R.Andringa

KOSTEN EN RENTABILITEIT VAN OPENGRONDSSPINAZIE VOOR DE VEILING EN OP CONTRACT OP VERSCHILLENDE BEDRIJFSTYPEN

Interne nota No.102

april 1966

Landbouw-Economisch Instituut - Conradkade 175 - 's-Gravenhage - Tel.61.41.61
Niet voor publikatie - nadruk verboden

INHOUDSOPGAVE

		Blz.
WOORD VOORAF		7
INLEIDING	DOEL EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK	9
DEEL I	DE TEELT VAN DE SPINAZIE VOOR DE VEILING OP KLEINE GEMENGDE BEDRIJVEN	11
HOOFDSTUK I	ALGEMENE BEDRIJFSGEGEVENS EN OMSTANDIGHEDEN VAN DE TEELT	12
	§ 1. De bedrijfsgrootte en het gebruik van de grond	12
	§ 2. De bestemming van de spinazie	12
HOOFDSTUK II	DE KOSTEN VAN DE DUURZAME PRODUKTIEMIDDELEN	14
	§ 1. De kosten van de grond	14
	§ 2. De kosten van de gebouwen	15
	§ 3. De werktuigkosten (exclusief trekkers)	16
HOOFDSTUK III	DE DIRECTE KOSTEN VAN BEWERKING	18
	§ 1. De kosten van een trekkeruur en een manuur	18
	§ 2. De kosten van de directe grondbewerking	18
	§ 3. Het bemesten van de spinazie	20
	§ 4. Het zaaien, de verpleging, ziektenbestrijding en beregening	22
	§ 5. Het oogsten en de fysieke opbrengsten	23
HOOFDSTUK IV	DE MATERIAALKOSTEN, AFLEVERINGSKOSTEN EN OVERIGE KOSTEN	26
	§ 1. De materiaalkosten	26
	§ 2. De afleveringskosten	27
	§ 3. De overige kosten	28
HOOFDSTUK V	DE TOTALE KOSTEN, DE KOSTPRIJS EN DE RENTABILITEIT	31
	§ 1. De totale kosten en de kostprijs	31
	§ 2. De rentabiliteit	31
DEEL II	DE TEELT VAN FABRIEKSSPINAZIE OP CONTRACT OP AKKERBOUWBEDRIJVEN	33
HOOFDSTUK VI	ALGEMENE BEDRIJFSGEGEVENS EN OMSTANDIGHEDEN VAN DE TEELT	34
	§ 1. De bedrijfsgrootte en het gebruik van de grond	34
	§ 2. De omstandigheden van de teelt van fabrieks-spinazie	35
HOOFDSTUK VII	DE KOSTEN VAN DUURZAME PRODUKTIEMIDDELEN	37
	§ 1. De kosten van de grond	37
	§ 2. Kosten van gebouwen	37
	§ 3. Kosten van werktuigen (exclusief trekkers)	38

Blz.

HOOFDSTUK VIII	DE DIRECTE KOSTEN VAN BEWERKING	39
	§ 1. De kosten van een trekkeruur en van een manuur	39
	§ 2. De kosten van de directe grondbewerking	39
	§ 3. Het bemesten van spinazie	40
	§ 4. Het zaaien, de verpleging, ziekte bestrijding en beregening	41
	§ 5. Het oogsten	43
HOOFDSTUK IX	DE MATERIAALKOSTEN, AFLEVERINGSKOSTEN, OVERIGE KOSTEN EN FYSIEKE OPBRENGSTEN	44
	§ 1. De materiaalkosten	44
	§ 2. Afleveringskosten en overige kosten	45
	§ 3. De fysieke opbrengsten	46
HOOFDSTUK X	DE TOTALE KOSTEN, DE KOSTPRIJS EN DE RENTABILITEIT	48
	§ 1. De totale kosten en de kostprijs	48
	§ 2. De rentabiliteit	51
DEEL III	EEN VERGELIJKING VAN KOSTEN EN UITKOMSTEN VAN DE TEELT VAN VROEGE OPENGRONDSSPINAZIE OP GEMENGDE ZANDBEDRIJVEN EN VAN CONTRACTTEELT OP AKKERBOUW-BEDRIJVEN	52
HOOFDSTUK XI	EEN VERGELIJKING TUSSEN DE TWEE TEELTEN	52
	§ 1. De typische verschillen tussen de 2 soorten spinazie	52
	§ 2. Een kostenvergelijking	53
	§ 3. Rentabiliteitsvergelijking van de 2 typen	56
SAMENVATTING		60

INHOUD VAN DE TABELLEN

			Blz.
		Deel I De teelt van spinazie voor de veiling op kleine gemengde bedrijven	11
Tabel	1	Oppervlakten en gebruik van de grond op geënquêteerde gemengde bedrijven	12
	2	Bestemming van de spinazie en wijze van afleveren	13
	3	Pacht, eigendom en waarde van de grond	14
	4	Geschatte nieuwwaarde der gebouwen in gld.	15
	5	Nieuwwaardeïnvesteringen, afschrijving/onderhoud werktuigen	16
	6	Uren voor directe grondbewerking	19
	7	Kg gestrooide meststoffen en minuten per ton of 100 kg nodig voor rijden en strooien	21
	8	Zaaien, verpleging, ziektenbestrijding en beregenen	22
	9	Arbeids- en trekkrachtkosten van het oogsten, zaaidata, oogstdata en fysieke opbrengsten	24
	10	Totale manuren, loonkosten, trekkeruren en trekkerkosten per ha cultuurgrond en toegerekend aan het gewas spinazie	29
	11	Samenvatting van de kosten per ha spinazie en de kostprijs per 100 kg	31
	12	Prijsregeling van spinazie in 1964	32
	13	Geleverde natuurspinazie aan de veiling te Breda van 24 april tot 19 mei volgens het C.B. v/d Tuinbouwveilingen	32
		Deel II De teelt van fabriksspinazie op contract op akkerbouwbedrijven	33
	14	Cultuurgrond, grondsoort en bouwplan van P.A.W.-onderzoekbedrijven en van een groep L.E.I.-bedrijven 1963/64	35
	15	Kg meststoffen per ha spinazie	40
	16	Enkele technische gegevens omtrent verpleging en ziektenbestrijding	42
	17	Totale manuren, loonkosten, W.D.D., trekkeruren en trekkerkosten per ha cultuurgrond en toegerekend aan het gewas spinazie	46
	18	Fysieke opbrengsten, zaaien en oogstdata en aantal groeidagen	47
	19	De totale kosten en de kostprijs per 100 kg fabriksspinazie	48
		Deel III Een vergelijking van kosten en uitkomsten van de teelt van vroege opengrondsspinazie op gemengde zandbedrijven en van contractteelt op akkerbouwbedrijven	51
	20	Enkele kengetallen, waarmede de verschillen in hoedanigheid kunnen worden waargenomen	52
	21	Vergelijking van kosten van duurzame produktiemiddelen	53
	22	Vergelijking van de directe kosten van bewerking	53
	23	Vergelijking van de materiaalkosten	54
	24	Vergelijking van afleveringskosten en overige kosten	55
	25	Vergelijkend overzicht van het kostenniveau en de kostenopbouw	56
	26	Vergelijking van de rentabiliteit op de twee bedrijfstypen	56
	27	Vergelijking van de rentabiliteit op de twee bedrijfstypen in gld. bij een gemiddelde opbrengstprijs over vier jaren	58
	28	Samenvatting van kosten en resultaten	61

WOORD VOORAF

De tuinbouwprodukten-verwerkende industrie blijkt gaarne haar grondstoffenbehoefte te dekken door contracten af te sluiten met relatief grote producenten. Zodra de mechanisatiemogelijkheden van dien aard zijn dat het oogsten van groentegewassen snel en efficiënt kan geschieden zonder dat de kwaliteit van het produkt er ernstig onder lijdt, gaan grote landbouwbedrijven deze gewassen meer en meer in hun bouwplan opnemen.

De produktie kan dan in principe goedkoper geschieden. Zo zijn b.v. doperwten van tuinbouwgewas landbouwgewas geworden, terwijl tal van andere gewassen min of meer op de tweesprong staan, zoals stamslabonen, spinazie, tuinbonen, kroten, knolselderij etc.

Het is niet met zekerheid te zeggen of voor deze gewassen toch nog niet een markt voor vers verbruik zal blijven bestaan, al zijn deze produkten dan misschien wat duurder. Dit hangt sterk af van de vraag van de consument. Geconserveerde doperwten doen in kwaliteit voor het verse produkt vrijwel niet onder. De huisvrouw bespaart zich gaarne de tijd doperwten te doppen. Het op het kleine bedrijf met de hand geplukte produkt zou trouwens veel te duur uitkomen. Het kwaliteitsverschil is te gering dan dat de huisvrouw bereid zou zijn hiervoor de veel hogere kosten te betalen. In meer of mindere mate geldt dat ook voor andere gewassen. Op een bepaald moment is het gewas dan niet meer aantrekkelijk voor de tuinder. Nu heeft deze evolutie vaak plaats via de teelt van deze gewassen op kleine landbouwbedrijven. Deze nemen een tussenpositie in. In deze studie is nu nagegaan het verschil in produktiekosten van opengrondsspinazie geteeld voor de veiling op kleine gemengde landbouwbedrijven en die van op contract geteelde diepvriesspinazie op grote akkerbouwbedrijven in Noordbrabant.

Daarnaast is getracht een benadering te geven van de rentabiliteit van deze gewassen op deze twee bedrijfstypen.

Dit onderzoek is uitgevoerd door R. Andringa van de afdeling Bedrijfseconomisch Onderzoek Landbouw onder leiding van Ir. D. Meyaard van de afdeling Tuinbouw in samenwerking met B. Reinders van het P.A.W. en P.A. den Hollander van de Rijkslandbouw Voorlichtingsdienst te Zevenbergen.

HET HOOFD VAN DE AFDELING
TUINBOUW,

's-Gravenhage, april 1966

(Drs. R. Rijneveld)

INLEIDING

Doel en uitvoering van het onderzoek

Het doel van het onderzoek is na te gaan het kostenniveau, het opbrengstniveau, de kosten per kg produkt en de rentabiliteit van de spinazieteelt op verschillende bedrijfstypen. Voorlopig is het onderzoek beperkt gebleven tot westelijk Noordbrabant. In dit gebied is een vergelijking gemaakt tussen de teelt op kleine gemengde zandbedrijven, waarvan het produkt meestal aan de veiling wordt afgeleverd voor verse consumptie en/of fijne conserven en op grotere akkerbouwbedrijven, waarvan het produkt in de regel wordt gecontracteerd voor industriële verwerking tot diepvries en/of blikconserven.

De Rijkslandbouwvoorlichtingsdienst te Zevenbergen en het P.A.W. te Wageningen onderzoeken reeds enkele jaren de rentabiliteit van dit gewas en van nog enkele andere tuinbouwgewassen (groenten), op akkerbouwbedrijven. Zij volstaan met het berekenen van saldi, het resultaat van opbrengsten minus toegerekende kosten.

Het doel van het L.E.I. ligt dus anders, met als gevolg dat ook meer gegevens nodig zijn, dan door voornoemde instellingen worden verzameld.

Om doublures te voorkomen is overleg gepleegd om tot een zekere taakverdeling te komen. Afgesproken werd, dat door het L.E.I. enquêtes op de kleine gemengde bedrijven zouden worden gehouden, terwijl de R.L.V.D. zou zorgen voor de te bezoeken adressen. T.a.v. de akkerbouwbedrijven zouden de gegevens, welke door de R.L.V.D. en het P.A.W. worden verzameld, tevens voor dit onderzoek worden gebruikt, eventueel aangevuld met gegevens uit de bij het L.E.I. in administratie zijnde akkerbouwbedrijven, gelegen in hetzelfde gebied.

Nadat de enquêtes op de gemengde bedrijven waren gehouden en verwerkt bleek, dat niet alle cijfers uit deze bedrijven geschikt werden geacht tot het komen van een kostenberekening, zodat uit de beschikbare cijfers een gerichte keuze is gedaan. Enkele bedrijven hadden b.v. gecontracteerd, andere bedrijven waren voor het doel te groot en hadden alleen tuinbouwgewassen als gevolg van een top in de gezinscyclus op dat moment. Voorts is in enkele gevallen, wanneer het cijfers van algemene aard betrof, uitgegaan van cijfers, geput uit de administraties van gemengde L.E.I.-bedrijven in Noordbrabant.

Het verslag is ingedeeld in drie delen, nl. deel I, waarin de berekeningen betrekking hebben op spinazie, bestemd voor de veiling, op gemengde zandbedrijven en deel II, waarin berekeningen worden weergegeven van fabriekspinazie op contract op grote akkerbouwbedrijven. Tenslotte wordt in deel III nog een vergelijking gemaakt van de opbouw en het niveau van de kosten en opbrengsten op de beide bedrijfstypen.

DEEL I

DE TEELT VAN SPINAZIE VOOR DE VEILING OP KLEINE GEMENGDE ZANDBEDRIJVEN

HOOFDSTUK I

ALGEMENE BEDRIJFSGEGEVENS EN OMSTANDIGHEDEN VAN DE TEELT

§ 1. De bedrijfsgrootte en het gebruik van de grond

Opdat men een overzicht heeft van de variatie, die zich voordoet in de oppervlakte cultuurgrond en het gebruik van de grond bij de geënquêteerde bedrijven wordt in tabel 1 een indruk gegeven.

Tabel 1

OPPERVLAKTEN EN GEBRUIK VAN DE GROND OP GEENQUETEERDE GEMENGDE BEDRIJVEN

No. perc.	Cultuur-grond per bedrijf	Gras-land + voeder-gew.	Markt-bare landb.-gew.	Tuinb.-gew. incl. boomg.	Tuinb. in % v. cult.gr.	Spinazie per per-ceel in ha	Vruchtopvolging spinaziepercelen in 1964
1	5,22	1,72	0,80	2,70	52	0,40	Spinazie- Prei
2	6,55	4,28	-	2,27	35	0,40	" - Stokspekbonen
3a	17,74	10,52	4,82	2,40	14	0,18	" - Prei
3b	17,74	10,52	4,82	2,40	14	0,30	" - Stamslab.+ prei
4a	6,85	2,95	0,10	3,80	55	0,40	" - Stamslab.- spin.
4b	6,85	2,95	0,10	3,80	55	0,25	" - Prei
5a	5,65	0,80	0,80	4,05	72	0,29	" - Prei
5b	5,65	0,80	0,80	4,05	72	0,86	" - Spruitkool
6	18,25	10,95	4,50	2,80	15	0,85	" - Prei
7a	8,50	3,40	3,20	1,90	22	1,00	" - Spruitkool
9a	19,20	9,20	9,30	0,70	4	0,70	" - Stamslabonen
10a	9,40	4,00	2,30	3,10	33	0,45	" - Prei + augurken
11	7,70	4,83	1,57	1,30	17	0,53	" - Snijmaïs

Hieruit blijkt, dat de betrokken bedrijven zeer sterk uiteenlopen qua oppervlakte en gebruik van de grond. Het is dan ook niet mogelijk hieruit gemiddelden te berekenen en daarmede een berekening op te zetten. Vooral de bedrijven no.3, no.6 en no.9 vallen qua oppervlakte nogal uit de toon. Bij navraag bleek, dat deze bedrijven tuinbouwgewassen telen omdat dit paste in de gezinscyclus. De teelt heeft waarschijnlijk slechts een tijdelijk karakter. In dat opzicht wijken ze dus af van de overige typische qua oppervlakte kleinere gemengde land/tuinbouwbedrijven waar constant tuinbouwgewassen worden geteeld.

Gegevens van deze drie bedrijven zijn voor zover zij met de oppervlakte cultuurgrond in relatie staan, buiten beschouwing gelaten. Men kan dan aannemen, dat is uitgegaan van bedrijven van ongeveer 7 ha cultuurgrond, waarop in het voorjaar van 1964 ± 50 are spinazie voor de veiling werd geteeld.

§ 2. De bestemming van de spinazie

De bestemming van de spinazie liep op de geënquêteerde bedrijven nogal uiteen. Uit tabel 1 kan worden opgemaakt, dat de oppervlakten in doorsnee

niet zo groot zijn. Desondanks wordt er een deel van de spinazie op contract verbouwd. Dit geschiedde in de meeste gevallen wel via de veiling. In tabel 2 wordt een overzicht gegeven van de bestemming van de spinazie en op welke wijze werd afgeleverd.

Tabel 2

BESTEMMING VAN DE SPINAZIE EN WIJZE VAN AFLEVEREN

No. perceel	Bestemming	Wijze van afleveren	Fust of niet
1	veiling	zelf naar veiling gebracht	kisten
2	contract	gehaald	los
3a	veiling	gehaald	kisten
3b	veiling	zelf naar vereniging gebr.	kisten
4a	veiling	gehaald	kisten
4b	veiling	gehaald	kisten
5a	ged.veiling,ged.contract	gehaald	kisten/los
5b	ged.veiling,ged.contract	gehaald	kisten/los
6	ged.veiling,ged.contract	gehaald	kisten
7a	contract	gehaald	los
9a	ged.veiling,ged.contract	zelf naar veiling gebr./geh.	kisten/los
10a	contract	gehaald	los
11	ged.veiling,ged.contract	zelf naar veiling gebr./geh.	kisten/los

Hieruit volgt, dat er vrij veel variatie bestaat in de bestemming zowel als in de wijze van aflevering. Gezien deze diverse omstandigheden en het doel voor ogen houdende de teeltkosten etc. te willen berekenen van spinazie bestemd voor de verse consumptie op kleine gemengde zandbedrijven in vergelijking met de teelt op contract op akkerbouwbedrijven, is bij de berekeningen bij bepaalde daarmee in verband staande kostenelementen, alleen uitgegaan van bedrijven die alles aan de veiling leverden. Dit leidt ertoe, dat noodzakelijkerwijs bij enkele kostenposten van slechts een gering aantal waarnemingen moest worden uitgegaan.

Het betreft hier echter meestal kosten die algemeen gelden, zoals veilingkosten, kistenhuur etc.

HOOFDSTUK II

DE KOSTEN VAN DE DUURZAME PRODUKTIEMIDDELEN

§ 1. De kosten van de grond

Bij de berekening is uitgegaan van de veronderstelling, dat de bedrijven in eigendom zijn. Bij het grootste aandeel van de bezochte bedrijven is dit ook inderdaad het geval. Een moeilijkheid is de grond op de juiste waarde te schatten. In verband daarmede is aan de boeren gevraagd op welke wijze zij de grond, gezien de in de omgeving geldende prijs bij verkopingen, zouden schatten. Rekening gehouden met de ligging van de percelen t.o.v. wegen en gebouwen, alsmede de kwaliteit van de grond, zoals die door de schrijver van dit verslag is nagegaan door enkele boringen te verrichten, konden in overleg met de boeren (en soms diens zoons) de grondprijzen als in tabel 3 aangegeven, worden geschat.

Tabel 3

PACHT, EIGENDOM EN WAARDE VAN DE GROND

No. perc.	Ha gepacht p.bedr.	Ha eigend. p.bedr.	Perc. eigend. p.bedr.	Geschatte waarde p. ha in gld.	Kwaliteit van de grond en opmerkingen omtrent de ligging
1	1,45	3,81	72	12000	Aan de weg en zeer veel org.stof bevattend.
2	0,70	5,85	89	9000	Gunstig t.o.v. gebouwen en weg. Goede zandgrond.
3a	5,02	12,72	72	10000	Een van de beste percelen. Zand.
3b	5,02	12,72	72	10000	Ook goed perceel. Zand.
4a	2,20	4,65	68	8000	Zanderig, wat droog. Midden in het bedrijf gelegen.
4b	2,20	4,65	68	12000	Zeer goede grond. Humusrijk zand. Aan de weg.
5a	-	5,65	100	10000	Aan de weg, goede zandgrond.
5b	-	5,65	100	10000	Dezelfde kavel als 5a. Goede zandgrond.
6	5,37	12,88	71	10000	Eén van beste percelen. Zand.
7a	5,70	2,80	33	10000	Zeer goede zandgrond. Aan de weg gelegen.
9a	0,50	18,70	97	10000	Eén van de beste percelen. Aan de weg. Zand.
10a	2,70	6,70	71	6000	Lichte zandgrond. Niet aan de weg.
11	0,53	7,17	93	7000	Droog perceel zandgrond. Aan de weg.
Gem.p. bedr. <10 ha	1,90	5,23	73	-	
Gem.p. perc.	-	-	-	9500	

Gemiddeld zou de grond f. 9500,- waard zijn. Hoewel de indruk is verkregen dat de schattingen aan de hoge kant zijn, is voor de kostenberekening toch dit bedrag van f. 9500,- aangehouden, omdat is gebleken dat in de meeste gevallen voor spinazie toch de beste percelen worden uitgekozen, en dat het ook meestal percelen betreft die gunstig gelegen zijn. Deze voorkeur gaat zelfs zo ver dat in vele gevallen telkenjaren dezelfde percelen voor spinazie worden gebruikt.

De kosten van de grond werden als volgt berekend:

Waarde f. 9500,- Rente 5% is f. 475,- per ha cultuurgrond.

Op grond van de inbeslagneming van de groeitijd door spinazie kan 40% van deze kosten worden toegerekend aan dit gewas =	f. 190,-
De grond en waterschapslasten bedragen in dit gebied gemiddeld f. 14,- per ha cultuurgrond 40% hiervan =	f. 5,60
Totale kosten van de grond	f. 195,60

Opgemerkt kan worden dat de grond hier vrijwel niet is gedraineerd, zodat hiervoor geen kosten zijn opgenomen.

§ 2. De kosten van de gebouwen

De kosten van de gebouwen zijn berekend door op de bedrijven in overleg met de boeren de nieuwwaarde te schatten van het bedrijfsgedeelte. In tabel 4 wordt hiervan een overzicht gegeven. Hierbij zijn de in de vorige tabellen genoemde grote bedrijven buiten beschouwing gelaten.

Tabel 4

GESCHATTE NIEUWWAARDE VAN DE GEBOUWEN IN GULDENS

No. v.h. bedrijf	Nieuwwaarde bedrijfsgeb. per bedrijf	Nieuwwaarde bedrijfsgeb. per ha	Omschrijving van de gebouwen
1	12000	2300	Goed onderhouden, maar te klein voor dit bedrijf.
2	40000	6100	Goed onderhouden, maar iets te groot voor dit bedrijf.
4	30000	4400	Goed onderhouden; boerderij met kapschuur.
5	30000	5300	Goed onderhouden. Bedrijf met bijschuur.
7	35000	4200	Goed onderhouden.
10	20000	2100	Te klein voor de grond die er bij is. Goed onderhouden.
11	45000	5800	Goed onderhouden. Nog verbouwd. Boerderij met bijschuur.
Gem.	30290	4300	

Aangezien in enkele gevallen de aanwezige gebouwen te klein zijn in verhouding tot de tot het bedrijf behorende cultuurgrond en in één geval te groot, kan de nieuwwaarde worden geschat op f. 4500,- per ha cultuurgrond.

Indien wordt uitgegaan van een afschrijving in 100 jaar van de huidige nieuwwaarde bij een samengestelde rente van 5% kan de afschrijving worden berekend op f.35,- per ha cultuurgrond, terwijl het groot onderhoud en assurantie op f.45,- en het klein onderhoud op f. 10,- per ha cultuurgrond kan worden gesteld.

De kosten kunnen nu als volgt worden berekend:

afschrijving f. 35,- per ha cultuurgrond, waarvan 40% voor spinazie = f. 14,-
onderhoud en assurantie f. 55,- " " " " " = " 22,-
rente van 60% van f.4500,- = f. 2700,- à 5% = f. 135,- " " = " 54,-

Totaal f. 90,-

§ 3. De werktuigkosten (exclusief trekkers)

Bij de enquête zijn ook de werktuiginventarissen opgenomen per bedrijf. Aangezien vrijwel nooit een bepaald werktuig speciaal voor de teelt van bepaalde andere gewassen voorkomt zijn de totale werktuigkosten omgerekend per ha cultuurgrond, waarvan op grond van de in beslag genomen groeitijd 40% aan de spinazie is toegerekend.

De werktuigen zijn gewaardeerd op nieuwwaarde door de afd. mechanisatie van de afdeling Statistiek van het L.E.I., terwijl bovendien het afschrijvingspercentage en de jaarlijkse onderhoudskosten per werktuig zijn geschat (exclusief eigen arbeid).

In tabel 5 worden deze cijfers vermeld van dezelfde 7 bedrijven, waarvan de kosten van gebouwen zijn berekend. Opgemerkt moet worden, dat op dit soort van bedrijven de investeringen vrij hoog zijn in verband met de aanwezigheid van beregeningsinstallaties.

Tabel 5

NIEUWWAARDE INVESTERINGEN, AFSCHRIJVING EN ONDERHOUD VAN WERKTUIGEN EXCLUSIEF TREKKER

No. v.h. bedrijf	Per bedrijf			Per ha cultuurgrond			Trekker- of paarde-bedrijf
	investering	afschrijving	onderhoud	investering	afschrijving	onderhoud	
1	10539	814	183	2119	156	35	paard
2	12670	1067	291	1934	163	44	trekker
4	14991	1296	394	2188	189	58	trekker
5	18780	1565	442	3324	277	78	trekker
7	6045	487	140	711	84	16	paard
10	13862	1196	304	1474	127	32	trekker
11	17628	1541	446	2289	200	58	paard
Gem.	13502	1138	314	2006	171	46	
Gem.v. trekker-bedrijf	15076	1281	358	2230	189	53	

Aangezien in deze berekening is uitgegaan van een bedrijf met een trekker - omdat in de meeste gevallen een trekker voorkwam en enkele boeren het voornemen hebben binnen afzienbare tijd tot de aanschaf van een trekker over te gaan - is ervan uitgegaan, dat op het bedrijf een trekker aanwezig is. De nieuwwaarde van de investering kan dan worden vastgesteld op f. 2230,- per ha cultuurgrond. De kosten kunnen nu als volgt worden berekend:

1.	afschrijving 5 à 20% al naar gelang de geschatte levensduur. per ha cultuurgrond f. 189,-, waarvan voor spinazie 40%	f. 75,60
2.	onderhoud f. 53,- " " " "	" 21,20
3.	rente 60% van f.2230,- = f.1338,- waarvan 5% = f.66,90 à 40%	" 26,75
	totaal	f. 123,55

De kosten van de duurzame produktiemiddelen kunnen nu per ha spinazie als volgt worden samengevat:

1.	kosten van de grond	f. 195,60
2.	kosten van gebouwen	" 90,00
3.	kosten van werktuigen	" 123,55
	totaal	f. 409,15

Opmerking

De berekeningen van deze kosten zijn in zekere zin arbitrair omdat slechts beschikt kan worden over weinig waarnemingen. Er kan bovendien geen aansluiting worden gevonden bij de gemiddelde kosten van grond en gebouwen bij de gemengde landbouwbedrijven van het L.E.I. omdat deze kosten daar zijn berekend op pachtbasis. Voor de werktuigkosten is dit ook niet mogelijk omdat in tegenstelling met de L.E.I.-bedrijven op deze bedrijven in de meeste gevallen een regeninstallatie aanwezig is en meer specifieke werktuigen, waardoor deze kosten hier hoger liggen.

HOOFDSTUK III

DE DIRECTE KOSTEN VAN BEWERKING

§ 1. De kosten van een trekkeruur en een manuur

Er is voor het berekenen van de kosten van een trekkeruur van uitgegaan dat op deze kleine bedrijven een kleine trekker wordt gebruikt van 10 tot 20 pk. De gemiddelde aanschaffingswaarde van dit soort van trekkers kan worden berekend op f. 6100,-.

De trekkerkosten per bedrijf kunnen dan als volgt worden berekend:

Afschrijving 10% van f. 6100,-	=	f. 610,-
Rente van 60% van f. 6100,- = f. 3660,- à 5%	=	" 183,-
Onderhoud per jaar	=	" 312,-
Totaal		f. 1105,-

Om het aantal draaiuren per jaar te berekenen is bij de gemiddelde oppervlakte cultuurgrond de oppervlakte tuinbouw opgeteld, aangezien voor één ha tuinbouw ongeveer het dubbele aantal uren nodig is in verband met het vaker dan 1 jaar bebouwen van de grond.

Uitgegaan is van een gemiddelde oppervlakte cultuurgrond van 7 ha, waarvan 2,80 ha tuinbouw, zodat de totaal te bewerken oppervlakte kan worden begroot op 9,80 ha.

Uit de tijdschrijving op gemengde L.E.I.-bedrijven kon worden nagegaan dat op dergelijke bedrijven ± 50 draaiuren per ha worden gemaakt, zodat op een bedrijf van 9,80 ha het aantal draaiuren 9,80 x 50 = 490 bedraagt. De trekkerkosten per uur kunnen dan worden berekend als volgt:

Vaste kosten per draaiuur f. $\frac{1105}{490}$	=	f. 2,26
Variabele kosten: 2½ l dieselolie à f.0,15	=	" 0,38
Totaal		f. 2,64

Afgerond kunnen de kosten worden gesteld op f. 2,70 per uur.

De kosten van een manuur konden voor 1964 worden vastgesteld op f. 3,20 per uur inclusief sociale lasten, berekend door de afdeling Calculatie van B.E.O.-landbouw. Voor het oogsten, dat meestal nachtwerk is, is een toeslag gegeven van 20%, zodat deze uren voor f. 3,84 zijn ingecalculeerd.

§ 2. De kosten van de directe grondbewerking

In tabel 6 wordt een overzicht gegeven van het aantal trekker- en manuren die volgens de enquête nodig waren op bedrijven met een trekker voor ploegen, eggen, cultivateren en rollen.

Tabel 6

UREN VOOR DIRECTE GRONDBEWERKING PER HA

Perc.	Ploegen 1 x		Eggen 2 x		Rollen met handrol 1 x	Cultivateren	
No.	m.u.	t.u.	m.u.	t.u.	m.u.	m.u.	t.u.
2	20	20	-	-	2½	-	-
3a	14	14	-	-	11	3	3
3b	11	11	-	-	11	3	3
4a	12½	12½	3¾	3¾	-	5	5
4b	12	12	4	4	-	4	4
5a	7¾	7¾	-	-	-	2½	2½
5b	7¾	7¾	-	-	-	2½	2½
6	14¼	14¼	-	-	5¾	1) 4¾	-
11	-	-	-	-	4½	-	-

1) Frezen

De kosten voor de diverse bewerkingen kunnen nu worden berekend met in acht nemen van bepaalde veronderstellingen en beredeneringen.

a. Ploegen

Bij het berekenen van deze kosten zijn het op wintervoor ploegen niet begrepen. Dit werd in verschillende gevallen bij de spinaziepercelen in het geheel niet gedaan, op andere percelen van hetzelfde bedrijf soms wel, zodat deze kosten per ha cultuurgrond zijn omgeslagen en zijn opgenomen in een post algemene arbeidsuren en trekkeruren.
Hoewel de opgegeven uren sterk uiteenlopen kan het aantal uren, benodigd voor ploegen worden geschat op ± 12. Hierbij is niet inbegrepen het kanten spitten, zodat hiervoor 1 manuur extra wordt opgenomen.

13 manuren	à f. 3,20	f. 41,60
12 trekkeruren	à f. 2,70	f. 32,40
	Totaal	f. 74,-

Deze kosten kunnen voor 100% aan spinazie worden toegerekend.

b. Eggen (1 x vóór en 1 x na het zaaien)

In de meeste gevallen wordt het eggen nog gedaan met een geleend paard of op grotere bedrijven met een paard dat naast een trekker aanwezig is. Daar wij bij deze berekening er van uitgaan dat in de toekomst ook lenen niet meer mogelijk is, omdat vrijwel alle paarden dan verdwenen zullen zijn, nemen wij aan dat het eggen is geschied met een trekker.

per keer 2 manuren	à f.3,20 =	f. 6,40 x 2	f. 12,80
" " 2 trekkeruren	à f.2,70 =	f. 5,40 x 2	f. 10,80
	Totaal	f.11,80 x 2	f. 23,60

Ook deze kosten kunnen voor 100% aan spinazie worden toegerekend.

c. Rollen met de hand

Uit de tabel blijkt, dat niet in alle gevallen wordt gerold. Daar echter breedwerpig wordt gezaaid en met de zeis wordt gemaaid is het van belang, dat toch wel gerold wordt. In verband daarmee is aangenomen, dat altijd gerold moet worden. Dit wordt meestal met de hand gedaan. De uren, vermeld in de tabel lopen nogal uiteen. Een redelijk aantal hiervoor lijkt ons 6 uur,
dus: 6 manuren à f. 3,20 = f. 19,20
Ook deze kosten kunnen voor 100% aan spinazie worden toegerekend.

d. Cultivateren na de oogst

Na de oogst wordt de grond in de regel eerst gecultivaterd voordat tot omploegen wordt overgegaan. Het cultivateren kan worden gezien als een stoppelbewerking behorende tot het gewas dat is geoogst, in dit geval dus van spinazie.
De kosten kunnen beraamd worden op:

3 manuren	à f. 3,20 =	f. 9,60
3 trekkeruren	à f. 2,70 =	f. 8,10
totaal		f. 17,70

Ook deze kosten kunnen voor 100% aan spinazie worden toegerekend.
De totale directe kosten van grondbewerking kunnen worden samengevat als volgt:

ploegen	f. 74,-
eggen	" 23,60
rollen	" 19,20
cultivateren	" 17,70
totaal	f. 134,50

§ 3. Het bemesten van de spinazie

In tabel 7 wordt een overzicht gegeven van de man-en trekkerminuten respectievelijk per 1000 en per 100 kg meststof, welke nodig waren om stalmest en kunstmest over te rijden en te strooien.

Uit deze tabel blijkt wel, dat er een grote verscheidenheid is in de wijze van bemesten en de hoeveelheden die worden versterkt. Het is daarom ook niet mogelijk zonder correcties een gemiddelde te berekenen.

Uit de tabel blijkt, dat vrijwel op alle percelen stalmest wordt gebruikt. Men is algemeen van mening dat dit noodzakelijk is voor het welslagen van het gewas. Men meent, dat de stalmest enig broeieffect heeft, waardoor het gewas vroeger geoogst kan worden, wat belangrijk is in verband met het verloop van de prijs. Verder blijkt, dat in de meeste gevallen mengmeststoffen worden aangewend terwijl als overbemesting meestal chilisalpeter wordt gebruikt. Algemeen is men van oordeel dat deze meststof een gunstig effect heeft op een snelle groei. Kalk wordt volgens de enquête weinig rechtstreeks op spinazie gegeven, maar sommige boeren achten dit wel nodig in verband met het zure karakter van de bodem. De in-

Tabel 7

KG GESTROOIDE MESTSTOFFEN EN MINUTEN PER TON OF 100 KG NODIG VOOR RIJDEN EN STROOIEN

Perc. No.	Stalmest			Kalk			Mengmest			Kali/fosfaat			Stikstof		
	ton p. ha per jaar	min.p. ton		kg per ha p.jaar	min.p.100 kg		kg per ha p.jaar	min.p. 100 kg		kg per ha p.jaar	min.p.100 kg		kg per ha p.jaar	min.p. 100 kg	
		m	Tr		m	Tr		m	Tr		m	Tr		m	Tr
1	(50)	(36)	(-)	-	-	-	-	-	-	1125	27	-	(875)	(34)	-
2	38	29	13	-	-	-	1250	36	-	-	-	-	375	40	-
3a	55	46	8	1111	32	7	-	-	-	1385	74	4	(1111)	(32)	-
3b	50	48	8	-	-	-	-	-	-	1385	52	4	(1111)	(22)	-
4a	40	89	35	-	-	-	750	40	5	-	-	-	500	30	-
4b	40	57	24	-	-	-	800	75	-	-	-	-	600	20	-
5a	20	53	23	-	-	-	750	32	-	450	60	-	700	21	-
5b	20	53	23	-	-	-	750	28	-	450	53	-	700	21	-
6	50	86	43	294	61	(geen)	471	38	19	-	-	-	826	44	-
7a	(-)	(-)	(-)	-	-	-	-	-	-	1100	16	-	(900)	(57)	-
9a	(20)	(WDD)	(-)	500	54	(P)	1143	24	(P)	-	-	-	-	-	-
10a	(45)	(71)	(-)	117	128	(P)	778	50	-	-	-	-	778	37	-
11	(10)	(WDD)	(-)	-	-	-	(755)	-	-	-	-	-	(-)	(-)	-
Gem.	39	58	22	505	69	-	837	40	-	983	47	-	560	27	-

( ) buiten het gemiddelde laten.

druk werd verkregen dat toch wel om een zeker aantal jaren een vrij grote gift werd versterkt om de pH op peil te houden. In verband daarmede wordt aangenomen, dat elk jaar 500 kg Kencicakalk per ha wordt gestrooid.

De berekening van arbeid en trekkracht ten behoeve van de bemesting kan als volgt worden berekend:

a. 40 ton stalmest rijden en strooien

40 ton x 60 min. per ton = 40 m.u. x f. 3,20 f. 128,-
40 " x 22 " " " " = 15 t.u. x f. 2,70 f. 40,50

Totaal f. 168,50

Deze kosten kunnen voor 50% aan de spinazie worden toegerekend = f.84,25.

b. 500 kg kensicakalk strooien

500 kg x 60 min. per ton = 5 m.u. x f. 3,20 f. 16,-
1 t.u. x f. 2,70 f. 2,70

Totaal f. 18,70

Toerekenen voor 50% voor spinazie = f. 9,35

c. 800 kg mengmest 12 - 10 - 18 strooien

800 x 40 min. = afgerond 5 m.u. à f. 3,20 f. 16,00
½ t.u. à f. 2,70 f. 1,35

Totaal f. 17,35

Aangezien de N in deze meststof voor 70% en P + K voor 50% kan worden toegerekend aan spinazie is dit gem. 56% = f. 9,70

d. 600 kg chilisalpeter strooien

600 x 30 min. = afgerond 3 m.u. à f. 3,20 f. 9,60
Geen trekkeruren. Volgens de enquête wordt deze meststof meestal met een handkar op de plaats van bestemming gebracht. Hiervan kan 70% aan de spinazie worden toegerekend = f. 6,70

Samengevat zijn dus de kosten van het bemesten (arbeid en trekkracht) voor

stalmest	f. 84,25
" kalk	" 9,35
" mengmest	" 9,70
" chilisalpeter	" 6,70
totaal	f. 110,00

§ 4. Het zaaien, de verpleging, ziektenbestrijding en beregening

In de volgende tabel wordt een overzicht gegeven van de uren, welke nodig waren voor deze werkzaamheden, terwijl tevens wordt weergegeven op welke wijze werd gezaaid.

Tabel 8

ZAAIEN, VERPLEGING, ZIEKTENBESTRIJDING EN BEREGENEN

No.	Kg zaai-zaad p.ha	wijze van zaaien	man-uren per ha	paarde-uren per ha	Verpleging: wijze v. verplegen	Verpleging: m.u.	Verpleging: p.u.	Ziektenbestrijding: aant. keren	Ziektenbestrijding: m.u.	Ziektenbestrijding: tegen	Beregening: aant. keren	Beregening: m.u. p. ha	Beregening: m.u p. ha
1	200	breed-wernig	2½	-	-	-	-	-	-	-	2x	5	10
2	100	"	2½	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3a	111	"	4	-	-	-	-	1x	5	Wolf	3x	¾	2¼
3b	100	"	4	-	-	-	-	1x	5	"	-	-	-
4a	100	"	5	-	-	-	-	-	-	-	2x	2½	5
4b	120	"	6	-	-	-	-	-	-	-	1x	4	4
5a	155	"	1¾	-	-	-	-	1x	1	Wolf	2x	5	10
5b	(151)	rijen mach. kl.	(11½)	-	wieden	29	-	2x	2	"	2x	5	10
6	(104)	rijen mach. gr.	(3½)	3½	schrepelen	58¾	-	1x	2½	"	-	-	-
7a	(180)	rijen mach. gr.	(3)	3	onkruid eggen	1	1	-	-	-	-	-	-
9a	114	breedw.	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10a	111	"	4¾	-	-	-	-	-	-	-	2x	2¾	5½
11	132	"	5¼	-	-	-	-	-	-	-	(2x)	(7½)	-
Gem.	125		4	-	-	-	-	-	-	-	2x	3½	7

( ) buiten het gemiddelde.

Hieruit blijkt, dat de meeste spinazie nog breedwerpig wordt gezaaid. In verband hiermede is in deze berekening ook aangenomen dat breedwerpig wordt gezaaid.

a. Het zaaien

4 manuren à f. 3,20 f. 12,80 toe te rekenen voor 100%

b. Het verplegen

Aangezien breedwerpig is gezaaid is nergens verplegen nodig geweest, dit in verband met de dichte stand en het vroege zaaien f. -,-

c. Ziektenbestrijding

Aangezien vrij algemeen een wolfresistent ras is gebruikt, was bestrijding hiervan feitelijk overbodig. In onze berekening dus geen (ook geen bietenvliegbestrijding omdat dit in dit stadium nog niet voorkomt) f. -,-

d. Beregening

In ± 2/3 van alle gevallen is 1 à 3 x beregend. In deze berekening is ervan uitgegaan, dat een beregeningsinstallatie aanwezig is en dat 2x beregening regel is. De kosten bedragen:
3½ manuren per x à f. 3,20 = f. 11,20 x 2 = f. 22,40
Deze variabele kosten kunnen voor 100% worden toegerekend.

Samengevat bedragen de kosten voor zaaien, verplegen, ziektenbestrijding en beregening:

zaaien	f.	12,80
verplegen	"	-
ziektenbestrijding	"	-
beregening	"	22,40
Totaal	f.	35,20

§ 5. Het oogsten en de fysieke opbrengsten

De kosten van het oogsten vallen uiteen in 3 handelingen, nl. het maaien, het in kisten doen en afwegen en het opladen. De grootte van de fysieke opbrengst heeft op het aantal uren, benodigd voor het maaien slechts geringe invloed, op de beide andere handelingen echter wel. Naar mate de fysieke opbrengst hoger is, moeten er meer kisten gevuld worden en duurt ook het afwegen en opladen per ha langer.

In deze berekening is uitgegaan van een fysieke opbrengst van 25000 kg. In 1964 lag deze gemiddeld wel wat hoger, maar 25000 kg moet als een normale oogst worden beschouwd voor het doel en de omstandigheden waaronder deze spinazie van een bepaalde kwaliteit en fijnheid (of grofheid) wordt geteeld. Hierop wordt nog nader ingegaan op blz. 24.

In tabel 9 wordt een overzicht gegeven van de tijd die nodig was om te maaien en voor de overige werkzaamheden.

Vanzelfsprekend is er een groot verschil wanneer de partijen naar de veiling gaan of op contract worden afgeleverd. In tabel 2 is reeds een indruk gegeven van de wijze van de teelt en bestemming. Dit wordt gedeeltelijk in tabel 9 herhaald. Bovendien wordt een overzicht gegeven van de zaaidata, oogstdata en groeitijd en de fysieke opbrengsten, waarbij moet worden

opgemerkt, dat de zaai- en oogstdata vaak werden geschat omdat deze niet precies bekend waren.

Tabel 9

ARBEIDS- EN TREKKRACHTKOSTEN VAN HET OOGSTEN, ZAAIDATA, OOGSTDATA EN FYSIEKE OPBRENGSTEN

No.	V/C	M.u. maaien met zeis	M.u. kisten vullen afwegen en opladen	M.u totaal	T.u. totaal	Zaai-datum	Oogst-datum	Aantal groei-dagen	Fysieke opbrengsten	Opmerkinge
1	V	12½	37½	50	2)(-)	31/1	5/5	94	26750	
2	C	-	-	(112½)	(12½)	11/3	11/5	61	24595	
3a	V	16½	157	173½	-	5/3	5/5	61	38110	extreem hoo
3b	V	16½	61	77½	-	25/2	2/5	67	25670	
4a	V	.	.	167½	10	5/3	5/5	51	25750	
4b	V	.	.	160	20	9/4	12/5	33	36800	extreem hoo
5a	V/C	13	-	(47½)	(8½)	28/1	13/5	106	25724	
5b	V/C	13	(69)	(82)	(8)	25/2	3/5	68	29162	
6	V/C	23½	(101)	(124½)	(35¼)	5/3	5/5	61	24109	
7a	C	16½	-	(96½)	(16)	10/3	10/5	61	25000	
9a	V/C	13½/21½	-/(27¼)	(75¼)	-	15/3	9/5	55	34780	extreem hoo
10a	C	(44½)	-	(89)	-	14/2	7/5	83	22849	
11	V/C	1)(62½)	-	(84)	-	15/3	12/5	60	21675	
Gem.		16	.	.	.	4/3	8/5	65	27767	
Gem.						4)10/3	4)6/5	4)57	3)25128	

V = Veiling; C = Contract; . = apart onbekend; 1) accoordloon; ( ) buiten gemiddelde; 2) met eigen auto; 3) met uitzondering van 3a, 4b, en 9a; 4) uitsluitend geleverd aan de veiling.

Uit deze tabel blijkt wel de grote verscheidenheid in het aantal uren. Voor het maaien kan 16 uren als normaal worden gezien. De overige uren zijn evenwel moeilijk te bepalen. Indien echter wordt uitgegaan van bedrijven die de spinazie voor 100% aan de veiling leverden, dan bedragen de totaaluren gemiddeld 126. Worden de maaiuren hiervan afgetrokken, dan blijven voor de overige werkzaamheden 110 uren over. Dit was bij een gemiddelde opbrengst van ± 30600 kg.

Indien wij aannemen, dat ongeacht de opbrengst per ton evenveel uren nodig zijn, dan bedraagt het aantal uren benodigd voor het kisten vullen, afwegen en opladen bij een opbrengst van 25 ton $\frac{25000}{30600}$ x 110 = 90 manuren.

Bovendien kan als normaal worden beschouwd dat nog 8 trekkeruren nodig zijn.

Zoals reeds in hoofdstuk III werd gezegd wordt het oogsten 's nachts uitgevoerd, zodat de beloning van de manuren voor deze werkzaamheden worden verhoogd met 20% tot f. 3,84.

De kosten van het oogsten kunnen nu als volgt worden berekend:

a. maaien met de zeis	16 m.u. à f. 3,84	f. 61,45
b. kisten vullen, afwegen en opladen	90 m.u. à f. 3,84	f. 345,60
	totaal 106 m.u.	f. 407,05
Bij: 8 trekkeruren à f. 2,70		f. 21,60
	totaal	f. 428,65

Dit bedrag kan voor 100% aan de spinazie worden toegerekend.

Opgemerkt kan worden dat het aantal groeidagen voor spinazie, uitsluitend aan de veiling geleverd, gemiddeld 57 dagen bedroeg, ten naaste bij 8 weken.

Samenvatting

De totale directe kosten van bewerking kunnen nu worden samengevat als volgt:

directe kosten van grondbewerking	f. 134,50
het bemesten	" 110,-
zaaien en beregening	" 35,20
het oogsten	" 428,65
totaal	f. 708,35

HOOFDSTUK IV

DE MATERIAALKOSTEN, AFLEVERINGSKOSTEN EN OVERIGE KOSTEN

§ 11. De materiaalkosten

De kosten van materialen bestaan uit kosten van meststoffen, bestrijdingsmiddelen en zaaizaad.

a. Kosten van meststoffen

In tabel 7 zijn de hoeveelheden gestrooide meststoffen per bedrijf reeds vermeld, terwijl in de berekening van de benodigde uren reeds werd aangegeven hoeveel en welke meststoffen in deze calculatie worden opgenomen en om welke redenen.

Niet werd echter over de prijzen gesproken waartegen deze meststoffen moeten worden gewaardeerd.

Wat de stalmest betreft, deze wordt soms gekocht, maar is meestal van het eigen bedrijf afkomstig. Wordt de stalmest gekocht dan wordt hiervoor franco boerderij f. 8,- per ton betaald. De mest van het eigen bedrijf kan op hetzelfde bedrag worden gewaardeerd, daar de zuivere meststoffen op waarde van die van in kunstmest gewaardeerd, reeds een waarde vertegenwoordigen van ± f. 6,50 per ton.

Goede halfrotte stalmest bevat

2	kg N	à f.	1,-	f. 2,-
3	kg P2O5	a "	0,64	" 1,92
5,5	kg K2O	à "	0,34	" 1,87
5	kg Zbb	à "	0,10	" 0,50
Sporenelementen				" 0,21
		totaal		f. 6,50

De prijs van mengmest

Wij schreven reeds, dat verreweg in de meeste gevallen mengmest 12 - 10 - 18 wordt gebruikt, zodat in deze berekening ook van deze meststof is uitgegaan. Aangezien deze kunstmest meestal in febr./mrt. wordt gezaaid is de gemiddelde prijs van jan./febr./mrt./april opgenomen.

Volgens de verbruikersprijzen van de prijsstatistiek van het L.E.I. waren deze prijzen resp. in

januari	f.	30,60	per 100 kg
februari	"	30,40	" " "
maart	"	30,60	" " "
april	"	30,80	" " "
gem.	f.	30,60	

De prijs van kensicakalk

Kalk wordt veelal in het vroege voorjaar of in het najaar gestrooid. De prijzen van nov.'63 t/m febr.'64 bedroegen:

november '63	f.	5,20
december '63	"	5,30
januari '64	"	5,40
februari '64	"	5,40
gem.	f.	5,35

De prijs van chilisalpeter

De chilisalpeter wordt veelal als overbemesting gegeven. Dit geschiedt meestal in maart/april. De prijzen bedroegen in deze maanden:

maart	f. 22,60
april	" 22,80
gemiddeld	f. 22,70

De kosten van de meststoffen kunnen nu als volgt worden berekend:

40 ton stalmest	à	f. 8,-	f. 320,-	toerekening	50%	f.	160,-
500 kg kensicakalk	à	" 5,35	" 26,75	"	50%	"	13,40
800 kg mengmest	à	" 30,60	" 244,80	"	56%	"	137,10
600 kg chilisalpeter	à	" 22,70	" 136,20	"	70%	"	95,35
				Totaal		f.	405,85

b. Kosten van ziektenbestrijdingsmiddelen

In verband met het feit dat is uitgegaan van een wolfresistent ras, is bestrijding overbodig. Kosten zijn hiervoor dus niet in rekening gebracht.

c. Kosten van zaaizaad

In tabel 8 wordt reeds een overzicht gegeven van de gebruikte hoeveelheden zaaizaad. Er wordt in de meeste gevallen breedwerpig gezaaid, waarbij de hoeveelheden gebruikt zaaizaad gemiddeld op 125 kg kan worden berekend.

De gemiddelde prijs die hiervoor werd betaald bedroeg f. 2,70 per kg. De kosten bedroegen dus:
125 kg à f. 2,70 per kg = f. 337,50.
Deze kosten komen geheel voor rekening van dit gewas.

De kosten van materialen kunnen als volgt worden samengevat:

a. meststoffen	f.	405,85
b. bestrijdingsmiddelen	"	-,-
c. zaaizaad	"	337,50
totaal	f.	743,35

§ 2. De afleveringskosten

Hieronder worden gerekend de kosten, die moeten worden gemaakt om de spinazie af te leveren. Deze kosten kunnen zeer uiteenlopen. In principe bestaan deze kosten uit aan- en afvoer van kisten, fusthuur en aan- en afvoer van het produkt. Aan- en afvoer kan plaatshebben via een veilingvereniging en er kan rechtstreeks aan de veiling geleverd worden. Verder kan het produkt worden gehaald of door de boer/tuinder zelf worden gebracht. Het is vanzelfsprekend, dat hoe minder de boer/tuinder zelf doet hoe hoger de kosten worden.

In deze begroting zal ervan worden uitgegaan, dat de spinazie via een veilingvereniging wordt geleverd aan de veiling "De Baronie" te Breda. De spinazie wordt van huis gehaald.

a. De fusthuur

Behalve van de huur per kist is de totale huur afhankelijk van het aantal kisten dat wordt gebruikt om de oogst te vervoeren. Bij de oogstkosten is reeds opgemerkt, dat uitgegaan wordt van een fysieke opbrengst van 25000 kg als zijnde een opbrengst, die gehaald kan worden onder normale groeiomstandigheden en waarvan de kwaliteit zodanig is, dat deze geschikt is voor verse consumptie en voor fijne conserven. Dit kan worden bereikt bij een gemiddelde groeitijd bij normale weersomstandigheden van 50 - 60 dagen en een zaaizaadverbruik van ± 125 kg per ha.

Van belang is ook, hoeveel spinazie in één kist kan worden gedaan. Deze hoeveelheid loopt in gewicht uiteen. In het begin, wanneer de spinazie nog zeer fijn is weegt een kist spinazie ongeveer 8 kg. Aan het einde van de periode van voorjaarsspinazie, wanneer het produkt het grofst is kan slechts 5 kg worden geladen. In deze begroting is aangenomen dat er 7 kg kan worden ingeladen.

Voor 25000 kg per ha zijn dan nodig 25000 : 7 = 3571 kisten.

Door de veiling werd in 1964 4 ct. fusthuur in rekening gebracht, terwijl de veilingvereniging voor haar bemiddeling 1 cent rekende. In totaal dus 5 ct. per kist.

De fusthuur bedroeg dus 3571 x f. 0,05 f. 178,55.

b. De veilingkosten

De veilingkosten bedroegen met bemiddeling van de veilingvereniging 8% in totaal over het brutoveilingbedrag. In verband daarmede is nagegaan, welke de gemiddelde prijs is geweest van voor directe consumptie bestemde spinazie in de periode van 19 april t/m 23 mei op de veiling in Breda, inclusief de doorgedraaide partijen. Dit bleek f. 8,35 per 100 kg te zijn geweest. Deze gegevens werden verstrekt door het Produktschap voor Groenten en Fruit en het Centraal Bureau voor de Tuinbouwveilingen. Op de geënquêteerde bedrijven bleek gemiddeld f. 8,20 te zijn verkregen. Het aantal waarnemingen daarvan is echter zo gering (5 stuks) dat voor deze berekening f. 8,35 is aangehouden.

De veilingkosten bedragen dan 8% van (25 ton x f. 8,35 per 100 kg f. 2087,50) f. 167,-.

De afleveringskosten bedroegen dus in totaal f. 178,55 + f. 167,- = f. 345,55.

§ 3. De overige kosten

a. Diverse algemene kosten

Deze werden normatief vastgesteld op basis van bedragen, die werden gevonden op gemengde bedrijven van 7-10 ha boekjaar '63/64. Onder algemene kosten worden verstaan autokosten, keuringskosten, omzetbelasting, dekstro, bedrijfsverzekering, heffing landbouwschap, kosten elektriciteit, water, telefoon en vakliteratuur.

Deze kosten worden vastgesteld op ± f. 100,- per ha. Rekening gehouden met een prijsstijging van 1963 naar 1964 van 10% kon een bedrag worden vastgesteld van f.110,- per ha. Hiervan kan 40% worden toegerekend aan spinazie = f. 44,-.

b. Algemene uren

In hoofdzaak zijn dit uren, die nodig zijn voor het gehele bedrijf, die niet zonder meer zijn te splitsen. Hierbij is ook inbegrepen algemene grondbewerking zoals op wintervoorploegen en eigen arbeid voor onderhoud werktuigen.

Uit de tijdschrijving van het L.E.I. kon worden opgemaakt, dat gemiddeld op dergelijke bedrijven met trekker nodig zijn:

algemene manuren	60 x f. 3,20 = f. 192,-	voor spinazie 40%	= f. 76,80
" trekkeruren	15 x f. 2,70 = f. 40,50	" " "	= f. 16,20
		totaal	f. 93,-

c. Rente omlopend kapitaal

Deze wordt berekend over lonen, meststoffen, zaaizaad en de diverse algemene kosten. In verband daarmede wordt in tabel 10 een overzicht gegeven van het totaal-aantal benodigde manuren, en het berekende loon. Volledigheidshalve wordt in deze tabel ook opgenomen het aantal trekkeruren en de totale trekkerkosten, hoewel deze niet nodig zijn voor het berekenen van de rente omlopend kapitaal.

Tabel 10

TOTALE MANUREN, LOONKOSTEN, TREKKERUREN EN TREKKERKOSTEN PER HA CULTUURGROND EN TOEGEREKEND AAN HET GEWAS SPINAZIE

Soort van werk	Aant. keren	Manuren p.ha	Perc. toeger.	Manuren voor spinazie	Gld.	Trekkeruren	Perc. toeger.	Trekkeruren voor spinazie	Gld.
Ploegen	1	13	100	13,-	41,60	12	100	12,-	32,40
Eggen	2	4	100	4,-	12,80	4	100	4,-	10,80
Rollen	1	6	100	6,-	19,20	-	-	-	-
Cultivateren	1	3	100	3,-	9,60	3	100	3,-	8,10
Stalmestr.+ str.	1	40	50	20,-	64,-	15	50	7,5	20,25
Kalk strooien	1	5	50	2,5	8,-	1	50	0,5	1,35
Mengm.strooien	1	5	56	2,8	8,95	0,5	56	0,3	0,75
Chili strooien	1	3	70	2,1	6,70	-	-	-	-
Zaaien	1	4	100	4,-	12,80	-	-	-	-
Beregenen	2	7	100	7,-	22,40	-	-	-	-
Oogsten	1	106	100	106,-	407,05	8	100	8,-	21,60
Algemeen	1	60	110	24,-	76,80	15	40	6,-	16,20
Totaal		256		194,4	689,90	58,5		41,3	111,45
Gem.uurloon					3,55				

De rente van omlopend kapitaal kan worden berekend als volgt over:

a. lonen	f. 689,90	
b. meststoffen	" 405,85	
c. zaaizaad	" 337,50	
d. div.alg.kosten	" 44,-	
totaal	f.1477,25	gem. looptijd 1,5 mnd. à 5% = f. 9,25.

De totale overige kosten bedragen dus:

a. diverse algemene kosten	f.	44,-
b. algemene uren	"	93,-
c. rente omlopend kapitaal	"	9,25
Totaal	f.	146,25

HOOFDSTUK V

DE TOTALE KOSTEN, DE KOSTPRIJS EN DE RENTABILITEIT

§ 1. De totale kosten en de kostprijs

In tabel 11 worden de in de vorige hoofdstukken berekende kosten samen gevat.

Tabel 11

SAMENVATTING VAN DE KOSTEN PER HA SPINAZIE EN DE KOSTPRIJS PER 100 KG

Omschrijving van de kostencomponenten		Gld.	Gld.
I Duurzame produktiemiddelen:	a. grond	195,60	
	b. gebouwen	90,-	
	c. werktuigen excl.trekkers	123,55	409,15
II Directe kosten van bewerking:	a. directe grondbewerking	134,50	
	b. het bemesten	110,-	
	c. het zaaien en beregening etc.	35,20	
	d. het oogsten	428,65	708,35
III Materiaalkosten:	a. meststoffen	405,85	
	b. bestrijdingsmiddelen	-,-	
	c. zaaizaad	337,50	743,35
IV Afleveringskosten:	a. fusthuur	178,55	
	b. veilingkosten	167,-	345,55
V Overige kosten:	a. diverse alg.kosten	44,-	
	b. algemene werkzaamheden	93,-	
	c. rente oml.kapitaal	9,25	146,25
Totale kosten			2352,65
Fysieke opbrengst	25000 kg		
Kostprijs per 100 kg			9,41

§ 2. De rentabiliteit

Om de rentabiliteit te kunnen berekenen is het noodzakelijk ook nog rekening te houden met de heffingen, welke eventueel betaald moeten worden. In tabel 12 wordt een overzicht gegeven van de prijsregelingen van spinazie, zoals deze in 1964 hebben gegolden, uitgevaardigd door het C.B. v.d. tuinbouwveilingen.

Tabel 12

PRIJSREGELINGEN VAN SPINAZIE IN 1964

Data	Minimumprijs	Vergoeding		Heffingen p.100	
		klasse I	klasse II	klasse I	klasse
Van 23 maart - 29 maart	Alle kwaliteiten en sorteringen f.6,-	f. 3,-	geen	geen	geen
Van 30 maart - 26 april	f. 15,-	f.12,-	f. 9,-	geen	geen
Van 27 april af:	f. 9,-	f. 7,20	f. 5,40	f.0,70	f.0,7

Alle aan de veiling geleverde spinazie op de geënquêteerde bedrijven is geleverd na 27 april. Dit is trouwens het geval met de meeste opengronds-spinazie, zoals uit tabel 13 blijkt. Deze spinazie is dus onderhevig aan een heffing, die van 27 april af f.0,70 per 100 kg heeft bedragen en daarna zo is gebleven.

Tabel 13

GELEVERDE NATUURSPINAZIE AAN DE VEILING TE BREDA
VAN 24 APRIL TOT 19 MEI VOLGENS HET C.B. v.d. TUINBOUWVEILINGEN

Aangevoerd op	24/4	27/4	29/4	1/5	4/5	6/5	8/5	11/5	12/5	13/5	15/5	19/
Ton geleverd	45	40	60	80	180	180	230	300	300	700	90	7
Prijs Klasse I per 100 kg in gld.	25/35	19/30	9/15	9/15	9/14	9	9	9/10	9	9	9/12	

Gezien dus dit feit, moeten de kosten, vermeld in tabel 11, verhoogd worden met $\frac{25000 \times f.0,70}{100}$ = f. 175,-.

De totale kosten bedroegen volgens tabel 11	f. 2352,65
Bij: heffingen	" 175,-
Totaal	f. 2527,65

1)De gemiddelde opbrengsten bedroegen 250 x f.8,35 p.100 kg	f. 2087,50
Netto-overschot	" f. 440,15
Bij: arbeidsloon	f. 689,90
Arbeidsinkomen	f. 249,75

Hieruit blijkt dus, dat het gewas spinazie, geteeld onder de omstandigheden in dit verslag vermeld in 1964 verliesgevend was.

Het arbeidsinkomen bedroeg per gewerkt uur f.249,75 : 194,4 = f. 1,29

1)De gemiddelde op deze bedrijven ontvangen prijs komt vrijwel overéén met de gemiddeld op de veiling ontvangen prijs van partijen geleverd tussen 19/4 en 23/5. Hierbij zijn inbegrepen de doorgedraaide partijen, maar exclusief aan de industrie geleverde partijen (zie ook pag.50).

DEEL II

DE TEELT VAN FABRIEKSSPINAZIE OP CONTRACT OP AKKERBOUWBEDRIJVEN

HOOFDSTUK VI

ALGEMENE BEDRIJFSGEGEVENS EN OMSTANDIGHEDEN VAN DE TEELT

§ 1. De bedrijfsgrootte en het gebruik van de grond

Voor de berekening van de kosten, de opbrengsten, de kostprijs en de rentabiliteit is in hoofdzaak uitgegaan van gegevens van bedrijven die in 1963 en in 1964 bij het P.A.W. in onderzoek waren.

Deze studies hebben betrekking op West-Noordbrabant en Groningen.

In verband met de doelstelling in dit verslag een vergelijking te maken van het kosten- en opbrengstenniveau met die van gemengde zandbedrijven in West-Noordbrabant is alleen gebruik gemaakt van cijfers afkomstig van de akkerbouwbedrijven in West-Noordbrabant.

Een andere beperking is, dat alleen voorjaarsspinazie in de vergelijking is betrokken, daar de berekening van de spinazie op de zandbedrijven eveneens alleen voorjaarsspinazie betrof, hoewel de oogsttijd op die bedrijven ongeveer 3 weken vroeger lag.

Deze gegevens zijn verwerkt in het P.A.W.-rapport No. 147 van januari 1964 (gegevens over 1963) en No. 179 van februari 1965 (gegevens over 1964) van de heren B. Reinders, P.A. den Hollander en G. Wijma.

In deze P.A.W.-rapporten zijn alleen de toegerekende kosten, de opbrengsten, zowel fysieke als in gld. per ha en een saldo, nl. opbrengsten minus toegerekende kosten, vermeld.

De andere kosten, welke nodig waren om tot een volledige berekening te komen zijn geput uit andere publikaties van het landbouwconsulentschap Zevenbergen en het L.E.I. Dit wordt bij de beschrijving van de diverse kostenposten nog nader aangegeven.

Om een indruk te geven van de bedrijfsgrootte, het bouwplan en de positie welke het gewas spinazie inneemt op dit soort bedrijven wordt in tabel 14 hiervan een overzicht gegeven. Daarnaast zijn ter vergelijking enkele cijfers weergegeven van een groep L.E.I.-bedrijven met tuinbouw van 30 ha en groter.

Uit deze tabel blijkt duidelijk het akkerbouwkarakter van deze bedrijven, terwijl tevens kan worden geconstateerd dat de tuinbouwgewassen $\pm \frac{1}{4}$ van de oppervlakte cultuurgrond innemen. Bovendien moet bedacht worden, dat na spinazie steeds (in beide jaren) een nagewas werd verbouwd dat ook tot de tuinbouwgewassen kan worden gerekend, zodat op deze bedrijven de tuinbouw een belangrijke plaats inneemt. De grondsoort bestaat hoofdzakelijk uit zware zavel of klei, grondsoorten die zich in het algemeen goed voor de teelt van fabriecksspinazie en andere tuinbouwgewassen lenen.

Tabel 14

CULTUURGROND, GRONDSOORT EN BOUWPLAN VAN P.A.W.-ONDERZOEKBEDRIJVEN EN VAN EEN GROEP L.E.I.-BEDRIJVEN 1963/64

Jaar	No.	Ha cult.-grond	Ha grasl. + voeder-gew.	Ha marktb. landbouw-gewassen	Ha tuinb.-gewassen	Ha voorj. spin.	Perc. spin. van cult.gr.	Grond-soort	Voor-vrucht	Nagewas
1963	1	53,-	3,00	41,55	8,45	4,20	7,9	zw.zavel	erwten/ vlas	spinazie
"	2	30,-	2,50	16,00	1)11,50	1,50	5,0	zw.zavel + 1 klei	spin./ klaver	stam-slab.
"	3	47,-	3,00	36,00	8,00	2,00	4,3	zavel	w.tarwe	"
"	4	43,-	6,00	26,40	10,60	2,60	6,0	zw.zavel + 1 klei	spin.+ stamslab.	"
"	5	47,-	-	43,-	4,00	2,00	4,3	zw.zavel	grasl.+ suikerb.	witte kool
"	6	40,-	10,00	18,90	11,10	3,60	9,0	"	tarwe + gr.b.	stam-slab.
"	gem.	43,30	4,10	30,30	8,90	2,65	6,1			
1964	1	47,-	2,50	38,15	6,35	2,70	5,7	zw.zavel	s.bieten	naj. spin.
"	2	30,-	2,10	19,40	8,50	2,00	6,7	zavel	tarwe	"
"	3	52,-	2,50	36,70	12,80	4,00	7,7	zw.zavel + 1 klei	cons. erwt.	"
"	9	39,-	-	25,20	13,80	0,80	2,0	klei	spin.+ slab.	stam-slab.
"	27	31,-	-	24,00	7,00	3,20	10,3	zw.zavel	spin.+ s.biet	naj.sp.+ stamsl.b.
"	30	38,-	-	21,00	17,00	5,00	13,1	zavel	tarwe	naj.sp.
"	gem.	39,50	1,20	27,40	10,90	2,95	7,6			
L.E.I.gem. 63/64 met tuinb.		39,50	3,20	27,30	2)9,00	.	.			

1) Waarvan 2,10 ha verhuurd als bollenland.
2) Waarvan 4 ha verhuurd.

§ 2. De omstandigheden van de teelt van fabrieksspinazie

In de eerder genoemde P.A.W.-rapporten No. 147 en No. 179 wordt uitvoerig ingegaan op de teeltomstandigheden. O.a. wordt hierin vermeld dat bijna alle op dit soort bedrijven verbouwde spinazie wordt gecontracteerd.

Dit geschiedt soms rechtstreeks met de fabriek of soms door bemiddeling van een commissionair. De contracten worden zonder uitzondering gesloten op een kg-prijsbasis. De prijzen in de contracten van diverse firma's lopen soms nogal uiteen, doch dit is meestal een gevolg van verschillende voorwaarden. De 2 belangrijkste factoren die op de prijs van invloed zijn:

1. Verschillende kwaliteitseisen.
   Aan diepvriesspinazie wordt hogere eisen gesteld dan aan spinazie bestemd voor blik of glasconserven.
2. Verschillen in zaaizaad- en/of oogstkosten.

In het algemeen bepaalt de fabriek de zaaidatum, de zaaizaadhoeveelheden, de rijenafstand, het ras en de oogstdatum. In de regel wordt het zaaizaad tegen kostprijs aan de telers verstrekt. De gehele verzorging van het gewas wordt aan de boer overgelaten, behalve dat meestal in het contract wordt vermeld, dat bespuitingen alleen zijn toegestaan na voorgaand overleg.

De kwaliteitseisen zijn meestal uitvoerig beschreven, b.v. voor diepvriesspinazie, welke teelt het meest in West-Noordbrabant voorkomt:

1. Fors gaaf groen blad en dus vrij van geel blad.
2. Vrij van zaad, bloemknoppen, wortels, holle taaie stelen en stengels.
3. Vrij van maden van de bietevlieg en/of ander ongedierte, wolf en onkruiden.
4. Zonder andere, niet genoemde afwijkingen of vreemde bestanddelen (b.v. stro, boombladeren, koolstronken, stenen, glas, turf, hout, klei, zand enz.).

Het niet voldoen aan de kwaliteitseisen kan aanleiding zijn dat het gewas door de fabriek wordt afgekeurd. Al naar de omstandigheden wordt streng of minder streng aan deze eisen de hand gehouden. Het risico is echter geheel voor de teler. Een arbitragemogelijkheid was lang niet in alle gevallen in de contracten opgenomen.

In alle gevallen werd vermeld dat de spinazie op de vrachtauto geleverd moet worden aan de verharde weg. Dit heeft alleen betrekking op de omstandigheid dat het te nat is om de auto's op het land te laten rijden. In de meeste gevallen kan de spinazie in combinatie met het maaien direct opgeladen worden op het land.

De organisatie van de oogst is meestal in handen van de fabriek of commissionair. Wanneer dit laatste het geval was dan werd hiervoor in 1964 ± f. 7,- per ton in rekening gebracht.

Een der fabrieken had in haar contract de bepaling opgenomen, dat zij in geval van overmacht gebonden was niet meer dan 20 ton per ha af te nemen. Daar de groeiomstandigheden in 1964 van die aard waren, dat veel spinazie niettegenstaande een gespreide zaaidatum tegelijk klaar was, kwamen de fabrieken in moeilijkheden in verband met hun verwerkingscapaciteiten. Zodoende is in enkele gevallen in de topperiode deze clausule toegepast. Bij de P.A.W.-bedrijven is dit echter niet voorgekomen.

In verband met het incidentele karakter hiervan is bij de berekening in dit verslag er van uitgegaan dat alle spinazie geleverd kan worden en dat de kwaliteit aan de eisen voldoet voor diepvriesspinazie.

HOOFDSTUK VII

DE KOSTEN VAN DUURZAME PRODUKTIEMIDDELEN

§ 1. De kosten van de grond

Evenals bij de berekening van de teelt op de gemengde zandbedrijven is uitgegaan van de gedachte dat de bedrijven in eigendom zijn. Voor de zavel- en kleigronden in West-Noordbrabant werden in 1964, evenals elders in ons land prijzen betaald die zeer uiteenliepen al naar gelang de omstandigheden welke zich voordeden.

In verband daarmee is het moeilijk een exacte prijs voor een bepaalde grondsoort vast te stellen.

Hoewel de spinazie in de regel niet op de slechtste gronden wordt geteeld en deze grondsoort zich meestal ook wel leent voor andere tuinbouwgewassen, zijn de percelen dikwijls gelegen temidden van andere minder geschikte percelen. De ligging is dus vaak niet ideaal voor aparte verkoop van de grond. In verband daarmede is een niet al te hoge prijs aangehouden, nl. f. 8500,- per ha. Dit is exclusief gebouwen.

De kosten kunnen nu als volgt worden berekend:

a. Rente van f.8500,- à 5% = f.425,- per ha cultuurgrond. Hiervan kan op grond van het feit dat in de meeste gevallen stamslabonen of kool wordt naverbouwd, 40% aan spinazie worden toegerekend.
   Dus: 40% van f. 425,- = f. 170,-

b. Grond en waterschapslasten
   Recente gegevens zijn hieromtrent niet bekend, doch volgens de boekhoudingen van L.E.I.-kostprijsbedrijven in 1960/61 bedroegen deze destijds f. 66,- per ha. Deze kunnen thans, rekening gehouden met plaatsgevonden prijsstijgingen worden begroot op f. 70,- per ha cultuurgrond.
   Daarvan toe te rekenen aan spinazie 40% = f. 28,-

c. Drainagekosten
   De investeringen (met aanleg) kunnen momenteel bij een drainageafstand van 15 meter begroot worden op f.800,- per ha.

Afschrijven in 25 jaar =	f. 32,-	
Rente over 60% van f. 800,- = f.480,- à 5% =	" 24,-	
Jaarlijks onderhoud (exclusief arbeid) =	" 20,-	
	f. 76,- à 40%	=f.30,40
Totaal		f.228,40

§ 2. Kosten van gebouwen

Bij een bedrijfsgrootte van omstreeks 40 ha is de nieuwwaarde van het bedrijfsgedeelte van de gebouwen te stellen op f.85000,- of f.2125,- per ha. Deze bedragen zijn gebaseerd op de hierover bekende gegevens, vermeld in rapport No. 405 "Eigenaarslasten voor enkele groepen L.E.I.-bedrijven".

De cijfers van dit rapport zijn in verband met de inmiddels gestegen bouwkosten verhoogd met 20%.

Er kan nu een berekening worden opgesteld als volgt:

a. Onderhoud en assurantie

Groot onderhoud 1% van f.2125,-	= f.	21,25	per ha cultuurgrond.
Klein "	f.	20,-	" " "
Assurantie 0,4% van f.2125,-	= f.	8,50	" " "
Totaal	f.	49,75	

Toerekening aan spinazie 40% van f. 49,75 = f. 19,90

b. Rente van 60% van f.2125,- = f.1275,- à 5% = f.63,75 à 40% f. 25,50

c. Afschrijving in 100 jaar bij een samengestelde rente van 5% = f.16,25 à 40% f. 6,50

Totaal f. 51,90

§ 3. Kosten van werktuigen (exclusief trekkers)

Op de bij het P.A.W.-onderzoek betrokken bedrijven zijn de werktuiginventarissen niet opgenomen. In verband daarmeer zijn voor de werktuigkosten normen gehanteerd, gebaseerd op soortgelijke bedrijven in dit gebied, in administratie bij het L.E.I.

Onder soortgelijke bedrijven worden verstaan, bedrijven van 30 ha en groter, waarop tuinbouw voorkomt. (zie tabel 14).

Daar deze kosten voor een deel bestaan uit kosten van speciale werktuigen voor bepaalde gewassen, zoals aardappelrooimachines, vlasplukmachines etc. zijn de totale kosten verminderd met 20%, dit op grond van ervaringen van de afd. Calculatie B.E.O.-landbouw.

De kosten bedroegen:

a. Afschrijving	f. 66,-	per ha cultuurgrond	à 40%	voor spinazie	=	f.26,40
b. Rente	f. 23,-	" " "	à 40%	" "	=	" 9,20
c. Onderhoud	f. 33,-	" " "	à 40%	" "	=	" 13,20
Totaal	f.122,-					f.48,80
Af: 20% voor specifieke werktuigen voor andere gewassen						f. 9,75
					Blijft:	f.39,05

De totale kosten van de duurzame produktiemiddelen kunnen als volgt worden samengevat:

Kosten van de grond	f. 228,40
Kosten van gebouwen	" 51,90
Kosten van werktuigen	" 39,05
Totaal	f. 319,35

HOOFDSTUK VIII

DE DIRECTE KOSTEN VAN BEWERKING

§ 1. De kosten van een trekkeruur en van een manuur

De kosten van een trekkeruur zijn berekend door van de voornoemde groep L.E.I.-bedrijven de gemiddelde totale trekkerkosten per bedrijf te delen door het aantal draaiuren dat in 1963/64 is gemaakt, terwijl verder rekening is gehouden met een prijsstijging van 3% (prijspeil 1964). De gemiddelde kosten bedroegen aan afschrijving, rente en onderhoud f. 2,94 per uur, terwijl voor brandstoffen en smeermiddelen f. 0,70 per uur nodig was. Totaal f. 2,94 + f.0,70 = f. 3,64 + f. 0,09 prijsstijging is f. 3,75 per uur.

Voor een manuur is evenals bij de zandbedrijven een loon aangehouden van f. 3,20 per uur, gebaseerd op berekening van de afd. Calculatie B.E.O.-Landbouw.

§ 2. De kosten van de directe grondbewerking

Voor de berekening van deze kosten is voor het aantal uren, dat nodig was om de bewerkingen uit te voeren, uitgegaan van normen vermeld in het "Handboekje voor de landbouwvoorlichter" waarin de taaktijden van het I.L.R. zijn vermeld en van enkele arbeidsstudies van het Consulentschap Zevenbergen.

a. Ploegen (1x met 2-scharige wentelploeg + kanten spitten)

10 m.u. à f. 3,20	= f. 32,00			
6 t.u. à f. 3,75	= f. 22,50			
Totaal	f. 54,50	100%	= f.	54,50

b. Eggen (met 3-veldseg, 2x eggen voor het zaaien)

4 m.u. à f. 3,20	= f. 12,80			
4 t.u. à f. 3,75	= f. 15,00			
Totaal	f. 27,80	100%	= f.	27,80

c. Rollen (1x met 5-delige cambridge)

1 m.u. à f. 3,20	= f. 3,20			
1 t.u. à f. 3,75	= f. 3,75			
Totaal	f. 6,95	100%	= f.	6,95

d. Cultivateren (1x 2,5 m, de stoppel)

2 m.u. à f. 3,20	= f. 6,40			
2 t.u. à f. 3,75	= f. 7,50			
Totaal	f. 13,90	100%	= f.	13,90

De directe bewerkingskosten zijn samengevat:

a. Ploegen	f.	54,50
b. Eggen	"	27,80
c. Rollen	"	6,95
d. Cultivateren	"	13,90
Totaal		f. 103,15

§ 3. Het bemesten van de spinazie

In de volgende tabel wordt een overzicht gegeven van de gestrooide meststoffen op de bij het P.A.W. in onderzoek betrokken bedrijven.

Tabel 15

KG MESTSTOFFEN PER HA SPINAZIE

Jaren	No.	K.salp.	Chili-salp.	Kas	Super fosf.	K40	K60	12-10-20	12-10-18	14-14-14
1963	1	1500	-	-	500	500	-	-	-	-
	2	400	-	-	-	-	-	1200	-	-
	3	1200	-	-	600	-	400	-	-	-
	4	400	-	-	-	-	-	850	-	-
	5	"	"	"	"	"	"	"	"	"
	6	500	-	-	-	-	-	-	900	-
	gem.	800	-	-	220	100	80	410	180	-
1964	1	1500	-	-	450	450	-	-	-	-
	2	-	-	550	-	-	-	-	-	500
	3	1200	-	-	600	-	300	-	-	-
	9	1200	-	-	250	-	-	-	-	-
	27	900	750	-	-	-	-	-	-	-
	30	1000	-	-	-	-	-	-	-	700
	gem.	967	125	92	217	75	50	-	-	200
Gem.		883	62	46	218	88	70	205	90	100

Hieruit blijkt, dat de bemesting zeer gevarieerd was. In het oog springt echter, dat de stikstof hoofdzakelijk in de vorm van kalksalpeter werd gegeven. In deze berekening is er daarom van uitgegaan, dat de stikstof uitsluitend in de vorm van kalksalpeter wordt verstrekt. Andere stikstofmeststoffen meegerekend, kan worden gesteld, dat bij alleen kalksalpeter ± 1300 kg per ha wordt verstrekt. De fosfaatmeststoffen bestaan hoofdzakelijk uit superfosfaat. Hiervan uitgaande en de fosfaat in mengmeststoffen meegerekend, kan worden berekend dat ± 500 kg superfosfaat wordt gestrooid. Van de 11 gevallen wordt in vier gevallen kali 40% of kali 60% gestrooid.

Wanneer bij stikstof en fosfaat wordt uitgegaan van enkelvoudige meststoffen, dan moet dit logischerwijze ook bij kali geschieden. Berekend kan worden dat dan ± 500 kg kali 40 gestrooid zou zijn.

Nagegaan is of deze hoeveelheden meststoffen voldoende zijn. Uit een vergelijking met de onttrekkingsnormen voor 24 ton spinazie (d.i. de gemiddelde fysieke opbrengst over 4 jaren, zie blz. 46) is gebleken dat de gestrooide meststoffen inderdaad zelfs ruim voldoende zijn, zodat voor het gewas spinazie van de stikstof 70%, van de fosfaat 50% en van de kali 70% kan worden toegerekend. Het overige komt het volggewas ten goede. De kosten van het strooien van deze meststoffen kunnen nu als volgt worden berekend:

a. strooien van stikstof in 2x resp. 800 en 500 kg kalksalpeter
1 man, schotelstrooier 2-2,5 m, met trekker, resp.1,8 en 1,5 uur = 3,3 uur.
Afgerond: 3 manuren à f.3,20 = f. 9,60
3 trekkeruren à f.3,75= " 11,25

Totaal f. 20,85 à 70% toeger.aan spin. f. 14,60

b. Strooien van 500 kg superfosfaat 1x
1 man, schotelstrooier 2-2,5 m, met trekker 1,8 uur
Afgerond: 2 manuren à f.3,20 f. 6,40
2 trekkeruren à f.3,75 = f. 7,50

Totaal f. 13,90 à 50% toeger.aan spin. f. 6,95

c. Strooien van 500 kg K.40% 1x
1 man, schotelstrooier 2-2,5 m met trekker 1,8 uur.
Afgerond: 2 manuren à f.3,20 = f. 6,40
2 trekkeruren à f.3,75 = f. 7,50

Totaal f. 13,90 à 70% toeg.aan spin. f. 9,75

Totale kosten van het bemesten f. 31,30

§ 4. Het zaaien, de verpleging, ziektenbestrijding en beregening

a. Het zaaien

Het zaaien geschiedt in de regel met een grote machine. Aangenomen is, dat gezaaid is met een machine met een werkbreedt van 3 m, getrokken door een trekker met 2 mansbediening. De kosten van het zaaien kunnen dan worden gesteld op:

3 m.u. à f. 3,20 = f. 9,60
1½ t.u. à f. 3,75 = f. 5,65

f.15,25 à 100% voor spinazie = f. 15,25

b. De verpleging

Er bestaat een neiging dat steeds minder wordt gewied of geschoffeld terwijl daarentegen chemische onkruidbestrijding meer en meer wordt toegepast. Hiermede gaat gepaard het gebruik van wat meer zaaizaad per ha en een nauwere rijen-afstand. In tabel 16 wordt een overzicht gegeven van de verpleging en ziektenbestrijding in de twee jaren.

Tabel 16

ENKELE TECHNISCHE GEGEVENS OMTRENT VERPLEGING EN ZIEKTENBESTRIJDING

Jaar	Bedr. No.	Ras	Kg zaai-zaad	Rijen afstand	Ziektenbestrijding tegen		Chem. onkruid-bestr.	Schoffelen	Hand-wieden
					Wolf	Bietevlieg			
1963	1	Viking	35	22	-	1x	-	1x	± 30 m.u
	2	Nobel	30	22	1x	1x	1x	1x	-
	3	Viking	35	22	-	1x	-	1x	-
	4	Nobel	35	22	1x	1x	-	-	-
	5	"	"	11	"	"	"	"	"
	6	Viking	32	22	1x	1x	-	1x	-
1964	1	Vital R.	60	11	-	-	-	-	± 5 m.u
	2	Viking	45	22	-	-	1x	1x	± 50 m.u
	3	Viking	40	22	1x	-	-	-	-
	9	Indures	60	8	-	-	1x	-	-
	27	Viking	40	22	1x	-	-	-	± 15 m.u
	30	Vital R en Viking	35/65	11	-	-	1x	-	-

Er van uitgaande, dat in de toekomst alleen op schone percelen een goede teelt mogelijk is, waarbij echter wel een chemische onkruidbestrijding moet worden toegepast, is in deze kostenberekening er van uitgegaan, dat niet meer wordt geschoffeld of/en gewied maar een chemische onkruidbestrijding wordt toegepast uitgevoerd in loonwerk. Daarbij is er rekening gehouden met een hoger zaaizaadverbruik.

De kosten van het loonwerk bedroegen in 1964 f. 15,- per ha die vanzelfsprekend voor 100% ten laste komen van het gewas spinazie. De sproeimiddelen zijn bij de kosten van materialen opgenomen.

c. De ziektenbestrijding

Men kan met vrij grote zekerheid zeggen, dat in de toekomst alleen of grotendeels Wolfresistente rassen zullen worden gebruikt. In verband daarmee is dan in vele gevallen alleen bestrijding van de bietevlieg noodzakelijk, overigens afhankelijk van de groeitijd van de spinazie en de mate van optreden van de bietevlieg.

Aangenomen is dat één keer bestrijden van de bietevlieg, mogelijk preventief moet plaats vinden. Ook deze bestrijding wordt in loonwerk uitgevoerd. Het sproeiloon bedroeg in 1964 f. 15,- per ha. De sproeimiddelen zijn bij de kosten van materialen opgenomen. Het sproeiloon komt voor 100% ten laste van de spinazie.

d. Beregening

Beregenen wordt niet algemeen toegepast, maar moet in sommige gevallen voor spinazie toch wel noodzakelijk worden geacht. Dit is afhankelijk van de regenval in mei/juni.

Op deze bedrijven ligt geen regenleiding, omdat dit daar voor de meeste gewassen niet nodig is. In enkele gevallen werd beregening toegepast.

waarbij het water uit de sloten werd gepompt. Dit geschiedde in loonwerk.

Afhankelijk van de regenval, kan worden aangenomen, dat één keer per drie jaren beregening moet worden toegepast, opdat een stagnatie in de groei wordt voorkomen.

In deze berekening is er derhalve van uitgegaan, dat eens in de drie jaar moet worden beregend, uitgevoerd in loonwerk. De kosten bedroegen in 1964 f. 25,- per uur.

Gemiddeld is per ha nodig, afhankelijk van de waterbehoefte een beregening van 4 à 6 uur, nl. met een apparaat dat een capaciteit heeft van ± 60 m^3 per uur. Met 5 uur beregenen wordt dan 5 x 60 m^3 = 300 m^3 water gegeven, dat overeenkomt met 30 mm.

De kosten zijn 5 x f. 25,- = f. 125,- : 3 = f. 41,65 per ha.

Dit bedrag kan voor 100% worden toegerekend aan spinazie.

Samenvattend bedragen de kosten voor zaaien, verplegen ziektenbestrijding en beregening:

zaaien	f.	15,25
onkruidbestr.	"	15,-
ziektenbestr.	"	15,-
beregening	"	41,65
Totaal	f.	86,90

§ 5. Het oogsten

In principe wordt het oogsten door de fabrikant of commissionair georganiseerd en uitgevoerd. Echter wordt in de regel hulp geboden bij het oogsten. Het aantal uren hiervoor nodig, kon worden begroot op 15 manuren en 1 trekkeruur. De kosten van het oogsten bedroegen dus:

15 m.u. à f. 3,20 = f. 48,-
1 t.u. à f. 3,75 = f. 3,75

Totaal f. 51,75 = 100% f. 51,75

In vele gevallen wordt tevens een vergoeding gevraagd van f. 7,- per ton.

Bij een opbrengst van 24 ton (zie fysieke opbrengsten) bedragen deze kosten 24 x f. 7,- f. 168,-

Totale oogstkosten f. 219,75

De totale directe kosten van bewerking kunnen nu worden samengevat als volgt:

Directe kosten van grondbewerking	f.	103,15
Het bemesten	"	31,30
Zaaien, verpleging, ziekten-en onkruidbestrijding	"	86,90
Het oogsten	"	219,75
Totaal	f.	441,10

HOOFDSTUK IX

DE MATERIAALKOSTEN; AFLEVERINGSKOSTEN; OVERIGE KOSTEN EN FYSIEKE OPBRENGSTEN

§ 1. De materiaalkosten

De materiaalkosten betreffen in dit geval de kosten van meststoffen, bestrijdingsmiddelen en zaaizaad.

a. Kosten van meststoffen
Evenals bij de teelt op zandgronden worden de meststoffen gewaardeerd tegen prijzen, zoals deze in dat gebied in de maanden van aanschaf golden. De prijzen bedroegen:

Van kalksalpeter			
in maart	f. 18,70	per 100 kg	
in april	" 19,-	" "	"
in mei	" 19,20	" "	"
Gem.	f. 18,95	" "	"
Van superfosfaat			
in februari	f. 12,90	per 100 kg	
in maart	" 13,20	" "	"
in april	" 13,40	" "	"
Gem.	f. 13,15	" "	"
Van Kalizout 40%			
in februari	f. 14,-	per 100 kg	
in maart	" 14,10	" "	"
in april	" 14,30	" "	"
Gem.	f. 14,15	" "	"

Stalmest wordt vrijwel nooit aangewend, omdat deze bedrijven zeer weinig vee hebben. Wel wordt regelmatig een groenbemesting gebruikt en worden suikerbietenblad en -koppen ondergeploegd. De gezamelijke kosten van organische meststoffen kunnen worden begroot op ± f. 30,- per ha cultuurgrond. Deze kosten kunnen voor 40% aan de spinazie worden toegerekend. De kosten van meststoffen kunnen als volgt worden berekend:

1300 kg kalksalpeter à f. 18,95	= f. 246,35	toer. 70%	= f. 172,45
500 kg superfosfaat à f. 13,15	= f. 65,75	toer. 50%	= " 32,90
500 kg kalizout 40% à f. 14,15	= f. 70,75	toer. 70%	= " 49,55
Organische meststoffen	f. 30,-	toer. 40%	= " 12,-
		Totaal	f. 266,90

b. Kosten van bestrijdingsmiddelen

Onkruidbestrijding 15 l.D.E.X.D. + B.I.P.C.+ O.M.U.	à f.8,-	f.120,-
Bestrijding bietevlieg ½ l.Mevinfos of Diazon	à f.36,-	" 18,-
	Totaal	f.138,-

Dit bedrag kan voor 100% aan spinazie worden toegerekend.

c. Zaaizaad

Het zaaizaad wordt in de meeste gevallen door de fabriek tegen kostprijs verstrekt. Uit tabel 16 bleek, dat in 1964 belangrijk meer zaaizaad werd gebruikt dan in 1963. In deze berekening is met het oog op het verband dat bestaat tussen rijenafstand, chemische onkruidbestrijding en zaaizaadhoeveelheid uitgegaan van een hoeveelheid van 60 kg per ha. Uitgaande van een Wolfresistent ras kan worden gesteld dat het zaaizaad werd geleverd tegen een prijs van f. 2,- per kg.
De kosten per ha bedragen dan 60 x f. 2,- = f. 120,- (= 100%).

De kosten van materialen kunnen samengevat worden als volgt:

a. Meststoffen	f.	266,90
b. Bestrijdingsmiddelen	"	138,-
c. Zaaizaad	"	120,-
Totaal	f.	524,90

§ 2. A f l e v e r i n g s k o s t e n e n o v e r i g e k o s t e n

Afleveringskosten behoeven niet te worden gemaakt, daar de fabrikant of de commissionair voor de afvoer zorgt.

De overige kosten

Hierbij kan worden onderscheiden diverse algemene kosten, algemene arbeids- en trekkrachtkosten, en rente van omlopend kapitaal.

a. Diverse algemene kosten

Deze zijn normatief vastgesteld, gebaseerd op de groep L.E.I.-bedrijven van 30 ha en groter met tuinbouw. Onder deze kosten wordt hier hetzelfde verstaan als bij de gemengde zandbedrijven.

Deze kosten bedroegen in 1963/64 f. 86,- per ha cultuurgrond. Verhoogd met een prijsstijging van 10% kunnen de kosten globaal op f. 95,- worden begroot, waarvan 40% voor spinazie is f. 38,- per ha spinazie. Hoewel het in de praktijk veelal de gewoonte is de te verwachten winst mede te verzekeren, zijn wij op bedrijfs-economische gronden ervan uitgegaan dat slechts de kosten verzekerd worden. Hierbij wordt nog opgeteld de premie voor hagelverzekering. Deze bedragen ± f. 4,- per f. 100,- = ± 14 x f.4,- = f. 56,- per ha spinazie. De totale diverse algemene kosten bedragen dan f. 38,- + f. 56,- = f. 94,-.

b. Algemene uren en verlet

Deze konden worden berekend op 40 manuren en 5 trekkeruren per ha cultuurgrond, ontleend aan I.L.R.-normen en getoetst aan hetgeen hieromtrent op het L.E.I. bekend was.

De kosten bedragen dan:

40 manuren	à f. 3,20	= f. 128,-	à 40%	= f.	51,20
5 trekkeruren	à f. 3,75	= f. 18,75	à 40%	= f.	7,50
			Totaal	f.	58,70

c. Rente omlopend kapitaal

Deze kosten worden berekend over lonen, werk door derden, meststoffen, bestrijdingsmiddelen, zaaizaad en diverse algemene kosten. In verband daarmede wordt in tabel 17 een overzicht gegeven van de totaal benodigde manuren, het berekende loon en de kosten van werk door derden.

Volledigheidshalve worden de trekkeruren en de trekkerkosten ook in deze

tabel opgenomen, hoewel deze niet nodig zijn voor het berekenen van de rente van omlopend kapitaal.

Tabel 17

TOTALE MANUREN, LOONKOSTEN W.D.D., TREKKERUREN EN TREKKERKOSTEN PER HA CULTUURGROND EN TOEGEREKEND AAN HET GEWAS SPINAZIE

Soort van werk	Aant. keren	Manuren p.ha	% toeger.	Manuren voor spin.	Gld.	Trekkeruren	% toeger.	Trekkeruren voor spin.	Gld.	w.d.d. Gld.
Ploegen	1	10	100	10	32,-	6	100	6	22,50	-
Eggen	2	4	100	4	12,80	4	100	4	15,-	-
Rollen	1	1	100	1	3,20	1	100	1	3,75	-
Cultivateren	1	2	100	2	6,40	2	100	2	7,50	-
Stikstof strooien	2	3	70	2,1	6,70	3	70	2,1	7,90	-
Super strooien	1	2	50	1	3,20	2	50	1	3,75	-
Kali strooien	1	2	70	1,4	4,50	2	70	1,4	5,25	-
Zaaien	1	3	100	3	9,60	1,5	100	1,5	5,65	-
Verplegen(Onkr. bestr.)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	15,-
Ziektenbestr.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	15,-
Beregening	1/3	-	-	-	-	-	-	-	-	41,65
Oogsten	1	15	100	15	48,-	1	100	1	3,75	-
Algemeen		40	40	16	51,20	5	40	2	7,50	-
Totaal		82		55,5	177,60	27,5		22	82,55	71,65

De rente van het omlopende kapitaal kan nu aldus worden berekend:

a. Lonen	f.	177,60
b. Werk door derden	"	71,65
c. Meststoffen	"	266,90
d. Bestrijdingsmiddelen	"	138,-
e. Zaaizaad	"	120,-
f. Diverse alg. kosten		94,-
Totaal	f.	868,15

gem. looptijd 1½ mnd. à 5% = f. 5,40

Samenvatting overige kosten:

a. Diverse algemene kosten	f.	94,-
b. Algemene uren en verlet	"	58,70
c. Rente omlopend kapitaal	"	5,40
Totaal		f. 158,10

§ 3. De fysieke opbrengsten

In tabel 18 wordt een overzicht gegeven van de fysieke opbrengsten de zaaidata en de oogstdata op de P.A.W. bedrijven in 1963 en 1964 terwijl daarnaast nog gemiddelde opbrengsten van enkele percelen worden weergegeven in 1961 en in 1962 in West-Noordbrabant.

Tabel 18

FYSIEKE OPBRENGSTEN, ZAAI- EN OOGSTDATA EN AANTAL GROEIDAGEN

Jaar	No.	Fysieke opbrengst per ha	Zaaidatum	Oogstdatum	Aantal groei-dagen	Opmerkingen
1963	1	17900	11/4	4/6- 7/6	57	
	2	22800	19/4	10/6	52	
	3	28600	19/4	10/6	52	
	4	26200	9/4	4/6	56	
	5	-	1/4- 8/4	24/5-30/5	53-52	Afgekeurd perceel
	6	-	20/4	20/6	61	Verhuurd land
	gem.	24000	12/4	6/6	55	
1964	1	20900	2/4	20/5	48	
	2	-	10/4	-	-	Niet geoogst wegens onkruiden
	3	32600	7/4	25/5	48	
	9	30000	7/4	15/5	38	
	27	22900	18/3-22/3	20/5-27/5	65-66	
	30	23400	28/3-17/4	14/5-20/5	47-33	
	gem.	26000	2/4	20/5	48	
1962	L.E.I.	24000				2 waarnemingen
1961	L.V.D.	22000				21 waarnemingen
Gem. 4 jaar		24000				

Uit deze tabel blijkt dus, dat in 1964 ook op de akkerbouwbedrijven de gemiddelde opbrengsten hoger lager dan in voorgaande jaren. Dit is vooral te wijten aan de bijzondere groeiomstandigheden in dit jaar, waardoor tenslotte in bepaalde gevallen de spinazie aan de grove kant was.

Gemiddeld bedroeg de opbrengst in 4 jaren ± 24000 kg. Een dergelijke opbrengst werd tot nu toe als zeer redelijk beschouwd, vooral wanneer deze bestemd werd voor diepvries. Aangezien evenwel de indruk bestaat dat de opbrengsten stijgende zijn als gevolg van allerlei cultuurmaatregelen, zonder dat de kwaliteit achteruit loopt, is in deze berekening aangehouden op een opbrengst van 24 ton. Hierbij is aangenomen, dat dit een volledige opbrengst is en dat er dus geen oogstderving is geweest door hagelschade. Daartegenover staat dat ook geen vergoedingen voor hagelschade zijn opgenomen.

Gemiddeld was de groeitijd in 1963 55 dagen, in 1964 48 dagen.

HOOFDSTUK X

DE TOTALE KOSTEN, DE KOSTPRIJS EN DE RENTABILITEIT

§ 1. De totale kosten en de kostprijs

In de volgende tabel kunnen nu de in de vorige hoofdstukken berekende kosten worden samengevat.

Tabel 19

DE TOTALE KOSTEN EN DE KOSTPRIJS PER 100 KG FABRIEKSSPINAZIE

Omschrijving van de kostencomponenten		Gld.	Gld.
I. Duurzame produktiemiddelen	a. Grond	228,40	
	b. Gebouwen	51,90	
	c. Werktuigen	39,05	319,35
II. Directe kosten van bewerking	a. Directe grondbewerking	103,15	
	b. Het bemesten	31,30	
	c. Het zaaien,verpleging etc.	86,90	
	d. Het oogsten	219,75	441,10
III. Materiaalkosten	a. Meststoffen	266,90	
	b. Bestrijdingsmiddelen	138,-	
	c. Zaaizaad	120,-	524,90
IV. Afleveringskosten		-,-	-,-
V. Overige kosten	a. Diverse alg.kosten	94,-	
	b. Algemene werkzaamheden	58,70	
	c. Rente omlopend kapitaal	5,40	158,10
Totale kosten			1443,45
Fysieke opbrengst	24000 kg		
Kostprijs per 100 kg			6,01

Hieruit blijkt dus dat de produktiekosten in 1964 per 100 kg spinazie f. 6,01 bedroegen.

§ 2. De rentabiliteit

In West-Noordbrabant werd op de betrokken bedrijven hoofdzakelijk met 2 fabrieken gecontracteerd. Deze contracten waren niet eensluidend. In het ene geval werd het zaaizaad gratis verstrekt, terwijl in het andere geval geen oogstkosten in rekening werden gebracht.

In de hier gegeven kostenberekening is men ervan uitgegaan, dat zowel zaaizaad als oogstkosten in rekening werden gebracht. In verband daarmee moeten de contractprijzen worden gecorrigeerd, daar mag worden aangenomen dat deze kosten, hetzij zaaizaadkosten hetzij oogstkosten, reeds op de genoemde contractprijzen in mindering zijn gebracht.

In het ene geval werd een contract gesloten, waarbij de prijs f. 9,- per 100 kg bedroeg. Het zaaizaad werd niet in rekening gebracht. Zou dit wel het geval geweest zijn, dan had de contractprijs zoveel hoger kunnen liggen. In de kostprijsberekening is het zaaizaad wel in rekening gebracht, nl. 60 kg à f. 2,- = f. 120,-. Per 100 kg spinazie bedroegen deze kosten f. 120,- : 240 = f. 0,50. De contractprijs zou dan bij betaling van het zaaizaad hebben bedragen f. 9,- + f.0,50 = f. 9,50.

In het andere geval werden de oogstkosten niet in rekening gebracht, daar de fabriek niet van bemiddeling van een commissionair gebruik maakte. Zou dit wel het geval geweest zijn, dan had de contractprijs f. 0,70 per 100 kg hoger kunnen zijn, omdat de fabriek dan zelf deze kosten niet had behoeven te maken. De contractprijs bedroeg f. 7,50. Gecorrigeerd bedraagt deze f. 7,50 + f.0,70 = f. 8,20 per 100 kg.

De gemiddelde opbrengstprijs kan nu worden berekend op (f.9,50 + f.8,20) : 2 = f. 8,85 per 100 kg.

De fysieke opbrengsten werden bepaald op gemiddeld 24000 kg.

De opbrengsten in gld. bedroegen dan 240 x f.8,85 =	f.2124,- per ha.
De kosten bedroegen	f.1443,45 per ha.
Netto-overschot	f. 680,55 per ha.
Het arbeidsinkomen kan worden berekend, door de totale loonkosten bij het netto-overschot op te tellen =	f. 177,60 per ha.
Arbeidsinkomen	f. 858,15 per ha.

Arbeidsinkomen per uur f. 15,46

Deel III

Een vergelijking van kosten en uitkomsten van de teelt van vroege opengrondsspinazie op gemengde zandbedrijven en van contractteelt op akkerbouwbedrijven

HOOFDSTUK XI

EEN VERGELIJKING TUSSEN DE TWEE TEELTEN

§ 1. De typische verschillen tussen de 2 soorten spinazie

Bij het vergelijken van de produkten spinazie geleverd aan de veiling en spinazie op contract moet wel bedacht worden, dat deze produkten nogal in kwaliteit en structuur verschillen. De natuurspinazie, geleverd aan de veiling is van een fijnere structuur dan de spinazie op contract verbouwd op akkerbouwbedrijven, al betreft het in dit geval ook diepvriesspinazie. Dit verschil in structuur wordt vooral bepaald door de hoeveelheid zaaizaad die wordt gebruikt en verschil in snelheid van groei. De spinazie, geleverd aan de veiling dient te voldoen aan de geschiktheid voor directe consumptie en voor fijne conserven. Door de conservenfabrikanten wordt nl. ook op de veilingen van deze spinazie aangekocht, met het doel deze voor diepvries te bestemmen. Deze spinazie wordt in het algemeen niet gemoesd, zoals de spinazie, afkomstig van de akkerbouwbedrijven. Tussen de beide diepvriesprodukten blijft dus een kwaliteitsverschil bestaan.

Gezien het feit, dat de spinazie van de kleine gemengde bedrijven 2 à 3 weken eerder oogstbaar is, is het mogelijk, dat de fabrikant een langere periode het verwerkingsapparaat draaiende houdt. Daartoe wordt de laatste jaren ook wel op deze kleine bedrijven via de veiling gecontracteerd, zoals ook wel uit tabel 2 is af te leiden. In wezen is deze spinazie gemiddeld van dezelfde structuur en kwaliteit als de op de veiling aangevoerde partijen, hoewel er uiteraard ook nog grote verschillen bestaan in de kwaliteit binnen deze en de op de veiling aangevoerde partijen. In tabel 20 worden enkele kengetallen weergegeven, waaruit de verschillen in hoedanigheid van de produkten mogc blijken.

Tabel 20

ENKELE KENGETALLEN, WAARMEE DE VERSCHILLEN IN HOEDANIGHEID KUNNEN WORDEN WAARGENOMEN

	Gem. zaai-tijd	Gem. oogst-tijd	Aantal groei-dagen	Kg zaai-zaad	Wijze van zaaien	Fysieke opbr. ton ha	Kg gem. groei per dag	Kg geoogst spinazie p. kg zaaizaad
Gemengde bedrijven	10/3	6/5	57	125	breedw.	25	440	200
Akkerbouwbedrijven	1) 2/4	20/5	48	60	rijen	24	500	400

1) Dit tijdstip gold voor 1963 en 1964; in 1961 werd overwegend in maart gezaaid, maar een feit is dat op de kleine gemengde zandbedrijven altijd eerder wordt gezaaid.

De spinazie op de kleine gemengde bedrijven wordt (in 1964) dus ongeveer gemiddeld 3 à 4 weken eerder gezaaid en gemiddeld 2 weken eerder geoogst. De groeitijd was daar dus 9 dagen langer, waardoor de groei per

dag geringer was. Dit is een gevolg van de lagere temperaturen van de bodem en de lucht, terwijl ook de kortere daglengte in het vroege voorjaar een rol speelt.

Het is een fijner produkt, mede omdat meer dan 2 x zoveel zaaizaad wordt gebruikt; dit volgt ook uit de kg geoogste spinazie per kg zaaizaad.

Tenslotte loopt de hoeveelheid geoogst produkt per ha niet veel uiteen. Dit alles voor ogen houdende kan een kosten- en opbrengstenvergelijking worden gemaakt van de twee typen spinazie. Deze zullen per groep van kosten worden gemaakt.

§ 2. E e n k o s t e n v e r g e l i j k i n g

a. De kosten van duurzame produktiemiddelen. In tabel 21 worden deze kosten van de twee bedrijfstypen vergeleken.

Tabel 21

VERGELIJKING VAN KOSTEN VAN DUURZAME PRODUKTIEMIDDELEN

	Grond	Gebouwen	Werktuigen	Totaal
Gemengde zandbedrijven	196	90	123	409
Akkerbouwbedrijven	228	52	39	319
Verschil akkerb. t.o.v. gemengd	+ 32	- 38	- 84	- 90

Bij deze kosten komt duidelijk tot uiting het verschil in grondsoort en de structuur van het bedrijfstype. De kosten van de grond zijn op de akkerbouwbedrijven hoger, wat vooral een gevolg is van hogere grond- en waterschapslasten en drainagekosten. De kosten van gebouwen en werktuigen liggen lager als gevolg van de omstandigheid, dat de bedrijven groter zijn, waardoor de kosten omgerekend per ha dalen. De totale kosten tenslotte liggen f. 90,- lager.

b. De directe kosten van bewerking
In tabel 22 worden deze kosten vergeleken

Tabel 22

VERGELIJKING VAN DE DIRECTE KOSTEN VAN BEWERKING

	Directe grond-bewerking	Het bemesten	Het zaaien	Het oogsten	Totaal
Gemengde zandbedrijven	135	110	35	429	709
Akkerbouwbedrijven	103	31	87	220	441
Verschil akkerb. t.o.v. gemengd	- 32	- 79	+ 52	- 209	-268

De kosten van de directe grondbewerking zijn in deze berekeningen op de akkerbouwbedrijven f. 32,- lager. Dit is een gevolg van een sneller kunnen werken op deze bedrijven, daar ze beschikken over zwaardere trekkers en veelal bredere werktuigen. Ook het rollen met de hand vergt op de gemengde bedrijven vanzelfsprekend meer tijd dan wanneer dit met een cambridge-rol wordt gedaan.

Het bemesten kost f. 79,- minder. Dit wordt hoofdzakelijk veroorzaakt doordat op de kleine bedrijven altijd stalmest wordt aangewend en op de akkerbouwbedrijven niet, terwijl ook het strooien van kunstmest op het gemengde bedrijf meer tijd vergt.

Het zaaien kost op het akkerbouwbedrijf meer tijd, omdat dit daar met de machine geschiedt en op de gemengde bedrijven breedwerpig wordt gestrooid.

Het oogsten vergt veel minder kosten; dit is vrij logisch daar op het gemengde bedrijf met de zeis wordt gemaaid, de kisten gevuld en afgewogen moeten worden, terwijl hier bovendien de uurlonen met 20% zijn verhoogd in verband met nachttarieven. Al met al zijn de directe kosten voor bewerking op de akkerbouwbedrijven in totaal belangrijk lager dan bij de teelt op gemengde bedrijven.

c. De materiaalkosten

In tabel 23 worden de materiaalkosten van beide bedrijfstypen vergeleken.

Tabel 23

VERGELIJKING VAN DE MATERIAALKOSTEN

	Meststoffen	Bestrijdings-middelen	Zaaizaad	Totaal
Gemengde bedrijven	406	-	337	743
Akkerbouwbedrijven	267	138	120	525
Verschil akkerb. t.o.v. gemengd	- 139	+138	-217	-218

Op het akkerbouwbedrijf liggen de kosten van meststoffen belangrijk lager, hoofdzakelijk een gevolg van het gebruik van minder en goedkopere meststoffen. Daar tegenover staat dat hier onkruid- en bestrijdingsmiddelen worden gebruikt en op de gemengde bedrijven niet. Dit is een gevolg van het verschil in teeltwijze 1) (zie tabel 20).

1) Op de gemengde bedrijven wordt meestal vroeg gezaaid en bovendien breedwerpig met gebruik van veel zaaizaad. De bodemtemperatuur is op het moment van het zaaien van de spinazie meestal nog zo laag dat de meeste onkruiden nog niet kunnen ontkiemen. De spinazie bedekt na opkomst vrij vlug de grond en het onkruid heeft dan geen kans meer om tot ontwikkeling te komen. Bestrijding met de chemische middelen is daarom niet nodig. Op de akkerbouwbedrijven wordt meestal op een later tijdstip gezaaid, op rijen en met een betrekkelijk geringe hoeveelheid zaaizaad. Op dat tijdstip is de bodemtemperatuur hoog genoeg om het onkruid in de bodem te doen ontkiemen. Zonder preventieve maatregelen kan men verwachten dat het onkruid gelijktijdig met de spinazie opkomt. Dit kan zich bovendien daarna goed ontwikkelen, omdat de spinazie op rijen is gezaaid. Bestrijding is hier daarom wel nodig.

Het zaaizaad wordt bij de contractteelt op akkerbouwbedrijven tegen kostprijs geleverd, terwijl de kleine gemengde bedrijven het zaad betrekken van de detailhandel. Hiermee is het prijsverschil per kg te verklaren. Bovendien wordt op het gemengde bedrijf veel meer zaaizaad gebruikt (zie tabel 20).

Uiteindelijk zijn de totale kosten van materialen op het akkerbouwbedrijf aanzienlijk lager.

d. Afleveringskosten en overige kosten

Deze worden in tabel 24 weergegeven.

Tabel 24

VERGELIJKING VAN AFLEVERINGSKOSTEN EN OVERIGE KOSTEN

	Fust huur	Veiling kosten	Totaal afl. kosten	Div.alg. kosten	Alg.werk en verlet	Rente oml.kap.	Totaal overige kosten
Gemengde bedr.	179	167	346	44	93	9	146
Akkerb.bedr.	-	-	-	94	59	5	158
Verschil akkerb. t.o.v.gemengd.	-179	- 167	- 346	+ 50	- 34	- 4	+ 12

Een uitermate gunstige omstandigheid voor de teelt op contract is dat geen fusthuur en veilingkosten behoeven te worden betaald. Deze kosten drukken op de teelt voor de veiling vrij zwaar op het produkt. De diverse algemene kosten zijn op de akkerbouwbedrijven veel hoger, hoofdzakelijk een gevolg van het feit dat de spinazie op deze bedrijven verzekerd is tegen hagelschade en op de gemengde bedrijven niet. Hier wordt dat nooit gedaan; vermoedelijk geeft de periode van groei een verschil in risico. (Minder onweer gepaard gaande met hagel). Dit kleine risico is verdisconteerd in de fysieke opbrengsten.

De algemene werkzaamheden zijn per ha op de akkerbouwbedrijven lager, omdat deze bedrijven groter zijn dan de gemengde bedrijven. Het rentebedrag van omlopendkapitaal is ook lager, omdat het over een geringer bedrag per ha wordt berekend.

c. Samenvatting

In tabel 25 wordt tenslotte een vergelijkend overzicht gegeven van het kostenniveau, de kostenopbouw en de produktiekosten per 100 kg produkt.

Tabel 25

VERGELIJKEND OVERZICHT VAN HET KOSTENNIVEAU EN DE KOSTENOPBOUW

Omschrijving kosten en fysieke opbrengst	Kosten per ha		Kosten per 100 kg		Kosten in % van totaal	
	Gem.	Akkerb.	Gem.	Akkerb.	Gem.	Akkerb.
Duurzame produktiemiddelen	409	319	1,64	1,32	17,4	22,1
Directe kosten van bewerking	708	441	2,83	1,84	30,1	30,6
Materiaalkosten	744	525	2,98	2,19	31,6	36,4
Afleveringskosten	346	-	1,38	-	14,7	-
Overige kosten	146	158	0,58	0,24	6,2	10,9
Totale kosten (exclusief heffingen)	2353	1443	9,41	6,01	100,0	100,0
Fysieke opbrengsten	25000	24000				
Kosten per 100 kg produkt	9,41	6,01				

Hieruit blijkt overduidelijk, dat het kostenniveau op de gemengde bedrijven belangrijk hoger ligt dan op de akkerbouwbedrijven. Bij vergelijking van de kostenopbouw blijkt, dat in beide gevallen de directe kosten van bewerking en de materiaalkosten het hoofdbestanddeel vormen van de totale kosten, nl. 60 à 70%. Daarnaast nemen voor de veilingsspinazie de afleveringskosten een voorname plaats in. De kostprijs ligt op het akkerbouwbedrijf ongeveer op 2/3 van die van het gemengde bedrijf.

§ 3. Rentabiliteitsvergelijking van de twee typen

In tabel 26 wordt nog een overzicht gegeven van de uiteindelijke rentabiliteit zoals deze berekend kon worden voor het jaar 1964.

Tabel 26

VERGELIJKING VAN DE RENTABILITEIT OP DE TWEE BEDRIJFSTYPEN

	Gemengde bedrijven (veilingsp.)	Akkerbouw-bedrijven (contractsp.)	Verschil akkerb. t.o.v.gemengd
Totale kosten per ha (gem.incl.heffing)	2528	1443	- 1085
Totale opbrengsten per ha	2088	2124	+ 36
Netto-overschot per ha	440	681	+ 1121
Loonkosten per ha	690	177	- 513
Arbeidsinkomen per ha	250	858	+ 608
Arbeidsinkomen per uur	1,29	15,46	+ 14,17

Hieruit blijkt duidelijk dat de spinazieteelt op de akkerbouwbedrijven in 1964 veel beter rendeerde dan op de gemengde bedrijven, m.a.w. bij deze vergelijking kan men tot de conclusie komen dat de fabriecksspinazie op contract meer rendabel is dan spinazie voor de veiling. Hoe staat het nu met het arbeidsinkomen van de boer op deze twee bedrijfstypen? In onderstaande opstellingen wordt hiervan een globale berekening gemaakt.

Uit tabel 26 blijkt, dat op het gemengde bedrijf een groot deel van de kosten bestaat uit lonen. Het betreft hier enkel gezinsloon, want alle werkzaamheden geschiedden door de boer en zijn gezin. Volgens de enquête komen op dit soort van bedrijven 2,5 volwaardige arbeidskrachten voor.

Wanneer wij het aandeel van de boer in deze arbeidskrachten op één stellen dan bedraagt het arbeidsinkomen van de boer:

a. Loon f. 690,- : 2,5	= f. 276,-
b. Af: negatief netto-overschot	= f. 440,-
Arbeidsinkomen van de boer	f.-164,-

Op het akkerbouwbedrijf bedraagt in dit gebied het loon van de boer ongeveer 30% van alle arbeidsloon op het bedrijf.

a. Het aandeel van het loon van de boer bedraagt dan 30% van f. 177,-	= f. 53,-
b. Bij: netto-overschot	f. 681,-
Arbeidsinkomen van de boer	f. 734,-

Hoewel deze berekeningen slechts een benadering geven, is het toch wel duidelijk, dat in 1964 het gewas spinazie op contract op akkerbouwbedrijven voor de boer veel gunstigere uitkomsten gaf dan de spinazie op gemengde bedrijven, geteeld voor de veiling.

Nu heeft deze berekening betrekking op een momentopname nl. van één jaar en de vergelijking is in dit opzicht niet geheel correct, daar mag worden aangenomen, dat de contractprijzen in een zeker jaar min of meer gebaseerd zijn op de vrije prijzen in voorgaande jaren en de verwachting die de fabrikanten hebben t.a.v. de prijsontwikkeling in het desbetreffende jaar. De opbrengstprijs van de teelt van spinazie voor de veiling is evenwel sterk afhankelijk van de vraag en het aanbod in een bepaalde periode van een bepaald jaar. Een sterk aanbod kan een gevolg zijn van groeiomstandigheden, waardoor veel spinazie, hoewel op een verschillende tijdstip gezaaid, gelijktijdig snijklaar is. Andere mogelijkheden zijn dat de arealen zijn vergroot of de opbrengsten zijn bijzonder groot.

In 1964 waren al deze factoren in het spel betrokken. In verband daarmee is een aanvullende berekening gemaakt, waarmee wordt nagegaan hoe de rentabiliteit op beide bedrijfstypen ten naaste bij geweest zou zijn, indien zou zijn uitgegaan van een gemiddelde opbrengstprijs van de laatste 4 jaren, inbegrepen dus 1964 in verband met de invloed van een areaalstijging in dit jaar waartegenover niet een gelijke stijging van de vraag mag worden verondersteld.

Volgens het C.B.T. en het Produktschap voor Groenten en Fruit is in de perioden dat opengrondsspinazie werd aangevoerd de volgende gemiddelde gewogen prijs ontvangen aan de veiling in Breda voor spinazie bestemd voor directe consumptie inclusief doorgedraaide partijen, exclusief aan de

industrie geleverde partijen.
Door de weersomstandigheden variëerde de oogstperiode sterk.

1961	9/4 - 13/5	851 ton	f. 10,95	per 100 kg
1962	29/4 - 2/6	568 "	f. 16,60	" " "
1963	29/4 - 1/6	610 "	f. 12,55	" " "
1964	19/4 - 23/5	1925 "	f. 8,35	" " "
		Gemiddeld	f. 12,10	per 100 kg

De opbrengsten zouden dan hebben bedragen 250 x f. 12,10 = f.3025,-
De afleveringskosten zouden dan echter ook hoger gelegen hebben nl. f. 75,- daar de veilingskosten nu moeten berekend worden over f. 3025,-. De kosten zouden dan hebben bedragen f. 2528,- (zie pag.32) + f. 75,- = f.2603,-

Dan = Netto-overschot f. 422,-
Arbeidsloon f. 690,-

Arbeidsinkomen per ha f.1112,-
Arbeidsinkomen per uur f. 5,7

De kostprijs wijzigt dan ook in f.2353,- + f.75,- = f.2428,- = f. 9,7
Het arbeidsinkomen van de boer kan nu worden berekend als volgt:
Lonen f. 690,- : 2,5 = f. 276,-
Netto-overschot = f. 422,-
Arbeidsinkomen van de boer = f. 698,-

De gemiddelde contractprijzen over deze 4 jaren konden, rekening gehouden met oogstkosten en zaaizaad worden berekend als volgt:

Oogst 1961 = ± f. 8,00
" 1962 = ± f. 8,55
" 1963 = ± f. 8,55
" 1964 = ± f. 8,85

Gemiddeld f. 8,49 (afgerond op f. 8,50).
De opbrengsten zouden dan zijn geweest 24 x f.8,50 = f.204,--

Wij kunnen nu de volgende vergelijking maken.

Tabel 27

VERGELIJKING VAN DE RENTABILITEIT OP DE TWEE BEDRIJFSTYPEN IN GLD. BIJ EEN GEMIDDELDE OPBRENGSTPRIJS OVER 4 JAREN

	Gemengd (veiling)	Akkerbouw (contract)	Verschil akkerbouw t.o.v. gemengd
ale kosten per ha (incl.heffing)	2603	1443	- 1160
ale opbrengsten per ha	3025	2040	- 1009
to-overschot per ha	422	597	- 151
nkosten	690	177	- 513
beidsinkomen per ha	1112	774	- 362
beidsinkomen per uur	5,72	13,95	+ 8,23
beidsinkomen van de boer	698	650	- 48

Hieruit blijkt, dat bij de thans gehanteerde cijfers de gemengde bedrijven er belangrijk gunstiger voor staan, dan bij het gebruik van de opbrengstprijzen van alleen 1964.

Het arbeidsinkomen per ha ligt bij deze berekening belangrijk hoger dan op de akkerbouwbedrijven, het arbeidsinkomen per uur ligt nog steeds veel lager maar het arbeidsinkomen van de boer ligt vrijwel gelijk.

Het verschil is nu zelfs f. 40,- ten voordele van het gemengde bedrijf.

SAMENVATTING

Verschillende in dit verslag gemaakte begrotingen hebben een min of meer arbitrair karakter, als gevolg van een enigszins smalle documentatie en de verdeling (toerekening) van de kosten. De conclusies die eruit volgen moeten dan ook als benaderingen worden gezien. Daarbij moet uitdrukkelijk worden gesteld, dat bij de vergelijking van deze twee bedrijfstypen enerzijds ook wel hetzelfde gewas wordt vergeleken, maar dat anderzijds toch een verschillend produkt wordt verkregen. Op de gemengde bedrijven, waar de spinazie aan de veiling wordt geleverd, wordt gestreefd naar een fijn produkt, dat geschikt is voor directe consumptie. Op de akkerbouwbedrijven worden aan de fijnheid minder strenge eisen gesteld omdat het produkt industrieel verwerkt en geconserveerd wordt.

De plaats, die het gewas op de verschillende bedrijfstypen inneemt is ook verschillend. Op de gemengde bedrijven is vooral doel een geringe oppervlakte bouwgrond zo intensief mogelijk te benutten en de veelal aanwezige gezinsarbeid een rendabel emplooi te verschaffen. Op de akkerbouwbedrijven wordt het gewas vooral verbouwd omdat het bij de betrekkelijke arbeidsschaarste past in het bouwplan en ook qua vruchtwisseling een plaats vindt naast (andere) landbouwgewassen, waarbij uiteraard de rentabiliteit van het gewas in concurrentie treedt met (andere) landbouwgewassen.

Niettemin is een vergelijking van de produktiekosten en de rentabiliteit mogelijk wanneer men bovengenoemde verschillen in het oog houdt.

Samenvattend wordt daarom in tabel 28 een nog enigszins andere opstelling gegeven, waarbij voor zover mogelijk rekening wordt gehouden met bovengenoemde aspecten.

Hierbij wordt onderscheidt gemaakt tussen:

a. Berekeningen waarbij van een opbrengstprijs van 1964 wordt uitgegaan.
b. Idem waarbij van gemiddelde opbrengstprijzen van de jaren 1961/64 wordt uitgegaan.

Bovendien zijn bij deze vergelijking de vaste kosten van de trekker opgeteld bij de overige kosten van duurzame produktiemiddelen.

Tabel 28

SAMENVATTING VAN KOSTEN EN RESULTATEN

Omschrijving	Opbrengstprijs 1964		Gem.opbr.prijs 1961/64	
	Gemengd	Akkerbouw	Gemengd	Akkerbouw
Opbrengsten	2088	2124	3025	2040
Directe kosten excl.arbeid [1]	1336	873	1411	879
Saldi	752	1251	1614	1161
Kosten duurzame produktiemiddelen [2]	502	393	502	387
Arbeidsinkomen	250	858	1112	774
Arbeidskosten	690	177	690	177
Netto-overschot	- 440	681	422	597
Opbrengstprijzen per 100 kg produkt	8,35	8,85	12,10	8,50
Produktiekosten per 100 kg produkt [3]	9,41	6,01	9,71	6,01

1) Inclusief heffingen, gemengde bedrijven.
2) Inclusief vaste kosten trekker (f.93,- gemengd en f.74,- akkerbouw).
3) Exclusief heffingen, gemengde bedrijven.

Hieruit blijkt, dat bij deze berekeningen de saldi per ha in 1964 van de contract spinazieteelt op de akkerbouwbedrijven belangrijk hoger waren, dan bij de teelt van spinazie voor de veiling op de gemengde bedrijven. Rekent men evenwel met de gemiddelde opbrengstprijzen over de jaren 1961 t/m 1964 dan is het omgekeerde het geval. Hetzelfde kan worden gezegd van het arbeidsinkomen per ha, hoewel de directe kosten exclusief arbeid per ha op de gemengde bedrijven nogal wat hoger liggen. Ook de kosten van de duurzame produktiemiddelen zijn per ha op de gemengde bedrijven belangrijk hoger dan op de akkerbouwbedrijven.

Dit resulteerde in 1964 tot een veel lager arbeidsinkomen op de gemengde bedrijven. Bij de gemiddelde opbrengstprijzen 1961/64 ligt het echter net andersom.

Beziet men de arbeidskosten, dan blijkt dat deze op de gemengde bedrijven ook belangrijk hoger liggen. Dit mondt in 1964 tenslotte uit in een tamelijk groot verlies op de gemengde bedrijven en een positief netto-overschot op de akkerbouwbedrijven. Bij de vergelijking met gemiddelde opbrengstprijzen van 1961/64 blijkt op beide bedrijfstypen een positief netto-overschot tot stand gekomen te zijn. Het verschil ten nadele van de gemengde bedrijven blijkt evenwel nog aanzienlijk te zijn. De produktiekosten liggen per 100 kg produkt resp. f.3,40 en f.3,70 hoger op de gemengde bedrijven.

De conclusie kan zijn dat door de jaren heen (1961/64) beide bedrijfstypen (beide teelten) renderend zijn geweest en naast elkaar bestaansrecht hebben, gezien ook de verschillende aanwendingen en het karakter van de produkten, nl. op de gemengde bedrijven als gereed produkt en op de akkerbouw als grondstof voor de conservenindustrie.