

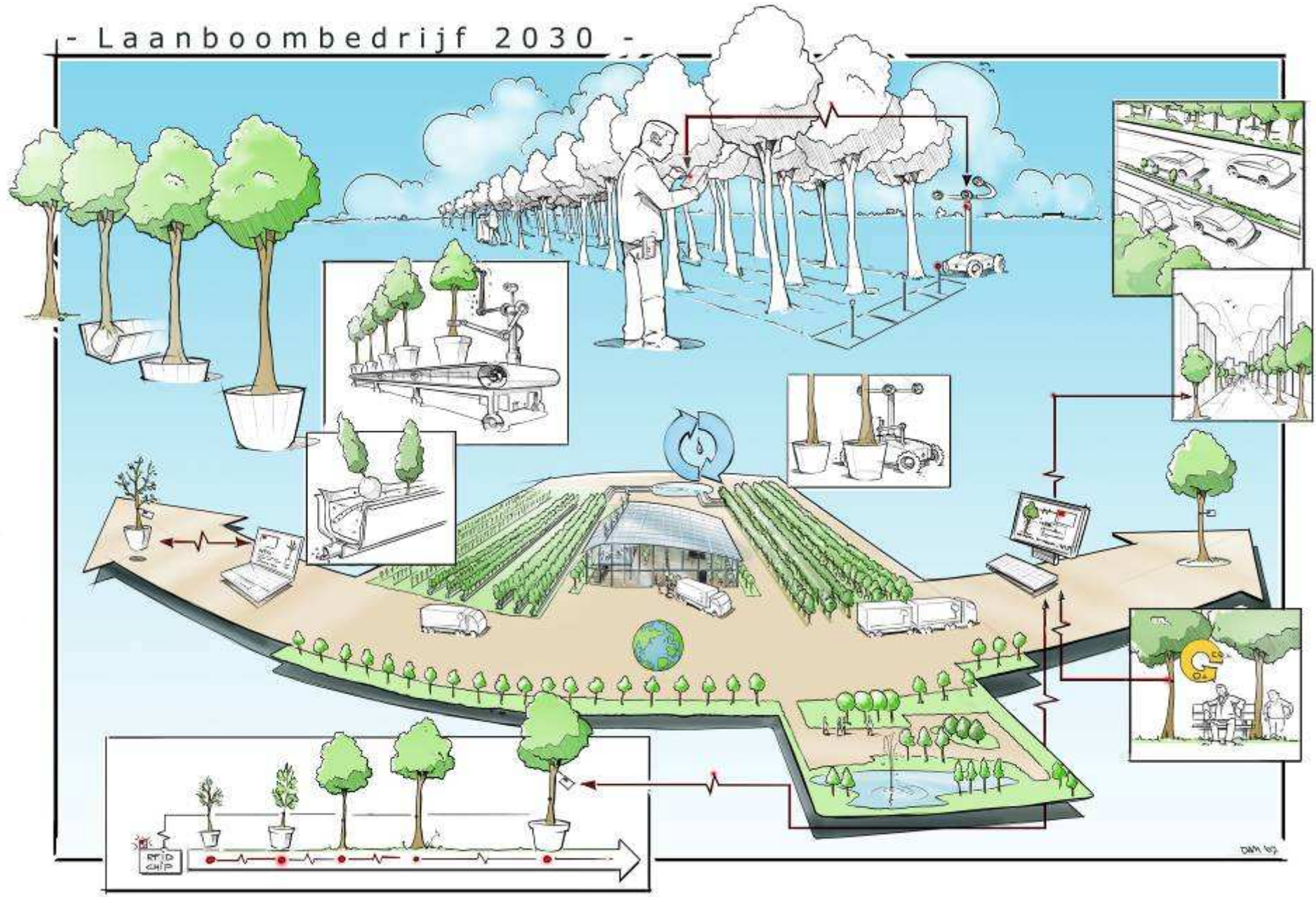
Innovaties in de Boomkwekerij

Ton Baltissen en Henk van Reuler
GrootGroen Plus



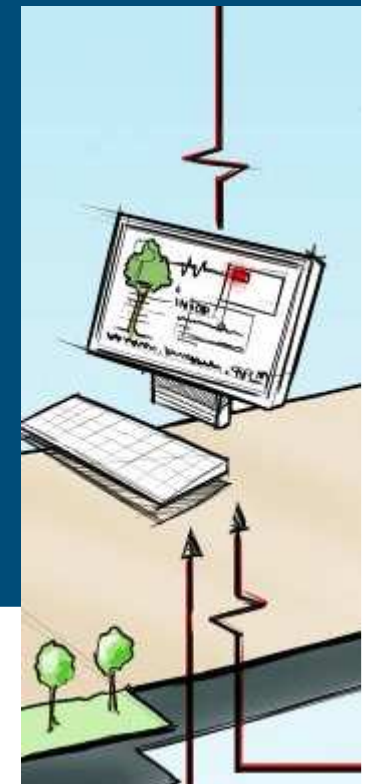
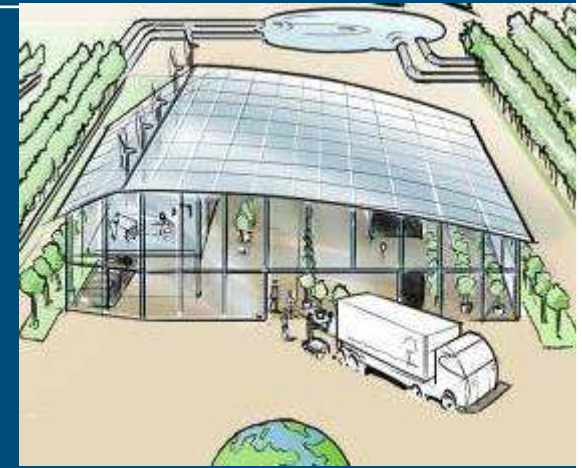
PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN UR

- Laanboombedrijf 2030 -



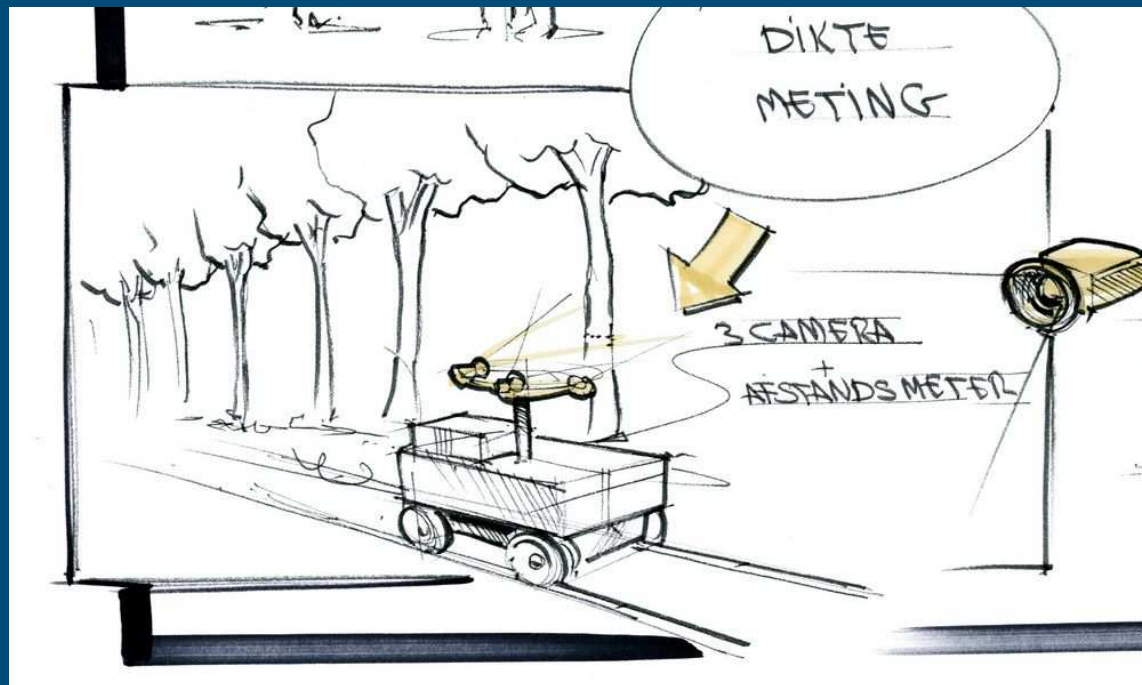
Innovatie

- Teelt
 - Los van de grond
 - Anders rooien en bewaren
 - Plaatsspecifiek (dGPS)
- Mechanisatie
 - Diktemeting
- ICT, (keten) informatie
 - RFID, handheld
- Plantsturing
 - Sensoren



Automatisering van de diktemeting

- Meten > merken > tellen > administratie



Meetmethoden



Meetlint



Epicom



Dendrometer



Simple size

Perimeter (3 punten)



Schuifmaat (2 punten)
boommeettang



Aanpak

- Focus op meetmethodiek
- Betrouwbaarheid huidige methodiek
- Ontwikkeling van 4 concepten (prototypes)



RFID in bomen



PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING

WAGENINGEN UR

RFID als basis voor identificatie

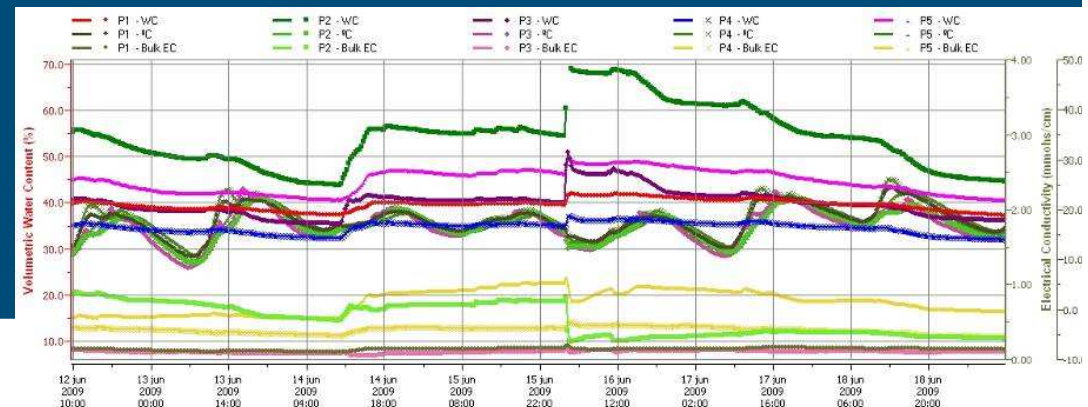
- Perceel en/of pad en/of boomniveau
- Automatisering diktemeting
 - dGPS of RFID of...?
- Arbeidsregistratie
- Teeltregistratie en teeltsturing
- Tracking & Tracing



Plantsturing



- Sensoren
 - vocht, EC, temperatuur
 - overig (o.a. RV)
- Modellen

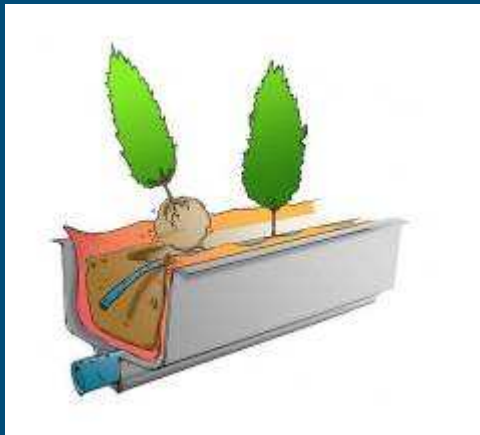


Van idee naar praktijk

Opheusden
Crum & Willemsen



PPO Boskoop



PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN UR

Drijfveren

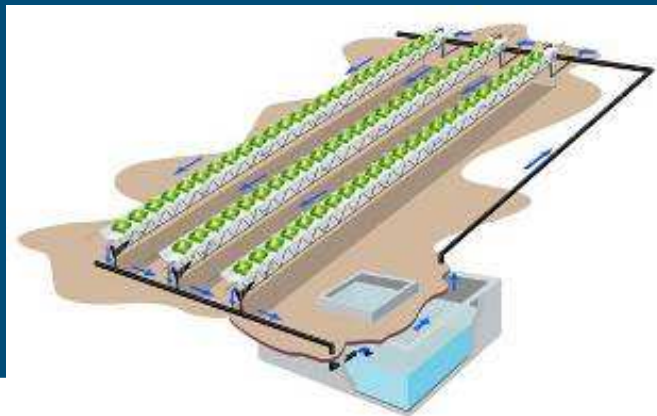
- Product kwaliteit
- Arbeid en logistiek
- Onkruidbeheersing
- Automatisering en mechanisering
- Rendement
- Breder assortiment
- Product innovatie met meerwaarde in de keten
- Geringe / nul emissie

N.B. deel van de teeltperiode



Water en nutriënten

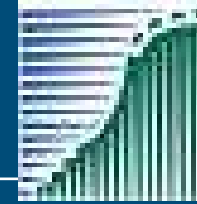
- Gesloten teelt systeem
- Recycling van water en nutriënten
- Overdrain mogelijk



Arbeid



Systeminnovatie



landbouw, natuur en
voedselkwaliteit

- Mogelijkheden andere gewasgroepen
- Interactie met de sector
- Verkenningen
 - Bodem gebonden ziekten
 - Reizende teelten
 - Teeltverkorting
 - Product innovatie
 -
- Denkt u mee?



PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING

WAGENINGEN UR

A photograph of a natural landscape. In the foreground, there is a stream with green algae and reeds. The middle ground is a lush green field. In the background, there are several high-voltage power lines and towers stretching across the sky. To the right, there is a long, low structure with many vertical poles, possibly a solar farm or a similar agricultural structure. The sky is blue with some light clouds.

Dank voor uw aandacht



**PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING**

WAGENINGEN UR