

BEREDENEERD BEMESTEN IN AARDAPPELEN

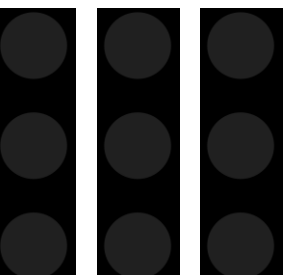
Noodzaak, aanpak en mogelijkheden





Beredeneerd bemesten in aardappelen

- Problematiek
- Maatregelen in 2023
- Een gepaste bemestingsstrategie
- Resultaten 2022
- Welke mogelijkheden biedt rijenbemesting
- Welke rol hebben biostimulanten
- Conclusies



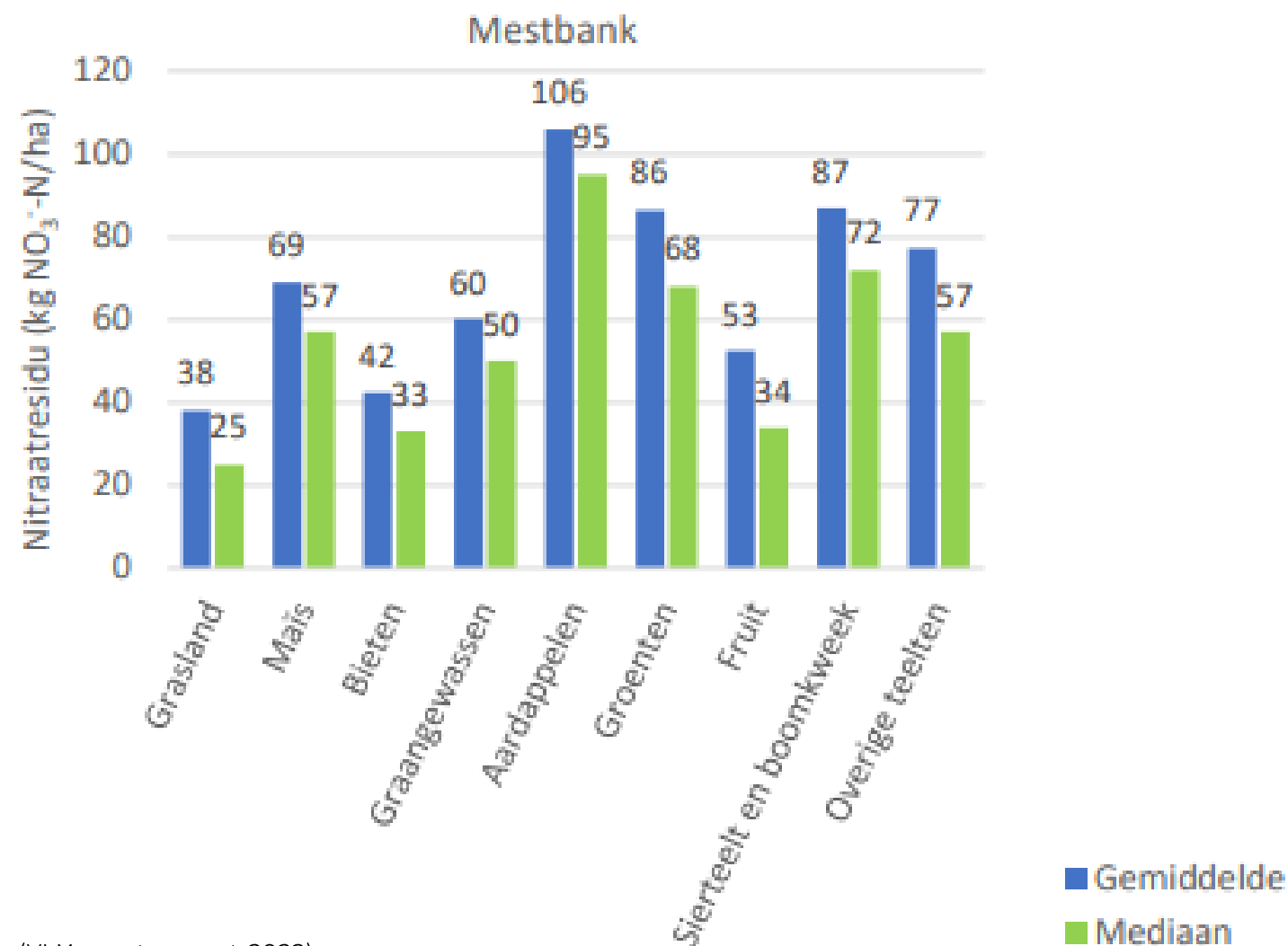
50%

VAN DE GECONTROLEERDE
AARDAPPELPERCELEN HAD IN 2021
EEN NITRAATRESIDU > 90 kg NO₃-N/HA



Problematiek

- AARDAPPELEN SCOREN HET SLECHTST VAN ALLEMAAL
- WATERKWALITEIT ONVOLDOENDE



→ MEST ACTIE PLAN

'22 = '23 ? !

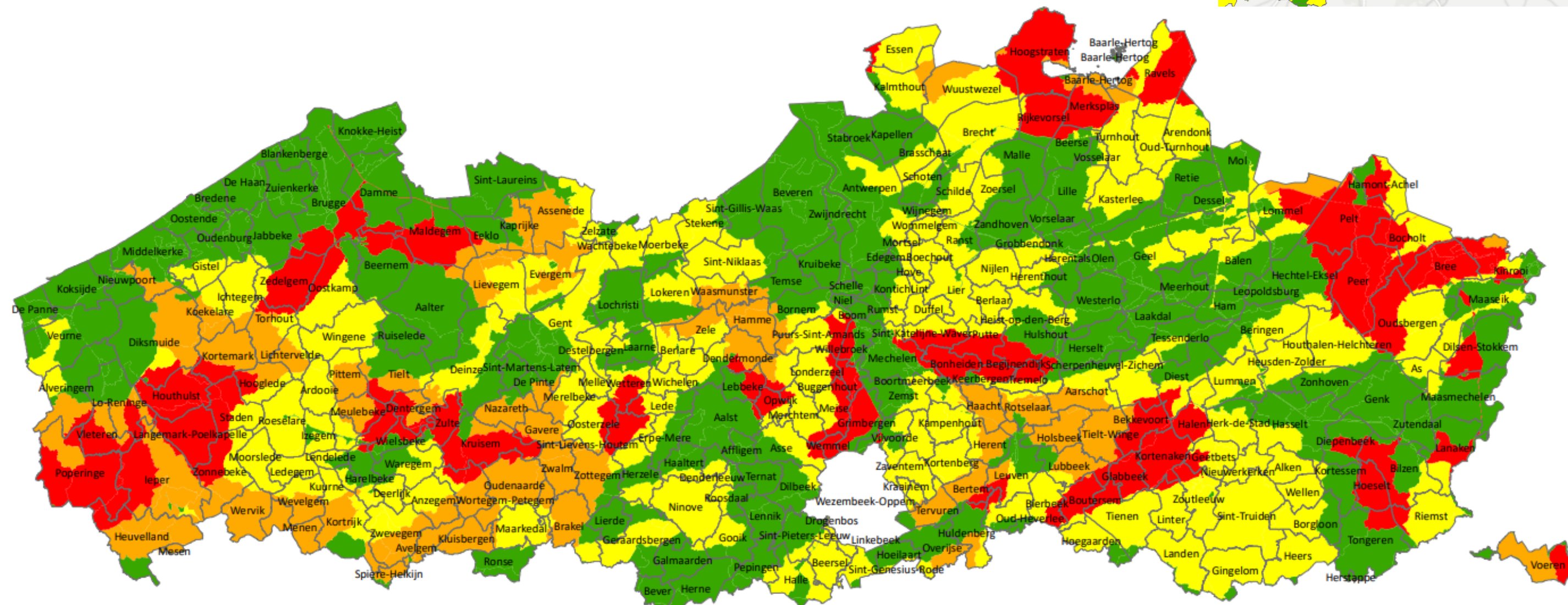
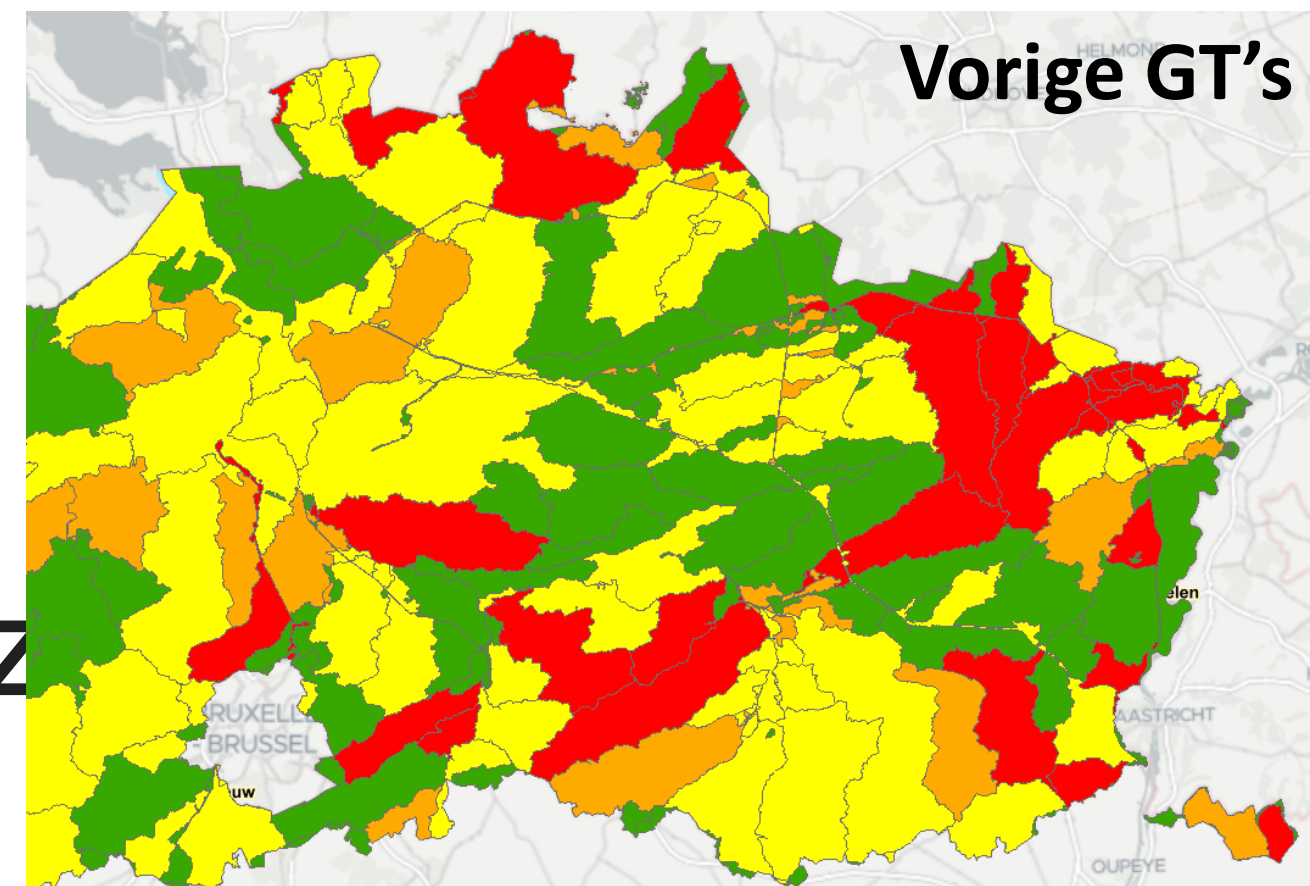
GEBIEDSTYPE INDELING IS GEWIJZIGD
DEZELFDE MAATREGELEN BLIJVEN GELDIG



Gebiedstypes 2023

WIJZIGING GEBIEDSTYPES TEN OPZ

Vorige GT's



- Gebiedstype 0
- Gebiedstype 1
- Gebiedstype 2
- Gebiedstype 3

Gebiedsgerichte maatregelen

(2022 = 2023)

Bemestingsrechten
gebruiker hoofdteelt

Erkend mestvoerder
vanaf 1 augustus

GT2-3

**Strengere
bemestingsnormen**

Vanggewas-
verplichting

GT1



Bemestingsnormen 2023

(kg WERKZAME N/HA)

Gebieds- type 0 en 1		Gebieds- type 2		Gebieds- type 3	
Zand	Niet-Zand	Zand	Niet-Zand	Zand	Niet-Zand
190	210	171	189	152	168

→ IS AARDAPPELEN TELEN NOG MOGELIJK?

→ HOE BEPERK IK MIJN NITRAATRESIDU?



70/30

VERLAAG DE BASISBEMESTING TOT 70% VAN HET ADVIES
EN BEMEST EVENTUEEL BIJ OP BASIS VAN EEN ADVIES



Bemestingsstrategie



1. BEMEST PERCEEL SPECIFIEK

$$\text{BENODIGDE N BEMESTING} = \text{N BEHOEFTE} - \text{VERWACHTE N LEVERING}$$

N BEHOEFTE

VROEGE 190 kg N/HA

HALFVROEGE 240 kg N/HA

LATE 290 kg N/HA



Bemestingsstrategie



1. BEMEST PERCEEL SPECIFIEK

$$\text{BENODIGDE N BEMESTING} = \text{N BEHOEFTE} - \text{VERWACHTE N LEVERING}$$

VERWACHTE N LEVERING

VOORRAAD IN DE BODEM 20-40 kg N/HA

OOGSTRESTEN 0-60 kg N/HA

GROENBEMESTER 0-60 kg N/HA

MINERALISATIE 50-90 kg N/HA

Bemestingsstrategie

1. BEMEST PERCEEL SPECIFIEK

BENODIGDE N BEMESTING =

0-220 kg N/HA

10% <160 kg N/HA

80% 160-220 kg N/HA

10% >220 kg N/HA

RAPPORT GRONDONTLEDING EN BEMESTINGSADVIES			
Datum ontvangst staal	6/04/2022	Voortelt *	
Datum staalname	6/04/2022	Bekalking dosis *	
Staalnemer	Klant	Bekalking product *	
Landbouwer aanwezig	neen	Bekalkingsdatum *	
Perceelsnaam	proefplatform	N-bemesting mineraal *	
Registratiejaar (volgr)		Bemestingsdatum mineraal *	
X-Y-coördinaten		N-bemesting organisch *	
Grondsoort	Zandleem	Bemestingsdatum organisch *	
Veen in ondergrond	neen	Geplande bemesting *	
Teelt vorig jaar *	spruiten	Oogstresten ingeplogd? Welke?	
Groenbemester voor deze teelt? Welke? *			

* : data door de klant aangeleverd

	Teelt 1	Teelt 2	Teelt 3
Teelt	Aardappelen		
Ras	Fontane		
Plant- of zaaidatum			
Geplande oogstdatum			

Opmerkingen proefplatform 2022

Rapportnummer 19517

	Datum analyse	Staalnummer/ Eenheid	25973	25974		Totaal
Diepte		cm	0-30	30-60	60-90	
Nitraatstikstof (NO3-N)	8/04/2022	kg N/ha	58	16		72
Ammoniumstikstof (NH4-N)	8/04/2022	kg N/ha	5	<4		9
Totaal Nmin		kg N/ha	61	20		81

Bemestingsadvies in kg N/ha (eenheden)

Aantal kg werkzame stof per hectare die de teelt in kwestie vereist (nutriëntenbehoefte) 300

De te verwachten werkzame stof uit andere factoren 120

Advies : Bemesten met 100 E N.

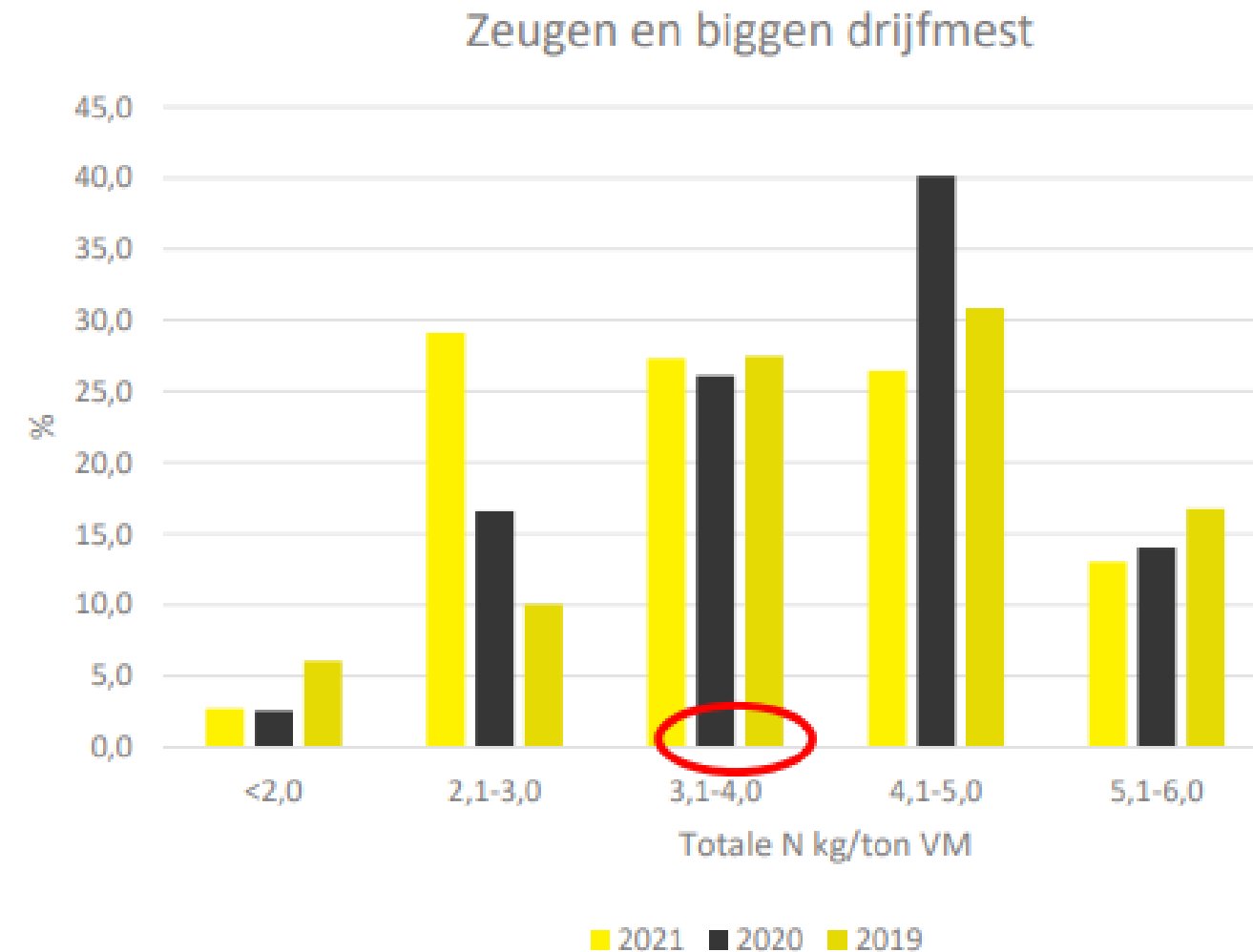
Startbemesting met 60 E N. Bijbemesting na staalname 6-8 weken na planten. Indien geen bijkomende staalname, bemesten met 40 E N.

Bemestingsstrategie



2. VERLAAG DE BASISBEMESTING

Inspelen op onzekerheden tijdens het seizoen



(Inagro 2021)

Stikstofwerkings-
coëfficiënt = ?



Bemestingsstrategie



2. VERLAAG DE BASISBEMESTING

Inspelen op onzekerheden = 70% van benodigde N voor planten

ONZEKERHEID OVER

- DE N LEVERENDE FACTOREN
- DE N LEVERING UIT ORGANISCHE BEMESTING

→ START MET MAX. 150kg N/HA

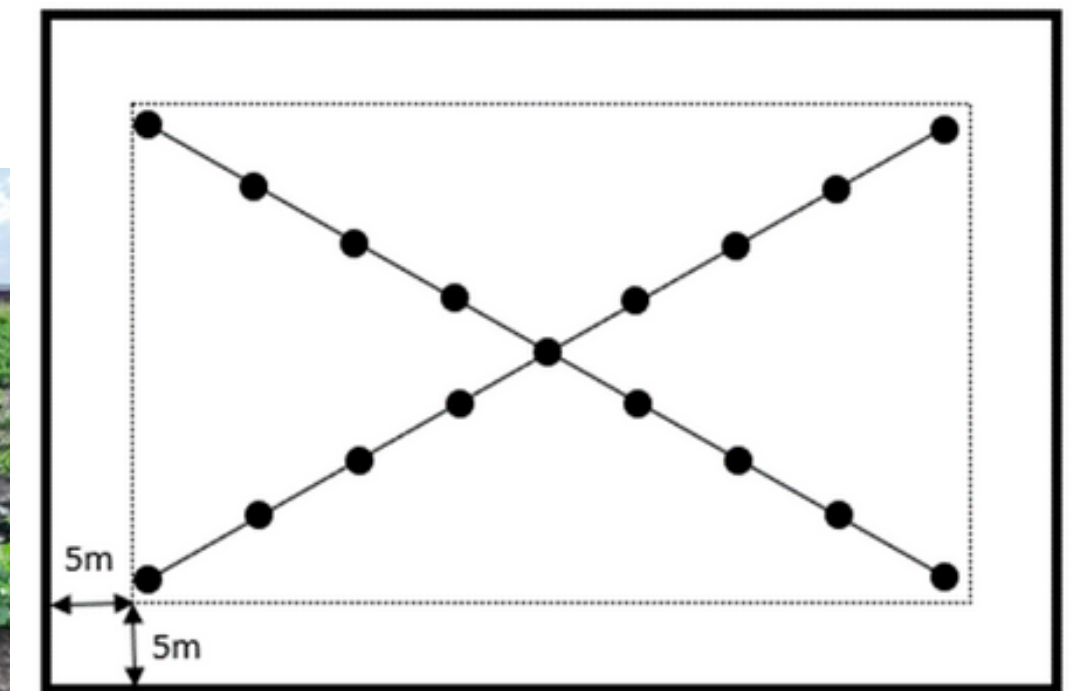
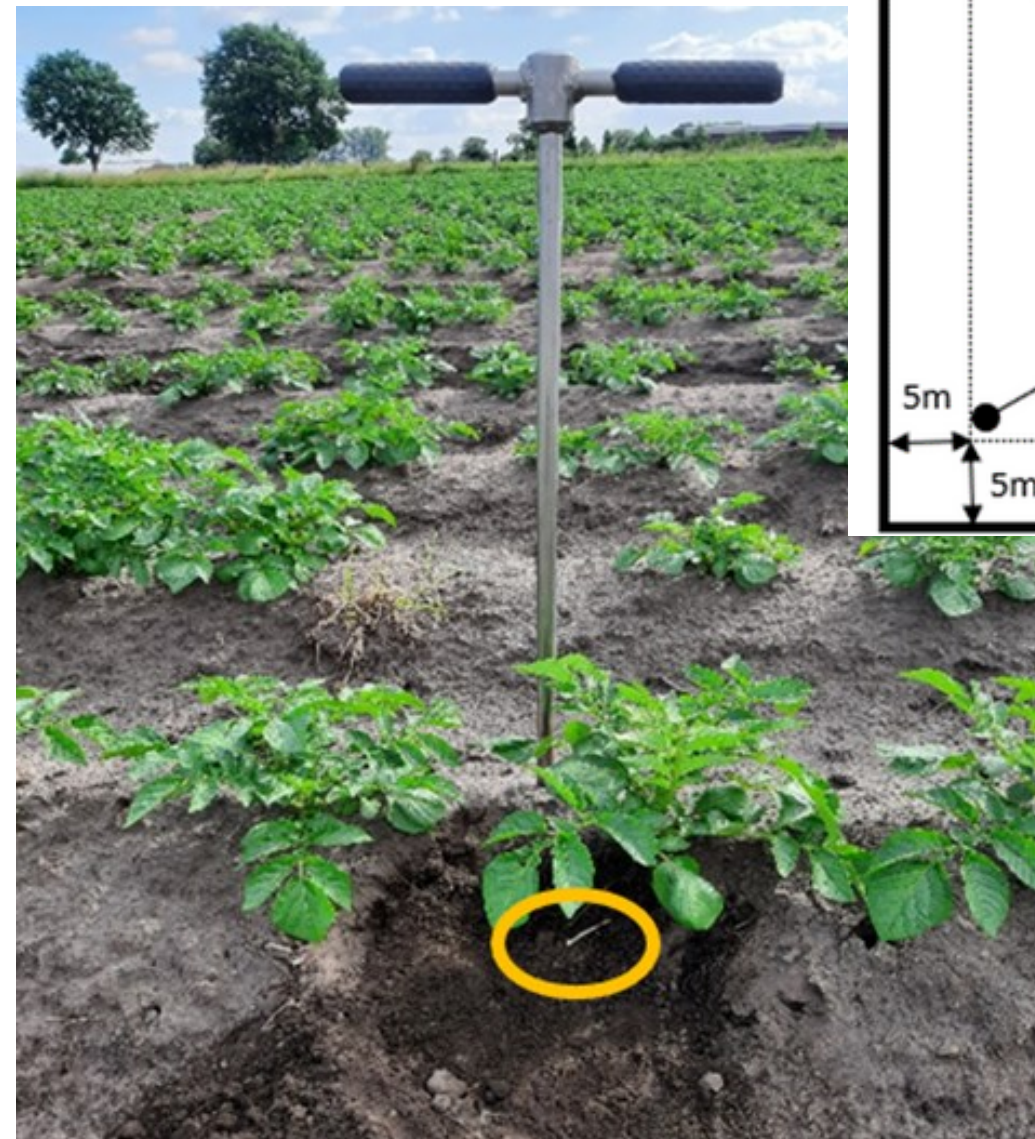


Bemestingsstrategie



3. BEMEST BIJ OP ADVIES

WANNEER EN HOE
NEEM IK EEN STAAL?



Bemestingsstrategie



3. BEMEST BIJ OP ADVIES

WAT STAAT ER OP HET ADVIES?
EN WAT ALS HET NUL IS?

	Datum analyse	Staalnummer Eenheid	27462	27463		Totaal
Diepte		cm	0-30	30-60	60-90	
Nitraatstikstof (NO ₃ -N)	10/06/2022	kg N/ha	73	56		129
Ammoniumstikstof (NH ₄ -N)	10/06/2022	kg N/ha	4	<4		8
Totaal Nmin		kg N/ha	77	60		137
Bemestingsadvies in kg N/ha (eenheden)						
Aantal kg werkzame stof per hectare die de teelt in kwestie vereist (nutriëntenbehoefte)					250	
De te verwachten werkzame stof uit andere factoren					60	
Advies : Bemesten met 50 E N.						

2

1

Bemestingsstrategie



3. BEMEST BIJ OP ADVIES

HOE VUL IK HET ADVIES IN? EN WAT BIJ DROOGTE?

Korrelmeststoffen



Kan voor elk advies

Kort voor een regenbui
Tegen ten laatste eind juni

Bladmeststoffen



Advies $\leq 40\text{kg N/ha}$

Droog gewas
Hoge RV
Milde T

Vloeibare N $\rightarrow 10\text{-}15\text{L/ha}$
Ureum 46% $\rightarrow 10\text{-}20\text{kg/ha}$



-18%

**EEN BEREDENEERDE BEMESTINGSSTRATEGIE ZORGDE VOOR
EEN REDUCTIE VAN HET NITRAATRESIDU MET 18%**



Resultaten 2022

VERGELIJKENDE PROEVEN

BENODIGDE N VOOR PLANTEN 175-205 kg N/HA

	EIGEN ERVARING	OP ADVIES	
BASIS	179-233	143-179	kg N/HA
VOORRAAD	246-376	199-301	kg N/HA
BIJBEMEST	0-26	0	kg N/HA
GEM. BEMEST	208	158	kg N/HA

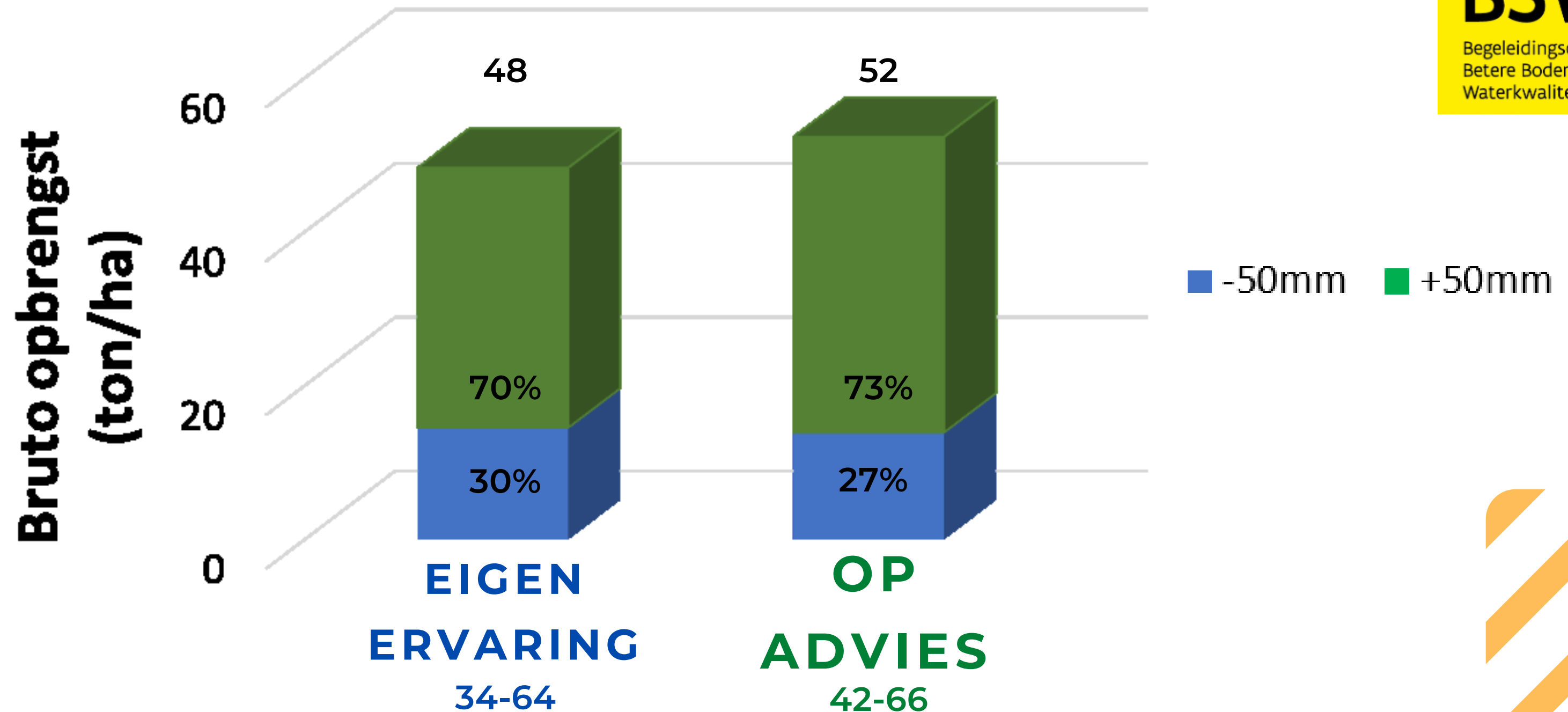


B3W

Begeleidingsdienst voor
Betere Bodem en
Waterkwaliteit

Resultaten 2022

VERGELIJKENDE PROEVEN

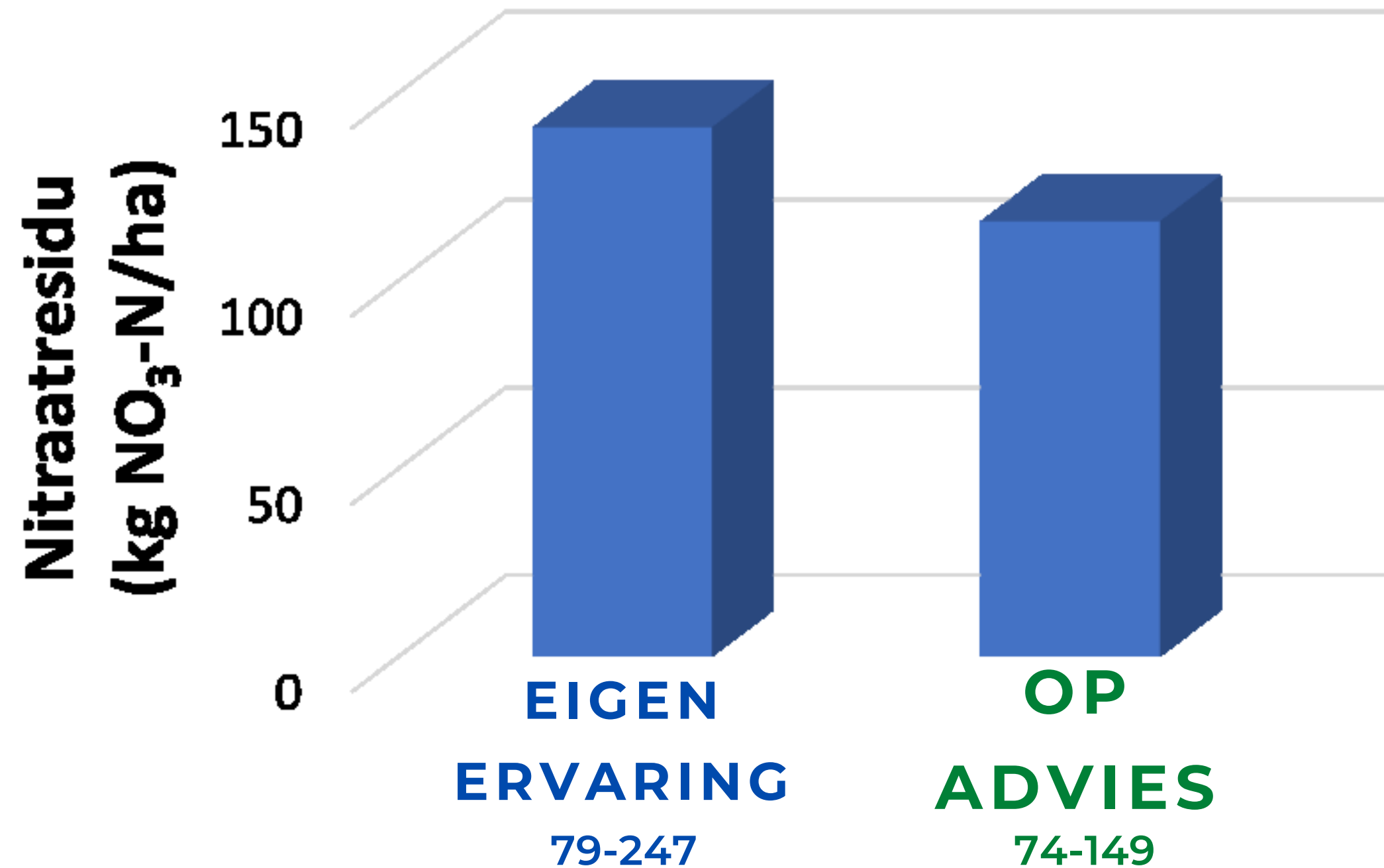


B3W

Begeleidingsdienst voor
Betere Bodem en
Waterkwaliteit

Resultaten 2022

VERGELIJKENDE PROEVEN



B3W

Begeleidingsdienst voor
Betere Bodem en
Waterkwaliteit



Rijenbemesting

Vloeibaar op kleine rugjes



Korrels in plantvoor



Vloeibaar op kleine rugjes



Korrels in plantvoor

Injectie bij rijenfrezen

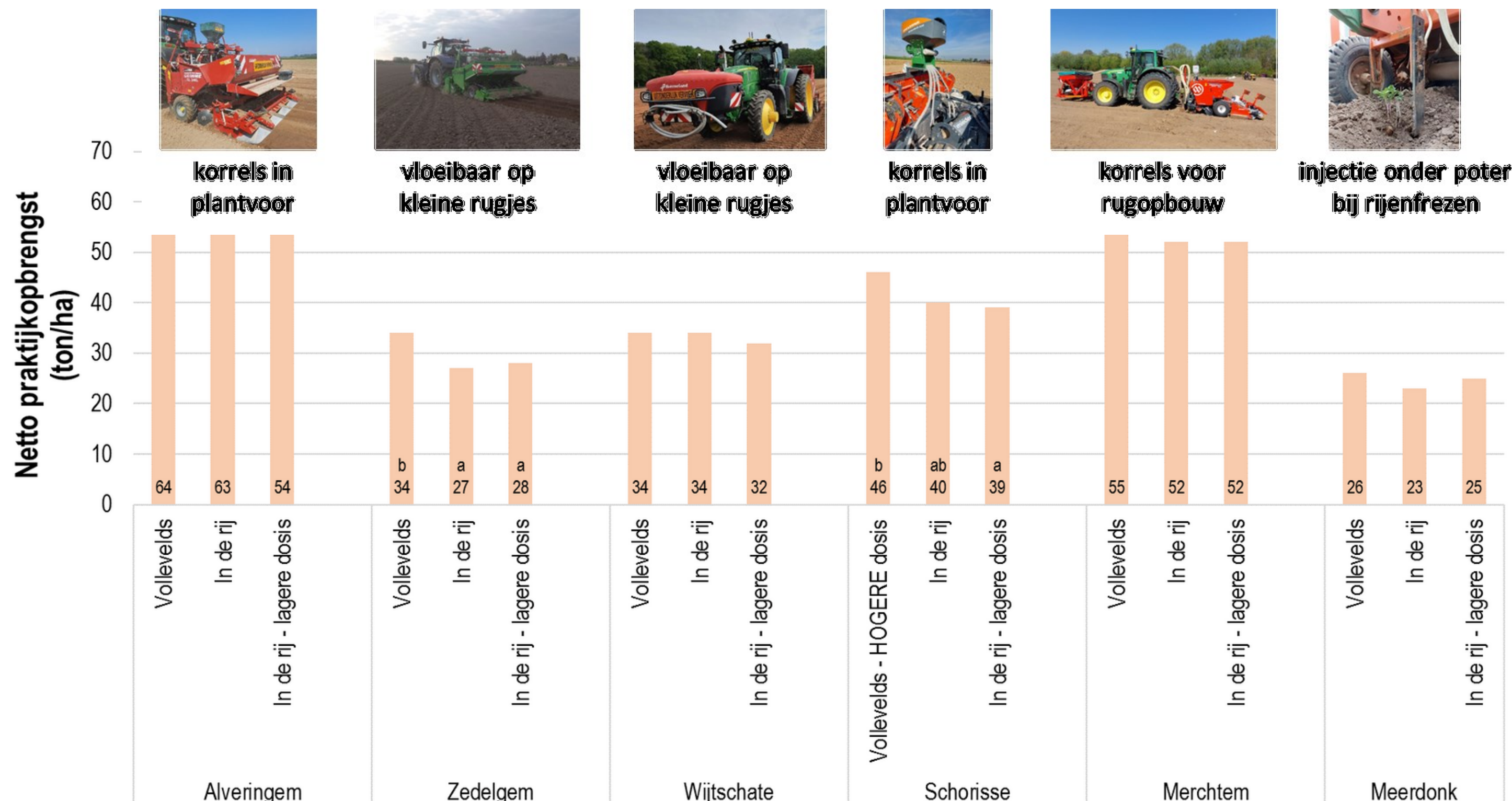
Korrels voor rugopbouw

Rijenbemesting



Europees Landbouwfonds
voor Plattelandsontwikkeling:

Europa investeert
in zijn platteland



Rijenbemesting



Europees Landbouwfonds
voor Plattelandsontwikkeling:

Europa investeert
in zijn platteland



korrels in
plantvoor



vloeibaar op
kleine rugjes



vloeibaar op
kleine rugjes



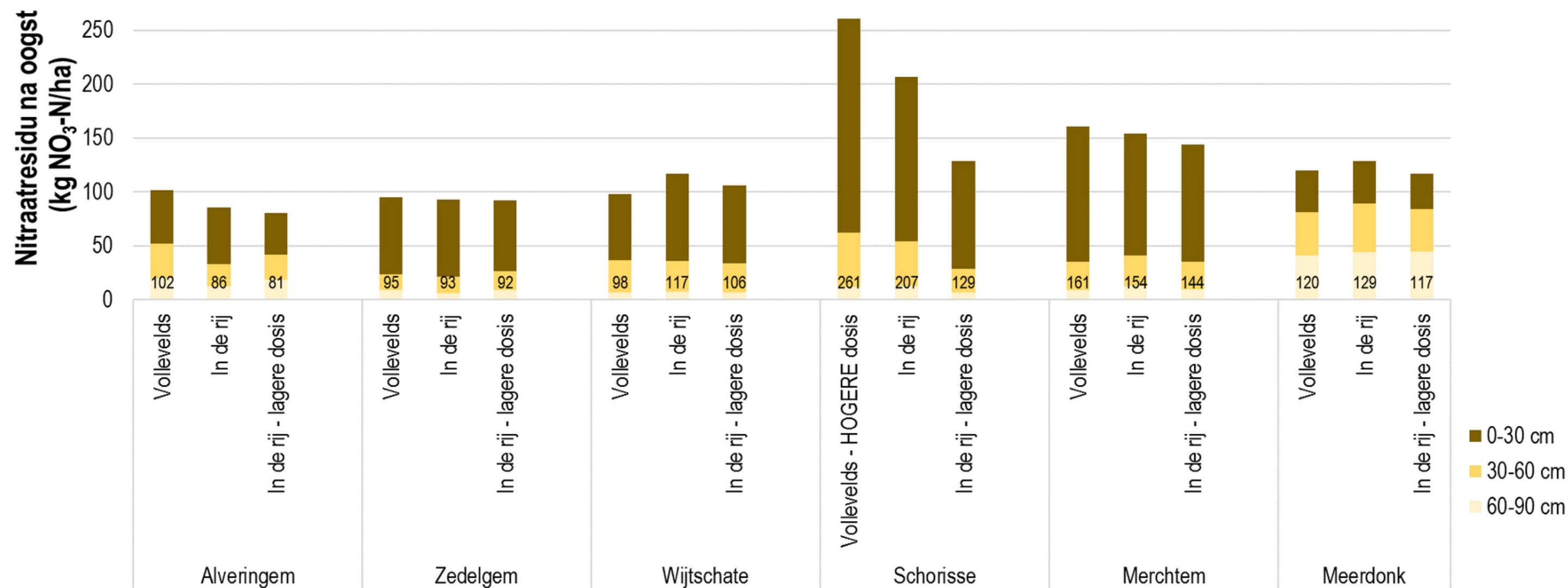
korrels in
plantvoor

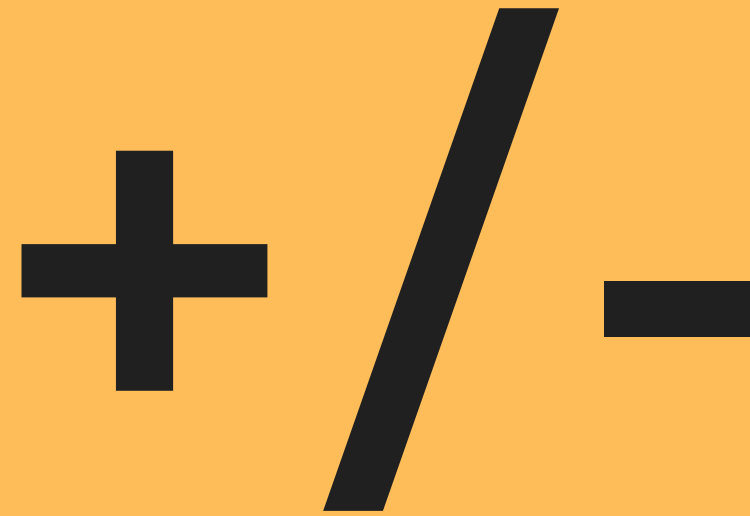


korrels voor
rugopbouw

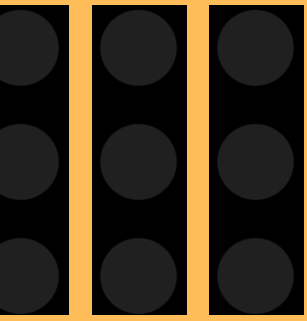


injectie onder poter
bij rijenfreen

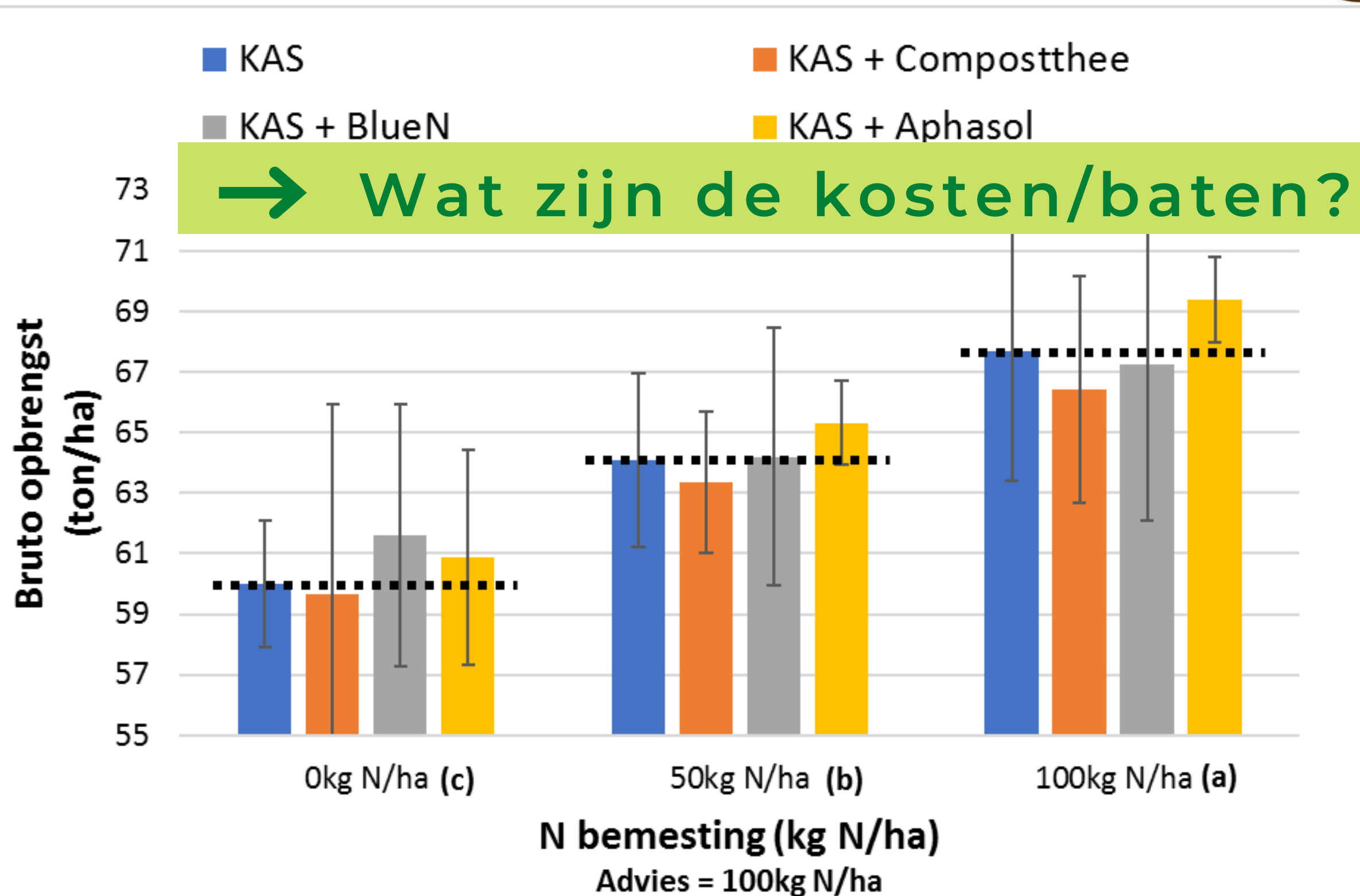




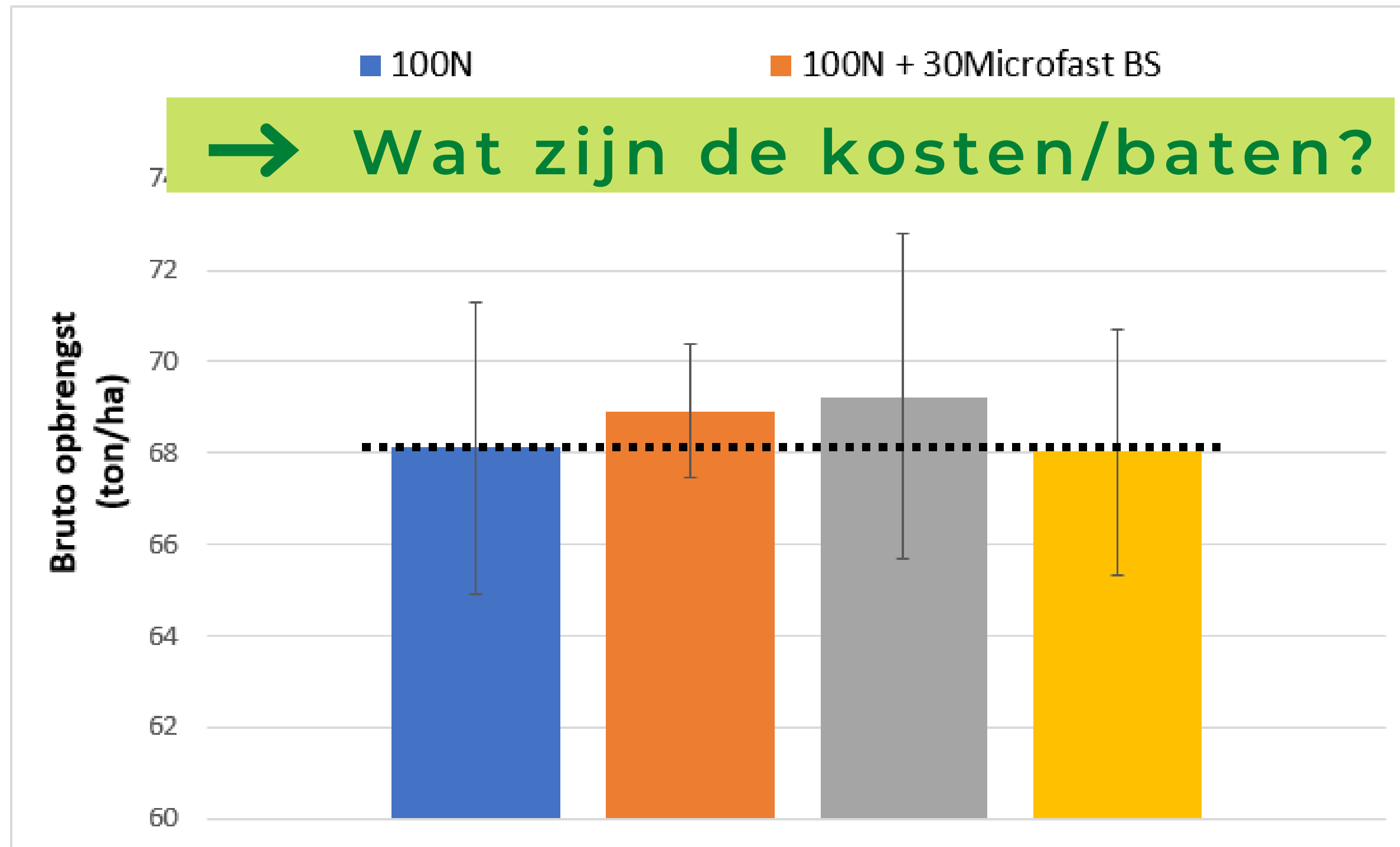
IN SOMMIGE GEVALLEN KAN ER EEN POSITIEF EFFECT ZIJN
WEEG DE KOSTEN/BATEN AF



Biostimulanten



Microgranulaten



JA!

EEN BEREDENEERDE BEMESTING LAAT IN DE MEESTE
GEVALLEN TOE OM BINNEN DE NORMEN EEN GOEDE
OPBRENGST EN EEN LAGER NITRAATRESIDU TE BEHALEN



Conclusies



- Onder de huidige maatregelen kunnen we
 - Een goede opbrengst halen
 - Een lager nitraatresidu realiseren
- Door
 - De bemesting te differentiëren tussen percelen
 - De basisbemesting te verlagen
 - Bij te bemesten op advies
- Rijenbescherming biedt een aantal voordelen
- Biostimulanten kunnen een voordeel opleveren, maar wees kritisch!

Aarzel niet om vragen te stellen

Stany Vandermoere, PCA vzw.,
stany@proefcentrum-kruishoutem.be



Europees Landbouwfonds
voor Plattelandsontwikkeling:
Europa investeert
in zijn platteland



B3W

Begeleidingsdienst voor
Betere Bodem en
Waterkwaliteit



Interreg
North Sea Region
SOILCOM
European Regional Development Fund



EUROPEAN UNION