

OVERZICHT VAN OPBRENGSTEN EN ENKELE MATERIALEN
VAN AUBERGINES ONDER VERWARMD STAAND GLAS
IN HET WESTLAND

Teeltjaar 1981



L25
763

Overzicht No. 763

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	9
5. Grafische voorstelling van het gas- verbruik	12 t/m 9 t/m	17 11
Overzichten met opbrengsten van aubergines onder verwarmd staand glas	17	18 t/m 20

WOORD VOORAF

Ten behoeve van het bedrijfseconomisch onderzoek werd in 1981 een aantal administraties gevoerd van opbrengsten en enkele materiaalverbruiken bij de teelt van aubergines onder verwarmd staand glas.

De gegevens in het overzicht hebben betrekking op 17 bedrijven in het Zuid-Hollands Glasdistrict.

Het 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 plaats gehad door J.L. Qualm.

Uw bedrijf is opgenomen onder volgnummer

Het Hoofd van de
Afdeling Tuinbouw,


(Ir. D./Meijaard)

Den Haag, juni 1982

ALGEMENE TOELICHTING

1. Inleiding

Met medewerking van een aantal veilingen konden de opbrengsten langs mechanische weg worden verkregen.

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 m². 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 kwantitatieve opbrengsten als de bruto-geldopbrengsten hebben betrekking op de afgeleverde produkten dus inclusief eventueel doorgedraaide hoeveelheden. Op deze basis zijn eveneens de gemiddelde prijzen berekend. Ingeval de tellingen in het overzicht niet sluiten, is dit veroorzaakt door de toegepaste afrondingen.

De geldopbrengsten moeten nog worden verhoogd met de BTW.

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 bedrijven 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 b.v. bij het opstellen van een teeltplan of bij bedrijfsvergelijking is kennis van dit verband noodzakelijk.

De grafieken met de onevennummers geven het opbrengstverloop in kilogrammen en de grafieken met de evennummers in gulden 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 de letter B, 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. Voor de aubergines is 2 okt. als peildatum gekozen (t/m week 39). In de grafieken aangeduid met letter C is de oogst na genoemde peildatum afgezet tegen het tijdstip van oogstbeëindiging. De opbrengst van figuur B plus de opbrengst van figuur C geeft de totale opbrengst van een bedrijf.

Uw bedrijf is in de grafiek onder hetzelfde nummer opgenomen als vermeld in het voorwoord (par. 5). Ter verduidelijking willen we het opbrengstniveau van een individueel bedrijf aan de hand van een voorbeeld toelichten. De naam hiervoor het bedrijf met no. 6 uit het overzicht. Het blijkt, dat het desbetreffende bedrijf bij een gemiddelde plantdatum van 19 jan. per 2 okt. een opbrengst heeft van 1715 kg per 100 m². Dit is 95 kg meer dan hetgeen gemiddeld per 100 m² geteeld werd nl. 1680 kg per 100 m². Na 2 okt. is dit bedrijf nog in eropgegaan tot 19 okt. In dit tijdsbestek werd nog 1853,6 kg per 100 m² geoogst. T.o.v. de gemiddelde opbrengst in deze periode is de opbrengst van het betreffende bedrijf 5 kg per 100 m² hoger. De gemiddelde opbrengst in de oogstperiode na 2 okt. van 12 bedrijven die te oogst op 19 okt. beëindigden bedraagt nl. 1853,6 kg per 100 m².

De mate waarin de opbrengst afhangt van de tijd is van de plantdatum wordt weergegeven door de hellingscoëfficiënt die door de puntenwolk is getrokken. De hellingscoëfficiënt van de grafieken zijn getekend, zijn berekend met behulp van de statistische techniek die regressieanalyse heet. De berekening van de hellingscoëfficiënt is, dat de afwijkingen van de gemiddelde opbrengst van individuele bedrijven ten opzichte van de teeltplanlijn, ongeveer gelijk zijn. Hierdoor kan men de lijnen van de teeltplanlijn afleiden. In ieder grafiek wordt de berekening van deze hellingscoëfficiënt weergegeven. Door deze formule in te vullen, wordt de lijn verkregen. Als voorbeeld zullen we de lijn van de aubergines berekenen.

De formule luidt: $y = 1853,6 - 9,618x$ (2 okt.) = 1853,6 - 9,618 per dag.

Bij een plantdatum van 19 jan. bedraagt de gemiddelde opbrengst op 2 okt. 1680 kg per 100 m². Deze opbrengst moet met 9,618 kg verlaagd worden om de gemiddelde opbrengst per 2 okt. te krijgen bij een plantdatum van 19 jan. Bij een plantdatum van 3 jan. is dit 2r een 1853,6 kg per 100 m². De regressiecoëfficiënt. Aan de standaardfout 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 standaardfout de regressiecoëfficiënt overtreft is er een rechte lijn getrokken. Deze lijn gaat door het rekenkundig gemiddelde. Ook de R2 wordt dan niet vermeld.

Als informatie, om direct te kunnen aflezen welk verband er is tussen opbrengst en plantdatum, wordt telkens de R2 vermeld. De R2 in deze grafieken geeft een aanwijzing van de betekenis van de plantdatum op de opbrengsten. Een R2 = 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 R2 kleiner resp. groter wordt. Bij b.v. een R2 = 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 de berekening van de lijnen als van de R2 buiten beschouwing zijn gelaten. Opgemerkt wordt nog, dat een gelijke R2 bij twee verschillende grafieken geen gelijke helling van de lijnen behoeft te geven.

Voor de grafieken aangeduid met de letter C dient in de hierboven vermelde tekst de woorden "datum van oogstbeëindiging" i.p.v. "plantdatum" te worden gelezen. Hierbij moet worden opgemerkt dat bedrijven waarbij een gedeelte van de teelt eerder werd beëindigd, deze bedrijven zowel in de grafieken 5C en 6C alsmede bij de berekening van de bijbehorende lijnen zijn opgenomen tot het moment waarop een gedeelte van de teelt werd opgeruimd.

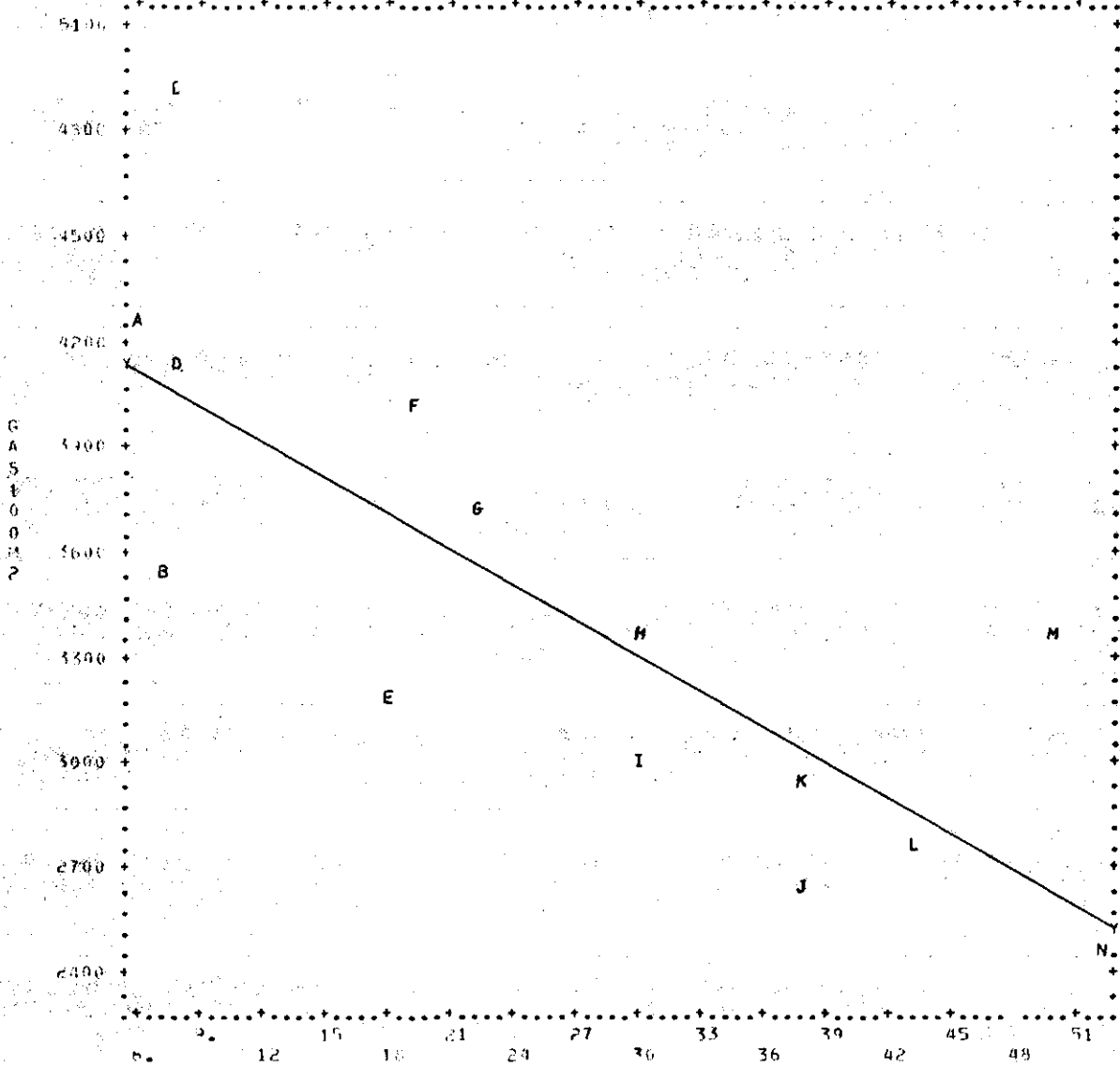
5. Grafische voorstelling van het gasverbruik

In grafiek 1 op pagina 11 is het verband weergegeven tussen de plantdatum en het gasverbruik in m³ t/m 30 juni. Uw bedrijf is in de grafiek onder hetzelfde nummer opgenomen als vermeld in het voorwoord (pag. 5). Ter verduidelijking willen we het verbruiksniveau van hetzelfde bedrijf als vermeld bij punt 4 (bedr. met no. 6) aan de hand van een voorbeeld toelichten. Dit bedrijf heeft bij een gemiddelde plantdatum van 19 januari per 30 juni 3155 m³ gas per 100 m² verbruikt. Dit is 574 m³ minder dan hetgeen gemiddeld per 30 juni verbruikt werd nl. 3729 m³ per 100 m² bij een plantdatum van 19 januari.

De mate waarin het gasverbruik afhankelijk is van de plantdatum wordt weergegeven door de helling van de lijn, die door de puntenwolk is getrokken.

De lijn kan men beschouwen als het gemiddeld verloop van de gasverbruiken bij verschillende plantdata. Als voorbeeld zullen

we de lijn van de grafiek berekenen. De formule luidt: 1 januari
 $\text{m}^3/100 \text{ m}^2$ (30 juni) = $4092,1 - 26,86$ per dag. Bij een plantdatum
van 1 januari bedraagt het gemiddelde gasverbruik per 30 juni
4339 m^3 per 100 m^2 . Indien de plantdatum op 30 juni is verlaagd wor-
den om het gemiddelde gasverbruik op 30 juni te krijgen bij een
plantdatum van 1 januari, dan moet de plantdatum op 3 januari is dit
2 x.

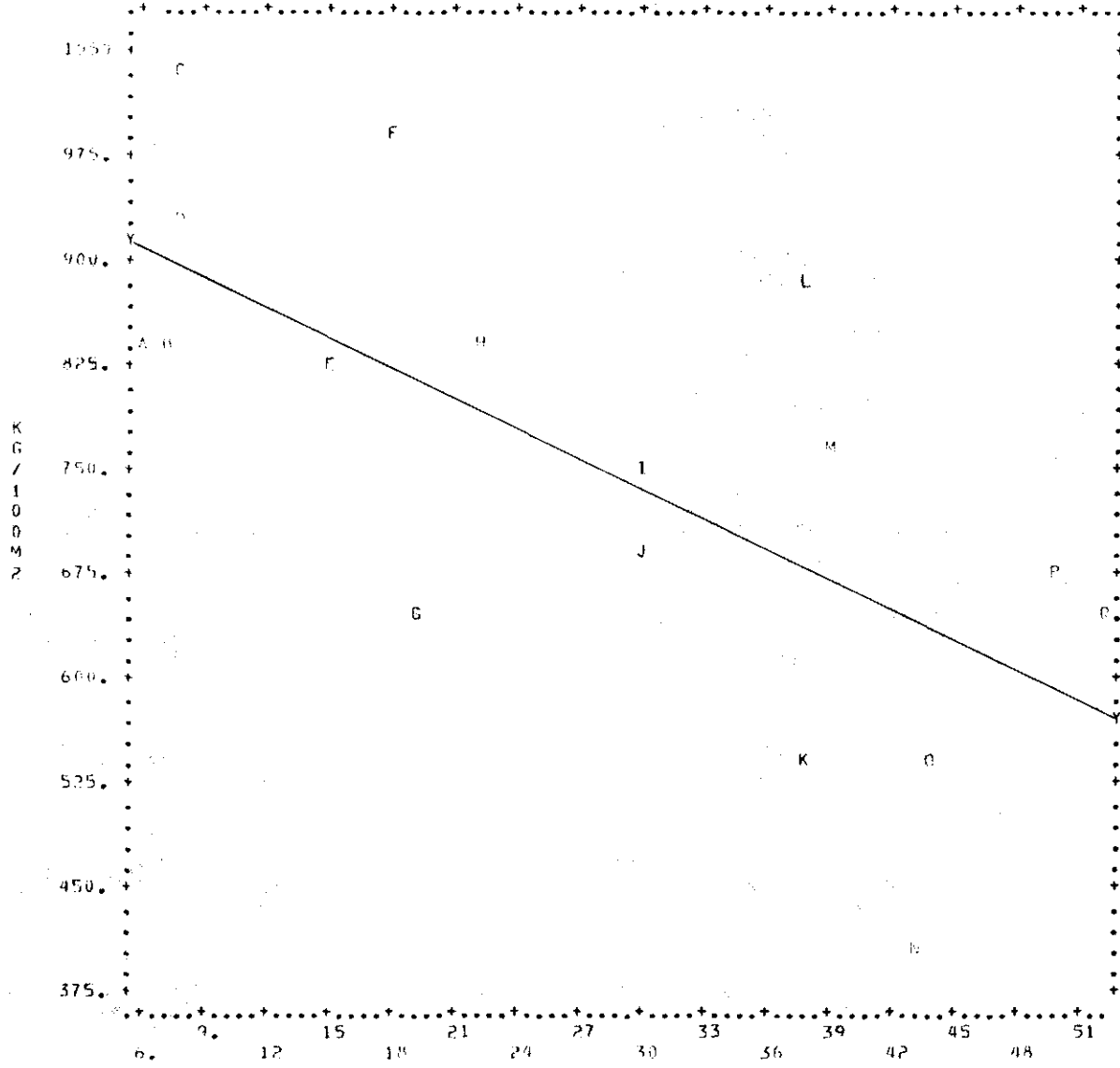


R² = .6341
 T = -4.560
 N = 14

GSM, PLANTDATUM A'NT, DGN, NA 1 JANUARI

$$Y = -33.091 * X + 4559.1$$

(7.431)



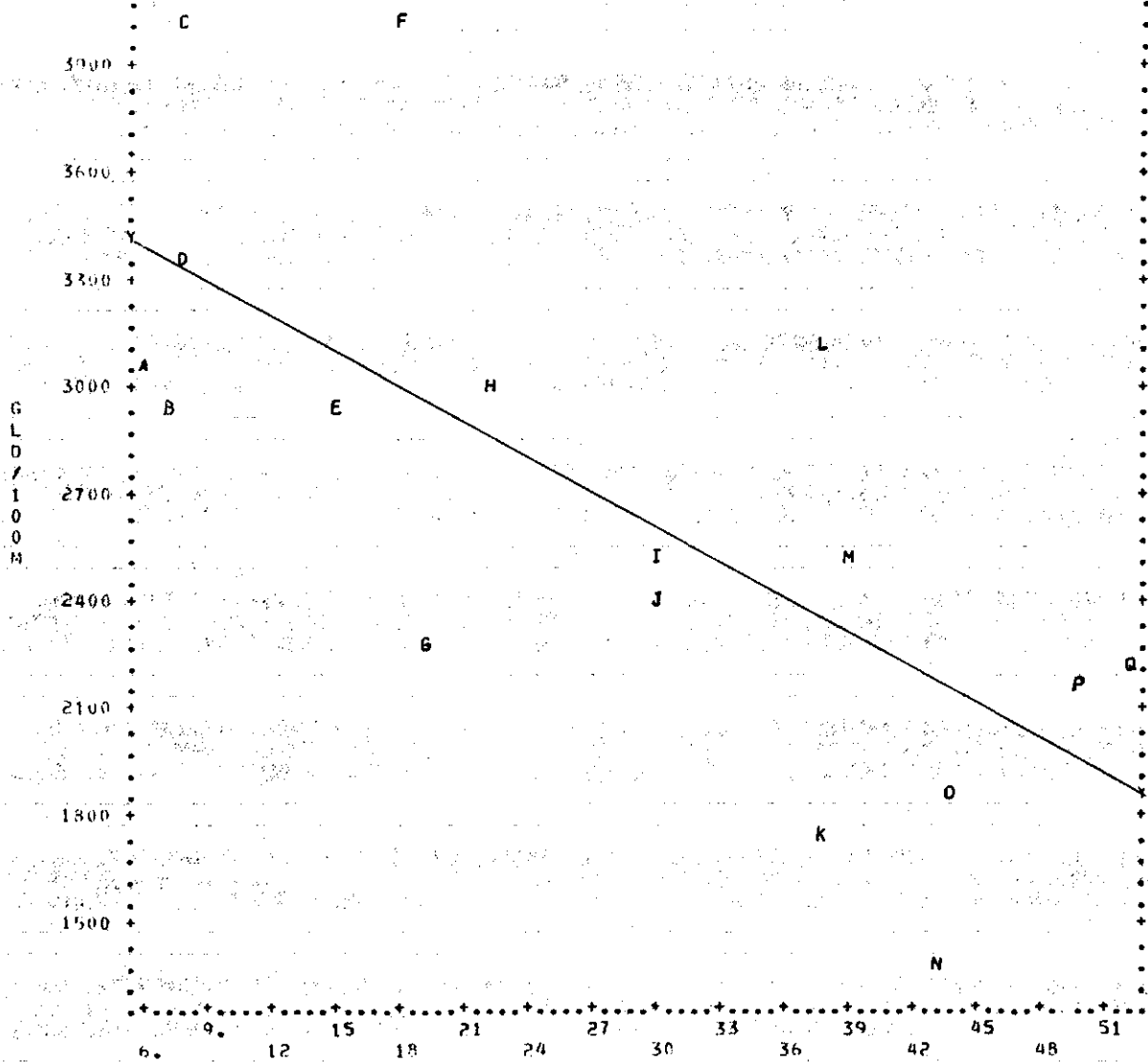
R² = .4703
 T = -3.649
 N = 17

GEM. PLANTDATUM AANT. DGN. NA 1 JANUARI

12

$$Y = -7.3108 * X + 956.54$$

(2.003)



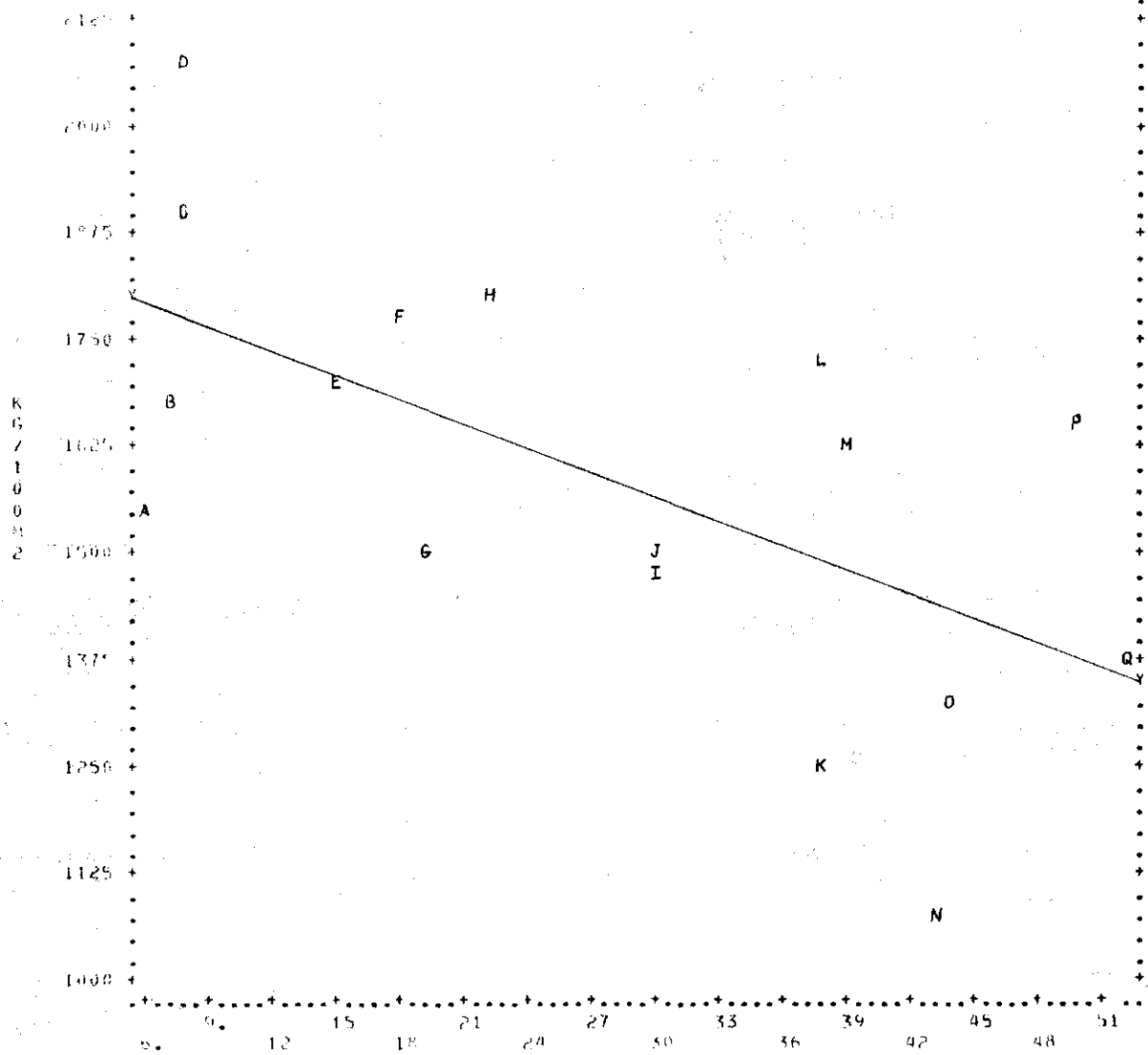
- A = 1
- B = 2
- C = 3
- D = 4
- E = 5
- F = 6
- G = 7
- H = 8
- I = 9
- J = 10
- K = 11
- L = 12
- M = 13
- N = 14
- O = 15
- P = 16
- Q = 17

R² = .5085
 T = -3.939
 N = 17

GEM. PLANTDATUM AANT. DGN. NA 1 JANUARI

$$Y = -33.426 * X + 3601.3$$

(8.485)



- A = 1
- B = 2
- C = 3
- D = 4
- E = 5
- F = 6
- G = 7
- H = 8
- I = 9
- J = 10
- K = 11
- L = 12
- M = 13
- N = 14
- O = 15
- P = 16
- Q = 17

R² = .3746
 a = -2.997
 N = 17

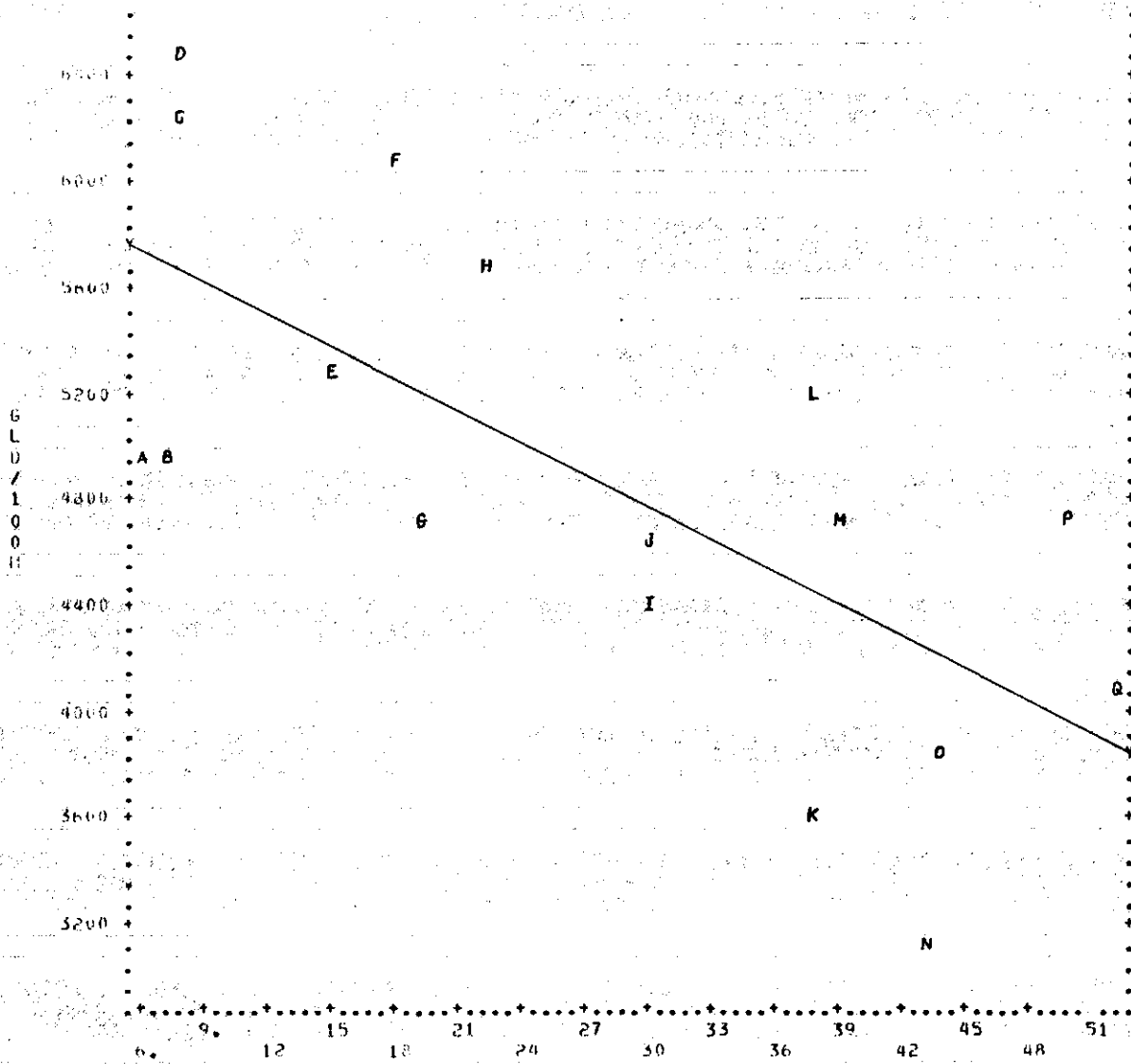
GEM. PLANTDATUM AANT. DGN. NA 1 JANUARI

$$Y = -0.6189 * X + 1853.6$$

(3.209)

GRAFIEK 4B. AUBERGINES : OPBRENGST TOT 2-10-1981 (T.M. WEEK 39)

VOLG NR.



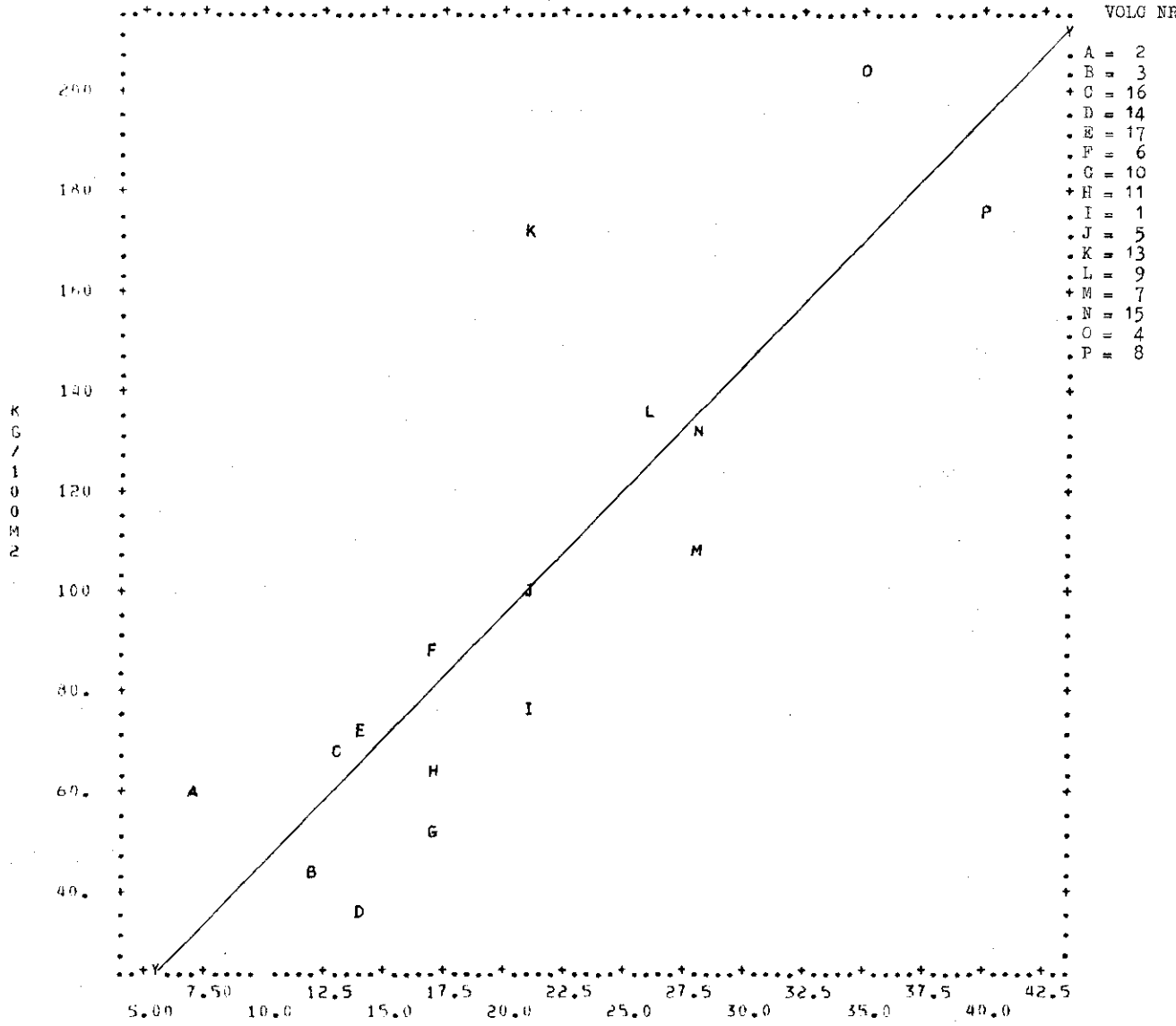
- A = 1
- B = 2
- C = 3
- D = 4
- E = 5
- F = 6
- G = 7
- H = 8
- I = 9
- J = 10
- K = 11
- L = 12
- M = 13
- N = 14
- O = 15
- P = 16
- Q = 17

R² = .4807
 T = -3.726
 N = 17

GEM. PLANTDATUM AANT. DGN. NA 1 JANUARI

$$Y = -40.389 * X + 5986.4$$

(10.840)

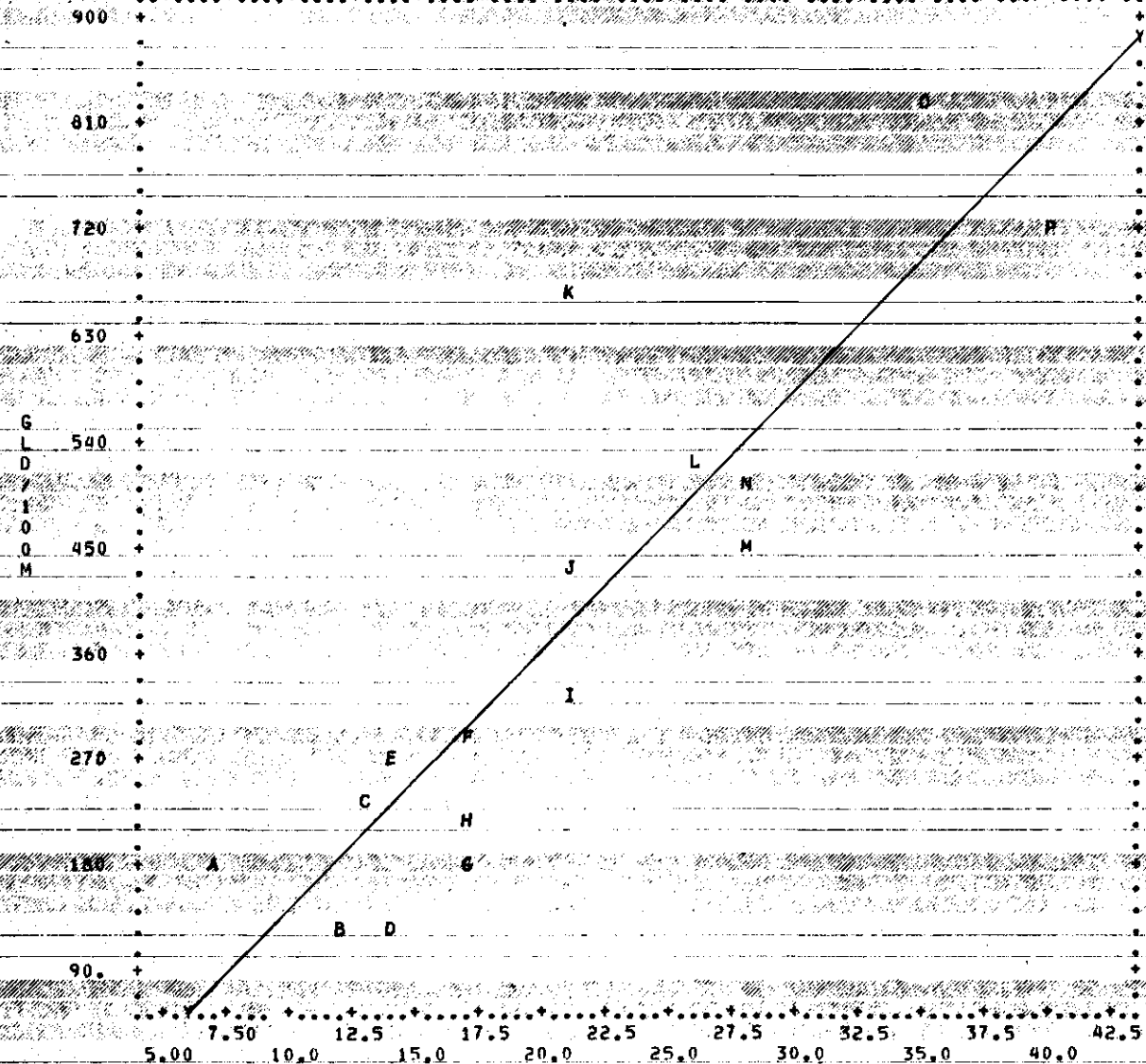


R² = .7092
 T = 5.843
 N = 16

DATUM OOGSTBEEINDIGING AANT.DGN. NA 2 OKTOBER

$$Y = 4.9013 * X - 2.7700$$

(.839)



- A = 2
- B = 3
- C = 16
- D = 14
- E = 17
- F = 6
- G = 10
- H = 11
- I = 1
- J = 5
- K = 13
- L = 9
- M = 7
- N = 15
- O = 4
- P = 8

R² = 0.7670
 T = 6.788
 N = 16

DATUM OOGSTBEEINDIGING AANT. DON. NA 2 OKTOBER

$Y = 21.864 * X - 74.195$
 (3.221)

	7	8	9	10	11	12
VOLGNUMMER						
VENLO-KAS, HOUTEN DEK (X: GROOTL. CM)	100/300	100/275	100/275	64/270	100/260	100/2315
VENLO-KAS, NIET HOUTEN DEK (X: GROOTL. CM)				36/300		100
GEVELISOLATIE: DUBBEL GLAS (% BUITENOMGEVEL)		67	16	22		
GEVELISOLATIE: HOPPER/FOLIE (% BUITENOMGEVEL)						
ENERGIESCHERME: VAST PLASTIC (% OPP)						
SONKASCOOP OF MSOR				100	ENKELV.	COMBI
GRONDORTS.: STOMEH (X: OPP)	100			100		
GRONDORTS.: CHEMISCH (X: OPP)	100			100		
GRONDORTS.: MARIJN (X: OPP)	100			64		
PERIODE VAN GROONDVERWARMING	15/1-13/3	15/1-28/2	20/12-28/10	19/1-12/2	31/1-31/3	27/1-10/3
PERIODE VAN CO2-TOEDIENING	17/1-29/10	19/1-10/11	20/1-28/10	23/1-16/10	2/2-5/10	31/1-9/10
PLANTEN OPGEKREEKT IN:	PERSPOT (9)	1 PLASTIC (14)	PERSPOT (10)	PERSPOT (10)	ADONA 99%	PERSPOT (10)
RASSER, HYBRIDEN	ADONA 53%	ADONA 70%	P. GLORIE 54%	ADONA	ADONA 99%	ADONA
"	CLARESSE 22%	DUBPIX 28%	ADONA 41%		JOBRIX 1%	
"	P. GLORIE 22%	DIVFRSEN 2%	DIVFRSEN 5%			
ZAAI DATA	NIET BEKEND 19/10	NIET BEKEND 19/10	NIET BEKEND 22/10	25/10		27/10
PLANT DATA	19/1-21/1	21/1-24/1	30/1-31/1	26/1-5/2	6/2-10/2	11/1 3%
"						27/2-15/2 97%
GEM. PLANT DATUM	20/1	23/1	31/1	31/1	8/2	8/2
PLANT VERBAND IN CM	75*80	60*107	75*79	63*80	60*107 91%	67*80
"					60*80 9%	
AARDGAS TOT 1/7 (EXCL. STOMEH) M3	1995	3705	3360	3015	2045	2955
AARDGAS VAN 1/7 TOT EINDE TEELT M3	1350	1750	1030	695	635	715
BODEMDEKking						
ORG. MAT.: CHAMPIGNON REST M3						
ORG. MAT.: PAPAVERBULKAF KG						
O P B R E N G S T E N						
AANVOERPERIODE						
PROD. IN MAART (MK 91/M12)	19 737	5 793	126 394	1 772		3 733
PROD. IN APRIL (MK 131/M17)	125 384	222 458	264 363	123 413	101 401	201 462
PROD. IN MEI (MK 181/M21)	249 352	296 345	317 312	242 380	203 327	316 342
PROD. IN JUNI (MK 221/M25)	247 313	313 300	357 299	317 312	232 282	317 366 295
PROD. IN JULI (MK 261/M30)	333 266	404 248	373 243	342 259	315 228	338 231
PROD. IN AUG. (MK 311/M34)	220 258	266 247	197 245	236 245	156 231	296 238
PROD. IN SEPT. (MK 351/M39)	296 316	266 316	157 315	240 310	239 316	203 295
PROD. IN OKT. (MK 401/M43)	185 425	124 382	135 381	51 347	67 356	102 342
PROD. IN NOV. (MK 441/M47)		50 483				
PROD. 1/10 MEI (28 JUNI)	642 355	837 360	748 337	684 351	543 322	888 351
PROD. 1/10 MEI (2 OKT.)	1493 313	1810 311	1476 299	1502 307	1255 286	1726 301
TOTALE PRODUCTIE (EXCL. RIJW)	1599 321	1985 320	1611 306	1554 309	1317 290	1829 304
TOTALE BELDOOPER.	5135	6365	4985	4808	3824	5575
VRUCHTGEW. > 500 GR. (% EXPORT KG)	18	21	35	5	48	80
VRUCHTGEW. 400/500 GR. (% EXPORT KG)	95	173	126	131	162	170
VRUCHTGEW. 300/400 GR. (% EXPORT KG)	293	293	372	284	409	292
VRUCHTGEW. 225/300 GR. (% EXPORT KG)	313	344	262	318	223	353
VRUCHTGEW. 175/225 GR. (% EXPORT KG)	141	100	100	114	83	83
VRUCHTGEW. 100/175 GR. (% EXPORT KG)	40	27	42	45	22	39
EXPORT IN % VAN TOT. KG.	963	969	937	905	950	923
1) 3% PLASTICPOT 11 + 14 CM. 2) 3% DOORL. 3) HOUTEN HOPPER. 4) PLASTICPOT 11 + 14 CM. 5) NIET BEKEND. 6) NIET BEKEND. 7) NIET BEKEND. 8) NIET BEKEND. 9) NIET BEKEND. 10) NIET BEKEND. 11) NIET BEKEND. 12) NIET BEKEND.						

OVERZICHT VAN AUBERGINES PER 100 KG

VOLGNUMMER

13 14 15 16 17

VEE-LUKAS, NIET HOUDER DEK (% BUITENGEVEL) 100/240 100/270 100/270 100/265

GEVELISOLATIE: KUNSTSTOFPLATEN (% BUITENGEVEL) 3

GEVELISOLATIE: DOORBEL GLAS (% BUITENGEVEL) 9

GEVELISOLATIE: PAPPEN/FOLIE (% BUITENGEVEL) 30

REUKGASGEHALTE: 52

EIGELV.

16 17

GENEUEFST. ICHTEINISCI (% OPP) METHYL+VAPOR METHYL+FORM. METHYL+FORM. METHYL+FORM.

500/500 GR. (% OPP) 100 100 100 100

PERIODE VAN GEMIDDELE WARMING 6/2-30/4 - 9/2-1/5 9/2-31/10

PERIODE VAN CO₂-TOEGEFING 20/3-15/10 16/3-15/4 - 16/2-31/10

PLANTEN OPGEKOEKT IN: 5/2-22/10 9/2-20/10 10/2-20/10 14/2-14/10

RASSEN: 1. YERDING P. CLARESSIE 72% P. GLORIE ADONA ADONA

2. DIVERSEN 13% NIET BEKEND 26/11

ZAADDATA 10/11

PLANTDATA 9/2

12/2-14/2 13/2 13/2 64% 26/11 16/2-18/2 50%

9/2 75*80 14/2 70*107 16/2 36% 19/2+20/2 23/2+24/2 30% 2)

75*107 45*107 60*105 67% 70*107 22/2 75*107

60*105 33% 2770 VERDELING 3350 2475

775 VERDELING 1475 1405

13.4

150

150

8/4-23/10 16/4-4/11 1) 28/4-30/10 9/4-15/10 15/4-18/11 3)

HOEV. PRYS HOEV. PRYS HOEV. PRYS HOEV. PRYS HOEV. PRYS

107 404 18 379 24 433 89 377 51 380

303 341 170 355 185 370 276 333 280 360

349 299 216 310 336 321 316 284 316 312

328 232 301 248 408 256 444 238 323 249

292 248 188 227 188 227 270 250 239 245

248 301 182 321 178 307 262 318 165 311

172 385 44 353 131 376 66 349 119 414

3 489 3 489 682 316 648 338

760 330 405 331 546 342 682 316 648 338

1630 291 1078 290 1313 295 1659 283 1377 298

1803 300 1126 294 1445 302 1725 287 1533 313

5421 3317 4376 4954

1.3 47 119 29

194 47 275 153

407 283 350 302

243 378 142 340

57 156 42 90

17 34 28 16

934 915 909 933

1) VANAF 15/10 GAAN RUIJEN. 2) 2/3 (20%). 3) VANAF 15/10 GAAN RUIJEN.

2) 2/3 (20%). 3) VANAF 15/10 GAAN RUIJEN.

2) 2/3 (20%). 3) VANAF 15/10 GAAN RUIJEN.

2) 2/3 (20%). 3) VANAF 15/10 GAAN RUIJEN.

2) 2/3 (20%). 3) VANAF 15/10 GAAN RUIJEN.

2) 2/3 (20%). 3) VANAF 15/10 GAAN RUIJEN.

2) 2/3 (20%). 3) VANAF 15/10 GAAN RUIJEN.