



# Het nieuwe telen & Uniform meetprotocol

9 mei 2023





# Introductie

- Bart van Duijn
- Stagiaire energie en digitalisering



# Opdracht glastuinbouw Nederland

Hoe kunnen we in de praktijk alle plant en kasbalansen objectief en betrouwbaar in beeld brengen zodat:

- De telers en onderzoekers de juiste beslissingen nemen
- Teelt rendement verhoogt op basis van objectieve feiten
- De telers hun milieu footprint verlagen
- De telers weerbaarder telen
- Telers en onderzoekers het gezamenlijk leer proces versnellen
- Telers resultaten van onderzoek in de praktijk kunnen toepassen
- Telers een betere vergelijking met bedrijven onderling creëren





## Wat zit er in het publiek

- Bedrijf
- Teelt
- Sensoren
- Bekend met HNT?





# Visie Plant empowerment / Het nieuwe telen

- **Efficiënter en rendabeler telen door gebruik te maken door de wetmatigheden van plantfysiologie en natuurkunde**
- Wetmatigheden kan je monitoren doormiddel van plant en kas balansen
- Dat kan je alleen doen op basis van objectieve gegevens van gewas waarnemingen en sensoren in plaats van gevoel en groene vingers



## Hoe kunnen we in de praktijk alle plant en kasbalansen objectief en betrouwbaar in beeld brengen?

### Sensor

- Netto straling meter
  - Planttempratuur meter
  - Wortel temperatuur meter
  - PAR sensor
  - Klimaatbox
  - Klimaatbox boven het scherm
  - CO2 meter
- 
- Buitentemperatuur en luchtvochtigheid sensor
  - Zonnestraling sensor
  - Windsnelheid en windrichting sensor
  - Regen/ neerslag detector
  - Pyrgeometer





# Voordelen en knelpunten

- Door een uniform meetprotocol is er minder ruimte tot zinloze discussies want je werkt op basis van harde feiten.
- Iedereen heeft zelfde stof tot discussie en vergelijking, het heeft meer zin met elkaar te vergelijken
- Je hebt doormiddel van meer sensoren meer inzicht over de processen in en om de plant
- Efficiënter telen



# Mening publiek

- Wat leeft er in de praktijk?
- Gebrek aan kennis over sensoren?
- Kosten?
- Hoeveelheid per Hectare?
- Koppeling naar klimaatcomputer?
- Verschillen in gewassen?
- Omgaan met sensoren in de praktijk?
- Omgaan met de waardes in de praktijk?





# VRAGEN?



# BEDANKT VOOR UW AANDACHT

Bart van Duijn  
[bvanduijn@glastuinbouwnederland.nl](mailto:bvanduijn@glastuinbouwnederland.nl)

