

Teelt de grond uit



Ton Baltissen en Henk van Reuler
Duurzaamheidsavond 25 november 2010



PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN UR



Ministerie van Economische Zaken,
Landbouw en Innovatie

Inhoud



- Introductie
- Teelt de grond uit
- Teelt in goten
- Andere systemen
- Vragen



Introductie



LNv

- Vollegrondstuintbouw op zandgronden te veel emissie van nutriënten
- Kan niet worden voldaan aan nitraatrichtlijn en KRW



Introductie

Doel programma

- Ontwikkelen nieuwe teeltsystemen met
 - Grote vermindering van emissies
 - Nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen
 - Oppervlakte water en grondwater
 - Beter voldoen aan vraag uit de markt
 - Kwaliteit en leveringszekerheid
 - Meerwaarde voor telers
 - Rendabel o.a. kostprijs ↓, arbeidsproductiviteit ↑
- Stimuleren van omslag van denken
 - Van problemen naar kansen
 - Gericht op verduurzaming

5 sectoren, 9 gewasgroepen



Vollegrondsgroenten: bladgewassen, aarbei, kool en prei



Boomteelt



Bloembollen: hyacint en lelie



Fruit: blauwe bes en appel



Zomerbloemen en
vaste planten

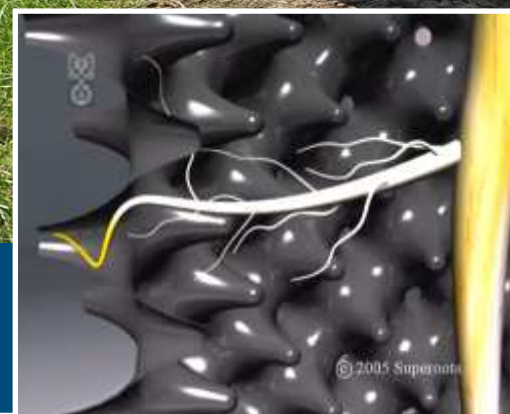
Uitdagingen

- Continuïteit bedrijf
- Kwaliteit van het product
- Arbeid
- Bodemproblemen
- Sortimentsverbreding
- Rendement
- Vermindering emissie



Teelt in goten

- Goten systeem Crum en Willemsen
 - Bodemproblemen
 - Arbo, spreiding en hoeveelheid arbeid
 - Teeltverkorting
 - Veel minder herbiciden
 - Efficiënter gebruik van N en P
 - Betere kwaliteit
 - Minder uitval
 - Milieu
- Samenwerking met PPO
- 4 bedrijven worden ook goten aangelegd



Natuulijke wortelsnoei



PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN UR



Ministerie van Economische Zaken,
Landbouw en Innovatie

De groei in 2010



Maart



Augustus

Resultaten N en P 2009 goten systeem spillen

Balansbenadering

- Aanvoer per ha
 - * 285 kg N
 - * 35 kg P
 - * overige posten
- Afvoer per ha
 - * plant 220 kg N
 - * plant 33 kg P
 - * kluit: 0,5 tot 1,0 gram per kg > 25 tot 50 kg
 - * drainwater (gemeten 2010)
- 2,5 keer zoveel planten: ca 55.000 planten/ha
- Voorlopige conclusie: geringe uitspoeling



Resultaten

Gewasbeschermingsmiddelen in 2009 per ha

<i>Werkzame stof</i>	<i>Resultaat</i>	<i>Toelichting</i>
Werkzame stof	- 35 %	
Herbiciden	- 65 %	Toepassing onder de goot
Insecticiden	meer w.s.	intensief, sortiment, plaag
Fungiciden	meer w.s	zwavel, 3x zoveel planten
Milieu belastingspunten	-50 %	



Arbeid

Kwaliteit, omstandigheden, spreiding





De groei en plantkwaliteit



Andere gewassen in de goten

Vruchtbomen ism CG Fruit

Van Rijn – de Bruyn BV

In principe 2-jarige teelt

Winterhardheid

Hibiscus, wintereik

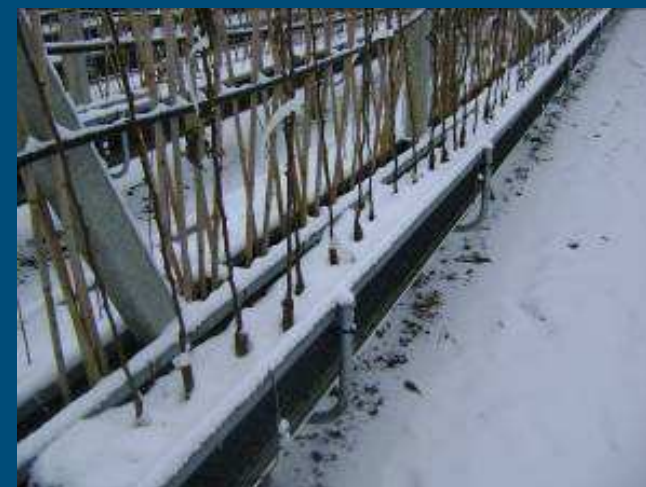
Nieuw goten systeem:

Heesters



Project 2010

Winterhardheid, containers
Toeleveranciers zijn betrokken
Navolging, opschaling: ja



Laanbomen in containers



PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN **UR**





Telen los van de (onder)grond



Slotopmerkingen

- Uit de grond telen is duurzaam telen
- Kijk naar de mogelijkheden op uw bedrijf
- Wij staan open voor nieuwe systemen
- Aandachtspunten: o.a. substraat, recycling





Dank voor uw aandacht

Het project wordt gefinancierd door het Innovatieprogramma Kaderrichtlijn Water van het ministerie van Infrastructuur en Milieu het ministerie van Economische zaken, Landbouw en Innovatie en het Productschap Tuinbouw