaste arbeider)	f. 9000,-
Rente + afschrijving werktuigen	f. 5400,-
Onderhoud werktuigen + aansch. klein materiaal	f. 2700,-
Trekkerkosten	f. 3700,-
Pacht	f. 6500,-
Rente + afschrijving speciale gebouwen	f. 1900,-
Rente + afschrijving verhardingen	f. 350,-
Kosten groenbemesting	f. 1200,-
Overige kosten	f. 3800,-
Totaal vaste kosten	f. 39550,-

§ 3. Totaal kosten en opbrengsten arbeidsinkomen van de boer

De totale kosten en opbrengsten zijn voor dit tweemansbedrijfsplan als volgt samengesteld.

Kosten			Opbrengsten
Zaaizaad en pootgoed	f. 5540,-	8 ha wintertarwe	f. 15050,-
Kunstmest	f. 4500,-	3,00 ha cons. erwten	f. 4200,-
Werk door derden	f. 6985,-	1,29 ha vlas	f. 2105,-
Overige directe kosten	f. 3475,-	5,97 ha pootaardappelen	f. 27465,-
Totaal vaste kosten (zie § 2)	f. 39550,-	5,74 ha suikerbieten	f. 19230,-
Totale kosten	f. 60050,-	Totale opbrengsten	f. 68050,-

	Totaal	Per ha cultuurgrond
Totale opbrengsten	68050,-	2835,-
Totale kosten	60050,-	2502,-
Netto-overschot	8000,-	333,-
Arbeidsinkomen van de boer	13000,-	542,-

§ 4. Arbeidsbehoefte per periode en berekening van het aantal uren handenarbeid van de boer

In tabel 14 is per periode de arbeidsbehoefte van de gewassen van het gevonden optimale plan gegeven. Verder is per periode een verdeling gegeven van de uren besteed aan algemene werkzaamheden. Deze verdeling is slechts een globale benadering, want het ligt voor de hand dat in drukke perioden de niet direct noodzakelijke algemene werkzaamheden zullen worden verschoven naar die perioden waarin de gewassen minder uren vragen.

Voor de berekening van het aantal door de boer te verrichten uren handenarbeid is aangenomen dat bij alle werkzaamheden ten behoeve van de gewassen de boer volledig meewerkt. Het aldus gevonden aantal uren is verhoogd met tien procent als uren door de boer besteed aan algemene werkzaamheden.

Tabel 14

ARBEIDSBEHOEFTE PER PERIODE EN BEREKENING VAN HET AANTAL UREN HANDENARBEID VAN DE BOER

Periode	1/3-31/3	1/4-30/4	1/5-31/5	1/6-14/7	15/7-31/8	1/9-30/9	1/10-15/12	16/12-31/12	1/1-30/1	1/2-28/2	To-taal
Arbeidsuren gewassen											
Wintertarwe	28	24	-	48	96	40	16	-	-	-	25
Conservenerwten	30	24	24	6	-	-	-	-	-	-	8
Vlas	14	9	9	18	55	-	-	-	-	-	10
Pootaardappelen	9	140	120	120	299	119	478	60	60	20	142
Suikerbieten (vroeg)	3	15	50	40	-	180	-	-	-	-	28
Suikerbieten (laat)	6	28	93	75	-	-	336	-	-	-	53
Totaaluren gewassen	90	240	296	307	450	339	830	60	60	20	269
Arbeidsuren alg. werkzaamheden											
Grondbewerking+ slootonderhoud	-	-	-	50	-	40	170	40	-	25	32
Erf en schuurwerk	8	8	8	12	12	8	20	4	8	8	9
Onderhoud machines	64	64	-	-	-	-	-	32	64	64	28
Overige uren	14	14	14	86	16	14	10	12	14	44	23
Totaaluren alg. werk	86	86	22	148	28	62	200	88	86	141	947
Uren gewassen	90	240	296	307	450	339	830	60	60	20	269
Uren algemeen	86	86	22	148	28	62	200	88	86	141	947
Totale arbeids-behoefte	176	326	318	455	478	401	1030	148	146	161	363
Arbeidsaanbod											
Uren arbeider	200	200	200	300	300	200	500	100	200	200	240
Uren boer	50	132	163	168	248	187	456	33	33	10	148
Totaal arbeids-aanbod	250	332	363	468	548	387	956	133	233	210	388
Uren boer per week	13	33	41	28	42	47	46	17	9	3	-

HOOFDSTUK III

DE UITKOMSTEN VAN HET EENMANSBEDRIJF (SAMENWERKING MET BUURMAN) PLAN B

§ 1. H e t o p t i m a l e p l a n

Het begintableau gegeven op bijlage VI geeft na toepassing van de gevolgde rekentechniek weer het eindtableau bijlage VII met het optimale bedrijfsplan. Het optimale bouwplan en het totaal behaalde saldo zijn gegeven in tabel 15.

Tabel 15

OPTIMAAL BOUWPLAN EN TOTAALSALDO VAN HET EENMANSBEDRIJF, DAT SAMENWERKT MET EEN BUURMAN (PLAN B)

Gewassen	Ha	Ha in % van de totale oppervlakte cultuurgrond	Saldo per ha	Totaal-saldo
Wintertarwe	8,00	33	1456	11648,-
Haver	4,00	17	1072	4288,-
Conservenerwten	2,00	9	1044	2088,-
Pootaardappelen	5,08	21	2155	10947,-
Suikerbieten (vroeg)	2,00	17	2542	5084,-
Suikerbieten (laat)	2,13		2542	5415,-
Niet-bebouwde oppervlakte	0,79	3	-	-
Totaal	24,00	100	-	39470,-

Uit deze tabel blijkt dat bij de in dit bedrijfsplan aangehouden arbeidsorganisatie en vruchtwisselingseisen het niet mogelijk is de gehele oppervlakte met gewassen te betelen. Dit optimale plan is dus onbevredigend. Gezocht is daarom naar een plan waarin de factor grond volledig is benut.

Uit het eindtableau blijkt dat dit o.a. kan worden bereikt door het arbeidsaanbod in de periode 1/5-31/5 te verruimen met ± 20 uren. Dit geringe aantal extra te werken uren zou in de praktijk kunnen worden gevonden door het maken van overuren tijdens deze periode.

De oppervlakte suikerbieten in het plan kan dan met de niet-bebouwde oppervlakte worden uitgebreid. Het in tabel 16 gegeven nieuwe bouwplan wordt nu beschouwd als het optimale plan voor het eenmansbedrijf dat samenwerkt met een buurman.

Tabel 16

HET BOUWPLAN MET VOLLEDIG GRONDGEBRUIK EN HET TOTAALSALDO VAN HET EENMANSBEDRIJF, DAT SAMENWERKT MET EEN BUURMAN (PLAN B)

Gewassen	Ha	Ha in % van de totale opper-vlakte	Saldo per ha	Totaal-saldo
Wintertarwe	8,00	33	1456	11648,-
Haver	4,00	17	1072	4288,-
Conservenerwten	2,00	8	1044	2088,-
Pootaardappelen	5,08	21	2155	10948,-
Suikerbieten (vroeg)	2,00	21	2542	5084,-
Suikerbieten (laat)	2,92		2542	7424,-
Totaal	24,00	100	-	41480,-

§ 2. Kosten van de vaste bedrijfsuitrusting

Daar bij dit plan de nadruk valt op gezamenlijke exploitatie van grote vrij dure machines, zullen de werktuigkosten hoger zijn dan die bij Plan A. Hier staat echter tegenover dat de kosten van de vaste arbeider wegvallen, waardoor de kosten van de vaste bedrijfsuitrusting aanmerkelijk lager komen te liggen dan bij Plan A. De vaste kosten zijn als volgt opgebouwd:

berekend loon boer	f.	6700,-
rente en afschrijving werktuigen	"	7650,-
onderhoud werktuigen + aanschaf klein materiaal	"	3600,-
rente + afschrijving + onderhoud trekkers	"	3725,-
rente + afschrijving speciale gebouwen	"	1900,-
rente + afschrijving verhardingen	"	350,-
pacht	"	6500,-
kosten groenbemesting	"	1200,-
overige kosten	"	3800,-
totaal vaste kosten	f.	35425,-

§ 3. Totale kosten en opbrengsten en arbeidsinkomen van de boer

De totale kosten en opbrengsten zijn voor het eenmansbedrijf dat samenwerkt met een buurman als volgt samengesteld.

Kosten			Opbrengsten	
Zaaizaad en pootgoed	f.	4885,-	8,00 ha wintertarwe	f. 14090,-
Kunstmest	"	4345,-	4,00 ha haver	" 5340,-
Werk door derden	"	8430,-	2,00 ha conservenerwten	" 2800,-
Overige directe kosten	"	2940,-	5,08 ha pootaardappelen	" 23370,-
Totale vaste kosten (zie §2)	"	35425,-	4,92 ha suikerbieten	" 16480,-
Totale kosten	f.	56025,-	Totale opbrengsten	f. 62080,-

	Totaal	Per ha
Totale opbrengsten	f. 62080,-	f. 2587,-
Totale kosten	" 56025,-	" 2334,-
Netto-overschot	" 6055,-	" 253,-
Arbeidsinkomen van de boer	" 12755,-	" 531,-

§ 4. Arbeidsbehoefte per periode en berekening van het aantal uren handenarbeid van de boer

Evenals bij plan A is van het optimale plan voor het eenmansbedrijf dat samenwerkt met een buurman, plan B, de arbeid ten behoeve van de gewassen per periode gegeven en zijn de uren voor algemene werkzaamheden per

periode verdeeld (tabel 17). Deze verdeling is ook hier slechts een globale benadering. Niet direct noodzakelijk uit te voeren algemene werkzaamheden zullen in de praktijk veelal naar de minder drukke perioden worden verschoven. De totale arbeidsbehoefte is op dit eenmansbedrijf aangehouden als berekende uren handenarbeid van de boer.

Tabel 17

ARBEIDSBEHOEFTE PER PERIODE EN BEREKENING VAN HET AANTAL UREN HANDENARBEID VAN DE BOER

Periode	1/3-31/3	1/4-30/4	1/5-31/5	1/6-14/7	15/7-31/8	1/9-30/9	1/10-15/12	16/12-31/1	1/2-28/2	Totaal
Arbeidsuren gewassen										
Wintertarwe	28	24	-	48	64	40	16	-	-	220
Haver	36	12	-	16	34	-	-	-	-	98
Conservenerwten	20	16	16	4	-	-	-	-	-	56
Pootaardappelen	8	69	51	26	127	-	-	-	20	301
Suikerbieten (vroeg)	3	15	50	40	-	60	-	-	-	168
Suikerbieten (laat)	5	22	73	59	-	-	88	-	-	247
Totaaluren gewassen	100	158	190	193	225	100	104	-	20	1090
Arbeidsuren algemene werkzaamheden										
Grondbewerking + slotenonderhoud	-	-	-	50	-	40	170	40	25	325
Erf en schuurwerk	8	8	8	12	12	8	20	12	8	96
Onderhoud machines	65	15	-	-	-	-	70	110	75	335
Overige uren	10	10	10	15	5	15	10	20	40	135
Totaaluren algemeen werk	83	33	18	77	17	63	270	182	148	891
Uren gewassen	100	158	190	193	225	100	104	-	20	1090
Uren algemeen	83	33	18	77	17	63	270	182	148	891
Totale arbeidsbehoefte uren boer	183	191	208	270	242	163	374	182	168	1981
Uren boer per week	46	48	52	45	41	41	38	30	42	-

HOOFDSTUK IV

DE UITKOMSTEN VAN HET EENMANSBEDRIJF DAT SAMENWERKT MET EEN LOONWERKER (PLAN C)

§ 1. Het optimale plan

Het optimale bouwplan is weer af te lezen - na toepassing van de lineaire programmering op het begintableau (bijlage VIII) - uit het eindtableau (zie bijlage IX). De oppervlakten van de gewassen en het behaalde saldo zijn gegeven in tabel 18. Alle suikerbieten worden gerooid door de loonwerker. Splitsing van de oppervlakte in vroeg en laat te rooien bieten is hier dus niet noodzakelijk.

Tabel 18

OPTIMALE BOUWPLAN EN TOTAALSALDO VAN HET EENMANSBEDRIJF DAT SAMENWERKT MET EEN LOONWERKER (PLAN C)

Gewas	Oppervlakte in ha	Oppervlakte in % van de totale oppervlakte cultuurgrond	Saldo per ha	Totaalsaldo
Wintertarwe	8,00	33	1246	9968,-
Haver	4,00	17	847	3388,-
Conservenerwten	0,59	3	1044	615,-
Pootaardappelen	8,00	33	1765	14120,-
Suikerbieten	3,41	14	2252	7679,-
Totaal	24,00	100	-	35770,-

§ 2. Kosten van de vaste bedrijfsuitrusting

De bedrijfsvoering is geheel gebaseerd op de hulp van een loonwerker. De werktuigeninventaris bestaat daarom ook uit weinig meer dan de in bijlage I gegeven basisinventaris. Als speciale werktuigen zijn alleen de zelflossende wagens opgenomen. Daar de loonwerker voor veel werkzaamheden wordt ingeschakeld kan op dit bedrijf worden volstaan met één trekker.

Behalve het berekende loon van de boer zijn de vaste kosten gelijk aan die van de plannen A en B. Ze zijn als volgt samengesteld:

berekend loon boer	f. 5400,-
rente + afschrijving werktuigen	" 4130,-
onderhoud werktuigen + aanschaf kleinmateriaal	" 2200,-
rente + afschrijving + onderhoud trekker	" 2585,-
rente + afschrijving speciale gebouwen	" 1900,-
rente + afschrijving verhardingen	" 350,-
pacht	" 6500,-
kosten groenbemesting	" 1200,-
overige kosten	" 3800,-
totaal vaste kosten	f. 28065,-

§ 3. Totale kosten en opbrengsten en arbeidsinkomen van de boer

Voor dit bedrijfsplan komen wij tot de volgende totale kosten en opbrengsten.

Kosten			Opbrengsten	
Zaaizaad en pootgoed	f. 6985,-	8,00 ha wintertarwe	f. 14088,-
Kunstmest	" 4465,-	4,00 ha haver	" 5340,-
Werk door derden	" 17355,-	0,59 ha conservenerwten	" 827,-
Overige directe kosten	" 3905,-	8,00 ha pootaardappelen	" 36800,-
Totaal vaste kosten (zie §2)	" 28065,-	3,41 ha suikerbieten	" 11425,-
Totale kosten	f. 60775,-	Totale opbrengsten	" 68480,-

	Totaal	Per ha
Totale opbrengsten	f. 68480,-	f. 2853,-
Totale kosten	" 60775,-	f. 2532,-
Netto-overschot	" 7705,-	" 321,-
Arbeidsinkomen van de boer	" 13105,-	" 546,-

§ 4. Arbeidsbehoefte per periode en berekening van het aantal uren handenarbeid van de boer

In tabel 19 is voor plan C de arbeidsbehoefte per periode berekend alsmede de totale arbeidsbehoefte. De verdeling van de uren voor algemene werkzaamheden is ook hier weer een globale benadering. De totale arbeidsbehoefte is ook bij dit eenmansbedrijf aangehouden als berekende uren handenarbeid van de boer.

Tabel 19

ARBEIDSBEHOEFTE PER PERIODE EN BEREKENING VAN HET AANTAL UREN HANDENARBEID VAN DE BOER

Periode	1/3-31/3	1/4-30/4	1/5-31/5	1/6-14/7	15/7-31/8	1/9-30/9	1/10-15/12	16/12-31/1	1/2 28/2	Totaal
Arbeidsuren gewassen										
Wintertarwe	28	24	-	48	40	40	16	-	-	196
Haver	36	12	-	16	20	-	-	-	-	84
Conservenerwten	6	5	5	2	-	-	-	-	-	18
Pootaardappelen	12	68	80	40	140	-	-	-	25	365
Suikerbieten	5	26	85	69	-	-	-	-	-	185
Totaaluren gewassen	87	135	170	175	200	40	16	-	25	848
Arbeidsuren algemene werkzaamheden										
Grondbewerking + onderhoud sloten	-	-	-	50	-	40	170	40	25	325
Erf en schuurwerk	8	8	8	12	12	8	20	12	8	96
Onderhoud machines	25	25	-	-	-	-	30	50	75	205
Overige uren	10	10	5	15	5	5	10	20	40	120
Totaaluren algemeen werk	43	43	13	77	17	53	230	122	148	746
Uren gewassen	87	135	170	175	200	40	16	-	25	848
Uren algemeen	43	43	13	77	17	53	230	122	148	746
Totaal arbeidsbehoefte/uren van de boer	130	178	183	252	217	93	246	122	173	1594
Uren boer per week	33	45	46	42	36	23	25	21	43	-

HOOFDSTUK V

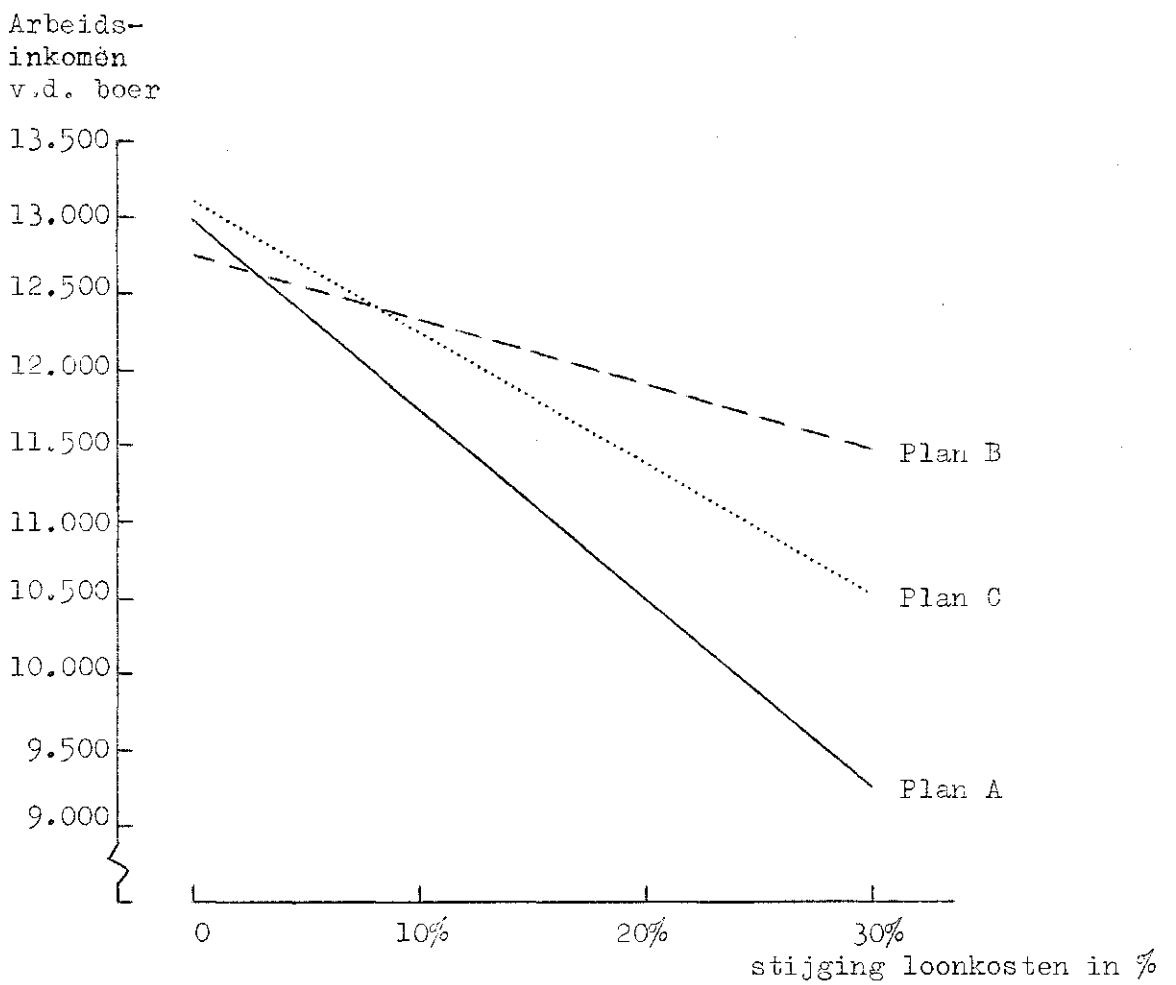
VERGELIJKING VAN DE DRIE BEDRIJFSPLANNEN (PLAN A, B EN C)

De uitkomsten van de drie begrotingen zijn ter vergelijking naast elkaar gegeven in tabel 20. Uit deze tabel blijkt dat het arbeidsinkomen van de boer in de drie plannen weinig verschil te zien geeft. Plan C geeft het hoogste inkomen, plan B het laagste. Het verschil tussen de hoogste en de laagste is slechts f. 350,-. Uiteraard blijkt uit de samenstelling van de kosten het verschil in de aangenomen bedrijfsopzet. De procentuele verdeling van de bewerkingskosten per onderdeel geeft hiervan een duidelijk beeld. In totaal bezien liggen de bewerkingskosten van de drie plannen ongeveer op hetzelfde niveau. De bewerkelijkheid van het bouwplan is voor de drie plannen niet gelijk, hetgeen kan worden afgelezen uit de gegeven totale bewerkingseenheden per plan. De bewerkingskosten uitgedrukt per 100 bewerkingseenheden zijn het hoogst bij plan A, nl. f. 858,-, gevolgd door plan B met f. 840,- en het laagst bij plan C, nl. f. 796,-. Plan B heeft het minst bewerkelijke bouwplan, o.a. door het kleinste areaal hakvruchten. De arbeid vormde bij dit plan een vrij ernstig knelpunt, waardoor in het aanvankelijk optimale plan zelfs een gedeelte niet gebruikte grond voorkwam. De oppervlakte hakvruchten bestaat bij de plannen A en B voor de ene helft uit aardappelen en voor de andere helft uit suikerbieten, terwijl bij plan C de nadruk meer valt op aardappelverbouw, nl. 8,00 ha aardappelen tegen 3,40 ha suikerbieten. Het gewas conservenerwten neemt in plan A een vrij grote plaats in, hetgeen niet geheel voldoet aan de opzet van de bedrijfsvoering van dit plan. De opzet was een plan met een bedrijfsvoering zoals die nu veelal op de 24 ha-akkerbouwbedrijven wordt toegepast en conservenerwten komen niet in die mate in het bouwplan voor. In het gegeven plan kan men conservenerwten vervangen door een ander arbeidsextensief gewas, dat vooral, volgens de uitkomst van de programmering, in de periode 15 juli-31 augustus weinig of geen arbeid vraagt.

De bedragen geïnvesteerd in werktuigen en trekkers lopen per bedrijfsplan sterk uiteen. Door de aanschaffing van enkele dure werktuigen, die weliswaar gezamenlijk met de buurman worden geëxploiteerd, komt plan B vrij hoog uit met zijn investeringen in werktuigen. In totaal ± f. 13000,- hoger dan plan A en ± f. 24000,- hoger dan plan C. De verschillen in de overige kosten (zaaizaad, kunstmest etc.) worden veroorzaakt door de verschillen in het bouwplan. Over het geheel genomen komt, bij vergelijking, plan B als het minst gunstige plan naar voren. Een nadeel van plan C is echter dat de boer minder invloed heeft op het tijdstip en de kwaliteit van het uit te voeren werk.

Welke bedrijfsopzet bij verdere stijging van de loonkosten en gelijkblijvende opbrengsten op den duur het gunstige zal zijn, blijkt uit de hiernavolgende figuur. Hierbij is aangenomen dat de loonstijging alleen van invloed is op de arbeidskosten en het werk door derden en niet op de overige kostenfactoren. Voorts is verondersteld dat de helft van de kosten van werk door derden uit loonkosten bestaat. Het blijkt dat het aanvankelijk als minst gunstige gekenmerkte plan B bij verdere loonstijging, wat het inkomen van de boer betreft, in de gunstigste positie komt te verkeren. Plan A zakt vrij snel naar het laagste niveau en komt in ongunstiger positie dan de beide eenmansbedrijven.

VERLOOP VAN HET ARBEIDSINKOMEN VAN DE BOER VAN DE PLANNEN A, B EN C BIJ STIJGING VAN DE LOONKOSTEN



Tabel 20

DE UITKOMSTEN VAN DE BEDRIJFSPLANNEN

	Plan A tweemansbedrijf		Plan B eenmansbedrijf met buurman		Plan C eenmansbedrijf met loonwerker	
	totaal	in %	totaal	in %	totaal	in %
Bouwplan (ha)						
Wintertarwe	8,00	33	8,00	33	8,00	33
Haver	-	-	4,00	17	4,00	17
Conservenerwten	3,00	13	2,00	8	0,59	3
Vlas (ongerepeld)	1,29	5	-	-	-	
Pootaardappelen	5,97	25	5,08	21	8,00	33
Suikerbieten (vroeg rooien)	2,00	24	2,00	21	3,41	14
Suikerbieten (laat rooien)	3,74		2,92			
Totaal	24,00	100	24,00	100	24,00	100
Geïnvesteerd in (gld.)						
Algemene werktuigen	23030	44	23030	35	23030	55
Speciale werktuigen	15410	29	27825	42	8250	20
Trekkers	14500	27	15000	23	10500	25
Totaal werktuigen en trekkers	52940	100	65855	100	41780	100
Totaal werktuigen en trekkers per ha	2205		2745		1740	
Bewerkingskosten (gld.)						
Arbeidskosten (incl. berekend loon boer)	14000,-	43	6700,-	22	5400,-	17
Werktuigkosten	8100,-	25	11250,-	37	6330,-	20
Trekkerkosten	3700,-	11	3725,-	13	2585,-	8
Werk door derden	6985,-	21	8430,-	28	17355,-	55
Totaal bewerkingskosten	32785,-	100	30105,-	100	31670,-	100
Overige kosten (gld.)						
Zaaizaad en pootgoed	6740,-		6085,-		8185,-	
Kunstmestkosten	4500,-		4345,-		4465,-	
Pacht (incl. afschr. spec. geb. en verharding)	8750,-		8750,-		8750,-	
Overige kosten	7275,-		6740,-		7705,-	
Totale kosten	60050,-		56025,-		60775,-	
Totale opbrengsten	68050,-		62080,-		68480,-	
Netto-overschot	8000,-		6055,-		7705,-	
Arbeidsinkomen van de boer	13000,-		12755,-		13105,-	
Per ha cultuurgrond (gld.)						
Totale opbrengsten	2835,-		2587,-		2853,-	
Totale kosten	2502,-		2334,-		2532,-	
Netto-overschot	333,-		253,-		321,-	
Arbeidsinkomen van de boer	542,-		531,-		546,-	
Totale bewerkingseenheden	3823		3582		3978	
Bewerkingskosten per 100 b.e.	858		840		796	
Bewerkingsinkomen per 100 b.e.	1068		1009		990	
Netto-overschot per 100 b.e.	210		169		194	

SAMENVATTING EN SLOTBESCHOUWING

De arbeidsbezetting is op de 24 ha-akkerbouwbedrijven in de Noordoostpolder in de achter ons liggende jaren regelmatig afgenomen, terwijl het bouwplan intensiever is geworden. Dit is een gevolg van het steeds duurder worden van de arbeid en de toegenomen mogelijkheden van arbeidsbesparing door mechanisatie.

Op het ogenblik bestaat de arbeidsbezetting op het 24 ha-bedrijf in het algemeen uit de boer en een vaste arbeider en losse arbeidskrachten in de drukke periode.

Bij verdere voortgang van de ontwikkeling zal zich de vraag voordoen of de vaste arbeidsbezetting op deze bedrijven nog verder moet worden ingekrompen en of het 24 ha-akkerbouwbedrijf als eenmansbedrijf niet betere mogelijkheden voor de boer biedt.

In deze publikatie is getracht op deze vraag een antwoord te geven aan de hand van op lineaire programmering gebaseerde bedrijfsmodellen.

Het is duidelijk dat een eenmansbedrijf niet kan worden gebaseerd op een volledig zelfstandige bedrijfsopzet. Voor sommige werkzaamheden is een doelmatige uitvoering door één man niet mogelijk en/of zijn voor de uitvoering werktuigen nodig, waarvan de exploitatie op een oppervlakte van 24 ha niet lonend is.

Een eenmansbedrijf zal dan ook moeten samenwerken. 1) Ten aanzien van deze samenwerking kunnen twee mogelijkheden worden onderscheiden, nl. onderlinge samenwerking met andere landbouwbedrijven of samenwerking met een loonwerkbedrijf.

In verband hiermede zijn voor het eenmansbedrijf twee bedrijfsmodellen onderscheiden, nl. het eenmansbedrijf dat waar nodig bij de uitvoering van de werkzaamheden en de exploitatie van de werktuigen samenwerkt met een buurman die zich in dezelfde situatie bevindt, en het eenmansbedrijf, dat de werkzaamheden, die het niet zelf kan verrichten, overlaat aan een loonwerkbedrijf.

De uitkomsten van deze begrotingen zijn geprojecteerd tegen de uitkomsten van een begroting van een tweemansbedrijf van 24 ha bij een bedrijfsopzet, die overeenkomt met de op dit moment gebruikelijke bedrijfsvoering op deze bedrijven.

Tevens is de ontwikkeling van de bedrijfsorganisatie en de bedrijfsuitkomsten op de door de staat geëxploiteerde akkerbouwbedrijven van 24 ha (bedrijven in eigen beheer) als achtergrond gebruikt bij de beschouwingen.

De conclusies uit de berekeningen kunnen als volgt worden samengevat.

1. zolang de vaste arbeider beschikbaar blijft, verdient het tweemansbedrijf nog steeds de voorkeur. Hoe lang dit nog zal duren hangt af van de stijging van de arbeidslonen. Op dit moment kan echter met een eenmansbedrijfsvoering nog niet een aanmerkelijk hoger inkomen van de boer worden gerealiseerd. Het moet mogelijk zijn het tweemansbedrijf van 24 ha te voeren zonder een beroep te doen op losse arbeidskrachten.

---

1) Dit is trouwens ook voor een tweemansbedrijf van 24 ha al het geval, zij het in mindere mate.

2. Een eenmansbedrijf dat voor alle werkzaamheden de oplossing zoekt in samenwerking met een ander bedrijf is bij de huidige stand van de techniek arbeidsorganisatorisch nog moeilijk rond te zetten en zal waarschijnlijk behoefte hebben aan bijstand in enkele drukke perioden (b.v. hulp van gezinsleden, scholieren of losse arbeiders). De investeringen voor werktuigen zijn bovendien voor dit bedrijf hoog. Bij de huidige prijsverhoudingen zullen de bedrijfsuitkomsten van dit bedrijf naar verwacht niet hoger zijn dan voor een bedrijf, dat zich geheel baseert op de loonwerker.
3. Een eenmansbedrijf dat samenwerkt met een loonwerker is arbeidsorganisatorisch aanmerkelijk gemakkelijker rond te zetten. De onzekerheid bestaat hier echter vooral in de vraag of er steeds voldoende capaciteit bij de loonwerkbedrijven beschikbaar zal zijn om een tijdige en goede uitvoering van de werkzaamheden veilig te stellen. Wat de bedrijfsuitkomsten betreft heeft ook deze bedrijfsvoering bij de huidige prijzen nog geen duidelijke voordelen boven het tweemansbedrijf.
4. Blijven de lonen sterker stijgen dan de opbrengstprijzen en de prijzen van de overige kostencomponenten, dan komen de eenmansbedrijven wat de bedrijfsuitkomsten betreft duidelijk in het voordeel. Indien bovendien de loonwerktarieven moeten worden aangepast aan de loonstijgingen, dan biedt het eenmansbedrijf, dat de oplossing zoekt in samenwerking met een ander bedrijf bij de exploitatie van werktuigen en de uitvoering van het werk op de duur de gunstigste perspectieven.
5. Het tweemansbedrijf biedt bij verdere stijging van de lonen op de duur geen enkel perspectief meer, tenzij men hier buiten de eigenlijke akkerbouw vallende teelten (bloembollen, grove tuinbouw, fruit) tot ontwikkeling weet te brengen of nevenbedrijven (varkens, pluimvee) gaat exploiteren.
6. De mogelijkheden voor het eenmansbedrijf zijn in deze publikatie niet uitputtend behandeld. Het is mogelijk dat tussenvormen van de hier geschetste oplossingen - waarbij voor sommige werkzaamheden (b.v. maaidorsen) de loonwerker wordt ingeschakeld en voor andere werkzaamheden de oplossing wordt gezocht in onderlinge samenwerking - betere resultaten opleveren.

   Ook een bezinning op de mogelijkheden tot samenwerking van meer dan twee bedrijven, waarbij de investeringen van werktuigen kunnen worden gedrukt en de organisatie van de werkzaamheden gemakkelijker is rond te zetten, verdient aanbeveling. Men moet zich daarbij echter bewust zijn, dat uitbreiding van het aantal deelnemers de kans op moeilijkheden bij de samenwerking vergroot.

Bijlage I

Specificatie van de werktuigen welke zijn opgenomen in alle drie de bedrijfsplannen. Plan A (tweemansbedrijf), Plan B (eenmansbedrijf samenwerking met buurman) en Plan C (samenwerking met een loonwerker)

2 onkruideggen		f.	550,-
1 trekkereg		"	490,-
1 zaadeg		"	100,-
1 maaibalk (incl. erwtenmaaigarnituur)		"	1.210,-
1 kunstmeststrooier		"	750,-
1 cambridgerol		"	580,-
2 elektromotoren		"	300,-
1 2-sch. wentelploeg		"	1.600,-
1 4-sch. stoppelploeg		"	800,-
1 hakvruchtentransporteur + verlengband		"	3.000,-
1 werktuigenraam		"	500,-
bijbehoren, t.w.:	triltandcultivator	"	1.050,-
	wiedapparatuur	"	650,-
	aanaarders	"	400,-
	overige	"	300,-
1 zaaimachine		"	1.200,-
2½ precisie-zaaielementen		"	1.000,-
1 boxenvuller		"	2.750,-
	Subtotaal	f.	17.230,-
Kleingereedschap		"	3.500,-
Ruiters, kiembakken enz.		"	2.300,-
	Totaal	f.	23.030,-

Bijlage II

ARBEIDSNORMEN PER WERKZAAMHEID PER GEWAS

Werkzaamheden \ Gewas	Winter tarwe	Haver	Groene erwten	Conserven-erwten	Vlas	Poot-aard.	Suiker-bieten
Kunstmest strooien	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0
Land zaaiklaar maken	5,0	4,0	4,0	4,0	6,0	4,0	4,0
Zaaien	2,0	3,0	4,0	4,0	3,0	-	2,0
Afeggen/aanaarden/rollen	2,5	-	-	-	-	15,0	-
Machinaal wieden	3,0	3,0	4,0	4,0	-	-	2,0
Handwieden/selecteren	6,0	4,0	14,0	14,0	16,0	25,0	20,0
Op één zetten	-	-	-	-	-	-	23,0
Maaien/maaidorsen	3,0	3,5	8,0	-	-	-	-
Zaad binnenrijden	5,0	5,0	-	-	-	-	-
Stro binnenrijden	7,0	-	-	-	-	-	-
Ruiteren/schelven/keren	-	-	20,0	-	12,0	-	-
Binnenrijden	-	-	23,0	-	23,0	-	-
Kanten en hoeken plukken/rooien	-	-	-	-	12,0	5	-
Hokken/sorteren	-	-	-	-	8,0	120	-
Poten met 3-rijige halfautom.	-	-	-	-		15	-
" " 3 " volautom.	-	-	-	-	-	5	-
Aan- en afvoer poters enz.	-	-	-	-	-	3	-
Afvoer geoogst produkt (los)	-	-	-	-	-	10	13
Rooien met zakkenrooier	-	-	-	-	-	30	-
" " bunkerrooier (incl. afvoer)	-	-	-	-	-	10	17
" " kop en lichtapp.	-	-	-	-	-	-	90
Afvoer geoogst produkt in zakken	-	-	-	-	-	15	-

SPECIFICATIE VAN DE MESTSTOFFEN, KOSTEN VOOR WERK DOOR DERDEN EN VAN DE OPBRENGSTEN BIJPRODUKTEN

Verdeling meststoffen per gewas

Soort meststof	Prijs per 100 kg	Kg per ha						
		winter-tarwe	haver	groene erwten	cons.-erwten	vlas	poot-aard.	suiker-bieten
Kalksalpeter	18,25	500	350	-	100	100	550	750
Super	13,50	400	400	500	500	300	600	600
Kali 40%	13,50	-	-	300	300	-	400	300

Specificatie van het uitgevoerde werk door derden en de berekende bedragen per ha

	Winter-tarwe	Haver	Groene erwten	Cons.-erwten	Vlas	Poot-aard.	Suiker-bieten
Plan A:							
sproeien (incl. middel)	55	-	75	75	-	360	240
stro persen/dorsen/maai-dorsen	280	-	115	-	-	-	-
maaien/laden	-	-	-	120	-	-	-
plukken	-	-	-	-	150	-	-
Totaal	335	-	190	195	150	360	240
Plan B:							
sproeien (incl. middel)	55	55	-	75	-	360	240
maaien/laden	-	-	-	120	-	-	-
selecteren/sorteren	-	-	-	-	-	705	-
transport	-	-	-	-	-	-	160
Totaal	55	55	-	195	-	1065	400
Plan C:							
sproeien (incl. middel)	55	55	-	75	-	360	240
maaidorsen/maaien/laden	210	225	-	120	-	-	-
poten/selecteren	-	-	-	-	-	285	-
rooien/transport	-	-	-	-	-	310	450
sorteren	-	-	-	-	-	500	-
Totaal	265	280	-	195	-	1455	690

Specificatie van de aangenomen bedragen voor opbrengst van de bijprodukten

	Plan A			Plan B en C		
	kg-opbr.	prijs 100/1000 kg	bedrag	kg-opbr.	prijs 100/1000 kg	bedrag
Wintertarwestro	4000	65,-	260,-	4000	35,-	140,-
Haverstro	-	-	-	4000	30,-	120,-
Groene-erwtestro	2000	70,-	140,-	-	-	-
Pootaardappelen(uitschot+kriel)	4000	5,-	200,-	4000	5,-	200,-
Suikerbietenloof	-1)	-1)	100,-	-1)	-1)	100,-

1) Een gedeelte van het suikerbietenloof is verkocht, de rest wordt ondergeploegd, waarvoor geen bedrag is ingecalculeerd.

BEGINTABLEAU TWEEMANSBEDRIJF (PLAN A)

	Nr.	Beschik-baar	Winter-tarwe	Vlas	Groene erwten	Conserven-erwten	Poot-aardappelen	Suiker-bieten (vroeg)	Suiker-bieten (laat)
		P0	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
Oppervlakte cultuurgrond	P 8	24,-	1	1	1	1	1	1	1
Maximum wintertarwe	P 9	8,-	1						
" aardappelen	P 10	8,-					1		
" suikerbieten	P 11	6,-						1	1
" suikerbieten (vroeg)	P 12	2,-						1	
" conservenerwten	P 13	3,-				1			
" vlas	P 14	4,-		1					
Uren periode 1/3-31/3	P 16	340	3,5	11	10	10	1,5	1,5	1,5
" " 1/4-30/4	P 17	340	3	7	9	8	23,5	7,5	7,5
" " 1/5-31/5	P 18	340	-	7	8	8	20	25	25
" " 1/6-14/7	P 19	485	6	14	2	2	20	20	20
" " 15/7-31/8	P 20	450	12	43	51	-	50	-	-
" " 1/9-30/9	P 21	255	5	-	-	-	-	90	-
" " 1/10-15/12	P 22	640	2	-	-	-	-	-	90
" " 1/9-30/9 + overige velduren	P 23	350	5	-	-	-	20	90	-
" " 1/10-15/12 + overige velduren	P 24	830	2	-	-	-	80	-	90
Saldo		0	-1296	-1228	-1082	-1044	-2840	-2702	-2702

EINDTABLEAU TWEEMANSBEDRIJF (PLAN A)

	Nr.	Beschikbaar P0	Maximum wintertarwe P9	Maximum suikerbieten (vroeg) P12	Groene erwten P3	Maximum conserven-erwten P13	Uren periode 15/7-31/8 P20	Oppervlakte cultuurgrond P8	Uren periode 1/10-15/12 V+0 P24
Uren periode 1/9-30/9 + overige velduren	P 23	10,63	-18,29	-109,02	- 3,54	-19,02	-0,44	19,02	-0,21
Wintertarwe	P 1	8,00	1	0	0	0	0	0	0
Maximum aardappelen	P 10	2,03	- 0,66	- 0,95	- 0,18	- 0,95	-0,02	0,95	-0,01
" suikerbieten	P 11	0,26	0,61	- 0,15	0,16	0,85	0,02	- 0,85	0
Vlas	P 2	1,29	- 1,05	- 1,11	0,98	- 1,11	0	1,11	-0,01
Conservenerwten	P 4	3,00	0	0	0	1	0	0	0
Maximum vlas	P 14	2,71	1,05	1,11	- 0,98	1,11	0	-1,11	0,01
Uren periode 1/3-31/3	P 16	250,22	7,99	10,50	- 0,81	2,00	0,02	-12,-	0,12
" " 1/4-30/4	P 17	99,65	6,66	- 15,77	- 0,84	-16,27	-0,36	8,27	-0,18
" " 1/5-31/5	P 18	44,11	9,39	- 15,15	1,53	1,85	0,07	- 9,85	-0,17
" " 1/6-14/7	P 19	178,75	7,69	- 6,63	-12,12	11,37	- 0,01	-13,37	-0,07
Pootaardappelen	P 5	5,97	0,66	0,95	0,18	0,95	0,02	- 0,95	0,01
Uren periode 1/9-30/9	P 21	35,-	- 5,-	- 90,-	0	0	0	0	0
" " 1/10-15/12	P 22	287,48	53,15	76,07	14,15	76,07	1,77	-76,07	-0,15
Suikerbieten (vroeg)	P 6	2,-	0	1	0	0	0	0	0
" " (laat)	P 7	3,74	- 0,61	- 0,85	- 0,16	- 0,85	- 0,02	0,85	0
Saldo		47544,69	235,74	1760,95	199,39	102,95	6,67	941,05	19,57

BEGINTABLEAU, EENMANSBEDRIJF DAT SAMENWERKT MET EEN BUURMAN (PLAN B)

	Nr.	Beschikbaar P0	Wintertarwe P1	Haver P2	Conservenerwten P3	Pootaardappelen P4	Suikerbieten (vroeg) P5	Suikerbieten (laat) P6
Oppervlakte cultuurgrond	P 8	24,-	1	1	1	1	1	1
Maximum wintertarwe	P 9	8,-	1					
" aardappelen	P 10	8,-				1		
" suikerbieten	P 11	6,-					1	1
" suikerbieten (vroeg)	P 12	2,-					1	
" conservenerwten	P 13	3,-			1			
" granen	P 14	12,-	1	1				
" haver + erwten	P 15	6,-		1	1			
Uren periode 1/3-31/3	P 16	170	3,5	9	10	1,5	1,5	1,5
" " 1/4-30/4	P 17	170	3	3	8	13,5	7,5	7,5
" " 1/5-31/5	P 18	170	-	-	8	10	25	25
" " 1/6-14/7	P 19	230	6	4	2	5	20	20
" " 15/7-31/8	P 20	225	8	8,5	-	25	-	-
" " 1/9-30/9	P 21	115	5	-	-	-	30	-
" " 1/10-15/12	P 22	290	-	-	-	-	-	30
Saldo		0	-1456	-1072	-1044	-2155	-2542	-2542

EINDTABLEAU, EENMANSBEDRIJF DAT SAMENWERKT MET EEN BUURMAN (PLAN B)

	Nr.	Beschik-baar	Uren periode 15/7-31/8	Maximum granen	Max. haver + erwten	Uren periode 1/5-31/5	Maximum suikerbieten (vroeg)	Maximum wintertarwe
		P0	P 20	P 14	P 15	P 18	P 12	P 9
Oppervlakte cultuurgrond	P 8	0,79	-0,02	-0,12	-0,68	-0,04	0	-0,69
Maximum aardappelen	P 10	2,92	-0,04	0,34	0	0	0	-0,02
" suikerbieten	P 11	1,87	0,02	-0,46	0,32	-0,04	0	0,33
Suikerbieten (laat)	P 6	2,13	-0,02	0,46	-0,32	0,04	-1	-0,33
Suikerbieten (vroeg)	P 5	2,00	0	0	0	0	1	0
Maximum conservenerwten	P 13	1,00	0	1	-1	0	0	-1
Haver	P 2	4,00	0	1	0	0	0	-1
Conservenerwten	P 3	2,00	0	-1	1	0	0	1
Uren periode 1/3-31/3	P 16	72,19	-0,04	0,83	-9,52	-0,06	0	-4,04
" " 1/4-30/4	P 17	18,46	-0,42	6,17	-5,60	-0,30	0	-5,81
Pootaardappelen	P 4	5,08	0,04	-0,34	0	0	0	0,02
Uren periode 1/6-14/7	P 19	54,04	0,12	-9,42	4,40	-0,80	0	2,46
Wintertarwe	P 1	8,00	0	0	0	0	0	1
Uren periode 1/9-30/9	P 21	15,00	0	0	0	0	-30,00	-5,00
" " 1/10-15/12	P22	210,16	0,48	-13,68	9,60	-1,20	30,00	7,84
Saldo		39464,78	45,53	454,45	230,56	101,68	0	637,32

BEGINTABLEAU, EENMANSBEDRIJF DAT SAMENWERKT MET EEN LOONWERKER (PLAN C)

	Nr.	Beschik-baar	Winter-tarwe	Haver	Conserven-erwten	Poot-aardappelen	Suiker-bieten (vroeg)	Suiker-bieten (laat)
		P0	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Oppervlakte cultuurgrond	P 8	24,-	1	1	1	1	1	1
Maximum wintertarwe	P 9	8,-	1					
" aardappelen	P 10	8,-				1		
" suikerbieten	P 11	6,-					1	1
" suikerbieten (vroeg)	P 12	2,-					1	
" conservenerwten	P 13	3,-			1			
" granen	P 14	12,-	1	1				
" haver + erwten	P 15	6,-		1	1			
Uren periode 1/3-31/3	P 16	170	3,5	9	10	1,5	1,5	1,5
" " 1/4-30/4	P 17	170	3	3	8	8,5	7,5	7,5
" " 1/5-31/5	P 18	170	-	-	8	10	25	25
" " 1/6-14/7	P 19	230	6	4	2	5	20	20
" " 15/7-31/8	P 20	225	5	5	-	17,5	-	-
Saldo		0	-1246	-847	-1044	-1765	-2252	-2252

EINDTABLEAU, EENMANSBEDRIJF DAT SAMENWERKT MET EEN LOONWERKER (PLAN C)

	Nr.	Beschik-baar	Maximum wintertarwe	Maximum granen	Oppervlakte cultuurgrond	Uren periode 1/5-31/5	Maximum suikerbieten (vroeg)	Maximum aardappelen
		P0	P9	P14	P8	P18	P12	P10
Conservenerwten	P 3	0,59	0	-1,47	1,47	-0,06	0	-0,88
Wintertarwe	P 1	8,00	1	0	0	0	0	0
Maximum suikerbieten	P 11	2,59	0	-0,47	0,47	-0,06	0	0,12
Suikerbieten (laat)	P 6	1,41	0	0,47	-0,47	0,06	-1	-0,12
Suikerbieten (vroeg)	P 5	2,00	0	0	0	0	1	0
Maximum conservenerwten	P 13	2,41	0	1,47	-1,47	0,06	0	0,88
Haver	P 2	4,00	-1	1	0	0	0	0
Maximum haver + erwten	P 15	1,41	1	0,47	-1,47	0,06	0	0,88
Uren periode 1/3-31/3	P 16	83,00	5,50	5,00	-14,00	0,50	0	7,50
" " 1/4-30/4	P 17	35,71	0	5,24	-8,24	0,03	0	-0,56
Pootaardappelen	P 4	8,00	0	0	0	0	0	1
Uren periode 1/6-14/7	P 19	56,59	-2	-10.47	6.47	-1.06	0	-0,88
" " 15/7-31/8	P 20	25,00	0	-5	0	0	0	-17,50
Saldo		35773,41	399,-	371,47	475,53	71,06	0	578,88

EEN VOLLEDIGE LIJST VAN ACTUELE L.E.I.-PUBLIKATIES
IS OP AANVRAAG GRATIS VERKRIJGBAAR