

## Werklab effectiviteit van landbouwmaatregelen

Teelt de grond uit  
Ton Baltissen en Henk van Reuler




**Kennis in de Stroom**

PRAKTIJKONDERZOEK  
PLANT & OMGEVING  
WAGENINGEN UR



## Introductie



**Doel**

- Ontwikkelen en testen van het telen in emissie arm goten systeem.
- Milieu-, teelt-, technisch- en economische evaluatie

**Aanpak**

- Onderzoek
- Monitoring
- Sturing, optimalisering teelt
- Technische aanpassingen


Project eindfase, systeem ontwikkeling: aan het begin

PRAKTIJKONDERZOEK  
PLANT & OMGEVING  
WAGENINGEN UR

## Resultaten

Gewasbeschermingsmiddelen in 2009 per ha

Werkzame stof	Resultaat	Toelichting
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 %	



PRAKTIJKONDERZOEK  
PLANT & OMGEVING  
WAGENINGEN UR

## Resultaten N en P 2009 goten systeem spullen

### 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

### Maatregel

1. Systeem zonder opvang ondergoot
  - \* 1-jarig: maart - november
  - \* 2 jarig: maart jaar 1 – november jaar 2
  - \* uitsluitend gecontroleerd vrijkomende meststoffen (2011)
2. Systeem met opvang (nieuwe lozingsbesluit!)
  - \* opgeloste meststoffen toegestaan



## Resultaten

### Investering

- Systeem 1 ca 25 € de strekkende meter
- Systeem 2: aanvullend: ca 10 (?) €
- Rendement: goed
- Uitgebreide analyse aanwezig

### Verdere ontwikkelingen

- 4 kwekers bouwen deze winter, veel belangstelling
- ook internationale belangstelling
- Nieuwe afgeleide systemen
- Ketenontwikkeling

### Effecten maatregel op waterkwaliteit

- Chemisch



## Voordelen

- Rendement
- Product kwaliteit
- Arbeid: spreiding, hoogte
- Logistiek: bewegende goot
- Onkruidbeheersing
- Automatisering en mechanisering
- Minder uitval
- Breder assortiment



