

Bodem en Water: N en P emissie

Wim Voogt, Aat van Winkel, Geert-Jan vd Burgt



Inhoud



- De uitspoelingsproblematiek Nitraatrichtlijn, Kaderrichtlijn water
- Resultaten 2008
 - Lysimeter uitspoelingsonderzoek
 - Vocht en zoutverdeling
- Plannen 2009



Het nieuwe mineralenbeleid

- Besluit glastuinbouw (2001)
 - Gebruiksnormen per gewas
- Overgang naar Emissienormen

Vanaf 2010

- Kader Richtlijn Water

- “ecologische doelstellingen per stroomgebied”

- Nitraatrichtlijn

(Niet verwarren met Nitraat in bladgewassen)

- Grondwater maximaal 50 mg NO₃/l)
- = 11 mg N/l = 0.8 mmol N/l



Hoe ziet het beleid eruit ?

■ Korte termijn

- Sturing op **verbruik** meststoffen
- **Drempelwaarde** voor het gebruik
- Zodanig dat **90 %** eraan kan voldoen (huidig gebruik)
- Indeling in **gewasgroepen**
- Doel is “**misbruik**” van meststoffen tegen te gaan
- Traject van **aanscherping** tot 2020

Bij overschrijding:

- Teler moet aantonen
- Of uitspoeling zelf meten (**lysimeter**)

■ Lange termijn

- Gericht op **uitspoeling** vanuit **teeltlaag**
- In 2027 doelstelling nullozing (nagenoeg)
- **Lysimeter** belangrijk instrument- nader onderzoek nodig



Knelpunten voor bio-teelt

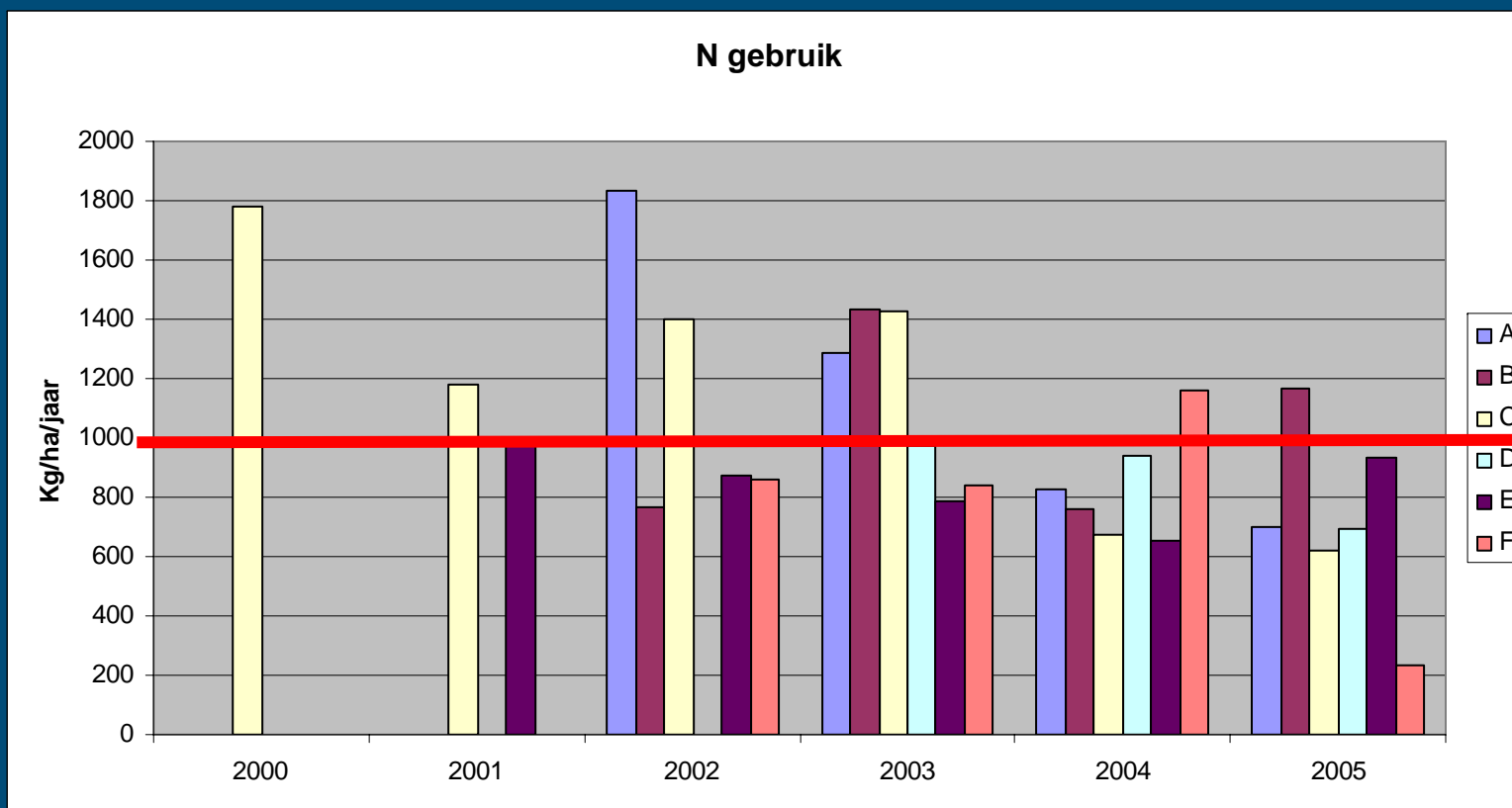
- N en P verbruik
- Watermanagement

Huidige concept voorstel

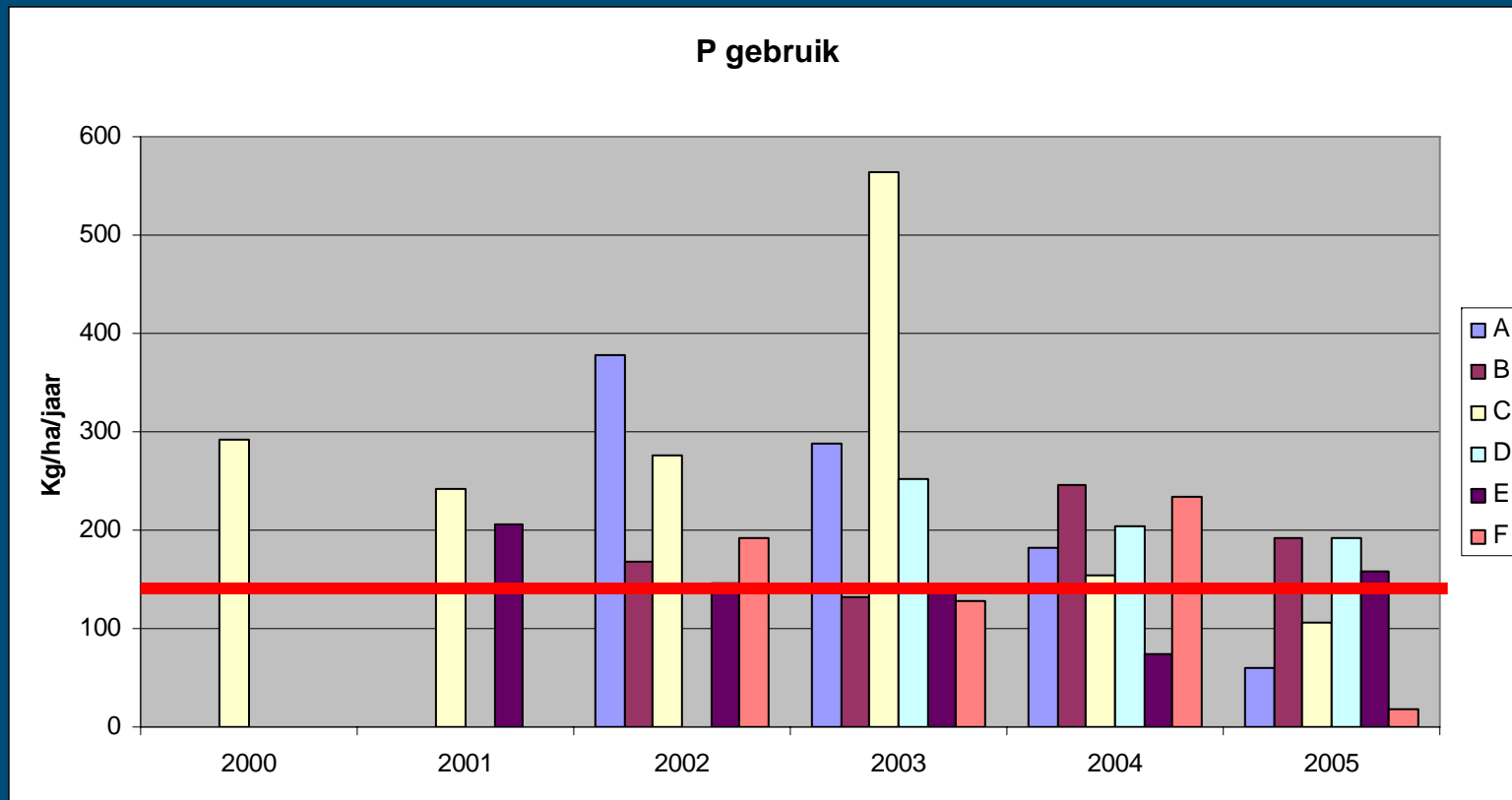
- Bioteelt valt onder “overige groenteteelt”
- Gebruiksnorm
1000 kg N/ha/jaar, 150 kg P/ha/jaar

N verbruik

(biokas 2000 – 2006, gemiddeld alle teelten)



P verbruik (Biokas 2000 – 2006)



Vermindering emissie

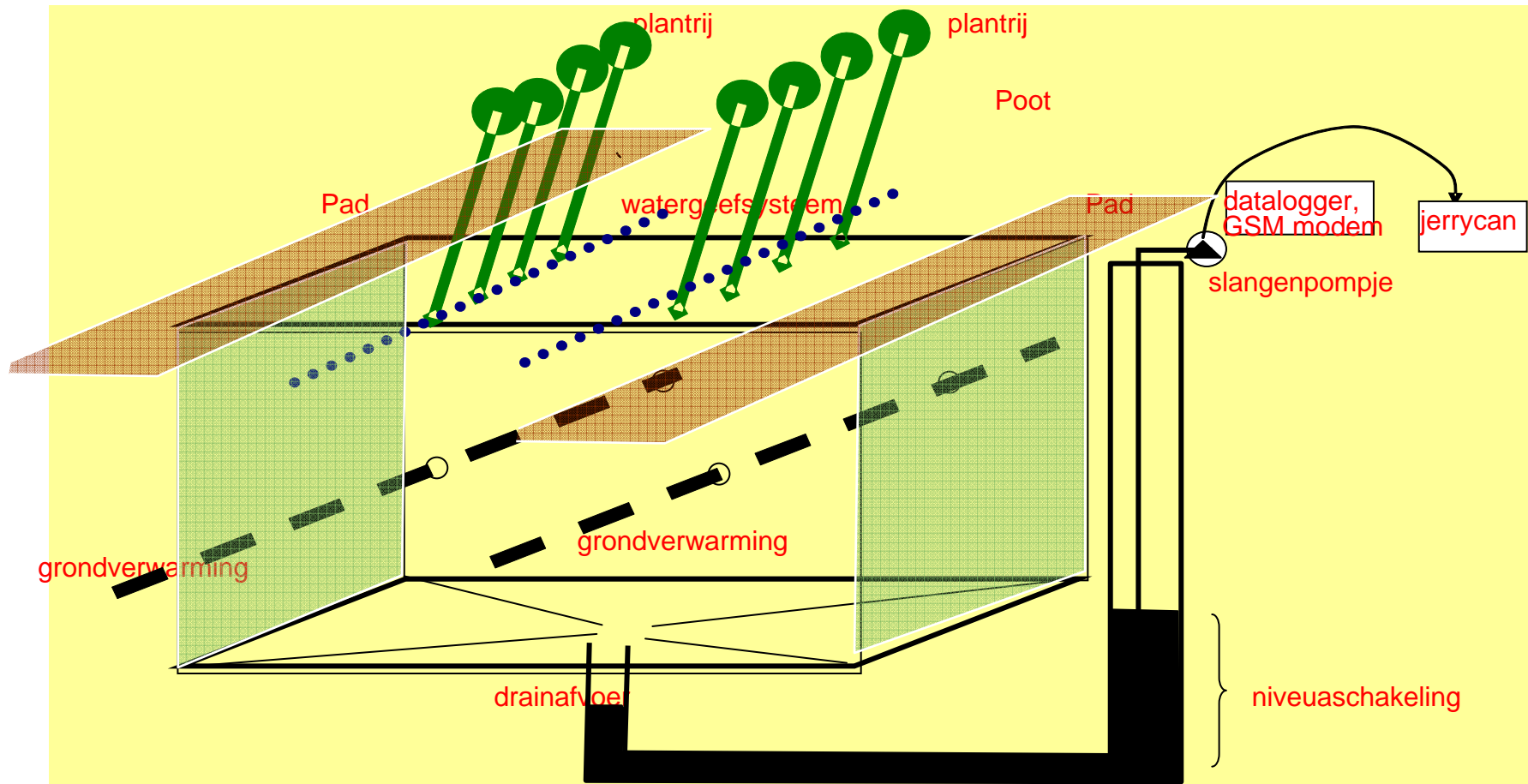
- Beperking beregeningsoverschot
- Vermindering overbemesting Stikstof en Fosfaat

Onderzoek 2007 / 2008

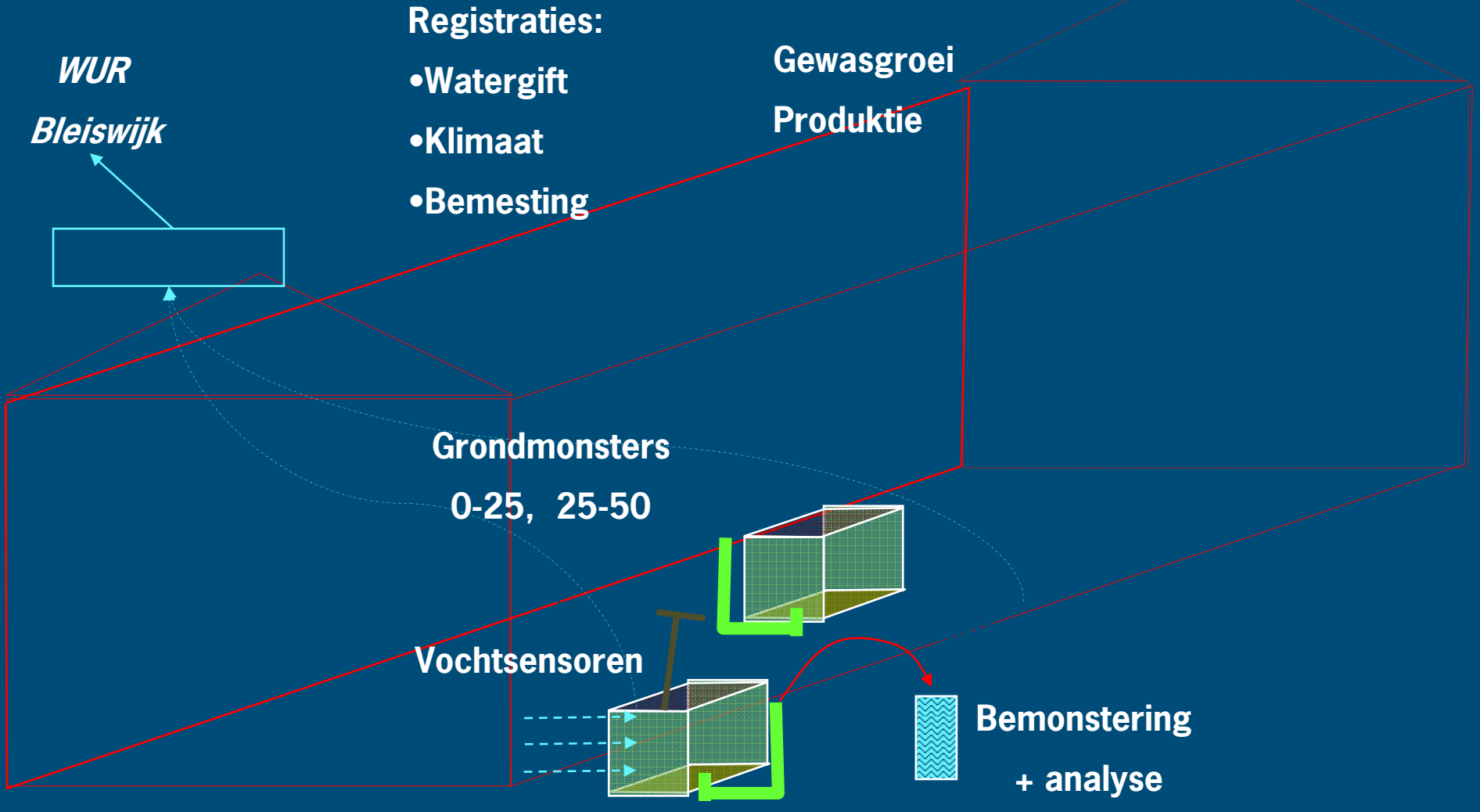
1. Watergeefstrategie
2. Uitspoelingsonderzoek
3. Verzouting/Verdroging



Lysimeter opstelling



Metingen en registraties



Resultaten tot nu toe

- De K
 - geen berekeningsoverschot
 - geen gemeten drain
- Van D
 - geen berekeningsoverschot
 - Wel drain ca 30 mm
 - N emissie 6 – 10 kg/ha
- J
 - Berekeningsoverschot 0
 - Drain = 0
- V
 - Berekeningsoverschot ca 75 mm
 - Gemeten drain ca 10 mm
 - N emissie 2 – 3 kg/ha
- P-emissie in alle gevallen zeer laag, max 0.2 kg/ha/jr

Conclusie

- Nutriëntenemissie belangrijk knelpunt voor bioteelt
- Beleidsmatig: aandacht voor normen
- Bedrijfsmatig: water en nutriëntenmanagement
 - **Goede nieuws:** met lysimeters vooralsnog weinig emissie gemeten
 - **Slechte nieuws:** theoretisch nog veel onduidelijkheden, balanstechnisch niet kloppend !

Vervolg

- Geheel 2009 meten
- Uitbreiding bij bladgewassen: Gert van Brakel + ?
- Meer meten: litertellers per regen-/ druppelleiding
- Registraties bij telers moet beter
- Vergelijkingen met situatie naast de bak
- Koppeling gangbare projecten:
 - Praktijknetwerk 'bemesten met beleid'
 - Lysimeter proj. Noord-Limburg
 - Ingediend project, optimalisatie meetsysteem, met Alterra

Wageningen UR Glastuinbouw

Innovaties vóór en mét de glastuinbouw

© Wageningen UR

