



# Verhoging van sierwaarde en kwaliteit snijbloemen (Rozen) in de keten

Intern projectnummer 41.5071  
SNN projectnummer 9027

F.R. van Noort

Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.  
Sector glastuinbouw  
oktober 2002

PPO GT12040/415071

© 2002 Wageningen, Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeleelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Praktijkonderzoek Plant & Omgeving.

Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V. is niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij gebruik van gegevens uit deze uitgave.

Dit is een vertrouwelijk document, uitsluitend bedoeld voor intern gebruik binnen PPO dan wel met toestemming door derden. Niets uit dit document mag worden gebruikt, veeleelvoudigd of verspreid voor extern gebruik.

Samenwerkingsverband Noord-Nederland  
Laan Corpus  
Den Hoorn 200  
9728 JS Groningen

(postadres)  
Postbus 779  
9700 AT Groningen

### Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.

Sector Glastuinbouw

Adres : Linnaeuslaan 2a  
: 1431 JV Aalsmeer  
Tel. : 0297 - 35 25 25  
Fax : 0297 - 35 22 70  
E-mail : [info@ppo.dlo.nl](mailto:info@ppo.dlo.nl)  
Internet : [www.ppo.dlo.nl](http://www.ppo.dlo.nl)

# Inhoudsopgave

	pagina
1. INLEIDING	5
2. MATERIAAL EN METHODEN	6
2.1 Doel	6
2.2 Proefopzet	6
3. RESULTATEN	8
3.1 Resultaten houdbaarheidsonderzoek	8
3.1.1 Mandarin – Ammerlaan	8
3.1.2 Sphinx - Ammerlaan	8
3.1.3 Pistache – Dompeling	9
3.1.4 Isis – Dompeling	9
3.1.5 Safari – Kouwmans	10
3.1.6 Escimo - Quatro	10
3.1.7 Tina - Quatro	11
3.1.8 Red Champ - Vierspan	11
3.1.9 Escimo - Wilton	12
3.1.10 Indian Femma! - Wilton	12
3.2 Resultaten toetsen kleurintensiteit	13
4. CONCLUSIES	16
BIJLAGE 1 AFBEELDINGEN VAN DE VERSCHILLENDE BLOEMOPENINGSTADIA	17
BIJLAGE 2 HOUDBAARHEIDSGEGEVENS ROZENCULTIVAR MANDARIN VAN BEDRIJF AMMERLAAN	18
BIJLAGE 3 HOUDBAARHEIDSGEGEVENS ROZENCULTIVAR SPHINX VAN BEDRIJF AMMERLAAN	19
BIJLAGE 4 HOUDBAARHEIDSGEGEVENS ROZENCULTIVAR ISIS VAN BEDRIJF DOMPELING	20
BIJLAGE 5 HOUDBAARHEIDSGEGEVENS ROZENCULTIVAR PISTACHE VAN BEDRIJF DOMPELING	21
BIJLAGE 6 HOUDBAARHEIDSGEGEVENS ROZENCULTIVAR SAFARI VAN BEDRIJF KOUWMANS	22
BIJLAGE 7 HOUDBAARHEIDSGEGEVENS ROZENCULTIVAR ESCIMO VAN BEDRIJF QUATRO	23
BIJLAGE 8 HOUDBAARHEIDSGEGEVENS ROZENCULTIVAR TINA VAN BEDRIJF QUATRO	24
BIJLAGE 9 HOUDBAARHEIDSGEGEVENS ROZENCULTIVAR RED CHAMP VAN BEDRIJF VIERSPAN	25
BIJLAGE 10 HOUDBAARHEIDSGEGEVENS ROZENCULTIVAR ESCIMO VAN BEDRIJF WILTON	26
BIJLAGE 11 HOUDBAARHEIDSGEGEVENS ROZENCULTIVAR INDIAN FEMMA! VAN BEDRIJF WILTON	27



# 1. Inleiding

De sierwaarde van een roos wordt bepaald door meerdere factoren. Naast vaasleven waardeert de consument ook een goede ontwikkeling en een behoud van kleur. In 1999 is het project 'Houdbaarheidsgarantie Roos' afgerond. Het doel van dat onderzoek was het vastleggen van jaarrond houdbaarheid van een aantal rozencultivars en het bepalen van de invloed van teeltfactoren op de houdbaarheid. Naar aanleiding van die resultaten is er overlegt met diverse partijen en daaruit kwam naar voren dat er interesse was voor een oriënterende verkooptest met op houdbaarheid getoetste rozen. In het project 'Houdbaarheidsgarantie Roos' viel op dat rijper geoogste bloemen sneller en verder open kwamen, de bloemen groter waren en dat er kleurverschillen optraden. Aangezien de consument goed open komen van de bloemen waardeert, zou het goed zijn om de rozen rijper te gaan oogsten. Rijpere rozen worden echter door de handel minder gewaardeerd, omdat de bewaring en verwerkbaarheid minder wordt. Dit probleem is minder wanneer er een directe relatie tussen telers en handel ontstaat. Meer kennis over het veilbare stadium van roos is daarvoor nodig en dat deelproject zal in dit verslag alle aandacht krijgen.

## 2. Materiaal en methoden

In dit hoofdstuk worden achtereenvolgens het doel en de proefopzet besproken, daarna worden de deelnemende bedrijven en de cultivars genoemd.

### 2.1 Doel

Het doel van het onderzoek was het bevorderen van de optimale snijrijpheid door na te gaan wat de invloed van snijrijpheid was op bloeisnelheid, bloemgrootte, open komen, vaasleven en op de kleur(intensiteit).

### 2.2 Proefopzet

De rozen werden aangevoerd in drie rijpheidstadia, namelijk rauw, veilingrijp en rijp. De bijbehorende stadia verschilden per seizoen (in de zomer rauwer dan in de winter), cultivar en type (kleinbloemig rauwer dan grootbloemig). Ruwweg kan gezegd worden dat de kleinbloemige cultivars aangevoerd werden als rauw (stadium 0 en 1), veilingrijp (stadium 1 en 2) en rijp (2 en 3). De grootbloemige cultivars werden aangevoerd als rauw (stadium 1 en 2), veilingrijp (2 en 3), rijp (net geen 3 en 3). Stadium 0 is een gesloten knop, stadium 1 is een harde puntknop, stadium 2 is een losse knop en stadium 3 is een half open bloem (zie bijlage 1). De kweker bepaalde zelf de rijpheidstadia voor zijn cultivar. De rozen zijn aangevoerd als 2<sup>e</sup> lengte (van bovenaf). De rozen zijn één nacht voorbehandeld op het bedrijf en de volgende dag opgehaald door een medewerker van PBG Noord-Nederland. De rozen hebben daarna nog twee dagen in de koelcel van PBG Noord-Nederland gestaan op voorbehandelingsmiddel (Florissant 500). De rozen werden schuin afgeknipt (1 cm), ontbladerd (15 cm) en 1 roos per vaas (doorzichtige plastic melkfles, 1 liter) gezet. De rozen stonden op schoon water. Er zijn per stadia 20 bloemen beoordeeld. Er zijn waarnemingen gedaan aan uitbloei snelheid, open komen van de bloemen, vaasleven, knoplengte bij inzet, knopdiameter bij open bloem en kleurintensiteit van de open bloem.

Het onderzoek is uitgevoerd van eind februari tot eind april. De toets is, om de twee weken, vijf keer uitgevoerd.

Uitbloeicondities

Tabel 1 – uitbloeicondities houdbaarheidsruimte

Temperatuur	20°C ± 1°C
Relatieve Luchtvochtigheid	60% ± 5%
Stralingsniveau	3 w/m <sup>2</sup> (tafelhoogte)
Belichting	12 uur (per etmaal)

Dit zijn internationaal geldende normen.

Het onderzoek is uitgevoerd met de volgende tien rozencultivar van zes kwekers (Tabel 2).

*Tabel 2* – participerende bedrijven en gebruikte cultivars in het onderzoek

Bedrijf	Cultivar(s)
Emiel Ammerlaan Rozen	Mandarin, Sphinx
Rozenkwekerij Dompeling	Isis, Pistache
Kouwmans BV	Safari
Rozenkwekerij Quatro	Escimo, Tina
Kwekerij Vierspan	Red Champ
Firma Wilton	Escimo, Indian Femma!

### 3. Resultaten

#### 3.1 Resultaten houdbaarheidsonderzoek

Achtereenvolgens worden alle cultivars besproken in Tabel 3 tot 12. In Bijlage 2 tot 11 staan de uitgewerkte cijfers per cultivar en per proefdatum.

##### 3.1.1 Mandarin – Ammerlaan

*Tabel 3 –* stadium van inzet, dagen tot halfopen bloem, dagen tot open bloem, vaasleven, knoplengte en bloemdiameter per rijpheidstadium

behandeling	stadium bij inzet	dagen tot halfopen bloem	dagen tot open bloem	open komen (%)	vaasleven (dagen)	knop lengte (cm)	bloem diameter (cm)
rauw	1,0	3,7	5,3	33	9,1	3,5	8,6
veilingrijp	1,8	2,7	4,1	67	8,4	3,8	8,4
rijp	2,2	1,9	3,7	83	8,7	4,1	8,8

Een verschillende letter geeft een betrouwbaar verschil aan met 95% betrouwbaarheid

Het rijpheidniveau van de rauwe behandeling lag op het kleinbloemige niveau en het verschil met veilingrijp was daardoor aanzienlijk. De verschillen in rijpheid tussen veilingrijp en rijp waren daarentegen niet groot. Hoe rijper de bloemen werden aangevoerd, hoe sneller de bloemen open kwamen. Tussen rauw aanvoeren en rijp aanvoeren zat gemiddeld 2 dagen tot een halfopen bloem en 1 dag tot een open bloem. Het vaasleven was gemiddeld 8 tot 9 dagen. De aanvoer van de rauwe behandeling was voor een grootbloemige cultivar rauw en de bloemen kwamen vaak slecht open (33%). Bij de rijpere aanvoerstadia werd het open komen beter (67 en 83%). De verschillen in knoplengte en bloemdiameter waren niet betrouwbaar.

##### 3.1.2 Sphinx - Ammerlaan

*Tabel 4 –* stadium van inzet, dagen tot halfopen bloem, dagen tot open bloem, vaasleven, knoplengte en bloemdiameter per rijpheidstadium

behandeling	stadium bij inzet	dagen tot halfopen bloem	dagen tot open bloem	open komen (%)	vaasleven (dagen)	knop lengte (cm)	bloem diameter (cm)
rauw	1,5	4,9	7,6	85	11,9	3,9	8,7
veilingrijp	1,8	4,1	6,4	66	12,4	4,1	8,7
rijp	2,3	2,6	4,2	80	12,5	4,2	8,5

Een verschillende letter geeft een betrouwbaar verschil aan met 95% betrouwbaarheid



Bij Sphinx lagen de behandelingen rauw en veilingrijp vrij dicht bij elkaar. De rijpere behandeling was duidelijk rijper en daar zaten vrijveel halfopen bloemen bij. De snelheid van open komen varieerde tussen 3 en 5 dagen tot halfopen bloem en van 4 tot 8 dagen tot open bloem. Tussen de 66% en 85% kwam open, opvallend was dat de bloemen in het veilingrijpe stadium het slechtst open kwamen. Het vaasleven lag tussen 12 en 12,5 dagen en is niet betrouwbaar verschillend. De knoplengte en bloemdiameter waren ook niet betrouwbaar verschillend.

### 3.1.3 Pistache – Dompeling

Tabel 5 – stadium van inzet, dagen tot halfopen bloem, dagen tot open bloem, vaasleven, knoplengte en bloemdiameter per rijpheidstadium

behandeling	stadium bij inzet	dagen tot halfopen bloem	dagen tot open bloem	open komen (%)	vaasleven (dagen)	knop lengte (cm)	bloem diameter (cm)
rauw	1,2	6,1	7,5	37	22,9	3,4	6,5
veilingrijp	1,7	4,7	6,7	59	22,2	3,5	6,3
rijp	2,6	2,0	3,4	90	23,3	3,5	6,5

Een verschillende letter geeft een betrouwbaar verschil aan met 95% betrouwbaarheid

De duidelijke verschillen tussen rauw, veilingrijp en rijp resulteerden in een verschil in open komen van de bloemen. Tot halfopen bloem duurde 6 dagen bij rauw en 2 dagen bij rijp geogst. Tot open komen duurde dan gemiddeld nog 1 dag langer. De gemiddelde houdbaarheid was hoog, namelijk 22 tot 23 dagen, met de opmerking dat de bloemen die na 26 dagen nog niet afgeschreven waren werden weggegooid. De rijpheid van aanvoer had een erg grote invloed op het open komen bij 'Pistache'. Van rauw naar rijp werd het percentage open gekomen bloemen 37, 59 tot 90%. De rijpheid had geen invloed op knoplengte of bloemdiameter.

### 3.1.4 Isis – Dompeling

Tabel 6 – stadium van inzet, dagen tot halfopen bloem, dagen tot open bloem, vaasleven, knoplengte en bloemdiameter per rijpheidstadium

behandeling	stadium bij inzet	dagen tot halfopen bloem	dagen tot open bloem	open komen (%)	vaasleven (dagen)	knop lengte (cm)	bloem diameter (cm)
rauw	1,8	6,6	10,2	16	25,0	3,6	6,1
veilingrijp	2,1	4,2	8,9	43	25,3	3,7	6,4
rijp	2,3	3,0	8,1	76	25,0	3,7	6,5

Een verschillende letter geeft een betrouwbaar verschil aan met 95% betrouwbaarheid

De verschillen qua inzetstadium tussen rauw, veilingrijp en rijp waren bij dit nieuwe ras niet zo groot. Dit kwam omdat het moeilijk te bepalen was in welk stadium een bloem precies was. De meeste bloemen kwamen halfopen en stopten dan met open komen. Daardoor is het aantal dagen tot open bloem niet betrouwbaar, omdat de meeste bloemen helemaal niet open komen. De houdbaarheid was erg goed, gemiddeld 25 dagen. Ook deze bloemen werden na maximaal 26 dagen weggegooid.

### 3.1.5 Safari – Kouwmans

Tabel 7 – stadium van inzet, dagen tot halfopen bloem, dagen tot open bloem, vaasleven, knoplengte en bloemdiameter per rijpheidstadium

behandeling	stadium bij inzet	dagen tot halfopen bloem	dagen tot open bloem	open komen (%)	vaasleven (dagen)	knop lengte (cm)	bloem diameter (cm)
rauw	0,8	5,0	7,0	100	21,1 a	2,6	6,8
veilingrijp	1,4	4,0	6,0	99	22,0 a	2,8	6,8
rijp	2,2	2,6	4,2	100	18,7 b	3,1	7,0

Een verschillende letter geeft een betrouwbaar verschil aan met 95% betrouwbaarheid

Duidelijke verschillen tussen rauw, veilingrijp en rijp. Het open komen duurde van 5 (rauw) tot 2,6 (rijp) dagen tot halfopen bloem. Tot open komen duurde dan gemiddeld nog 2 dagen langer. Deze cultivar kwam als enige voor 100% open. De gemiddelde houdbaarheid was hoog, namelijk 19 tot 22 dagen. De verschillen bij inzet hadden betrouwbare invloed op het vaasleven. Rauw en veilingrijp aanleveren gaven een vaasleven van 21 en 22 dagen. De rijper geogoste bloemen stonden 18,7 dagen en dat was betrouwbaar lager.

### 3.1.6 Escimo - Quatro

Tabel 8 – stadium van inzet, dagen tot halfopen bloem, dagen tot open bloem, vaasleven, knoplengte en bloemdiameter per rijpheidstadium

behandeling	stadium bij inzet	dagen tot halfopen bloem	dagen tot open bloem	open komen (%)	vaasleven (dagen)	knop lengte (cm)	bloem diameter (cm)
rauw	0,6	7,6	9,6	77	18,8 a	3,2 b	6,5 b
veilingrijp	1,3	6,1	8,3	91	18,5 a	3,5 b	6,8 b
rijp	2,1	3,4	5,4	99	17,0 b	4,0 a	7,4 a

Een verschillende letter geeft een betrouwbaar verschil aan met 95% betrouwbaarheid

Ook bij deze cultivar waren duidelijke verschillen aanwezig tussen rauw, veilingrijp en rijp. Hoe rijper geogost, hoe sneller de bloemen open kwamen. De snijrijpheid had invloed op het vaasleven, want de rijp gesneden rozen stonden betrouwbaar korter dan de rauw en veilingrijp gesneden rozen. Ook was er bij deze cultivar betrouwbare invloed van de snijrijpheid op de knoplengte en knopdiameter, want rijper oogsten gaf langere knoppen en grotere bloemen (zie tabel 8).

### 3.1.7 Tina - Quatro

Tabel 9 – stadium van inzet, dagen tot halfopen bloem, dagen tot open bloem, vaasleven, knoplengte en bloemdiameter per rijpheidstadium

behandeling	stadium bij inzet	dagen tot halfopen bloem	dagen tot open bloem	open komen (%)	vaasleven (dagen)	knop lengte (cm)	bloem diameter (cm)
rauw	0,7	6,5	9,6	70	19,0 a	2,7	7,0
veilingrijp	1,4	5,2	7,5	83	18,3 a	2,8	6,7
rijp	1,9	3,4	5,2	92	15,2 b	3,0	7,1

Een verschillende letter geeft een betrouwbaar verschil aan met 95% betrouwbaarheid

De verschillen tussen rauw, veilingrijp en rijp waren groot genoeg om te zien dat hoe rijper er geoogst was, hoe sneller de rozen open waren. Dat open komen duurde 5 (rijp) tot 10 (rauw) dagen tot open bloem. De rijper geoogste bloemen kwamen beter open, maar waren ook betrouwbaar sneller uitgebloeid. De snijrijpheid had geen invloed op de knoplengte of knopdiameter.

### 3.1.8 Red Champ - Vierspan

Tabel 10 – stadium van inzet, dagen tot halfopen bloem, dagen tot open bloem, vaasleven, knoplengte en bloemdiameter per rijpheidstadium

behandeling	stadium bij inzet	dagen tot halfopen bloem	dagen tot open bloem	open komen (%)	vaasleven (dagen)	knop lengte (cm)	bloem diameter (cm)
rauw	1,9	3,9	6,1	67	13,3	3,9	7,0
veilingrijp	2,0	3,1	6,0	84	13,8	3,8	7,2
rijp	2,3	2,1	4,7	88	13,0	4,0	7,4

Een verschillende letter geeft een betrouwbaar verschil aan met 95% betrouwbaarheid

Deze nieuwe cultivar was ook moeilijk onder te verdelen, dat blijkt uit de kleine verschillen tussen rauw, veilingrijp en rijp. Het open komen was wel verschillend, maar ook daar waren de verschillen niet erg groot (2,3 en 4 dagen tot halfopen bloem). Het verschil in rijpheid gaf geen betrouwbare verschillen met betrekking tot vaasleven, knoplengte en knopdiameter. Er was wel een tendens dat rauwer geknipte bloemen moeilijker open kwamen.

### 3.1.9 Escimo - Wilton

Tabel 11 – stadium van inzet, dagen tot halfopen bloem, dagen tot open bloem, vaasleven, knoplengte en bloemdiameter per rijpheidstadium

behandeling	stadium bij inzet	dagen tot halfopen bloem	dagen tot open bloem	open komen (%)	vaasleven (dagen)	knop lengte (cm)	bloem diameter (cm)
rauw	0,5	7,7	8,9	60	18,9 a	3,0 a	6,6 a
veilingrijp	1,1	6,0	7,4	90	17,2 b	3,6 b	6,9 a
rijp	2,2	2,7	4,5	100	16,8 b	3,9 b	7,7 b

Een verschillende letter geeft een betrouwbaar verschil aan met 95% betrouwbaarheid

De verschillen tussen rauw, veilingrijp en rijp waren vrij groot. Hoe rijper geogst, hoe sneller de bloem open kwam. Dit varieerde tussen de 5 en 9 dagen bij open bloem. Het open komen ging van 60% (rauw), naar 90% (veilingrijp) naar 100% (rijp). De rijpheid van de aanvoer had invloed op het vaasleven, want de rijp gesneden rozen stonden betrouwbaar korter dan de rauw en veilingrijp gesneden rozen. Bij deze Escimo had de snijrijpheid ook betrouwbare invloed op de knoplengte en knopdiameter. Rijper oogsten gaf langere knoppen en grotere bloemen.

### 3.1.10 Indian Femma! - Wilton

Tabel 12 – stadium van inzet, dagen tot halfopen bloem, dagen tot open bloem, vaasleven, knoplengte en bloemdiameter per rijpheidstadium

behandeling	stadium bij inzet	dagen tot halfopen bloem	dagen tot open bloem	open komen (%)	vaasleven (dagen)	knop lengte (cm)	bloem diameter (cm)
rauw	1,4	5,2	7,9	55	14,5	3,8 a	8,7 a
veilingrijp	2,0	4,0	6,4	95	14,1	3,9 a	8,9 a
rijp	2,6	1,8	3,9	99	14,5	4,2 b	9,2 b

Een verschillende letter geeft een betrouwbaar verschil aan met 95% betrouwbaarheid

Bij deze cultivar zijn de aanvoerstadia wat hoger vergeleken met een kleinbloemige, namelijk tussen de 1,4 en 2,6. Het duurde dan 2 tot 5 dagen tot halfopen bloem en dan gemiddeld nog twee dagen tot open bloem. Het open komen was goed wanneer er veilingrijp en rijp gesneden werd, respectievelijk kwam 95% en 99% open. De rauw gesneden rozen kwamen slechter open, namelijk 55%. Het rijpheidstadium was niet van invloed op de houdbaarheid. Het rijpheidstadium had wel invloed op de knoplengte en bloemdiameter. Bij de rijper geogste bloemen waren de knoppen langer en de bloemen groter.

## 3.2 Resultaten toetsen kleurintensiteit

Om te toetsen welke invloed het oogsttijdstip heeft op de bloemkleur is de volgende werkwijze gehanteerd. Met behulp van de R.H.S kleurenkaart (vergelijgingsstandaard voor bloemkleuren) is per cultivar een kleurgroep gekozen. Binnen één kleurgroep zijn er 4 intensiteiten (1, 2, 3 en 4). 1 is de meest intense kleur, 2, 3 en 4 worden steeds valer. De bloemen zijn getoetst door een kleurcode te kiezen en een bepaalde intensiteit. In Tabel 13 staat welke kleurcodes gekozen zijn en in Tabel 14 staat per beoordelingsdatum, behandeling en cultivar een kleurcode en een gemiddelde intensiteitwaarde. Aan de hand van die intensiteitwaarde kan beoordeeld worden of de behandelingen verschillend zijn van intensiteit. In Tabel 14 is ook te zien of de bloemkleur per inzetdatum verschilde, omdat dan een ander kleurcode gebruikt is.

In Tabel 13 staan de gebruikte kleurcodes per cultivar met een toelichting op de kleursoort. Alle bloemen zijn getoetst op het moment dat zij stadium open bloem bereikten.

Tabel 13- gekozen kleurcodes per cultivar

ras	kleurgroep	kleurcode	toelichting
Mandarin	oranje en oranje/rood	28, 30*	Kleurgroep 30 heeft meer rood
Sphinx	geel/oranje	14, 15*	Kleurgroep 15 is donkerder geel
Pistache	geel	2	Kleurgroep is erg lichtgeel, neigend naar groen
Isis	rood	38, 39*	Kleurgroep 38 is lichtroze en kleurgroep 39 is donkerder roze
Safari	geel/oranje	19, 22*	Kleurgroep 19 is vaal oranje en kleurgroep 22 is donkerder, meer richting geelbruin.
Tina	geel/oranje	21, 23*	Kleurgroep 21 is donkergeel en kleurgroep 23 is al lichtoranje.
Red Champ	rood	45	Kleurgroep 45 is donkerrood
Indian Femmal	oranje	28	Kleurgroep 28 begint oranje en gaat naar licht oranje/roze. De kleurintensiteit is beoordeeld bij de jongste kroonbladeren

\* in een aantal gevallen voldeed de gekozen kleurcode niet meer, doordat de kleur in de loop van de tijd veranderde, daarom staan er soms twee kleurcodes.

Tabel 14 - resultaten kleurintensiteit per cultivar, behandeling en inzetdatum

		inzetdata					
cultivar		23 februari	6 maart	20 maart	3 april	26 april	
Mandarin	rauw	30, 2.0*	28, 2.0	30, 2.1	30, 3.0		
	veilingrijp	30, 2.8	28, 2.7	28, 3.6	30, 2.5	30, 3.5	
	rijp	-	28, 2.7	28, 2.9	30, 3.1	28, 2.8	
Sphinx	rauw	14, 2.0	-	15, 1.6	-	-	
	veilingrijp	14, 1.9	-	15, 2.2	-	15, 1.7	
	rijp	-	15, 1.9	15, 1.7	14, 3.0	15, 1.7	
Pistache	rauw	2, 4.0	2, 4.0	2, 4.0	2, 4.0	2, 4.0	
	veilingrijp	2, 4.0	2, 4.0	2, 4.0	2, 4.0	2, 4.0	
	rijp	2, 4.0	2, 4.0	2, 4.0	2, 4.0	2, 4.0	
Isis	rauw	38, 2.0	38, 2.0	39, 2.1			
	veilingrijp	38, 2.0	38, 2.0	39, 2.1	38, 2.0	38, 1.5	
	rijp	38, 2.0	38, 2.1	39, 2.3	38, 1.8	38, 1.4	
Safari	rauw	19, 2.2	19, 1.9	19, 1.9	19, 1.9	22, 2.2	
	veilingrijp	19, 1.5	19, 1.7	19, 1.9	19, 2.1	22, 2.3	
	rijp	19, 1.7	19, 1.3	19, 1.1	19, 1.7	22, 1.8	
Tina	rauw	21, 2.8	21, 2.4	23, 2.0	23, 3.4	23, 3.0	
	veilingrijp	23, 2.1	21, 1.9	23, 1.9	23, 2.9	23, 2.7	
	rijp	23, 2.0	21, 1.6	23, 1.7	23, 1.6	23, 1.4	
Red Champ	rauw	45, 1.9	45, 2.1	45, 2.1	45, 2.0	-	
	veilingrijp	45, 2.0	45, 1.8	45, 1.8	45, 1.8	45, 1.8	
	rijp	45, 1.7	45, 1.4	45, 2.0	45, 2.0	45, 1.7	
Indian Femma!	rauw	28, 2.7	28, 2.0	28, 2.3	28, 2.5	28, 2.4	
	veilingrijp	28, 2.6	28, 2.0	28, 2.1	28, 2.4	28, 2.5	
	rijp	28, 3.0	28, 2.2	28, 2.1	28, 2.9	28, 2.5	

\* 1<sup>e</sup> getal is de kleurgroep, 2<sup>e</sup> getal is de gemiddelde intensiteit bij stadium open bloem

Het is niet gelukt om een statistisch betrouwbare toets op te zetten om de verzamelde gegevens te verwerken. Bij de meeste cultivars is het wel mogelijk een indruk te geven van het 'gedrag' van de kleur en dat staat hieronder.

**Mandarin** Deze cultivar liet grote kleurverschillen zien. De rauwe gesneden rozen waren over het algemeen donkerder oranje, dan de wat rijper geoogste rozen. Dit is ook te zien aan de verschillende kleurcodes binnen een inzetdata.

**Sphinx** Van deze cultivar zijn te weinig cijfers om duidelijke conclusies te trekken. Dit kwam doordat er geen bloemen waren van bepaalde behandelingen of doordat ze niet open kwamen of waren aangetast door botrytis.

**Pistache** De kleur was heel licht geelgroen. Binnen deze kleur waren geen kleurnuances aanwezig.

Isis	Deze cultivar was roze van kleur. De verschillen tussen rauw, veilingrijp en rijp waren klein. Op één inzetdatum is gekozen voor een andere kleurcode, die rozen waren donkerder roze van kleur.
Safari	In het algemeen geldt voor deze cultivar, hoe rauwer geoogst, hoe valer de kleur. Opvallend is dat bij de laatste inzet de bloemen intensiever van kleur waren (andere kleurcode). De rode waas op sommige bloemen maakt het beoordelen lastiger. Safari verkleurde in de tijd en werd valer. De rijper geoogste bloemen bleven beter op kleur.
Tina	In het algemeen geldt voor deze cultivar, hoe rauwer geoogst, hoe valer de kleur. Ook tussen de inzetten waren kleurverschillen aanwezig. De onderste bladeren hebben een rode waas, dit maakt beoordelen moeilijk. Tina verkleurde in de tijd. De rijper geoogste bloemen bleven beter op kleur, ook de rode waas bleef intensiever.
Red Champ	De kleurverschillen bij deze cultivar waren niet groot.
Indian Femma!	De resultaten van kleur bij deze cultivar zijn nogal wisselend, er is geen duidelijk lijn uit te halen. Dit had te maken met de tweekleurigheid van de cultivar. De onderste bloembladeren zijn namelijk donkerder van kleur, dan de bovenste.

## 4. Conclusies

De tijd om open te komen verschilde per cultivar, maar rijper geoogste rozen kwamen altijd sneller open. Gemiddeld duurde dit open komen vier dagen, voor veilingrijpe rozen 7 dagen en voor rauwe rozen 9 dagen. In de meeste gevallen kwamen de rozen ook verder open en waren er weinig bloemen die niet het stadium open bloem haalden (5%). Voor veilingrijp lag dit percentage op 24% en voor rauwe rozen op 47%. Bij zes cultivars had het rijper oogsten geen invloed op de houdbaarheid. Drie cultivars hadden rijp geoogst een korter vaasleven (Escimo, Safari en Tina). Bij drie cultivars resulteerde rijper oogsten in hogere knoppen en grotere bloemdiameters, namelijk bij Escimo, Indian Femma! en Safari. Bij de overige zes hadden de behandelingen geen invloed.



## BIJLAGE 1 Afbeeldingen van de verschillende bloemopeningstadia

## BIJLAGE 2 Houdbaarheidsgegevens rozencultivar Mandarin van bedrijf Ammerlaan

		inzetdata					
	behandeling	<b>gemiddeld</b>	23-feb	6-mrt	20-mrt	3-apr	17-apr
rijpheid bij inzet	rauw	<b>1.0</b>	0.6	1.0	1.3	1.2	*
	veilingrijp	<b>1.8</b>	1.1	1.9	2.1	2.1	1.8
	rijp	<b>2.2</b>	*	2.0	2.5	2.3	2.2
dagen tot halfopen bloem	rauw	<b>3.7</b>	3.9	3.6	3.5	3.8	*
	veilingrijp	<b>2.7</b>	3.1	2.8	2.4	2.6	2.7
	rijp	<b>1.9</b>	*	2.0	1.6	1.8	2.2
dagen tot open bloem	rauw	<b>5.3</b>	5.3	5.3	5.6	5.0	*
	veilingrijp	<b>4.1</b>	4.2	3.4	4.1	4.4	4.3
	rijp	<b>3.7</b>	*	3.7	3.5	3.8	3.8
open komen bloemen	rauw	<b>33</b>	30	15	80	5	*
	veilingrijp	<b>73</b>	60	45	85	75	100
	rijp	<b>89</b>	*	65	100	100	90
houdbaarheid	rauw	<b>9.1</b>	7.0	8.2	9.1	12.0	*
	veilingrijp	<b>8.4</b>	7.9	9.0	7.9	9.4	7.7
	rijp	<b>8.7</b>	*	6.7	9.3	10.5	8.1
knophoogte	rauw	<b>3.5</b>	*	3.4	3.7	3.4	*
	veilingrijp	<b>3.7</b>	3.5	3.7	3.9	3.8	3.7
	rijp	<b>4.0</b>	3.8	4.2	4.1	3.7	4.2
bloemdiameter	rauw	<b>8.6</b>	*	8.6	8.7	8.5	*
	veilingrijp	<b>8.4</b>	8.5	8.1	8.2	8.6	8.4
	rijp	<b>8.8</b>	8.8	9.0	8.9	8.8	8.6

\* = geen bloemen ontvangen

## BIJLAGE 3 Houdbaarheidsgegevens rozencultivar Sphinx van bedrijf Ammerlaan

		inzetdata					
	behandeling	<b>gemiddeld</b>	23-feb	6-mrt	20-mrt	3-apr	17-apr
rijpheid bij inzet	rauw	<b>1.5</b>	0.9	2.0	1.9	*	*
	veilingrijp	<b>1.8</b>	1.0	2.0	2.1	1.8	2.0
	rijp	<b>2.3</b>	*	2.5	2.3	2.1	2.4
dagen tot halfopen bloem	rauw	<b>4.9</b>	5.6	4.9	4.3	*	*
	veilingrijp	<b>4.1</b>	3.5	4.7	4.0	4.5	3.6
	rijp	<b>2.6</b>	*	2.5	2.3	3.9	1.7
dagen tot open bloem	rauw	<b>7.6</b>	11.2	5.0	6.5	*	*
	veilingrijp	<b>6.4</b>	6.9	geen#	4.8	8.0	5.9
	rijp	<b>4.2</b>	*	geen	4.9	4.7	3.2
open komen bloemen	rauw	<b>85</b>	60	geen	85	*	*
	veilingrijp	<b>66</b>	100	geen	100	5	100
	rijp	<b>80</b>	*	geen	100	20	100
houdbaarheid	rauw	<b>11.9</b>	14.4	8.8	12.5	*	*
	veilingrijp	<b>12.4</b>	15.9	8.4	12.0	11.0	14.5
	rijp	<b>12.5</b>	*	8.1	12.2	15.3	14.3
knophoogte	rauw	<b>3.9</b>	4.0	3.9	4.0	*	*
	veilingrijp	<b>4.1</b>	4.2	4.1	4.1	4.0	4.3
	rijp	<b>4.2</b>	*	4.3	4.3	4.1	4.1
bloemdiameter	rauw	<b>8.7</b>	8.9	8.5	8.6	*	*
	veilingrijp	<b>8.7</b>	9.1		8.6	8.7	8.6
	rijp	<b>8.5</b>	*	9.0	8.4	8.6	8.2

\* geen bloemen ontvangen

# De bloemen van 6 maart waren door botrytis aangetast, vandaar dat de bloemen niet open kwamen.

## BIJLAGE 4 Houdbaarheidsgegevens rozencultivar Isis van bedrijf Dompeling

		inzetdata					
	behandeling	<b>gemiddeld</b>	23-feb	6-mrt	20-mrt	3-apr	17-apr
rijpheid bij inzet	rauw	<b>1.8</b>	1.5	2.0	2.0	*	*
	veilingrijp	<b>2.1</b>	2.0	2.1	2.1	2.2	2.0
	rijp	<b>2.3</b>	2.1	2.9	2.2	2.4	2.0
dagen tot halfopen bloem	rauw	<b>6.1</b>	8.8	6.0	3.6	*	*
	veilingrijp	<b>4.2</b>	6.7	4.3	2.7	2.2	5.1
	rijp	<b>3.0</b>	4.3	4.0	2.4	1.8	2.3
dagen tot open bloem	rauw	<b>10.2</b>	13.0	10.0	7.6	*	*
	veilingrijp	<b>8.9</b>	13.0	9.7	6.9	6.3	8.5
	rijp	<b>8.1</b>	13.0	9.5	6.3	4.9	6.8
open komen bloemen	rauw	<b>27</b>	20	20	40	*	*
	veilingrijp	<b>43</b>	20	70	45	20	60
	rijp	<b>76</b>	30	100	60	100	90
houdbaarheid	rauw	<b>25.0</b>	25.6	23.8	25.6	*	*
	veilingrijp	<b>25.3</b>	25.8	25.1	25.3	24.5	26.0
	rijp	<b>25.0</b>	22.9	26	24.8	25.3	26.0
knophoogte	rauw	<b>3.6</b>	3.5	3.5	3.7	*	*
	veilingrijp	<b>3.7</b>	3.6	3.5	3.9	3.7	3.6
	rijp	<b>3.7</b>	3.5	3.5	3.9	3.9	3.7
bloemdiameter	rauw	<b>6.1</b>	6.7	5.4	6.1	*	*
	veilingrijp	<b>6.4</b>	6.7	6.1	6.0	6.3	7.0
	rijp	<b>6.5</b>	7.1	6.0	6.6	6.3	6.7

\* = geen bloemen ontvangen

## BIJLAGE 5 Houdbaarheidsgegevens rozencultivar Pistache van bedrijf Dompeling

	behandeling	gemiddeld	Inzetdata				
			23/feb	06/mrt	20/mrt	03/apr	17/apr
rijpheid bij inzet	rauw	<b>1.2</b>	1.1	1.1	1.8	0.9	1.0
	veilingrijp	<b>1.7</b>	1.7	1.6	1.9	1.3	1.9
	rijp	<b>2.6</b>	1.9	2.9	2.8	2.6	2.8
dagen tot halfopen bloem	rauw	<b>6.1</b>	8.8	4.9	4.0	6.0	6.8
	veilingrijp	<b>4.7</b>	4.4	5.1	3.7	5.8	4.6
	rijp	<b>2.0</b>	3.1	1.1	1.3	2.9	1.5
dagen tot open bloem	rauw	<b>7.5</b>	8.7	6.6	5.8	7.7	8.5
	veilingrijp	<b>6.7</b>	7.5	6.4	5.8	7.2	6.6
	rijp	<b>3.4</b>	5.6	2.7	2.6	3.6	2.7
houdbaarheid	rauw	<b>22.9</b>	25.0	17.8	23.6	23.7	24.5
	veilingrijp	<b>22.2</b>	24.0	18.9	21.8	23.0	23.1
	rijp	<b>23.3</b>	25.6	20.1	24.3	23.9	22.5
open komen bloemen	rauw	<b>37</b>	30	70	60	15	10
	veilingrijp	<b>59</b>	85	65	45	30	70
	rijp	<b>90</b>	95	100	100	60	95
bloemdiameter	rauw	<b>6.5</b>	6.6	6.4	6.4	6.6	6.3
	veilingrijp	<b>6.3</b>	6.1	7.0	6.0	6.3	6.2
	rijp	<b>6.5</b>	6.6	6.1	6.6	6.6	6.6
knophoogte	rauw	<b>3.4</b>	3.3	3.7	3.6	3.3	3.3
	veilingrijp	<b>3.5</b>	3.4	3.8	3.6	3.4	3.4
	rijp	<b>3.5</b>	3.5	3.2	3.6	3.7	3.6

## BIJLAGE 6 Houdbaarheidsgegevens rozencultivar Safari van bedrijf Kouwmans

		inzetdata					
	behandeling	<b>gemiddeld</b>	23/feb	06/mrt	20/mrt	03/apr	17/apr
rijpheid bij inzet	rauw	<b>0.8</b>	1.2	0.9	0.7	0.5	0.8
	veilingrijp	<b>1.4</b>	1.5	1.4	1.4	1.3	1.6
	rijp	<b>2.2</b>	2.1	2.2	2.1	2.4	2.3
dagen tot halfopen bloem	rauw	<b>5.0</b>	5.0	4.9	5.8	5.1	4.1
	veilingrijp	<b>4.0</b>	3.9	4.4	4.1	4.1	3.6
	rijp	<b>2.6</b>	2.7	3.0	2.9	2.1	2.2
dagen tot open bloem	rauw	<b>7.0</b>	6.7	6.7	8.1	7.1	6.5
	veilingrijp	<b>6.0</b>	5.4	6.0	6.3	6.5	5.6
	rijp	<b>4.2</b>	3.8	4.3	4.5	4.7	3.8
open komen bloemen	rauw	<b>100</b>	100	100	100	100	100
	veilingrijp	<b>99</b>	100	100	100	95	100
	rijp	<b>100</b>	100	100	100	100	100
houdbaarheid	rauw	<b>21.1</b>	19.3	21.1	21.8	25.6	17.6
	veilingrijp	<b>22.0</b>	20.3	21.9	23.9	25.1	19.0
	rijp	<b>18.7</b>	15.3	19.6	18.8	23.9	16.1
knophoogte	rauw	<b>2.6</b>	3.0	2.6	2.5	2.6	2.4
	veilingrijp	<b>2.8</b>	2.9	2.8	2.9	2.9	2.7
	rijp	<b>3.1</b>	3.3	3.1	3.1	3.2	2.8
bloemdiameter	rauw	<b>6.8</b>	6.9	6.8	6.6	6.9	6.9
	veilingrijp	<b>6.8</b>	6.8	6.7	6.7	7.1	6.6
	rijp	<b>7.0</b>	7.4	6.9	7.0	7.4	6.4

## BIJLAGE 7 Houdbaarheidsgegevens rozencultivar Escimo van bedrijf Quatro

		Inzetdata					
		<b>gemiddeld</b>	23/feb	06/mrt	20/mrt	03/apr	17/apr
rijpheid bij inzet	behandeling						
	rauw	<b>0.6</b>	0.8	0.7	0.6	0.5	0.3
	veilingrijp	<b>1.3</b>	1.9	1.6	1.3	1.1	0.6
	rijp	<b>2.1</b>	2.1	2.0	2.2	2.0	2.1
dagen tot halfopen bloem	rauw	<b>7.6</b>	7.1	8.4	8.3	7.9	6.1
	veilingrijp	<b>6.1</b>	5.8	6.3	6.6	6.7	4.9
	rijp	<b>3.4</b>	3.1	3.6	3.2	4.5	2.7
dagen tot open bloem	rauw	<b>9.6</b>	8.9	10	10.5	10.1	8.6
	veilingrijp	<b>8.3</b>	7.7	8.9	8.4	8.8	7.6
	rijp	<b>5.4</b>	4.8	5.3	5.2	6.9	4.9
open komen bloemen	rauw	<b>77</b>	100	50	70	75	90
	veilingrijp	<b>91</b>	100	70	95	95	95
	rijp	<b>99</b>	100	100	100	95	100
houdbaarheid	rauw	<b>18.8</b>	19.4	18.4	17.9	22.1	16.4
	veilingrijp	<b>18.5</b>	19.0	17.8	17.2	21.8	16.5
	rijp	<b>17.0</b>	17.9	17.2	15.9	19.2	14.8
knophoogte	rauw	<b>3.2</b>	3.3	3.0	3.2	3.0	3.3
	veilingrijp	<b>3.5</b>	3.6	3.5	3.5	3.4	3.6
	rijp	<b>4.0</b>	3.9	3.8	4.0	3.9	4.3
bloemdiameter	rauw	<b>6.5</b>	6.5	6.2	6.4	6.4	6.9
	veilingrijp	<b>6.8</b>	6.8	6.7	6.6	6.5	7.2
	rijp	<b>7.4</b>	7.7	7.2	7.4	7.0	7.7

## BIJLAGE 8 Houdbaarheidsgegevens rozencultivar Tina van bedrijf Quatro

		Inzetdata					
		<b>gemiddeld</b>	23/feb	06/mrt	20/mrt	03/apr	17/apr
rijpheid bij inzet	rauw	<b>0.7</b>	0.7	0.6	0.9	0.7	0.9
	veilingrijp	<b>1.4</b>	1.1	1.6	1.7	1.1	1.4
	rijp	<b>1.9</b>	1.6	2.1	2.2	1.7	2.0
dagen tot halfopen bloem	rauw	<b>6.5</b>	5.3	6.7	6.6	6.6	7.1
	veilingrijp	<b>5.2</b>	4.5	5.1	5.6	6.0	5.0
	rijp	<b>3.4</b>	3.2	3.8	2.7	4.1	3.1
dagen tot open bloem	rauw	<b>9.6</b>	10.0	8.9	9.3	10.6	9.2
	veilingrijp	<b>7.5</b>	7.5	7.9	7.8	7.7	6.8
	rijp	<b>5.2</b>	5.6	5.8	4.5	5.5	4.6
open komen bloemen	rauw	<b>70</b>	100	90	55	35	70
	veilingrijp	<b>83</b>	100	90	85	45	95
	rijp	<b>92</b>	100	95	95	70	100
houdbaarheid	rauw	<b>19.0</b>	18.8	20.4	15.5	23.3	16.9
	veilingrijp	<b>18.3</b>	18.5	17.4	15.8	23.6	16.3
	rijp	<b>15.2</b>	16.4	13.2	14.9	17.1	14.4
knophoogte	rauw	<b>2.7</b>	2.8	2.6	2.9	2.8	2.7
	veilingrijp	<b>2.8</b>	2.7	2.7	2.9	2.6	3.0
	rijp	<b>3.0</b>	2.9	2.9	3.1	3.1	3.2
bloemdiameter	rauw	<b>7.0</b>	7.0	7.0	6.9	7.0	7.1
	veilingrijp	<b>6.7</b>	6.6	6.7	6.7	6.6	6.7
	rijp	<b>7.1</b>	7.1	7.1	6.9	6.9	7.4



## BIJLAGE 9 Houdbaarheidsgegevens rozencultivar Red Champ van bedrijf Vierspan

		inzetdata					
		gemiddeld	23-feb	6-mrt	20-mrt	3-apr	17-apr
rijpheid bij inzet	behandeling						
	rauw	<b>1.9</b>	1.8	2.0	2.0	2.0	1.5
	veilingrijp	<b>2.0</b>	1.9	2.0	2.2	2.1	2.0
	rijp	<b>2.3</b>	2.0	2.4	2.6	2.5	2.2
dagen tot halfopen bloem	rauw	<b>3.9</b>	5.8	3.2	3.4	3.6	3.7
	veilingrijp	<b>3.1</b>	3.9	3.2	3.2	2.8	2.5
	rijp	<b>2.1</b>	3.2	2.4	1.7	1.5	1.9
dagen tot open bloem	rauw	<b>6.1</b>	7.8	6.8	4.8	7.4	3.7
	veilingrijp	<b>6.0</b>	8.2	6.5	5.5	6.1	3.8
	rijp	<b>4.7</b>	6.5	5.9	3.4	4.3	3.2
open komen bloemen	rauw	<b>67</b>	40	40	100	65	90
	veilingrijp	<b>84</b>	75	65	100	80	100
	rijp	<b>88</b>	75	65	100	100	100
houdbaarheid	rauw	<b>13.3</b>	17.1	12.0	11.7	15.6	10.3
	veilingrijp	<b>13.8</b>	17.6	13.3	11.7	15.3	11.3
	rijp	<b>13.0</b>	13.4	10.1	14.1	16.7	10.5
knophoogte	rauw	<b>3.9</b>	3.9	3.9	4.1	3.9	3.7
	veilingrijp	<b>3.8</b>	3.8	3.7	3.9	3.9	3.7
	rijp	<b>4.0</b>	3.9	3.9	4.1	4.1	4.1
bloemdiameter	rauw	<b>7.0</b>	7.6	6.8	7.5	6.5	6.5
	veilingrijp	<b>7.2</b>	7.8	7.1	6.9	7.3	6.7
	rijp	<b>7.4</b>	8.1	7.5	7.4	7.0	7.0

## BIJLAGE 10 Houdbaarheidsgegevens rozencultivar Escimo van bedrijf Wilton

		Inzetdata					
		<b>gemiddeld</b>	23/feb	06/mrt	20/mrt	03/apr	17/apr
rijpheid bij inzet	behandeling						
	rauw	<b>0.5</b>	0.5	0.1	0.8	0.6	0.6
	veilingrijp	<b>1.1</b>	0.8	1.1	1.2	1.2	1.1
	rijp	<b>2.2</b>	1.7	2.0	2.0	2.9	2.2
dagen tot halfopen bloem	rauw	<b>7.7</b>	8.1	8.9	6.5	8.2	6.8
	veilingrijp	<b>6.0</b>	6.3	6.8	5.6	6.1	5.1
	rijp	<b>2.7</b>	3.4	3.3	3.6	1.2	2.2
dagen tot open bloem	rauw	<b>8.9</b>	9.1	10.2	8.3	9.2	7.5
	veilingrijp	<b>7.4</b>	7.3	8.5	7.7	7.6	5.8
	rijp	<b>4.5</b>	4.7	5.0	5.5	3.1	4.0
open komen bloemen	rauw	<b>60</b>	75	30	40	65	90
	veilingrijp	<b>90</b>	80	95	95	80	100
	rijp	<b>100</b>	100	100	100	100	100
houdbaarheid	rauw	<b>18.9</b>	16.2	18.4	19.6	21.5	18.6
	veilingrijp	<b>17.2</b>	12.0	16.5	18.8	20.1	18.6
	rijp	<b>16.8</b>	15.5	16.1	17.0	18.0	17.2
Knophoogte	rauw	<b>3.0</b>	3.2	2.8	3.1	2.8	3.1
	veilingrijp	<b>3.6</b>	3.5	3.4	3.6	3.8	3.6
	rijp	<b>3.9</b>	3.6	3.7	3.9	4.2	4.0
Bloemdiameter	rauw	<b>6.6</b>	6.7	6.0	6.6	6.8	6.7
	veilingrijp	<b>6.9</b>	6.6	6.4	7.2	7.1	7.2
	rijp	<b>7.7</b>	7.0	7.8	7.8	8.3	7.8

## Bijlage 11 Houdbaarheidsgegevens rozencultivar Indian Femma! van bedrijf Wilton

		Inzetdata					
		gemiddeld	23/f	06/mrt	20/mrt	03/apr	17/apr
			eb				
rijpheid bij inzet	behandeling						
	rauw	<b>1.4</b>	2	1	1.5	1.2	1.5
	veilingrijp	<b>2.0</b>	2.1	1.8	2.0	2.0	2
	rijp	<b>2.6</b>	2.9	2.6	2.3	2.7	2.4
dagen tot halfopen bloem	rauw	<b>5.2</b>	4.2	5.4	5.3	6.3	4.8
	veilingrijp	<b>4.0</b>	4.3	3.5	4.4	4.2	3.8
	rijp	<b>1.8</b>	1.5	1.6	2.4	1.4	2
dagen tot open bloem	rauw	<b>7.9</b>	5.9	9.2	8.1	9	7.5
	veilingrijp	<b>6.4</b>	7.3	5.5	6.4	7.2	5.8
	rijp	<b>3.9</b>	3.4	4.2	4.4	3.3	4
open komen bloemen	rauw	<b>55</b>	100	30	40	30	75
	veilingrijp	<b>95</b>	100	95	95	85	100
	rijp	<b>99</b>	100	100	100	100	95
houdbaarheid	rauw	<b>14.5</b>	15. 0	15.2	13.9	13.0	15.4
	veilingrijp	<b>14.1</b>	14. 9	12.6	13.3	14.8	14.9
	rijp	<b>14.5</b>	14. 4	13.6	14.2	16.6	13.9
knophoogte	rauw	<b>3.8</b>	3.5	3.5	4.0	3.7	4.0
	veilingrijp	<b>3.9</b>	3.8	3.9	4.0	4.0	4.0
	rijp	<b>4.2</b>	4.1	3.9	4.4	4.6	4.1
bloemdiameter	rauw	<b>8.7</b>	8.1	8.9	9.0	8.5	9.1
	veilingrijp	<b>8.9</b>	8.5	8.8	9.0	9.6	8.8
	rijp	<b>9.2</b>	9.3	8.7	9.5	9.9	8.7

