



**BEMESTINGSADVIES**

Commissie Bemesting Grasland en Voedergewassen

# Vanggewas na mais ook goed voor de boer

Gaat u meer aandacht aan uw groenbemester besteden?

Janjo de Haan

12 februari 2015





# Verskil tussen vanggewas en groenbemester

- (Stikstof)vanggewas
  - Onbemest
  - 1e doel vastleggen van stikstof
- Groenbemester
  - (vaak) bemest
  - 1e doel verbeteren bodemkwaliteit





# Regelgeving vanggewassen na mais

- Op zand- en lössgrond
- Direct inzaaien na de oogst of onderzaai
- Vernietigen na 1 februari
- Controle NVWA
  - Bij overtreding boete of korting toeslagrechten

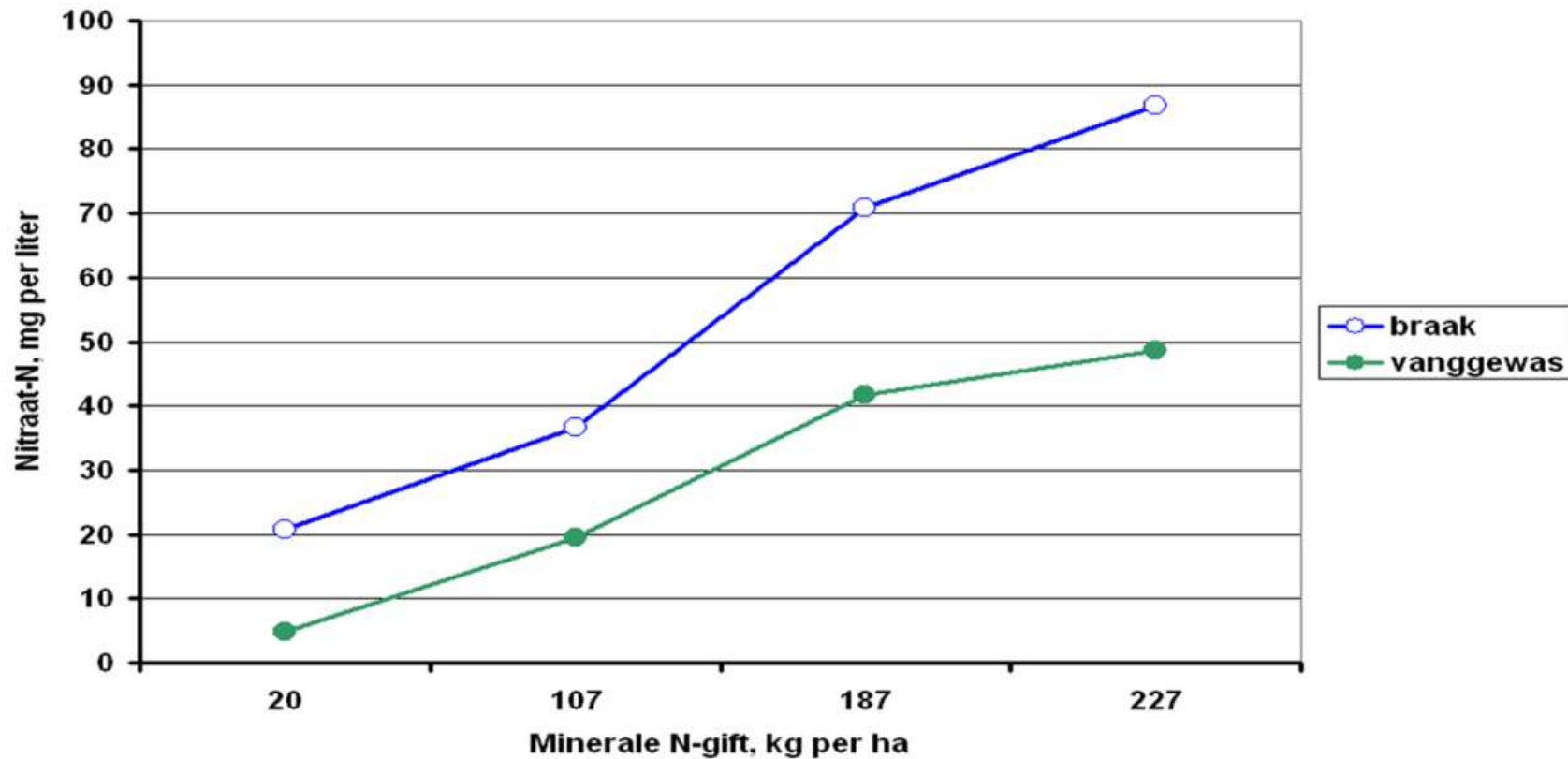
## Toegestane vanggewassen





# Waarom vanggewassen (1)

## Beperken nitraatuitspoeling





# Waarom vanggewassen (2)

## Verbeteren bodemkwaliteit

- ➊ Toevoegen van organische stof
  - Snijmais negatieve organische stofbalans
- ➋ Verbeteren vochthoudend vermogen
- ➌ Verbeteren draagkracht
- ➍ Groenhouden perceel in de winter
- ➎ Meer stikstof voor volgteelt beschikbaar of
- ➏ Minder (kunst)mest voor volgteelt nodig

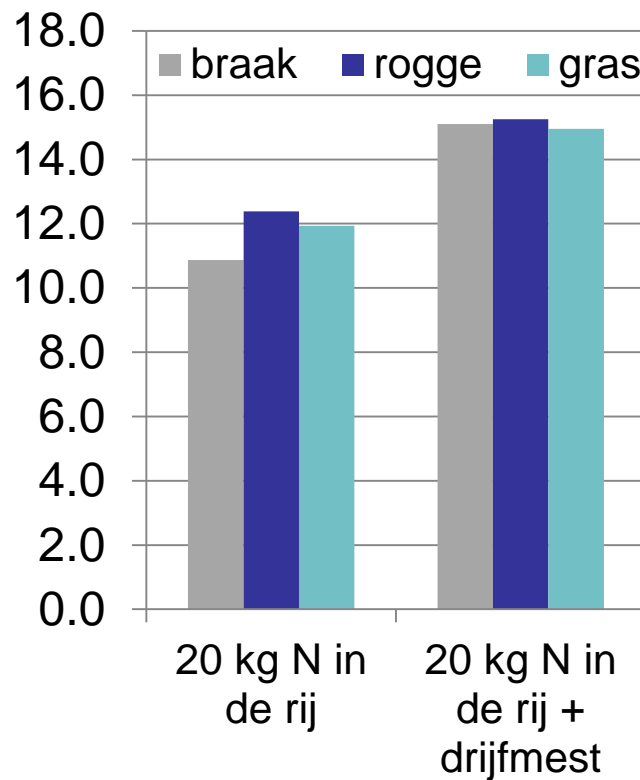


→ *Goed vanggewas = goede mais*

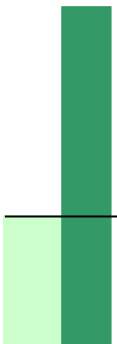
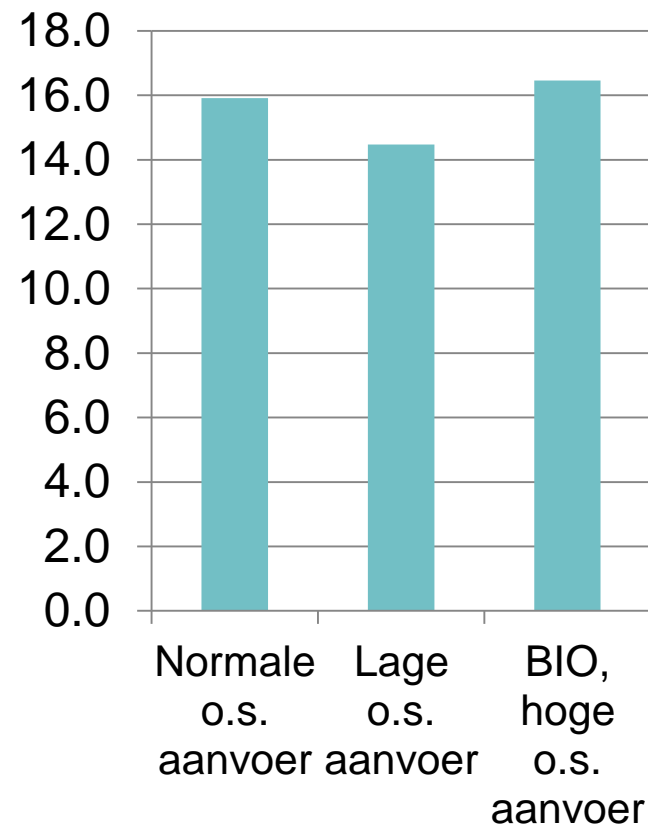


# Effect vanggewas en organische stof op opbrengst

Aver Heino 1991-1994



Vredepeel 2011-2014





# Knelpunten in de praktijk

- Te weinig prioriteit / aandacht
- Late oogst (Korrelmais)
- Slechte omstandigheden
  - Bij oogst mais/zaai vanggewas
  - Slechte groei vanggewas
- Risico's aaltjesvermeerdering
- Bestrijding wortelonkruiden

→ *Slecht vanggewas = slechte mais*





# Continueteelt of vruchtwisseling

## Continueteelt

- 🌾 Keuze vanggewas
- 🌾 Keuze snede oogsten
  - Gras, rogge
  - Bemesting voorjaar
  - Risico omstandigheden zaai mais
  - Afvoer organische stof

## Vruchtwisseling

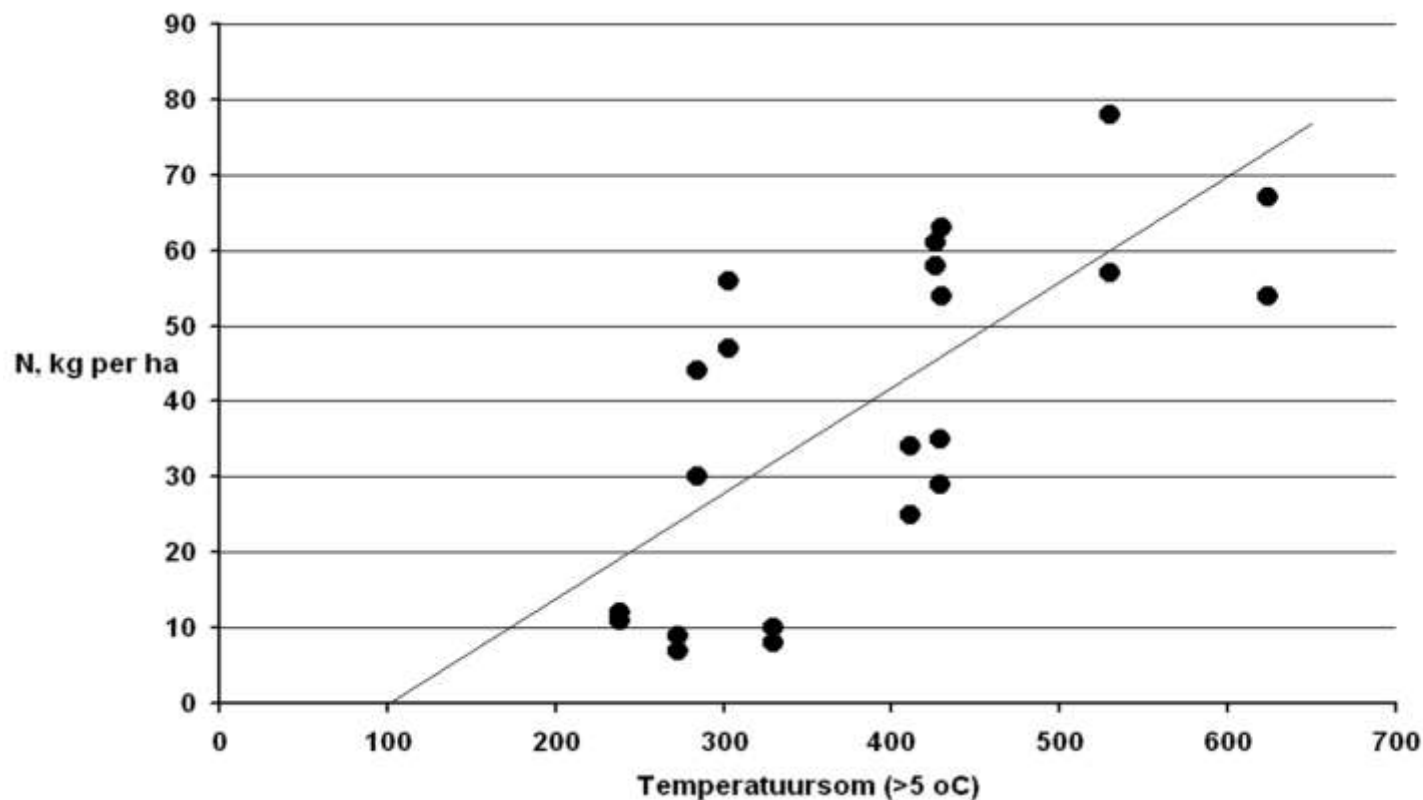
- 🌾 Inzaai gras
- 🌾 Goede omstandigheden nog belangrijker







# Vroeg maisras beter vanggewas



*Zaai op tijd!  
per dag later  
zaaien 2 kg  
N/ha minder  
opname*



# Vroeg maisras beter vanggewas

Oogsttijd mais/ zaai groenbemester	N-opname vanggewas	N- nalevering
15 aug – 1 sept	90 (80-100)	45
1 – 15 sept	60 (45-75)	30
15 sept – 1 okt	30 (20-40)	15
1 – 15 okt	10 (5-15)	5
Na 15 okt	5 (0-10)	0



# Onderzaai of direct zaaien na oogst

## Direct zaaien na oogst

- Zo snel mogelijk
- Goed zaaibed maken
- Keuze vanggewassen
- Voldoende goed zaaizaad
  - Rogge 100 kg/ha
  - Gras 30-40 kg/ha





# Onderzaai of direct zaaien na oogst

## Onderzaai

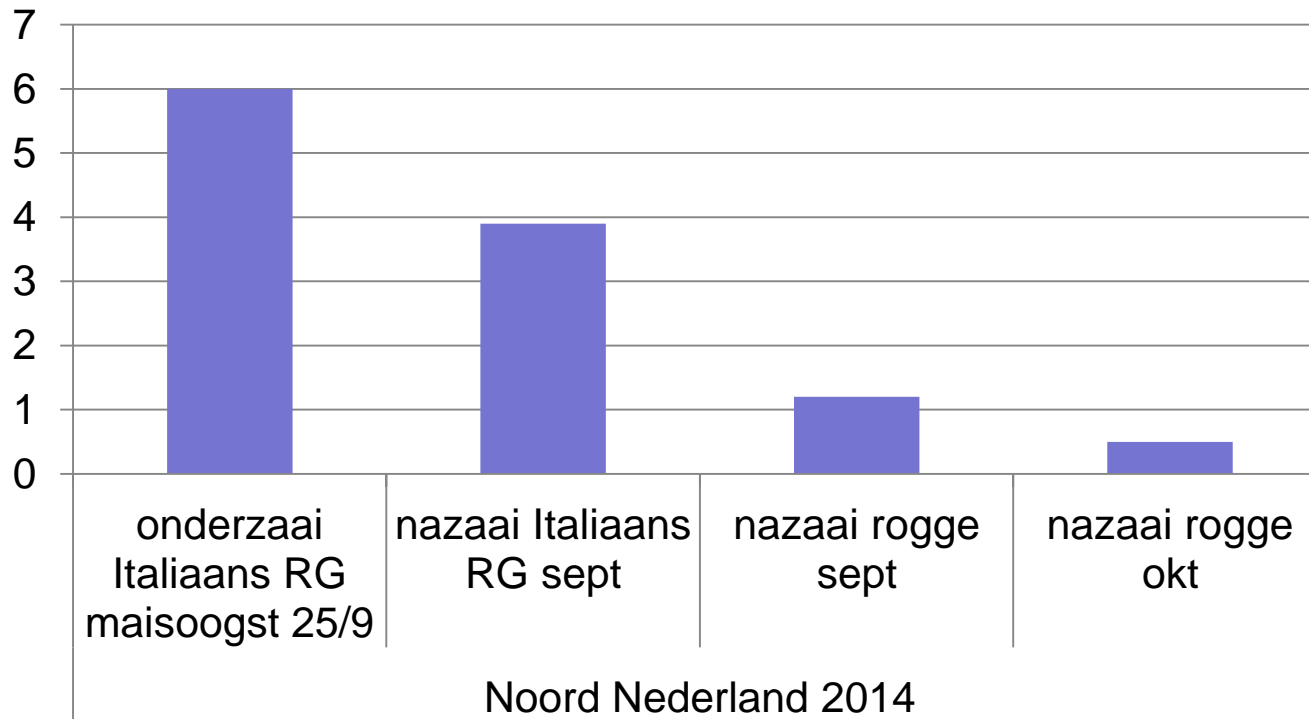
- Direct groei na oogst
- Zaai voor sluiten van gewas
  - 6 weken na zaai mais
- Alleen gras
- Onkruidbestrijding
- Latere oogst mogelijk voor zelfde effect zaai na oogst





# Onderzaai kan tot hoge productie leiden

ds ton/ha (wortel+blad)





# Keuze vanggewas

- Snede oogsten
  - gras of rogge
- Tijdstip
  - Zeer vroeg:
    - ook bladrammenas en bladkool
  - Zeer laat:
    - alleen rogge
- Aaltjesrisicos
  - Wintertarwe, wintergerst of triticale beste keus





# Inwerktijdstip vanggewas

- Voor optimale stikstofnalevering
  - Vroeg in voorjaar, voor begin hergroei
  - Afhankelijk C/N verhouding
    - Hoe hoger C/N verhouding hoe eerder
- Laat inwerken geeft
  - minder stikstof voor volggewas
  - drogere omstandigheden voor zaai mais





# Demo grondig boeren met maïs



**Oogst laat**

**'Normaal'**

**Onderzaai**

**Zaai laat +  
onderzaai**

**Oogst vroeg**

14.8 t/ha

14.0 t/ha

13.5 t/ha

12.0 t/ha

9.7 t/ha

Rogge na

Rogge na

Gras onderzaai

Gras onderzaai

Gras na





# Kosten en opbrengsten van een vanggewas

## ***Kosten***

- (Zaaibedbereiding) € 50/ha
  - Zaaien € 40/ha
  - Zaaizaad € 30-100/ha
  - (Doodspuiten) € 70/ha
  - (Inwerken) € 50/ha
- Totaal € 100 – 250/ha**

## ***Opbrengsten***

- Opbrengststijging 5-10% € 100-250/ha
  - Besparing kalibemesting 150 kg/ha € 100/ha
  - Betere bodemkwaliteit \_\_\_\_\_ pm
- Totaal € 200 – 350/ha**



# Geslaagd vanggewas wordt een groenbemester!

- 🌱 Kijk naar lange termijn!
- 🌱 Voor betere opbrengst, rendement en milieu
- 🌱 Hoe?
  - Onderzaai of nazaai voor half september
  - Inzaaien op dag van maisoogst
  - Juiste keuze maisras en groenbemester
  - Voldoende zaaizaad en goed zaaibed
  - Niet oogsten
  - Vóór 1 april dood maken/inwerken



**BEMESTINGSADVIES**

Commissie Bemesting Grasland en Voedergewassen

# Gaat u meer aandacht aan uw groenbemester besteden?

[www.bemestingsadvies.nl](http://www.bemestingsadvies.nl)



Productschap  
**Zuivel**