

Groenbemesters en stikstof uitspoeling

Groenbemesterdag | Vredepeel | 28 juni 2024,

Willem van Geel, Marie Wesselink, Wieke Vervuurt en Brigitte Kroonen

WUR Open Teelten



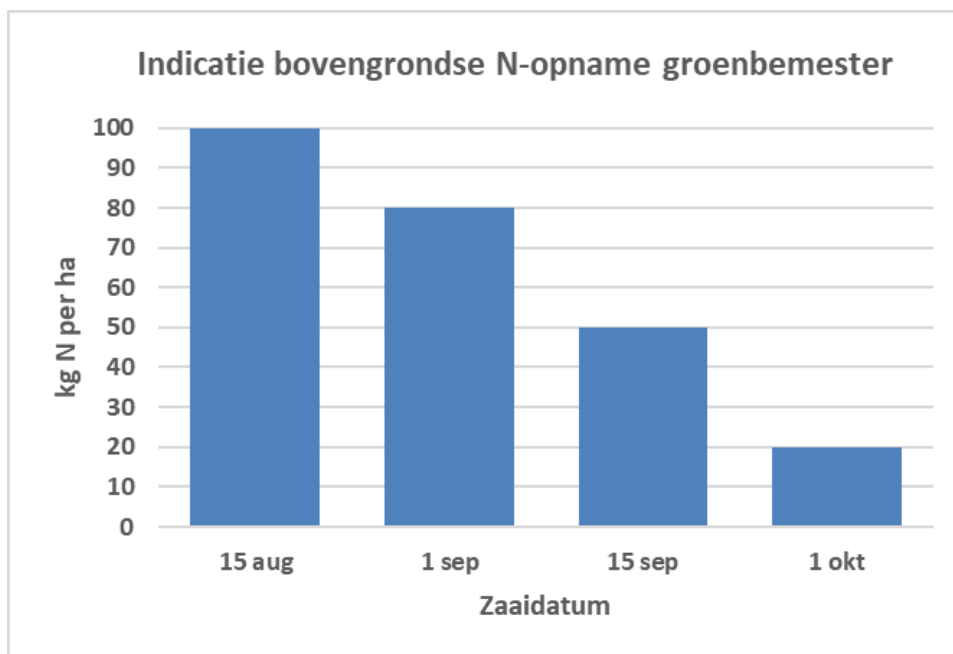
Effectiviteit van N-vanggewassen

Gewasontwikkeling en N-opname

- zaaitijdstip
- voldoende vochtige grond voor kieming
- temperatuur in het najaar

Bewortelingsdiepte

- gewasontwikkeling
- bewortelbare bodemlaag



Vermindering N-uitspoeling: proef NO zand

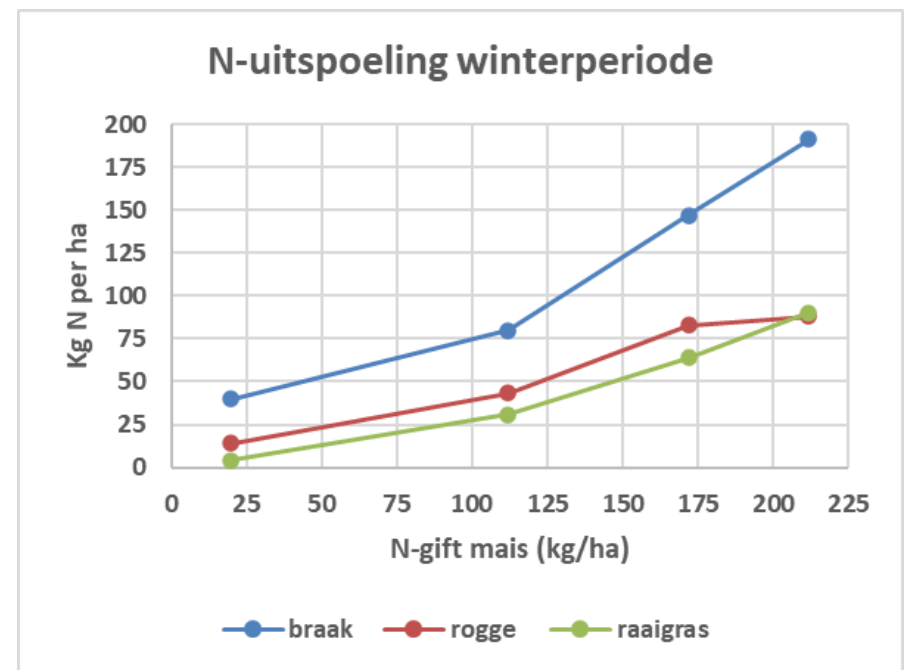
Onderzoek Heino (Overijssel) droge zandgrond 1988-1994

Continuteelt snijmaïs

Vergelijking:

- geen vanggewas
- onderzaai raaigras
- nazaai winterrogge (eind sep)

N-opname bovengronds
rogge en gras: 30-40 kg/ha



Vanggewassen Vredepeel 2018-2022

Na oogst van aardappel en snijmaïs:
winterrogge, Japanse haver, wintergerst

Zaaimomenten:

- Na aardappelras Fontane: 4^e week sep, 1^e week okt
- Na aardappelras Agria: 1^e week okt, 3^e week okt
- Na snijmaïs: 1^e helft sep en 4^e week sep

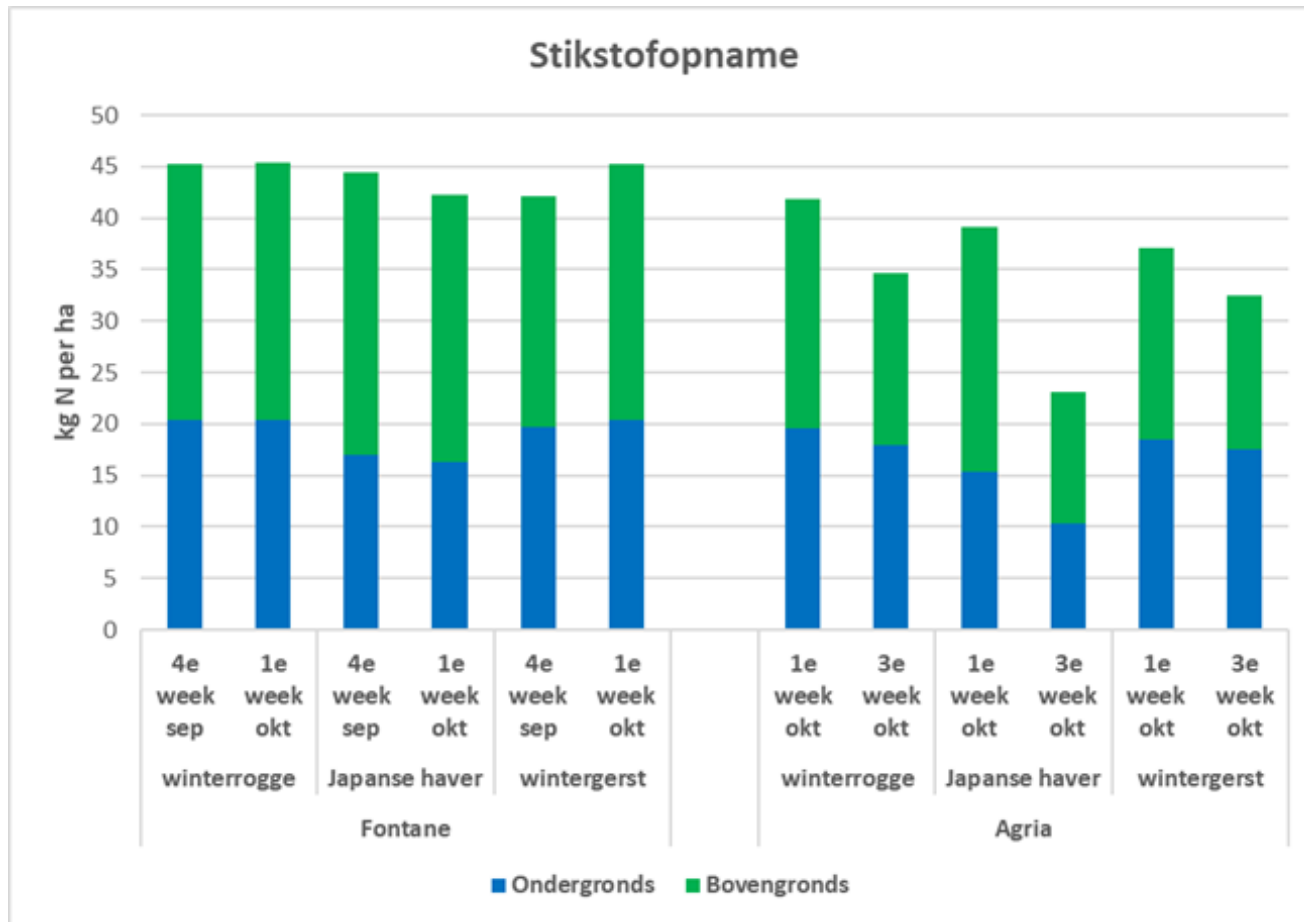
Onderzaai bij maïs: Italiaans raaigras, rietzwenkgras

Oogstmomenten maïs: 1^e helft sep en 4^e week sep

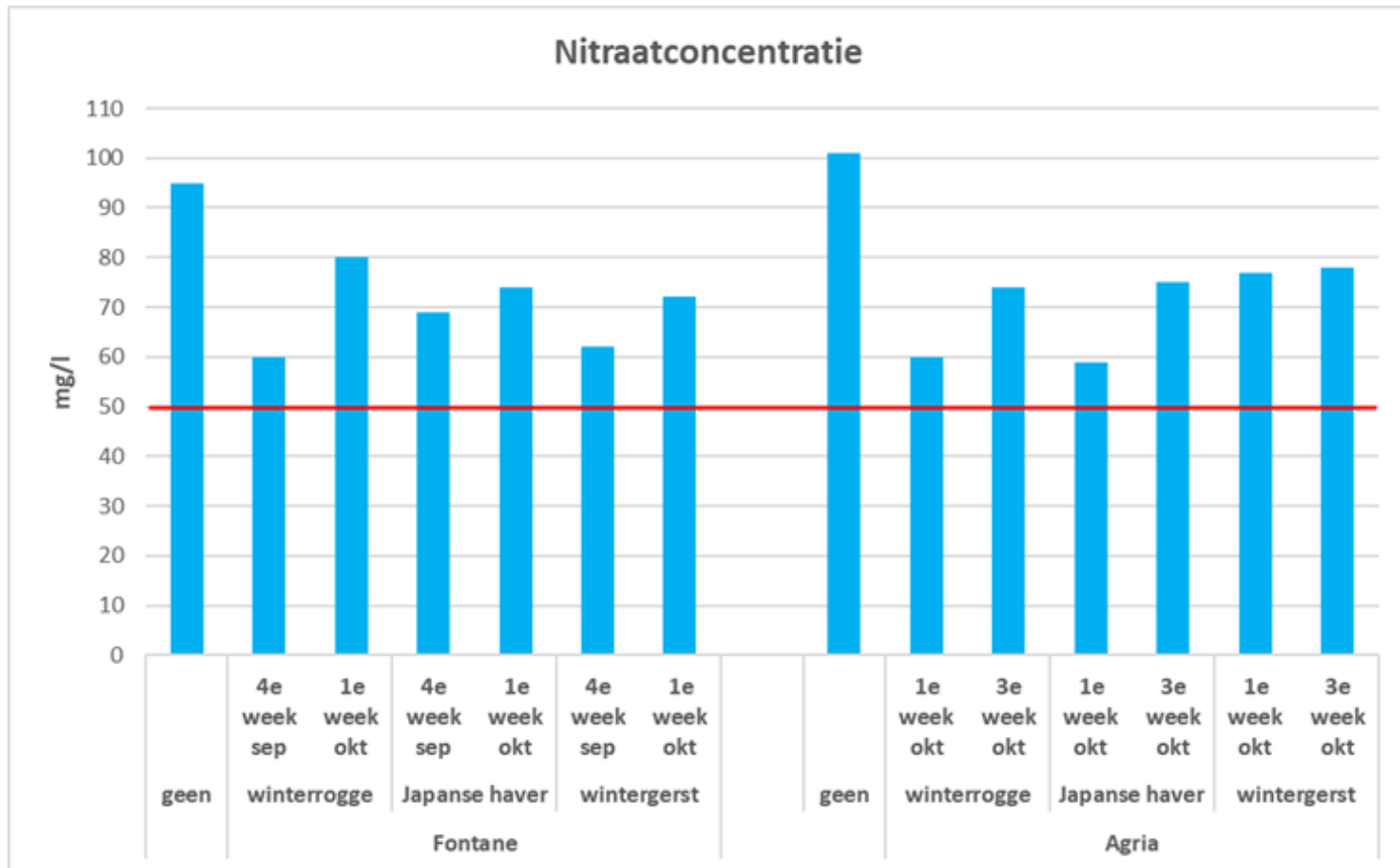
Drie jaar bij aardappel, vier jaar bij maïs



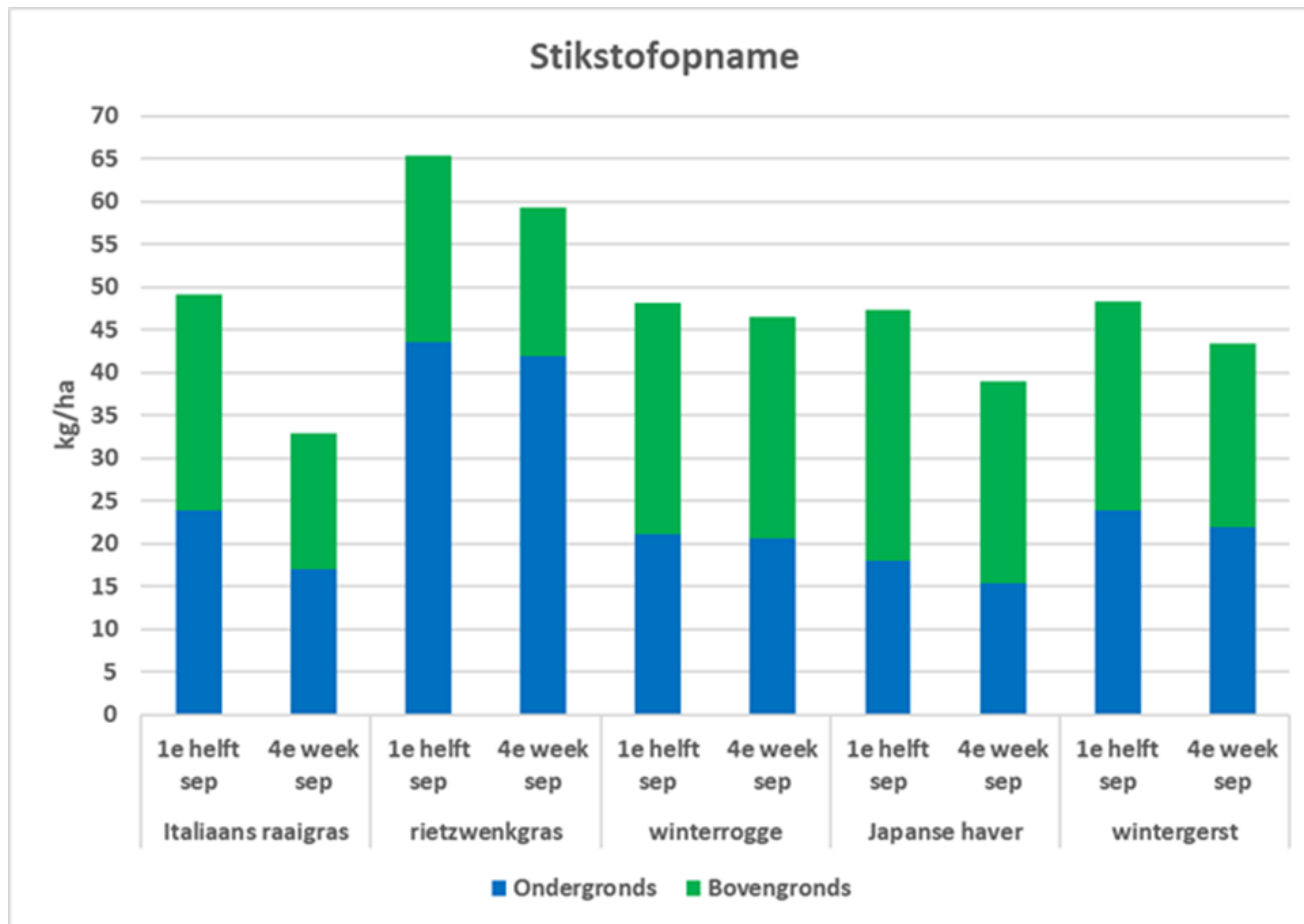
N-opname vanggewassen na aardappel



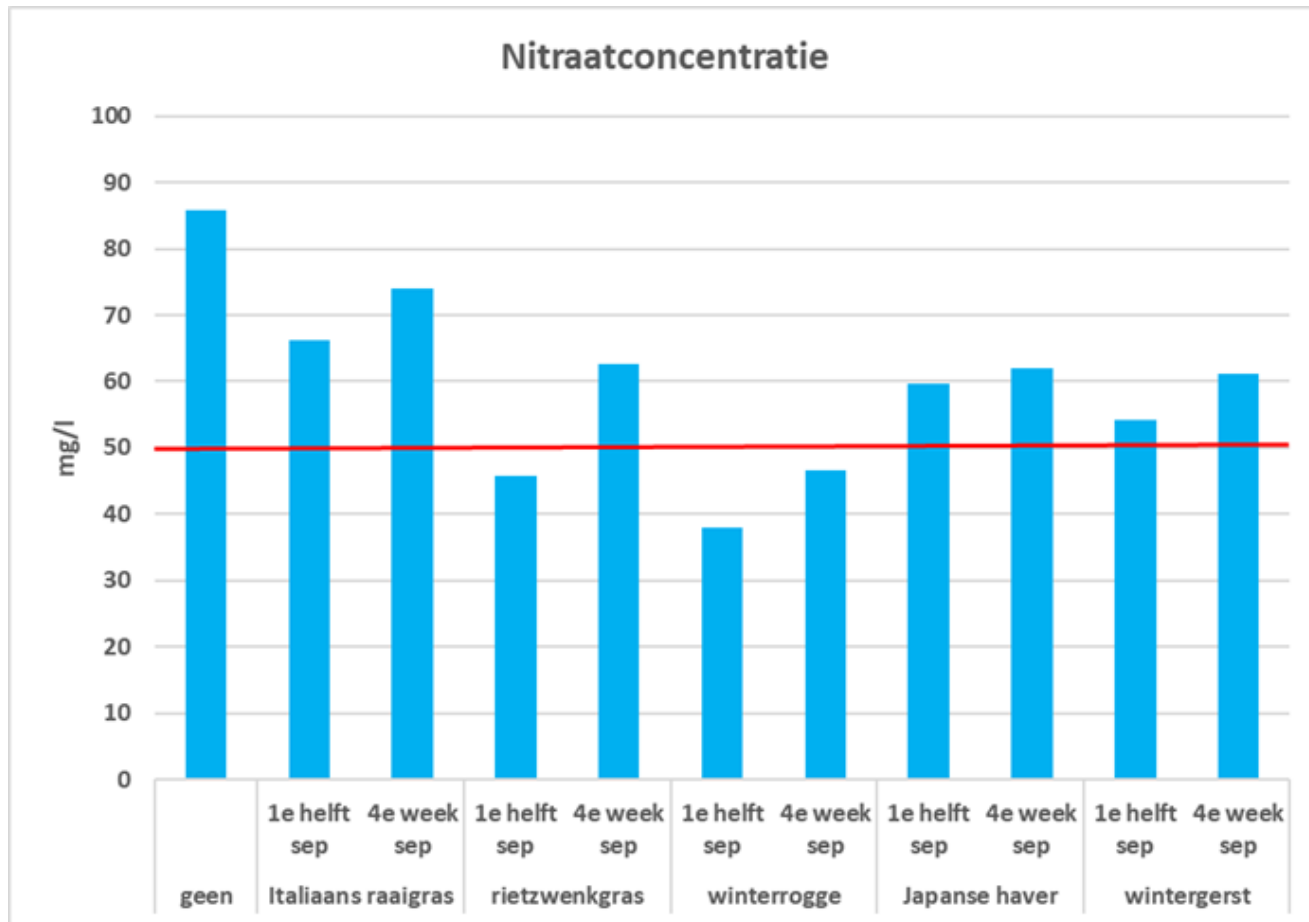
Nitraat grondwater einde winter na aardappel



N-opname vanggewassen na snijmaïs



Nitraat grondwater einde winter na snijmaïs



Perspectief en (onderzoeks)vragen

- Verlaging nitraatconcentratie door vanggewassen niet altijd voldoende om aan de nitraatnorm te voldoen.
- Vanggewassen waardevol onderdeel van maatregelenpakket.
- Verlaging nitraatconcentratie gemiddeld zo'n 30 (15-50) mg/l op perceelsniveau te Vredepeel
- Hoe groot is het effect op lange termijn en op regioniveau?
- Hoe groot is het effect bij andere bodems?
- In hoeverre bevorderen vanggewassen de denitrificatie van stikstof?