



LTO Groeiservice

## Dikplantproef Amaryllis



Eindverslag

Bleiswijk, 3 juli 2012

# **Dikplantproef Amaryllis**

## **eindverslag**

**LTO Groeiservice**  
**Postbus 183**  
**2665 ZK Bleiswijk**  
**T (070) 307 50 50**  
**F (070) 307 50 51**  
**E [info@groeiservice.nl](mailto:info@groeiservice.nl)**  
**I [www.groeiservice.nl](http://www.groeiservice.nl)**

**Datum: juni 2012**  
**Projectleider: Jan Mantel**

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Samenvatting</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Werkwijze</b> .....	<b>6</b>
3.1	Proefopzet.....	6
3.2	Werkwijze.....	7
<b>4</b>	<b>Resultaten</b> .....	<b>9</b>
4.1	Algemeen.....	9
4.2	Red Lion.....	9
4.2.1	Aantal stelen.....	9
4.2.2	Steelgewicht.....	11
4.2.3	Omzet.....	13
4.3	Mont blanc.....	15
4.3.1	Aantal stelen.....	15
4.3.2	Steelgewicht.....	17
4.3.3	Omzet.....	18
<b>5</b>	<b>Conclusies en aanbevelingen</b> .....	<b>20</b>
5.1	Conclusies.....	20
5.2	Aanbevelingen.....	20
<b>6</b>	<b>Communicatie</b> .....	<b>20</b>

# 1 Samenvatting

Er staat in Nederland zo'n 180 hectare amaryllis met een totale geschatte omzet van € 60 miljoen. Zoals in de meeste teelten wordt gezocht naar productieverbetering. Een hogere opbrengst per m<sup>2</sup> geeft lagere kosten per productie-eenheid. In de praktijk wordt op diverse bedrijven al dikker geplant dan in het verleden. In plaats van 25 bollen per m<sup>2</sup> wordt nu gestreefd naar 27 bollen per m<sup>2</sup>. De doelstelling was: het aantonen van een rendementsverbetering gedurende de complete teeltduur van gemiddeld vier jaar bij het dichtter planten van amaryllis. Met als resultaat een standaard voor optimale plantdichtheid bij amaryllis.

De proef is uitgevoerd bij Kwekerij Martinique. De teler heeft gedurende de gehele oogstperiode, zes dagen per week, geoogst. Hierbij werd het aantal stelen en aantal kelken per steel, het steelgewicht en het totaal gewicht van de geoogste bloemen bepaald. De resultaten zijn vastgelegd en verwerkt tot totaalstellingen per jaar en over vier jaar. Tevens is op basis van een indeling in gewichtsklassen en een ingeschatte prijs de omzet per proefvak bepaald.

De teelt is goed verlopen. In het begin zijn bij Mont Blanc enkele dubbelstelen gevonden. Later in de teelt kwam dit niet meer voor. Er was ook een verschil te zien in het aantal stelen van klisters in het vierde jaar. Dit is echter niet apart vermeld.

Bij Red Lion ligt de optimale plantdikte in deze proef op 31,3 bollen per m<sup>2</sup>. De standaardplantdikte van 25 bollen per m<sup>2</sup> komt hier als slechtste uit de bus. Het advies voor Red Lion is dan ook om 31,3 bollen per m<sup>2</sup> te planten. Tevens is te zien dat bij alle proefvakken het aantal stelen in jaar vier afneemt. Deze afname is het grootst bij de dik geplante vakken. Hier ligt het aantal geoogste stelen lager dan in het eerste jaar en lijkt het op basis hiervan te overwegen om na drie jaar te wisselen. De kosten van wisselen ligt in de praktijk tussen de € 9 en € 12. Bij deze kosten is het nog rendabel om te wisselen na drie jaar.

Bij Mont Blanc komt in eerste instantie het dikst geplante vak er qua aantal stelen het beste uit. De dunst geplante vakken scoren het slechtste. Voor Mont Blanc 'moet' op basis van de totale productie dus worden gekozen voor dik planten. Bij analyse van het aantal kelken per steel blijkt dat het proefvak met de hoogste productie qua aantal stelen wel te maken heeft met meer stelen met twee en drie kelken. Het vak met de standaard plantdikte geeft het grootste aantal stelen met vier kelken. Ook het totaalgewicht over vier jaar is het hoogst bij de standaard plantdikte van 25 bollen per m<sup>2</sup>.

De conclusies kunnen als volgt worden samengevat:

#### Red Lion

- Plantdikte van 31,3 bollen per m<sup>2</sup> de beste strategie
- Omzet inclusief bolkosten en wisselen hoger na drie jaar
- Aantal stelen met minder dan vier kelken het hoogst bij dunst geplante vak
- Gemiddeld steelgewicht bij alle vakken beduidend minder in jaar vier

#### Mont Blanc

- Standaardplandikte van 25 bollen per m<sup>2</sup> beste strategie
- Omzet het hoogst in hoogste gewichtsklasse (12-ers)
- Aantal stelen met minder dan vier kelken het hoogst bij dikst geplante vak
- Gemiddeld steelgewicht bij standaardplandikte elk jaar het hoogst

Bij de uitvoering van de proef zijn de volgende aanbevelingen te geven:

- Metingen uitvoeren met meerdere soorten (in de praktijk?)
- Bolopbouw (mate van verklistering) analyseren na vier jaar
- Stelen benoemen van hoofdbol of klister
- Meer proefvelden per plantdikte en at random verdelen
- Terugplanten van nieuwe bollen bijhouden vanwege invloed op resultaat
- Gevoeligheidsanalyse maken met lagere en hogere prijzen

De proefopzet en de tussenresultaten zijn gepubliceerd in nieuwsbrieven. Het eindresultaat is gepresenteerd op de landelijke dag Amaryllis in 2012. Tevens was aandacht in de nieuwsbrief van LTO Groeiservice en het Vakblad voor de Bloemisterij. Ook verschijnt een artikel in Bloembollenvisie.

## 2 Inleiding

De amaryllisteelt voor de bloem is de laatste jaren behoorlijk gegroeid. In de snijbloemengewassen staat dit gewas in de top 15. Er staat in Nederland zo'n 180 hectare amaryllis met een totale geschatte omzet van € 60 miljoen. Hiervan neemt de teelt van snijbloemen € 45 miljoen voor haar rekening.

Zoals in de meeste teelten wordt gezocht naar productieverbetering. Een hogere opbrengst per m<sup>2</sup> geeft lagere kosten per productie-eenheid. Hiervoor worden al verschillende zaken in de praktijk toegepast, zoals het gebruik van CO<sub>2</sub>, betere ruimtebenutting en teelt op substraat, het verkorten van de teeltduur naar drie jaar, waardoor vaker met vers, hoogproductief uitgangsmateriaal wordt gestart. Al zie je ook een tendens dat bedrijven nog een jaar doorgaan met bestaand gewas om op kosten van rooien, zolen en koken te besparen.

In de praktijk wordt op diverse bedrijven al dikker geplant dan in het verleden. In plaats van 25 bollen per m<sup>2</sup> wordt nu gestreefd naar 27 bollen per m<sup>2</sup>. Dit is meestal gebaseerd op gevoel en niet op feiten. Wel lijkt het logisch dat door verbetering van klimaatomstandigheden, door verbeterde systeem- en regeltechniek, de productie kan toenemen en hierdoor ook het aantal bollen per m<sup>2</sup>.

De oorspronkelijke probleemstelling van het project luidde: Het rendement van de teelt van amaryllis voor de bloem staat onder druk en moet daarom omhoog. Er zijn aanwijzingen dat dichter planten een mogelijkheid is om de rendabiliteit te verbeteren. Vanwege de meerjarige teelt en de hoge investering moet hier duidelijkheid over bestaan voordat een teler op een dichtere planting overstapt. Het financiële risico voor een individuele teler is anders te groot. De doelstelling was: het aantonen van een rendementsverbetering gedurende de complete teeltduur van gemiddeld vier jaar bij het dichter planten van amaryllis. Met als resultaat een standaard voor optimale plantdichtheid bij amaryllis.

### **Jan Mantel**

*gewasmanager Amaryllis, LTO Groeiservice*

## 3 Werkwijze

### 3.1 Proefopzet

Het onderzoek werd uitgevoerd bij amarylliskwekerij Martinique.

Kasgegevens	Venlokap 4 m breed met tralieligger van 8 m Poothoogte 5,5 m Dek en gevels uitgevoerd met blank float glas met een lichttransmissie van 89%
Verwarmingscapaciteit	monorail, per tralie 5 stuks 57-er bedverwarming, per bed 2 buisjes 32 op het bed grondverwarming, 8 slangen per bed.
Substraat	Perlite
Doeken	2 doeken op 1 dradenbed (Combimatic) SLS 10 Ultra Plus, energiebesparing 43% scherming 12% XLS 15 F Firebreak, energiebesparing 20%, scherming 50%
Rolgevels	PHL 20, energiebesparing 50% scherming 20%
Temperatuurregime kas	min 13 graden Celsius
Temperatuur regime bak	22 graden Celsius
Watergift	voldoende drain, ec in voorjaar + zomer rond de 2

Het onderzoek is opgezet in een reeks van vier stappen, waaruit met de resultaten de optimale plantdichtheid berekend kan worden. Omdat de praktijk vaak al op 27 plant in plaats van 25, is voorgesteld een range aan te leggen van 22 – 25 – 27 en 31 bollen per m<sup>2</sup>, gebruikmakend van een bolmaat 28. Er zijn zeven bollen naast elkaar geplant. In de praktijk zijn bedrijven die acht bollen naast elkaar planten en bij dikke maten soms ook zes bollen. Hierbij wordt wel het aantal bollen per m<sup>2</sup> als leidraad genomen. Hierdoor is het aantal cm<sup>2</sup> dat per bol beschikbaar is om te groeien dan ook gelijk en zijn de resultaten niet noemenswaardig te beïnvloeden.

Omdat er verschil is in groeikracht tussen rassen, is de proef uitgevoerd met twee verschillende rastypen uit te voeren. Er is gekozen voor de rassen Red Lion en Mont Blanc, omdat deze twee rassen veel worden geteeld en een verschil hebben in groei. Deze twee rassen vertegenwoordigen tevens een zeer groot gedeelte van het sortiment amaryllis. Het proefvak ligt tussen de normale productie en wordt aan de voor- en achterzijde van het bed begrensd door het soort Benfica. Zoals is te zien in tabel 1 zijn voor de proef totaal 525 bollen per soort geplant.



Tabel 1. Proefopzet

<u>vanaf 1e kaspoet geplant</u>	<u>Rijen</u>	<u>bollen/rij</u>	<u>Totaal</u>	<u>Opp.</u>	<u>bollen/m<sup>2</sup></u>
Red Lion	22	7	154	4,9	31,3
Mont Blanc	22	7	154	4,9	31,3
Red Lion	19	7	133	5,0	26,5
Mont Blanc	19	7	133	5,0	26,5
Red Lion	18	7	126	5,0	25,0
Mont Blanc	18	7	126	5,0	25,0
Red Lion	16	7	112	5,1	21,9
Mont Blanc	16	7	112	5,1	21,9

De begeleiding van de proef was in handen van een begeleidingscommissie die bestond uit de volgende personen: Martin Vellekoop, Edwin Vellekoop, Ab van Paassen, Gerard van Geest, Raymond van der Lans, Arie Moerman, Jan Overkleef en Jan Mantel. Deze commissie kwam gedurende de proef meerdere keren bijeen om de tussenresultaten en de voortgang te bespreken.



## 3.2 Werkwijze

De teler heeft gedurende de gehele oogstperiode, zes dagen per week, geoogst. Hierbij werd bepaald:

- het aantal stelen en aantal kelken per steel
- het steelgewicht en het totaal gewicht van de geoogste bloemen

De resultaten zijn vastgelegd en verwerkt tot totaalstellingen per jaar en over vier jaar.



Tijdens het project ontstond vanuit de begeleidingscommissie de vraag om naast de productiecijfers ook de financiële resultaten in te schatten. Hiervoor zijn de geoogste bloemen ingedeeld in gewichtsklassen per sortering. Aan deze gewichtsklassen is een ingeschatte opbrengstprijs gekoppeld. Deze is door de begeleidingscommissie opgesteld op basis van historische gegevens. Hiermee is de opbrengst per m<sup>2</sup> vastgesteld.

De investering in bollen is vastgesteld door het aantal bollen per m<sup>2</sup> te vermenigvuldigen met een ingeschatte bolprijs. Hiervoor is een prijs vastgesteld van zogenoemde 'lege' bollen. Dit zijn afgebroeide bollen die na zolen, koken en drogen weer opnieuw worden opgeplant voor de bloemproductie. Dit wordt in de praktijk meestal toegepast. De jaarkosten zijn berekend door de bollen in zes jaar af te schrijven. Dit is de fiscale afschrijvingsmethode voor amaryllisbollen.

De volgende aannames zijn gebruikt:

#### **Red Lion**

<i>Maat</i>	<i>Gewichtsklasse</i>	<i>Prijs</i>
Bosjes	< 150 gram	€ 0,60
18-ers	150 – 225 gram	€ 0,70
15-ers	225 – 300 gram	€ 0,80
12-ers	> 300 gram	€ 0,90

Bolkosten: € 0,50 per bol. Uitgaande van een 'lege' bol.

#### **Mont Blanc**

<i>Maat</i>	<i>Gewichtsklasse</i>	<i>Prijs</i>
Bosjes	< 150 gram	€ 0,70
18-ers	150 – 225 gram	€ 0,90
15-ers	225 – 275 gram	€ 1,10
12-ers	> 275 gram	€ 1,30

Bolkosten: € 0,75 per bol. Uitgaande van een 'lege' bol.

De gewichtsindeling is door de commissie nog in de praktijk gecheckt bij Mont Blanc. Hiervoor zijn de steelgewichten bepaald per sortering. De dozen inclusief verpakkingsmateriaal zijn gewogen en na het inpakken is het totale gewicht van de doos bepaald. Het verschil in totaalgewicht door het afsnijden van de stelen kon hierna worden uitgerekend.

De uitkomst is dus het gemiddelde gewicht per steel voor het inpakken voor 18, 15, en 12 in een doos. Het gemiddelde gewicht Mont Blanc bij de 18 was 185 gram. Het gemiddelde gewicht van de gekozen gewichtsklasse tussen 150 gram en 225 gram is 187,5. Voor de 15-en was een gemiddeld gewicht berekend van 239 gram, waar het theoretisch 250 gram moest zijn. Het gemiddeld gewicht van 12-en lag op 330 gram. Dit is ook ruim boven de 275 gram die als minimum voor deze maat is bepaald. Deze gewichtsklassen blijken in de praktijk dus goed werkbaar.



## 4 Resultaten

### 4.1 Algemeen

De bollen zijn uitgeplant zoals aangegeven in het projectvoorstel. De teelt is nauwlettend gevolgd door teeltvoorlichter, kweker en projectleider. Er zijn in de teelt zelf geen excessen te melden. De teelt liep goed op met de rest van de kas en bleef gezond. In het eerste jaar waren er enkele uitvallers, zoals dat ook in de praktijk voorkomt. Deze zijn gewoon opgevuld.

Er zijn in het begin bij Mont Blanc enkele dubbelstelen gevonden die in de praktijk minder waard zijn, deze lijken iets meer voor te komen in de dunst geplante vakken. Wanneer dit in jaar drie nog steeds het geval zou zijn, zou hiervoor een aparte registratie worden gedaan. Dit verschijnsel kwam hierna echter niet meer voor.

Het verschil in aantal stelen met vier kelken geeft een opmerkelijk verschil bij beide soorten: Red Lion geeft procentueel meer stelen met vier kelken in de dikst geplante stukken en Mont Blanc precies andersom. De oorsprong van dit verschil is niet middels deze proef te achterhalen. Voor de oorzaak kan worden gedacht aan een cultivar of partijeigenschap zijn.

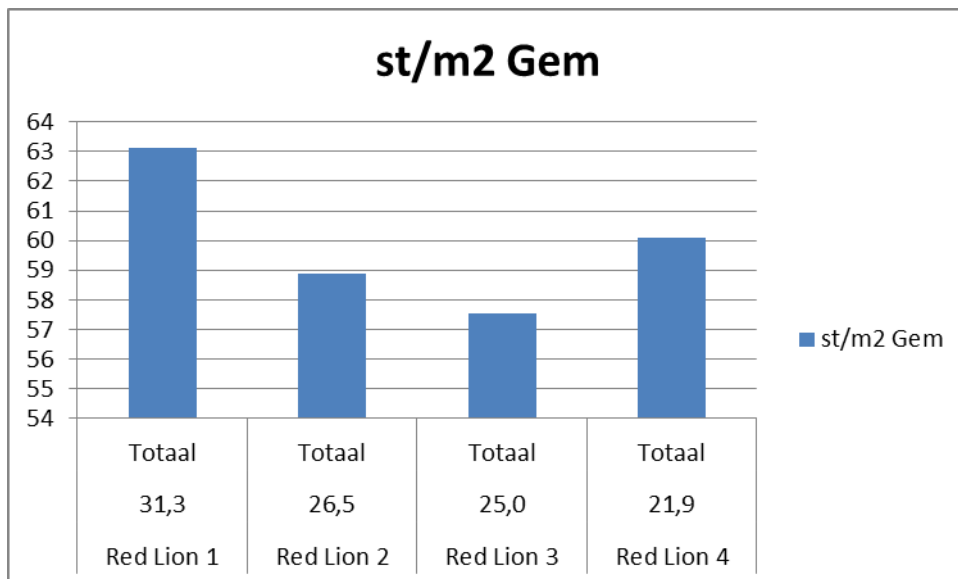
Het gewas stond er na vier jaar nog goed bij. Hierbij dient te worden opgemerkt dat bij het planten wel een selectie plaatsvond op goede bollen. De opbrengst ten opzichte van de praktijk lijkt goed. In het vierde jaar neemt het aantal stelen in de bosjes toe. Hier geven de klisters ook bloemen. Er zijn duidelijke verschillen tussen de beide cultivars te zien.

### 4.2 Red Lion

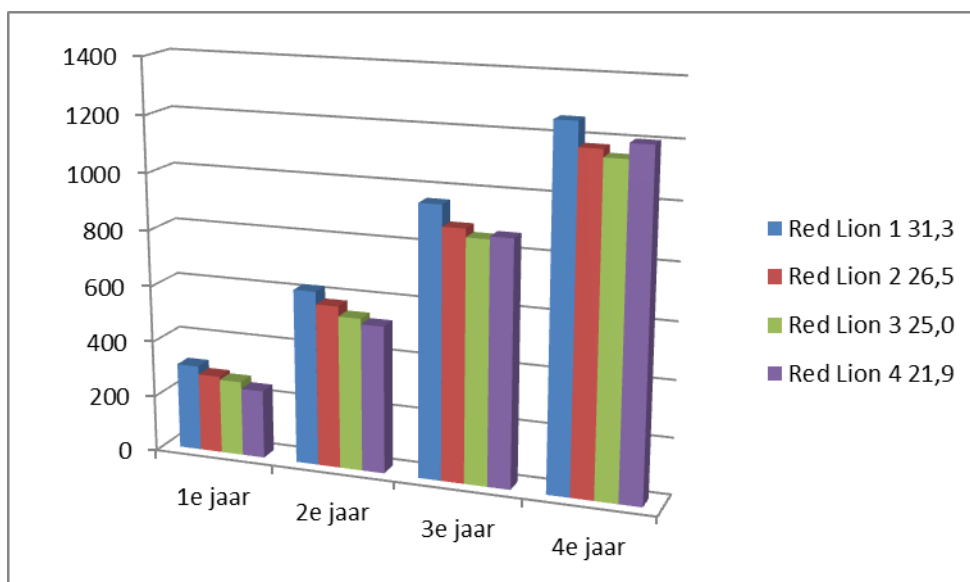
#### 4.2.1 Aantal stelen

De eerste analyse die je kunt maken is die van het aantal stelenproductie. Hierbij komt ook het verloop van het aantal stelen tijdens de vier proefjaren aan de orde en wordt een overzicht gegeven van het aantal kelken per steel.

Uit grafiek 1 blijkt dat bij Red Lion de optimale plantdikte in deze proef ligt op 31,3 bollen per m<sup>2</sup>. De standaardplantdikte van 25 bollen per m<sup>2</sup> komt hier als slechtste uit de bus. De in de praktijk toegepaste toename van naar 26,5 bollen per m<sup>2</sup> geeft een iets beter resultaat, evenals iets dunner planten. Het advies voor Red Lion is dan ook om 31,3 bollen per m<sup>2</sup> te planten.

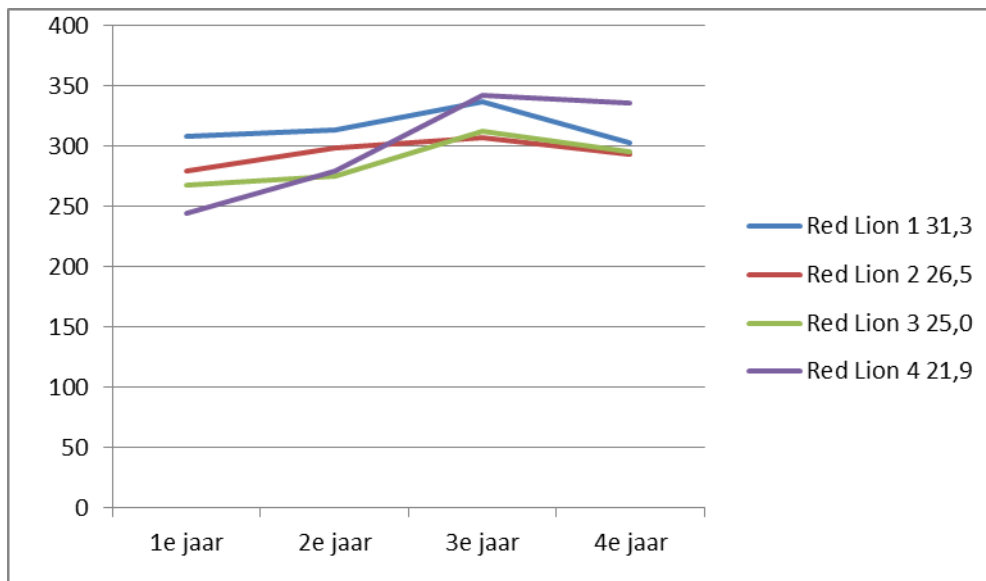


Grafiek 1. Het aantal stelen per m<sup>2</sup> bij Red Lion gemiddelde van vier jaar

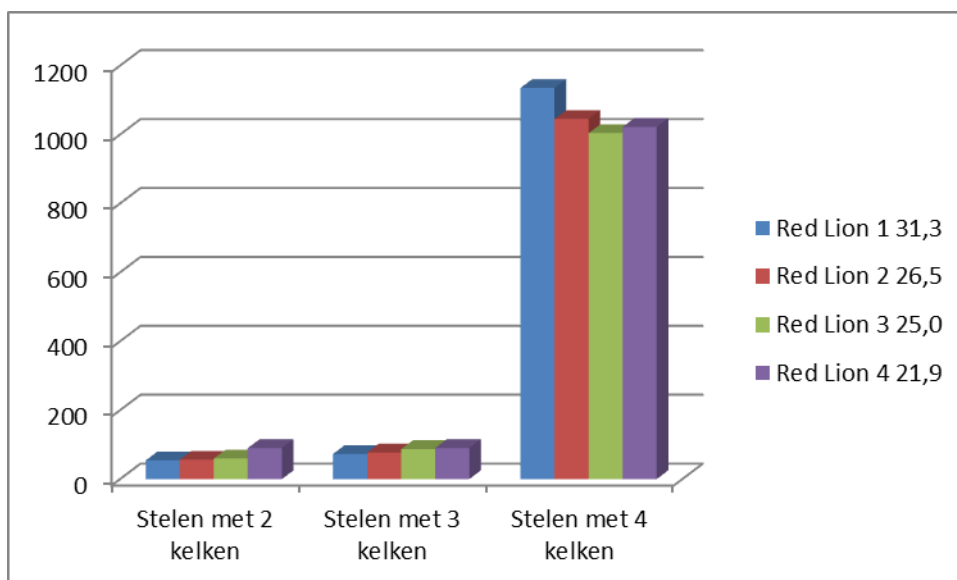


Grafiek 2. Het aantal stelen totaal per proefveld cumulatief van vier jaar

In grafiek 2 en 3 is te zien dat het aantal stelen geogst bij Red Lion 21,9 bollen per m<sup>2</sup> duidelijk achterblijft in de eerste twee jaren. Het geringe aantal bollen per m<sup>2</sup> is hier duidelijk de bottleneck. De productietoename in de laatste twee jaar maakt het verschil met Red Lion 31,3 bollen per m<sup>2</sup> niet meer goed. Ook is te zien dat bij alle proefvakken het aantal stelen in jaar vier afneemt. Deze afname is het grootst bij het dikst geplante vak. Hier ligt het aantal geogste stelen lager dan in het eerste jaar en lijkt het op basis hiervan te overwegen om na drie jaar te wisselen.



Grafiek 3. Het aantal stelen Red Lion per proefvak per jaar

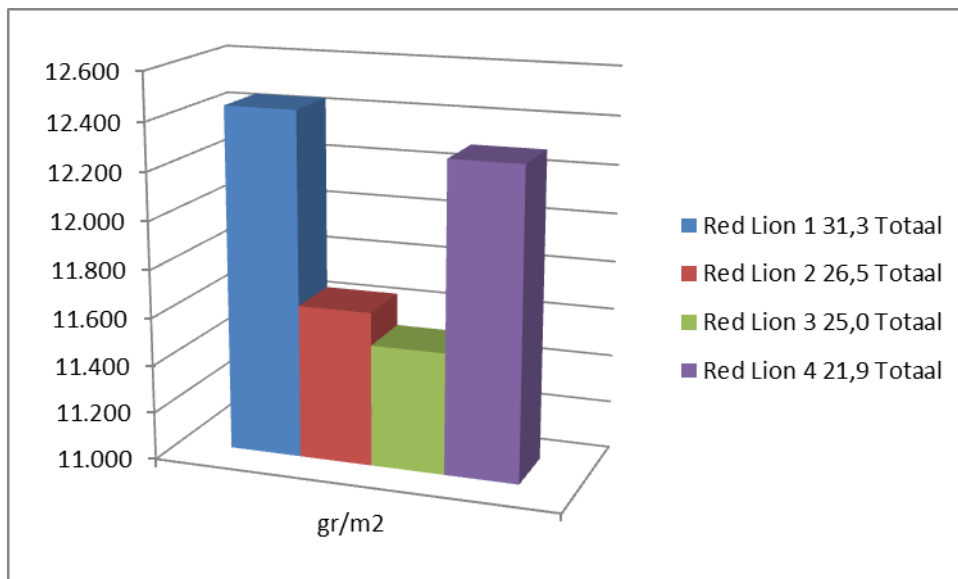


Grafiek 4. Aantal kelken per steel bij Red Lion per proefvak

Wat opvalt in grafiek 4 is dat in het dunst geplante vak het aantal stelen met twee en drie kelken per steel beduidend hoger is dan bij het dikst geplante vak. De oorzaak is hier niet onderzocht. Hier kan weer bijvoorbeeld wel worden gedacht aan bloeiende klisters. Dit onderschrijft de conclusie dat dikker planten bij Red Lion een goede strategie lijkt te zijn.

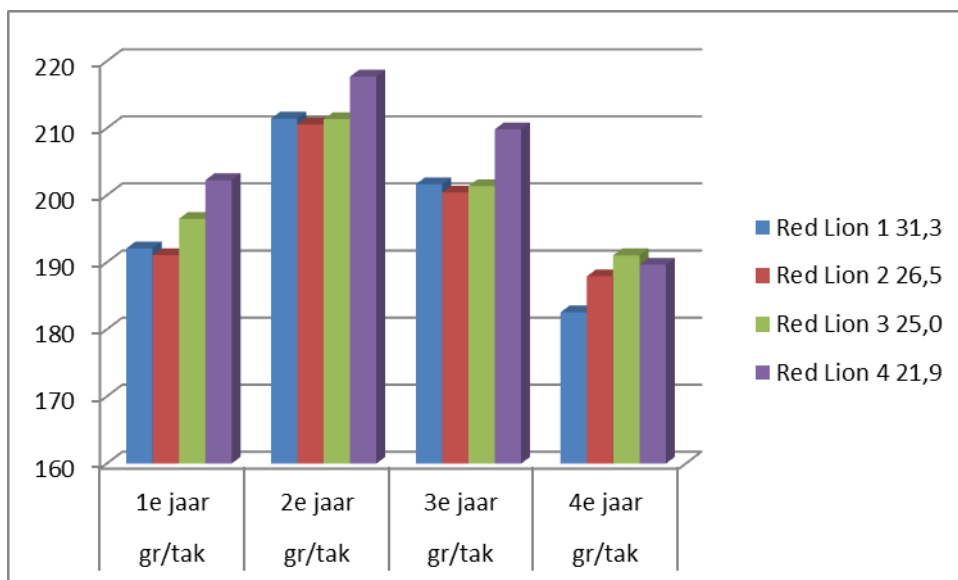
#### 4.2.2 Steelgewicht

In grafiek 5 is te zien dat het totaalgewicht bij het dikst geplante vak het hoogst is. Dus ook qua gewicht is dik planten een goede keuze.



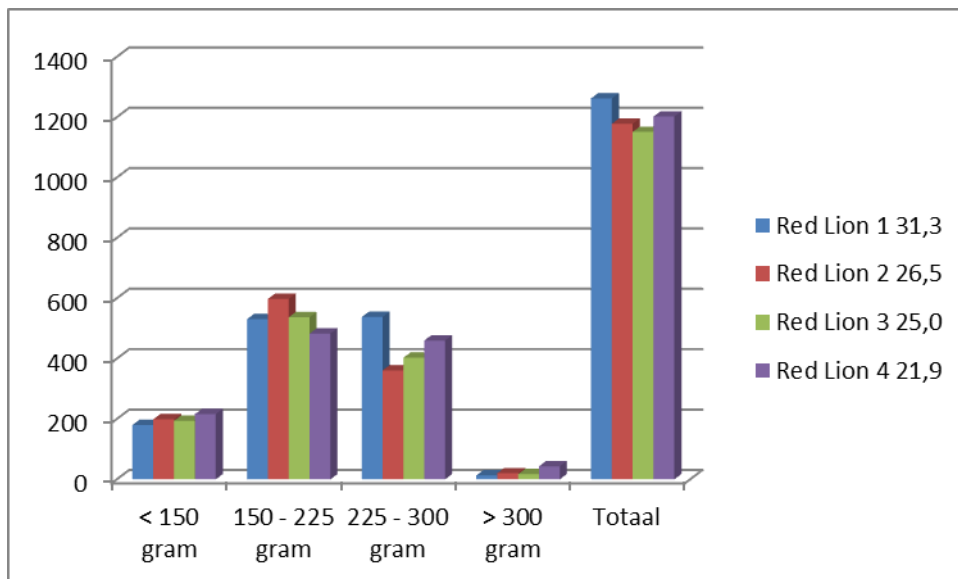
Grafiek 5. Totaalgewicht per proefvak Red Lion, gemiddelde over vier jaar

Bij de analyse van het gemiddeld steelgewicht per jaar in grafiek 6, is te zien dat het steelgewicht bij het dunst geplante vak wel structureel hoger ligt dan bij het dikst geplante vak. Het totale gewicht per m<sup>2</sup> ligt wel lager dan bij het dikst geplante vak, omdat hier het aantal geoogste stelen beduidend hoger ligt. Dit is vooral de eerste twee jaar het geval. In het vierde jaar is over de gehele linie een duidelijke teruggang in takgewicht te zien. Dit is een extra aanwijzing om na drie jaar de teelt te wisselen.



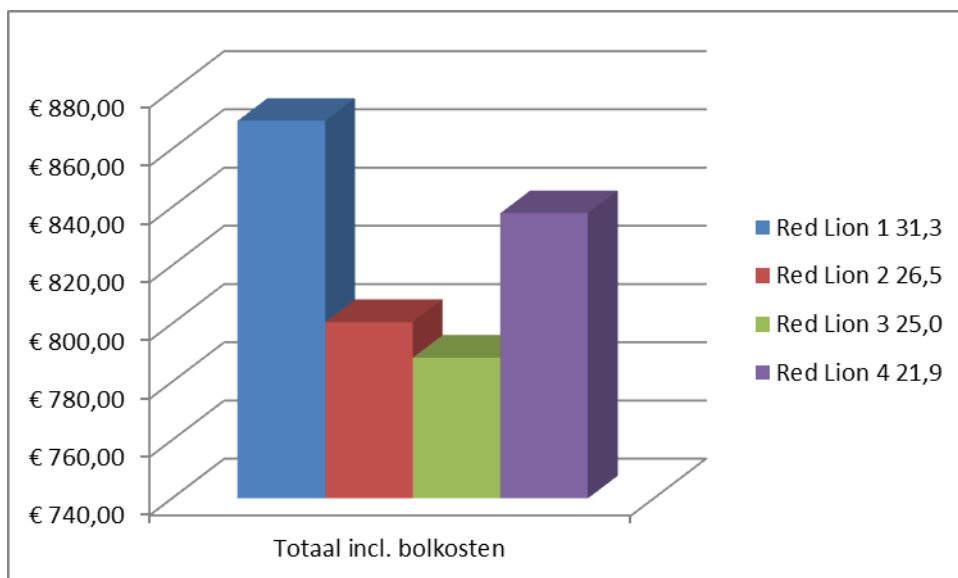
Grafiek 6. Gemiddeld steelgewicht per jaar bij Red Lion

In grafiek 7 is te zien dat bij het dikst geplante vak de piek in productie gelijk verdeeld over 12-ers en 15-ers. Red Lion geeft weinig 18-ers. Bij het dunst geplante vak is het aantal 18-ers wel het grootst, maar ook het aantal stelen die als bosjes worden geveild zijn in het dunst geplante vak het hoogst.



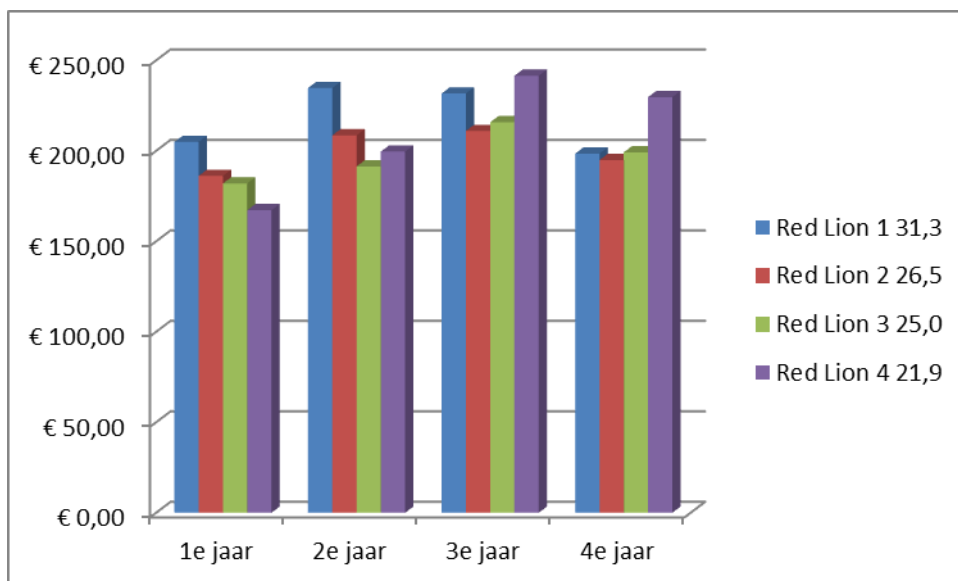
Grafiek 7. Het aantal stelen per gewichtsklasse bij Red Lion

#### 4.2.3 Omzet



Grafiek 8. Totaalomzet per proefvak Red Lion over vier jaar

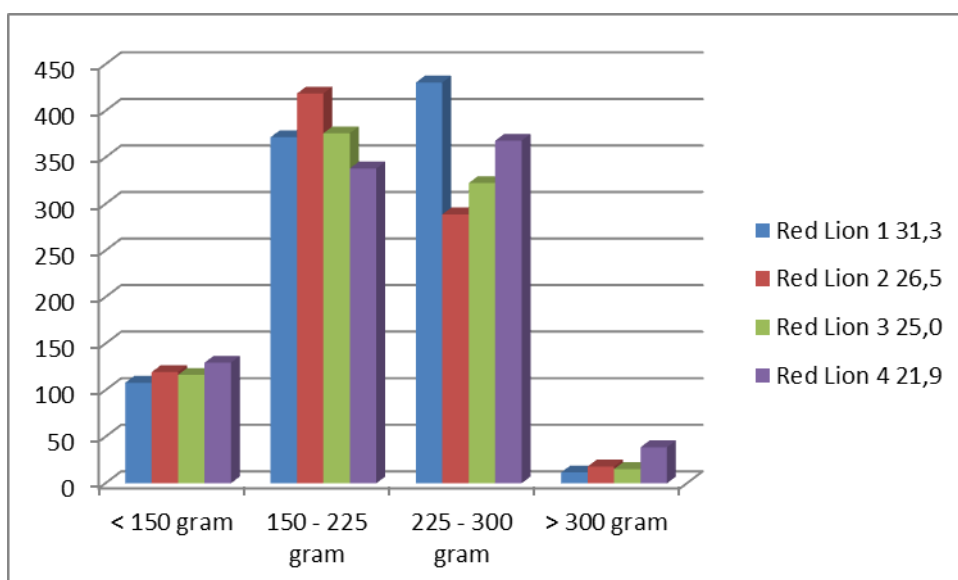
Ook uit de omzet (grafiek 8) blijkt dat dik planten de beste strategie is bij Red Lion. Het beeld is hetzelfde als bij het aantal geoogste stelen. In de rechter kolom van de grafiek zitten relatief de meeste twee en drie kelken. Deze zijn in dit model met dezelfde prijs als vier kelken meegenomen. In de praktijk valt deze dus lager uit.



Grafiek 9. Verloop omzet inclusief bolkosten Red Lion per jaar

In grafiek 9 is het verloop van de omzet per proeftvak per jaar te zien bij Red Lion. Hieruit blijkt dat de omzet in het vierde jaar lager is dan in jaar één. Dit versterkt het beeld om na drie jaar te wisselen. De kostenverhoging van het wisselen dienen hierbij wel in ogenschouw genomen te worden. Deze worden namelijk ruim 8% per jaar hoger (van 25% naar 33,3%).

De kosten van het wisselen verschillen per bedrijf en variëren tussen de € 9 en € 12 per m<sup>2</sup>. Dit resulteert in extra kosten per jaar bij een driejarige teelt ten opzichte van een drie jarige teelt van € 0,75 tot € 1 per jaar per m<sup>2</sup>. Het verschil in omzet tussen de productie in het eerste jaar ten opzichte van het vierde jaar bedraagt € 1,28 per m<sup>2</sup>. Hieruit blijkt dat wisselen na drie jaar een opbrengstverhoging geeft van minimaal € 0,28 per m<sup>2</sup>.



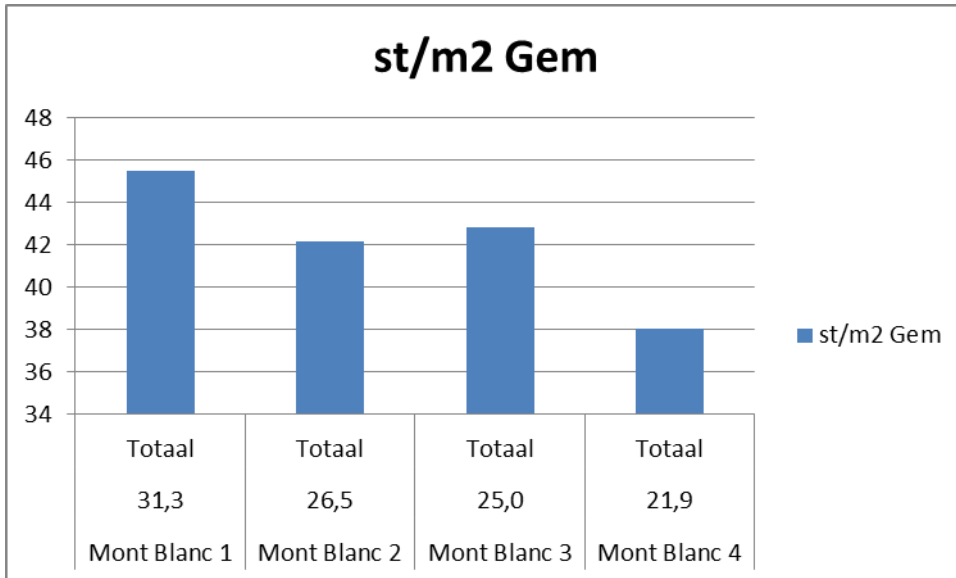
Grafiek 10. Omzet per gewichtsklasse Red Lion over vier jaar



In grafiek 10 is de omzet per gewichtsklasse aangegeven. Hier is te zien dat bij het dikst geplante vak de omzet in de vijftien het duidelijk het hoogst is. Dit geeft overall dus ook het beste resultaat.

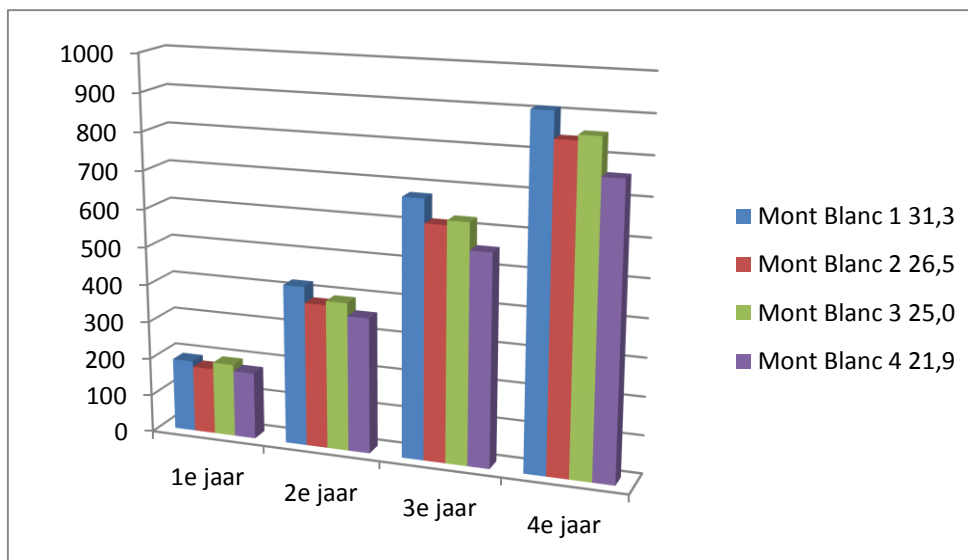
## 4.3 Mont blanc

### 4.3.1 Aantal stelen

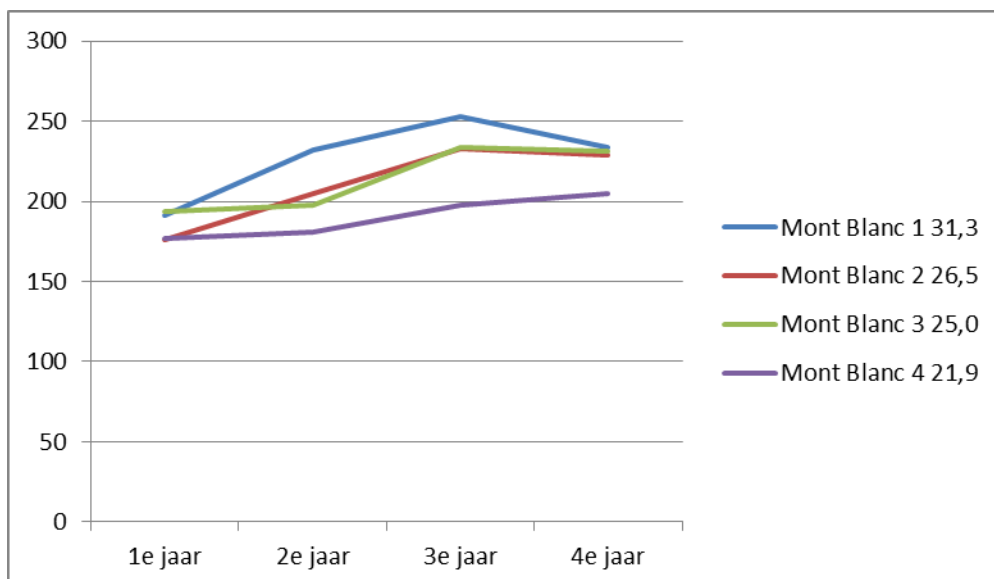


Grafiek 11. Aantal stelen per m<sup>2</sup> bij Mont Blanc gemiddeld over vier jaren

Het dikst geplante vak komt er qua totaal aantal stelen het beste uit (grafiek 11). Het dunst geplante vak scoort het slechtst. Voor Mont Blanc 'moet' op basis van de totale productie dus worden gekozen voor dik planten. De standaard plantdikte van 25 bollen per m<sup>2</sup> komt als tweede uit het onderzoek. De keuze van amaryllistelers om iets dikker te gaan planten dan de standaardplantdikte resulteert in een lager aantal stelen. Dun planten lijkt voor Mont Blanc de slechtste keuze.

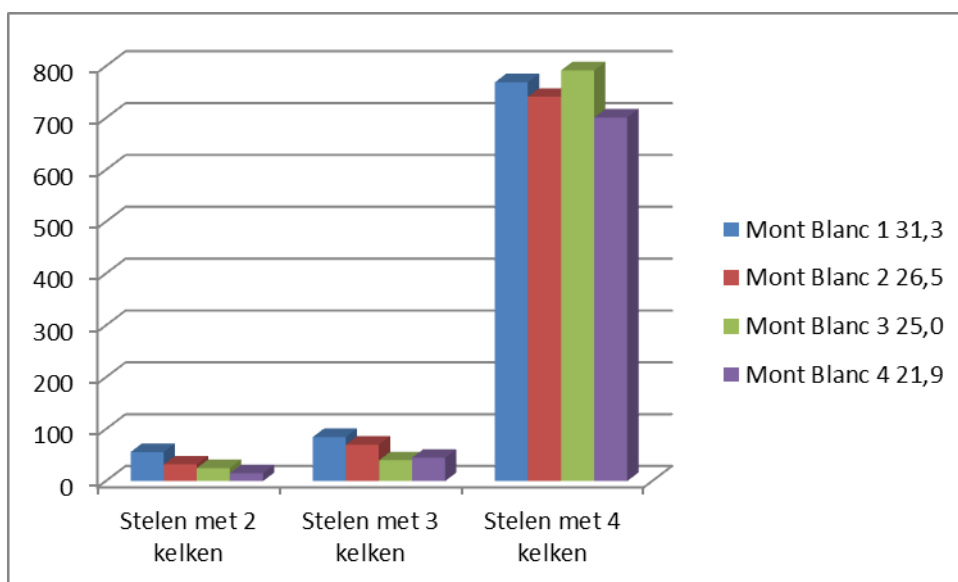


Grafiek 12. Totaal aantal stelen Mont Blanc per proefvak over vier jaar



Grafiek 13. Verloop van het aantal stelen Mont Blanc per jaar

Uit grafiek 12 en 13 blijkt uit dat de afname van het aantal stelen in het laatste jaar niet zo groot is dat het lonend is om het aantal productie jaren te verkorten naar drie. Hiervoor geeft het eerste jaar te weinig productie en blijft jaar vier bij alle plantdiktes behalve de dikst geplante op niveau. Het dunst geplante vak blijft elk jaar duidelijk op achter qua productie. Hier lijkt het zelfs dat een verlenging van de productie naar vijf jaar de opbrengst verhoogd. Dit is binnen dit onderzoek niet meegenomen.

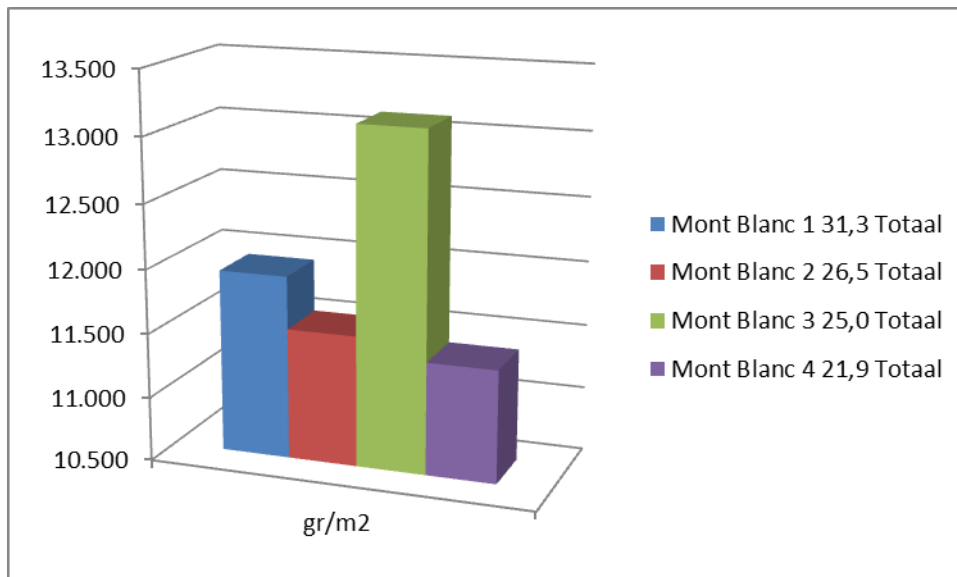


Grafiek 14. Aantal kelken per steel bij Mont Blanc per proefvak

Bij analyse van het aantal kelken per steel (grafiek 14) blijkt dat het dikst geplante proefvak met de hoogste productie qua aantal stelen wel te maken heeft met meer stelen met twee en drie kelken. Het vak met de standaard plantdikte geeft het grootste aantal stelen met vier kelken en geeft hierop dus het beste resultaat. De oorzaak is niet onderzocht en is

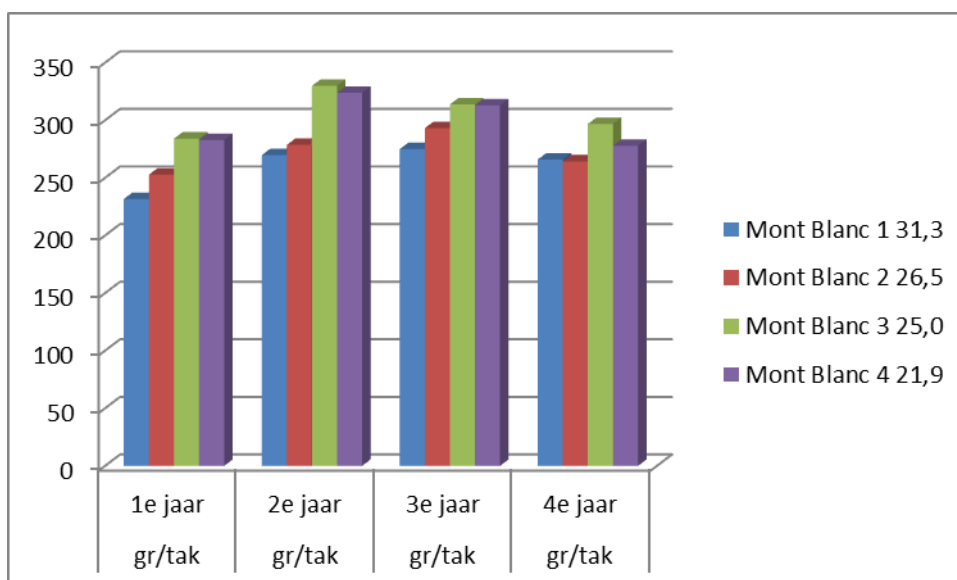
tegenstrijdig met de resultaten bij Red Lion. Onderzoek naar de herkomst van de twee en drie kelken (hoofdbol of klister) kan hierover wellicht duidelijkheid geven.

#### 4.3.2 Steelgewicht



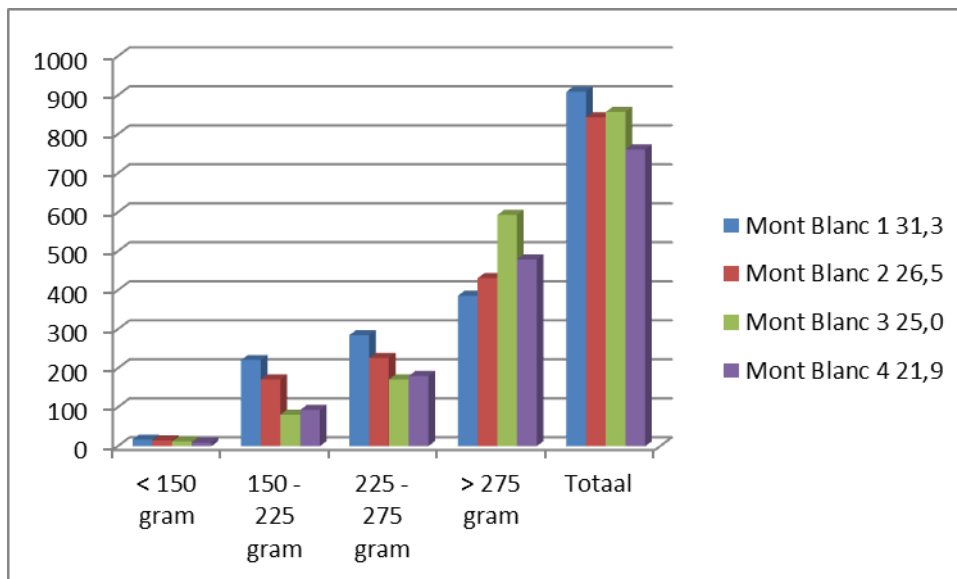
Grafiek 15. Totaalgewicht per proefvak Red Lion, gemiddelde over vier jaar

Grafiek 15 laat zien dat het totaalgewicht over vier jaar het hoogst is bij de standaard plantdikte van 25 bollen per m<sup>2</sup>. Dit onderschrijft de conclusie dat dit de beste optie is bij Mont Blanc.



Grafiek 16. Gemiddeld steelgewicht per jaar bij Mont Blanc

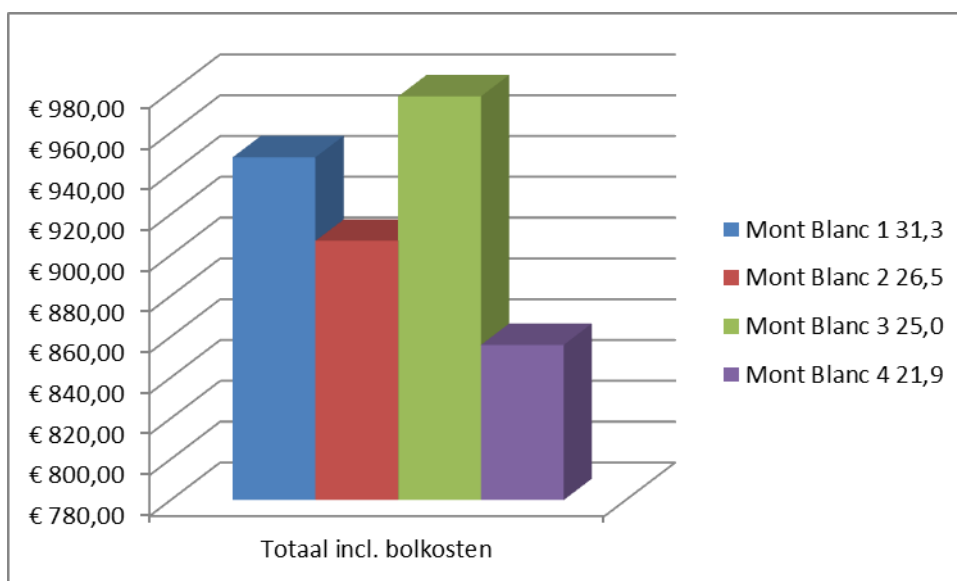
Ook bedrijven die het zwaardere segment willen bedienen, zouden 25 bollen per m<sup>2</sup> moeten planten. Hierbij is het gemiddeld geogoste gewicht per tak het hoogst (zie grafiek 16). Het dikst geplante vak, die het hoogst scoort op totaal aantal stelen laat een duidelijk minder steelgewicht zien.



Grafiek 17. Aantal stelen per gewichtsklasse bij Mont Blanc

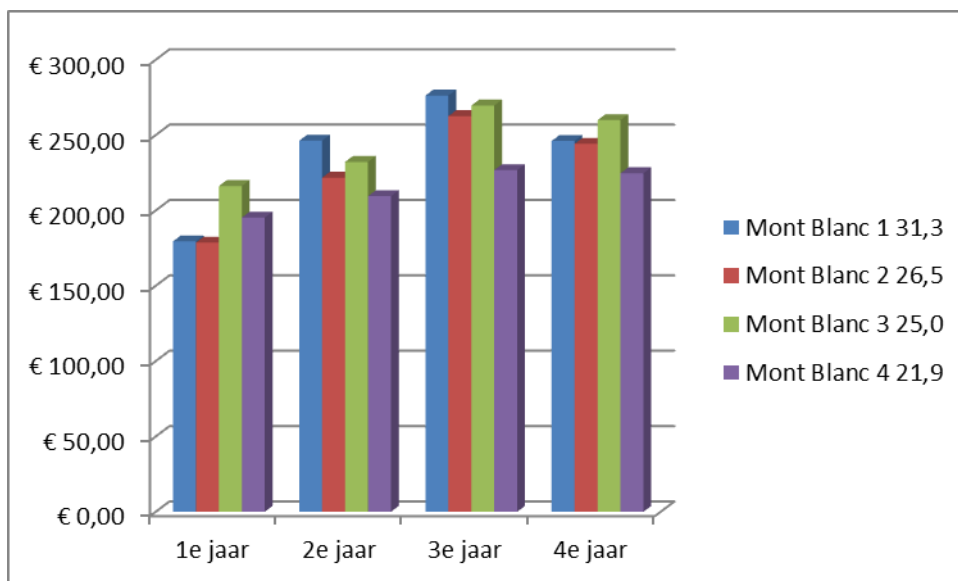
Ook als je een analyse maakt naar het aantal stelen per sortering (grafiek 17) is de conclusie dat de standaardplantdikte ook de beste strategie is. Het aantal stelen in de 15-ers en 18-ers is wel hoger bij het dikst geplante vak. Ook het aantal bosjes is bij het dikst geplante vak het hoogste en bij het standaardvak het laagst.

#### 4.3.3 Omzet



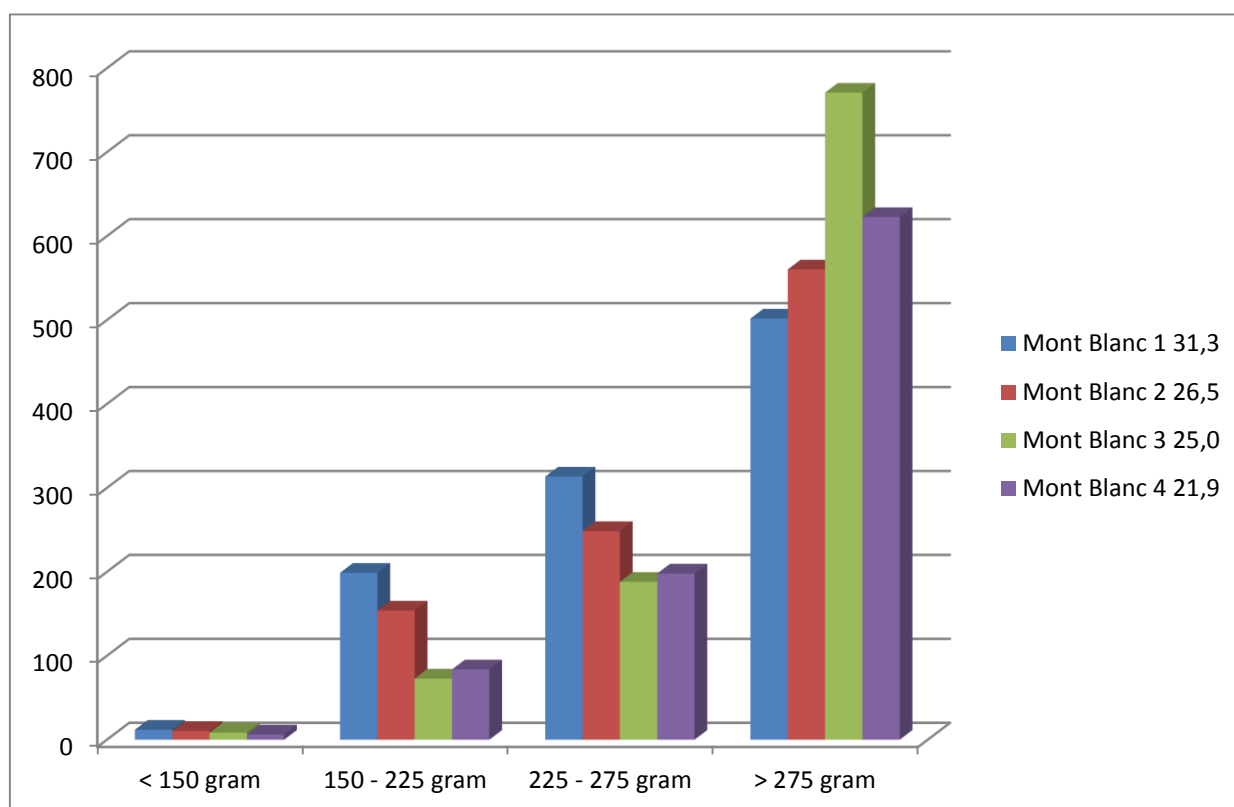
Grafiek 18. Totaalomzet per proefvak bij Mont Blanc

In grafiek 18 is te zien dat de hoogste omzet wordt behaald met de standaardplantdikte. Het dikst geplante vak geeft iets lagere omzet. Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat er in de verdeling in gewichtsklassen geen rekening is gehouden met het aantal kelken. Dus ook twee en drie kelken zijn verdeeld over de verschillende gewichtsklassen en dus gewaardeerd met de standaardprijs, welke in de praktijk lager uitvalt.



Grafiek 19. Verloop omzet inclusief bolkosten Mont Blanc

Uit grafiek 19 blijkt dat in jaar twee en drie het dikst geplante vak het beste scoort. Jaar één en vier zijn echter minder en maken het verschil niet goed. Wederom zijn hier ook twee en drie kelken in de totaalomzet meegerekend op dezelfde prijzen.



Grafiek 20. Omzet per gewichtsklasse bij Mont Blanc

Als je kijkt naar de omzetverdeling bij de verschillende gewichtsklassen, valt op dat bij de standaardplandikte de hoogste omzet met 18-ers wordt behaald. Kwekers die mikken op zwaardere kwaliteit kunnen het beste 25 bollen per m<sup>2</sup> aanhouden.

## 5 Conclusies en aanbevelingen

### 5.1 Conclusies

De conclusies kunnen als volgt worden samengevat:

Red Lion

- Plantdikte van 31,3 bollen per m<sup>2</sup> de beste strategie
- Omzet inclusief bolkosten en wisselen hoger na drie jaar
- Aantal stelen met minder dan vier kelken het hoogst bij dunstgeplante vak
- Gemiddeld steelgewicht bij alle vakken beduidend minder in jaar vier

Mont Blanc

- Standaardplandikte van 25 bollen per m<sup>2</sup> beste strategie
- Omzet het hoogst in hoogste gewichtsklasse (12-ers)
- Aantal stelen met minder dan vier kelken het hoogst bij dikstgeplante vak
- Gemiddeld steelgewicht bij standaardplandikte elk jaar het hoogst

### 5.2 Aanbevelingen

Bij de uitvoering van de proef zijn de volgende aanbevelingen te geven:

- Metingen uitvoeren met meerdere soorten (in de praktijk?)
- Bolopbouw (mate van verklistering) analyseren na vier jaar
- Stelen benoemen van hoofdbol of klister
- Meer proefvelden per plantdikte en at random verdelen
- Terug planten van nieuwe bollen bijhouden vanwege invloed op resultaat
- Gevoeligheidsanalyse maken met lagere en hogere prijzen

## 6 Communicatie

Bij de opzet is er een artikel geplaatst in de nieuwsbrief van LTO Groeiservice in 2008 (niet meer beschikbaar). Ook stond een artikel in het Vakblad voor de Bloemisterij in 2008. Na het eerste jaar is er een toelichting gegeven over het verloop van de proef in de nieuwsbrief van LTO Groeiservice van maart 2009.

Op de landelijke bijeenkomst van 3 februari 2010 is de proef toegelicht. De eindresultaten zijn gepresenteerd op de landelijke dag Amaryllis op 6 juni 2012. Op basis hiervan is een artikel verschenen in het Vakblad voor de Bloemisterij. Na het verschijnen van het eindrapport besteedt Bloembollenvisie hier nog aandacht aan.

Postbus 183  
2665 ZK Bleiswijk

Klappolder 130  
2665 LP Bleiswijk

T (070) 307 50 50  
F (070) 307 50 51

E [info@groeservice.nl](mailto:info@groeservice.nl)  
I [www.groeservice.nl](http://www.groeservice.nl)