



# Nieuwe (emissievrije) TeeltSystemen (NTS)

Ellen Beerling, Chris Blok, Steven Driever, Marc Ruijs, Tycho Vermeulen, Peter v. Weel, André v.d. Wurff

## Aanleiding

- Europees beleid (KRW) & afspraak Glami: nagenoeg geen emissies uit glastuinbouw in 2027

## Doel

- Zoeken naar wegen voor emissievrij teeltsysteem
- Twee onderzoekssporen:
  - verbeteren huidige teeltsystemen: korte termijn
  - herontwerpen teeltsystemen: lange termijn



## Aanpak herontwerpen teeltsystemen

- Samen met praktijk en bedrijfsleven
- Op basis van Toekomstvisies 4 kansrijke ideeën
- Resultierend in 4 projecten:
  - Plant centraal
  - Ion-specifiek meten en regelen
  - Weerbare watersystemen
  - Toonkas

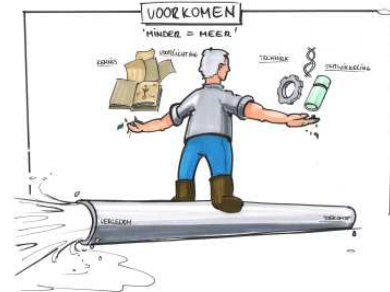
## Project 1: Plant centraal

- Literatuurstudie plantenfysiologie in het wortelmilieu
- Optimaliseren wortelmilieu: op welke parameters sturen?
- Testen plantenfysiologische principes in substraatloos teeltsysteem: wat is plantenfysiologisch gezien optimaal
- i.s.m Hoogedoorn, Rijk-Zwaan



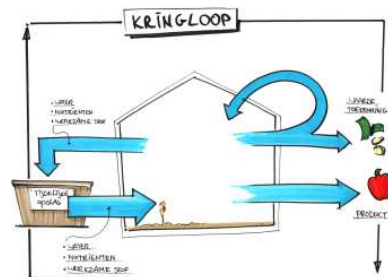
## Project 2: Ion-specifiek meten en regelen

- Onbalans van nutriënten in recirculatiewater voorkomen
- Generatief vegetatief sturen o.g.v. plantbehoefte
- 0-emissie water en voeding
- Neerslag gecompenseerde fertigatie (onbedekte teelt)
- Grijs water / teeltwater conversies (restwater derden)
- i.s.m. Bruine de Bruin, Prominent



## Project 3: Weerbare watersystemen

- In plaats van steriel systeem waarin ziekten en onbalans worden voorkomen een weerbaar systeem
- Focus op remediation (bio-afbraak) van afvalstoffen
- i.s.m. van der Lugt en Groen Agro Control



## Project 4: Toonkas (verbreden)

- Waardering kweken voor duurzame NL producten
- Verbinden stad en glas: reststromen, energie, water
- Initiatief voor aquaponics en visteelt in Rotterdam

