

Nieuwe bestrijdingsrichtlijn aardappelmoeheid

- Ervaringen
- Effecten
- Knelpunten en oplossingen



Mario van Sabben, Frans Janssen: Toezichtontwikkeling,
team Fytosanitair

Loes den Nijs: Nationaal Referentie Centrum (NRC), team
Plagen

Divisie Landbouw & natuur

NVWA, Min. EZ

Landelijke aaltjesdag 2013



Vooruitblik nieuwe AM richtlijn in **2005**

- **Impact:**
 - › Hogere bemonsteringsintensiteit
 - › Ruimere afbakening besmet terrein
 - › Langere duur van besmetverklaring
- Verlies areaal tot 15% voorspeld
- Waar staan we in 2013?
 - › Officiële vondsten
 - › Internationaal vertrouwen

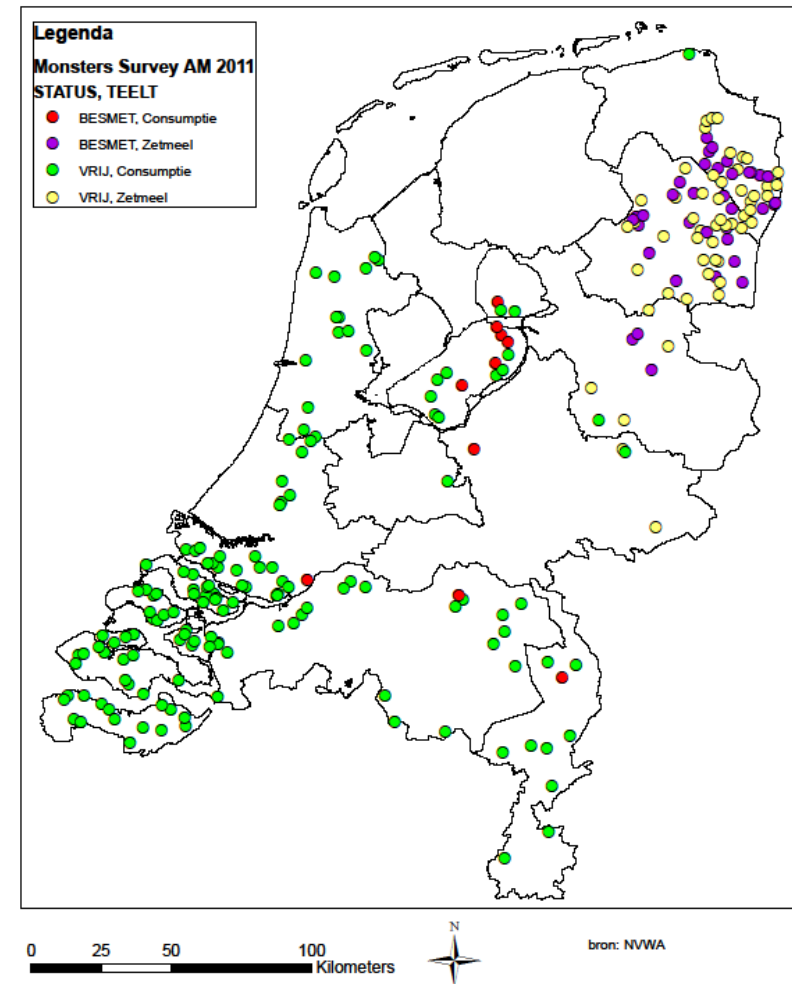
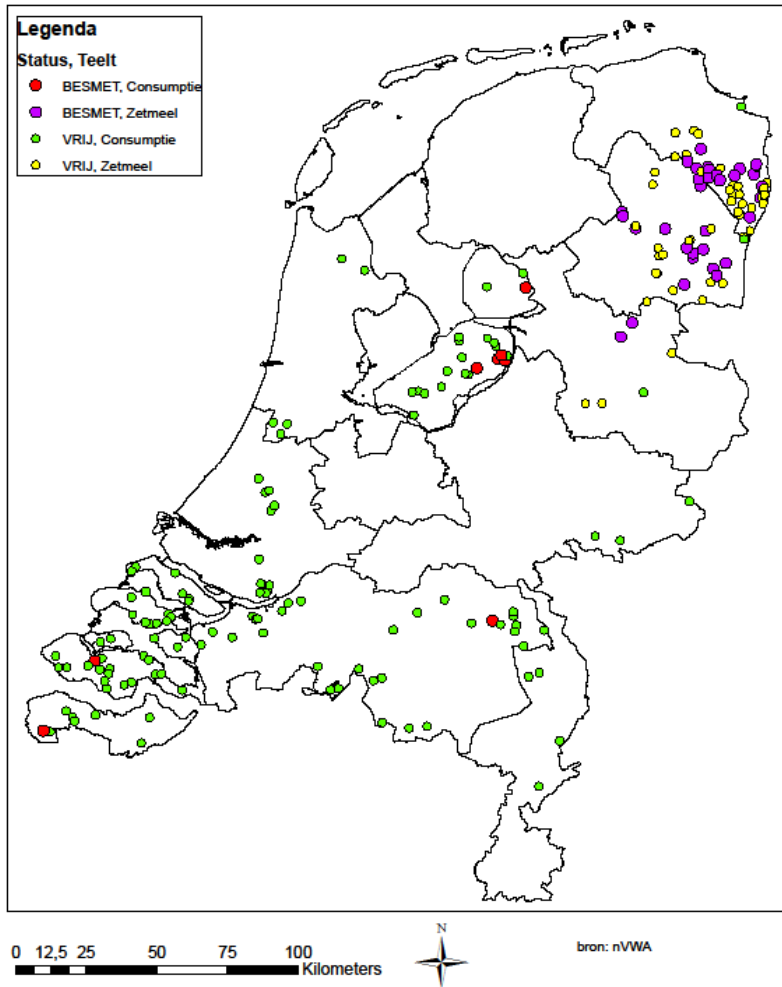
AM survey 2010



AM survey 2011

Resultaten monsters AM-survey NAK 2010

Resultaten monsters AM-survey NAK 2011

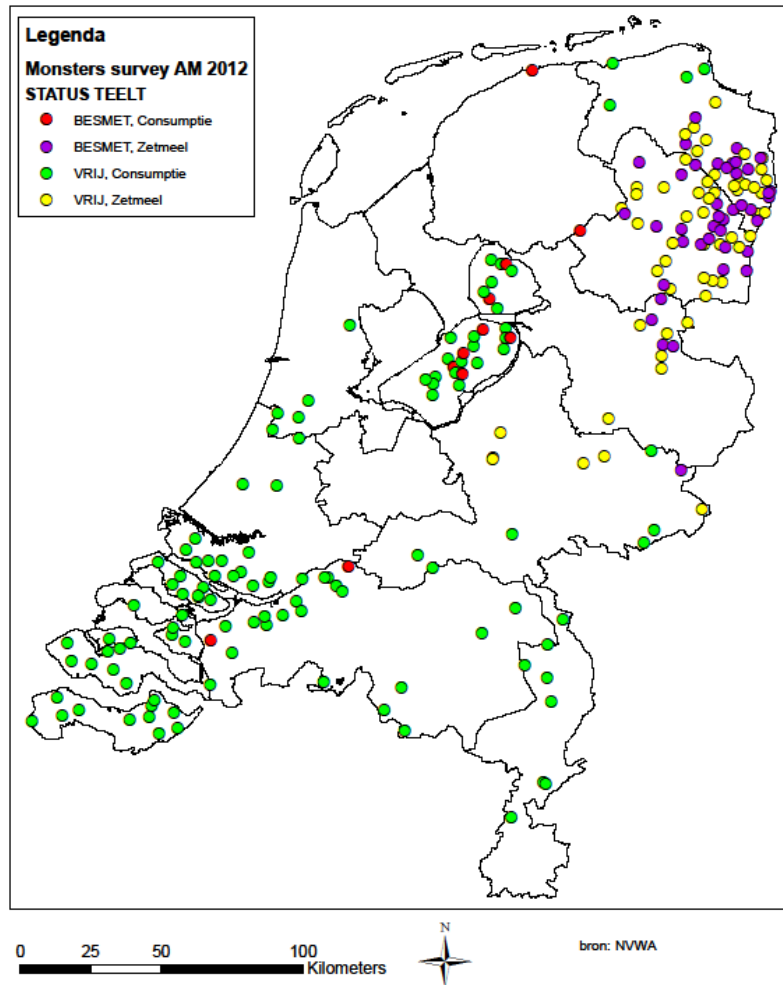


AM survey 2012



AM survey 2013

Resultaten monsters NVWA-AM survey 2012



?

in uitvoering:
bekend 15-02-2014

AM Survey 400 ml/ha



| | | 2010 | 2011 | 2012 |
|--|-----------------|-----------------------|-------------------|-------------------|
| Bemonsterd areaal | | 0,5% | 0,5% | 0,5% |
| Consumptieaardappelen | Ha. | 350 ha. | 365 ha. | 340 |
| bemonsterd | percelen | 125 | 153 | 123 |
| besmet | Percelen | 8 | 10 | 11 |
| percentage | | 6,4 | 6,5 | 8,9 |
| Soort Am: ros/pal/meng | | 0 / 6 / 2 | 3 / 7 / 0 | 1 / 9 / 1 |
| Zetmeelaardappelen | Ha. | 220 | 240 | 215 |
| bemonsterd | percelen | 77 | 87 | 96 |
| besmet | percelen | 32 | 35 | 41 |
| percentage | | 41,6 | 40,2 | 42,7 |
| Soort Am: ros/pal/meng/ niet bepaalbaar | | 1 / 27 / 5 / 1 | 0 / 33 / 2 | 6 / 30 / 4 |
| | | | | |



- discussie / vragen:

wat zegt de survey voor uw wekgebied?

Om over na te denken



Trefkans AM in monster (Schomaker en Been , 1999)

| Grootte monster | Haardgrootte (cysten/kg) | | | |
|---|--------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| | 1x50 | 1x100 | 1x250 | 1x100; 3x50 |
| 200 ml | 7% | 13% | 26% | 30% |
| 400 ml (survey) | 14% | 25% | 45% | 52% |
| 600 ml | 20% | 34% | 57% | 66% |
| 1500 ml | 41% | 61% | 84% | 92% |
| Waarschijnlijkheid detectie cysten in grondmonster (%) | | | | |
| voor > 90% betrouwbaar | 10.000 ml | 5.000 ml | 2060 ml | 1500 ml |



Effect bemonsteringsintensiteit

| Intensiteit | Bemonstering | % genomen monsters | % van besmet verklaarde percelen |
|---------------------|--------------|--------------------|----------------------------------|
| 1500 ml/ha | 3X500 ml | 24% | 49% |
| 600 ml/ha | 3x200 ml | 35% | 31% |
| 600 ml/ha | 1x600 ml | 41% | 12% |
| Survey 400 ml/ha | 1x400 ml | nvt | 8% |



Ter vergelijking

- officieel onderzoek over meerdere jaren
- 1,5-2% v.d. monsters besmet met levende inhoud
- 3 -3,5% v.d. monsters bevatcysten zonder levende inhoud
- 6,7% v.d. percelen is besmet



Uit de oude doos:

- **percentage G.pallida:**

1970 – 2% / 1985 – 13% / 1990 – 29%

- **percentage monsters besmet:**

1992 – 3,8% / 1993 – 4,5% / 1994 – 4,2% / 1995 – 4,8%

AMEX periode 1994 – 1999 : 2,3 – 3,8%

AMI periode 1994 – 1999 : 4,2 – 8,6%

- **Noord Oost Nederland:**

- besmettingsdruk / percelen

| | 1998 | 2000 |
|------------|------|------|
| Vrij | 13 | 7,7 |
| Licht | 13,4 | 29,9 |
| Matig | 18,6 | 23,6 |
| Zwaar | 17,6 | 16,7 |
| Zeer zwaar | 37,7 | 22 |



Gevolgen van besmetverklaring voor consumptie- en zetmeelteelt

- Bij zetmeelteelt: genoeg hr rassen beschikbaar
- Bij consumptieteelt: beperking in keuze rassen
- Geen voortkwekingsmateriaal (incl. ATR en TBM)
- Druk op waarde perceel bij verkoop?
- Wat betekent een besmetverklaring?
-



Bemonstering op besmet terrein

| Bemonsteringsjaar | 2010-2011 | 2011- 2012 | 2012-2013 |
|-------------------------------------|-----------|---------------|-----------|
| totaal bemonsterde oppervlakte (ha) | 139 | 221 | |
| Aantal bemonsterde percelen | 99 | 237 | |
| - % (opnieuw) besmet | 30,3 | 23 | |
| - % vrij na bemonstering | 42,4 | 43 | |
| - % met cysten met dode inhoud | 27,3 | 34 | |
| Aantal monsters | 476 | 764 | |
| - % (opnieuw) besmet | 13 | 17 | |
| - % vrij na bemonstering | 52 | 54 | |
| - % met cysten met dode inhoud | 35 | 29 | |





Verbeterpunten Inspectoraat EU (FVO)

- Afbakening besmettingen houdt te weinig rekening met verspreidingsrisico's
 - > afbakening volgens haardenmodel niet altijd toepasbaar?
- Grote twijfel aan effectiviteit van vanggewassen (aardappel en raketblad) als bestrijdingsmaatregel
 - > Evalueren en zo nodig aanscherping criteria ? (bijv. alleen resistente rassen)
 - > Mogelijk acceptatie van inundatie (bruinrot veilig?)
- Afnemers aardappelen van besmet terrein dienen tarragrond veilig af te zetten
 - > Alleen afzet toestaan naar geregistreerde verwerkers van aardappelen (per oogst 2014)
- Resistentie-onderzoek alleen door onafhankelijke laboratoria
 - > Overdracht onderzoek door kwekers naar onafhankelijk laboratorium
- Advies: altijd 1500 ml/ha gebruiken
 - > FVO advies is niet in lijn met de bestrijdingsrichtlijn



Cijfers t/m teeltjaar 2011/2012

- ✓ opgelegd 12.854 Besmetverklaringen
- ✓ nog 'actief' \pm 6100 Besmetverklaringen
- ✓ tot 01-07-2010 gemiddelde oppervlakte BV: 1,1 ha.
- ✓ vanaf 01-07-2010 gemiddelde oppervlakte BV: 2,2 ha.
- ✓ 79% is besmetting met *Globodera pallida*.
- ✓ 15 % is besmetting met *Globodera rostochiensis*.
- ✓ 5 % is mengbesmettingen (of 2 populaties aanwezig)



Vondsten in officieel grondonderzoek

| Seizoen (01/07 - 30/06) | 2003/ 04 | 2004/ 05 | 2005/ 06 | 2006/ 07 | 2007/ 08 | 2008/ 09 | 2009/ 10 | 2010/ 11 | 2011/ 12 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <i>Onderzoek voor onderzoekverklaring</i> | | | | | | | | | |
| Aantal besmet- verklaarde delen van percelen | 429 | 2509 | 2126 | 1684 | 1080 | 1895 | 1233 | 517 | 763 |
| Totaal besmet- verklaarde oppervlakte in ha. | 520 | 2538 | 2220 | 1671 | 1157 | 1940 | 1310 | 1146 | 1649 |
| Aantal percelen met besmet- verklaringen | 279 | 1134 | 1007 | 923 | 995 | 1231 | 827 | 417 | 603 |
| <i>Survey AM</i> | | | | | | | | | |
| Aantal valplekken met AM | | 15 | 12 | 7 | 32 | 53 | 50 | - | - |
| Aantal percelen met een vondst in grondonderzoek | - | - | - | - | - | - | - | 40 | 45 |

Om over na te denken



Juiste rassenkeuze: Innovator bij mengpopulatie



Om over na te denken



foto: 2007

Ras: Bintje
consumptieaardappel
geen grondonderzoek



Zelfde bedrijf, zelfde ras

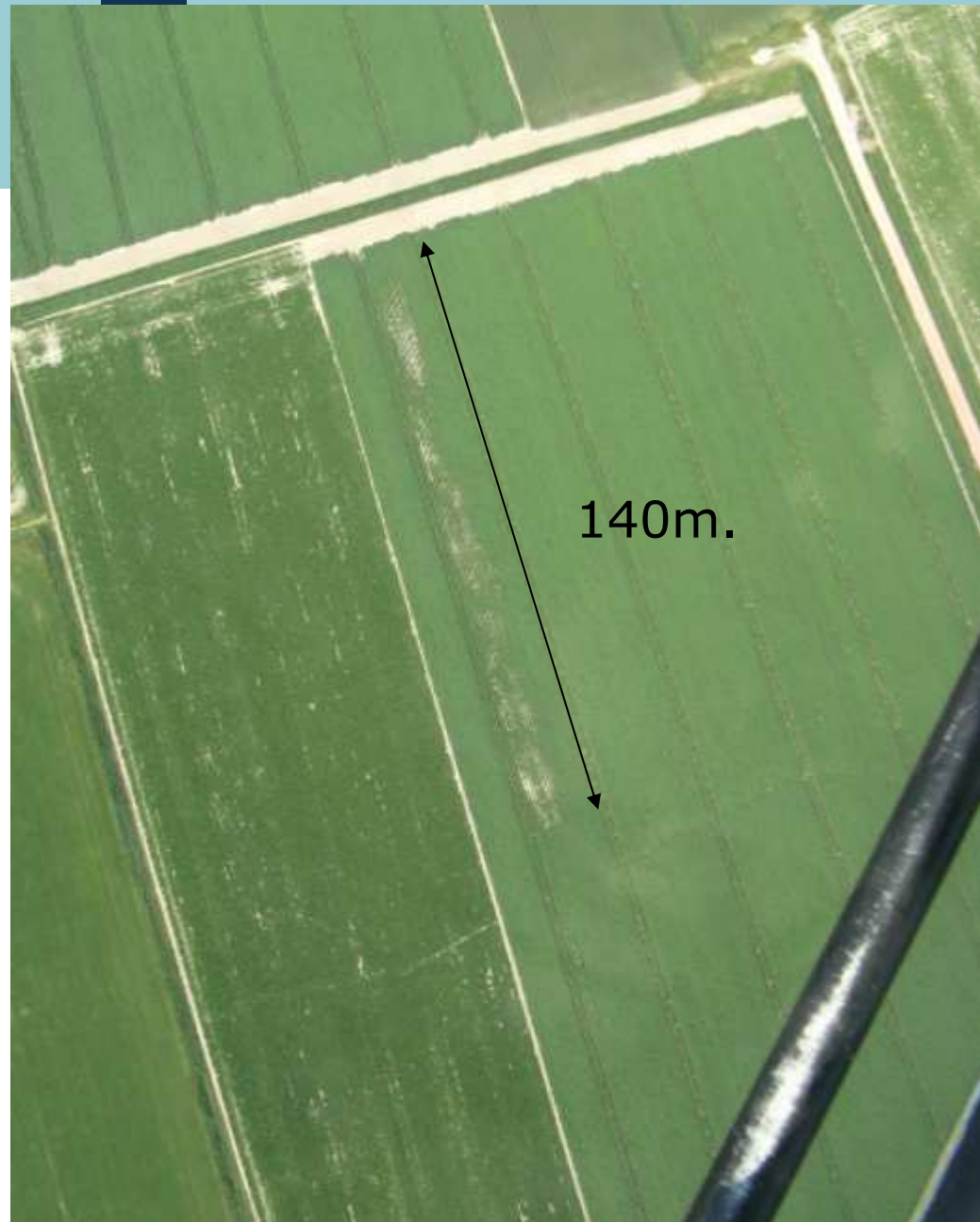


foto: 2008



Landelijke aaltjesdag 2013

Zelfde bedrijf,
zelfde ras
foto: 2009



Zelfde bedrijf, zelfde ras ?



foto: 2010

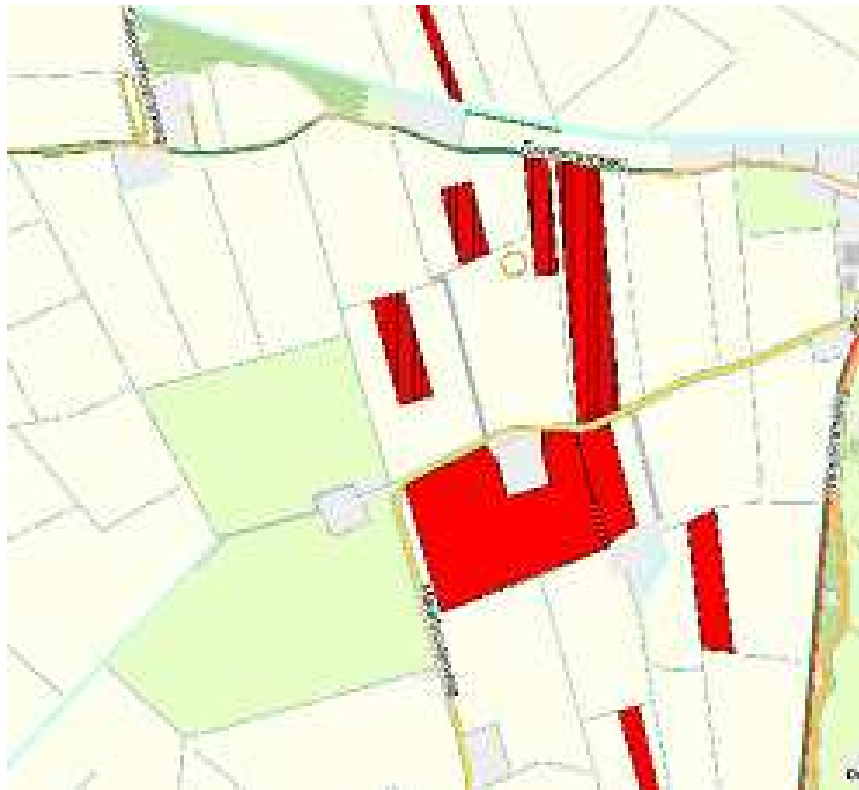


Landelijke aaltjesdag 2013

Am kaart op dit bedrijf



bron: AM viewer





DANK VOOR UW AANDACHT

Alle documenten met betrekking tot
aardappelmoeheid – besmetverklaringen
op

www.vwa.nl

kies: plant

kies: plantenziekten- en plagen

kies: aardappelmoeheid

kies: Besmetverklaringen