

AaltjesBeheersingsStrategie (ABS)

AardappelMoeheid

TMT , 21 feb 2007 vervolg op 30 mei 2006

Leendert Molendijk



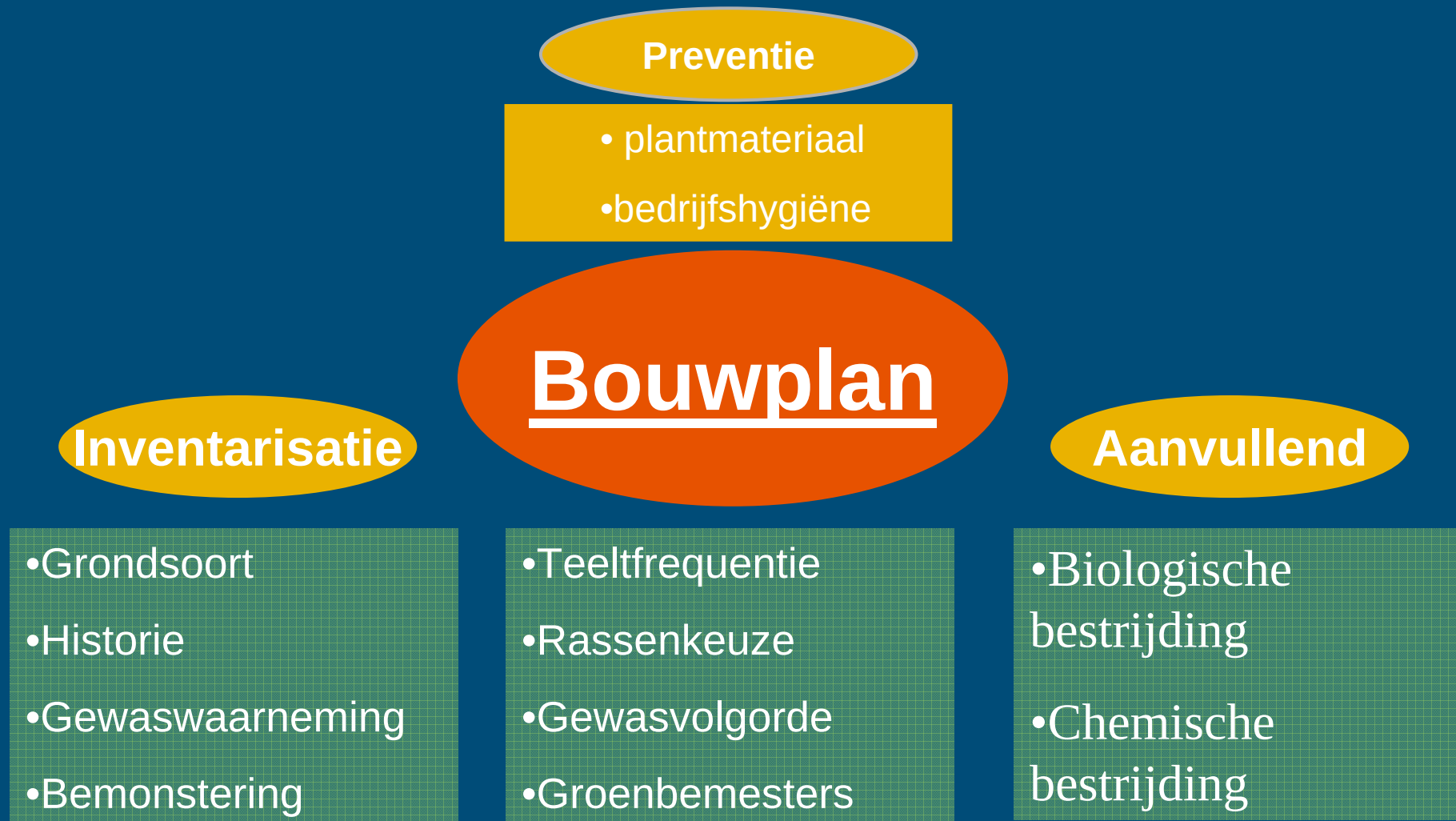
PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN UR

Programma

- AM kort in de herhaling
- Introductie case E45/E46 Harry de Width
- Maak een plan
- Doorrekenen van aangedragen mogelijkheden in NemaDecide
- Vragen en ideeën los van de case
- Afronding

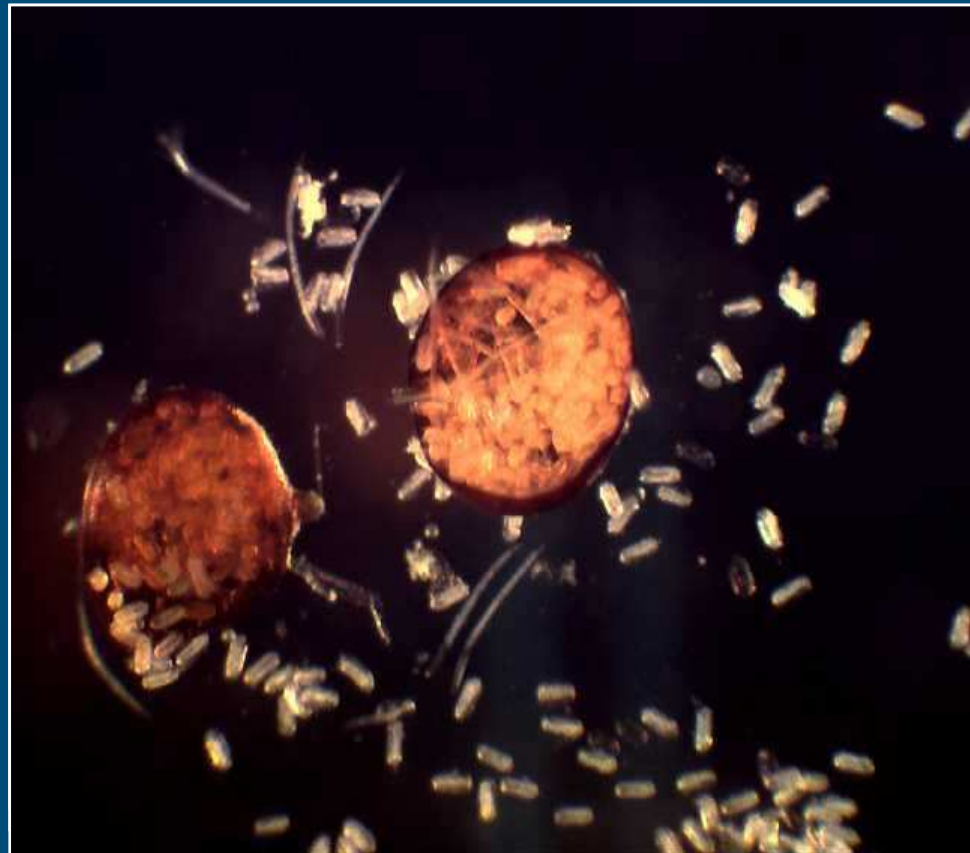


Aaltjes Beheersings Strategie (ABS)

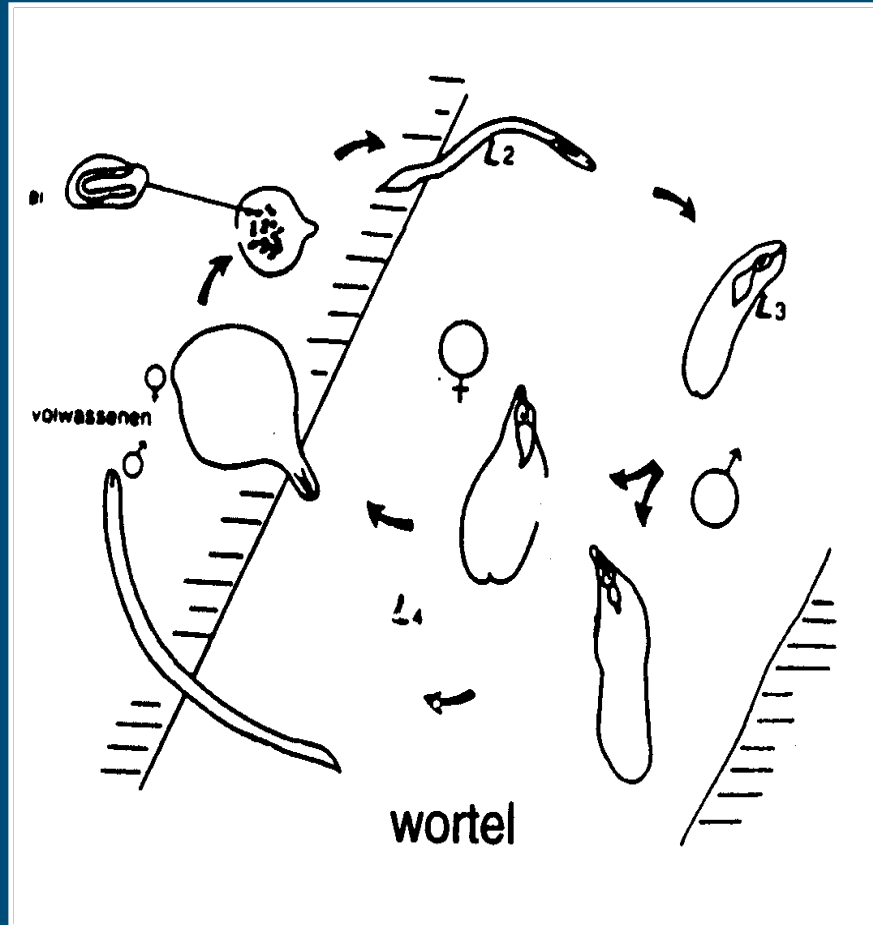


Aaltjesgroepen

- **Cysteaaltjes**
- Wortelknobbelaaltjes
- Wortellesieaaltjes
- Trichodoriden
- Stengelaaltjes
- Speldaatjes
- Xiphinema/Longidorus



Cysteaaltjes *Heterodera & Globodera* soorten



- **lokstoffen**
- alleen juvenielen mobiel
- endoparasiet
- 1-2 generaties per jaar
- weinig waardplanten
- **lange overleving**
- alle grondsoorten

Historie Am

- 1881: cysten aan aardappelplanten
- 1923: teeltproblemen rond Rostock (D)
- 1941: teeltproblemen rond Katwijk
leidt tot Wettelijke maatregelen
- 1990: AM algemeen verspreid
- 1994: versoepelde AM-regelgeving
- 2004: aanscherping regels



Spit eens een plant op !!



AM: een teelt later !





AM-beleid 2004

- Nederland voldeed niet aan huidige AM-richtlijn EU.
- aanscherpen noodzakelijk om mee te mogen praten over toekomst.
- herinvoering officiële besmetverklaring.
(melden bij PD)
- Officiële bemonstering is bindend

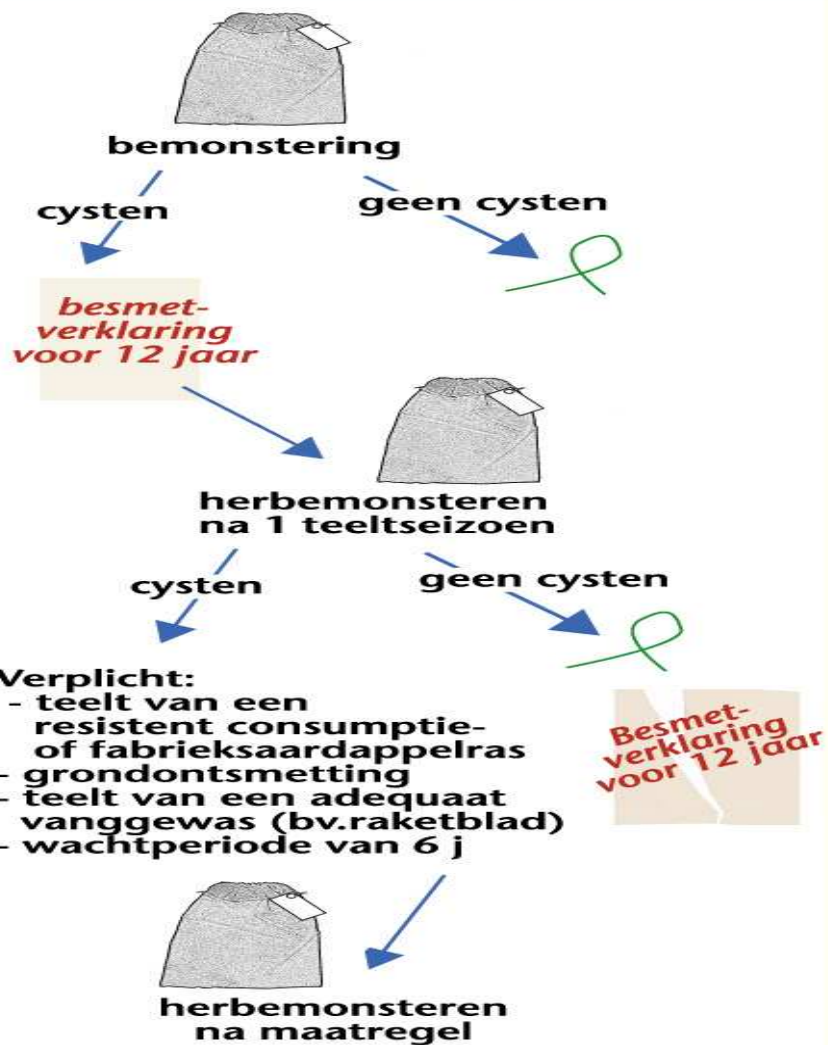


AM beleid 2008

- Officiële monstername 1500 ml ipv 600 ml/ha
- Bij vrijverklaring verlaagd tot 400 ml /ha
- Breedte bufferstroken wordt afhankelijk van aantal gevonden cysten
- Besmette partijen niet meer uitplanten (borstelen en horren is niet meer toegestaan!)

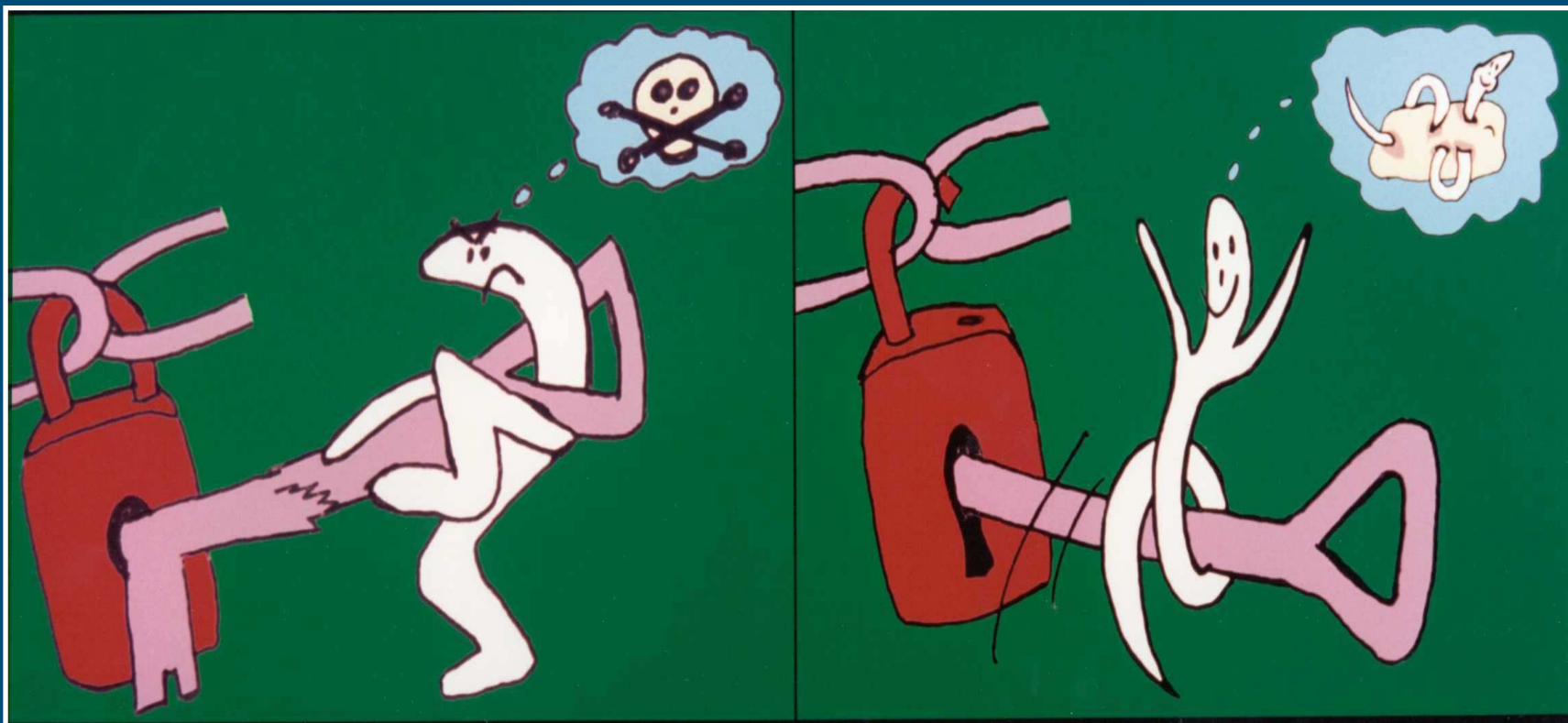


Route voor AM-vrijverklaring



Ro 1,4 resistentie

(monogene resistentie)

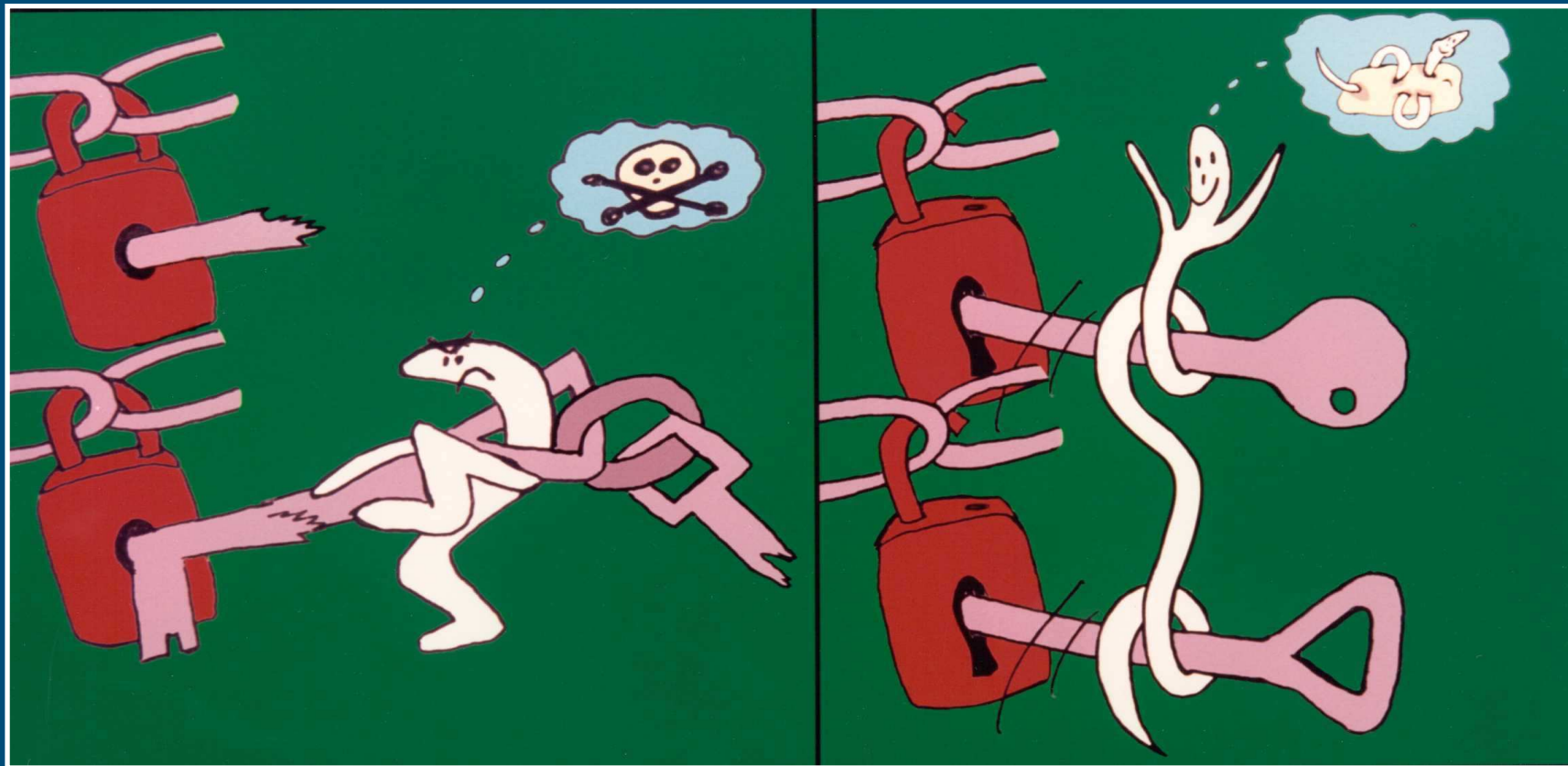


PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING

WAGENINGEN **UR**

Pallida resistentie

(polygene resistentie)



PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN **UR**

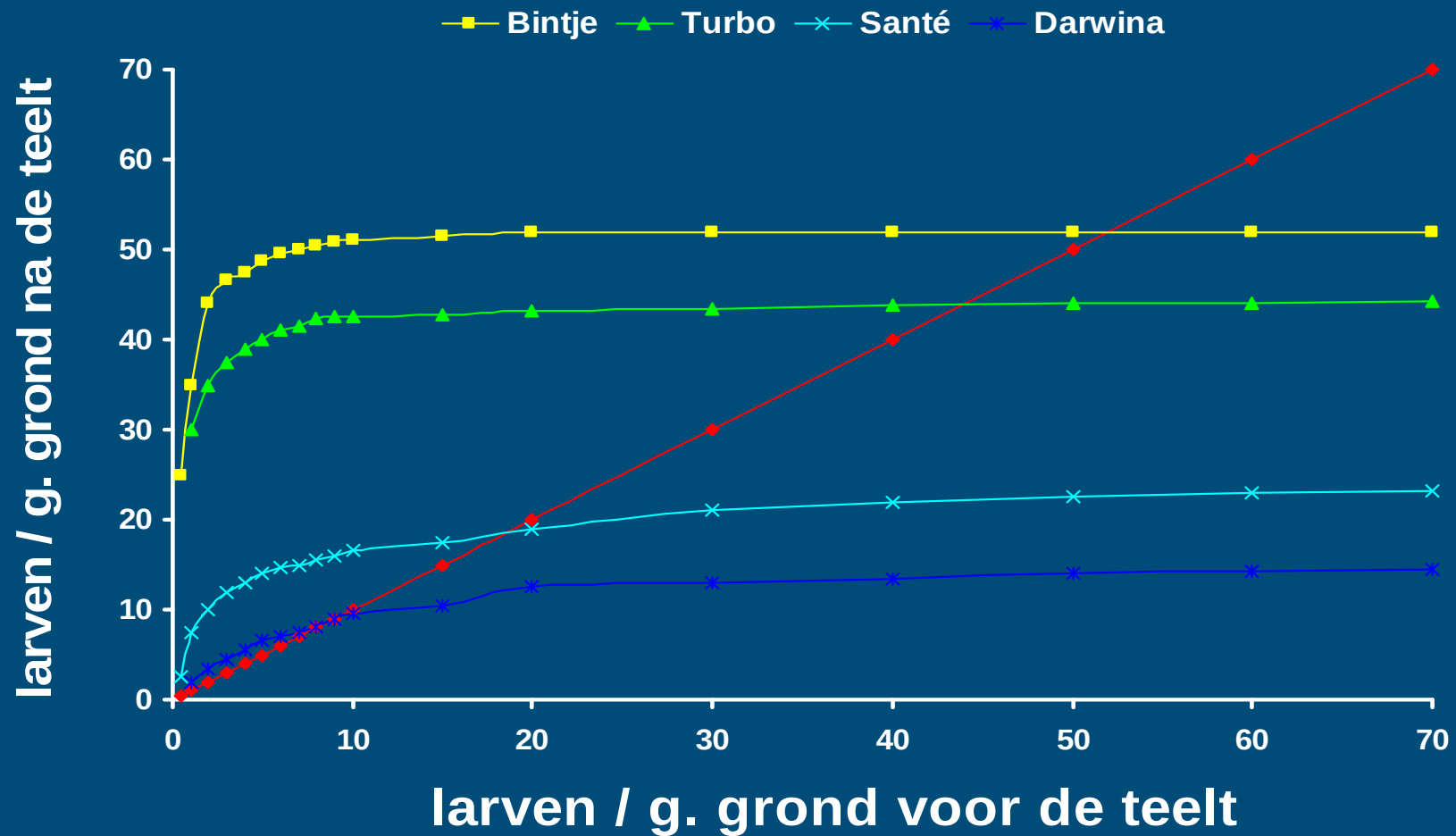
Bepaling partiële resistentie

De maat voor partiële resistentie is
relatieve vatbaarheid (RV)

$$RV = \frac{\text{max. vermeerdering 'resistent ras'}}{\text{max. vermeerdering vatbaar ras}} \times 100 \%$$



Evenwichtsniveau's Pa



Benodigde relatieve vatbaarheid

Teeltfrequentie

Maximale relatieve
vatbaarheid

1 op 5

37 %

1 op 4

25 %

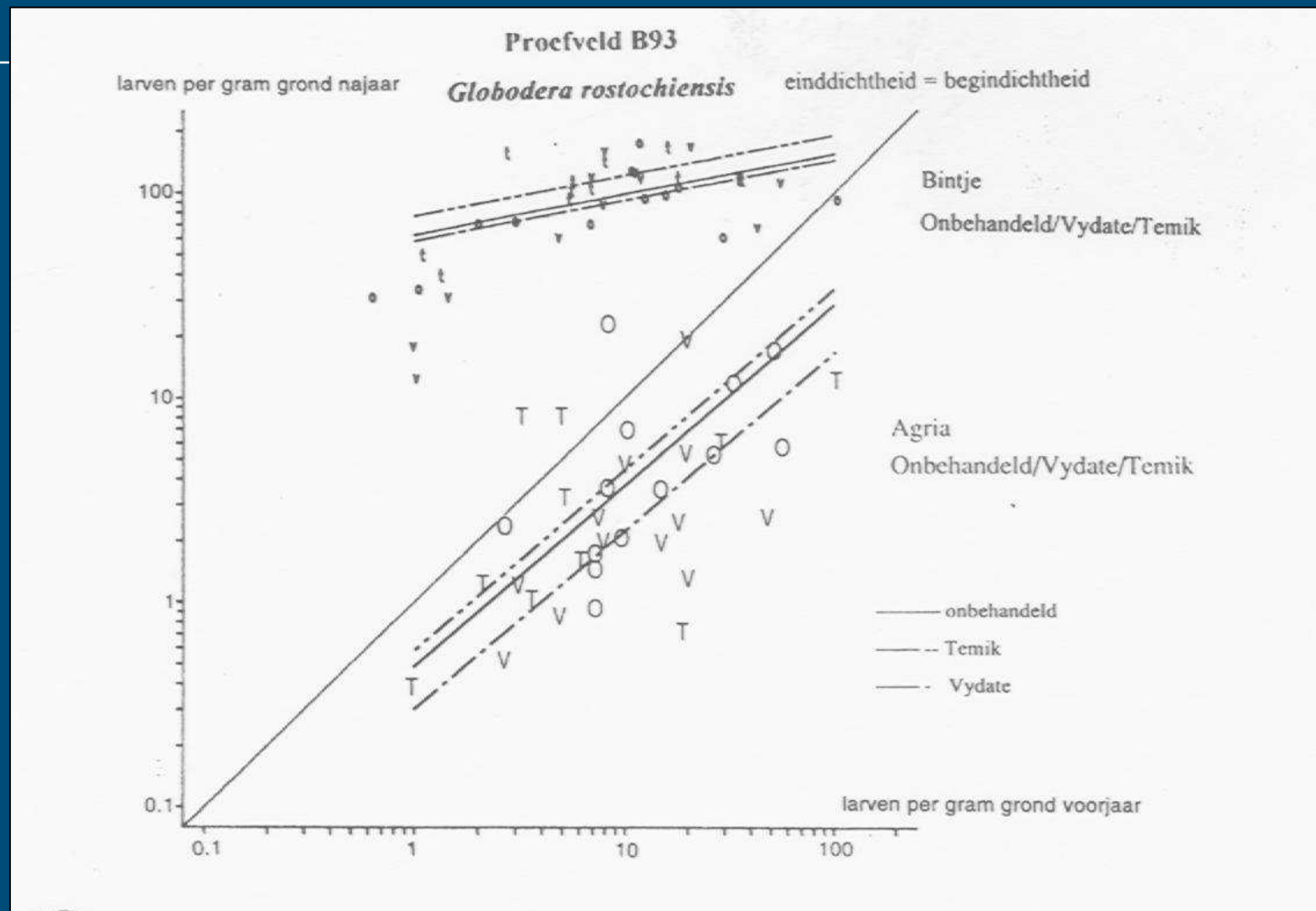
1 op 3

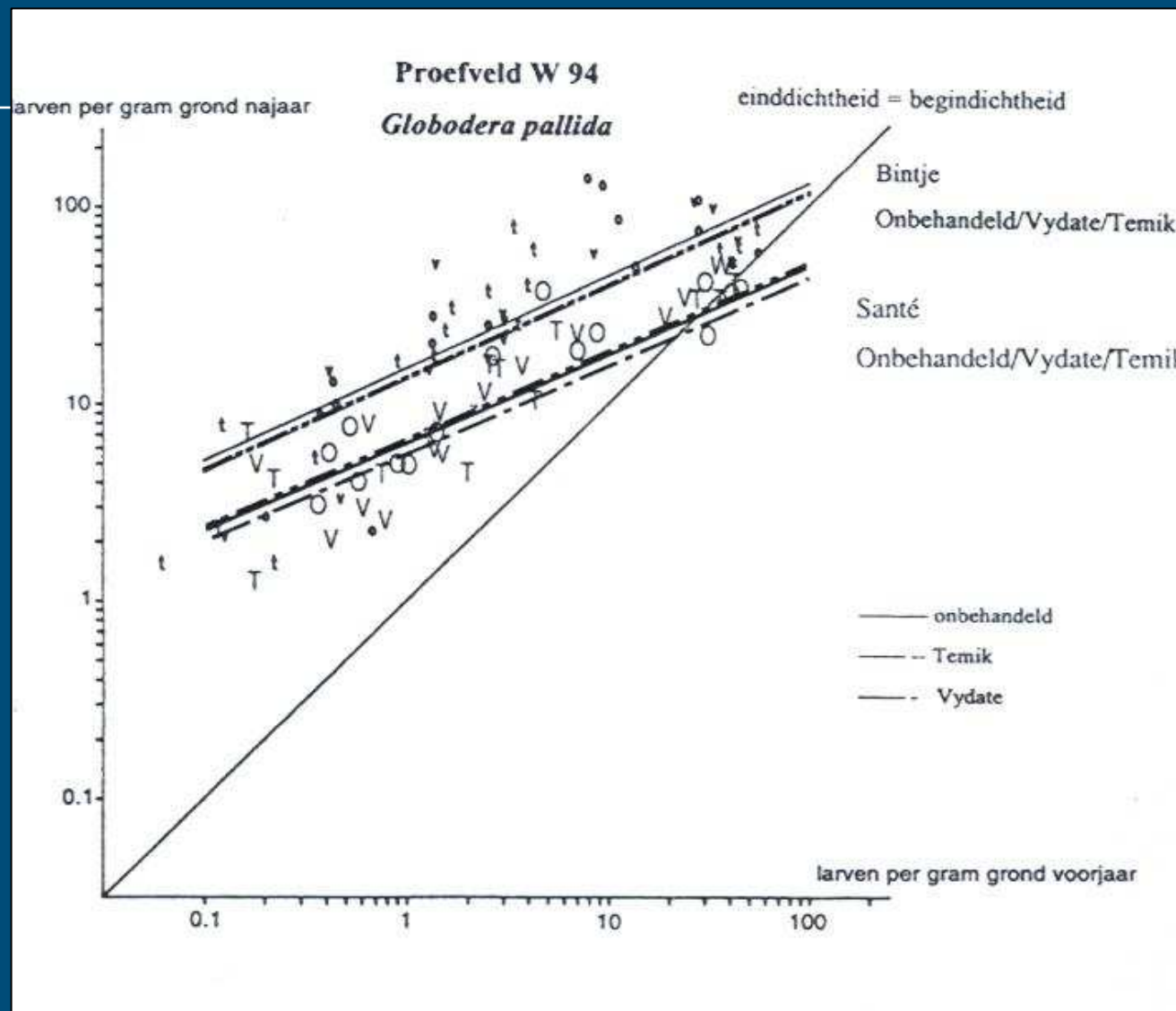
15 %

1 op 2

10 %

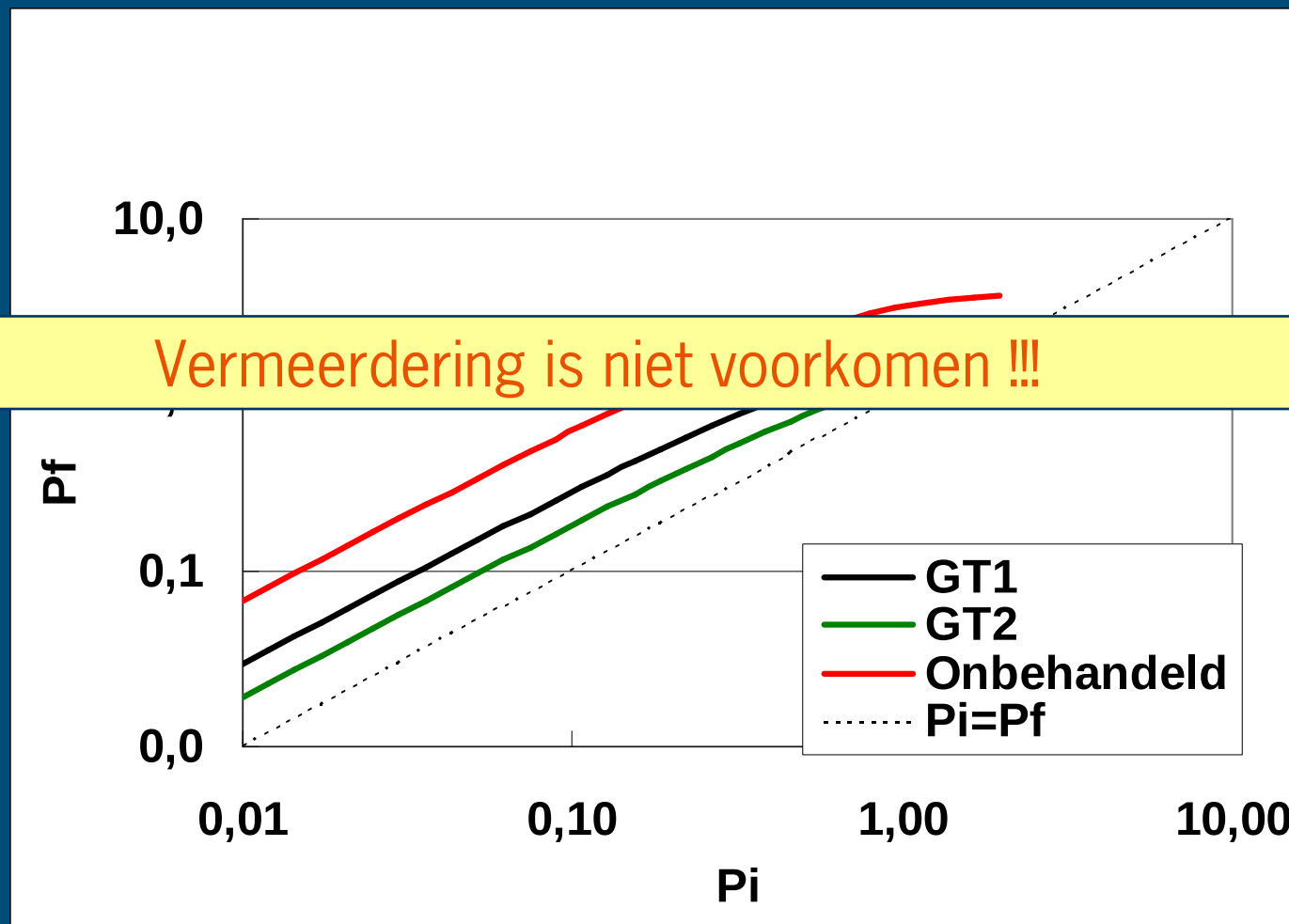




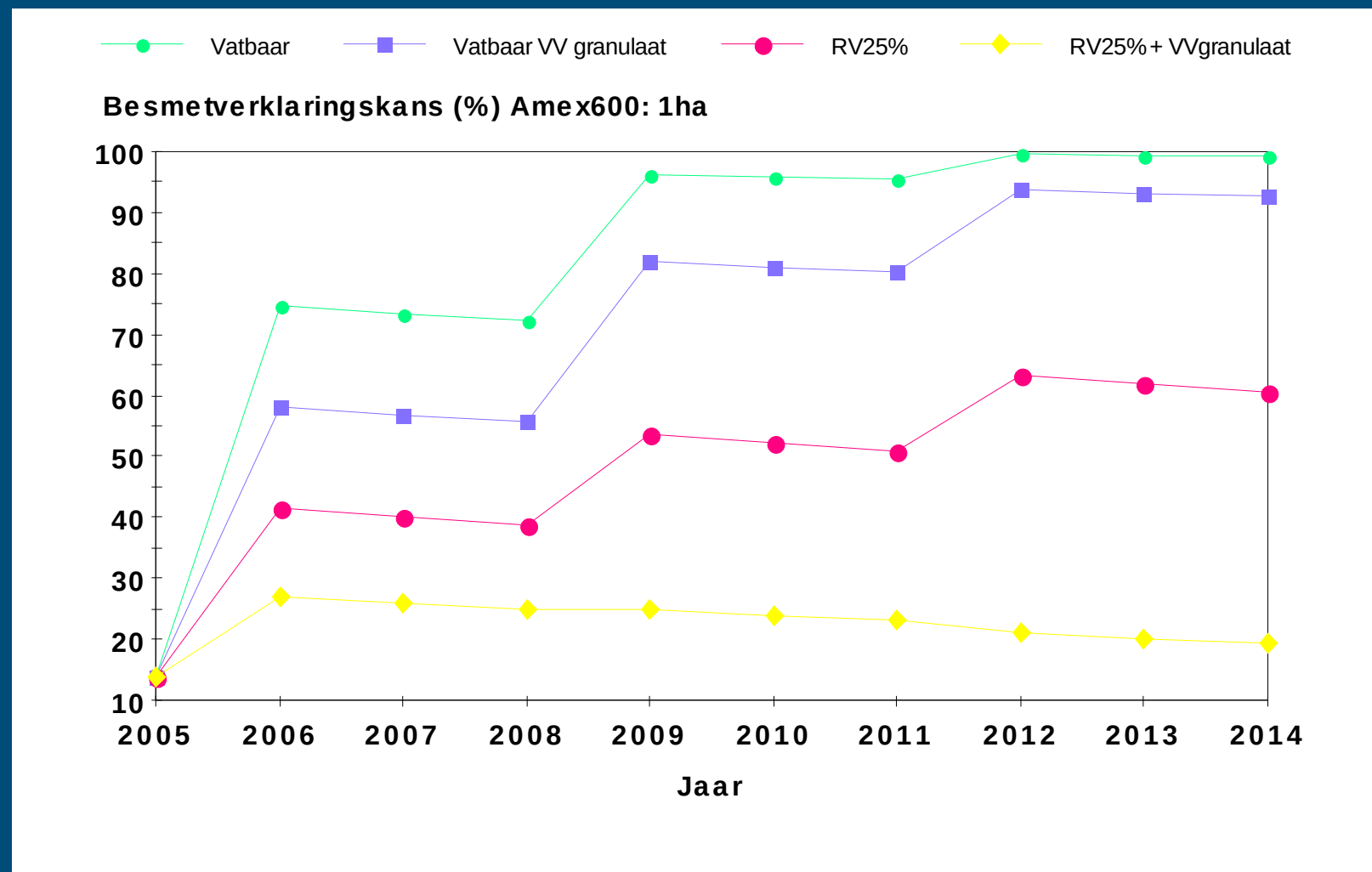


Effect van de granulaat behandeling op de Eindbesmetting

Première pootgoed Firdgum 2005



Meest optimistische scenario

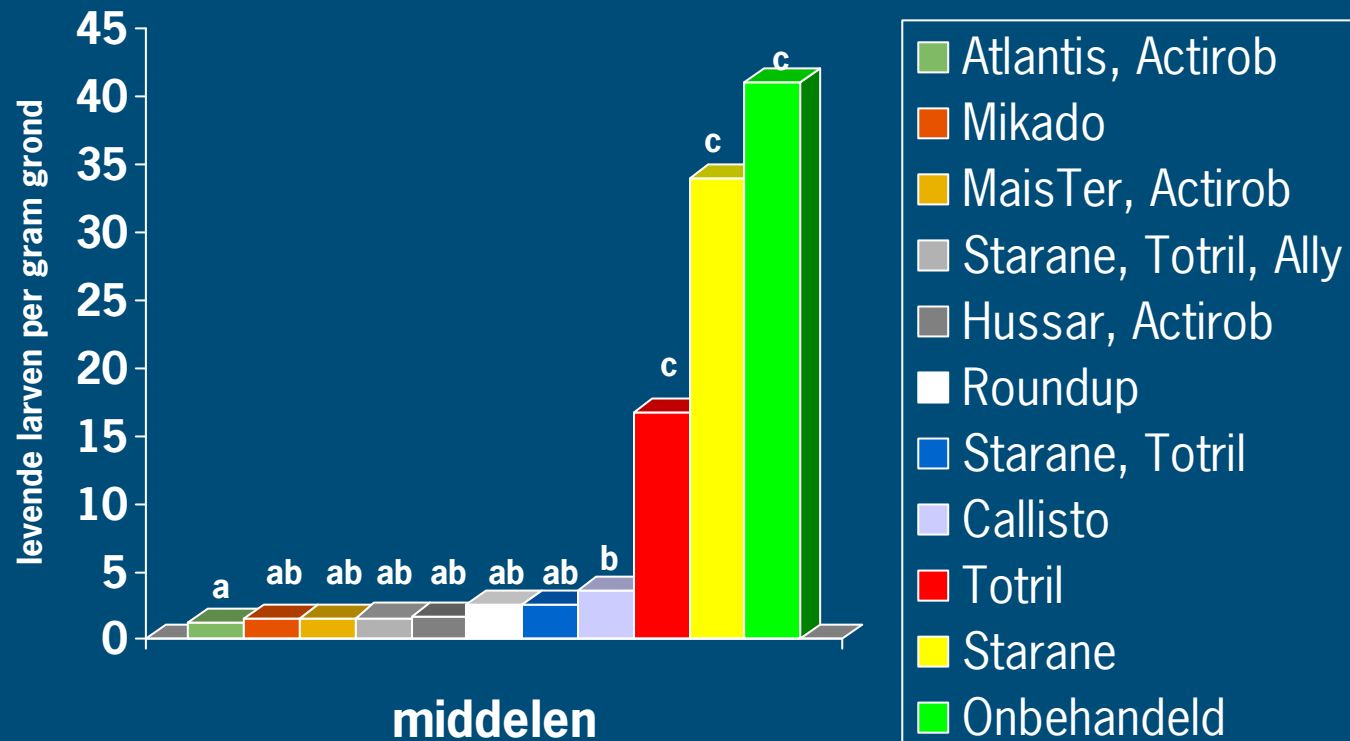


Bestrijdingsmogelijkheden cysteaaltjes

- teeltfrequentie
- opslagbestrijding
- vanggewas
- resistente rassen
- natte grondontsmetting
- granulaten
- inundatie



Vermeerdering *G. pallida* populatie onder aardappelopslag



Aaltjes Beheersings Strategie (ABS)

Bouwplan

Inventarisatie

- Grondsoort
- Historie
- Gewaswaarneming
- Bemonstering

- Teeltfrequentie
- Rassenkeuze
- Gewasvolgorde
- Groenbemesters

Aanvullend

- (Natte grondont.)
- (Granulaten)
- Vanggewassen
- Zwarte braak



Onderzoek naar de praktijk

Groenbemers

Van teeltechniek tot ziekten en plagen



Aaltjesmanagement in de akkerbouw



Digitaal

maakt aaltjeskennis
toegankelijk.



Een gezonde bodem is het basiskapitaal van elk bedrijf.

Een bodem gezond hebben en houden, vraagt een actieve en planmatige aanpak. Alert zijn op kleinschalige problemen met het gewas, gebruik maken van bemonstering en adequaat inspelen op de aangetroffen situatie vormen de kern van zo'n actieve aanpak.

Digitaal maakt de kennis op aaltjesgebied toegankelijk op basis van de vruchtwisseling op een bedrijf. Het biedt een handreiking om problemen vroegtijdig te leren onderkennen en geeft oplossingsrichtingen voor verschillende aaltjesproblemen.

Het programma geeft géén bouwplanadviezen!

Kijk
Verder: [Werking en uitleg Digitaal](#)

START

[Stuur een mailtje met commentaar](#)



PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING

Bestissings Ondersteunend Systeem Nematoden

Registratie Scenario Onderhoud Options Help

NemaDecide
BOS Nematoden

Scenario

Pleksgewijze besmettingen

Volveldsbesmettingen

Einde

agrifirm

PLANT RESEARCH INTERNATIONAL

PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN UR

NAK AGRO

Averis Seeds

AGRICOLA AVEBE

HZPC



RVG



PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING
WAGENINGEN UR



Bouwplan de Wit

- Aardappel
- Graan/ui
- Tulp/witlof
- Aardappel
- Ui/Graan
- Witlof/Tulp

Groenbemers ?
Opslagbestrijding?
Rassenkeuze?



Case 1 Kavel E46 Historie

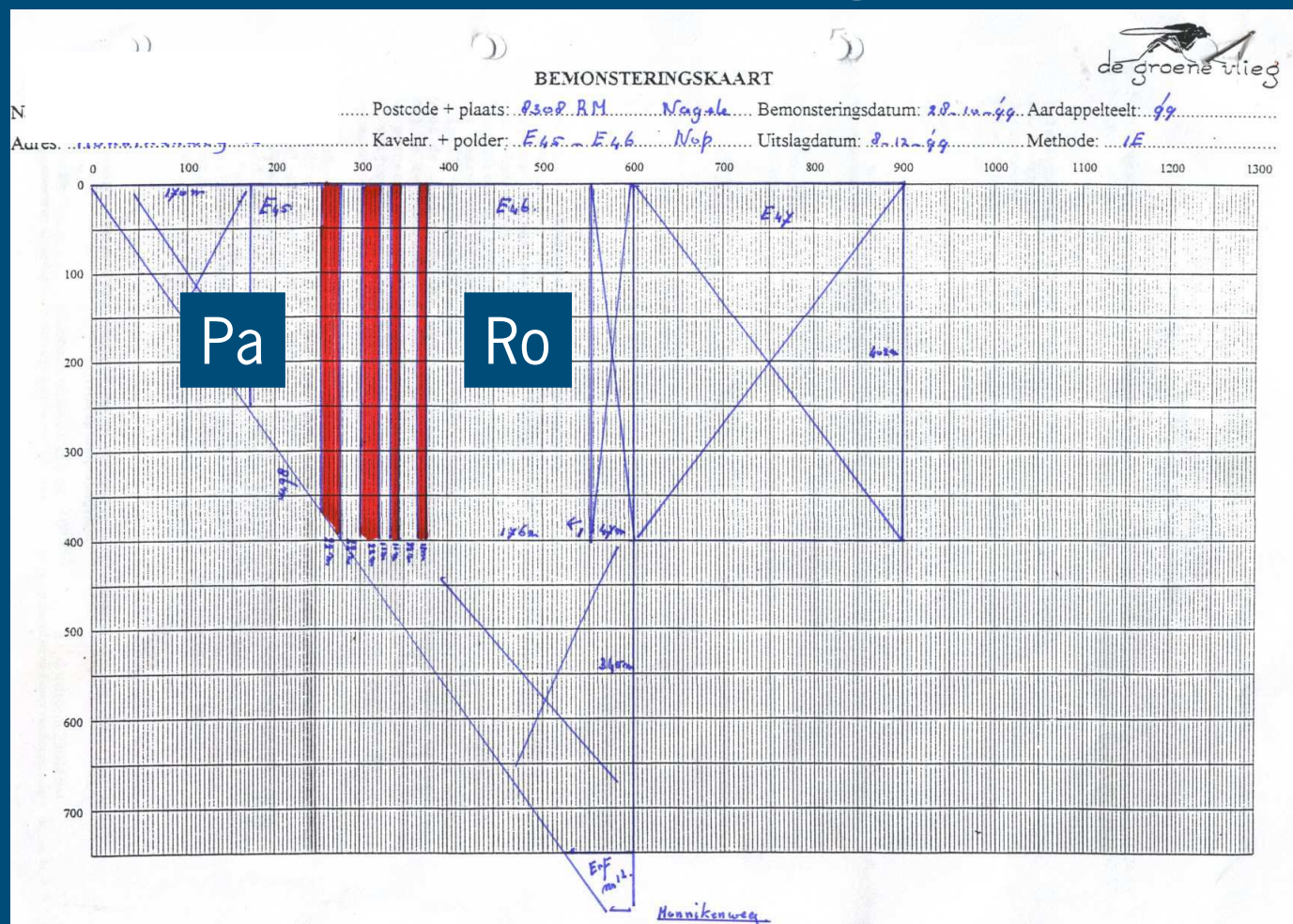
- 1996 Aardappelteelt ras ?
27-11-96 AMI 100 3 besmette stroken Ros
27-11-96 AMEX 1 strook besmet Ros
- 1999 Aardappelteelt ras ?
28-10-99 AMEX ros besmetting breidt uit
Aanpalend op E45 wordt G.pallida gevonden
- 2002 Aardappelteelt ras
9-10-2002 AMEX 1 deels gevulde cyste soort onduidelijk

Bedrijf in 2004 overgenomen. 2005 teeltrichting gewijzigd

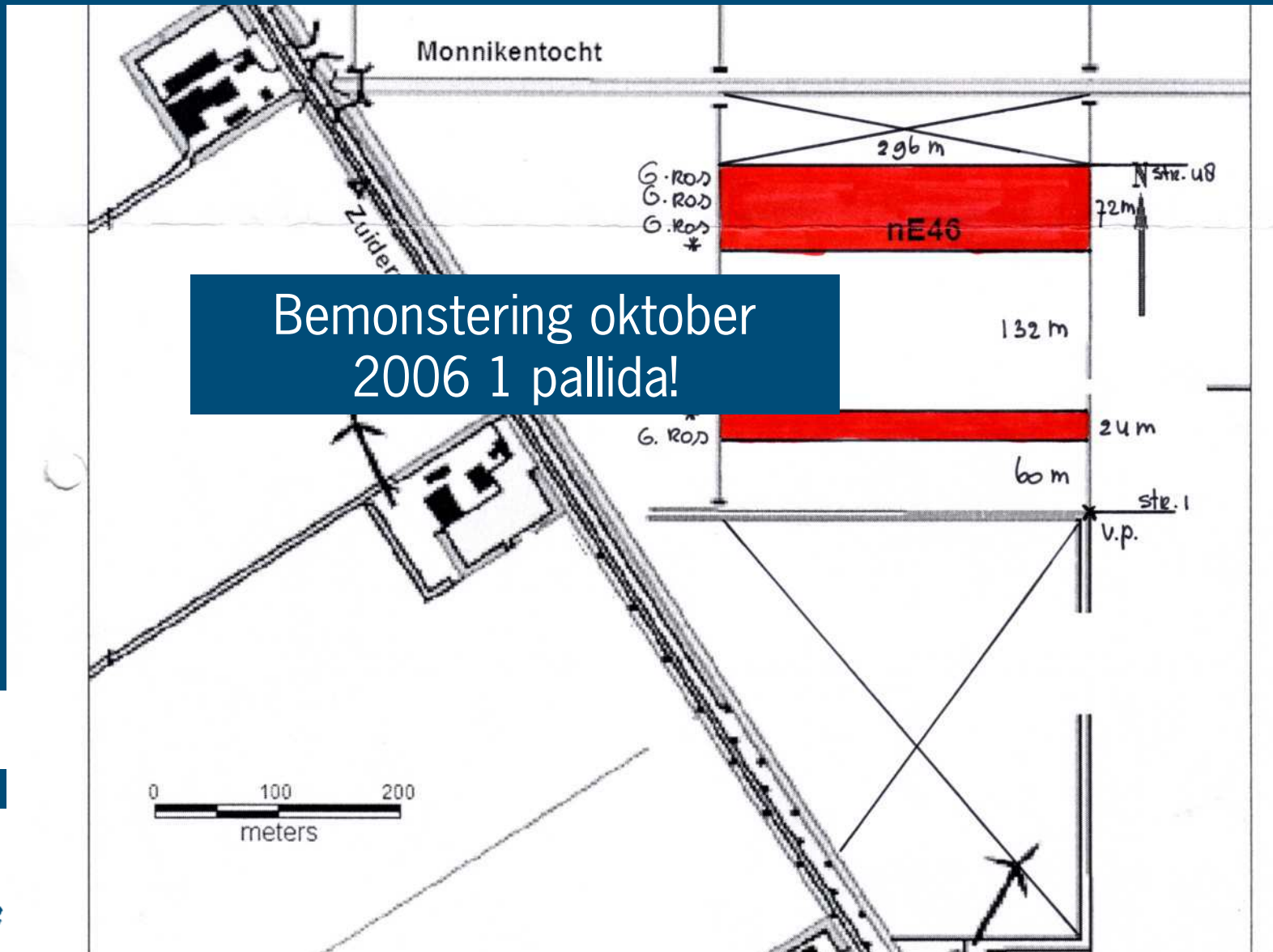
- 2005 Aardappelteelt ras
Volgt besmetverklaring. In juni 2006 afgegeven. Najaar 2005 al ontsmet
- 2006 na ontsmetting geen cysten teruggevonden in besmette strook via AMI wel één pallida cyste



Kavel E45/46 na bemonstering 1999



Kavel E46 AMI januari 2006 (na ontsmetting)

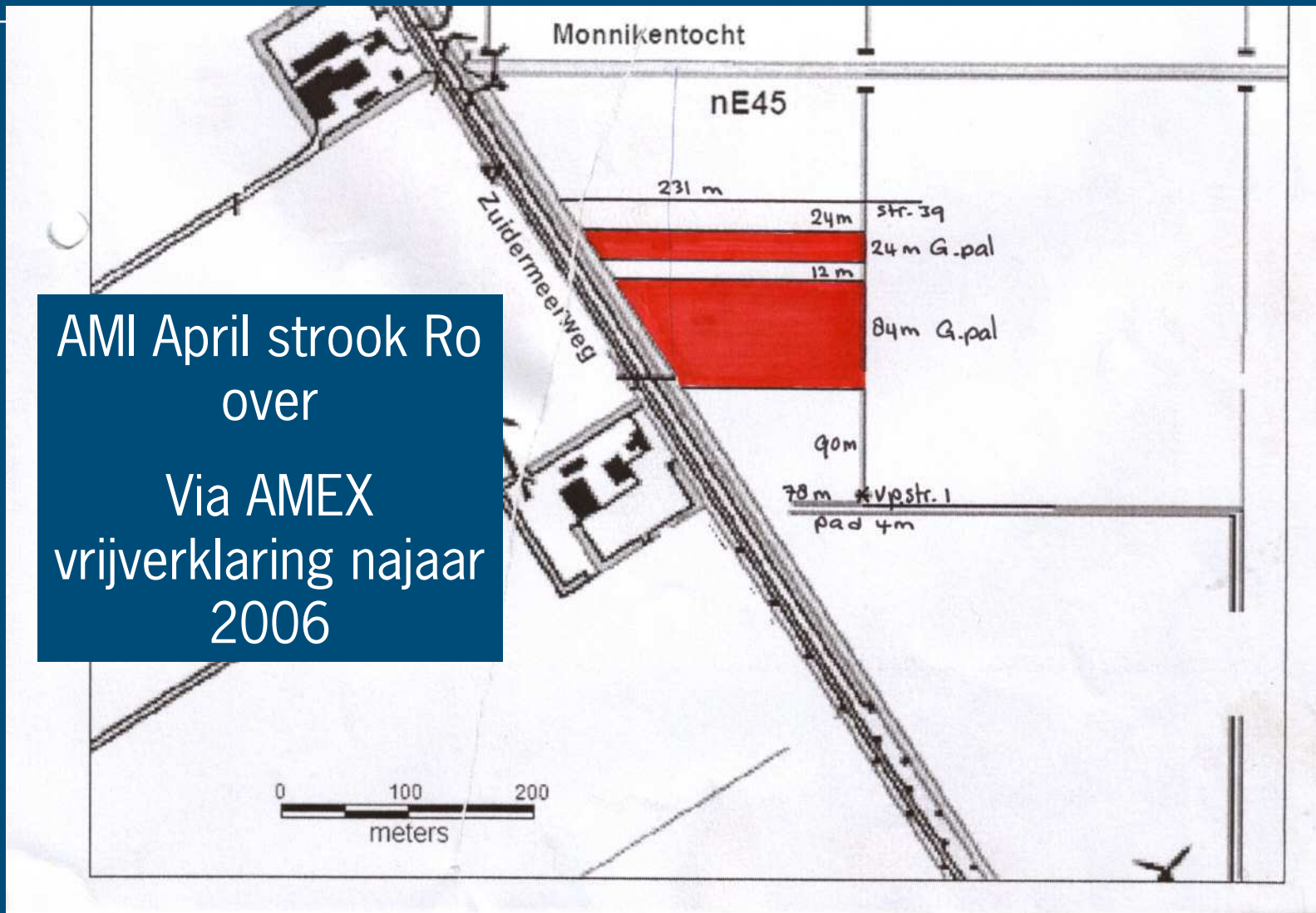


Kavel E46 vragen

- Wat is volgens jullie de huidige besmettingssituatie van het perceel
- Wat is de consequentie van de gewijzigde teeltrichting
- Welke extra info levert bemonstering in de beide teeltrichtingen op
- Heeft de grondontsmetting goed gewerkt en waarom?
- Wat is jullie rasadvies voor 2008
- Andere aanbevelingen voor deze kavel
- Andere aanbevelingen in het algemeen



Kavel E45 AMI100 januari 2006



kavel E45 (bij tocht)

- 1996 aardappelteelt AMEX geen besmetting gevonden
- 1999 pallida in AMEX
- 2003 aardappelteelt AMEX niets gevonden
- 2006 teeltrichting gewijzigd AMI100 5 stroken pallida in AMI
- Najaar 2006 via AMEX alle besmettingen vrij verklaard



Vragen bij E45

- Hoe komt u er preciezer achter waar pallida op dit perceel zit ?
- Welke maatregelen adviseert u voor de beheersing van G.pallida op dit perceel
- Welke algemene maatregelen kan dhr. De Wit nemen om verspreiding te voorkomen
- Tips en trucs ?



Conclusies

- in elke gezonde grond komen aaltjes voor
- veel aaltjes-info groeit op het vel
- Bestaande kennis +
- bedrijf
- met leemtes WPGS en
adegevoeligheid invullen
- **schoon uitgangsmateriaal !**

ABS is de basis !

