

# Totaalconcept duurzame belichte tomatenteelt.

11 april 2019  
Henk Kalkman



Worldwide Expertise for Food & Flowers

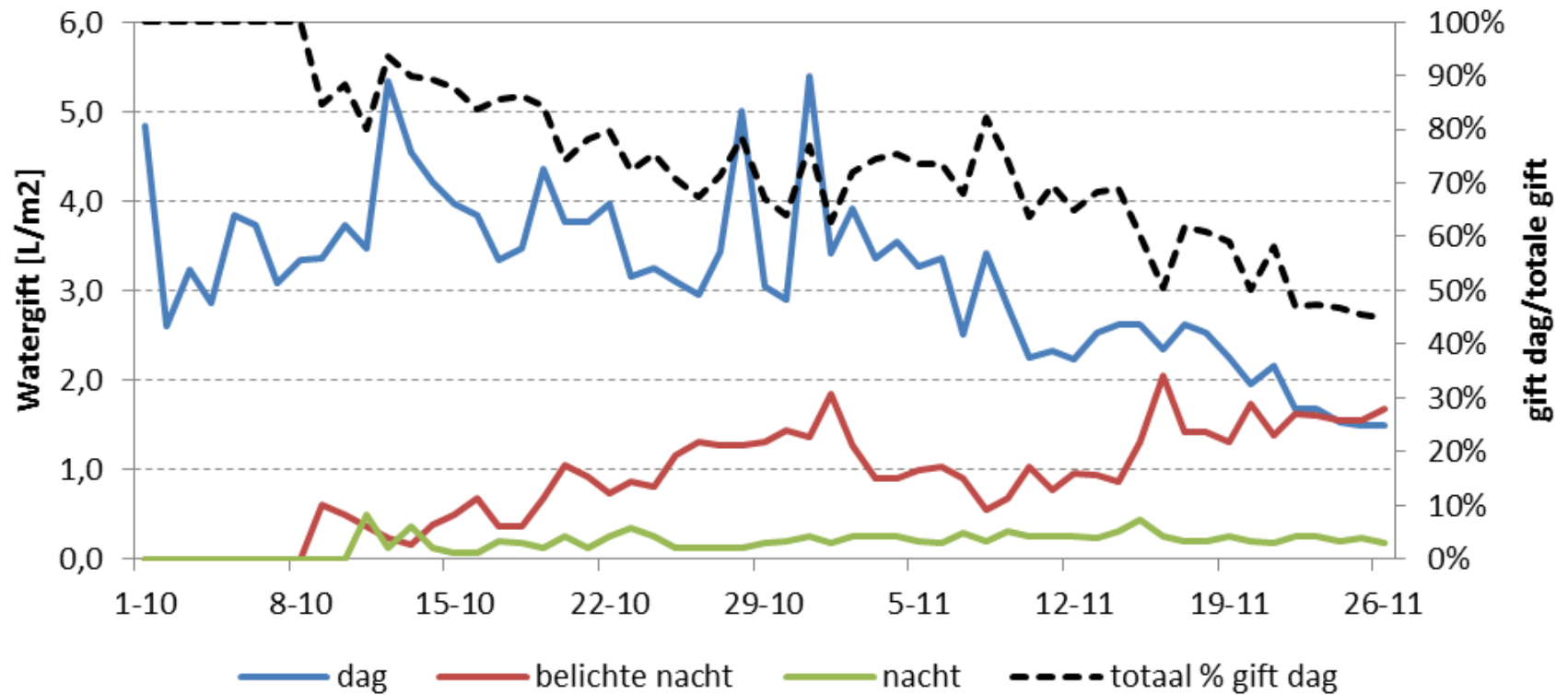
# Gewasbeoordeling!

- ✦ Week 42: 'Houtig stug en generatief' .
  - Meer water geven in belichte en onbelichte nacht!
  - Geen blaadje meer uit de kop.
  - Meer geleidelijk opstoken.
  - Dynamiek maken met ontvochtiging in de middag.
  - Belichting 18 uur vanaf week 44.
- ✦ Spontaner en iets voller
- ✦ Wortels zichtbaar
- ✦ Gescheurde vruchten
- ✦ Dofheid op de vruchten.

# Teeltwaarnemingen

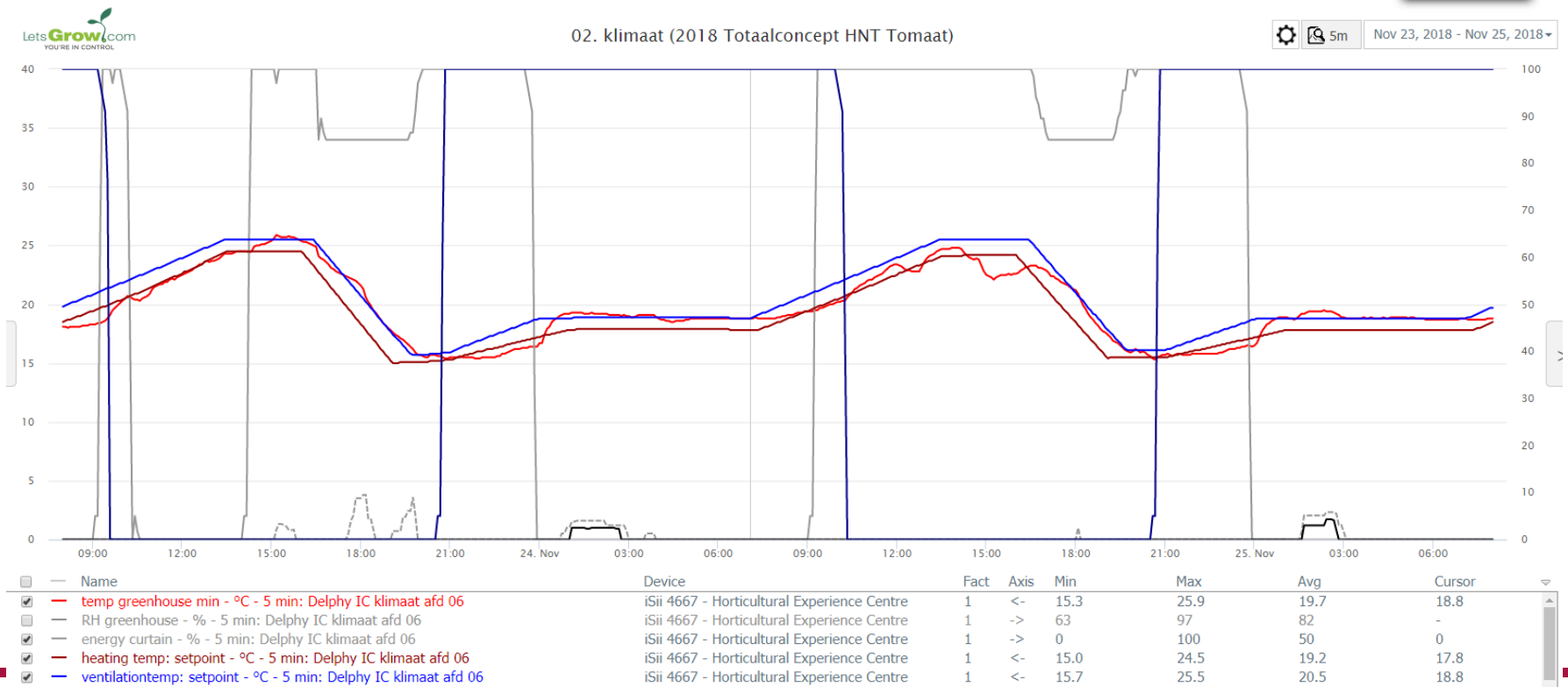
- ✦ Start teelt generatief
  - Water/substraat systeem => nieuw concept Cultilene met klein substraat volume
  - Strategie op aangepast.
- ✦ 1<sup>e</sup> oogst fase
  - Meer op groei gewerkt tov praktijk
  - Uniformiteit tussen de stengels
- ✦ Winter periode
  - Gemakkelijk bladpuntjes => niet gebruikelijk bij Merlice
  - Zoektocht naar juiste klimaat
    - Temp verdeling (verticaal)
    - Vocht verdeling (verticaal)

# Watergift



# Klimaat – inzet actieve ontvochtiging

- ✦ Vocht minimaal niet actief afvoeren.
- ✦ Doek in belichte nacht gesloten.
- ✦ Ventilatie temp 1°C boven stooktemp.



# Gewasbeoordeling!, 23 jan 2019

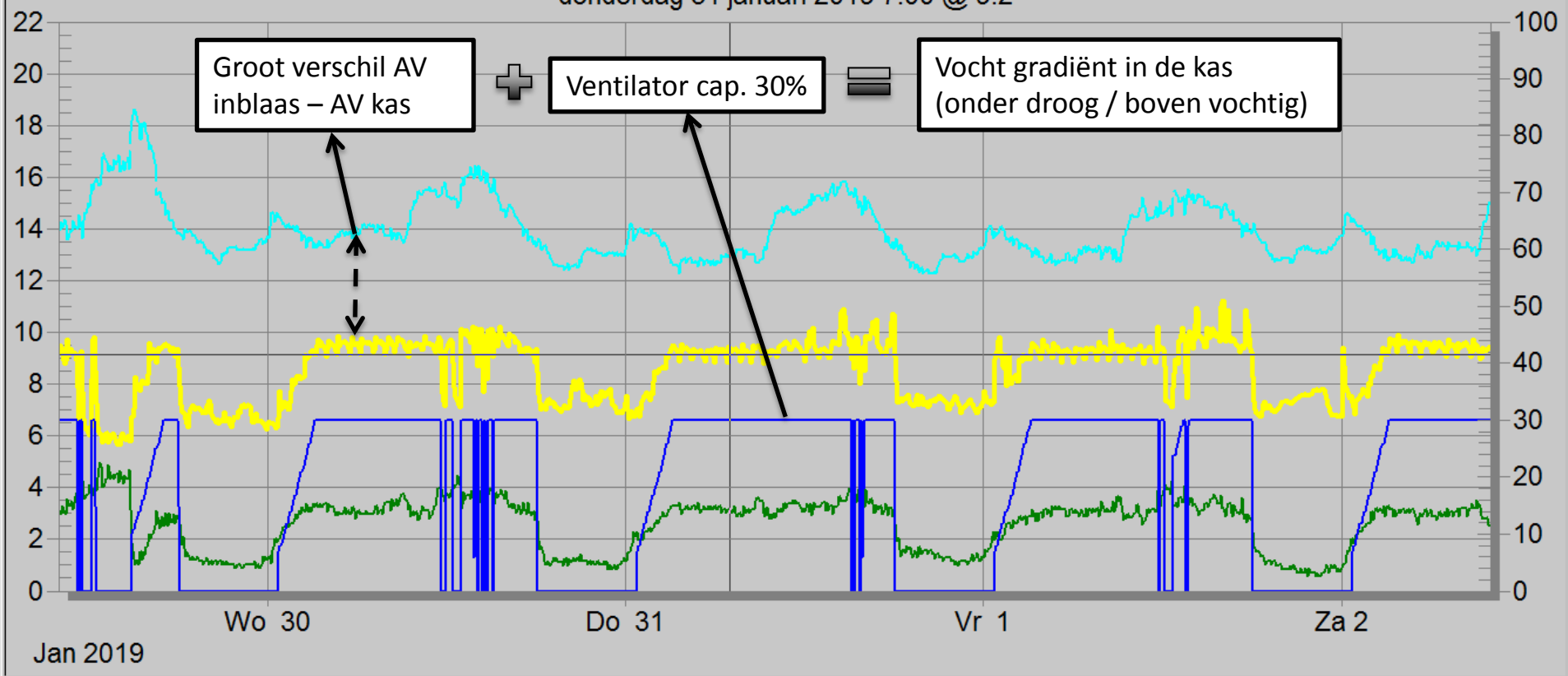
- ✦ Contrast tussen vrucht en gewas!
- ✦ Goede vruchten en kwaliteit/tros voldoende sterk.
- ✦ Bladkwaliteit is niet goed, veel bladranden.
- ✦ Focus moet nu wel op groei om straks om te gaan met toenemende instraling.
- ✦ **Ontvochtigen we niet te veel?**



# Ontvochtigen we niet te veel?

- ✦ Afgelopen weken veel discussie over inzet ontvochtiging.
- ✦ Ontvochtigen we niet te weinig?
- ✦ Ontvochtigingscap. vs. Ventilatorstand.
- ✦ Ventilatorstand afgeregeld, maar ontvochtigingscap gehandhaafd! = groot verschil AV kas: AV inblaas
- ✦ Ontvochtigingscap verlaagd (kleiner verschil AV inblaas – kas) + ventilatorstand verhoogd!

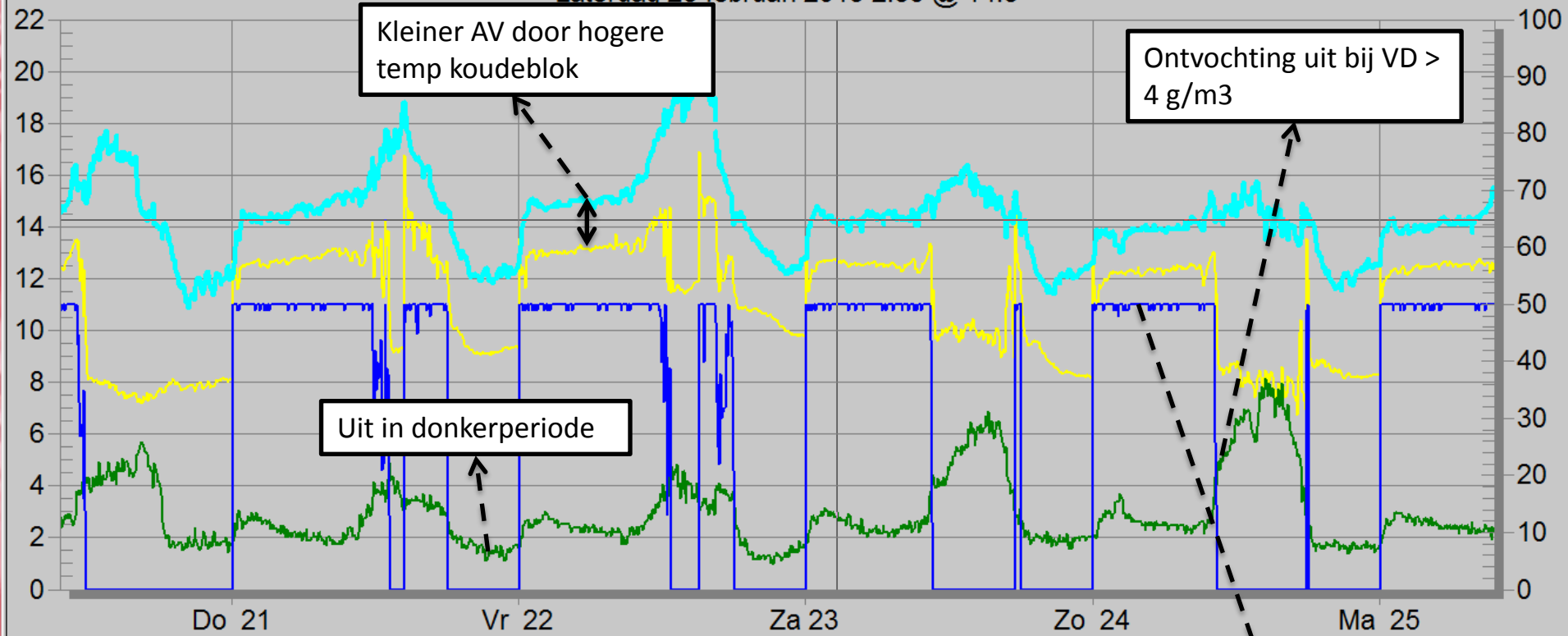
donderdag 31 januari 2019 7:00 @ 9.2



Kleur		Items	Eenheid	Groep	Factor	As	Min	Max	Gem	Leeslijn
	<input type="checkbox"/>	Active Air: ontvochtigingscapaciteit: meting	g/m2/u	AVS Unit	1	->				
	<input type="checkbox"/>	kasttemperatuur klimaat: meting	°C	Afd. 6 (IR 1)	1	<-				
	<input checked="" type="checkbox"/>	Active Air unit AV	g/m³	AVS Unit	1	<-	5.6	11.2	8.5	9.2
	<input checked="" type="checkbox"/>	AV klimaat: meting	g/m³	Afd. 6 (IR 1)	1	<-	12.3	18.6	13.9	13.0
	<input checked="" type="checkbox"/>	ventilatorstand: meting	%	AVS Fan	1	->	0.0	29.9	18.2	29.9
	<input checked="" type="checkbox"/>	VD klimaat: meting	g/m³	Afd. 6 (IR 1)	1	<-	0.6	4.9	2.6	3.2



zaterdag 23 februari 2019 2:35 @ 14.3



Feb 2019

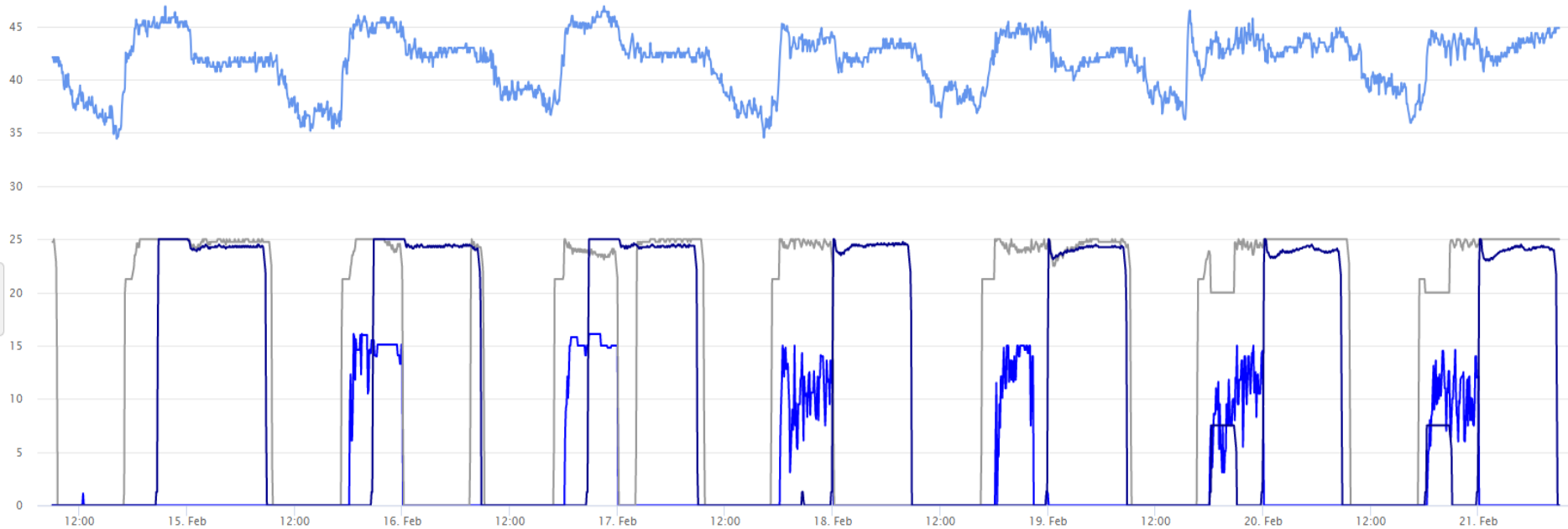
Kleur	Items	Eenheid	Groep	Factor	As	Min	Max	Gem	Leeslijn
	Active Air: ontvochtigingscapaciteit: meting	g/m2/u	AVS Unit	1	->				
	kasttemperatuur klimaat: meting	°C	Afd. 6 (IR 1)	1	<-				
	Active Air unit AV	g/m³	AVS Unit	1	<-	6.7	16.9	11.1	12.7
	AV klimaat: meting	g/m³	Afd. 6 (IR 1)	1	<-	10.9	20.9	14.4	14.3
	ventilatorstand: meting	%	AVS Fan	1	->	0.0	50.0	26.6	50.0
	VD klimaat: meting	g/m³	Afd. 6 (IR 1)	1	<-	1.0	8.1	2.9	2.8

# Vochtbeheerseren donkerperiode



02. klimaat (2018 Totaalconcept HNT Tomaat)

Feb 14, 2019 - Feb 21, 2019



Name	Device	Fact	Axis	Min	Max	Avg	Cursor
temp greenhouse min - °C - 5 min: Delphy IC klimaat afd 06	iSii 4667 - Horticultural Experience Centre	1	<-	15.0	25.1	19.9	-
<input checked="" type="checkbox"/> RH greenhouse - % - 5 min: Delphy IC klimaat afd 06	iSii 4667 - Horticultural Experience Centre	0.5	<-	69	94	83	83
humidity deficit - g/m³ - 5 min: Delphy IC klimaat afd 06	iSii 4667 - Horticultural Experience Centre	100	->	0.85	6.77	3.00	-
vent lee - % - 5 min: Delphy IC klimaat afd 06	iSii 4667 - Horticultural Experience Centre	1	<-	0	31	5	-
<input checked="" type="checkbox"/> vent wind - % - 5 min: Delphy IC klimaat afd 06	iSii 4667 - Horticultural Experience Centre	1	<-	0	16	2	0
energy curtain - % - 5 min: Delphy IC klimaat afd 06	iSii 4667 - Horticultural Experience Centre	0.25	<-	0	100	55	0
shading curtain - % - 5 min: Delphy IC klimaat afd 06	iSii 4667 - Horticultural Experience Centre	0.25	<-	0	0	0	-
<input checked="" type="checkbox"/> black-out curtain - % - 5 min: Delphy IC klimaat afd 06	iSii 4667 - Horticultural Experience Centre	0.25	<-	0	100	42	98

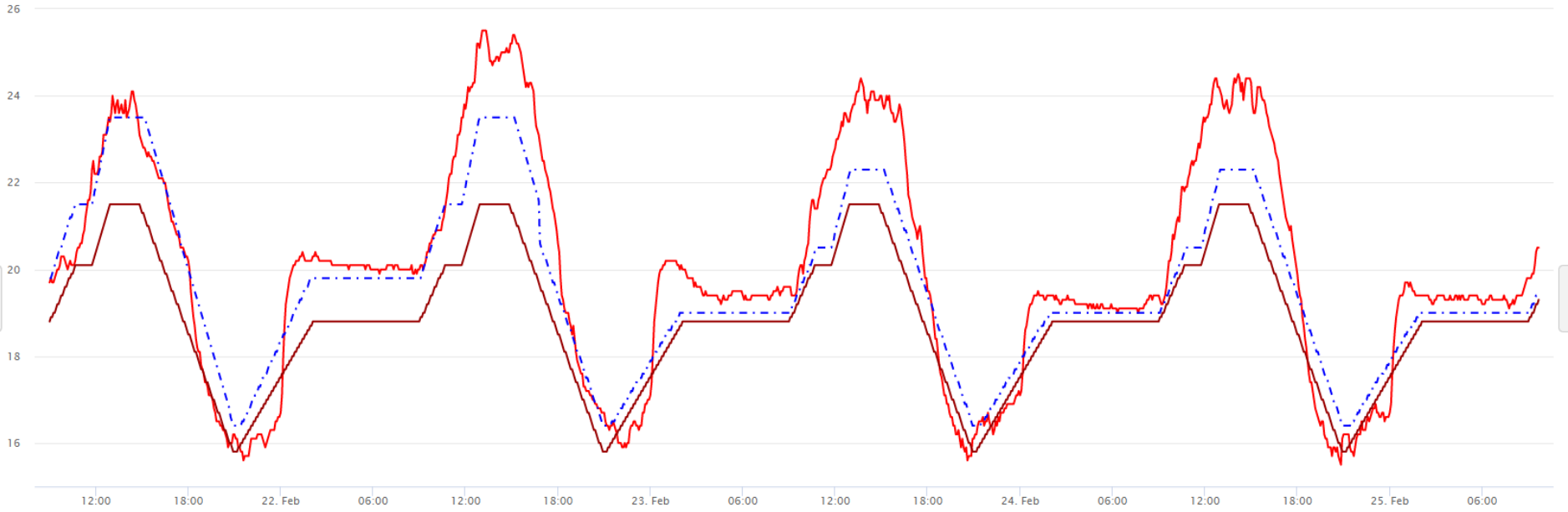


# Etmaal strategie



02. klimaat (2018 Totaalconcept HNT Tomaat)

5m Feb 21, 2019 - Feb 25, 2019

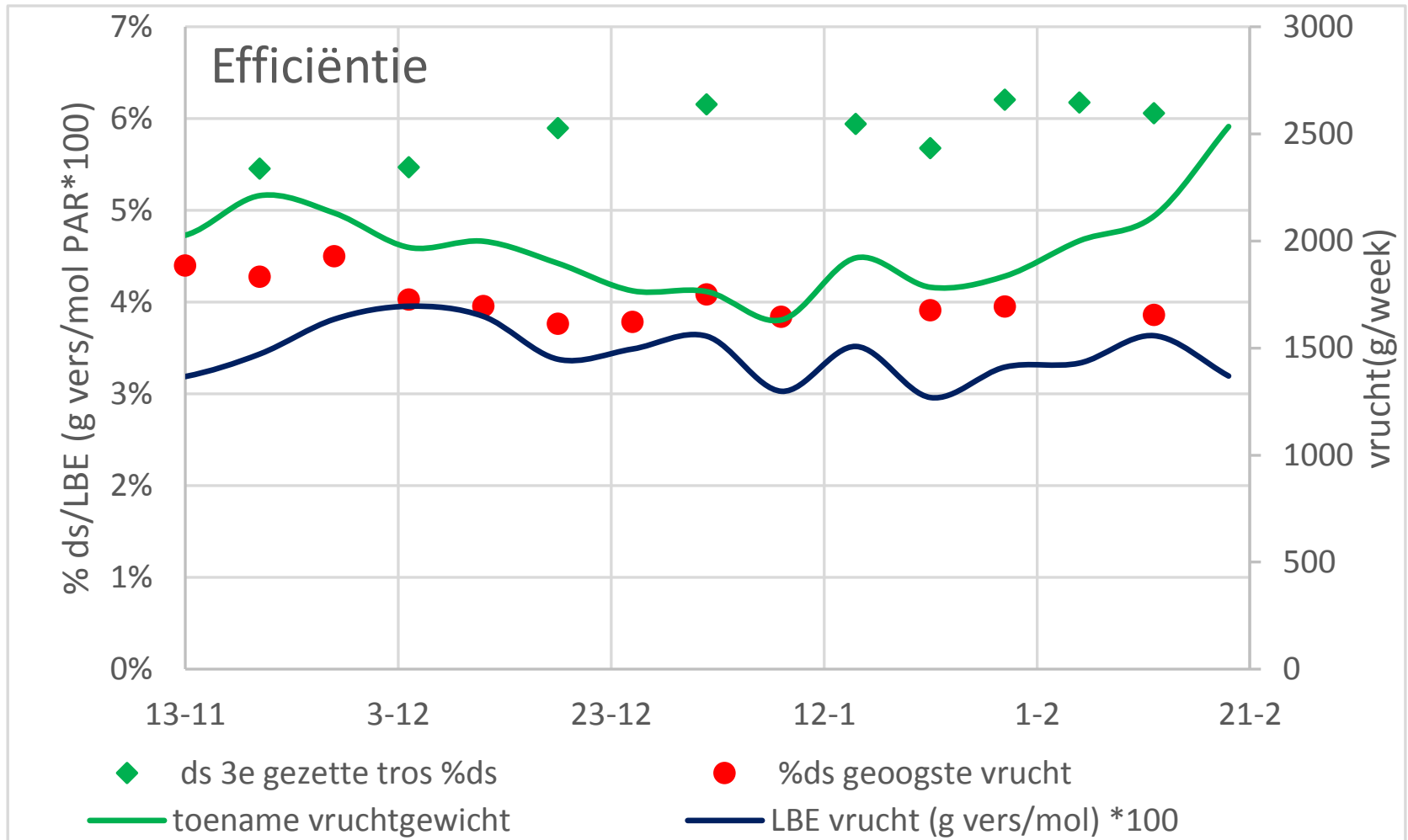


Name	Device	Fact	Axis	Min	Max	Avg	Cursor
<input checked="" type="checkbox"/> temp greenhouse min - °C - 5 min: Delphy IC klimaat afd 06	iSii 4667 - Horticultural Experience Centre	1	<-	15.5	25.5	20.0	17.9
<input type="checkbox"/> temp greenhouse min - °C - 5 min: Delphy IC klimaat afd 06	iSii 4667 - Horticultural Experience Centre	0.5	<-	15.5	25.5	20.0	17.9



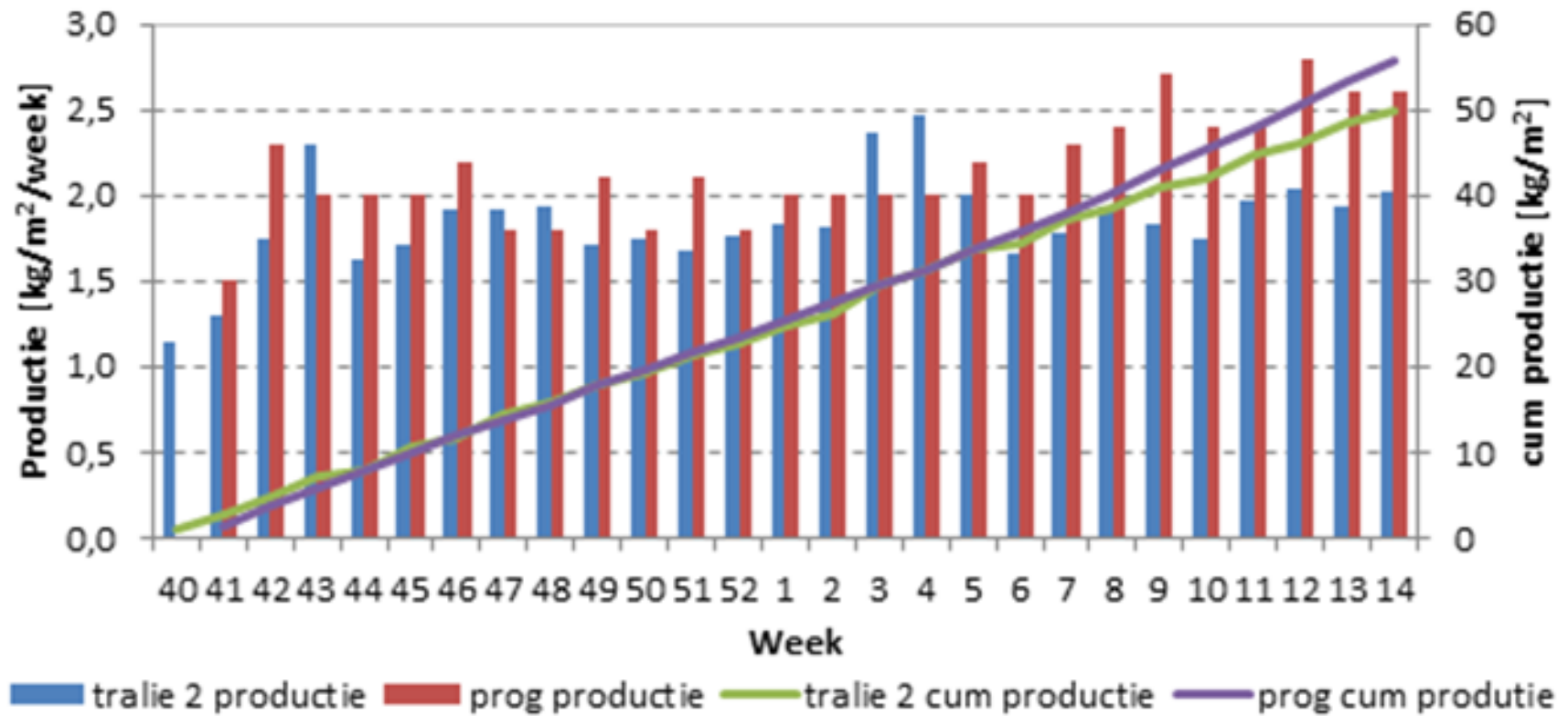


# Drogestofgehalte en efficiëntie



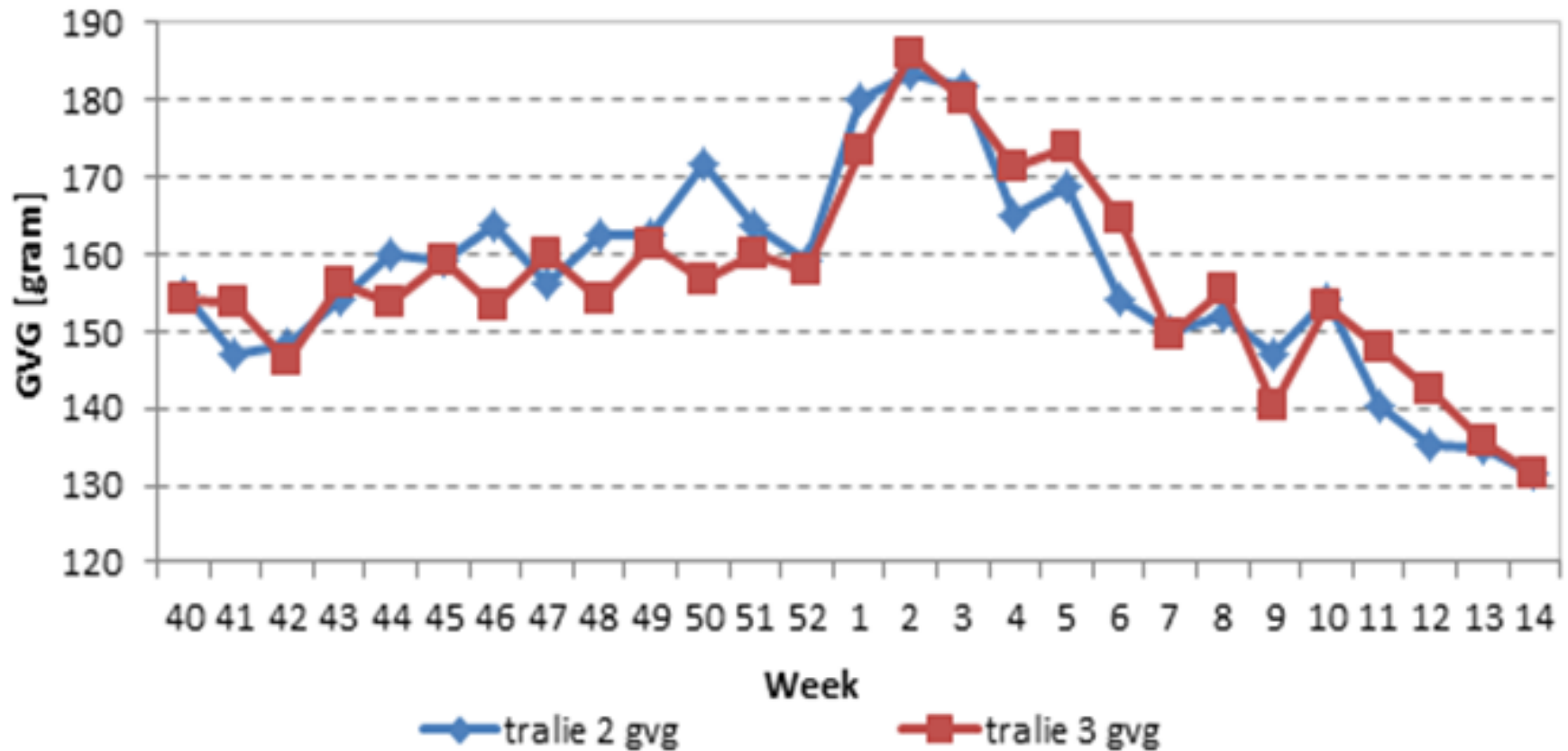
# Productie

- ✦ Voortschrijdend gemiddelde per 2 weken
- ✦ Afgelopen weken iets ingeleverd op prognose.



# Vruchtgewicht

✦ Vruchtgewicht afgenomen.



# Gewasbeoordeling!, 10 april 2019

- ✦ Goed herstel gewas groei.
  - LAI > 4,5 naar berekening GAC
  - Bladkwaliteit is op orde bladranden minimaal.
- ✦ Goede vruchtkwaliteit/gvg wel te laag geweest.
  - Achter geraakt op de prognose.
  - Nu snoei op -2. min 5 vruchten max 6 vruchten per tros
- ✦ Focus is nu op groei om straks om te gaan met toenemende instraling.
- ✦ Gestart met Harmony scherm





# Vragen en opmerkingen?



Worldwide Expertise for Food & Flowers