



CCBT- project: (plantaardige) handelsmeststoffen in kaart



Mini Symposium – 3 juni 2026



AGENTSCHAP
LANDBOUW &
ZEEVISSERIJ



ONDERZOEK & ADVIES IN LAND- & TUINBOUW

(plantaardige) handelsmeststoffen in kaart

Achtergrond

- Klassieke organische handelsmeststoffen: ingrediënten afkomstig van dierlijke oorsprong
- OPF als plantaardig alternatief
 - Vinasse: gefermenteerde reststromen
 - + ammoniak als regulator en katalysator
 - Eindproduct bevat ammoniumstikstof
 - EG-top advies: limiet op aandeel ammoniumstikstof
 - => OPF en aanverwanten (bv Green Circle) verboden in bio vanaf 2028?



Onderzoeksvragen



- *Welke (plantaardige) alternatieven zijn er?*
- *Wat is hun samenstelling en prijs?*
- *Wat is de effectiviteit (N-min vrijstelling) van een selectie?*



CCBT



Veldproeven



→ *(vroege) spinazie*

→ *Industriebloemkool*



CCBT



Spinazie proeven teeltverloop



	Object
1	Onbemest
2	Biomix 2 extra N (12-0-0)
3	Drijfmest (+ OPF 11-0-5 in 2024)
4	Bioflora NPK (+Mg) (5-0-7(+2))
5	Monterra Bio Malt (5-1-5)
6	OPF (11-0-5)
7	Schaapwolpellets (10-0,2-6)
8	Monterra Granulate (10-1-3)
9	Green Circle (12-0-2)

2024

Nat voorjaar

150 kg N/ha gift

Zaai: 4 juni

Oogst 23 juli

Groeizaam, geen hitte/droogtestress

2025

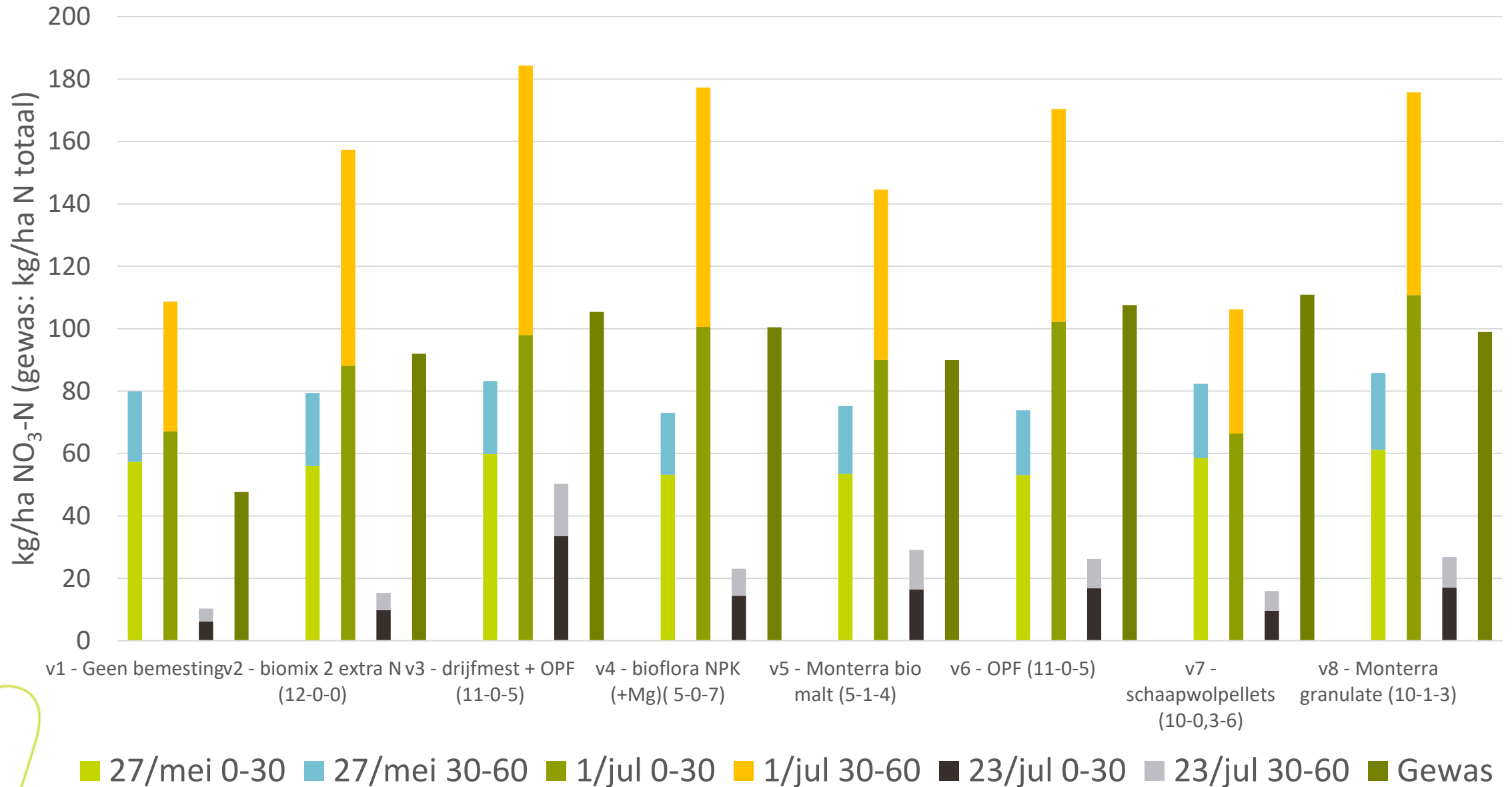
140 kg N/ha gift

Zaai: 7 mei

Oogst 17 juni

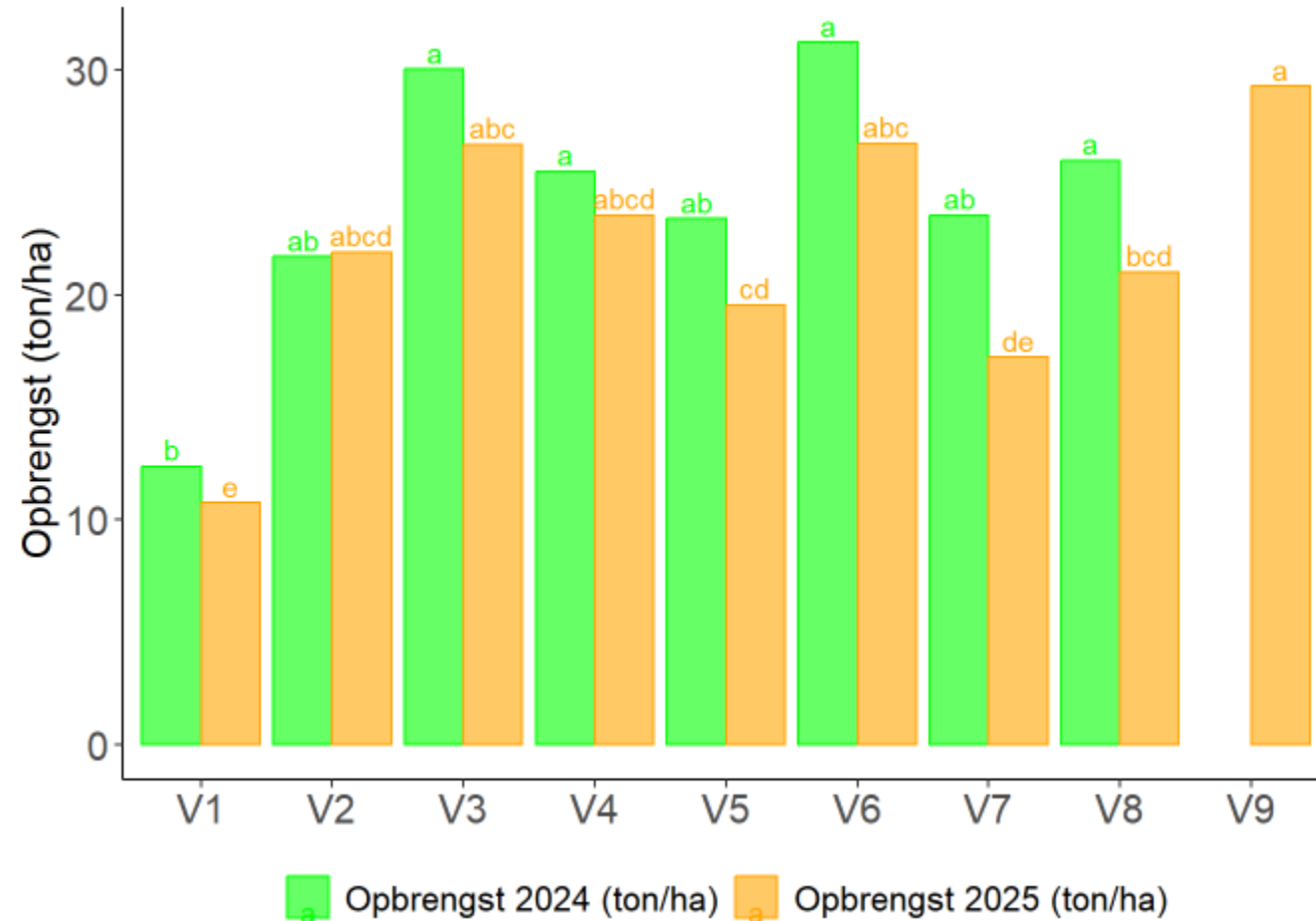
Groeizaam, 1 beregeningsbeurt op 13 juni (25l/m²)

Spinazie stikstofverloop 2024



Spinazie opbrengst

Object	Opbrengst 23/7/2024 (ton/ha)	Opbrengst 17/6/2025 (ton/ha)
Onbemest	12,37 ^b	10,76 ^e
Biomix 2 extra N (12-0-0)	21,70 ^{ab}	21,89 ^{abcd}
Drijfmest (+ OPF 11-0-5 in 2024)	30,03 ^a	26,69 ^{abc}
Bioflora NPK (+Mg) (5-0-7(+2))	25,49 ^a	23,53 ^{abcd}
Monterra Bio Malt (5-1-5)	23,38 ^{ab}	19,56 ^{cd}
OPF (11-0-5)	31,22 ^a	26,73 ^{abc}
Schaapwolpellets (10-0,2-6)	23,54 ^{ab}	17,22 ^{de}
Monterra Granulate (10-1-3)	25,96 ^a	21,00 ^{bcd}
Green Circle (12-0-2)	-	29,27 ^a



Spinazie – besluit

- OPF/greencircle snel werkend – vergelijkbaar met drijfmest
- Schaaopwolpellets en Monterra BIO malt te traag
- Plantaardig alternatief Bioflora is intermediair, klassieke meststoffen biomix 2 en vergelijkbare monterra granulate scoren eveneens interemediair



Bloemkool teeltverloop

2025

2024 - nat

21 ton/ha runderstalmest (49 kg/ha werkzame N)

25 ton/ha runderstalmest (53 kg/ha werkzame N)

+100 kg N/ha uit meststoffen

+100 kg N/ha uit meststoffen

Plant: 30 juni

Plant: 9 juli

9 september: beregening 30 l/m²

Geen oogst door alternaria

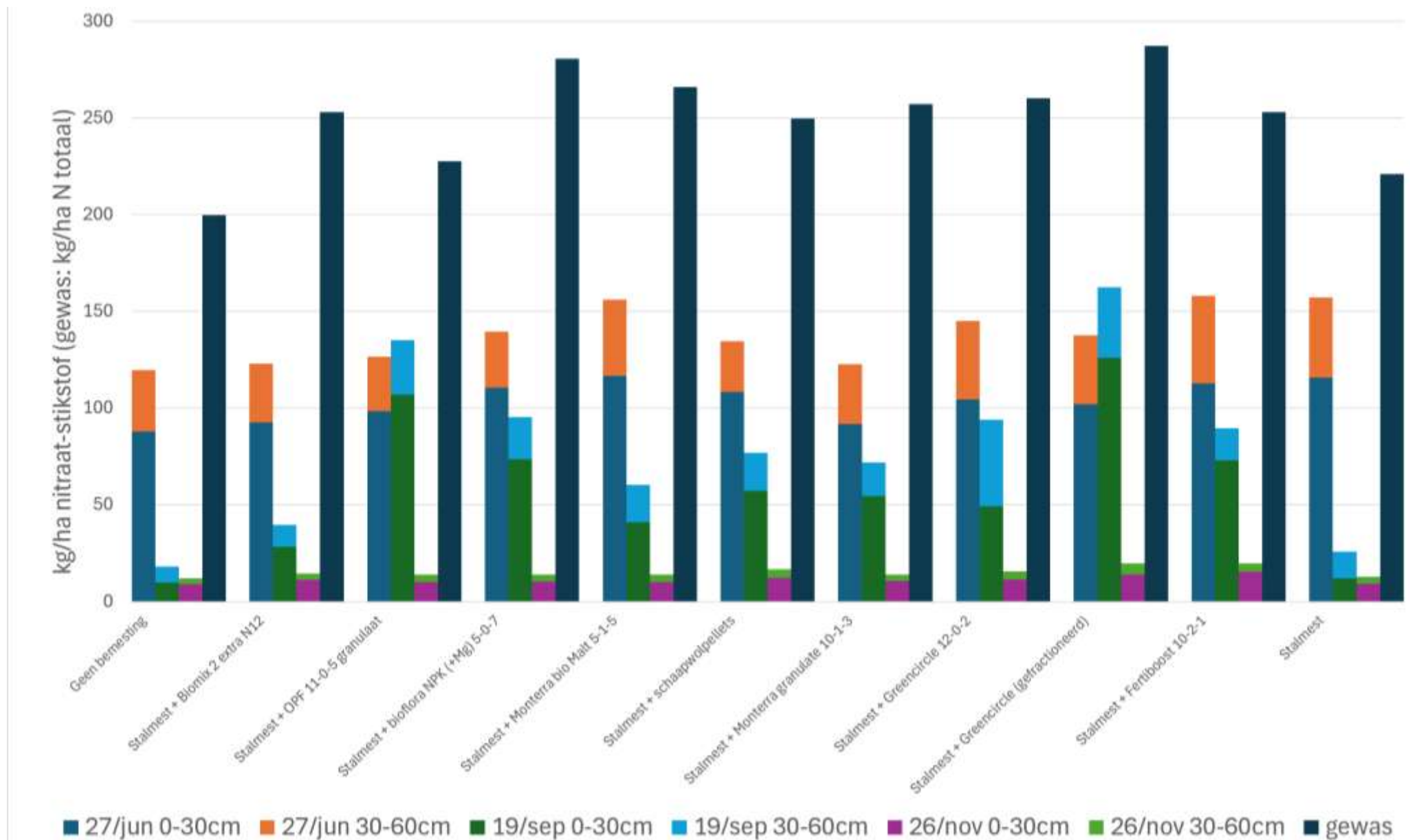
Bijbemesting: 23 september (dus eigenlijk laat)

-> Biomassa bepaling 30 oktober

4 november: oogst

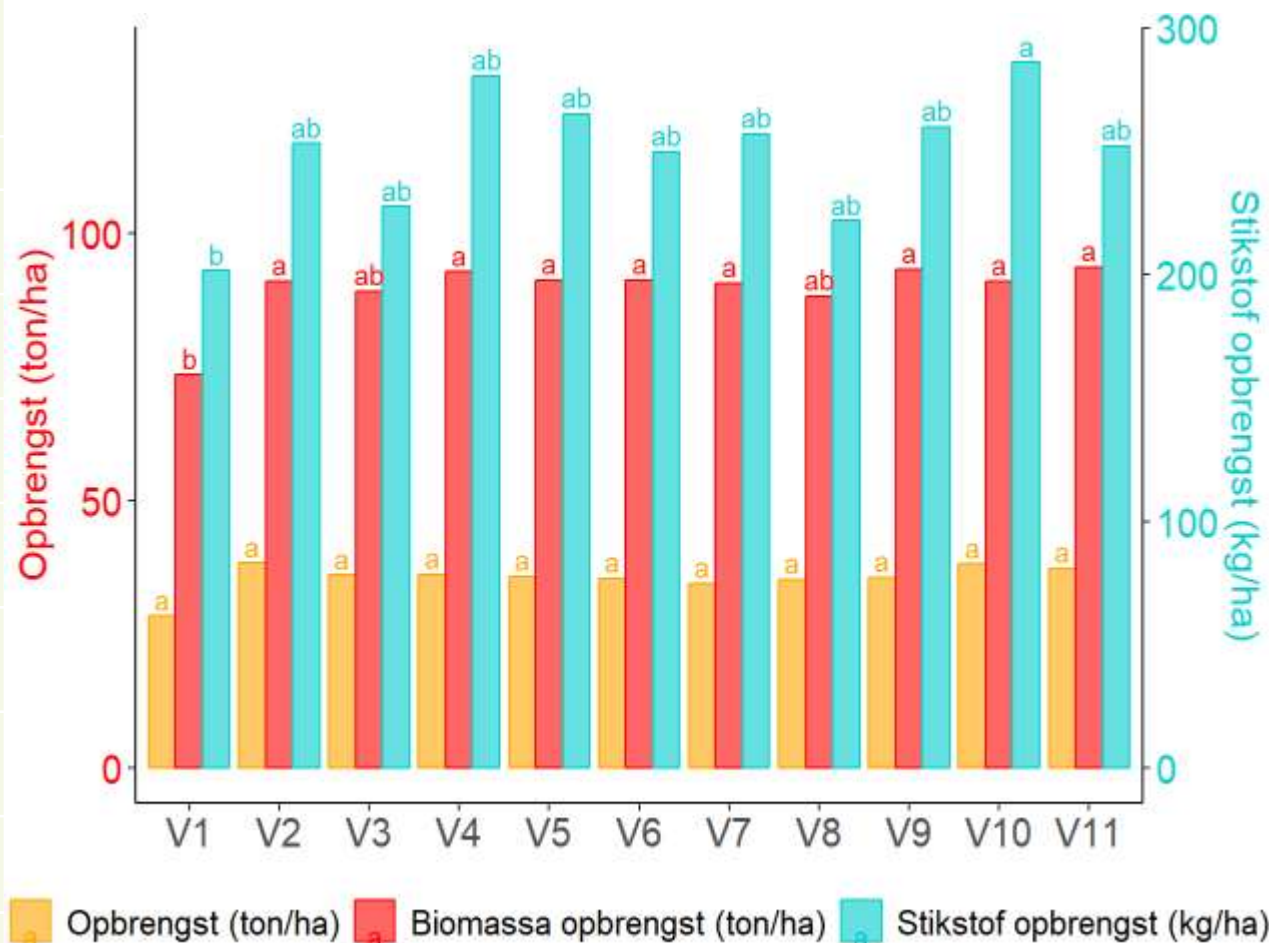


Bloemkool stikstofverloop 2025



Bloemkool opbrengsten

Object	Stikstofopname 2024 (kg/ha)	Opbrengst 2025 (ton/ha)	Stikstofopname 2025 (kg/ha)
Onbemest	161,01 b	28,44 a	201,61 b
Stalmest + Biomix 2 extra N (12-0)	219,02 a	38,36 a	253,21 ab
Stalmest + OPF granulaat (11-0-5)	235,89 a	36,11 a	227,62 ab
Stalmest + Bioflora NPK (+Mg) (5-0-7(+2))	198,44 ab	36,17 a	280,66 ab
Stalmest + Monterra Bio Malt (5-1-5)	202,20 ab	35,79 a	265,16 ab
Stalmest + Schaaipwolpellets (10-0.2-6)	229,40 a	35,43 a	249,79 ab
Stalmest + Monterra Granulate (10-1-3)	224,81 a	34,48 a	257,02 ab
Stalmest	194,70 ab	35,26 a	221,86 ab
Stalmest + Green Circle (12-0-2)	-	35,69 a	260,00 ab
Stalmest + Green Circle (12-0-2) met extra gift	-	38,16 a	286,05 a
Stalmest + Fertiboost (10-2-1)	-	37,37 a	252,23 ab



Bloemkool - besluit

- Meerwaarde bijbemesten blijft, maar sterk perceels- en jaarafhankelijk.
 - OPF/greencircle winnaar (in 2025 geen meerwaarde van OPF)
 - Biomix en Monterra granulate (dierlijk) ook meerwaarde in 2024
 - Plantaardige alternatieven geen meerwaarde naar opbrengst/kwaliteit
- Doch: stalmest en mineralisatie blijven verrassen

Algemeen besluit

- Relatief weinig “vernieuwing” in aanbod ten opzichte van 10 jaar geleden
 - Zelfde grondstoffen
 - => Vernieuwing in die zin ook beperkt mogelijk?
- Plantaardige alternatieven duidelijk trager in werking, en duurder per kg toegediende N.





inagro 

ONDERZOEK & ADVIES IN LAND- & TUINBOUW