

db

LANDBOUW-ECONOMISCH INSTITUUT



OVERZICHT VAN MATERIALEN EN OPBRENGSTEN  
VAN PAPRIKA'S (VERWARMD) IN HET WESTLAND

TEELTJAAR 1977

OVERZICHT NO. 724

NIET VOOR PUBLIKATIE - NADRUUK VERBODEN

L25  
724

bus 29703 - 2502 LS DEN HAAG - Conradkade 175 - 2517 CL DEN HAAG  
foon 070 - 614161

Giro No. 412235

54726 - 1977

OVERZICHT VAN MATERIALEN EN OPBRENGSTEN  
VAN PAPRIKA'S (VERWARMD) IN HET WESTLAND

Teeltjaar 1977



L25  
724

Overzicht No. 724

Afdeling Tuinbouw

## INHOUD

	Aantal waarne- mingen	Blz.
WOORD VOORAF		5
ALGEMENE TOELICHTING		7
1. Inleiding		7
2. Het omgerekende cijfermateriaal		7
3. De representativiteit van de deel- nemende bedrijven		7
4. Grafische voorstelling van het op- brengstverloop		7 t/m 11
Overzichten van enkele materialen en op- brengsten van paprika's (verwarmd)	34	12 t/m 18

## WOORD VOORAF

Ten behoeve van het bedrijfseconomisch onderzoek werd in 1977 een aantal administraties gevoerd van opbrengsten en enkele materiaalverbruiken bij de teelt van paprika's (verwarmd).

De gegevens in het overzicht hebben betrekking op 34 bedrijven in het Westland.

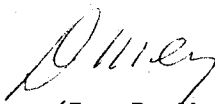
Dit overzicht is in de eerste plaats bedoeld voor het vastleggen van de door het LEI verzamelde cijfers.

De deelnemers kunnen met behulp van dit overzicht de op hun bedrijf verkregen opbrengsten alsmede de verbruikte materialen vergelijken met die van andere bedrijven. Daar de oorzaken van onderlinge verschillen van zeer uiteenlopende aard kunnen zijn, zal men bij gebruik van dit overzicht voor bedrijfsvergelijking de nodige voorzichtigheid moeten betrachten.

De verzameling van de gegevens en de samenstelling van het overzicht hebben plaatsgehad door G. Nederpel.

Uw bedrijf is opgenomen onder volgnummer(s) \_\_\_\_\_

Het Hoofd van de  
Afdeling Tuinbouw,



(Ir. D. Meijaard)

Den Haag, september 1979

## ALGEMENE TOELICHTING

### 1. Inleiding

De in het overzicht verzamelde cijfers zijn het resultaat van de administraties, die over 1977 op 34 tuinbouwbedrijven met paprika's door het LEI werden gevoerd.

De opbrengsten van een aantal bedrijven konden langs mechanische weg worden verkregen. Voor zover dit niet mogelijk was moest voor het verkrijgen van de opbrengsten gebruik worden gemaakt van de veilingdagafschriften die aan het LEI ter inzage werden verstrekt. Opbrengsten welke niet via de gebruikelijke kanalen zijn afgezet, zijn voor zover deze konden worden achterhaald ook verwerkt.

Indeling van het overzicht had plaats in volgorde van plantdatum.

### 2. Het omgerekende cijfermateriaal

Zowel de materialen als de opbrengsten zijn in het overzicht omgerekend per 100 m<sup>2</sup>. Bij de omrekening is uitgegaan van de netto-beteelbare oppervlakte d.w.z. de door het LEI gemeten maat van voet tot voet (binnenkant) inclusief paden.

Zowel de kilogramopbrengsten als de bruto-geldopbrengsten hebben betrekking op de afgeleverde produkten dus inclusief eventueel doorgedraaide hoeveelheden en de hiervoor ontvangen vergoedingen. Op deze basis zijn eveneens de gemiddelde prijzen berekend. De geldopbrengsten moeten nog worden verhoogd met de BTW. Voor degenen die gebruik maken van de landbouwregeling bedraagt het percentage 4,71.

### 3. De representativiteit van de deelnemende bedrijven

Aan een bedrijf dat deelneemt aan een deeladministratie worden bepaalde teelttechnische eisen gesteld. Dit heeft tot gevolg, dat de keuze van de ondernemers selectief is, zodat de gegevens niet zonder meer als representatief voor de betrokken teelt mogen worden beschouwd. Doorgaans zijn het de betere bedrijven waar in het algemeen belangstelling voor het onderzoek wordt getoond.

### 4. Grafische voorstelling van het opbrengstverloop

Op de volgende pagina's zijn een aantal grafieken opgenomen waarin het verband tussen plantdatum en de opbrengsten, zowel in

kilogrammen als in geldswaarde, is weergegeven. Om verschillende redenen bijvoorbeeld bij het opstellen van een teeltplan of bij bedrijfsvergelijking is kennis van dit verband noodzakelijk.

De grafieken met de oneven nummers geven het opbrengstverloop in kilogrammen en de grafieken met de even nummers in guldens weer. In een aantal gevallen loopt de teeltduur sterk uiteen. Vergelijking van de bedrijven alleen op basis van de betreffende teelt is nu niet juist. In zo'n situatie moet uitgegaan worden van het teeltplan over een vergelijkbaar tijdvak. Om de ongelijkheid in oogstbeëindiging te elimineren zijn in de grafieken, aangeduid met letter A, de bedrijven vergeleken op basis van een peildatum waarop de bedrijven vergelijkbaar zijn. Dit zal meestal het tijdstip zijn waarop de eerste bedrijven met de teelt stoppen. In het overzicht is 30 september als peildatum gekozen. In de grafieken aangeduid met letter B is de oogst na de genoemde peildata afgezet tegen het tijdstip van oogstbeëindiging. De opbrengst van figuur A plus de opbrengst van figuur B geeft de totale opbrengst van een bedrijf.

Uw bedrijf is in de grafiek onder hetzelfde nummer opgenomen als vermeld in het voorwoord (pagina 5). Ter verduidelijking willen we het opbrengstniveau van een individueel bedrijf aan de hand van een voorbeeld toelichten. We nemen hiervoor het bedrijf met no. 3 uit het overzicht. Hier blijkt, dat het desbetreffende bedrijf bij een gemiddelde plantdatum van 12 december per 30 september een opbrengst heeft van 1308 kg per 100 m<sup>2</sup>. Dit is 112 kg meer dan hetgeen gemiddeld per 30 september gehaald werd namelijk 1196 kg per 100 m<sup>2</sup>. Na 30 september is dit bedrijf nog doorgegaan tot 14 oktober. In dit tijdbestek werd nog 1408 - 1308 = 100 kg paprika geoogst. Ten opzichte van de gemiddelde opbrengst in deze oogstperiode is de opbrengst van het betreffende bedrijf 15 kg per 100 m<sup>2</sup> hoger. De gemiddelde opbrengst in de oogstperiode na 30 september, van de bedrijven die de oogst op 5 november beëindigden bedroeg namelijk 85 kg per 100 m<sup>2</sup>.

De mate waarin de opbrengst afhankelijk is van de plantdatum wordt weergegeven door de helling van de lijn die door de puntenwolk is getrokken. De lijnen die in deze grafieken zijn getekend, zijn berekend met behulp van een wiskundige techniek die regressie-analyse heet. Het kernpunt van deze methode is, dat de afwijkingen van de opbrengsten van de individuele bedrijven ten opzichte van de berekende lijn zo klein mogelijk zijn. Hierdoor kan men de lijnen beschouwen als het gemiddelde verloop van de opbrengsten bij verschillende plantdata. Onder elke grafiek wordt de berekening van deze lijn via een formule weergegeven. Door deze formule in te vullen wordt de lijn verkregen. Als voorbeeld zullen we de lijn van grafiek 1A berekenen.

De formule luidt: 23 november kg = 1246,500 - 2,676 per dag.

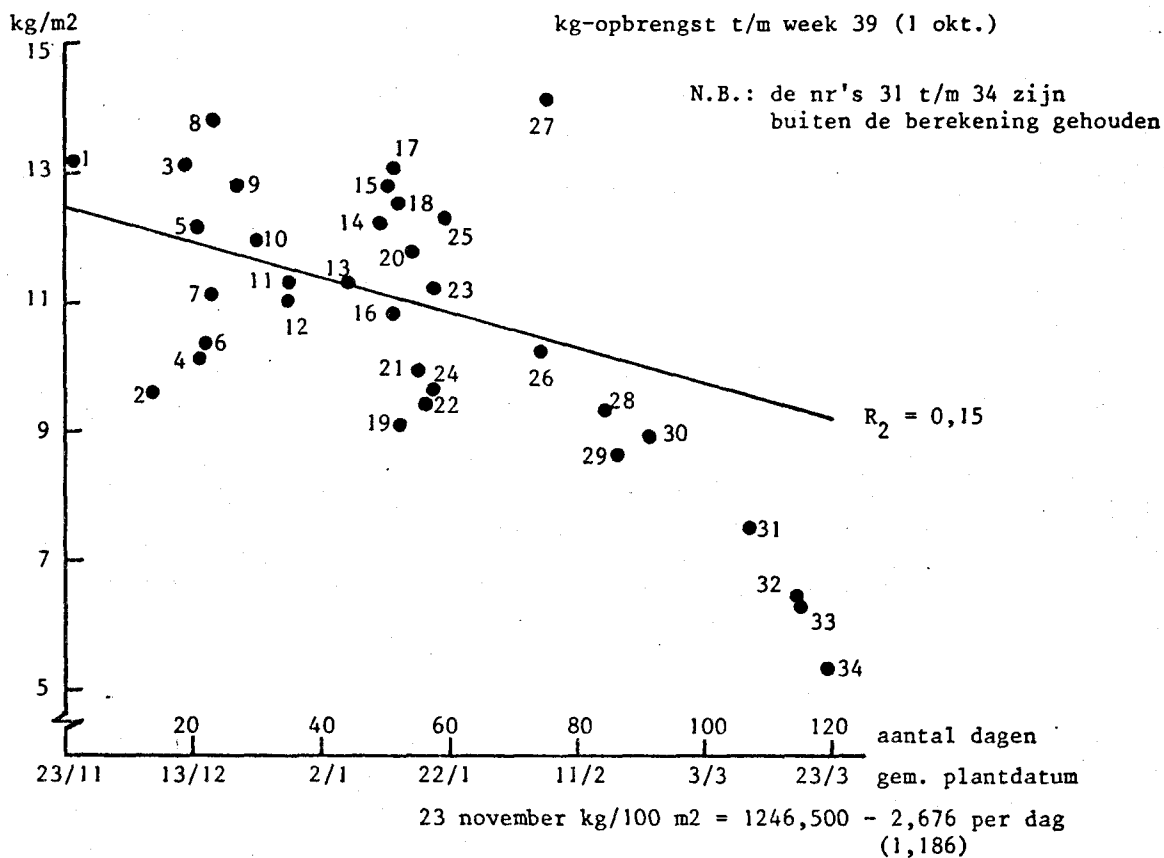
Bij een plantdatum van 24 november bedraagt de gemiddelde opbrengst op 30 september 1246,500 kg per 100 m<sup>2</sup>. Deze opbrengst moet met 2,676 kg verlaagd worden om de gemiddelde opbrengst per

30 september te krijgen bij een plantdatum van 24 november. Bij een plantdatum van 25 november is dit  $2x$ , enz. We noemen het getal 2,676 de regressiecoëfficiënt. Aan de standaardafwijking van de regressiecoëfficiënt - dit is het getal tussen haakjes dat onder de formule is vermeld - is te zien in hoeverre de ligging van de lijn betrouwbaar is. Zodra de standaardafwijking de regressiecoëfficiënt overtreft is er een horizontale lijn getrokken. Deze lijn gaat door het rekenkundig gemiddelde. Ook de  $R^2$  wordt dan niet vermeld.

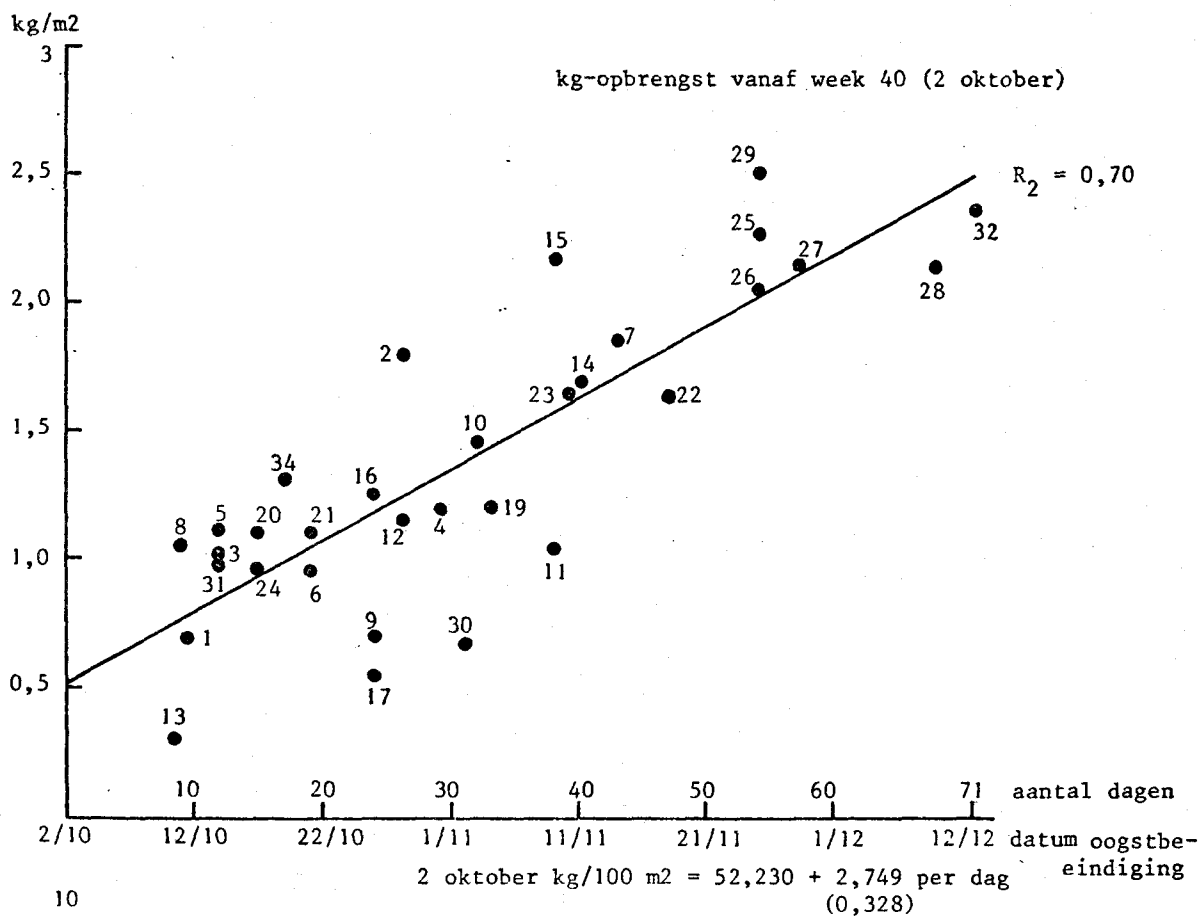
Als informatie, om direct te kunnen aflezen welk verband er is tussen opbrengst en plantdatum, wordt telkens de  $R^2$  vermeld. De  $R^2$  is deze grafieken geeft een aanwijzing voor de betekenis van de plantdatum op de opbrengsten. Een  $R^2 = 0,75$  wil zeggen, dat de verschillen in opbrengsten tussen de bedrijven voor driekwart door de plantdatum worden veroorzaakt. De overige verschillen d.w.z. een kwart, komen op rekening van andere factoren. Deze groep factoren wordt belangrijker resp. onbelangrijker naarmate de  $R^2$  kleiner resp. groter wordt. Bij bijvoorbeeld een  $R^2 = 0,20$  is de invloed van de plantdatum niet groot, echter een vijfde van de verschillen gaan nog altijd samen met de verschillen in plantdatum. De plantdatum is dan nog altijd een factor waar rekening mee gehouden dient te worden. Het is duidelijk dat andere factoren dan de plantdatum, zowel bij berekening van de lijnen als van de  $R^2$  buiten beschouwing zijn gelaten. Opgemerkt wordt nog, dat een gelijke  $R^2$  bij twee verschillende grafieken geen gelijke helling van de lijnen behoeft te geven.

Voor de grafieken aangeduid met de letter B dient in de hierboven vermelde tekst de woorden "datum voor oogstbeëindiging" i.p.v. "plantdatum" te worden gelezen.

Grafiek 1a Paprika's verwarmd

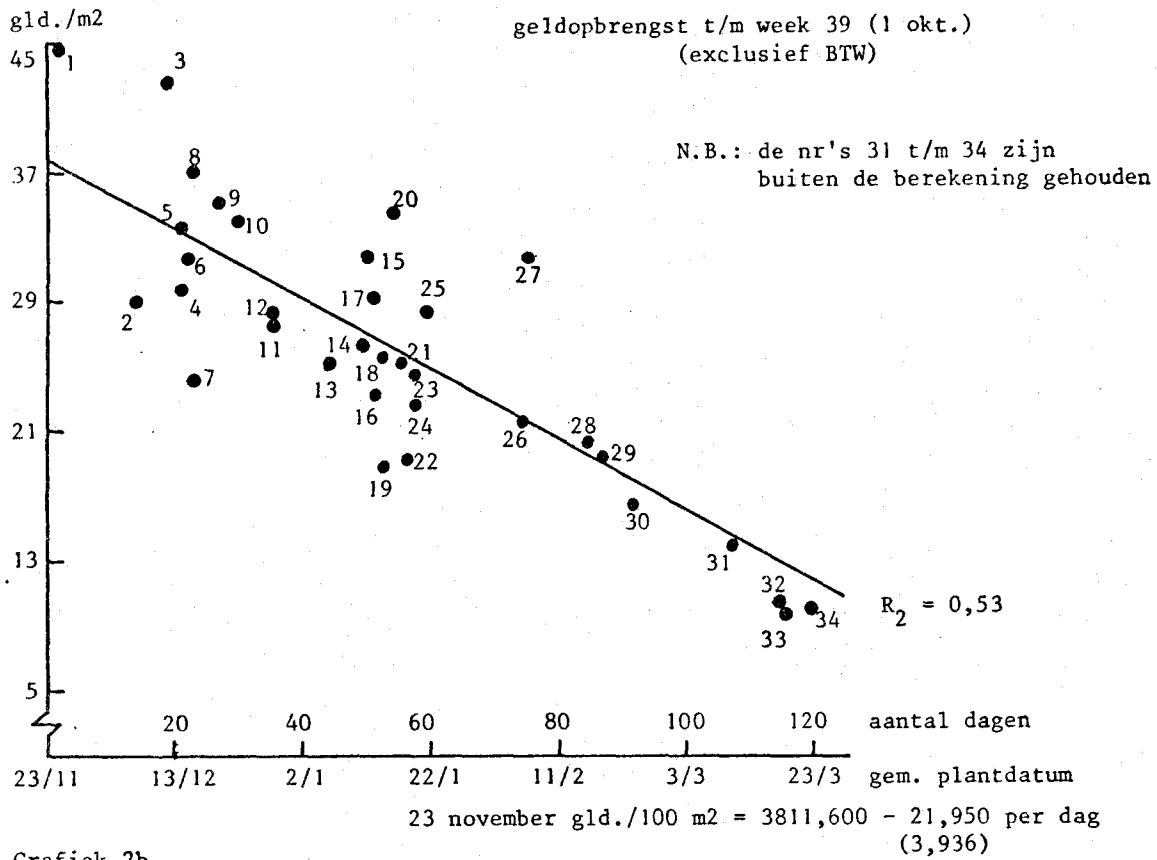


Grafiek 1b

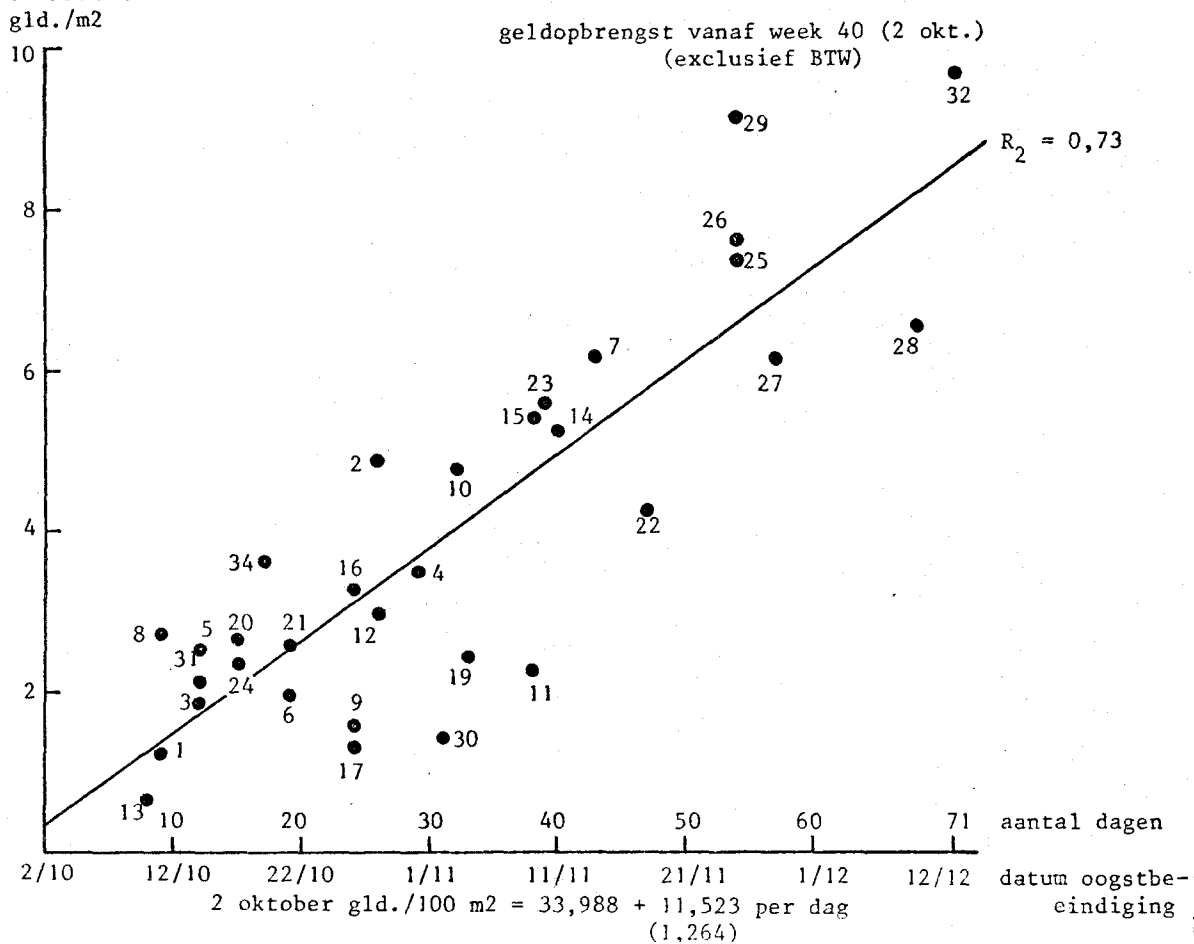




Grafiek 2a Paprika's verwarmd.



Grafiek 2b



Overzicht van paprika (verwarmd) per 100 m<sup>2</sup>

Volgnummer	1	2	3	4	5
Kastype:					
Venlo-kassen met houten dek/goothoogte	%/cm	63/215			
Venlo-kassen overige/goothoogte	Z/cm	37/215			
Overige kassen (kapbreedte br. dan 3,20 m)	Z/cm	57/225	100/265	100/220	100/245
		43/210			
Grondontsmetten in % van de oppervlakte:					
stomen (zeilen)					
chemisch					
Grondverwarming in % van de oppervlakte					
Periode van gebruik					
Periode CO <sub>2</sub> -toediening					
Periode van stoken					
Planten opgekweekt	in				
Grootte van de pot	cm				
Rassen					
Plantdata					
Gemiddelde plantdatum					
Plantverband	cm				
Materialen (voor betreffende teelt)					
Brandstof					
Aardgas	m <sup>3</sup>	8000	7770	1)	2)
Organisch materiaal (in % v/d totale opp.)					
Zwitsal	kg	78			
Champignonmest	m <sup>3</sup>				
Gemengde mest	m <sup>3</sup>	1,4 (36%)	1,3		1,7 (54%)
Opbrengsten					
Aanvoerperiode					
Produktie in de maand maart (wk 9 t/m 13)	kg	1/4-11/10	18/3-14/10	15/3-31/10	14/3-14/10
" " " april (wk 14 t/m 17)	"	hoev. prijs	hoev. prijs	hoev. prijs	hoev. prijs
" " " mei (wk 18 t/m 21)	"	1	3	48	99
" " " juni (wk 22 t/m 26)	"	220	221	36	146
" " " juli (wk 27 t/m 30)	"	739	633	372	407
" " " aug. (wk 31 t/m 35)	"	82	421	222	212
" " " sept. (wk 36 t/m 39)	"	320	338	179	137
" " " okt. (wk 40 t/m 43)	"	178	227	368	225
" " " nov. (wk 44 t/m 48)	"	233	230	164	212
	"	287	211	241	207
	"	220	260	197	193
	"	224	191	120	204
	"	177	176	173	179
	"	180	186	295	231
	"	70	100	1	111
	"		274	419	204
Produktie t/m week 26 (1 juli)	kg	623	416	485	594
Produktie t/m week 35 (1 sept.)	"	1088	839	890	1013
Totale produktie	kg	1382	1135	1131	1328
Waarvan groen/bont export	Z	7	9	12	40
Waarvan rood export	Z	84	79	71	49
Totale geldopbrengst (excl. BTW)	gld.	4617	3390	3358	3614

1) Niet bekend.

2) I.v.m. verdeling niet opgenomen.





Overzicht van paprika (verwarmd) per 100 m<sup>2</sup>

	16	17	18	19	20
Volgsnummer					
Kastype:					
Venlo-kassen met houten dek/goothoogte	34/220				
Venlo-kassen overige/goothoogte	66/215	100/235	100/185	100/270	100/265
Overige kassen (kapbreedte br. dan 3,20 m)					
Grondontsmetten in % van de oppervlakte: stomen (zeilen) chemisch	Methylbrom 100%	Methylbrom 100%	100%	Methylbrom 100%	Methylbrom 100%
Grondverwarming in % van de oppervlakte	100	100	100	100	100
Periode van gebruik	2/1-15/5	10/1-3/5	9/1-1/4	7/1-15/5	3/1-1/6
Periode CO <sub>2</sub> -toediening	-	15/1-31/5	20/1-27/9	20/2-1/5	28/1-1/10
Periode van stoken	8/1-25/10	10/1-5/10	10/1-27/9	11/1-3/11	6/1-16/10
Planten opgekweekt	in	perspot	perspot	perspot	perspot
Grootte van de pot	9	9	9	10	10
Rassen	Tisana 100%	Tisana 55% Br. Wonder 45%	Br. Wonder 100%	Br. Wonder 100%	Br. Wonder 100%
Plantdata	11/1-14/1	12/1-13/1	14/1	14/1	13/1-18/1
Geaïdele plantdatum	13/1	13/1	14/1	14/1	16/1
Plantverband	58 x 76	45 x 102	44 x 115	60 x 80	44 x 79
Materialen (voor betreffende teelt)					
Brandstof					
Aardgas	1)	4780	1)	1)	6410
Organisch materiaal					
Opbrengsten					
Aanvoerperiode	12/4-26/10	30/3-26/10	4/4-28/9	13/4-4/11	26/4-17/10
	hoev. prijs	hoev. prijs	hoev. prijs	hoev. prijs	hoev. prijs
Productie in de maand maart (wk 9 t/m 13)	154 420	21 493	185 381	156 425	20 460
" " april (wk 14 t/m 17)	187 286	174 286	203 292	122 283	285 423
" " mei (wk 18 t/m 21)	241 190	242 181	270 182	119 167	218 361
" " juni (wk 22 t/m 26)	210 140	164 143	184 136	231 124	230 234
" " juli (wk 27 t/m 30)	145 114	245 182	281 106	186 119	185 212
" " aug. (wk 31 t/m 35)	144 163	263 163	125 167	98 178	238 185
" " sept. (wk 36 t/m 39)	124 264	54 245		93 206	110 240
" " okt. (wk 40 t/m 43)				28 184	
" " nov. (wk 44 t/m 48)					
Productie t/m week 26 (1 juli)	582 282	630 288	658 272	397 304	523 399
Productie t/m week 35 (1 sept.)	937 224	1039 240	1123 208	814 211	938 321
Totale produktie	kg 1205 221	1356 225	1248 204	1033 206	1286 289
Waarvan groen/bont export	% 75	56	88	79	7
Waarvan rood export	% 14	28	1	1	24
Totale geldopbrengst (excl. BTW)	gld. 2661	3051	2548	2132	3720

5 1) I.v.m. verdeling niet opgenomen.

Kastype:	100/235	100/250	100/270	100/260	100/215
Venlo-kassen met houten dek/goothoogte					
Venlo-kassen overige/goothoogte					
Overige kassen (kabbreedte br. dan 3,20 m)					
Grondontsmetten in % van de oppervlakte: stomen (zeilen) chemisch	Methylbrom 99%	Methylbrom 100%	Methylbrom 100%	Methylbrom 40%	Methylbrom 100%
Grondverwarming in % van de oppervlakte	100	100	100	100	100
Periode van gebruik	10/1-15/7	27/12-31/5	16/1-15/4	10/1-1/5	13/1-15/5
Periode CO2-toediening	1/2-15/8	-	10/2-3/5	22/1-3/4	1/3-31/5
Periode van stoken	13/1-20/10	8/1-17/11	16/1-10/11	15/1-8/11	17/1-24/11
Planten opgevoekt	perspot	perspot	perspot	plastic pot	perspot
Grootte van de pot	8	9	8	13	8
Rassen	Br. Wonder 98% diversen 2%	Br. Wonder 53% Verb.Westl. 47%	Br. Wonder 50% Tisana 50%	Br. Wonder 100%	Br. Wonder 100%
Plantdata	14/1-21/1	15/1-21/1	17/1-20/1	17/1-21/1	20/1-21/1
Gemiddelde plantdatum	17/1	18/1	19/1	19/1	21/1
Plantverband	48 x 102	47 x 107	40 x 106	60 x 78 43 x 80	50 x 105 43 x 80
Nateelt in % van de oppervlakte					
Materialen (voor betreffende teelt)					
Brandstof					
Andrugas		4980	5510	1)	1)
Organisch materiaal	5930				
Opbrengsten					
Aanvoerperiode	6/4-21/10	8/4-18/11	8/4-10/11	16/3-9/11.2)	8/4-25/11
Productie in de maand	hoev. prijs	hoev. prijs	hoev. prijs	hoev. prijs	hoev. prijs
" " " april (wk 9 t/m 13)	87	78	191	126	132
" " " mei (wk 14 t/m 17)	370	414	408	403	420
" " " juni (wk 18 t/m 21)	157	115	220	135	267
" " " juli (wk 22 t/m 26)	181	284	190	188	298
" " " august. (wk 27 t/m 30)	241	191	224	173	200
" " " sept. (wk 31 t/m 35)	128	75	224	123	158
" " " okt. (wk 36 t/m 39)	200	190	151	157	337
" " " nov. (wk 40 t/m 43)	111	83	70	195	189
" " " dec. (wk 44 t/m 48)	233	280	181	80	248
Produktie t/m week 26 (1 juli)	425	477	601	482	572
Produktie t/m week 35 (1 sept.)	794	742	1043	772	983
Totale produktie	kg 1105	kg 251	kg 1280	kg 235	kg 246
Waarvan groen/bont export	kg 18	kg 64	kg 75	kg 30	kg 31
Waarvan rood export	kg 64	kg 19	kg 13	kg 30	kg 39
Totale geldopbrengst (excl. BTW)	2772	2359	3004	2494	3584

1) I.v.m. verdeling niet opgenomen.  
2) 60% tot half september geoogst.



Kastype:	100/270	100/225	100/190	100/205
Marenhuizen met eenruiters				
Venlo-kassen met houten dek/goothoogte				
Venlo-kassen overige/goothoogte				
Overige kassen (kaprede br. dan 3,20 m)				
Grondontsmetten in % van de oppervlakte: stonen (zeilen) chemisch	Methylbrom 50% Vapam 50%	-	-	Methylbrom 100%
Grondverwarming in % van de oppervlakte Periode van gebruik	100 4/3-20/6			100 15/3-30/6
Periode CO <sub>2</sub> -toediening Periode van stoken	5/3-15/8	16/3-9/12	11/3-15/5	19/3-1/7
Planten opgekweekt Grootte van de pot	perspot 9	perspot 8 + 9	perspot 9	perspot 9
Rassen	Br. Wonder 100%	Br. Wonder 100%	Br. Wonder 100%	Tisana 100%
Plantdata	9/3-11/3	17/3	18/3	22/3
Gemiddelde plantdatum Plantverband	10/3 50 x 107	17/3 57 x 103	18/3 55 x 102	22/3 .64 x 76
Voortelt in % van de oppervlakte	sla	sla	sla	. radijs
Materialen (voor betreffende teelt) Brandstof Aardgas	1)	1)	1)	1)
Organisch materiaal (in % v/d totale opp.) gemengde mest Zwitsal	1,0 (50%)			
Opbrengsten Aanvoerperiode	27/4-14/10 hoev. prijs 9 440	6/5-12/12 hoev. prijs	3/5-30/9 hoev. prijs	8/6-19/10 hoev. prijs
Productie in de maand april (wk 14 t/m 17)	92 260	62 268	65 329	397 192
" " mei (wk 18 t/m 21)	224 207	255 179	66 181	-
" " juni (wk 22 t/m 26)	116 177	103 141	167 141	68 159
" " juli (wk 27 t/m 30)	58 155	170 114	227 111	66 190
" " aug. (wk 31 t/m 35)	250 146	53 174	106 139	131 274
" " sept. (wk 36 t/m 39)	98 215	104 499		
" " okt. (wk 40 t/m 43)		80 406		
" " nov. (wk 44 t/m 48)		53 229		
" " dec. (wk 49 t/m 52)				
Productie t/m week 26 (1 juli)	325 228	317 197	131 254	397 192
Productie t/m week 35 (1 sept.)	499 208	590 163	525 156	465 188
Totale produktie	847 191	880 230	631 153	662 205
Waarvan groen/bont export	57	62	77	59
Waarvan rood export	24	24	8	25
Totale geldopbrengst (excl. BTW)	1614	2022	967	1358