



# De teler als architect van het gewas

## Het Nieuwe Gewas

Arie de Gelder, Wageningen UR.

## Optimale lichtbenutting in de winter

Jeroen Sanders, Proeftuin Zwaagdijk.



*Bijeenkomst LTO –Glaskracht 18 mei 2015 Grashoek*

*Deze projecten worden gefinancierd vanuit het programma Kas als Energiebron, het innovatie- en actieprogramma van LTO Glaskracht Nederland en het ministerie van Economische Zaken (EZ).*



## Hypothese

Met een open gewasstructuur en LAI van ca. 2 is een betere lichtbenutting bereiken.

Minder blad geeft minder verdamping en kost minder energie.



# Aanpak

**Fundamenteel experiment bij Wageningen UR**  
**Het Nieuwe Gewas**

**Praktijk experiment bij twee telers Zwaagdijk**  
**Optimale lichtbenutting in de winter**

# Het Nieuwe Gewas

Arie de Gelder



# Opzet

- Plantdatum : 10-10-2014
- Cultivar : Briosso
- Stengeldichtheid : start 2.5, wk 50 3.13, wk 4 3.75

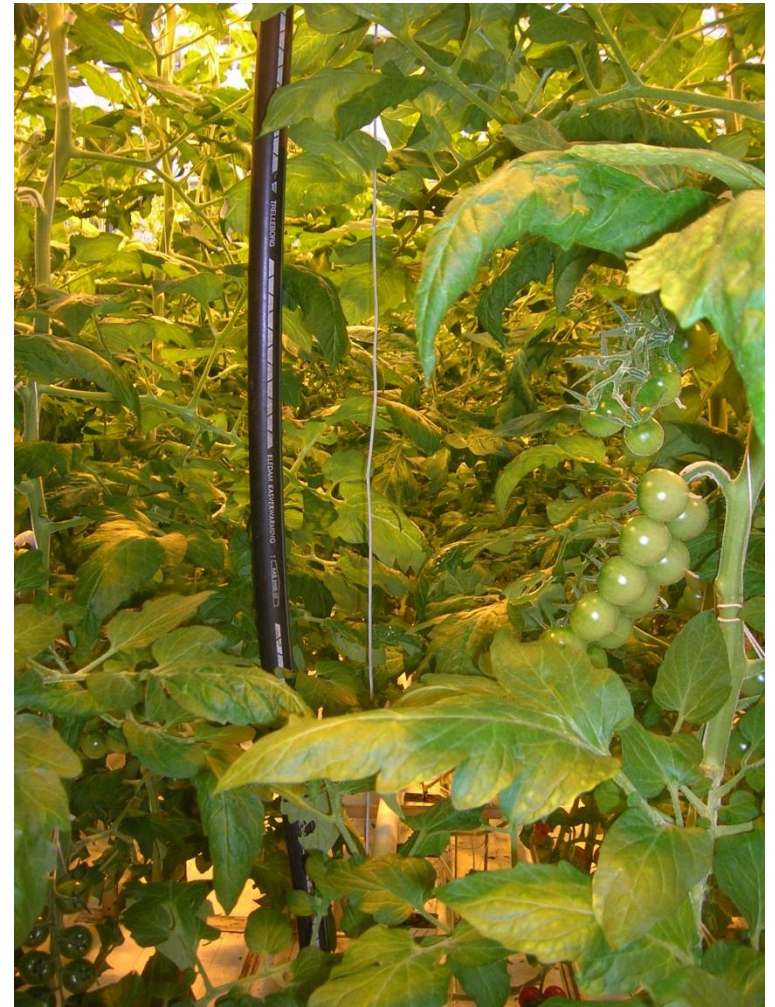
■ 3 afdelingen	Bladpukken	Bladen per tros
● <b>Standaard</b>	<b>33 %</b>	<b>2,2,2</b>
● <b>Open gewas</b>	<b>44 %</b>	<b>2,1,2</b>
● <b>Zeer open gewas</b>	<b>55 %</b>	<b>2,1,1</b>

- Diffuus glas – DA Glass
- Belichting 210  $\mu\text{mol}/(\text{m}^2.\text{s})$  maximaal 13 uur.



**Zeer open**

**4-12-2014**



**Normaal**



# Optimale lichtbenutting in de winter

*Jeroen Sanders*



2 praktijkbedrijven:

**Kwekerij Oussoren – Merlice**

Plantdatum: 14-10-14



**Kwekerij Leema - Brioso**

Plantdatum: 20-10-14





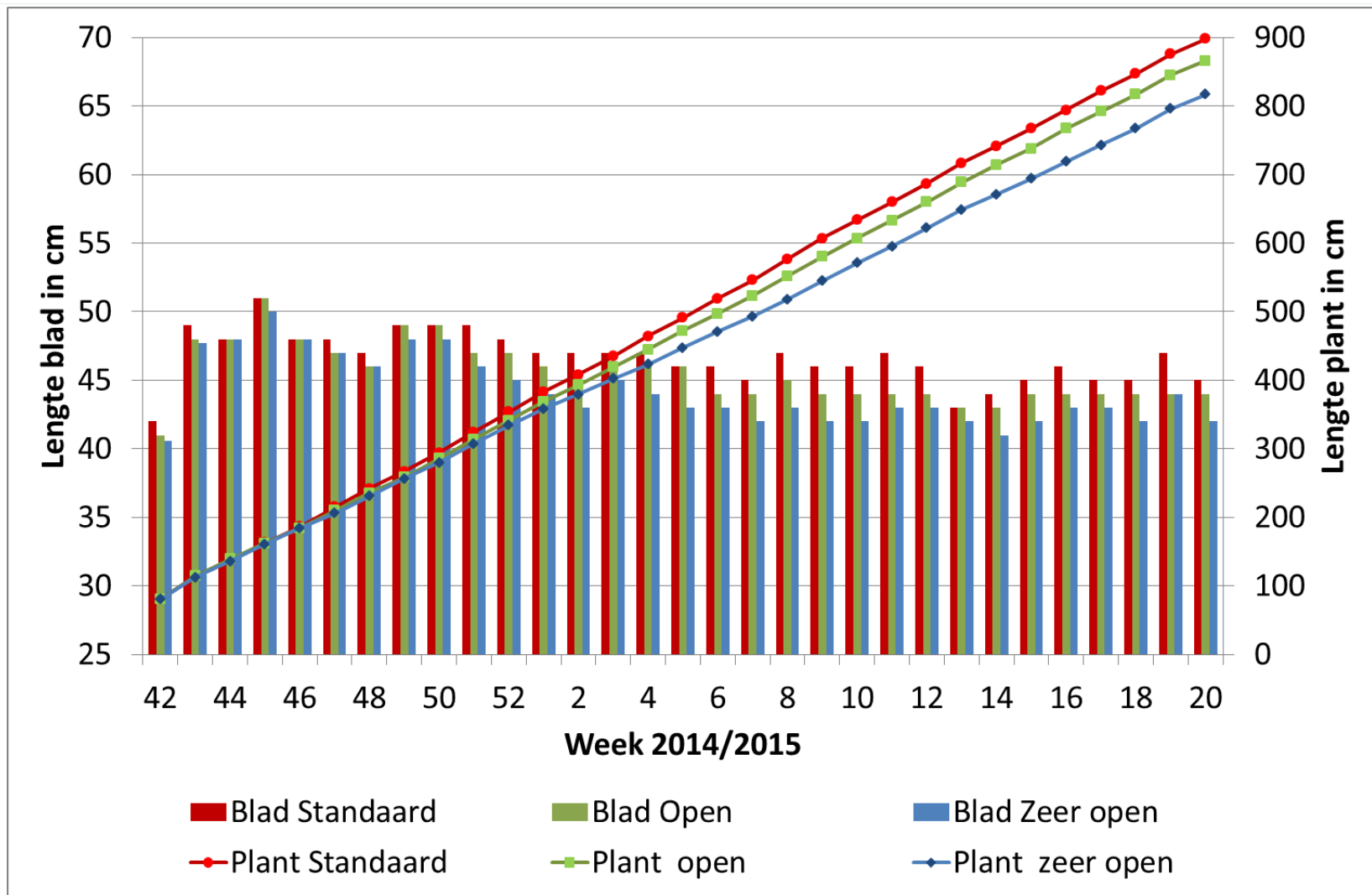
## Proefoverzicht:

goot	pad 51	goot	pad 52	Goot	pad 53	goot	pad 54	goot	pad 55	goot	pad 56
- 44%	<b>2A</b> Veld 1	- 44%		- 33%	<b>1A</b> Veld 2	- 33%		- 55%	<b>3A</b> Veld 3	- 55%	
	251		252		253		254		255		256
- 55%	<b>3B</b> Veld 4	- 55%		- 44%	<b>2B</b> Veld 5	- 44%		- 33%	<b>1B</b> Veld 6	- 33%	

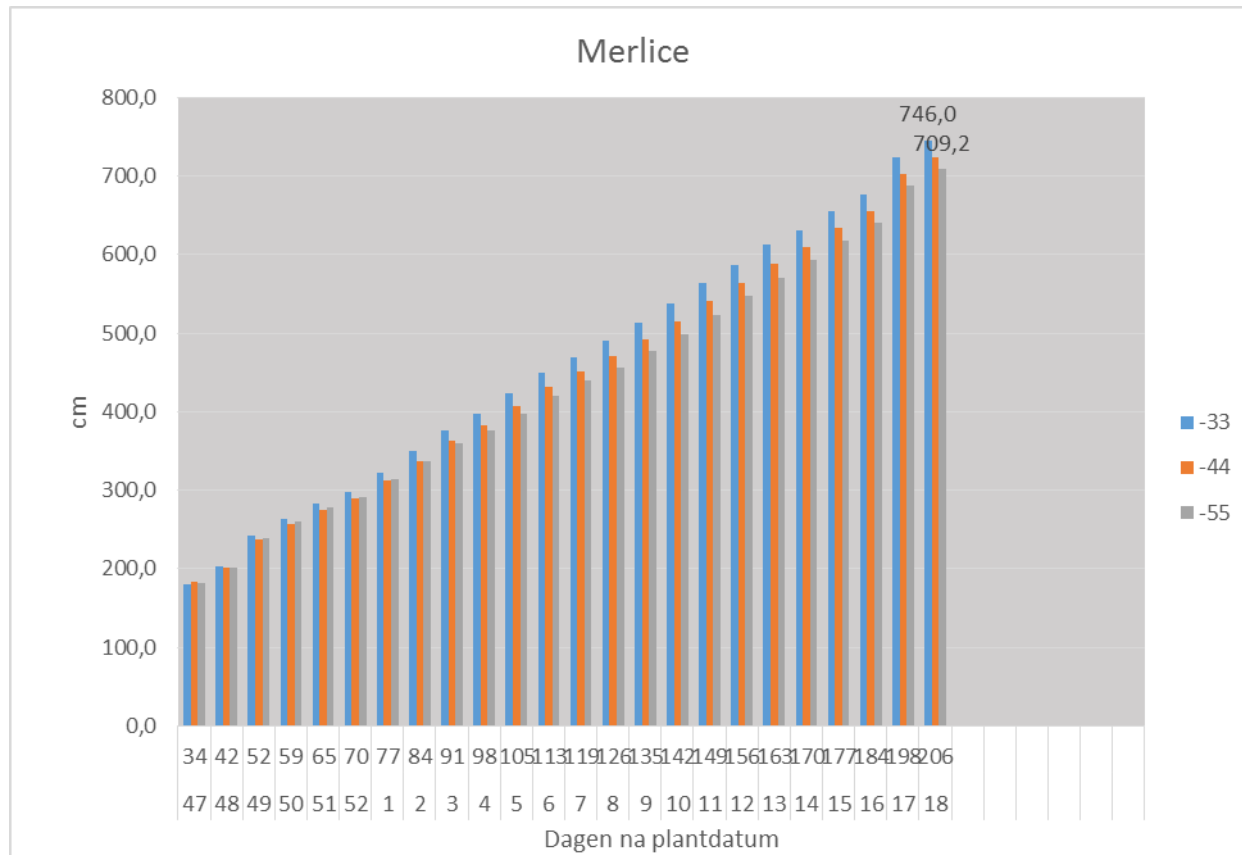


## Resultaten beide proeven:

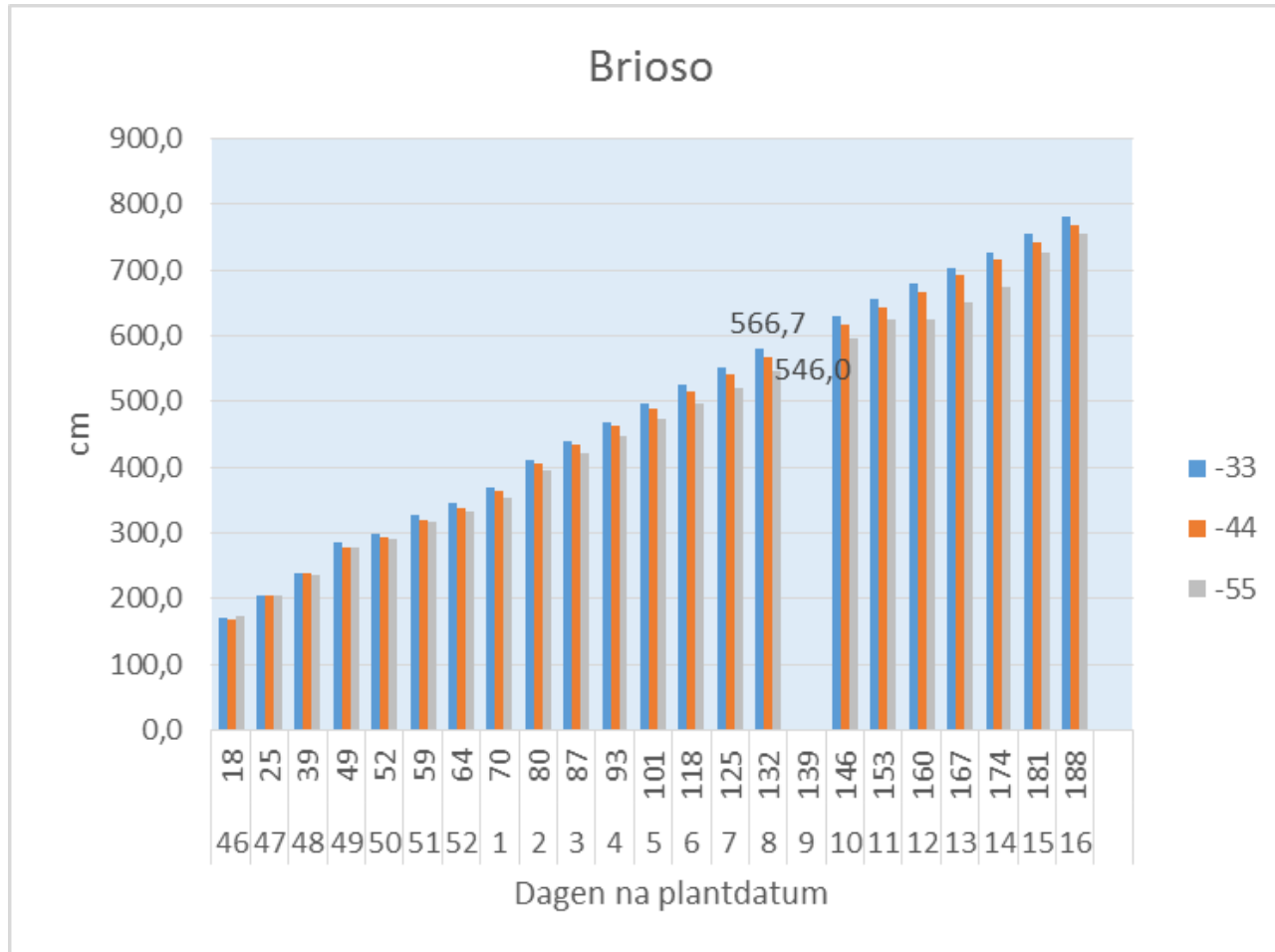
# Blad en plantlengte



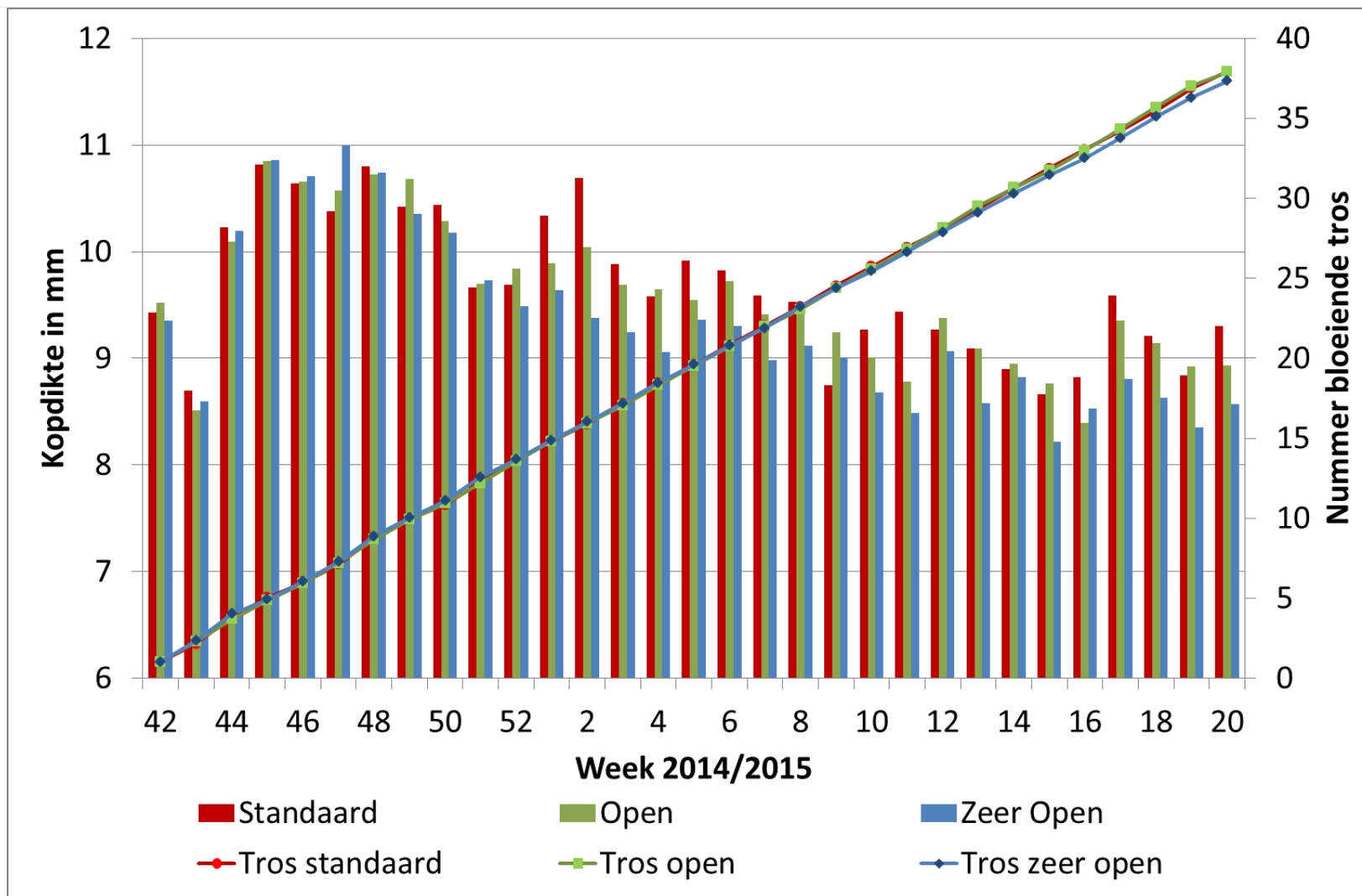
# Plantlengte:



# Plantlengte:



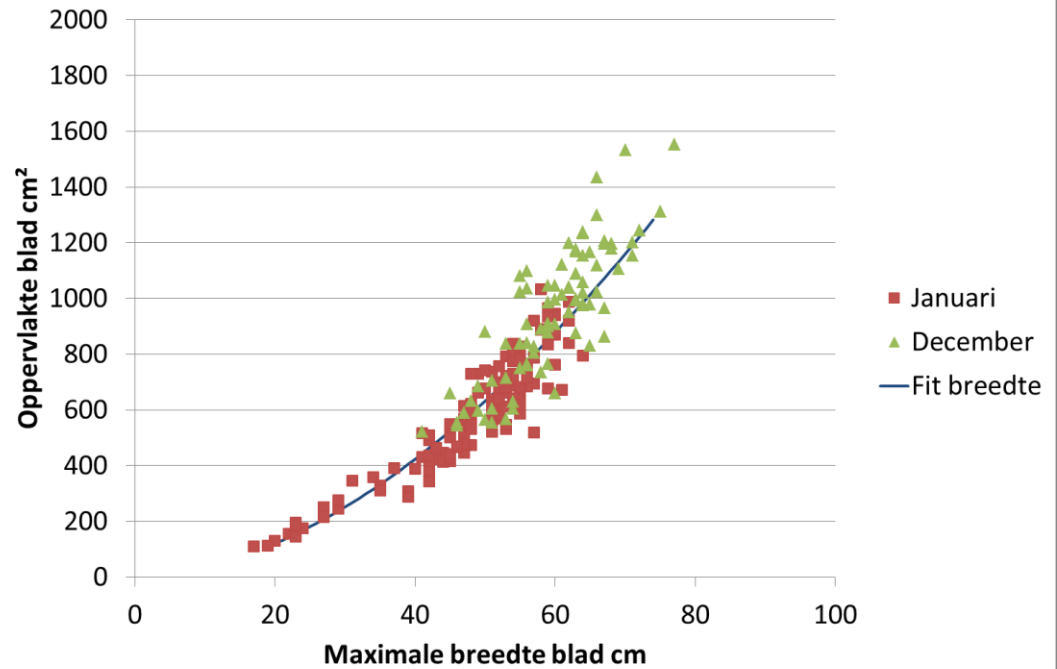
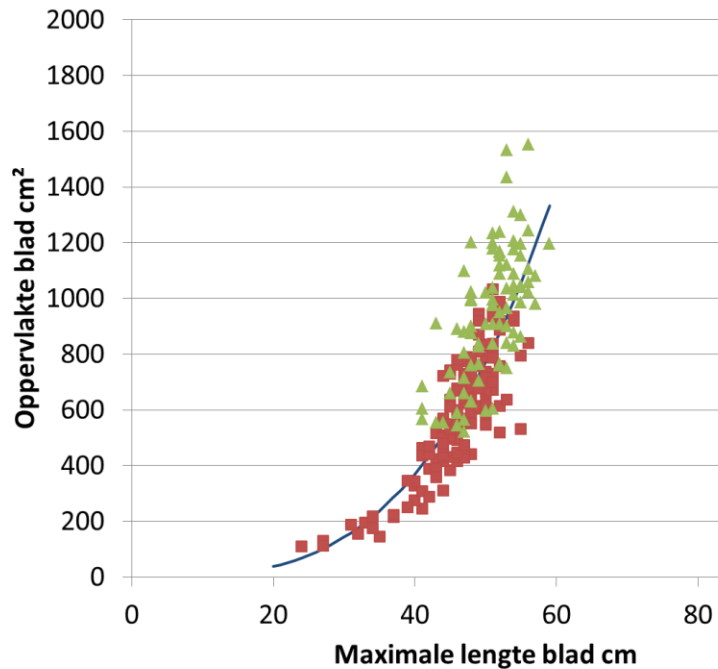
# Kopdikte en nummer bloeiende tros



# Lengte

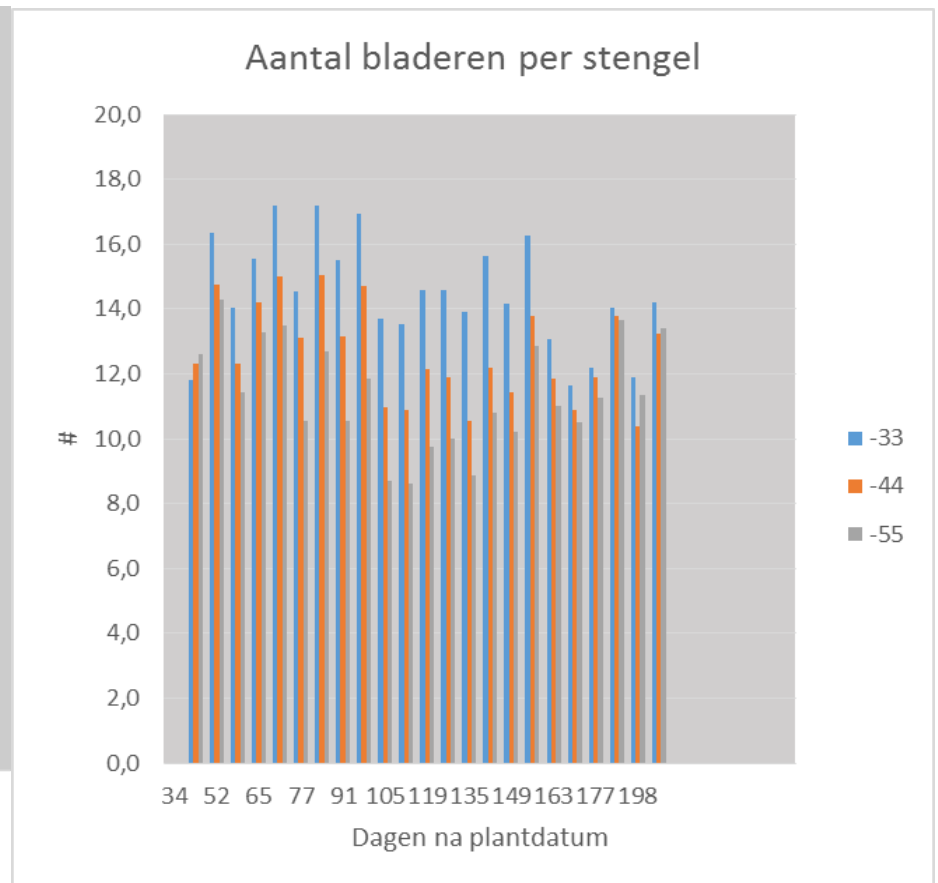
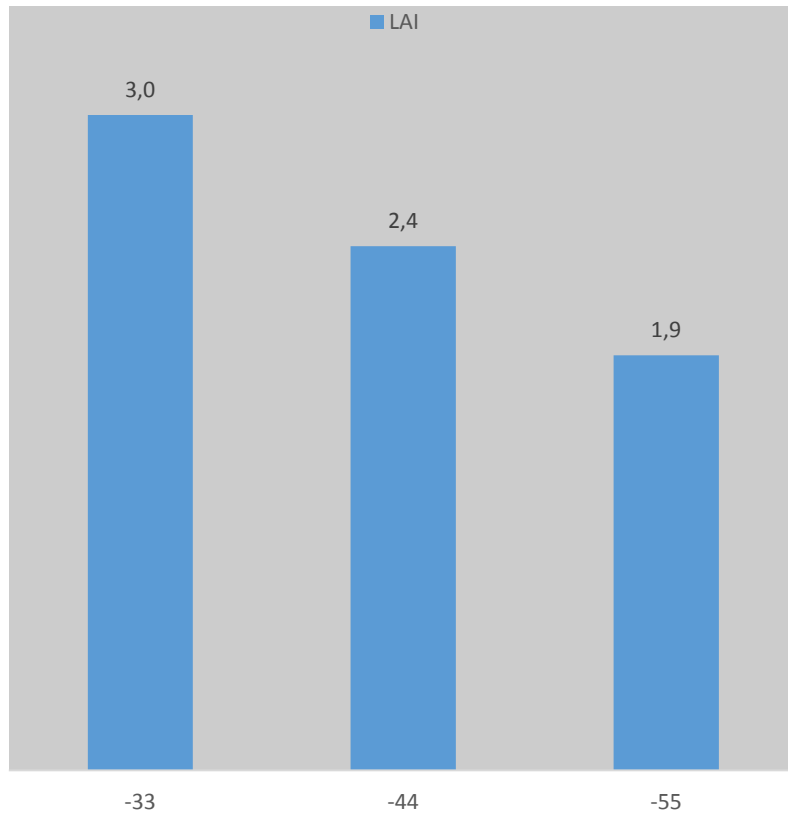
# Oppervlak

# Breedte



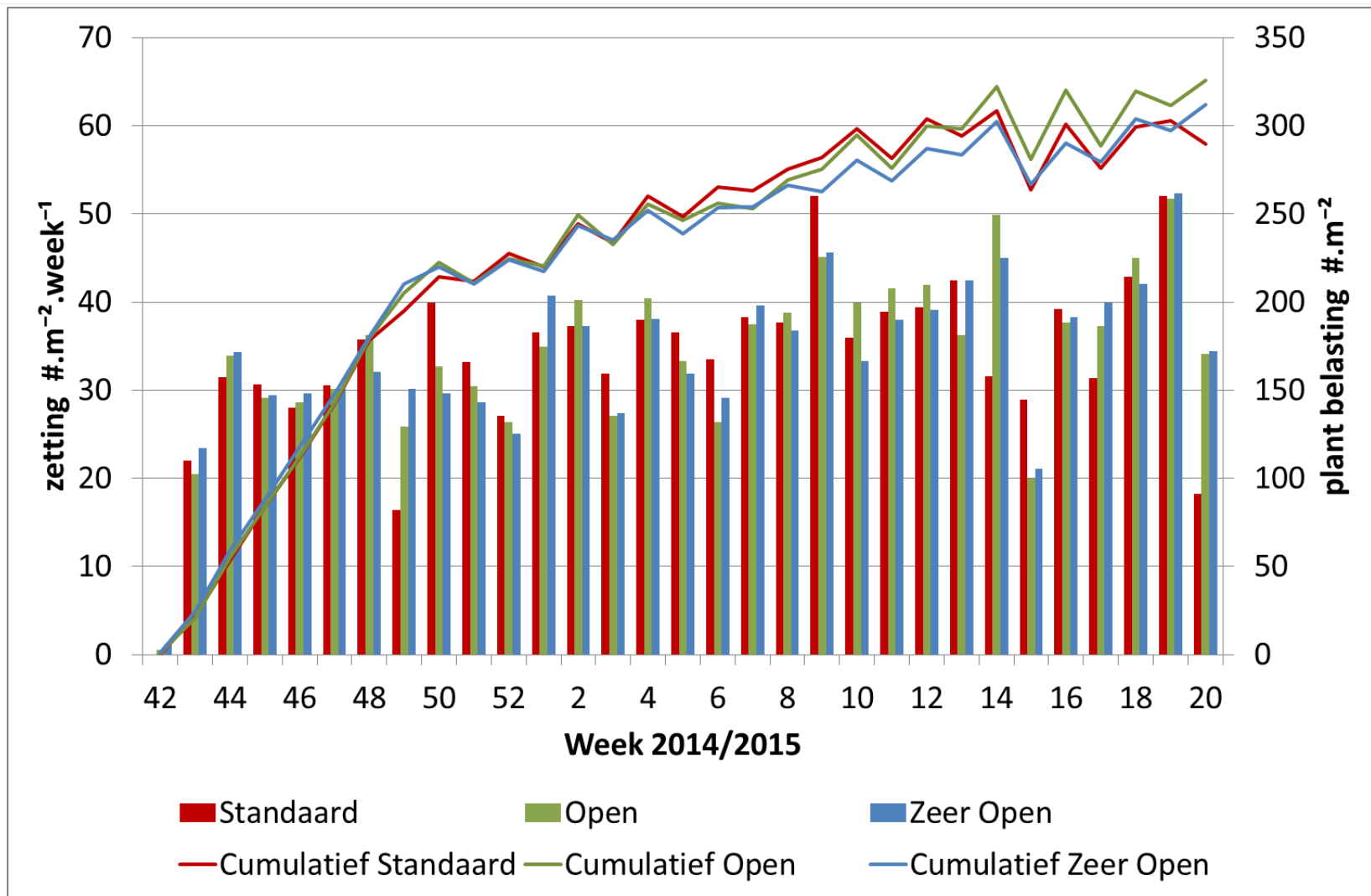
LAI		
Behandeling	December	Januari
Standaard	2.6	2.9
Open	2.5	2.0
Zeer Open	2.3	1.8

# LAI - Merlice

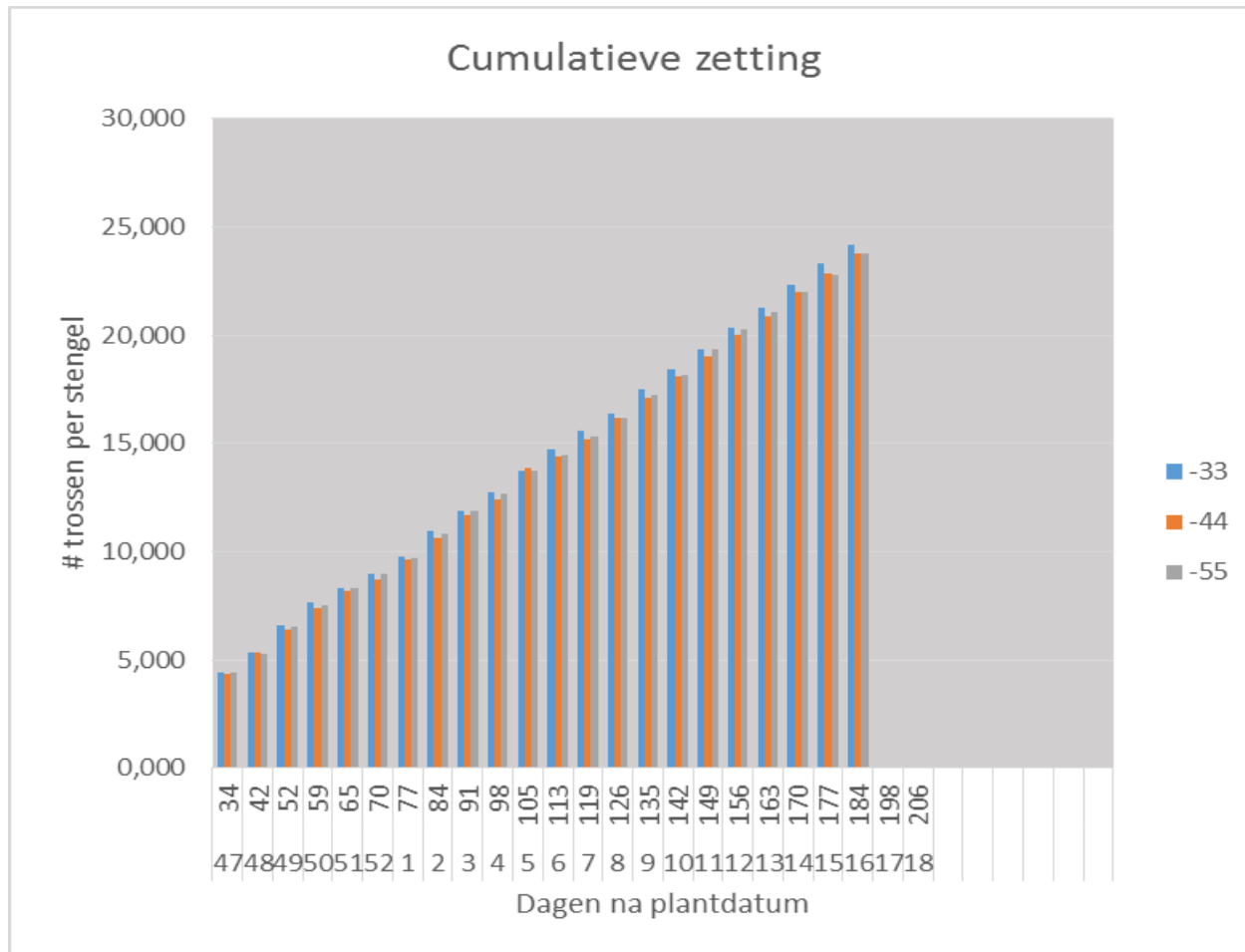




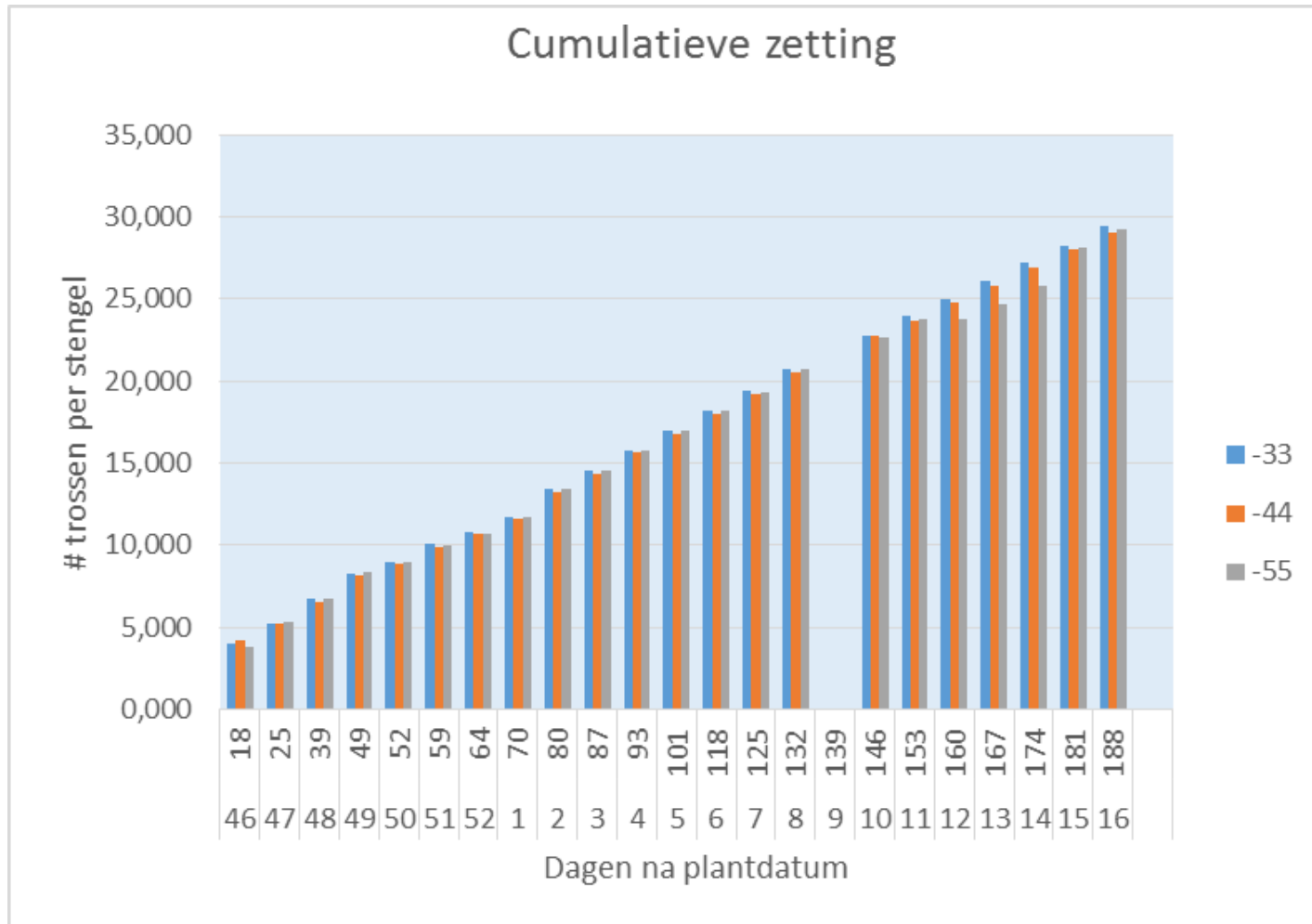
# Zetting en Plantbelasting



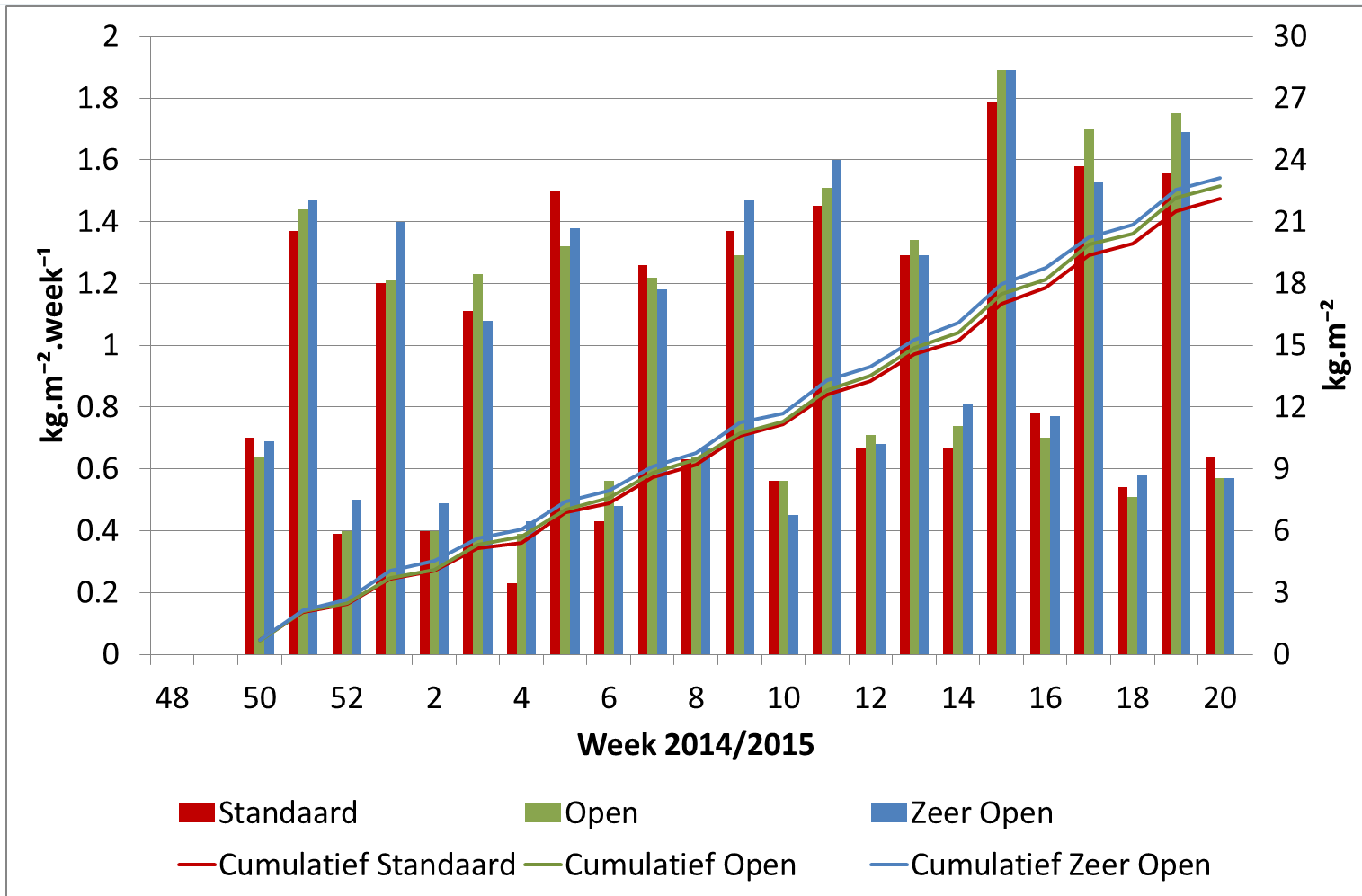
# Zetting Merlice:



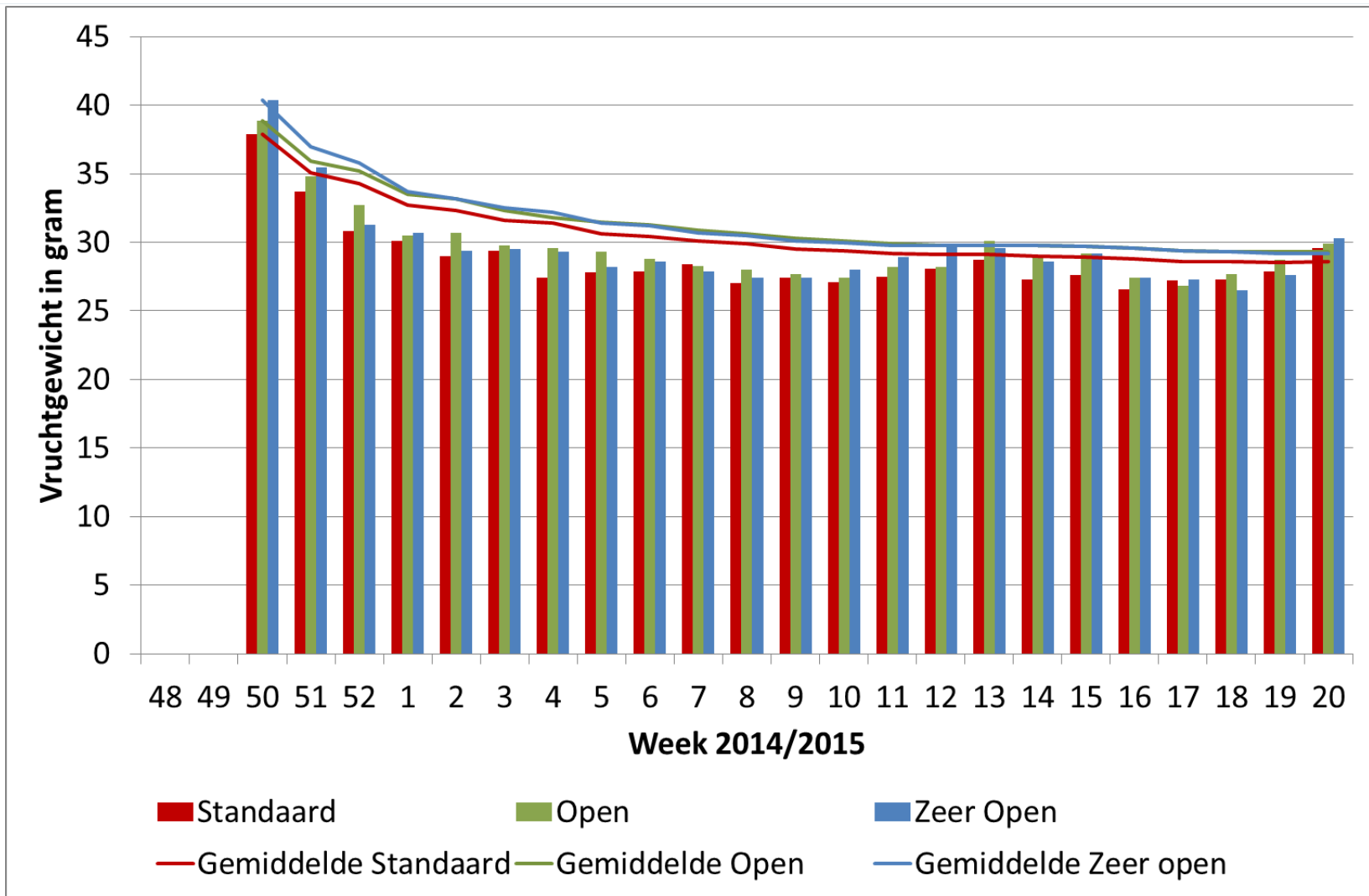
# Zetting Brioso:



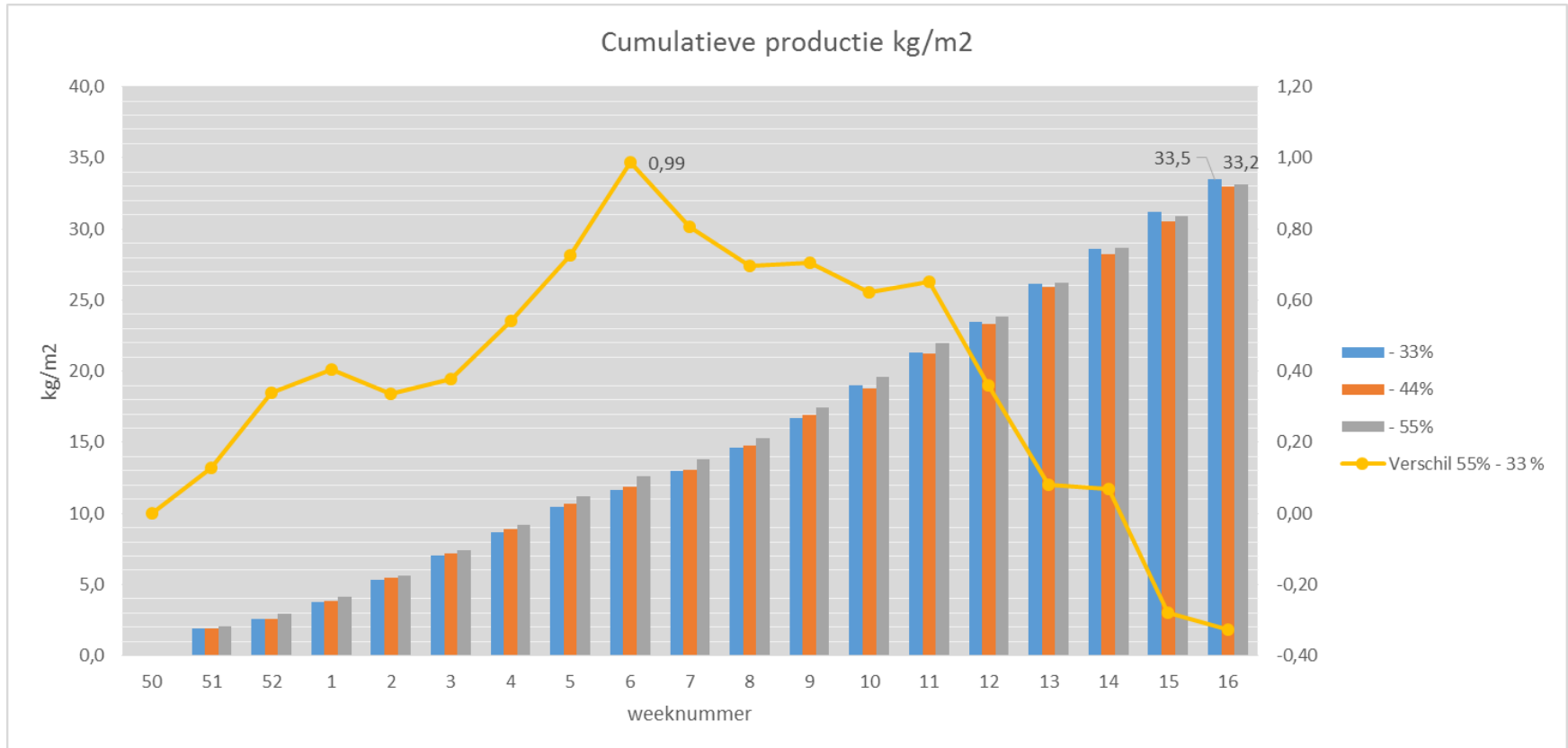
# Productie



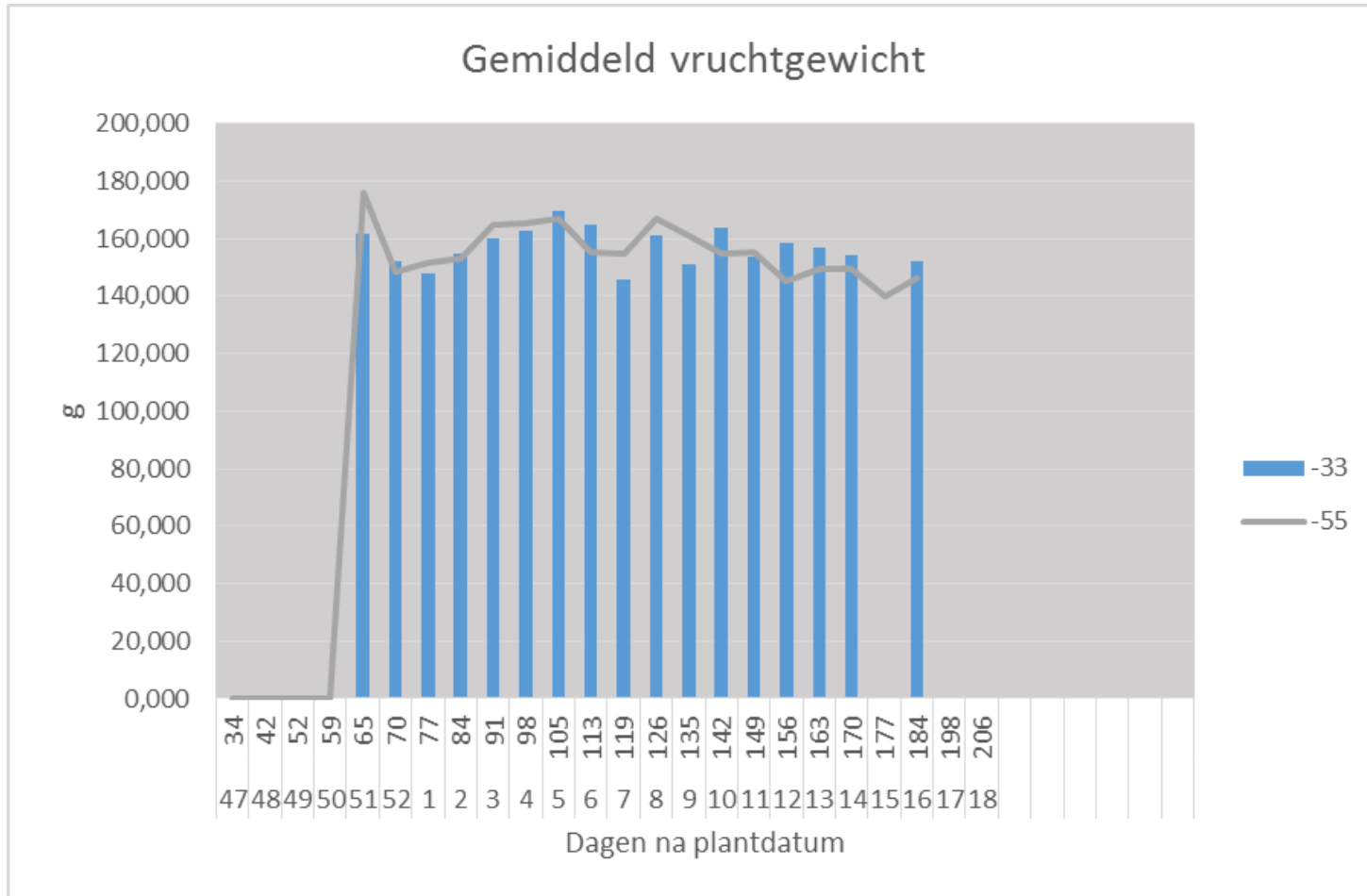
# Vruchtgewicht



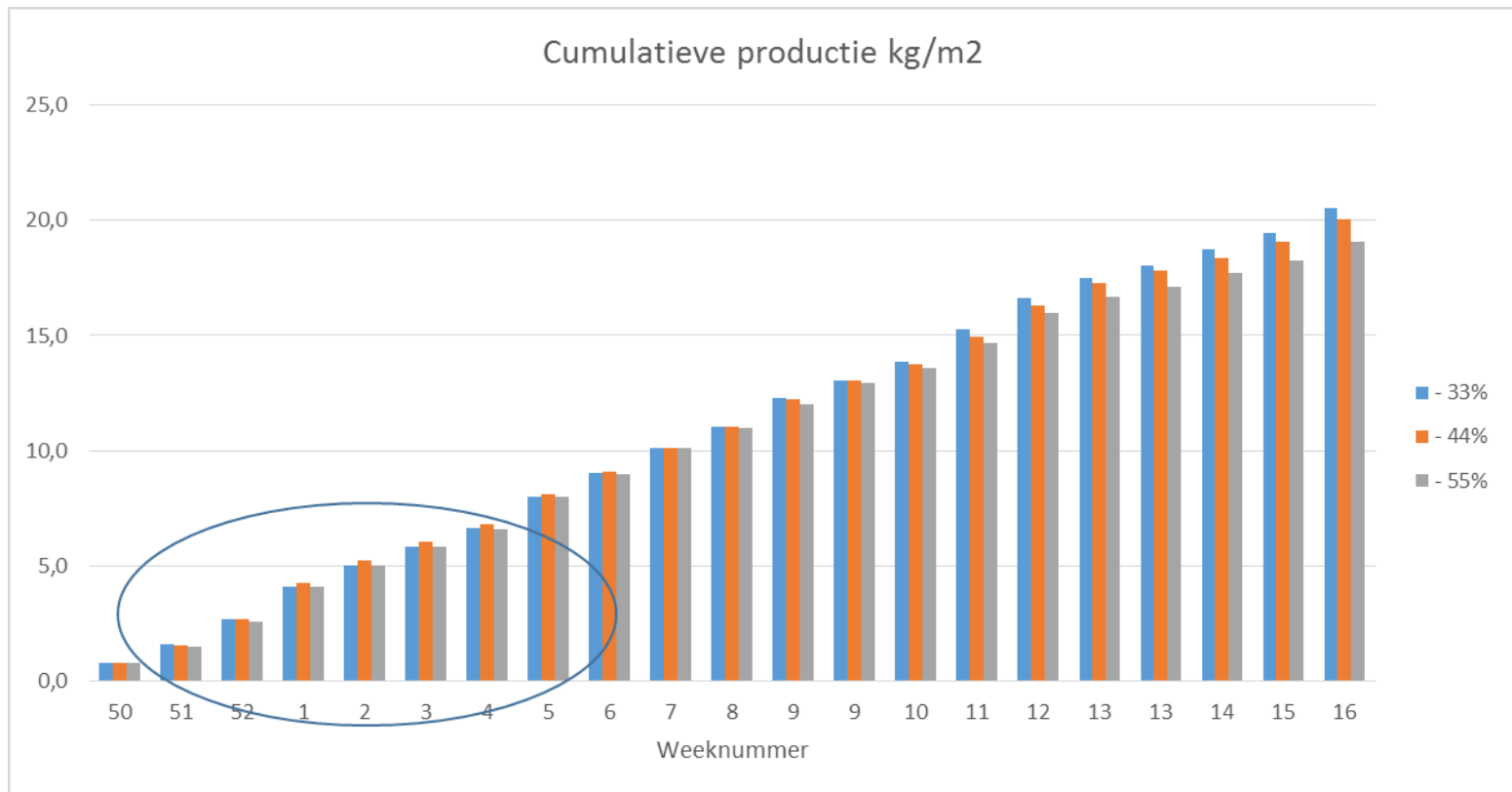
# Productie Merlice:



# Vruchtgewicht Merlice:

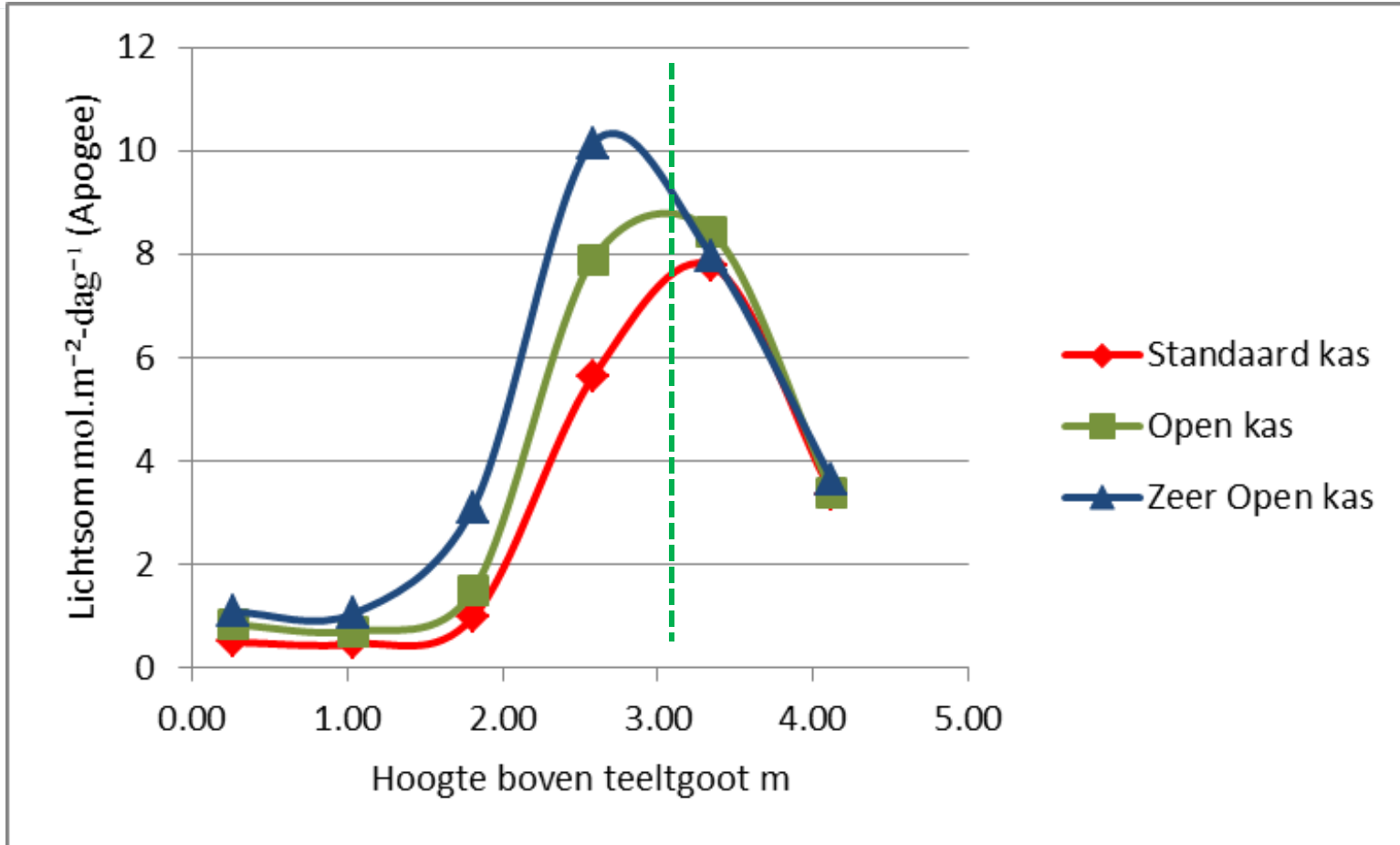


# Productie Briosos:

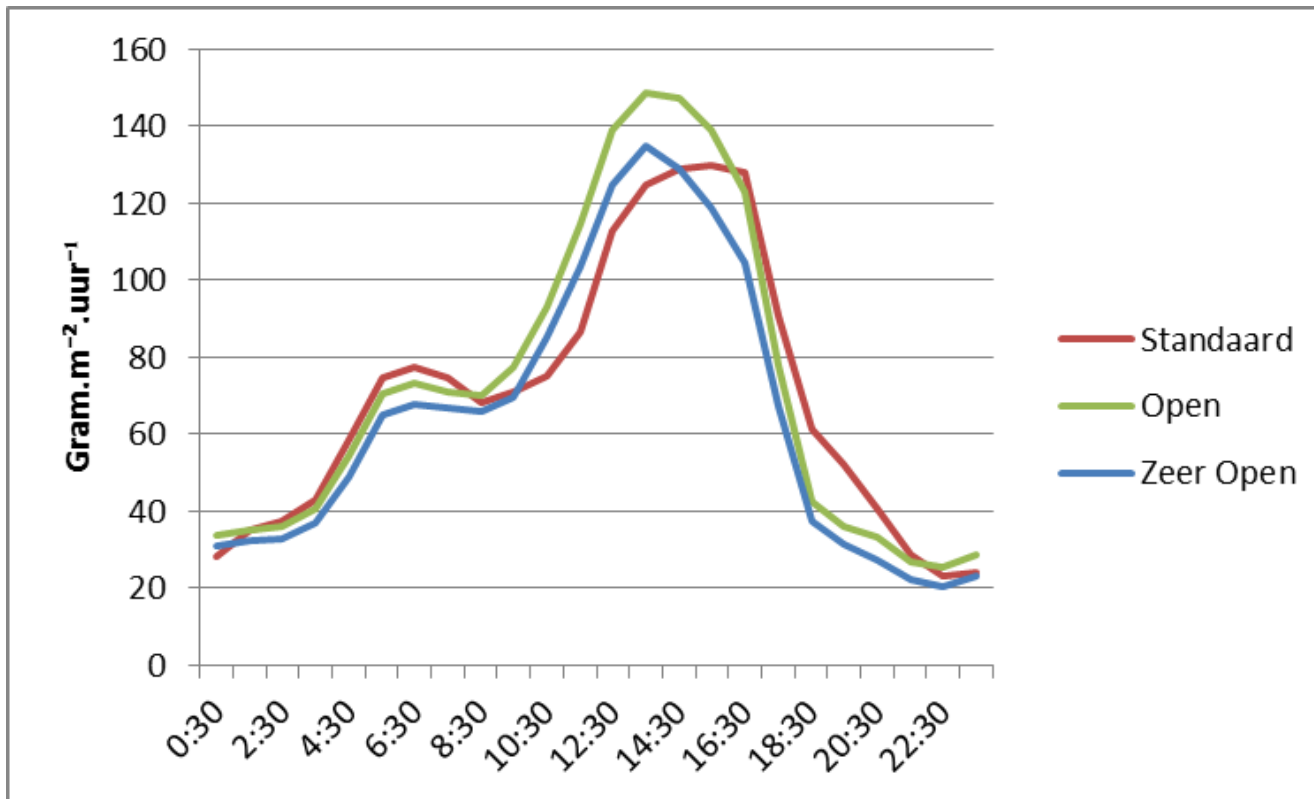




# Gemiddelde lichtsom/dag 1/01-19/02 op verschillende hoogte in het gewas

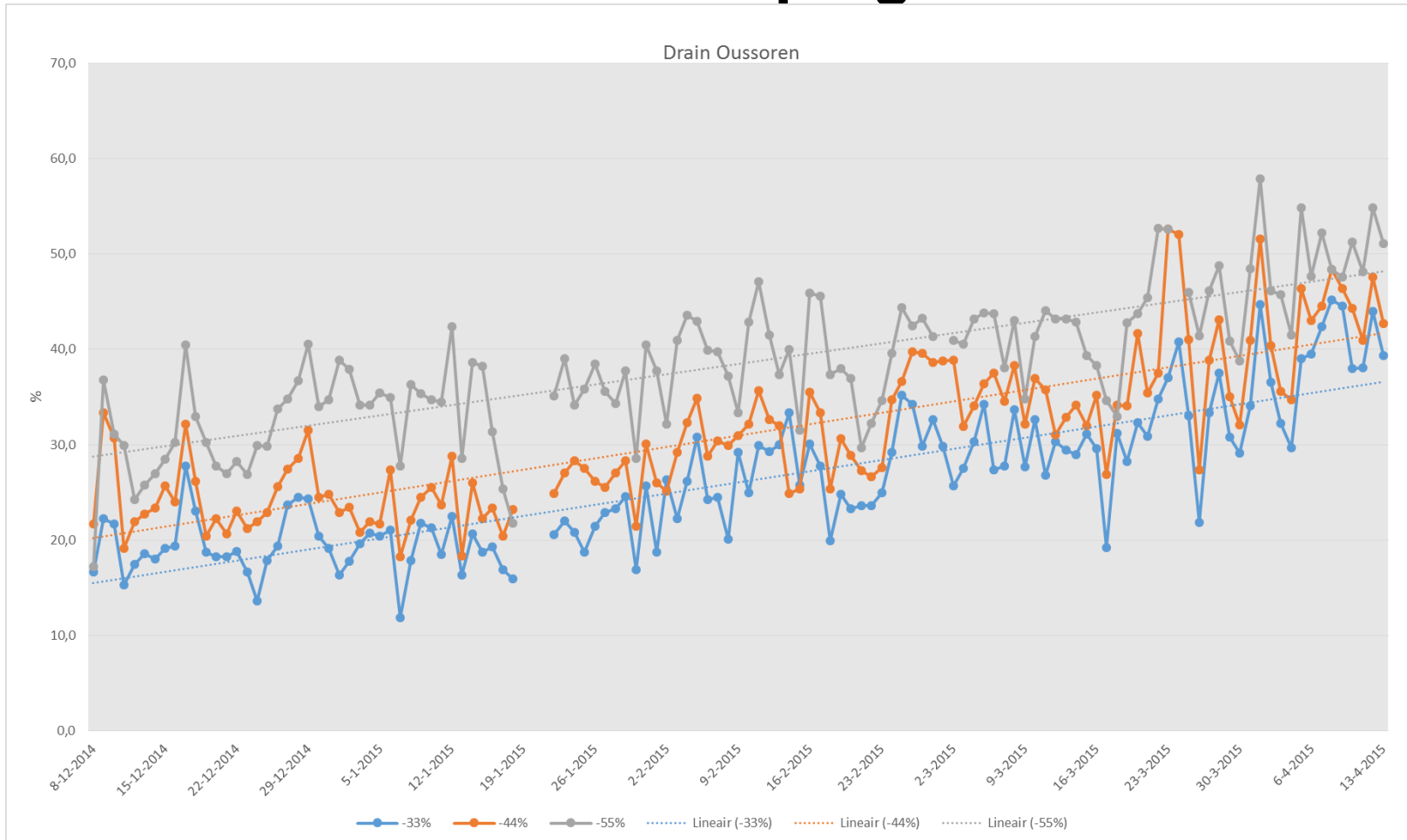


# Verdamping en Watergift

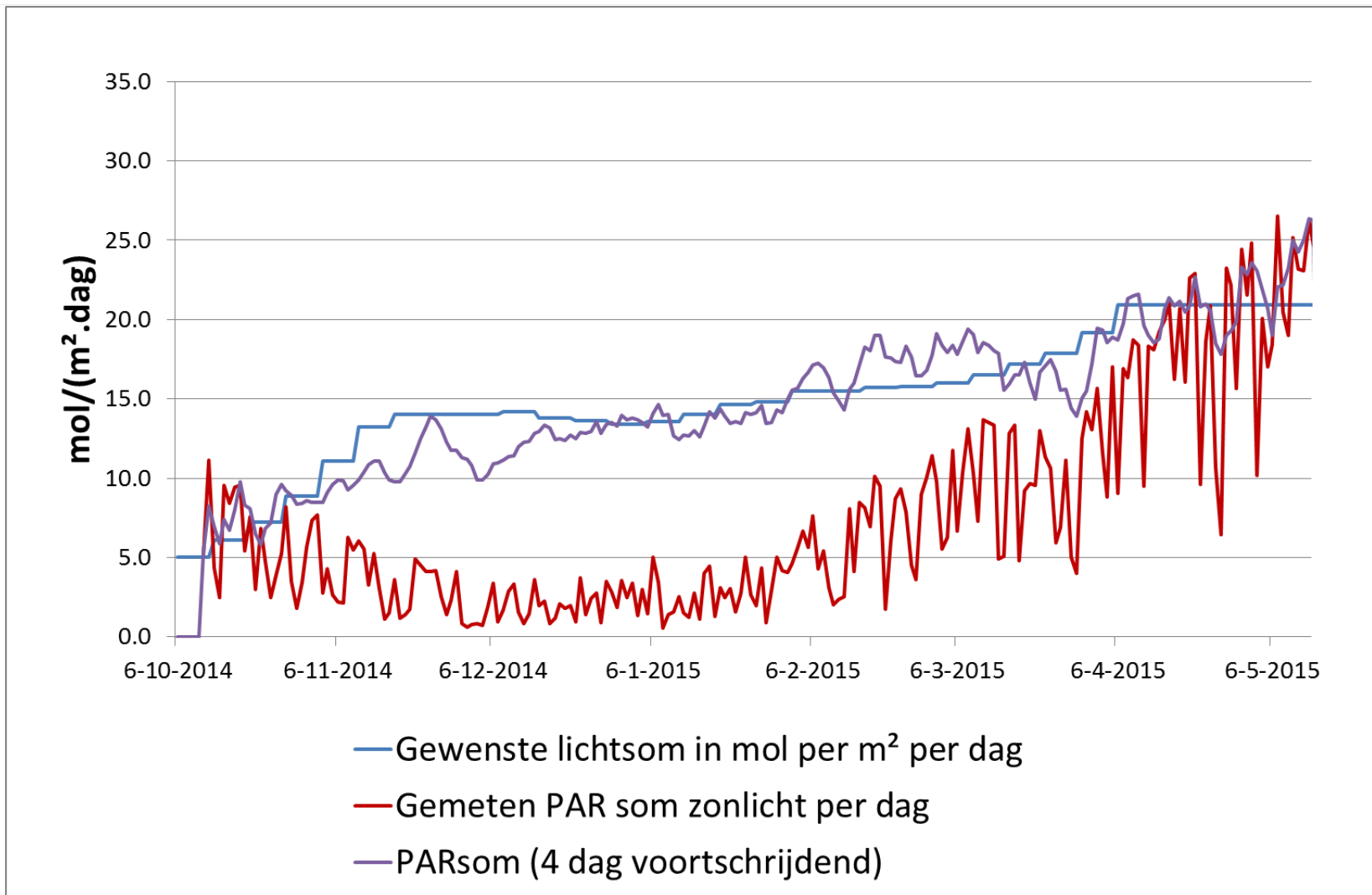


Watergift periode 27/11-22/2			
	Gift	Drain	Opname
Standaard	250	65	185
Open	255	78	177
Zeer Open	243	75	168

# Verdamping vs Drain



# Lichtsom gewenst en gerealiseerd



# Energie

Afdeling	Warmte in MJ/m <sup>2</sup>	Elektra
Standaard	737	193 kWh/m <sup>2</sup> 1704 uur
Open	706	
Zeer open	699	

# Overige opmerkingen

- Smaak en houdbaarheid vergelijkbaar tussen de behandelingen
- Fotosynthese curves alleen laag in gewas enig verschil in maximale fotosynthese
- Droge stof vergelijkbaar
- Bij beide praktijkbedrijven is te lang doorgedaan met bladplukken – Hoe hersteld het gewas zich?



# Discussie Samen ontwerpen



*Deze projecten worden gefinancierd vanuit het programma Kas als Energiebron, het innovatie- en actieprogramma van LTO Glaskracht Nederland en het ministerie van Economische Zaken (EZ).*