

J.F.B.M. Schupper

SORTIMENT EN OPBRENGSTEN VAN DE ROZENTEELT IN OOST-NOORDBRABANT
(EEN ONDERZOEK NAAR DE PRODUKTIEOMSTANDIGHEDEN WAARONDER DEZE
OPBRENGSTEN TOT STAND ZIJN GEKOMEN)

Overzicht
No. 326



Juli 1966

INHOUDSOPGAVE

		Blz.
WOORD VOORAF		5
HOOFDSTUK I	DOEL EN OPZET VAN HET ONDERZOEK	7
	§ 1. Inleiding	7
	§ 2. De representativiteit	7
	§ 3. Het vaststellen van de kwantitatieve opbrengsten	8
HOOFDSTUK II	ENKELE ASPECTEN VAN DE BEDRIJFSSTRUCTUUR	9
	§ 1. Inleiding	9
	§ 2. De bedrijfsindeling naar de geteelde gewassen	9
	§ 3. Het rozensortiment	10
	§ 4. Herkomst van het sortiment	13
	§ 5. Ouderdom van de rozerassen	14
	§ 6. Het onderstammensortiment	15
	§ 7. De kwantitatieve opbrengsten	19
TOELICHTING OP DE BIJLAGEN		21
BIJLAGEN	1. Gespecificeerde opbrengsten en type onderstam van de grootbloemige rozen	22
	2. Gespecificeerde opbrengsten en type onderstam van de Polyantharozen	24
	3. Gespecificeerde opbrengsten en type onderstam van klimrozen en botanische rozen	26
	4. Gespecificeerde opbrengsten en type onderstam per groep van rassen die met vijf of meer waarnemingen per ras in het onderzoek zijn vertegenwoordigd	27
	5. Het sortiment rozeonderstammen per bedrijf	28
	6. Aantekeningen per bedrijf	29

WOORD VOORAF

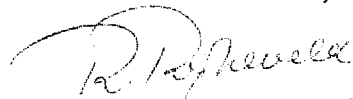
Naast het centrum Lottum in Limburg is oost-Noordbrabant het belangrijkste gebied voor de teelt van geoculeerde rozen op zaailing-onderstam.

Dank zij de medewerking van de heren H. Detz en J.H.L. Kemperman van de Rijkstuinbouwvoorlichtingsdienst te 's-Hertogenbosch, die beiden een belangrijk aandeel hebben gehad bij het verzamelen van de benodigde gegevens, was het mogelijk een onderzoek in te stellen naar de kwantitatieve opbrengsten van rozen in oost-Noordbrabant.

De rozenkwekers komt dank toe voor de grote medewerking die zij hebben gegeven om dit onderzoek te doen slagen en voor hun toestemming de verwerkte gegevens ter beschikking van hun vakgenoten te stellen.

Het onderzoek is verricht door J.F.B.M. Schupper van de afdeling Tuinbouw.

HET HOOFD VAN DE
AFDELING TUINBOUW,



(Drs. R. Rijneveld)

's-Gravenhage, juli 1966

HOOFDSTUK I

DOEL EN OPZET VAN HET ONDERZOEK

§ 1. In l e i d i n g

Het doel van dit onderzoek is inzicht te verkrijgen in de productieomstandigheden en in de kwantitatieve opbrengsten per eenheid van oppervlakte van geoculeerde rozestruiken in cost-Noordbrabant en wel speciaal in het Land van Cuyck en het noordelijke Peelgebied.

Het ligt in de bedoeling dit onderzoek na vijf jaar af te sluiten met een studie over het in deze periode verzamelde materiaal. Aan de hand van de aldus verkregen gegevens zal het mede mogelijk zijn een kostprijsberekening samen te stellen waarvan de kwantitatieve opbrengsten berusten op exacte gegevens.

Behalve de geogste hoeveelheid produkt werd een aantal gegevens verzameld betreffende de bedrijfsstructuur, zoals: de bedrijfsgrootte, het geteelde sortiment en de arbeidsbehoefte van het bedrijf als geheel.

§ 2. D e r e p r e s e n t a t i v i t e i t

De keuze van de bedrijven berust niet op een gerichte steekproef, maar is volkomen willekeurig. Er was een grote spreiding van het bedrijfstype, speciaal waar het de bedrijfsgrootte en de geteelde gewassen betrof. Getracht zal worden aan de hand van de beschikbare gegevens de mate van representativiteit van het onderzoek vast te stellen.

In tabel 1 is van de gemeenten waarin het onderzoek plaatshad, nl. Cuyck, Haps, Boxmeer en Wanroy, per gemeente afzonderlijk en in totaal de door het C.B.S. geconstateerde oppervlakte in 1964 met rozen en overige boomkwekerijprodukten gegeven. Tevens zijn de overeenkomstige gegevens van de onderzochte bedrijven vermeld.

Tabel 1

REPRESENTATIVITEIT VAN HET ONDERZOEK

Omschrijving	Rozen incl. veredelde onderstammen		Overige boomkwekerijgewassen		Totaal ha
	ha	%	ha	%	
Totaal Noordbrabant	78,86	10	688,74	90	767,60
Cuyck en St.-Agatha, Wanroy					
Haps en Boxmeer	57,58	57	42,64	43	100,22
Deelnemers onderzoek	16,57	44	20,75	56	37,32

Bron: C.B.S. 1964.

Ongeveer 29% van de met rozen beteelde oppervlakte in voornoemde gemeenten blijkt in het onderzoek te zijn vertegenwoordigd. De met rozen beteelde oppervlakte, die gemiddeld werd aangetroffen op de aan het onderzoek deelnemende bedrijven, was 44% van de totale bedrijfsoppervlakte tegen 57% in het gebied en slechts 10% als gemiddelde voor geheel Noordbrabant.

Gezien het belangrijke aandeel dat de deelnemers in de totale rozenoppervlakte hebben en gezien de niet-sterke procentuele verschillen in verhouding tot de overige geteelde gewassen, mag gesteld worden, dat het onderzoek op deze punten niet al te grote afwijkingen te zien geeft en dus representatief geacht mag worden.

De vier genoemde gemeenten met 58 ha of 73% van het totale Noordbrabantse rozenareaal vormen het centrum in de provincie.

In hoofdstuk II, § 5, is de ouderdom van het sortiment opgenomen. Van het aantal geteelde rozerassen is 75% na 1945 in de handel gebracht. Hieruit blijkt een sterke aanpassing aan de snelle wijzigingen die steeds in het rozensortiment plaatshebben.

§ 3. H e t v a s t s t e l l e n v a n d e k w a n t i t a t i e v e o p b r e n g s t e n

De met rozen beteelde oppervlakten zijn door meting geregistreerd. De lengte en de breedte van de percelen zijn gemeten van hart tot hart van de struiken, enerzijds verlengd met een regelbreedte, anderzijds met de plantafstand op de regel. Op deze wijze is, ter vergelijking van de opbrengsten van de verschillende bedrijven, een uniforme meetwijze verkregen. Het aanhouden van de totale in gebruik zijnde oppervlakte (kadastrale maat) zou tot te grote onnauwkeurigheden leiden.

Het aantal uitgeplante onderstammen is berekend door de regels te tellen en te vermenigvuldigen met het aantal onderstammen per regel. De onderstammen worden op het oog uitgeplant, waarbij kleine afwijkingen in de plantafstand mogelijk zijn. Om vergissingen te voorkomen is steeds het aantal uitgeplante onderstammen vergeleken met de aangekochte hoeveelheid en zo nodig gecorrigeerd.

De geogoste hoeveelheid produkt is vastgesteld aan de hand van de verkoopnota's. Tot de opbrengst zijn alle struiken gerekend vanaf twee of meer stevige takken. Struiken met minder dan twee stevige takken hebben onder normale omstandigheden vrijwel geen verkoopwaarde en zijn daarom tot de uitval berekend.

HOOFDSTUK II

ENKELE ASPECTEN VAN DE BEDRIJFSSTRUCTUUR

§ 1. In l e i d i n g

Bij een vergelijking van de bedrijven nemen wij in vele opzichten verschillen waar. De omvang van de produktie van de bedrijven wordt dan ook door vele factoren beïnvloed. Het vermelden van alleen opbrengstcijfers, zonder aanvulling met een aantal omstandigheden, die aan de produktie ten grondslag hebben gelegen, geeft een vrijwel onhanteerbaar cijfer, speciaal wanneer dit bedoeld is als maatstaf voor een kostprijscalculatie. Het is om deze reden dat een aantal factoren, die een mogelijke invloed hebben op de produktie, nader zal worden gezien, o.a. de bedrijfsindeling naar de geteelde gewassen, het rozensortiment, het onderstammensortiment en de leeftijdsopbouw en vakopleiding van bedrijfs- hoofden en personeel. Dit laatste onderwerp behoeft een nadere toelichting, aangezien dit facet eigenlijk een sociaal-economisch onderzoek omvat. Er dient echter bedacht te worden dat de produktiviteit van het bedrijf in belangrijke mate wordt beïnvloed door de vakbekwaamheid van de ondernemer en zijn personeel. Een juiste beoordelingsmaatstaf hiervan is moeilijk te geven. In verband hiermede is echter enig inzicht in schoolopleiding enz. van de vaste arbeidsbezetting op het bedrijf van belang.

§ 2. D e b e d r i j f s i n d e l i n g n a a r d e g e t e e l d e g e w a s s e n

In tabel 2 is een indeling opgenomen naar de oppervlakte die per bedrijf met de verschillende gewassen wordt beteeld. Om de arbeidsintensiteit aan te kunnen geven is tevens vermeld het aantal ha, dat per volwassen arbeidskracht wordt bewerkt. Om het geheel overzichtelijker te maken is de volgorde van de bedrijven opgenomen naar bedrijfsgrootte.

De bedrijfsnummers zijn bij deze indeling niet aangegeven, daar hierdoor een identificatie van de bedrijven zou worden vereenvoudigd.

Uit de cijfers blijkt dat de bedrijven onder de 3 ha geheel in rozen gespecialiseerd zijn. De bedrijven van meer dan 3 ha telen naast rozen een belangrijk areaal vruchtbomen, overige boomkwekerijgewassen en fruit.

Bij de geheel op de rozenteelt gespecialiseerde bedrijven varieert de arbeidsbezetting van 1 tot 2 v.a.k.¹⁾ Per v.a.k. varieert de te bewerken oppervlakte op deze kleine gespecialiseerde bedrijven van 0,91 tot 1,56 ha.

1) V.a.k. = volwassen arbeidskracht.

Tabel 2

GETEELDE GEWASSEN EN ARBEIDSBEZETTING

totaal	Gewassen										Aanwezige arbeidsbezetting in ha per manjaar	
	roze- onder- stammen		geocu- leerde rozen		vrucht- bomen		overige boomkweke- rijgewassen		boomgaard			
	are	%	are	%	are	%	are	%	are	%		ha
a	120	60	50	60	50	-	-	-	-	-	-	1,56
b	125	70	56	55	44	-	-	-	-	-	-	1,41
c	125	62	50	63	50	-	-	-	-	-	-	0,91
d	215	112	52	83	39	-	-	20	9	-	-	0,95
e	266	60	23	51	19	130	49	25	9	-	-	1,40
f	480	80	17	60	13	270	56	70	14	-	-	1,17
g	566	43	8	43	8	230	40	185	33	65	11	2,22
h	585	185	32	170	29	-	-	30	5	200	34	1,50
i	1250	200	16	200	16	-	-	850	68	-	-	0,91
	3732	872	23	785	21	630	17	1180	32	265	7	1,20

§ 3. H e t r o z e n s o r t i m e n t

Het rozensortiment is voor dit onderzoek ingedeeld in vier groepen:

1. grootbloemige rozen of theehybriden;
2. Floribunda- en Polyantharozen;
3. botanische rozen en parkrozen;
4. klimrozen.

Deze groepsindeling is vrij willekeurig. Zo zijn onder de Floribunda- en Polyantharozen eveneens de Polyanthahybriden opgenomen. De terminologie, de namen van de winners van de rassen en het jaar van het in-de-handel-brengen van de rozen zijn ontleend aan "Modern Roses" 1). Ontbrekende gegevens zijn zo mogelijk met materiaal uit verschillende rozenprijscouranten aangevuld.

In tabel 3 is het aantal rassen aangegeven dat per bedrijf wordt gekweekt. Daarnaast zijn de gemiddelde per ras beteelde oppervlakten opgenomen en de grootste en kleinste oppervlakte per ras zoals deze op de bedrijven zijn aangetroffen. Opmerkelijk is dat alle bedrijven een grote spreiding tussen de oppervlakten per ras te zien geven.

De afzet van rozestruiken komt tot uiting in de vraag naar een grote verscheidenheid in kleine aantallen, welke bestemd is voor de verkoop aan liefhebbers, anderzijds is er van bepaalde rassen een vraag naar grote aantallen. Dit zijn de rozestruiken bestemd voor massale beplantingen in parken en gemeenteplantsoenen en als halffabriekaat voor de teelt als snijroos of potplant. Om uit het grote sortiment een keuze te kunnen doen vragen of krijgen de kwekers van de handelaren somtijds een oculatieadvies, waardoor voor de kweker de afneming is verzekerd en waarbij de handelaar aan de vraag naar een uitgebreid sortiment kan voldoen.

1) "Modern Roses", J. HoraceMcFarland Company - Harrisburg - Pennsylvania - 1965.

Tabel 3

AANTAL GETEELDE RASSEN PER BEDRIJF EN
SPREIDING IN OPPERVLAKTE PER RAS

Bedrijfs- nummer	Aantal rassen	Spreiding in opp. per ras in m ²			
101	16	29	-	1237	
102	32	54	-	1403	
103	35	40	-	1318	
104	14	153	-	613	
105	14	67	-	1458	
106	20	70	-	869	
107	25	55	-	855	
108	22	102	-	701	
109	34	80	-	1669	
		80	29	-	1669

De vele variatiemogelijkheden in vorm, kleur en geur hebben geleid tot een grote vraag in verscheidenheid. De roos is in deze min of meer een modeartikel. Om de snelle wisselingen in het sortiment te kunnen volgen, oculeren de kwekers jaarlijks kleine hoeveelheden van z.g. nieuwigheden om deze op kwaliteit en hoedanigheid te toetsen. Uiteraard werkt het kweken van een groot sortimen op bepaalde onderdelen van de teelt kostenverhogend. Daar de teeltwijze van de verschillende rassen vrijwel op uniforme wijze plaatsheeft zijn deze kostenverhogende delen slechts gering op de totale produktiekosten.

Op de negen bedrijven werden in totaal 80 rassen geteeld. Om een inzicht te verkrijgen in de verhouding tussen rassen die meer gevraagd zijn en minder gevraagd, is in tabel 4 per groep het totaalaantal rassen aangegeven onder vermelding van de betaalde oppervlakte. Tevens zijn de overeenkomstige cijfers opgenomen van rassen die op vijf of meer bedrijven voorkomen, waarbij tevens is aangegeven het percentage dat dit van het totaal uitmaakt.

Tabel 4

AANDEEL VAN ROZERASSEN MET VIJF OF MEER WAARNEMINGEN
IN DE TOTALE PRODUKTIE

Omschrijving	Aantal rassen	Totale oppervlakte are	Perc. van totale opp.
<u>A. Grootbloemige rassen</u>			
a. Totaal	36	420	
b. Op vijf of meer bedrijven voorkomende rassen	7	275	35%
<u>B. Polyantha- en Floribundarassen</u>			
a. Totaal	32	300	
b. Op vijf of meer bedrijven voorkomende rassen	7	160	20%
<u>C. Botanische soorten en rassen</u>			
a. Totaal	4	13	
b. Op vijf of meer bedrijven voorkomende rassen	-	-	-
<u>D. Klimrozerassen</u>			
a. Totaal	8	52	
b. Op vijf of meer bedrijven voorkomende rassen	1	16	2%
Totaalaantal rassen	80	785	
Aantal rassen met \geq vijf waarnemingen	15	451	57%

Bij de grootbloemige rozen waren 7 rassen (20%) met vijf of meer waarnemingen per ras vertegenwoordigd met een aandeel in de totale oppervlakte van deze groep van 65%.

In de groep Polyantha- en Floribundarozen waren eveneens 7 rassen (22%) met vijf of meer waarnemingen per ras aangetroffen. Het aandeel van deze rassen in de totale betaalde oppervlakte van deze groep bedroeg 53%.

De botanische rozen zijn vrijwel steeds met 1, hoogstens 2, waarnemingen vertegenwoordigd.

De tien het meest geteelde rassen beslaan 50% van het totale areaal. Dit zijn Peace (10%), Ena Harkness (9%), Erna Grootendorst (5%), Super Star (5%), Queen Elisabeth (4%), Holländerin (4%), King Boreas (4%), Alain (4%), Rose Gaujard (3%) en Virgo (2%).

Voor een nader inzicht in de rassen die met vijf of meer waarnemingen in het onderzoek zijn vertegenwoordigd, wordt verwezen naar bijlage 4.

§ 4. H e r k o m s t v a n h e t s o r t i m e n t

In tabel 5 is voor de verschillende rozengroepen aangegeven in welke landen de in het onderzoek vertegenwoordigde rassen zijn gewonnen. Het blijkt dat Amerika, Duitsland, Nederland, Frankrijk, Engeland en Ierland de leveranciers zijn van 94% van het nu gekweekte sortiment.

Tabel 5

HERKOMST VAN HET ROZENSORTIMENT

Land van herkomst	Groot- bloemige	Floribunda en Polyantha	Bota- nische	Klim- rozen	Totaal
Amerika	12	7	-	2	21
Duitsland	3	7	4	2	16
Nederland	3	11	-	-	14
Frankrijk	9	2	-	1	12
Engeland en Ierland	7	3	-	2	12
Denemarken	-	2	-	-	2
Spanje	1	-	-	-	1
Italië	-	-	-	1	1
België	1	-	-	-	1
	36	32	4	8	80

En overzicht van het aantal winners gerangschikt naar het land van herkomst is in tabel 6 opgenomen. Dit zijn er 37. Met uitzondering van Duitsland, dat gemiddeld per winner 5,3 ras heeft geproduceerd, is het aantal nieuw gewonnen rassen per land per winner slechts gering en varieert van 1 - 2 rassen.

Tabel 6

WINNERS VAN NIEUWE RASSEN PER LAND

Land van herkomst	Aantal winners	Aantal nieuwe rassen	Gem.aant. rassen per winner
Amerika	10	21	2,1
Duitsland	3	16	5,3
Nederland	7	14	2,0
Engeland en Ierland	7	12	1,7
Frankrijk	5	12	1,7
Denemarken	2	2	1
Spanje	1	1	1
Italië	1	1	1
België	1	1	1
Totaal	37	80	2,2

In tabel 7 zijn de namen van de winners opgenomen, waarvan drie of meer rassen in dit onderzoek zijn aangetroffen.

Tabel 7

WINNERS VAN NIEUWE RASSEN VERTEGENWOORDIGD MET DRIE OF MEER RASSEN

Winner	Land	Aantal rassen
W. Kordes	Duitsland	10
E.S. Boerner	Amerika	9
G. de Ruiter	Nederland	8
F. Meilland	Frankrijk	5
M. Tantau	Duitsland	5
A. Dickson	Noord-Ierland	4
J. Gaujard	Frankrijk	3

§ 5. Ouderdom van de rozerassen

Een beeld van de leeftijdsopbouw van het assortiment rozen zoals dit op de aan dit onderzoek deelnemende bedrijven aanwezig was is opgenomen in tabel 8.

Tabel 8

OUDERDOM VAN DE ROZERASSEN

Jaar waarin het ras in de handel is gebracht	Grootbloemige rozen	Floribunda-rozen	Botanische rozen	Klim-rozen	Totaal
1901-1905	1	-	-	-	1
1906-1910	-	-	-	-	-
1911-1915	1	1	-	-	2
1916-1920	1	-	-	1	2
1921-1925	1	1	-	-	2
1926-1930	1	1	-	1	3
1931-1935	2	-	-	1	3
1936-1940	2	2	-	-	4
1941-1945	2	2	-	-	4
1946-1950	7	6	-	-	13
1951-1955	2	5	2	-	9
1956-1960	15	10	2	5	32
1961-1966	-	5	-	-	5
	35	33	4	8	80

In de rozenteelt is in de loop der tijden steeds een uitgebreid en sterk wisselend sortiment aanwezig geweest. Van de op het ogenblik geteelde rassen (80) zijn er 59 of bijna 75% van het totaal na 1945 in de handel gebracht.

Hieruit blijkt de snelle wijze waarop na de Tweede Wereldoorlog het rozensortiment is vernieuwd en het vormt een aanwijzing dat ook de rozenkwekers in oost-Noordbrabant, naast de Limburgse rozenkwekers 1), trachten een zo volledig mogelijk aan de tijd aangepast rozensortiment in de handel te brengen.

§ 6. H e t o n d e r s t a m m e n s o r t i m e n t

Het onderstammensortiment waarop de rozen worden geoculeerd geeft van jaar tot jaar nogal eens een gewijzigd beeld te zien. Dit heeft verschillende oorzaken:

1. de kweker is in vele gevallen afhankelijk van het door de onderstammenleverancier aangeboden sortiment;
2. bij contractteelt wordt somtijds een bepaalde onderstam voorgeschreven;
3. aan de hand van wetenschappelijk onderzoek en eigen ervaring ontstaat een gewijzigd inzicht in de te gebruiken onderstammen.

In tabel 9 is van de verschillende typen onderstammen het aandeel gegeven in het totale areaal, dat in dit onderzoek is vertegenwoordigd.

Tabel 9

PROCENTUELE VERDELING VAN HET ONDERSTAMMENSORTIMENT 1963-1964

Onderstam	Aandeel in %
Rosa rubiginosa	53,1
- canina 'Inermis'	13,7
- multiflora	10,4
- canina 'Schmids Ideal'	3,9
- Laxa	3,7
- canina 'Heinsohns Rekord'	3,5
- canina	2,7
- - 'Senffs'	1,7
- - 'Kokulinsky'	1,5
- - 'Poulsens'	1,3
- - 'Brögs Stachellose'	1,2
- - 'Pfander'	1,0
- - 'Deegens'	1,0
- - 'Jagerbataillon'	1,0
- 'Pollmeriana'	0,3

1) Zie L.E.I.-overzicht No. 298: "Sortiment en opbrengsten van de rozenteelt in Lottum".

Bijna 80% van het aantal verwerkte onderstammen bestaat uit *R. rubiginosa*, *R. canina* 'Inermis' en *R. multiflora*. De overige 12 onderstamentypen omvatten slechts 20% van het totaal en worden op vrijwel alle bedrijven aangetroffen. Gezien de verschillen in de groei van de oculaties die een gevolg kunnen zijn van de toegepaste onderstam werkt dit verschijnsel ongunstig op het verkrijgen van een uniforme kwaliteit rozen. Mede van invloed op dit laatste is het gebruik van verschillende maten onderstam (zie tabel 11 pagina 18).

In bijlage 5 is de spreiding van het onderstammensortiment per bedrijf afzonderlijk aangegeven.

Om een inzicht te verkrijgen in het aantal geslaagde rozenoculaties zijn in de tabellen 10 t/m 12 van alle bedrijven te zamen de rozerassen met een zelfde slagingspercentage samengevoegd per type onderstam per rozengroep.

Als voorbeeld ter verduidelijking is van tabel 10 de groep grootbloemige rozen op *Rosa rubiginosa*-onderstam gekozen. Van de honderd uitgeplante onderstammen werd b.v. op 38 stuks een slagingspercentage van 71/80% verkregen.

Deze onderstammen leverden 28 geslaagde oculaties op. Deze cijfers berusten op 21 waarnemingen.

Een waarneming vertegenwoordigt een rozeras per bedrijf. Op de onderstam *Rosa rubiginosa* zijn waar het de grootbloemige oculaties betreft (tabel 10) per 100 uitgeplante onderstammen zes verschillende slagingspercentages waargenomen, nl. 41/50, 51/60, 61/70, 71/80, 81/90, 91/100. Deze berusten op 55 waarnemingen in totaal. Het gemiddelde slagingspercentage hiervan was 77%.

Vele rassen zijn op verschillende typen onderstammen geoculeerd. Het is niet mogelijk gebleken de resultaten hiervan afzonderlijk op te nemen. Hierdoor zijn speciaal van *Rosa canina* 'Inermis' het aantal waarnemingen beperkt gebleven.

SLAGINGSPERCENTAGE VAN OCULATIES PER GROEP OP ROSA RUBIGINOSA

Percentage geslaagde oculaties	Grootbloemige				Polyantha				Botanische				Klim				Totaal			
	aantal uitge- plante onder- stammen	geslaag- de ocu- laties	aantal waarne- mingen	aantal uitge- plante onder- stammen	aantal uitge- plante onder- stammen	geslaag- de ocu- laties	aantal waarne- mingen	aantal uitge- plante onder- stammen	geslaag- de ocu- laties	aantal waarne- mingen	aantal uitge- plante onder- stammen	geslaag- de ocu- laties	aantal waarne- mingen	aantal uitge- plante onder- stammen	geslaag- de ocu- laties	aantal waarne- mingen	aantal uitge- plante onder- stammen	geslaag- de ocu- laties	aantal waarne- mingen	
41 - 50	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	
51 - 60	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	20	1	3	2	3	
61 - 70	18	12	10	11	7	3	-	-	-	-	-	-	-	33	23	1	15	10	14	
71 - 80	38	28	21	46	35	13	37	29	3	3	3	3	3	-	-	-	39	30	37	
81 - 90	29	25	16	36	23	10	50	42	4	4	4	4	4	34	27	1	33	28	31	
91 - 100	9	9	5	7	7	2	13	12	1	1	1	1	1	-	-	-	9	8	8	
Totaal	100	77	55	100	72	28	100	83	8	8	8	8	8	100	70	3	100	78	94	

SLAGINGSPERCENTAGE VAN OCULATIES PER ROZERAS PER GROEP OP ROSA CANINA 'INERMIS'

Percentage geslaagde oculaties	Grootbloemige			Polyantha			Totaal		
	aantal uitge- plante onder- stammen	geslaag- de ocu- laties	aantal waarne- mingen	aantal uitge- plante onder- stammen	geslaag- de ocu- laties	aantal waarne- mingen	aantal waarne- mingen	geslaag- de ocu- laties	aantal waarne- mingen
%									
51 - 60	50	29	2	-	-	-	29	17	2
61 - 70	50	33	2	33	23	1	43	29	3
71 - 80	-	-	-	33	26	1	14	11	1
81 - 90	-	-	-	-	-	-	-	-	-
91 - 100	-	-	-	34	31	1	14	14	1
Totaal	100	62	4	100	80	3	100	71	7

Tabel 12

SLAGINGSPERCENTAGE VAN OCULATIES PER ROZERAS PER GROEP OP ROSA MULTIFLORA

Percentage geslaagde oculaties	Polyantha			Klim			Totaal		
	aantal uitge- plante onder- stammen	geslaag- de ocu- laties	aantal waarne- mingen	aantal uitge- plante onder- stammen	geslaag- de ocu- laties	aantal waarne- mingen	aantal uitge- plante onder- stammen	geslaag- de ocu- laties	aantal waarne- mingen
%									
31 - 40	5	2	1	-	-	-	4	1	1
41 - 50	14	7	3	43	19	3	21	10	6
51 - 60	29	17	6	-	-	-	22	13	6
61 - 70	38	24	8	28	18	2	35	23	10
71 - 80	14	11	3	29	21	2	18	13	5
Totaal	100	61	21	100	58	7	100	60	28

Daar het verkregen resultaat uit dit onderzoek berust op waarnemingen uit de praktijk, dient er bij een beoordeling van de verkregen resultaten rekening gehouden te worden met de volgende punten.

1. De veredelde rozerassen per type onderstam kunnen belangrijk in sortiment verschillen. Het is door de grote verscheidenheid van rozerassen, nl. 80 op een totaal van 207 waarnemingen, niet mogelijk gebleken om voldoende vergelijkbare gegevens per rozeras per type onderstam te verkrijgen. In bijlage 4 (pagina 27) zijn alle rozerassen met vijf of meer waarnemingen samengebracht. Ook uit dit beperkte materiaal was het, gezien de grote variatie in type onderstam en maat, niet mogelijk conclusies te trekken.
2. Onder geslaagde oculaties worden verstaan oculaties die uitgegroeid zijn tot leverbare struiken vanaf twee stevige takken.
3. Het aantal geslaagde oculaties is berekend per honderd uitgeplante onderstammen. Per honderd oculaties zou dit slagingspercentage dus iets hoger liggen, daar steeds een gering percentage onderstammen voor het oculeren afsterft.

§ 7. D e k w a n t i t a t i e v e o p b r e n g s t e n

In tabel 13 is per are per bedrijf en gemiddeld van alle bedrijven te zamen het aantal opgeplante roze onderstammen gegeven. Tevens is het aantal geleverde rozestruiken vanaf twee takken opgenomen en vermeld welk percentage dit uitmaakt van het aantal opgeplante onderstammen.

Tabel 13

KWANTITATIEVE OPBRENGSTEN PER BEDRIJF VAN ROZEN

Bedrijf No.	Aantal geplante onderstammen per are	Aantal leverbare rozen vanaf 2 takken per are	
	stuks	stuks	%
101	1075	755	70
102	1200	960	80
103	1080	970	84
104	1085	815	75
105	1080	940	87
106	1160	775	67
107	1250	1015	81
108	1200	950	79
109	1080	780	72

TOELICHTING OP DE BIJLAGEN

In de bijlagen 1, 2 en 3 is van de verschillende rozen groepen per ras per bedrijf het percentage geslaagde oculaties geven. Dit slagingspercentage is uitgerekend aan de hand van de hoeveelheid opgeplante onderstammen. Naast het slagingspercentage is steeds de gebruikte onderstam vermeld. Hiertoe is gebruik gemaakt van de codeletter zoals deze in het onderstaande overzicht is gegeven.

CODERING VAN HET ONDERSTAMMENSORTIMENT

Type	Maat in cm	Code- ring	Type	Maat in cm	Code- ring
R. rubiginosa	3-4	R1	R. canina 'Heinsohns		
	3-5	R2	Rekord'	3-5	H2
	4-6	R3		4-6	H3
	5-8	R4		5-8	H4
	5-8 II 1)	R5	R. canina	3-5	C2
R. canina 'Inermis'	3-5	I2		4-6	C3
	4-6	I3		5-8	C4
	5-8	I4		5-8 II 1)	C5
R. multiflora	3-5	M2	R. canina 'Senffs'	4-6	Se3
	4-6	M3		5-8	Se4
	5-8	M4	R. canina 'Kokulinksky'	5-8	K4
R. canina 'Schmids			R. canina 'Poulsens'	5-8	Po4
Ideal'	3-5	S2	R. canina 'Brögs		
	4-6	S3	Stachellose'	3-4	B1
	5-8	S4	R. canina 'Pfander'	4-6	Pf3
R. laxa	3-4	L1		5-8	Pf4
	4-6	L3	R. canina 'Deegens'	5-8	D4
	5-8	L4	R. canina 'Jägerbataillon'		
				5-8	J4
			R. 'Pollmeriana'	3-4	P1

1) II = tweede kwaliteit.

In bijlage 4 zijn de geslaagde oculaties aangegeven van rassen die met vijf of meer waarnemingen in het onderzoek zijn vertegenwoordigd. In deze bijlage is naast de lettercodering van de onderstam tevens het codecijfer opgenomen, hetgeen betrekking heeft op de maat van de onderstam.

In bijlage 5 is de spreiding van het onderstammensortiment in absolute cijfers gegeven.

Tot slot zijn in bijlage 6 enkele aantekeningen per bedrijf opgenomen, die een indruk geven van een aantal produktieomstandigheden.

PERCENTAGE VAN HET AANTAL GELEVERDE ROZESTRUIKEN VANAF TWEE TAKKEN PER BEDRIJF

Groep A. Grootbloemige rozen

Ras	Winner	In handel gebracht of ge- wonnen	Percentage leverbare struiken en type onderstam per bedrijf																	
			101	102	103	104	105	106	107	108	109									
1. Betty Uprichard	A. Dickson	1922	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Bronze Master Piece	E.S. Boerner	1960	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51L-B
3. Carla	G. de Ruiter	1961	-	-	77R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95R
4. Crimson Glory	W. Kordes	1935	75R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. Dame de Coeur	L. Lens	1960	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83R
6. Dame Edith Helen	A. Dickson	1926	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7. Diamond Jubilee	E.S. Boerner	1947	-	-	-	-	-	83R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8. Dorothy Peach	H. Robinson	1957	-	88S	-	-	-	-	-	88R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61L
9. Dr. Verhage	G. Verbeek	1957	-	35J	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54R-D	-	-	-	-	-
10. Ena Harkness	Gurteen en Ritson	1946	60M-J	-	82H-R-C-I	80R	71R	88R	64R-M	82Po-R-S	80R	-	-	-	-	-	-	-	-	60I 5/8
11. Etoile d'Hollande	Verschuren	1919	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80R
12. Geheimrat Duisberg (Golden Rapture)	W. Kordes	1934	58R	-	-	82L-I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13. General McArthur	E.G. Hill	1905	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	68I
14. Isabella de France	C. Mallerin	1957	-	-	76C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15. June Bride	R. and E. Shepherd	1957	-	-	53M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16. Lovely	A. Dreer	1936	-	76R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	84R-Se	-	-	-	-	-
17. McGrady's Sunset	Sam McGredy	1936	-	-	-	82R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18. Michele Mailland	F. Mailland	1945	-	-	-	-	-	68R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19. New Yorker	E.S. Boerner	1947	-	-	-	-	-	-	-	61R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20. Opera	J. Gaujard	1950	-	63C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	87S	-	-	-	-	-
21. Orchid Masterpiece	E.S. Boerner	1960	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76R
22. Peace	F. Mailland	1945	75R	73H-R-S-I	76R	87R	90R	75R	84S-I-R	96F-I-M	55I-D	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23. Piccadilly	Sam McGredy	1960	78H-J	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24. Pretty Girl (Miss France)	J. Gaujard	1955	-	-	63R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PERCENTAGE VAN HET AANTAL GELEVERDE ROZESTRUIKEN VANAF TWEE TAKKEN PER BEDRIJF

Groep A. Grootbloemige rozen		Winner	In handel gebracht of ge- wonnen	Percentage leverbare struiken en type onderstam per bedrijf										
Ras				101	102	103	104	105	106	107	108	109		
25.	Queen Elisabeth	Dr. W.E. Lammerts	1954	79H-R	80R-H-S-Se	92R	86R	90R	85R	82Se-H	61C-S-I	-	-	-
26.	Rose Gaujard	J. Gaujard	1957	-	82R-S-K	87R	80R	76R	-	79R-I	69R	-	-	-
27.	Silver Lining	A. Dickson	1959	-	93R	-	-	-	-	67I-K-S	-	-	-	-
28.	Sterling Silver	G. Fisher	1957	-	-	86R	70R	-	-	-	-	-	56I	-
29.	Sultane	F. Meilland	1946	-	-	-	-	77R	-	-	-	-	-	-
30.	Sutter's Gold	H.C. Swim	1950	-	80R	94R	-	-	63R	85R	79R	-	-	-
31.	Super Star	Tantau	1960	66H-R-P	90H-L	-	-	-	-	91L-Sc	79Po-L	75R-K-I	-	-
32.	The Alamo	Meilland	1959	-	-	91R	-	-	-	-	-	-	-	-
33.	Tiffany	R.V.Lindguist	1954	-	-	-	-	-	-	-	83R	-	-	-
34.	Velvet Times	Jackson and Perkins	1960	-	-	-	60R	-	-	-	-	-	-	-
35.	Violette Dot	P. Dot	1960	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63I
36.	Virgo	C. Mallerin	1947	-	74R	67R	70R	79R	13R	72P	-	-	-	-

PERCENTAGE VAN HET AANTAL GELEVERDE ROZESTRUIKEN VANAF TWEE TAKKEN PER BEDRIJF

Groep B. Floribunda- en Polyantharozen

Ras	Winner	In handel gebracht of gewon- nen	Percentage leverbare struiken en type onderstam per bedrijf											
			101	102	103	104	105	106	107	108	109			
1. Alain	F. Meilland	1948	73R-M	68R-M	67M	73R	-	60M	78M-R	60M	-	-	-	-
2. Aria	G. de Ruiters	1957	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61S	-
3. Erna Grootendorst	R. Grootendorst	1938	52M-R	84M	65M	-	-	88R-M	72M	63M	-	-	-	-
4. Europeana	G. de Ruiters	1963	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80R	-
5. Fanal	M. Tantau	1946	-	62M	39M	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Fashion	E.S. Boerner	1949	-	-	-	82R	-	57M	-	84R	-	-	-	-
7. Frau Astrid Späth (Dr. Rikula)	Späth	1930	-	91H	60M	-	-	-	88L	82L	-	-	-	-
8. Frensham	A. Norman	1946	-	78R-M	82R	82R	-	58M	83R	-	-	-	-	-
9. Golden Perfume	J. Leenders	1957	-	49E-M	-	-	-	-	-	-	-	-	64M	-
10. Gustav Frahn	W. Kordes	1959	-	-	95R	-	-	-	-	-	-	-	83K	-
11. Henry Mors	W. Kordes	1958	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32D	-
12. Highlight	H. Robinson	1957	-	-	-	74R	79R	-	-	-	-	-	-	-
13. Holländerin (Red Favorite)	M. Tantau	1951	63R	-	-	90R-I	-	96I-R	56M	-	-	-	70R	-
14. Irene of Denmark	S. Poulsen	1950	-	-	83R	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15. Jiminy Cricket	E.S. Boerner	1954	-	72R	-	-	75R	-	82R	75R	-	-	-	-
16. Käthe Duviigneau	M. Tantau	1942	78M	?	72F-R	71R	-	-	94I	74R	-	-	-	-
17. King Boreas	W.D. Brownell	1941	61R	77R	69M-I	-	-	65M	75R-M	82R	-	-	58I-S-M	-
18. Koster Fulgens	M. Koster	1940	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48M	-
19. Lafayette (Joseph Guy)	A. Nonin	1924	72J-H-R	73E	-	-	-	77R	97H-R	87R	-	-	-	-
20. Mandrina	G. de Ruiters	1961	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83R-S	-
21. Märchenland (Exception)	M. Tantau	1951	-	-	-	-	-	49M	-	-	-	-	-	-
22. Marion	G. de Ruiters	1956	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71P-I-B	-
23. Masquerade	E.S. Boerner	1949	-	-	78I	87R	-	-	-	-	-	-	-	-
24. Nymph	A. Dickson	1953	-	-	69I	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PERCENTAGE VAN HET AANTAL GELEVERDE ROZESTRUIKEN VANAF TWEE TAKKEN PER BEDRIJF

Groep B. Floribunda- en Polyantharozen

Ras	Winner	In handel gebracht of gewonnen	Percentage leverbare struiken en type onder- stam per bedrijf												
			101	102	103	104	105	106	107	108	109				
25. Orange Morsdag	F.J. Grootendorst	1956	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46M
26. Orange Sensation	G. de Ruiter	1961	78M	94L	-	-	-	-	-	-	-	81L	73C	-	?
27. Pink. Chiffon	E.S. Boerner	1956	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66M
28. Red Wonder	G. de Ruiter	1954	-	82L-R	-	-	-	-	-	-	-	77R	-	-	58C
29. Rödhätte	D. Poulsen	1912	-	71E-H	61M	-	-	-	-	-	-	96R	-	-	-
30. Tom Tom	R.V. Lindquist	1957	-	-	-	-	-	96%	-	-	-	-	-	-	72R
31. Tommy Bride	E.S. Boerner	1961	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72S
32. Valeta	G. de Ruiter	1960	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92S-L-B

PERCENTAGE VAN HET AANTAL GELEVERDE ROZESTRUIKEN VANAF TWEE TAKKEN PER BEDRIJF

Groep C. Klimrozen

Ras	Winner	In handel gebracht of ge- wonnen	Percentage leverbare struiken en type onderstam per bedrijf												
			101	102	103	104	105	106	107	108	109				
1. Don Juan	M. Melandrone	1958	-	-	82R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29L
2. Golden Showers Cl.	Dr. W.E. Lammerts	1956	-	61M	84R	-	89R	76M	-	-	-	-	-	-	-
3. Heidelberg	W. Kordes	1959	-	86S	97R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78Po
4. Lafayette Cl. (Aug. Kordes)	W. Kordes	1928	72J-H-R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. New Dawn	Somerset Rose Nurs	1930	-	72M	-	-	-	41M	74R	75R	-	-	-	-	-
6. New Dawn Rouge (Etendard)	M. Robichon	1956	-	-	-	-	-	45M	-	-	-	-	-	-	-
7. Paul Scarlet	W. Paul	1916	84I	72E-I	-	-	84R	44M	80R	83P-Se	-	-	-	-	-
8. Pink Clouds	E.S. Boerner	1956	-	-	-	-	-	64M	-	-	-	-	-	-	-

Groep D. Botanische rozen

1. Elmshorn	W. Kordes	1951	-	82R	60R	-	-	57M	-	-	-	-	-	-	-
2. Parkdirektor Riggers	W. Kordes	1957	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47R-K
3. Prestige	W. Kordes	1957	88I-L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. Wilhelm Hansmann	W. Kordes	1955	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	68R

PERCENTAGE VAN HET AANTAL GELEVERDE ROZESTRUIKEN VANAF TWEE TAKKEN EN TYPE ONDERSTAM PER
 BEDRIJF PER RAS MET VIJF OF MEER WAARNEMINGEN

Ras	Aant. waar-nemingen	Percentage struiken en type onderstam per bedrijf									
		101	102	103	104	105	106	107	108	109	
A. Grootbloemige rozen											
Ena Harkness	9	60M-Se-R-J	82H4-R4-C4-I4	80R4	71R	88R4	64R4-M3	82R4-S4	80R4	60I4	
Peace	9	75R	73H4-R4-C4-I4	76R4	87R	90R4	75R4	84S4-I4-R4	96Pf4-I4	55I4-D4	
Queen Elisabeth	8	79H-R	80H4-R4-S4-Se4	92R4	86R	90R4	85R4	82Se3-H4	61C4-S4-I4	-	
Rose Gaujard	6	-	82R4-S4-K4	87R4	80R	76R4	-	79R4-I4	69R4	-	
Super Star	5	66H-R-P	90H4-L4	-	-	-	-	91L4-Se4	79P3-L3	75R4-K4-I4	
Suttersgold	5	-	80R4	94R4	-	-	63R4	85R4	79R4	-	
Virgo	6	-	74R4	67R4	70R	79R4	13R4	72P3	-	-	
	48										
B. Polyantharozen											
Alain	7	73R-M	68R4-M4	67M4	73R	-	60M3	78M4-R4	60M4	-	
Erna Grootendorst	5	52H-R	84M4	65M4	-	-	88R4-M3	72M4	63M4	-	
Frensham	5	-	78R4-M4	82R4	82R	-	58M3	83R4	-	-	
Holländerin	5	63R	-	90R4-I4	-	96R4-I4	56M3	-	-	70R4	
Käthe Duvigneau	5	78M	?	72Pf3	71R	-	65M3	94I4	79R4	-	
King Boreas	7	61R	77R4	69M4-I4	-	-	65M3	75R4-M4	82R4	58I4-S4-M4	
Lafayette	5	72J-H-R	73I4	-	-	-	77R4	97H4-R4	87R4	-	
	39										
C. Klimrozen											
Paul's Scarlet Climber	6	84I	72I4	-	-	84M3	44M3	80R4	83P4-S4	-	
Totaal-generaal	93										

HET SORTIMENT ROZEONDERSTAMMEN PER BEDRIJF IN OOST-NOORDBRABANT 1964

Onderstam	Bedrijfsnummer	101	102	103	104	105	106	107	108	109	Totaal	
		stuks	stuks	stuks	stuks	stuks	stuks	stuks	stuks	stuks	stuks	%
Rosa rubiginosa		39.000	40.000	77.000	40.000	53.500	51.000	35.500	34.000	52.000	422.000	53,1
- canina 'Inermis'		5.000	12.500	22.500	-	6.000	10.000	5.000	5.000	42.500	108.500	13,7
- multiflora		7.000	12.500	32.000	-	-	-	5.500	7.000	18.500	82.500	10,4
- canina 'Schmids Ideal'		-	10.000	-	-	-	-	2.500	-	18.500	31.000	3,9
- laxa		2.500	6.000	5.000	-	-	-	3.500	5.000	7.500	29.500	3,7
- canina 'Heinsohns Rekord'		11.000	8.000	5.000	-	-	-	4.000	-	-	28.000	3,5
- canina		-	1.000	9.000	-	-	-	500	2.500	8.500	21.500	2,7
- 'Senffs'		2.000	4.000	-	-	-	-	5.000	2.000	-	13.000	1,7
- 'Kokulinsky'		-	3.500	-	-	-	-	1.200	2.000	5.500	12.200	1,5
- 'Poulsens'		-	-	-	-	-	-	3.500	2.000	5.000	10.500	1,3
- 'Brögs Stachellose'		-	-	-	-	-	-	-	1.000	8.500	9.500	1,2
- 'Pfähder'		-	-	4.500	-	-	-	-	3.500	-	8.000	1,0
- 'Deegens'		-	-	-	-	-	-	1.000	-	6.500	7.500	1,0
- 'Jägerbataillon'		1.500	2.500	-	-	-	-	1.500	2.000	-	7.500	1,0
- 'Pollmeriana'		1.000	-	-	-	-	-	-	-	1.000	2.000	0,3
		69.000	100.000	155.000	40.000	59.500	61.000	68.700	66.000	174.000	795.000	100,0

AANTEKENINGEN PER BEDRIJF

Bedr. No.	Plantverband			Bemesting per ha in kg										Grondbewerking
	op de regel te	regel breedte	aant. onderstammen	orga- nisch	dolo- miet	tho- mas- slak- ken	kalk- sal- peter	kalk- mon- sal- peter	kalkam- mon- sal- peter	ammon- fcsfaat	patent- kali	kiese- rit	meng- mest- stof- fen	
101	6,5	60	107.500	-	850	-	-	-	-	500	550	140	-	geploegd - geëgd
102	6,5	54	120.000	-	-	-	250	120	-	-	-	-	600	diepgeploegd - geëgd
103	6,5	60	108.000	-	-	1000	-	400	-	-	-	500	1000	diepgeploegd - geëgd
104	6,8	62	108.500	-	-	-	-	-	-	-	250	-	650	geploegd
105	6,8	63	108.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	600	geploegd - geëgd
106	7,0	60	116.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1000	" "
107	6,5	52	125.000	-	-	-	-	200	-	-	-	100	500	" "
108	6,0	50	120.000	-	-	-	200	-	-	-	-	-	200	" "
109	6,5	60	108.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	400	" "