

Proefstation voor de Bloemisterij
Linnaeuslaan 2a
1431 JV Aalsmeer, tel. 02977-52525

ISSN 0921-710X

METHODE VOOR HET MAKEN EN GEBRUIKEN
VAN SALDOBEGROTINGEN VOOR POTPLANTEN
MET ALS VOORBEELDGEWAS KALANCHOË
Rapport nr. 54

Ir. J. Benninga
H. Scholten
Maart 1988

Rapport nr. 54 is verkrijgbaar door het storten van f 10,- op girorekening
174855 ten name van Proefstation Aalsmeer onder vermelding: rapport 54,
Methode voor maken en gebruiken saldobegrotingen potplanten.



INHOUDSOPGAVE

	pg.
1 Inleiding	3
2 Saldobegroting van een teelt	4
2.1 Inleiding	4
2.2 Uitgangspunten	5
2.2.1 Bedrijfsoutillage	5
2.2.2 Teeltfasen	5
2.2.3 Ruimtebenutting	6
2.2.4 Brandstofverbruik	6
2.2.5 Overige variabele kosten	7
2.3 Saldoberekening Kalanchoë	9
3 Teeltplansaldo	11
3.1 Inleiding	11
3.2 Teeltplan Kalanchoë	11
3.3 Een teeltplan met meerdere fasen	14
4 Conclusie en samenvatting	19
5 Literatuur	20

BIJLAGE I: Jaarrondschemata Kalanchoë

BIJLAGE II t/m XIV: Teeltsaldo's Kalanchoë

1 INLEIDING

De methode welke bij het maken van saldobegrotingen van potplanten wordt gebruikt wijkt nogal af van die welke bij de glasgroenten en -snijbloemen wordt gebruikt. In dit rapport is de methode voor het bepalen van een saldobegroting bij potplanten vastgelegd aan de hand van een voorbeeld, dat betrekking heeft op de teelt van Kalanchoë. De methode die hier is beschreven, sluit aan op het rapport 'Bedrijfseconomische berekeningen aan meerjarige gewassen' (Bakema 1986) en dan met name op het onderdeel 'Cymbidium' dat in dat rapport aan de orde komt.

Saldobegrotingen voor potplanten worden per teelt weergegeven. Onder een teelt wordt een groep planten verstaan met dezelfde oppotdatum en op dezelfde wijze geteeld. Bij de berekening wordt (tenzij anders vermeld) uitgegaan van een gemiddelde van rassen, een bepaalde bedrijfsinrichting en teeltwijze. Er kunnen per gewas verschillende teelten (plantdatum, medium, eventueel potmaat etc.) worden onderscheiden en dus ook meerdere saldobegrotingen worden opgesteld. In dit rapport is van dertien Kalanchoë-teelten een teeltsaldo bepaald.

Een goed inzicht in de beschikbare informatie is een eerste vereiste voor het maken van bedrijfseconomische calculaties en het voeren van een verantwoorde bedrijfsvoering. Bij het gebruik van begrotingsnormen moeten steeds individuele bedrijfsomstandigheden in acht worden genomen. Geen enkele bedrijfssituatie is identiek en derhalve zijn normen niet meer dan een indicatie. Bedrijfsregistratie is hierbij een onontbeerlijk hulpmiddel.

Uit afzonderlijke teeltsaldi kan een teeltplansaldo worden berekend. Hierbij kan men uitgaan van een voorop gesteld schema, zoals in par. 3.2 is berekend. Een andere mogelijkheid is het opstellen van één of meerdere (cyclisch) teeltplannen volgens eigen inzicht die dan nadien met elkaar kunnen worden vergeleken (try and error). De laatst genoemde methode is beschreven in par. 3.3. Deze methode leent zich er uitstekend voor om te worden geautomatiseerd.

2 SALDOBEGROTING VAN EEN TEELT

2.1 Inleiding

Een teelt kenmerkt zich in de potplantenteelt door één oppotperiode, één potmaat en één teeltmethode. Deze kenmerken hebben voor combinaties uitgangspunten een ander saldo tot gevolg. Een teeltsaldo in de potplantenteelt onderscheidt zich van die van de andere teelten onder glas, doordat het saldo wordt gerelateerd aan een aantal af te leveren planten of de ruimtebehoefte in de tijd (week m²).

Een saldobegroting wordt gemaakt door voor elke vierweekse periode de produktie, de prijs per eenheid produkt en de geldopbrengst te bepalen en over de perioden te sommeren. Daarnaast worden de totale toegerekende kosten per teelt geraamd. Het saldo komt dan tot stand door de geldopbrengst te verminderen met de toegerekende kosten. In het teeltsaldo zijn geen kosten van arbeid opgenomen.

Het tot stand komen van een teeltsaldo is in dit hoofdstuk geïllustreerd aan de hand van de teelt van Kalanchoë. Omdat een teeltsaldo een normatief karakter heeft, liggen hier een aantal uitgangspunten aan ten grondslag. Deze uitgangspunten hebben betrekking op de bedrijfsoutillage, de ruimtebenutting, de fasenverdeling, de prijs en het brandstofverbruik.

2.2 Uitgangspunten

2.2.1 Bedrijfsoutillage

Als uitgangssituatie voor een potplantenbedrijf is een redelijk modern, goed geleid bedrijf genomen. Een dergelijk bedrijf wordt (normatief) als volgt omschreven:

Grootte:	8000-10000 m ²
Glasopstanden:	type Venlo (evt. tralie)
	kapbreedte 3.20 m
	goothoogte 3.00 m
	dubbele gevels
	enkel dek
	buisverwarming
	enkele condensor
	gewasverwarming (6-8 slangen/kap)
	scherm (voor licht of energie, afh. van gewas)

2.2.2 Teeltfasen

Er wordt bij de saldoberekeningen van potplanten gewerkt met een gefaseerde opbouw, welke gekoppeld is aan de teelthandeling 'wijder zetten'. Binnen een teeltfase is er altijd een constante ruimtebehoefte.

Bij Kalanchoë worden twee teeltfasen onderscheiden; de vegetatieve fase onder lange dag (fase 1) en de generatieve fase onder korte dag (fase 2). Het wijderzetten van de planten valt samen met de overgang van de vegetatieve naar de generatieve fase. Het aantal planten per netto m² in de

vegetatieve fase is 100 en in de generatieve 50. Tabel 1 laat per oppotperiode de teeltduur en de verdeling over de fasen zien. De teeltduur is gebaseerd op het schema van Westerhof (bijlage I) (Westerhof et al. 1985) en moet als norm worden gezien. Bepaalde bedrijven hebben voor sommige teelten thans kortere teeltduren, met name voor fase 2 van de teelten met de oppotperioden 10 t/m 12.

Tabel 1: Teeltduur per fase en verdeling over de fasen voor Kalanchoë voor een gemiddelde van rassen

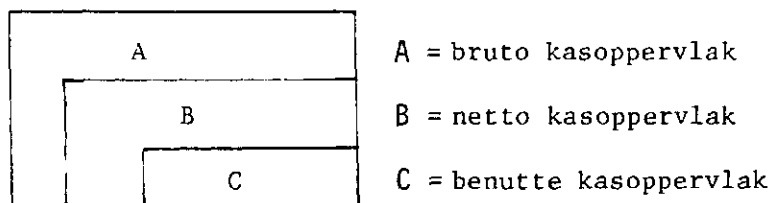
oppottijdstip		teeltduur in weken		
periode	week	fase 1	fase 2	totaal
1	1	5	11	16
2	5	4	11	15
3	9	3	11	14
4	13	3	10	13
5	17	3	10	13
6	21	3	10	13
7	25	3	10	13
8	29	3	11	14
9	33	4	13	17
10	37	4	15	19
11	41	5	15	20
12	45	5	15	20
13	49	5	13	18

2.2.3 Ruimtebenutting

Als we over ruimtebenutting spreken onderscheiden we de technische en de organisatorische ruimtebenutting. Onder technische ruimtebenutting wordt verstaan: de verhouding van het netto teeltoppervlak tot het bruto kasoppervlak. Het netto kasoppervlak is de oppervlakte waarop geteeld kan worden. In de praktijk komen grote verschillen voor en varieert de technische ruimtebenutting van 65 tot 110% (goten, lagenteelt).

Onder organisatorische ruimtebenutting wordt verstaan: de mate waarin het netto teeltoppervlak gevuld wordt gehouden met planten in de tijd, in verhouding tot het netto kasoppervlak. Eén en ander is schematisch weergegeven in fig. 1.

Fig. 1: De ruimtebenutting schematisch in beeld gebracht.



Technische ruimtebenutting = B:A
Organisatorische ruimtebenutting = C:B

De ruimtebehoefte komt in een teeltsaldo tot uitdrukking als het saldo wordt gerelateerd aan het aantal week-m². Er wordt hierbij uitgegaan van het netto teeltoppervlak (oppervlak waarop kan worden geteeld). Dit geeft hetzelfde resultaat, als wordt uitgegaan van een (fictieve) organisatorische ruimtebenutting van 100%.

2.2.4 Brandstofverbruik

Het brandstofverbruik wordt voor teeltsaldobegrotingen bepaald op basis van een normatieve bedrijfssituatie. De uitkomst geeft de hoeveelheid verbruikt gas (m³) per m². Er is rekening gehouden met het gebruik van schermdoek (besparing winter 20 tot 30%) en van schermfolie (besparing winter 30 tot 40%). Daarnaast wordt er bij Kalanchoë verduisterd, hetgeen nog eens een besparing op brandstof geeft van maximaal 15%. Deze besparingen kunnen gemakkelijk afhankelijk van de bedrijfssituatie verschillen.

De kosten van brandstofverbruik zijn toe te rekenen aan een teelt, voor zover er sprake is van een toerekening aan het betaalde oppervlak.

Per oppotperiode is de benodigde hoeveelheid gas voor de aflevering van 1000 planten als volgt te berekenen:

Voorbeeld: oppotperiode 1 (week 1)

Tijdsduur:

Fase 1 = 4 weken periode 1 + 1 week (=1/4) periode 2

Gasverbruik:

1 periode x 6.0 m³ + 1/4 periode x 5.5 m³ = 7.38 m³/m²

Ruimtebehoefte:

Aantal m²: 1030 planten/100 planten per m² = 10.30 m²

Tijdsduur:

Fase 2 = 3 weken periode 2 + 4 weken periode 3 + 4 weken periode 4

Gasverbruik:

$0.75 \text{ periode} \times 5.5 \text{ m}^3 + 1 \text{ periode} \times 5.0 \text{ m}^3 + 1 \text{ periode} \times 4.5 \text{ m}^3 = 13.63 \text{ m}^3/\text{m}^2$

Ruimtebehoefte:

Aantal netto m²: $1000 \text{ planten} / 50 \text{ planten per m}^2 = 20.0 \text{ m}^2$.

Totaal gasverbruik: $(7.38 \text{ m}^3 \times 10.30 \text{ m}^2) + (13.63 \text{ m}^3 \times 20.0 \text{ m}^2) = 349 \text{ m}^3/1000 \text{ planten}$.

Tabel 2 geeft het gasverbruik in m³ per 1000 afgeleverde planten bij verschillende oppotperioden (teelten).

Tabel 2: Gasverbruik in m³ per 1000 afgeleverde planten voor verschillende teelten van Kalanchoë (onderverdeeld naar oppotperiode)

oppotten		afleveren		ruimtebehoefte	gasverbruik
periode	week	periode	week	aantal week-m ²	m ³ /1000 pl.
1	1	4	16	271.50	349
2	5	5	19	261.20	299
3	9	6	22	250.90	251
4	13	7	26	230.90	212
5	17	8	29	230.90	190
6	21	9	33	230.90	190
7	25	10	37	230.90	176
8	29	11	42	250.90	208
9	33	12	49	301.20	226
10	37	1	3	341.20	386
11	41	2	8	351.50	440
12	45	3	12	351.50	455
13	49	4	14	311.50	407

Er wordt bij de berekening van de energiekosten van de aktuele gasprijs van het derde kwartaal uitgegaan. Voor het derde kwartaal van 1987 bedroeg deze 0.206 ct/m³.

2.2.5 Overige variabele kosten

Plantmateriaal

Rekening houdend met 3% uitval in fase 1 worden er 1030 Kalanchoë-planten opgezet om er 1000 te kunnen afleveren. De kosten per plant worden gesteld op f 0,27 (excl. licentie).

Mest en bestrijding

Er wordt voor mest en bestrijding voor de Kalanchoë normatief gerekend met f 1,50 per jaar-m². De kosten per 1000 afgeleverde planten zijn te berekenen door het aantal week-m² te vermenigvuldigen met f 1,50 en te delen door 52 (voorbeeld: oppotperiode 1; $271.50 \text{ wk-m}^2 \times f 1,50/52 = f 7,83$).

Potten potgrond en verpakkingsmateriaal

Om de 1030 potten (10 cm) voor een Kalanchoë te vullen is 0.489 m³ potgrond nodig. De potten kosten 6,5 ct per stuk en de potgrond f 85,00 per m³. Voor de 1000 af te leveren planten is per stuk 7 ct aan verpakkingsmateriaal (hoezen, dozen en tempexplaten) nodig.

Belichting

Bij de Kalanchoë-teelt wordt er in fase 1 van week 37 tot week 13 belicht. De daglengte moet daarmee op ongeveer 13 uur gebracht worden. Er wordt belicht met een belichtingssterkte van 5 W/m² (geïnstalleerd vermogen per netto m²). Het verbruik wordt uitgedrukt in kwh. Fase 1 legt ongeacht de oppotdatum beslag op 10.30 m². Het elektriciteitsverbruik is dan: aantal belichte uren/1000 x 5 W/m² x 10.30 m² = .. kwh. Voor een kwh wordt f 0,25 gerekend. In tabel 3 is het elektriciteitsverbruik per teelt weergegeven.

Tabel 3: Elektriciteitsverbruik voor belichting in fase 1 voor de Kalanchoë

oppot- periode	aantal weken belichten	uren per dag (gemiddeld)	belichte uren in fase 1	verbruik in kwh
10	4	3	84	4
11	5	5	175	9
12	5	7	245	13
13	5	8	280	14
1	5	7	245	13
2	4	5	140	7
3	3	4	84	4
4	2	3	42	2

Van de overige teelten (oppotten in periode 5 t/m 9) valt fase 1 geheel buiten de periode van het jaar waarin belicht moet worden.

Afzetkosten

Deze post bevat de kosten voor het transport van de planten naar de veiling en de huur van trays en containers (veilingkarren). Indien er in ander fust wordt afgezet en/of van eigen vervoer gebruik wordt gemaakt, zal deze post moeten worden aangepast. Er gaan 13 Kalanchoë-planten in een tray (10 cm pot) en 24 trays op een container. Afhankelijk van de afstand tot de veiling en het aantal malen per week dat de planten naar de veiling worden gebracht, varieert de prijs voor het transport en de containerhuur van f 10,- tot f 40,- per 1000 planten. In de saldobegrotingen wordt een gemiddelde prijs van f 20,- aangehouden. De huur per tray bedraagt f 0,25. De prijs voor de afzet wordt nu op de volgende wijze vastgesteld:

er zijn 1000/13 = 76.92 trays nodig en dus 76.92/24 = 3.21 containers per 1000 planten; de afzetkosten bedragen dan (3.21 containers x f 20,-) + (77 trays x f 0,25) = f 83,43.

Voor de post heffingen + veilingkosten wordt normatief 6% van de geldopbrengst genomen.

Rente omlopend vermogen

Tijdens een teelt wordt er vermogen vastgelegd in de plant in de vorm van verbruikt gas, kunstmest, gewasbeschermingsmiddelen etc. Over dit vermogen dient rente berekend te worden, de zogenaamde rente over het omlopend vermogen. Analooq aan kwantitatieve informatie wordt dit bedrag benaderd door 1% van de geldopbrengst.

2.3 Saldo berekening Kalanchoë

De in de vorige paragrafen behandelde uitgangspunten monden uit in een saldo voor de verschillende teelten. De teelten onderscheiden zich van elkaar door een verschillend oppottijdstip. In deze paragraaf is het voorbeeld gegeven van het teeltsaldo van de Kalanchoëteelt met als oppottijdstip periode 1 (week 1). De overige saldoberekeningen van de Kalanchoë-teelten zijn terug te vinden in bijlage II t/m XIII.

Voorbeeld 1: Teeltsaldo van Kalanchoë oppottijdstip periode 1

SALDOBESROTING: PER 1000 AFGELEVERDE PLANTEN (EXCL. BTW).

TEELT: KALANCHOE
 OPPOTPERIODE: 1 (WEEK 1)
 AFZETPERIODE: 4 (WEEK 16)

OPBRENGSTEN:	STUKS	PRIJS	GELDOPBRENGST
-----	1000	1,38	1380,00
TOTAAL (A)	1000		1380,00

TOEGEREKENDE KOSTEN:	HOEVEELHEID	PRIJS	BEDRAG

PLANTMATERIAAL	1030	0,27	278,10
BRANDSTOF (M3)	281	0,206	57,89
MEST + BESTRIJDING			7,83
ONTSMETTING			-
10 CM POT PLST.	1030	0,065	66,95
POTGROND (M3)	0,489	85,00	41,57
BELICHTING (KWH)	13	0,25	3,25
WERK DERDEN			-
VRACHTKOSTEN + FUSTHUUR			83,43
VERPAKKINGSMATERIAAL	1000	0,07	70,00
HEFFINGEN + VEILINGKOSTEN 6%			82,80
RENTE OML. VERM.			13,80
TOTAAL (B)			705,62

SALDO PER 1000 AFGELEVERDE PLANTEN (A-B): 674,38
 =====
 SALDO PER WEEKM2 BIJ 100% BENUTTING (= NETTO M2): 2,48
 =====

TEELTFASE	WEEKEN PER FASE	AANTAL PLANTEN	PLANTEN PER NETTO M2	AANT. M2	RUIMTEBEH. IN WEEKM2

OPPOTTEN-WIJDERZ.	5	1030	100	10,30	51,50
WIJDERZ.-AFLEVEREN	11	1000	50	20,00	220,00
					271,50
					=====

Bij de berekening van het teeltsaldo is het saldo per 1000 planten te beschouwen als een eerste tussenstap voor het bepalen van een saldo per week-m². Het kengetal saldo per 1000 planten heeft immers de beperking dat hierin de ruimtebehoefte in de tijd niet tot uitdrukking wordt gebracht. Overigens heeft het relateren van een saldo aan de ruimtebehoefte in de tijd alleen maar zin als saldo's worden vergeleken die betrekking hebben op een verschillende tijdsduur en/of verschillende plantdichtheden.

Het aantal week-m² per fase volgt uit het onder het saldo staande schema, uitgaande van 1000 af te leveren planten. Dat hier voor 1000 planten is gekozen is gedaan uit louter rekentechnische overweging.

3 TEELTPLANSALDO

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk is beschreven hoe vanuit afzonderlijke teeltsaldo's een teeltplansaldo kan worden berekend. Waar hierbij vooral rekening mee moet worden gehouden is de toerekening van energiekosten en eventuele andere niet aan leegstand toe te rekenen kosten. Het bepalen van een zo optimaal mogelijk plan is iets wat in dit rapport niet aan de orde komt, al kan de keuze hiervan richting gegeven worden door de teelten met een hoog saldo per week-m² prioriteit te geven.

Om het berekenen van een teeltplansaldo duidelijk te maken, zullen een tweetal voorbeelden de revue passeren. Het ene voorbeeld (3.2) betreft een teeltplan voor Kalanchoë dat is opgesteld door J. Westerhof (Westerhof 1985). Het is een voorbeeld van een teeltplan met een groot aantal kortlopende teelten, dat past binnen een jaar. In het andere voorbeeld (3.3) is een teeltplan samengesteld van twee langlopende teelten (Achmea en Guzmania), die zich kenmerken door een opdeling in meerdere fasen, die over een jaar heenvallen. Ook hier is een jaarsaldo berekend op basis van een cyclisch teeltplan dat zich kenmerkt door de herhaalbaarheid.

De vaste kosten (afschrijving, rente, onderhoud kassen etc.) en de kosten voor arbeid zijn in de saldobegrotingen niet meegenomen. Deze kosten variëren per bedrijf zeer sterk. Om iets over de rentabiliteit te kunnen zeggen zal men deze kosten moeten kennen. Voor het maken van een teeltplan is de verdeling van de arbeid van groot belang. Los daarvan is het natuurlijk belangrijk om de arbeidskosten die verbonden zijn met een teeltplan te weten.

Dit geeft aan, wat de belangrijkste tekortkoming is van een saldobegroting zonder arbeidsgegevens.

3.2 Teeltplan Kalanchoë

Het teeltplan, waarop deze saldoberekening is gebaseerd, kenmerkt zich door een evenredigheid in de op te potten aantallen planten, die slechts in enkele perioden wordt doorbroken als er meer of minder planten worden opgepot. Seizoenseffecten zijn in dit plan verwerkt. Het teeltplan heeft een cyclisch karakter, zodat het berekenen van een jaarrondsaldo mogelijk is (dit is alleen mogelijk als een teeltplan betrekking heeft op een veelvoud van jaren). In dit teeltplan zijn vier weken samengevoegd tot één periode. Voor de gevolgde methode maakt dit echter geen verschil.

De teeltsaldo's van de verschillende Kalanchoëteelten kunnen niet zonder meer bij elkaar worden geteld, maar moeten eerst worden verminderd met de energiekosten. Het teeltplan heeft namelijk leegstand tot gevolg en er kan dus niet meer worden uitgegaan van het betaalde kasoppervlak. In de benadering die in deze paragraaf is gevolgd, zullen de energiekosten later aan het teeltplan worden toegerekend.

In tabel 4 staat de berekening weergegeven, die leidt tot het aantal week-m² per teelt en voor het gehele teeltplan. Verschillen in de op te potten hoeveelheden per periode zijn hierin verwerkt. De tabletten in fase 1 zijn

op 154.5 m2 gesteld en die in fase 2 op 150 m2. De opkweek in week 2 en week 3 wordt geacht gedeeltelijk elders plaats te vinden (zie schema J. Westerhof, bijlage I). Voorwaarde voor het hanteren van dit schema is wel, dat een teelt volgens een strak schema is te sturen.

De ruimtebehoefte in wk-m2 voor een fase wordt als volgt berekend:

$$\frac{\text{aantal planten}}{\text{planten per netto m2}} \times \text{duur fase in weken} = \dots \text{ wk-m2}$$

Tabel 4: Berekening van het aantal week-m2 per fase

oppot- periode	fase 1			fase 2			totaal
	opper- vlakke(m2)	tijds- duur (wk.)	week-m2	opper- vlakke (m2)	tijds- duur (wk.)	week-m2	
1	618.0	5	3090	1200	11	13200	16290
2	618.0	4	2472	1200	11	13200	15672
3	618.0	3	1854	1200	11	13200	15054
4	618.0	3	1854	1200	10	12000	13854
5	618.0	3	1854	1200	10	12000	13854
6	618.0	3	1854	1200	10	12000	13854
7	772.5	3	2318	1500	10	15000	17318
8	618.0	3	1854	1200	11	13200	15054
9	618.0	4	2472	1200	13	15600	18072
10	618.0	4	2472	1200	15	18000	20472
11	463.5	5	2318	900	15	13500	15818
12	618.0	5	3090	1200	15	18000	21090
13	463.5	5	2318	900	13	11700	14018

In tabel 5 is uitgewerkt hoe het teeltplansaldo tot stand komt met daarbij het saldo per week-m2 per teelt. Hieruit valt op te maken welke teelt de grootste bijdrage levert aan het teeltplansaldo. De af te leveren hoeveelheid planten is hierin verwerkt. Dat er in fase 1 met oppotdatum periode 11 en 13 minder planten opgepot worden, komt doordat de ruimte door fase 2 van een andere teelt bezet wordt gehouden.

Tabel 5: Berekening van het teeltplansaldo

oppot- periode	saldo/ 1000 planten x 1000	afgeleverd x 1000	teelt- saldo	antal week-m2	saldo per week-m2
1	f 656,87	60	f 43.888,20	16290	f 2,42
2	f 644,54	60	f 42.370,20	15672	f 2,47
3	f 374,93	60	f 25.692,60	15054	f 1,49
4	f 106,56	60	f 9.017,40	13854	f 0,46
5	f 120,95	60	f 9.605,40	13854	f 0,52
6	f 316,25	60	f 21.323,40	13854	f 1,37
7	f 365,63	75	f 30.141,75	17318	f 1,58
8	f 135,26	60	f 10.686,60	15054	f 0,54
9	f 444,30	60	f 30.687,60	18072	f 1,48
10	f 559,99	60	f 38.370,60	20472	f 1,64
11	f 426,42	45	f 23.267,70	15818	f 1,21
12	f 561,83	60	f 39.333,60	21090	f 1,60
13	f 647,02	45	f 32.888,70	14018	f 2,08
			f 357.273,75	210420	

Het totaal beteelbare oppervlak is in dit voorbeeld op 4218 m2 gesteld. Stel het voorbeeldbedrijf is 6025 m2 en het gasverbruik voor het gehele bedrijf is 253.080 m3. De kosten van aardgas bedragen dan: f 52.134,48. Het teeltplansaldo bedraagt dan f 233.171,62. Dit is f 1,35 per week-m2 en f 70,51 per jaar-m2. Dit laatste kengetal is alleen dan zinvol, als een vergelijking met een teeltplan wordt beoogt, dat een ander tijdsbestek beslaat.

De grootste bijdrage tot dit teeltplansaldo leveren de teelten met als oppottijdstoppen periode 1 en 2. Dat deze twee teelten niet met een grotere opgepotte hoeveelheid in het teeltplan zijn opgenomen, komt doordat een evenwichtige arbeidsverdeling in de tijd van groot belang wordt geacht.

3.3 Een teeltplan met meerdere fasen

Het teeltplan van kalanchoe (3.2) is een jaarrondteeltplan dat bestaat uit vrij veel teelten die steeds uit twee fasen bestaan (vegetatief en generatief). Het teeltplan is continu omdat er in iedere periode een teelt opgepot wordt.

Een heel ander type teeltplan ontstaat, als dit wordt samengesteld uit meerdere gewassen (al dan niet verwant aan elkaar) die een langere teeltduur hebben dan één jaar. Het feit dat veel teelten uit meerdere fasen bestaan die niet parallel lopen en die over een jaar heen lopen, maakt de situatie nog eens extra complex. Toch is het ook voor deze situatie mogelijk om een jaarrond teeltplansaldo te bepalen op basis van de saldo-begrotingen in Kwantitatieve Informatie 1987 - 1988. De fasering is hierbij gekoppeld aan de teelthandeling 'wijder zetten'.

De te volgen benaderingswijze zal worden verduidelijkt met een voorbeeld. Het betreft hier een teeltplan met de gewassen Aechmea en Guzmania. Uitgangspunt hierbij zijn de saldoberekeningen in KWIN '87 - '88, waarbij het gaat om de berekening van een jaarsaldo (per bruto-m²). Voor het teeltplan gelden verder de volgende uitgangspunten:

- Er wordt een cyclisch verlopend teeltplan verondersteld met een looptijd van een veelvoud van 1 jaar;
- Het beteelbare oppervlak is op 2600 m² gesteld (afdeling);
- Er wordt uitgegaan van de beteelbare oppervlakte (netto-oppervlakte).

Met name het eerste punt heeft tot gevolg, dat een teelt die een tijdsspanne beslaat die meer is dan één jaar in het teeltplan binnen een jaar terug moet worden gebracht, om een jaarsaldo te kunnen berekenen. Dit gebeurt op dezelfde wijze als gebruikelijk is bij meerjarige snijbloemen (Bakema 1986), dat wil zeggen van één gewas kunnen binnen één jaar meerdere fasen naast elkaar in een teeltplan voorkomen. Binnen deze uitgangspunten kan men dan tot een teeltplan komen zoals is weergegeven in tabel 6 en 7 (per gewas) en in figuur 1.

In de tabellen 6 en 7 is uitgegaan van de gegevens per 1000 planten. Uitgaande van een oppervlakte van 1500 m² per teelt in de laatste fase, kunnen dan de oppervlakten voor de overige fasen worden berekend (de omgekeerde volgorde is natuurlijk ook mogelijk). Bij het opstellen van dit teeltplan is de gedachtengang gevolgd, dat er minstens één periode moet zijn waarin de beteelbare oppervlakte volledig is benut.

De fasen die betrekking hebben op meerdere jaren zijn opgedeeld in twee fasen om de berekening van een jaarsaldo mogelijk te maken. Zo is bij de teelt van Aechmea fase 3 opgedeeld in fase 3a (14 wk.) en fase 3b (6 wk.) ten opzichte van KWIN.

Tabel 6: De teelt van Aechmea

Fase	Per 1000 af te leveren planten					In teeltplan	
	aantal weken	eind week	aantal planten	aantal planten/ netto-m2	aantal m2 per 1000 pl.	ruimte- behoefte in week-m2	netto-m2 in teeltplan
1	13	18	1060	110	9.60	124.80	171.0
2	20	38	1030	40	25.80	516.00	459.6
3a	14	52	1020	25	40.80	571.20	726.8
3b	6	6	1020	25	40.80	244.80	726.8
4	25	31	1010	12	84.20	2105.00	1500.0

Het aantal af te leveren planten in dit teeltplan bedraagt 17815 stuks (1500 m2/84,2 x 1000).

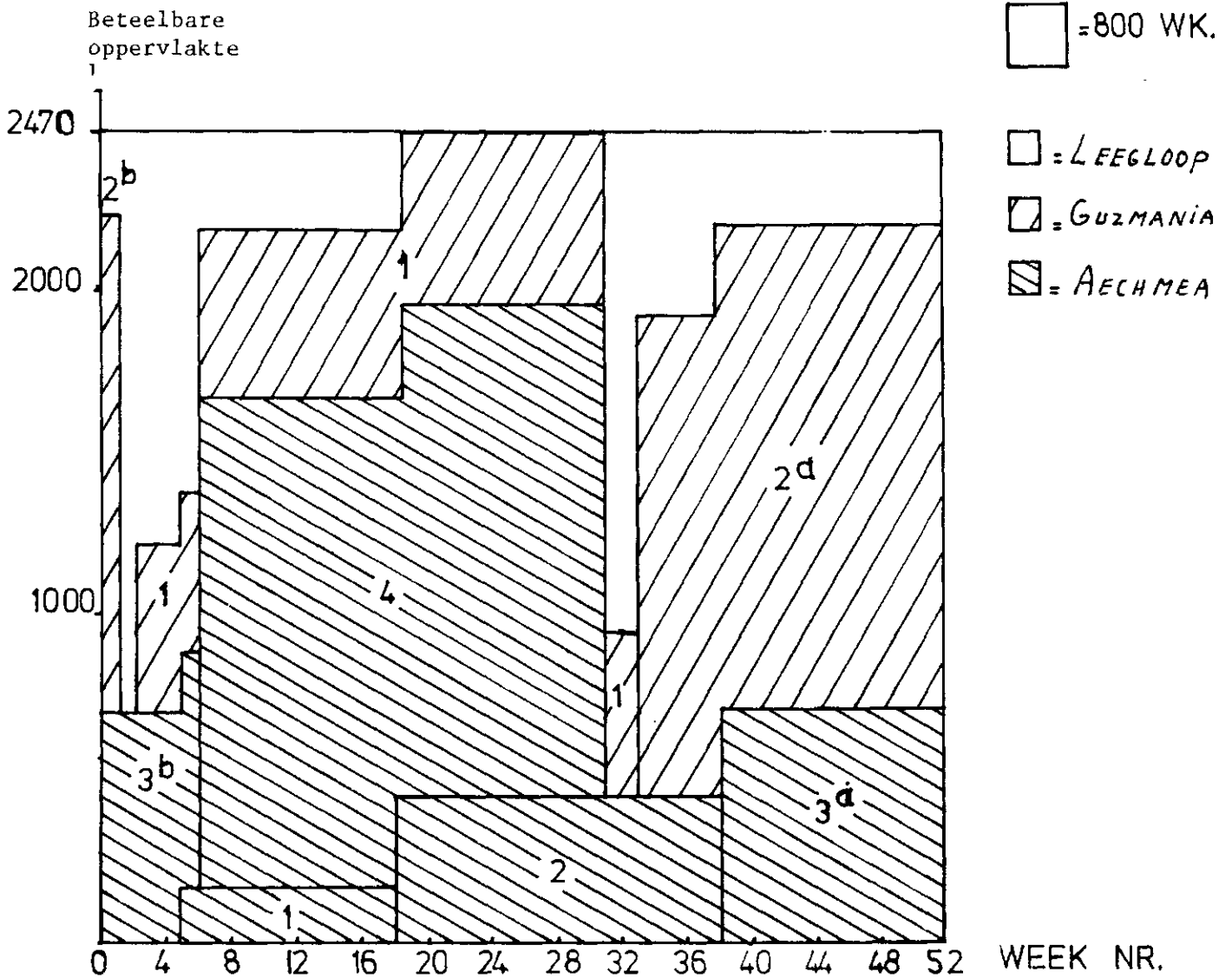
Tabel 7: De teelt van Guzmania

Fase	Per 1000 af te leveren planten					In teeltplan	
	aantal weken	eind week	aantal planten	aantal planten/ netto-m2	aantal m2 per 1000 pl.	ruimte- behoefte in week-m2	netto-m2 in teeltplan
1	26	31	1030	120	8.60	223.60	509.9
2a	23	52	1010	40	25.30	581.90	1500.0
2b	1	1	1010	40	25.30	25.10	1500.0

Het aantal af te leveren planten bedraagt 59289 stuks.

Schematisch wordt het teeltplan voorgesteld zoals in figuur 1.

Figuur 1: Schematische weergave van het teeltplan.



De teeltsaldi (excl. leegloop) bedragen:

Aechmea: 17,815 * f 3843,09 = f 68464,65

Guzmania: 59,289 * f 1223,03 = f 72512,23

Totaal saldo f140976,88 (excl. arbeidskosten)

Het beteelbare oppervlak bedraagt	52 x 2470=	128440,0 week-m2
Het beslag door Aechmea bedraagt	49257,4	week-m2
Het beslag door Guzmania bedraagt	63451,0	week-m2
	----- +	
Sub totaal	112708,4	week-m2

De leegloop bedraagt	15731,6	week-m2
----------------------	---------	---------

De organisatorische ruimtebenutting bedraagt 87,8% (er wordt gerelateerd aan het beteelbare kasoppervlak).

De kosten die verbonden zijn met leegloop (leegstand) kunnen niet worden toegerekend aan een bepaalde teelt, maar wel aan een teeltplan. In dit voorbeeld zijn er alleen energiekosten verbonden met leegloop. De kosten van leegloop zijn f 2673,-, uitgaande van een gasverbruik van 30 m3/m2 en een bruto kasoppervlak van 2600 m2. Het teeltplan saldo bedraagt dan f 138.303,88 = f 53,19/eenheid van bruto-kasoppervlak. Hier is dus een andere benadering gevolgd dan in par. 3.2, waar de energiekosten als kosten van een gehele afdeling (bedrijf) zijn opgevoerd, terwijl de kosten van leegloop in deze paragraaf afzonderlijk zijn berekend.

Geen van deze twee mogelijkheden heeft de voorkeur boven de andere, alleen de beschikbaarheid van gegevens leidt tot één van de twee mogelijkheden. Een berekening van een jaarsaldo van een teeltplan heeft als voordeel, dat een potplantenteeltplan vergeleken kan worden met bijvoorbeeld een snijbloemen-teeltplan (snijbloementeeltsaldi worden nog niet weergegeven per week-m2) op jaarbasis.

Er is bij de voorbeeldberekening van het beteelbare kasoppervlak uitgegaan. In werkelijkheid zal ook nog de technische ruimtebenutting in het teeltplansaldo moeten worden verdisconteerd. Als de technische ruimtebenutting wordt ingecalculeerd, betekent dit dat de kosten van leegstand toenemen (leegstand wordt groter bij technische ruimtebenutting kleiner dan 100%). In tabel 8 is voor het voorbeeld-teeltplan voor verschillende technische ruimtebenuttings weergegeven wat de bijbehorende teeltplansaldi zijn.

Tabel 8: Organisatorische ruimtebenuttingen en teeltplansaldi bij verschillende technische ruimtebenuttingen en bruto kasoppervlakten

Technische ruimtebenutting	100%	90%	80%	70%	60%
bruto kasoppvl.	2600m ²	2888m ²	3250m ²	3714m ²	4330m ²
kosten van leegst.	f2673,-	f4452,84	f6690,-	f9557,57	f13364,40
Saldo teeltplan	f138303,88	f136524,04	f134286,80	f131419,31	f127612,48
teeltplansaldo per jaar-m ²	f53,19	f47,27	f41,31	f35,39	f29,47

N.B. Bij afnemende technische ruimtebenutting neemt het bruto oppervlak toe. Het zelfde effect wordt bereikt als het bruto oppervlak gelijk blijft, maar het teeltplan evenredig wordt aangepast.

Op de wijze zoals weergeven in tabel 8 en de benaderingswijze die in dit voorbeeld is gevolgd, kan vanuit teeltsaldi zoals die zijn weergeven in KWIN een teeltplansaldo worden bepaald (begroting). Natuurlijk is dit voorbeeld vrij eenvoudig gekozen, onder andere ten aanzien van verschillende sorteringen binnen één partij die niet tot uitdrukking komen. Dit kan echter worden opgelost door een correctie aan te brengen op de organisatorische ruimtebenutting en op de prijzen. Andere teeltplannen of teeltplannen van andere afdelingen kunnen op basis van het teeltplansaldo per jaar-m² met elkaar worden vergeleken.

4. KONKLUSIE EN SAMENVATTING

In dit rapport is uiteengezet hoe een saldobegroting voor potplanten kan worden opgezet. Dit is gedaan aan de hand van een voorbeeld (Kalanchoë). Het blijkt, dat er per soort potplant een aanzienlijk aantal saldobegrotingen kunnen worden gemaakt, zelfs als men zich, zoals in dit voorbeeld, beperkt tot één potmaat. Elke oppotperiode kent immers z'n specifieke saldo en per soort potplant zijn er vele perioden waarin opgepot kan worden.

De methode om saldo's voor potplantenteelten te bepalen onderscheidt zich nogal van die van snijbloemen en groenten. Het onderscheid betreft vooral de toerekening van het saldo aan week-m² (tijd en ruimtebehoefte) en aan de weergave van het saldo per 1000 planten. Het begrip saldo per week-m² is gehanteerd, om de ruimtebehoefte in de tijd tot uitdrukking te brengen. Het saldo per 1000 planten is niet meer dan een tussenstap om te komen tot een saldo per week-m² en een teeltplansaldo.

Voor het maken van een teeltplan is het noodzakelijk dat men over voldoende gegevens en dus voldoende saldobegrotingen per soort potplant beschikt. Het maken van een teeltplan en het optimaliseren hiervan staat in dit rapport niet centraal, maar veeleer het gebruik van afzonderlijke teeltsaldo's om het resultaat van een teeltplan te bepalen.

In de eerste plaats is een representatief jaarsaldo berekend op basis van een voor handen zijnd plan (Westerhof et al. 1985). De energiekosten van leegstaande kasgedeelten zijn in dit voorbeeld in z'n totaliteit aan het teeltplan toegerekend. De afzonderlijke saldo's moeten daarom eerst met de energiekosten worden verminderd om het teeltplansaldo te kunnen bepalen.

In het tweede voorbeeld is een teeltplan bepaald op basis van ruimteaanspraken zoals die staan in KWIN 1987 - 1988. De energiekosten van leegloop zijn apart aan die leegloop toegerekend. Er is een representatief jaarsaldo bepaald voor dit teeltplan, waarin langlopende teelten (langer dan 1 jaar) zijn opgenomen.

Het bepalen van een representatief jaarsaldo is geschikt om te worden geautomatiseerd, waarbij de in dit rapport uiteengezette methode als uitgangspunt kan dienen. Het ontbreken van voldoende arbeidsgegevens en gegevens in het algemeen, is een rem op deze ontwikkeling. Door bedrijfsregistratie en bedrijfsvergelijking op grote schaal, komen meer gegevens over de potplantenteelt beschikbaar, waardoor het meer planmatig werken wordt gestimuleerd.

5 LITERATUUR

- Bakema, F.; Bedrijfseconomische berekeningen meerjarige gewassen, Aalsmeer, 1986.
- Bosch, J. van den, L. van Leeuwen; Ruimtebehoefte en saldo-begrotingen voor een aantal potplantenteelten, CADB-Aalsmeer, juni 1986.
- Mourits, J.A.M., et al.; Kwantitatieve informatie voor de Glastuinbouw 1987 - 1988, september 1987.
- Scholten, H.; Stageverslag bedrijfseconomie, Utrecht, 1987.
- Westerhof, J., et al.; Teelt van Kalanchoë, CADB-Aalsmeer, 1985.

BIJLAGE II

SALDOBEGROTING: PER 1000 AFGELEVERDE PLANTEN (EXCL. BTW).

TEELT: KALANCHOE
 OPPOTPERIODE: 1 (WEEK 1)
 AFZETPERIODE: 4 (WEEK 16)

OPBRENGSTEN:	STUKS	PRIJS	GELDOPBRENGST

	1000	1,38	1380,00
	-----		-----
TOTAAL (A)	1000		1380,00

TOEGEREKENDE KOSTEN:	HOEVEELHEID	PRIJS	BEDRAG

PLANTMATERIAAL	1030	0,27	278,10
BRANDSTOF (M3)	281	0,206	57,89
MEST + BESTRIJDING			7,83
ONTSMETTING			-
10 CM POT PLST.	1030	0,065	66,95
POTGROND (M3)	0,489	85,00	41,57
BELICHTING (KWH)	13	0,25	3,25
WERK DERDEN			-
VRACHTKOSTEN + FUSTHUUR			83,43
VERPAKKINGSMATERIAAL	1000	0,07	70,00
HEFFINGEN + VEILINGKOSTEN 6%			82,80
RENTE OML. VERM.			13,80

TOTAAL (B)			705,62

SALDO PER 1000 AFGELEVERDE PLANTEN (A-B): 674,38

=====

SALDO PER WEEKM2 BIJ 100% BENUTTING (= NETTO M2): 2,48

=====

TEELTFASE	WEKEN PER FASE	AANTAL PLANTEN	PLANTEN PER NETTO M2	AANT. M2	RUIMTEBEH. IN WEEKM2

OPPOTTEN-WIJDERZ.	5	1030	100	10,30	51,50
WIJDERZ.-AFLEVEREN	11	1000	50	20,00	220,00

					271,50
					=====

BIJLAGE III

SALDOBEGROTING: PER 1000 AFGELEVERDE PLANTEN (EXCL. BTW).

TEELT: KALANCHOE
 OPPOTPERIODE: 2 (WEEK 5)
 AFZETPERIODE: 5 (WEEK 19)

OPBRENGSTEN:	STUKS	PRIJS	GELDOPBRENGST

	1000	1,35	1350,00
	-----		-----
TOTAAL (A)	1000		1350,00

TOEGEREKENDE KOSTEN:	HOEVEELHEID	PRIJS	BEDRAG

PLANTMATERIAAL	1030	0,27	278,10
BRANDSTOF (M3)	209	0,206	43,05
MEST + BESTRIJDING			7,53
ONTSMETTING			-
10 CM POT PLST.	1030	0,065	66,95
POTGROND (M3)	0,489	85,00	41,57
BELICHTING (KWH)	7	0,25	1,75
WERK DERDEN			-
VRACHTKOSTEN + FUSTHUUR			83,43
VERPAKKINGSMATERIAAL	1000	0,07	70,00
HEFFINGEN + VEILINGKOSTEN 6%			81,00
RENTE OML. VERM.			13,50

TOTAAL (B)			686,88

SALDO PER 1000 AFGELEVERDE PLANTEN (A-B): 663,12

=====

SALDO PER WEEKM2 BIJ 100% BENUTTING (= NETTO M2): 2,54

=====

TEELTFASE	WEKEN PER FASE	AANTAL PLANTEN	PLANTEN PER NETTO M2	AANT. M2	RUIJMTBEH. IN WEEKM2

OPPOTTEN-WIJDERZ.	4	1030	100	10,30	41,20
WIJDERZ.-AFLEVEREN	11	1000	50	20,00	220,00

					261,20
					=====

BIJLAGE IV

SALDOBEGROTING: PER 1000 AFGELEVERDE PLANTEN (EXCL. BTW).

TEELT: KALANCHOE
 OPPOTPERIODE: 3 (WEEK 9)
 AFZETPERIODE: 6 (WEEK 22)

OPBRENGSTEN:	STUKS	PRIJS	GELDOPBRENGST

	1000	1,05	1050,00
	-----		-----
TOTAAL (A)	1000		1050,00

TOEGEREKENDE KOSTEN:	HOEVEELHEID	PRIJS	BEDRAG

PLANTMATERIAAL	1030	0,27	278,10
BRANDSTOF (M3)	196	0,206	40,38
MEST + BESTRIJDING			7,24
ONTSMETTING			-
10 CM POT PLST.	1030	0,065	66,95
POTGROND (M3)	0,489	85,00	41,57
BELICHTING (KWH)	4	0,25	1,00
WERK DERDEN			-
VRACHTKOSTEN + FUSTHUUR			83,43
VERPAKKINGSMATERIAAL	1000	0,07	70,00
HEFFINGEN + VEILINGKOSTEN 6%			63,00
RENTE OML. VERM.			10,50

TOTAAL (B)			662,17

SALDO PER 1000 AFGELEVERDE PLANTEN (A-B): 387,83

SALDO PER WEEKM2 BIJ 100% BENUTTING (= NETTO M2): 1,55

TEELTFASE	WEKEN PER FASE	AANTAL PLANTEN	PLANTEN PER NETTO M2	AANT. M2	RUIMTEBEH. IN WEEKM2

OPPOTTEN-WIJDERZ.	3	1030	100	10,30	30,90
WIJDERZ.-AFLEVEREN	11	1000	50	20,00	220,00

					250,90
					=====

BIJLAGE V

SALDOBEGROTING: PER 1000 AFGELEVERDE PLANTEN (EXCL. BTW).

TEELT: KALANCHOE
 OPPOTPERIODE: 4 (WEEK 13)
 AFZETPERIODE: 7 (WEEK 26)

OPBRENGSTEN:	STUKS	PRIJS	GELDOPBRENGST

	1000	0,75	750,00
	-----		-----
TOTAAL (A)	1000		750,00

TOEGEREKENDE KOSTEN:	HOEVEELHEID	PRIJS	BEDRAG

PLANTMATERIAAL	1030	0,27	278,10
BRANDSTOF (M3)	155	0,206	31,93
MEST + BESTRIJDING			6,66
ONTSMETTING			-
10 CM POT PLST.	1030	0,065	66,95
POTGROND (M3)	0,489	85,00	41,57
BELICHTING (KWH)	2	0,25	0,50
WERK DERDEN			-
VRACHTKOSTEN + FUSTHUUR			83,43
VERPAKKINGSMATERIAAL	1000	0,07	70,00
HEFFINGEN + VEILINGKOSTEN 6%			45,00
RENTE OML. VERM.			7,50

TOTAAL (B)			631,64

SALDO PER 1000 AFGELEVERDE PLANTEN (A-B): 118,36
 =====
 SALDO PER WEEKM2 BIJ 100% BENUTTING (= NETTO M2): 0,51
 =====

TEELTFASE	WEKEN PER FASE	AANTAL PLANTEN	PLANTEN PER NETTO M2	AANT. M2	RUIMTEBEH. IN WEEKM2

OPPOTTEN-WIJDERZ.	3	1030	100	10,30	30,90
WIJDERZ.-AFLEVEREN	10	1000	50	20,00	200,00

					230,90
					=====

BIJLAGE VI.

SALDOBEGROTING: PER 1000 AFGELEVERDE PLANTEN (EXCL. BTW).

TEELT: KALANCHOE
 OPPOTPERIODE: 5 (WEEK 17)
 AFZETPERIODE: 8 (WEEK 29)

OPBRENGSTEN:	STUKS	PRIJS	GELDOPBRENGST

	1000	0,76	760,00
	-----		-----
TOTAAL (A)	1000		760,00

TOEGEREKENDE KOSTEN:	HOEVEELHEID	PRIJS	BEDRAG

PLANTMATERIAAL	1030	0,27	278,10
BRANDSTOF (M3)	132	0,206	27,19
MEST + BESTRIJDING			6,66
ONTSMETTING			-
10 CM POT PLST.	1030	0,065	66,95
POTGROND (M3)	0,489	85,00	41,57
BELICHTING (KWH)	0	0,25	0,00
WERK DERDEN			-
VRACHTKOSTEN + FUSTHUUR			83,43
VERPAKKINGSMATERIAAL	1000	0,07	70,00
HEFFINGEN + VEILINGKOSTEN 6%			45,60
RENTE OML. VERM.			7,60

TOTAAL (B)			627,10

SALDO PER 1000 AFGELEVERDE PLANTEN (A-B): 132,90

=====

SALDO PER WEEKM2 BIJ 100% BENUTTING (= NETTO M2): 0,58

=====

TEELTFASE	WEKEN PER FASE	AANTAL PLANTEN	PLANTEN PER NETTO M2	AANT. M2	RUIMTEBEH. IN WEEKM2

OPPOTTEN-WIJDERZ.	3	1030	100	10,30	30,90
WIJDERZ.-AFLEVEREN	10	1000	50	20,00	200,00

					230,90
					=====

BIJLAGE VII

SALDOBEGROTING: PER 1000 AFGELEVERDE PLANTEN (EXCL. BTW).

PEELT: KALANCHOL
 OPPOTPERIODE: 6 (WEEK 21)
 AFZETPERIODE: 9 (WEEK 33)

OPBRENGSTEN:	STUKS	PRIJS	GELDOPBRENGST

	1000	0,97	970,00
	-----		-----
TOTAAL (A)	1000		970,00

TOEGEREKENDE KOSTEN:	HOEVEELHEID	PRIJS	BEDRAG

PLANTMATERIAAL	1030	0,27	278,10
BRANDSTOF (M3)	122	0,206	25,13
MEST + BESTRIJDING			6,66
ONTSMETTING			-
10 CM POT PLST.	1030	0,065	66,95
POTGROND (M3)	0,489	85,00	41,57
BELICHTING (KWH)	0	0,25	0,00
WERK DERDEN			-
VRACHTKOSTEN + FUSTHUUR			33,43
VERPAKKINGSMATERIAAL	1000	0,07	70,00
HEFFINGEN + VEILINGKOSTEN 6%			58,20
RENTE OML. VERM.			9,70

TOTAAL (B)			639,74

SALDO PER 1000 AFGELEVERDE PLANTEN (A-B): 330,26
 =====
 SALDO PER WEEKM2 BIJ 100% BENUTTING (= NETTO M2): 1,43
 =====

TEELTFASE	WEKEN PER FASE	AANTAL PLANTEN	PLANTEN PER NETTO M2	AANT. M2	RUIMTEBEH. IN WEEKM2

OPPOTTEN-WIJDERZ.	3	1030	100	10,30	30,90
WIJDERZ.-AFLEVEREN	10	1000	50	20,00	200,00

					230,90
					=====

BIJLAGE VIII

SALDOBEGROTING: PER 1000 AFGELEVERDE PLANTEN (EXCL. BTW).

TEELT: KALANCHOE
 OPPOTPERIODE: 7 (WEEK 25)
 AFZETPERIODE: 10 (WEEK 37)

OPBRENGSTEN:	STUKS	PRIJS	GELDOPBRENGST

	1000	1,02	1020,00
	-----		-----
TOTAAL (A)	1000		1020,00

TOEGEREKENDE KOSTEN:	HOEVEELHEID	PRIJS	BEDRAG

PLANTMATERIAAL	1030	0,27	278,10
BRANDSTOF (M3)	118	0,206	24,31
MEST + BESTRIJDING			6,66
ONTSMETTING			-
10 CM POT PLST.	1030	0,065	66,95
POTGROND (M3)	0,489	85,00	41,57
BELICHTING (KWH)	0	0,25	0,00
WERK DERDEN			-
VRACHTKOSTEN + FUSTHUUR			83,43
VERPAKKINGSMATERIAAL	1000	0,07	70,00
HEFFINGEN + VEILINGKOSTEN 6%			61,20
RENTE OML. VERM.			10,20

TOTAAL (B)			642,42

SALDO PER 1000 AFGELEVERDE PLANTEN (A-B): 377,58

SALDO PER WEEKM2 BIJ 100% BENUTTING (= NETTO M2): 1,64

TEELTFASE	WEKEN PER FASE	AANTAL PLANTEN	PLANTEN PER NETTO M2	AANT. M2	RUIMTEBEH. IN WEEKM2

OPPOTTEN-WIJDERZ.	3	1030	100	10,30	30,90
WIJDERZ.-AFLEVEREN	10	1000	50	20,00	200,00

					230,90
					=====

BIJLAGE IX

SALDOBEGROTING: PER 1000 AFGELEVERDE PLANTEN (EXCL. BTW).

TEELT: KALANCHOE
 OPPOTPERIODE: 8 (WEEK 29)
 AFZETPERIODE: 11 (WEEK 42)

OPBRENGSTEN:	STUKS	PRIJS	GELDOPBRENGS

	1000	0,78	780,00
	-----		-----
TOTAAL (A)	1000		780,00

TOEGEREKENDE KOSTEN:	HOEVEELHEID	PRIJS	BEDRAG

PLANTMATERIAAL	1030	0,27	278,10
BRANDSTOF (M3)	145	0,206	29,87
MEST + BESTRIJDING			7,24
ONTSMETTING			-
10 CM POT PLST.	1030	0,065	66,95
POTGROND (M3)	0,489	85,00	41,57
BELICHTING (KWH)	0	0,25	0,00
WERK DERDEN			-
VRACHTKOSTEN + FUSTHUUR			83,43
VERPAKKINGSMATERIAAL	1000	0,07	70,00
HEFFINGEN + VEILINGKOSTEN 6%			46,80
RENTE OML. VERM.			7,80

TOTAAL (B)			631,76

SALDO PER 1000 AFGELEVERDE PLANTEN (A-B): 148,24

SALDO PER WEEKM2 BIJ 100% BENUTTING (= NETTO M2): 0,59

TEELTFASE	WEKEN PER FASE	AANTAL PLANTEN	PLANTEN PER NETTO M2	AANT. M2	RUIMTEBEH. IN WEEKM2

OPPOTTEN-WIJDERZ.	3	1030	100	10,30	30,90
WIJDERZ.-AFLEVEREN	11	1000	50	20,00	220,00

					250,90
					=====

BIJLAGE X

SALDOBEGROTING: PER 1000 AFGELEVERDE PLANTEN (EXCL. BTW).

TEELT: KALANCHOE
 OPPOTPERIODE: 9 (WEEK 33)
 AFZETPERIODE: 13 (WEEK 49)

OPBRENGSTEN:	STUKS	PRIJS	GELDOPBRENGST
-----	1000	1,14	1140,00
TOTAAL (A)	----- 1000		----- 1140,00

TOEGEREKENDE KOSTEN:	HOEVEELHEID	PRIJS	BEDRAG

PLANTMATERIAAL	1030	0,27	278,10
BRANDSTOF (M3)	243	0,206	50,06
MEST + BESTRIJDING			8,69
ONTSMETTING			-
10 CM POT PLST.	1030	0,065	66,95
POTGROND (M3)	0,489	85,00	41,57
BELICHTING (KWH)	0	0,25	0,00
WERK DERDEN			-
VRACHTKOSTEN + FUSTHUUR			83,43
VERPAKKINGSMATERIAAL	1000	0,07	70,00
HEFFINGEN + VEILINGKOSTEN 6%			68,40
RENTE OML. VERM.			11,40
TOTAAL (B)			----- 678,60

SALDO PER 1000 AFGELEVERDE PLANTEN (A-B): 461,40
 =====
 SALDO PER WEEKM2 BIJ 100% BENUTTING (= NETTO M2): 1,53
 =====

TEELTFASE	WEKEN PER FASE	AANTAL PLANTEN	PLANTEN PER NETTO M2	AANT. M2	RUIJTEBEH. IN WEEKM2

OPPOTTEN-WIJDERZ.	4	1030	100	10,30	41,20
WIJDERZ.-AFLEVEREN	13	1000	50	20,00	260,00
					----- 301,20 =====

BIJLAGE XI

SALDOBEGROTING: PER 1000 AFGELEVERDE PLANTEN (EXCL. BTW).

TEELT: KALANCHOE
 OPPOTPERIODE: 10 (WEEK 37)
 AFZETPERIODE: 1 (WEEK 3)

OPBRENGSTEN:	STUKS	PRIJS	GELDOPBRENGS

	1000	1,28	1280,00
TOTAAL (A)	----- 1000		----- 1230,00

TOEGEREKENDE KOSTEN:	HOEVEELHEID	PRIJS	BEDRAG

PLANTMATERIAAL	1030	0,27	273,10
BRANDSTOF (M3)	341	0,206	70,25
MEST + BESTRIJDING			9,84
ONTSMETTING			-
10 CM POT PLST.	1030	0,065	66,95
POTGROND (M3)	0,489	85,00	41,57
BELICHTING (KWH)	4	0,25	1,00
WERK DERDEN			-
VRACHTKOSTEN + FUSTHUUR			83,43
VERPAKKINGSMATERIAAL	1000	0,07	70,00
HEFFINGEN + VEILINGKOSTEN 6%			76,80
RENTE OML. VERM.			12,80
TOTAAL (B)			----- 710,74

SALDO PER 1000 AFGELEVERDE PLANTEN (A-B): 569,26
 =====
 SALDO PER WEEKM2 BIJ 100% BENUTTING (= NETTO M2): 1,67
 =====

TEELTFASE	WEKEN PER FASE	AANTAL PLANTEN	PLANTEN PER NETTO M2	AANT. M2	RUIMTEBEH. IN WEEKM2

OPPOTTEN-WIJDERZ.	4	1030	100	10,30	41,20
WIJDERZ.-AFLEVEREN	15	1000	50	20,00	300,00
					----- 341,20 =====

BIJLAGE XII

SALDOBEGROTING: PER 1000 AFGELEVERDE PLANTEN (EXCL. BTW).

TEELT: KALANCHOE
 OPPOTPERIODE: 11 (WEEK 41)
 AFZETPERIODE: 2 (WEEK 8)

OPBRENGSTEN:	STUKS	PRIJS	GELDOPBRENGST
-----	1000	1,15	1150,00
TOTAAL (A)	1000		1150,00

TOEGEREKENDE KOSTEN:	HOEVEELHEID	PRIJS	BEDRAG

PLANTMATERIAAL	1030	0,27	278,10
BRANDSTOF (M3)	390	0,206	80,34
MEST + BESTRIJDING			10,14
ONTSMETTING			-
10 CM POT PLST.	1030	0,065	66,95
POTGROND (M3)	0,489	85,00	41,57
BELICHTING (KWH)	9	0,25	2,25
WERK DERDEN			-
VRACHTKOSTEN + FUSTHUUR			83,43
VERPAKKINGSMATERIAAL	1000	0,07	70,00
HEFFINGEN + VEILINGKOSTEN 6%			69,00
RENTE OML. VERM.			11,50
TOTAAL (B)			713,28

SALDO PER 1000 AFGELEVERDE PLANTEN (A-B): 436,72

SALDO PER WEEKM2 BIJ 100% BENUTTING (= NETTO M2): 1,24

TEELTFASE	WEKEN PER FASE	AANTAL PLANTEN	PLANTEN PER NETTO M2	AANT. M2	RUIMTEBEH. IN WEEKM2

OPPOTTEN-WIJDERZ.	5	1030	100	10,30	51,50
WIJDERZ.-AFLEVEREN	15	1000	50	20,00	300,00
					351,50
					=====

BIJLAGE XIII

SALDOBEGROTING: PER 1000 AFGELEVERDE PLANTEN (EXCL. BTW).

TEELT: KALANCHOE
 OPPOTPERIODE: 12 (WEEK 45)
 AFZETPERIODE: 3 (WEEK 12)

OPBRENGSTEN:	STUKS	PRIJS	GELDOPBRENGST

	1000	1,30	1300,00
	-----		-----
TOTAAL (A)	1000		1300,00

TOEGEREKENDE KOSTEN:	HOEVEELHEID	PRIJS	BEDRAG

PLANTMATERIAAL	1030	0,27	278,10
BRANDSTOF (M3)	395	0,206	81,37
MEST + BESTRIJDING			10,14
ONTSMETTING			-
10 CM POT PLST.	1030	0,065	66,95
POTGROND (M3)	0,489	85,00	41,57
BELICHTING (KWH)	13	0,25	3,25
WERK DERDEN			-
VRACHTKOSTEN + FUSTHUUR			83,43
VERPAKKINGSMATERIAAL	1000	0,07	70,00
HEFFINGEN + VEILINGKOSTEN 6%			78,00
RENTE OML. VERM.			13,00

TOTAAL (B)			725,81

SALDO PER 1000 AFGELEVERDE PLANTEN (A-B): 574,19

SALDO PER WEEKM2 BIJ 100% BENUTTING (= NETTO M2): 1,63

TEELTFASE	WEKEN PER FASE	AANTAL PLANTEN	PLANTEN PER NETTO M2	AANT. M2	RUIMTEBEH. IN WEEKM2

OPPOTTEN-WIJDERZ.	5	1030	100	10,30	51,50
WIJDERZ.-AFLEVEREN	15	1000	50	20,00	300,00

					351,50

BIJLAGE XIV

SALDOBEGROTING: PER 1000 AFGELEVERDE PLANTEN (EXCL. BTW).

TEELT: KALANCHOE
 OPPOTPERIODE: 13 (WEEK 49)
 AFZETPERIODE: 4 (WEEK 14)

OPBRENGSTEN:	STUKS	PRIJS	GELDOPBRENGST
-----	1000	1,38	1380,00
TOTAAL (A)	1000		1380,00

TOEGEREKENDE KOSTEN:	HOEVEELHEID	PRIJS	BEDRAG

PLANTMATERIAAL	1030	0,27	278,10
BRANDSTOF (M3)	339	0,206	69,83
MEST + BESTRIJDING			8,99
ONTSMETTING			-
10 CM POT PLST.	1030	0,065	66,95
POTGROND (M3)	0,489	85,00	41,57
BELICHTING (KWH)	14	0,25	3,50
WERK DERDEN			-
VRACHTKOSTEN + FUSTHUUR			83,43
VERPAKKINGSMATERIAAL	1000	0,07	70,00
HEFFINGEN + VEILINGKOSTEN 6%			82,80
RENTE OML. VERM.			13,80
TOTAAL (B)			718,97

SALDO PER 1000 AFGELEVERDE PLANTEN (A-B): 661,03

SALDO PER WEEKM2 BIJ 100% BENUTTING (= NETTO M2): 2,12

TEELTFASE	WEKEN PER FASE	AANTAL PLANTEN	PLANTEN PER NETTO M2	AANT. M2	RUIMTEBEH. IN WEEKM2
OPPOTTEN-WIJDERZ.	5	1030	100	10,30	51,50
WIJDERZ.-AFLEVEREN	13	1000	50	20,00	260,00
					311,50
					=====