



B3W

Begeleidingsdienst
voor
Betere Bodem en
Waterkwaliteit



Vloeibaar bijbemesten in maïs

- ▶ Ellen Truyers en An Schellekens
- ▶ Davy Verdonck
- ▶ 30-03-2023

**Vlaamse
overheid**

Wie is B3W?

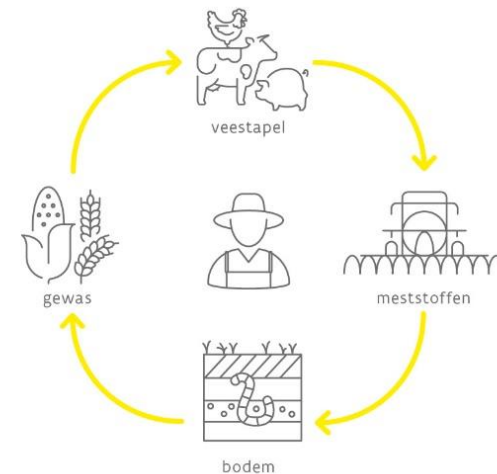
- ▶ Begeleidingsdienst voor **B**etere **B**odem- en **W**aterkwaliteit

- Flankerend beleid
- Opvolging van CVBB

- ▶ Bundeling van Vlaamse onderzoeks- en praktijkcentra voor land- en tuinbouw

- ▶ Doel

- Advies en ondersteuning
 - × Nutriëntenbeheer
 - × Bodemzorg



B3W

Begeleidingsdienst
voor
Betere Bodem en
Waterkwaliteit



Wie is B3W?

▶ Aanpak

- Thematische uitwisselingsmomenten
- Focusgroepen
- Individuele begeleiding



B3W

Begeleidingsdienst
voor
Betere Bodem en
Waterkwaliteit



Wie is B3W?



Wie is B3W?

► Interesse

→ Ontdek het volledige aanbod op b3w.vlaanderen.be

→ an.schellekens@b3w.vlaanderen.be

→ ellen.truyers@b3w.vlaanderen.be


B3W

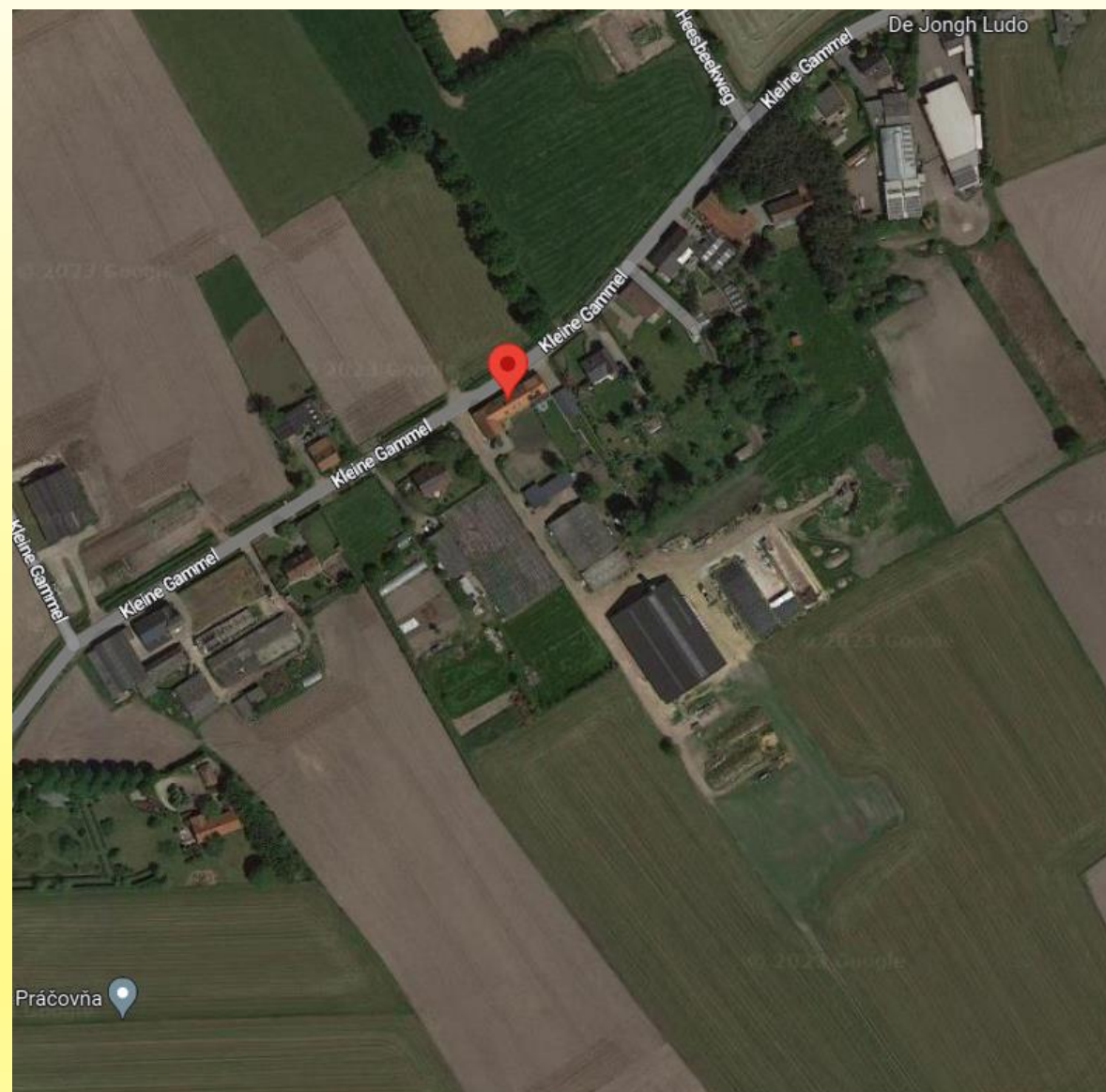
Begeleidingsdienst
voor
Betere Bodem en
Waterkwaliteit





Rob Stoffels

- ▶ Melkveehouder 
- ▶ Rijkevorsel



B3W

Begeleidingsdienst
voor
Betere Bodem en
Waterkwaliteit





Verschillende rijafstanden

Andere rijafstanden

- ▶ Voordelen
 - Bemesting optimaal benutten
 - Veld sneller dichtgegroeid
 - × Onkruiden krijgen minder kans
 - × Mais groeit sneller naar boven
 - × Erosiegevoelige percelen: niet-beteelde stroken kleiner
- ▶ Nadelen
 - Aangepaste machines
 - Rij-onafhankelijk oogsten



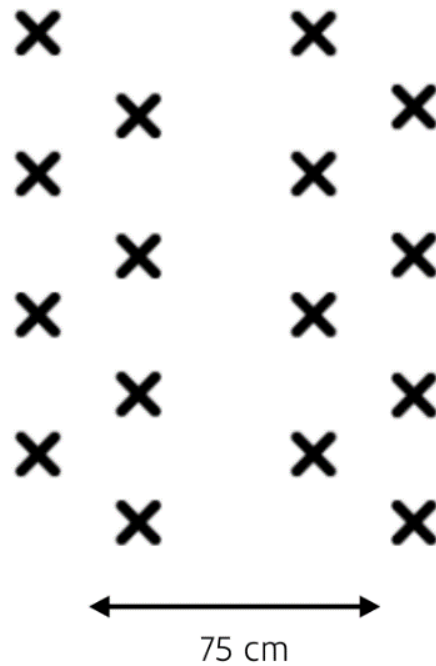


Rijafstanden

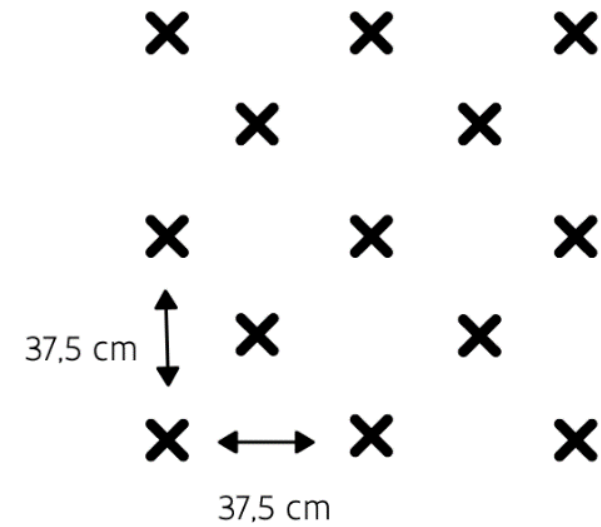
Klassiek (of smaller)



Deltazaai

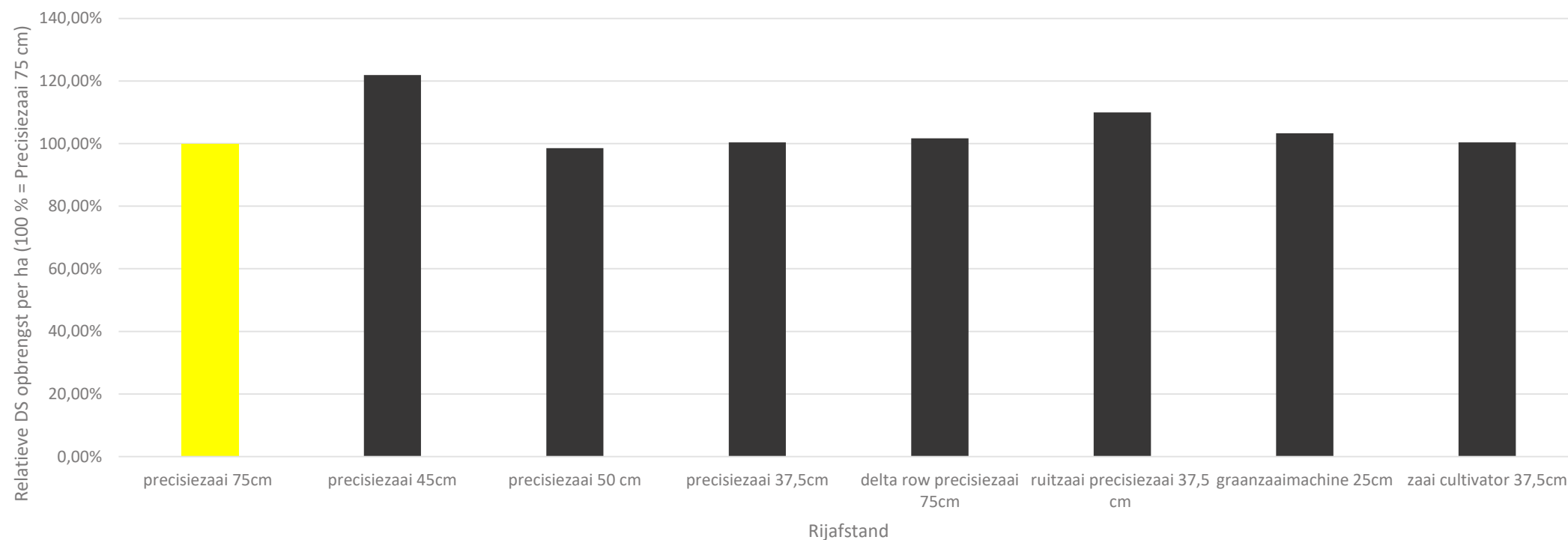


Ruitzaai



Rijafstanden: Proeven 2013 - 2022

Droge stofopbrengst per rijafstand ten opzichte van precisiezaai 75 cm (2013 - 2022)





Rob Stoffels

- ▶ Melkveehouder 
- ▶ Rijkevorsel
- ▶ Maïsteelt: 
→ Rijafstand 50 cm



B3W

Begeleidingsdienst
voor
Betere Bodem en
Waterkwaliteit



A wide-angle photograph of a cornfield with rows of young green plants. The plants are spaced evenly in rows that recede into the distance. The soil is dark brown. In the background, there is a line of trees under a clear sky. A bright yellow vertical bar is on the left edge of the image.

Vloeibare bladvoeding

Opname bladvoeding

- ▶ Opname nutriënten door het maïsblad
 1. Via diffusie door de waslaag (cuticula) en celwand
 2. Via huidmondjes
- ▶ Opname is gebaseerd op concentratieverschillen
- ▶ Mondhuidjes voornamelijk voor ademhaling en verdamping
- ▶ Snellere respons van de plant dan bij opname in de bodem
- ▶ Minder energie verloren naar transport van nutriënten in de plant

B3W

Begeleidingsdienst
voor
Betere Bodem en
Waterkwaliteit



Toediening bladvoeding

- ▶ Toediening bij matige temperaturen
→ Bladverbranding! (productafhankelijk)
- ▶ Hoge windsnelheden werken nadelig
- ▶ Vochtigheid nodig voor opname: productafhankelijk
- ▶ Toediening gewoonlijk rond ca. 4^e – 6^e bladstadium

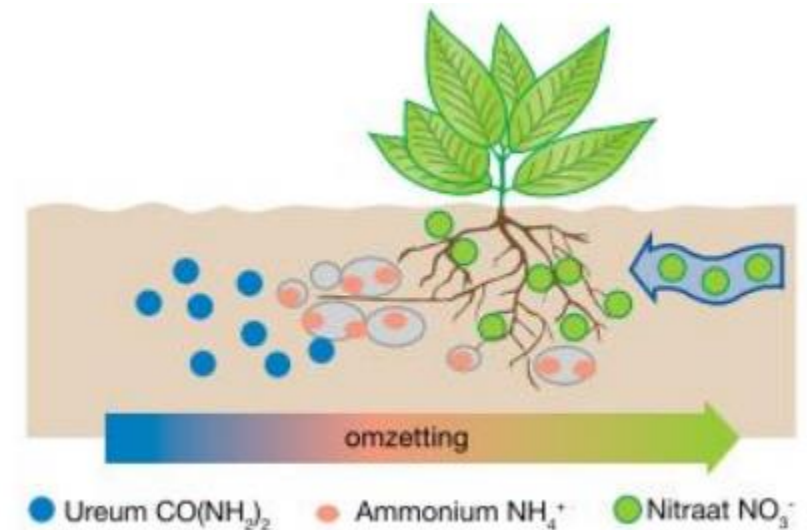
B3W

Begeleidingsdienst
voor
Betere Bodem en
Waterkwaliteit



N-leaf: amide-N

- ▶ NH_2 (amidestikstof)
 - Afgeleid van $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ (ureum)
- ▶ Ureum wordt in de bodem omgezet tot ammonium (NH_4) en nitraat (NO_3^-) alvorens het opneembaar is
 - Snelheid is afhankelijk van temperatuur en vocht
 - Met vorming en vervluchtiging van ammoniak
- ▶ Ureum (amidestikstof) kan rechtstreeks opgenomen worden door het blad
 - Geen vorming van ammoniak



Bron: Nitrinorm

B3W

Begeleidingsdienst
voor
Betere Bodem en
Waterkwaliteit



Bijbemesten maïs

- ▶ Proef 2020
 - Kortenaken
 - Kunstmest als bijbemesting?

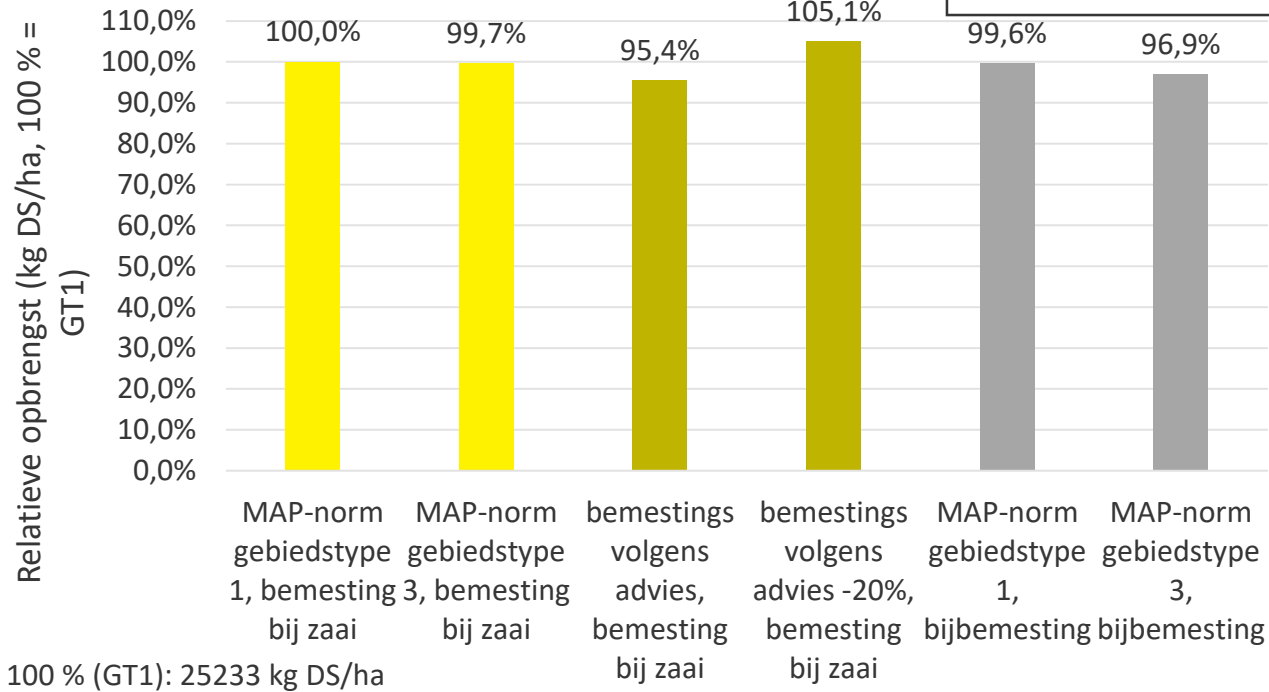


Europees Landbouwfonds
voor Plattelandsontwikkeling:
Europa investeert
in zijn platteland

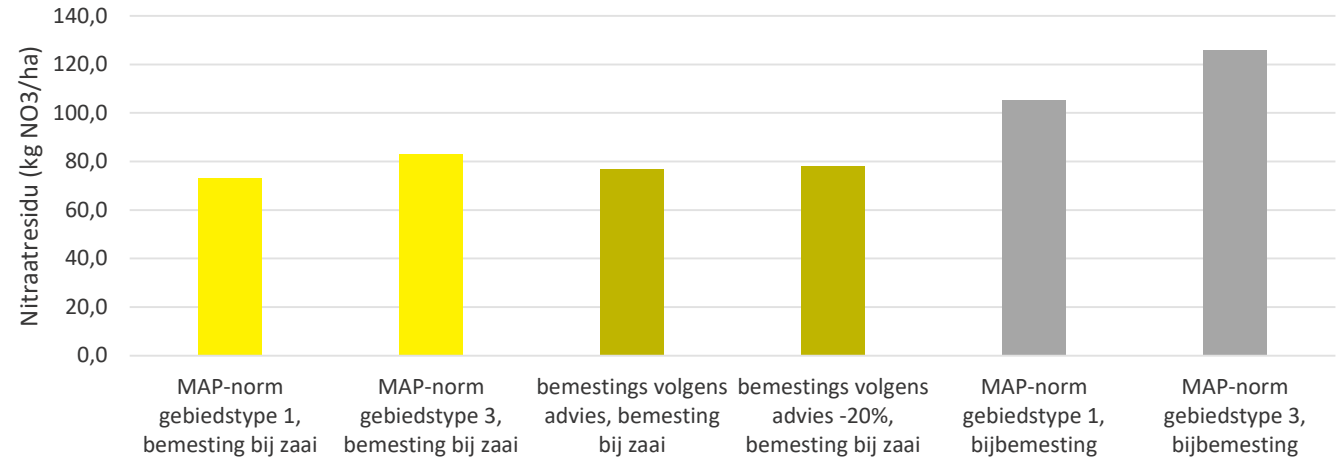


Bijbemesten maïs

Opbrengst kg DS/ha rel



Nitraatresidu kg NO₃/ha



Andere soorten bijbemesting

- ▶ Proef 2021
 - Kortenaken
 - Rijenbemesting
 - Granulaten
 - Bijbemesten?
 - × Kunstmest vollevelds
 - × Biostimulantia
 - × Vloeibare meststoffen



Europees Landbouwfonds
voor Plattelandsontwikkeling:
Europa investeert
in zijn platteland



UNIVERSITEIT
GENT

Bodemkundige
Dienst van België vzw

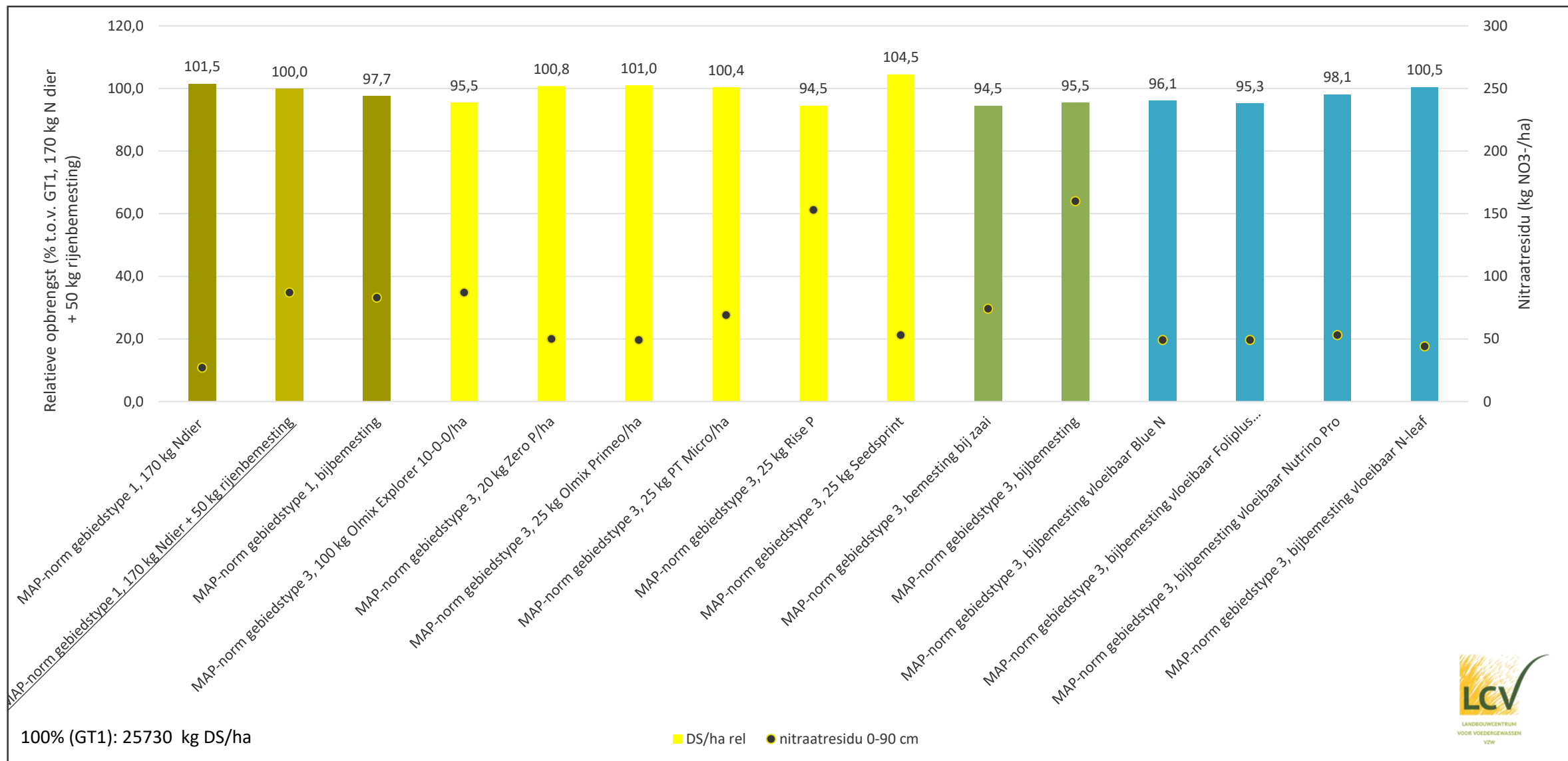
demonstratieproject '4J-principe van vruchtwisseling bij mais
Juiste teelt, juiste plaats, juiste techniek, juiste opbrengst'
is een samenwerking van:

HO
GENT

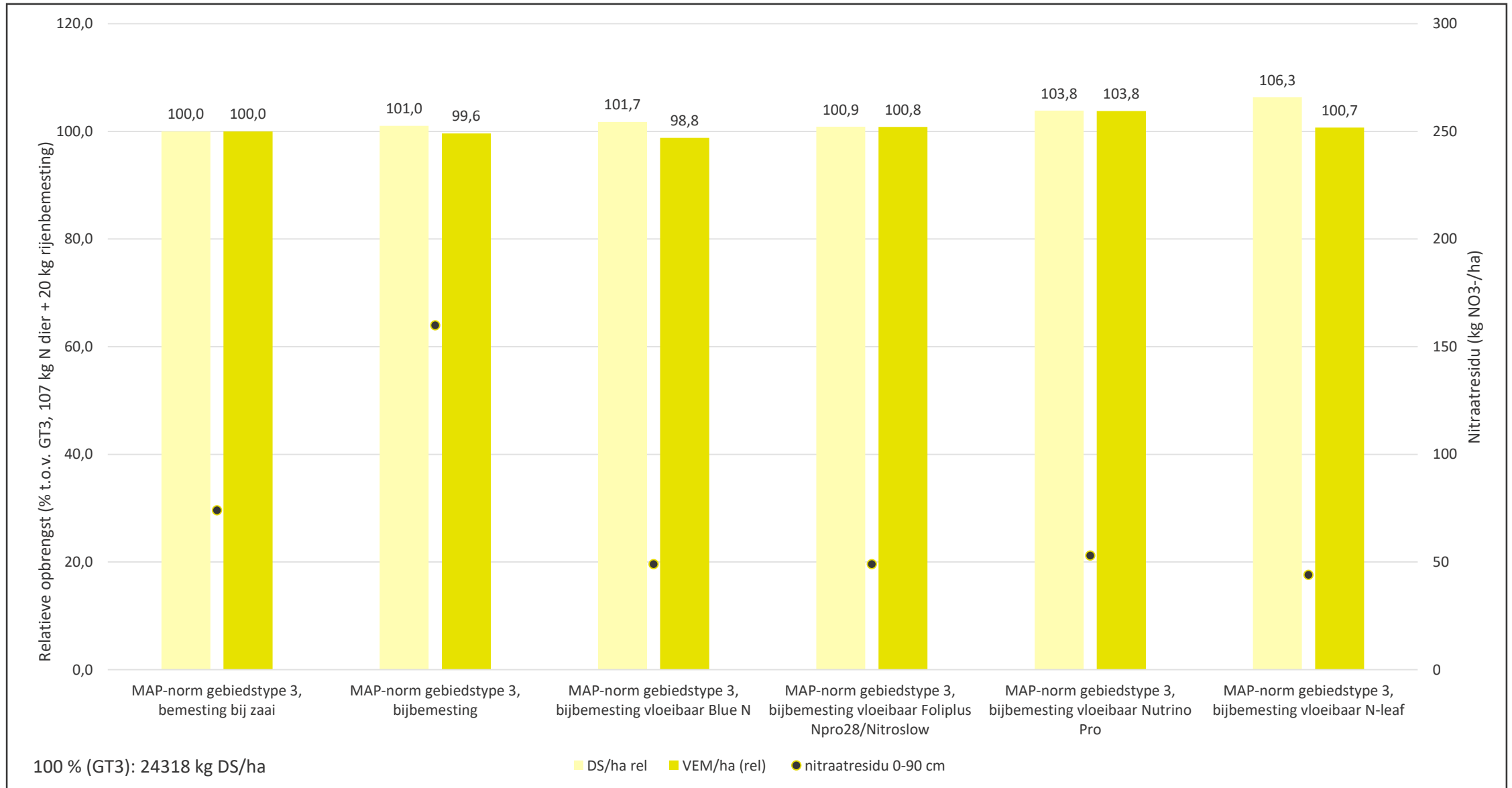
Provincie
Antwerpen
HOEBEEKHOEVE



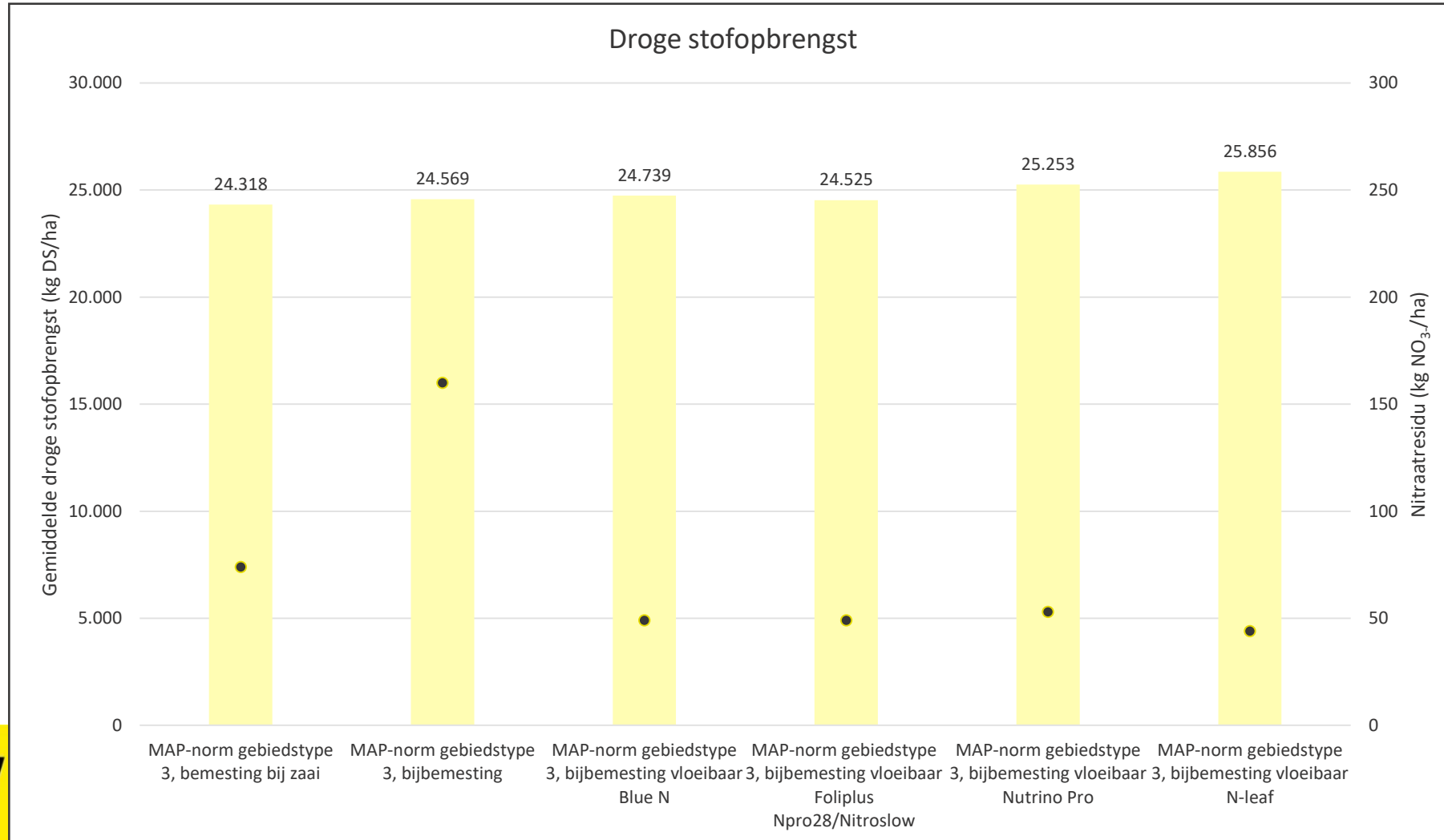
Andere soorten bijbemesting



Vloeibaar bijbemesten maïs

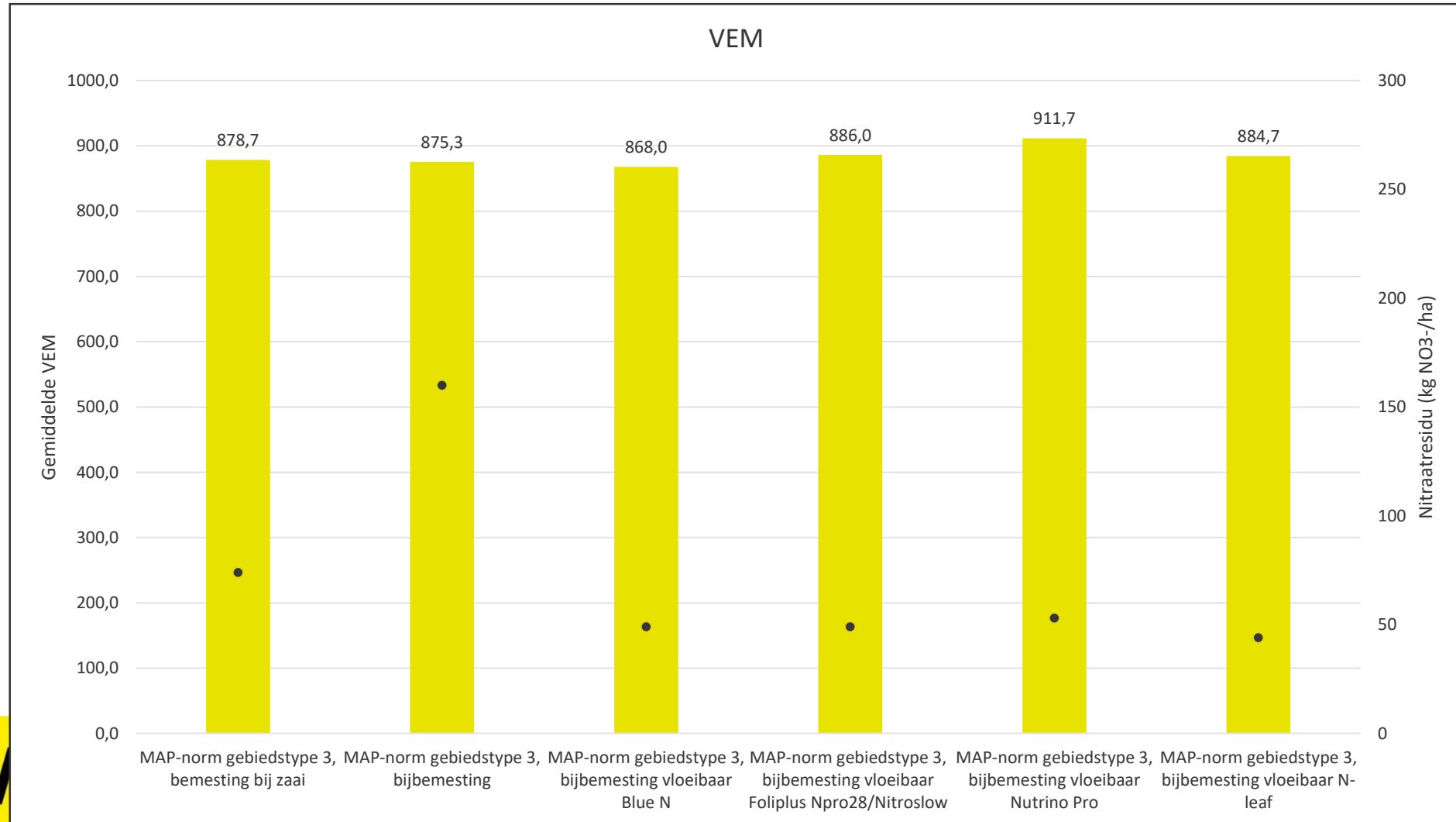


Vloeibaar bijbemesten maïs



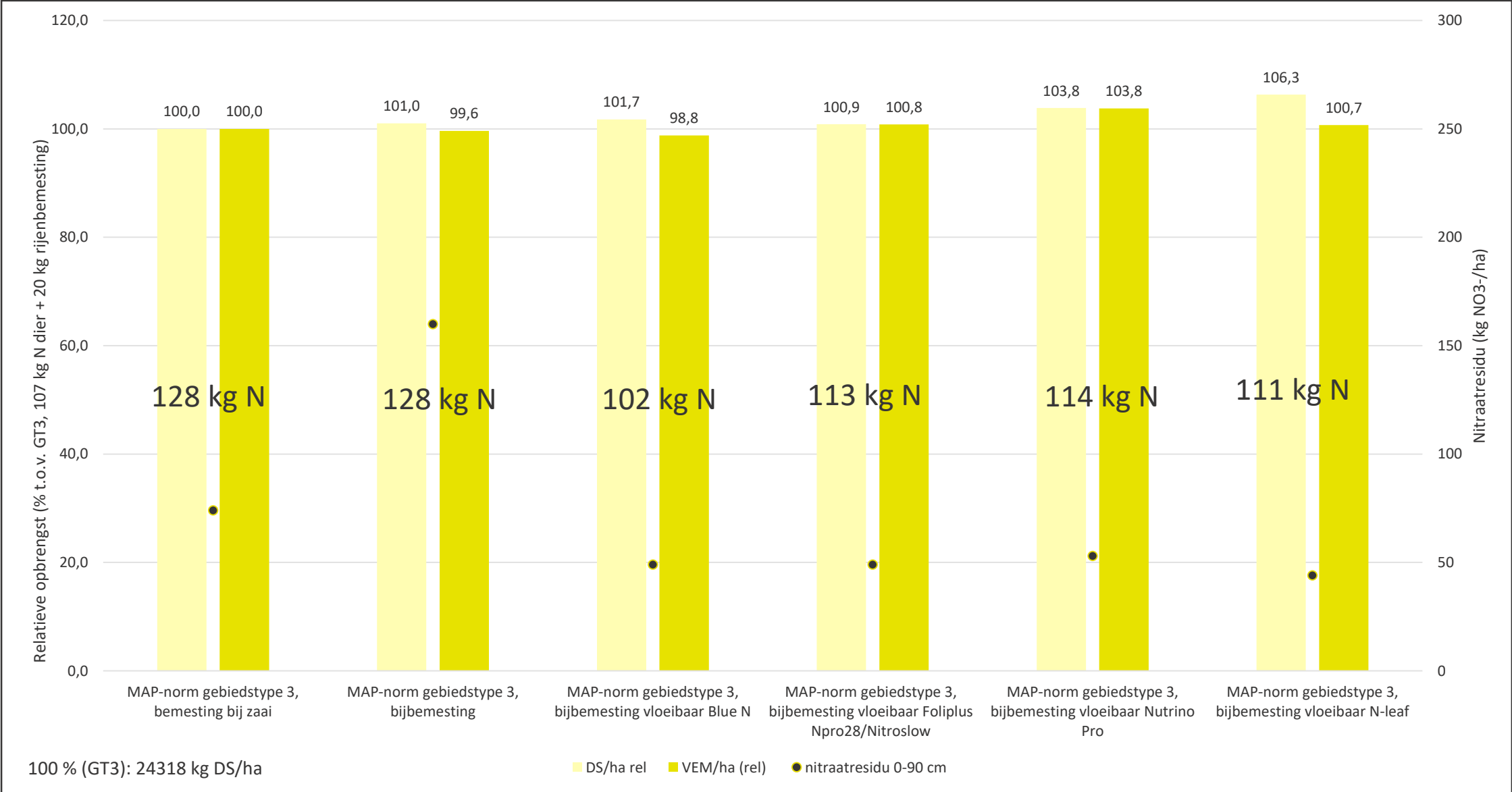
B3W

Vloeibaar bijbemesten maïs



B3W

Vloeibaar bijbemesten maïs



Bijbemesten maïs

Effect bijbemesting op opbrengst groter wanneer N in bodemvoorraad kleiner is of mineralisatie in bodem lager ligt

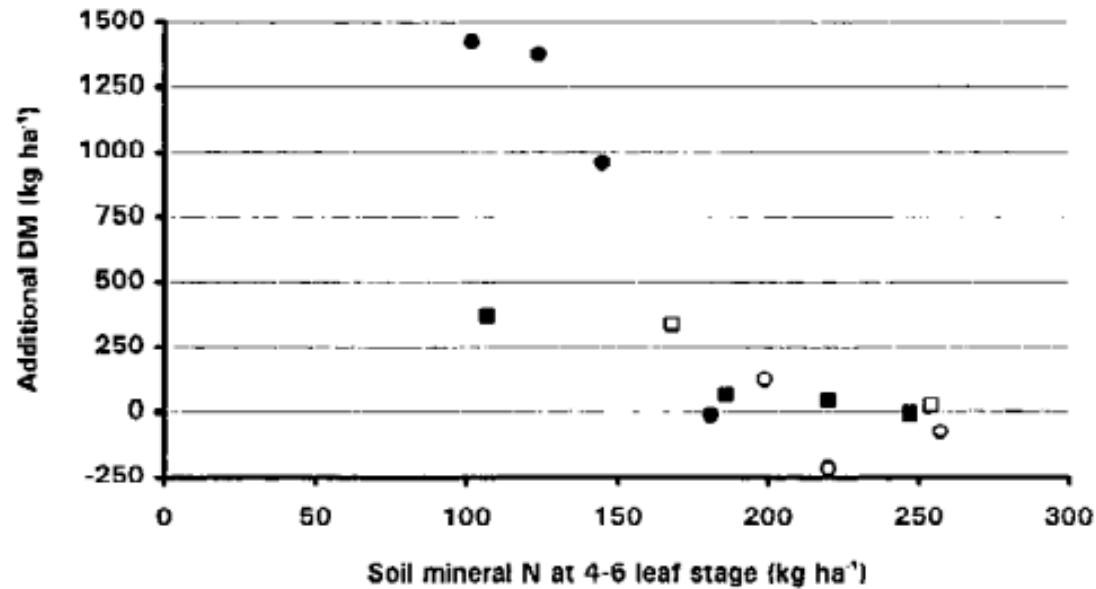


Figure 1. Additional silage maize DM production (kg ha^{-1}) resulting from a post-emergence mineral fertilizer application of 40 kg N ha^{-1} , as related to the soil mineral N supply at the 4–6 leaf stage (kg ha^{-1} , 0.6 m) in Experiment 6 (●), 7 (○), 8 (■) and 9 (□).

Bron: J.J. Schröder, DLO-Research Institute for Agrobiolgy and Soil Fertility, Wageningen

B3W

Begeleidingsdienst
voor
Betere Bodem en
Waterkwaliteit



Vloeibaar bijbemesten maïs

- ▶ Vloeibaar bijbemesten
 - Verzekering
 - Geen garantie op betere opbrengst
 - Risico op hoge nitraatresidu's kleiner dan klassieke bijbemesting
- ▶ Bijbemesten (kunsmest)
 - Hogere nitraatresidu's!

B3W

Begeleidingsdienst
voor
Betere Bodem en
Waterkwaliteit





Rob Stoffels

- ▶ Melkveehouder 
- ▶ Rijkevorsel

- ▶ Maïsteelt: 
 - Rijafstand 50 cm
 - Bijbemesten met vloeibare bladmeststoffen

B3W

Begeleidingsdienst
voor
Betere Bodem en
Waterkwaliteit



Meer informatie

www.b3w.vlaanderen.be
info@b3w.vlaanderen.be



<https://twitter.com/>



<https://www.facebook.com/>



<https://www.linkedin.com/company/>

B3W

Begeleidingsdienst
voor
Betere Bodem en
Waterkwaliteit



Uw feedback zorgt dat wij het beter kunnen doen

Bedankt om het evaluatieformulier in te vullen



- ▶ Scan met je smartphone deze QR-code op je scherm en vul in

OF

- ▶ Klik op de link naar de enquête in het chatvenster

B3W

Begeleidingsdienst
voor
Betere Bodem en
Waterkwaliteit





B3W

Begeleidingsdienst
voor
Betere Bodem en
Waterkwaliteit



Vlaamse
overheid

www.b3w.vlaanderen.be