

LCV ACTUEEL 2024



AGENTSCHAP
LANDBOUW &
ZEEVISSERIJ

ILVO

Instituut voor Landbouw,
Visserij- en Voedingsonderzoek



UNIVERSITEIT
GENT

**HO
GENT**

Proefhoeve Bottelare

WWW.LCVVZW.BE



LANDBOUWCENTRUM
VOOR VOEDERGEWASSEN
VZW



inagro

ONDERZOEK & ADVIES IN LAND- & TUINBOUW

PVL



PROEF- EN VORMINGS-CENTRUM VOOR DE LANDBOUW



Provincie
Antwerpen
HOOIBEKHOEVE

WAT STAAT ER OP HET PROGRAMMA?

- Aandachtspunten conditionaliteit in het GLB en IPM
- Mais
 - Rassenproef
 - Bemesting
 - Onkruidbestrijding
- Vruchtwisseling
 - Nut
 - Grasklaver
 - Luzerne
 - Veldbonen
 - Voederbieten
 - Méteils



AANDACHTSPUNTEN CONDITIONALITEIT IN HET GLB EN IPM

BUFFERSTROKEN LANGS WATERLOPEN (GLMC 4)



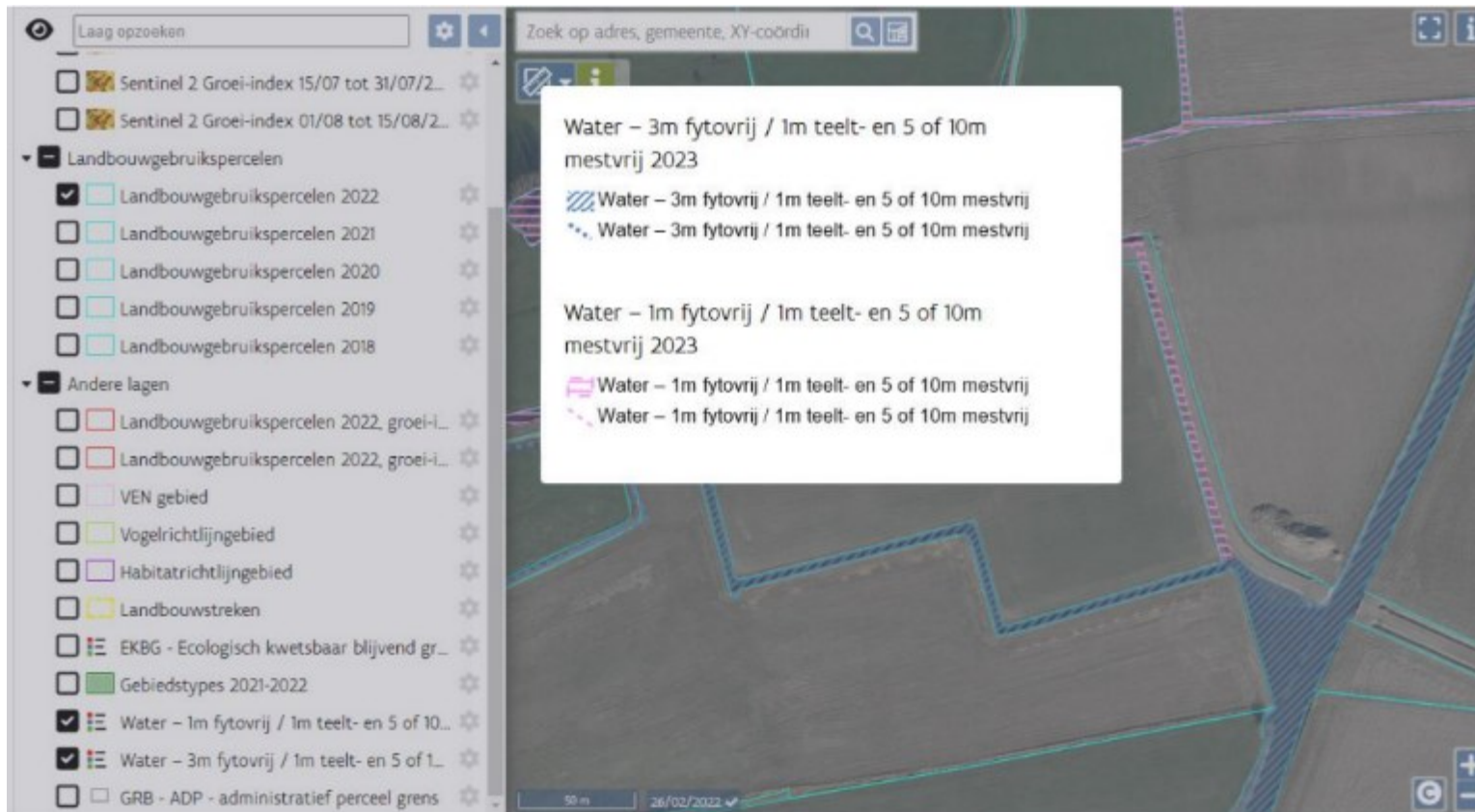
IPM MAATREGELEN:

GLMC 4 BUFFERSTROKEN LANGS WATERLOPEN

	Akker- bouw	Ruw- voeder, uitz. maïs, voeder- bieten	Groenten openlucht	Glas- groenten	Fruit
De <u>fyto-vrije zone van 3 m</u> langs <u>VHA waterlopen</u> is gerespecteerd. Op de landbouwpercelen langs waterlopen die zijn opgenomen in de Vlaamse Hydrografische Atlas wordt de drie meter pesticidevrije strook gerespecteerd (aangeduid met blauwe lijnen en vormen op de verzamelaanvraag).	1 (2023)	1 (2023)	1 (2023)	nvt	1 (2023)

WELKE ZIJN VHA WATERLOPEN EN ALLE ANDERE OPPERVLAKTEWATERLICHAMEN?

Verzamelaanvraag



OF



DE LV-AGRILENS APP

[🏠](#) > [Bedrijfsvoering](#) > [E-loket](#) > [Help e-loket](#) > App LV-AgriLens

- Wat kan de App nog?
 - Alle perceelsinfo is zichtbaar
 - Foto's nemen die meteen de locatie en het tijdstip van de foto's vastleggen + deze info uploaden naar Agentschap Landbouw en Zeevisserij
 - Perceelsinfo delen met anderen.
 - vb. routebegeleiding voor loonwerker



GEWASROTATIE OP BOUWLAND (MUV MEERJARIGE TEELTEN) (GLMC7)

*Verplicht
vanaf 2024*

(Blijvend grasland en blijvende teelten vallen niet onder gewasrotatie)

- **Bedrijfsniveau**

- Op 1/3 van bouwland-oppervlakte door:
 - ❖ ofwel andere hoofdteelt t.o.v. 2023
 - ❖ ofwel tussenteelt van minstens 12 weken (tussen 2023 en 2024)

- **Perceelsniveau**

- Van 2022 tem 2025:
 - = maximaal 3 jaar na elkaar zelfde hoofdteelt
 - Impact mogelijk vanaf 2025
- Tussenteelten tellen niet mee

Op 1/3 van bouwlandoppervlakte gewasrotatie

ofwel andere hoofdteelt t.o.v. voorgaande jaar 2023

ofwel tussenteelt 2023 van minstens 12 weken

1° Verplichting
op bedrijf

	Perceel 1		Perceel 2		Perceel 3		Perceel 4		Totaal bouwland
bouwland	1 ha		2 ha		1ha		1 ha		4 ha
	HT	NATEELT	HOOFDTEELT	NATEELT	HT	NATEELT	HT	NATEELT	
2023	gras		suikerbiet		mais lt. raaigras		maïs		Voldoen aan 1/3: 1,33 ha
2024	gras		erwten		mais		maïs gele mosterd		

Meerjarige teelt op bouwland
= vanaf 2° jaar vrijgesteld



Gewasrotatie bedrijf = 3 ha > 1,33 ha OK

**VAN 2022 TEM 2025:
MAXIMAAL 3 MAAL NA ELKAAR ZELFDE HOOFDTEELT**

2° Verplichting op ELK
perceel bouwland

bouwland	Perceel 1		Perceel 2		Perceel 3		Perceel 4	
	1 ha		2 ha		1ha		1 ha	
	HT	NT	HT	Nateelt	HT	Nateelt	HT	Nateelt
2022	maïs		tarwe		maïs		veldbonen	
2023	gras		suikerbiet		maïs	lt. raaigras	maïs	
2024	gras		erwten		maïs		maïs	
2025	gras		maïs		maïs	gele mosterd	gras	



Meerjarige teelt op
bouwland= vanaf 2°
jaar vrijgesteld



Gewasrotatie percelen **niet OK** d.w.z. sanctie
!! Hou rekening met teelt perceel 3 in teeltplan 2024 of 2025

UITZONDERINGEN GEWASROTATIE OP PERCEELSNIVEAU

De volgende **bedrijven** zijn vrijgesteld :

- bedrijven waarvan **meer dan 75 % van het bouwland** wordt gebruikt voor:
 - productie van grassen of andere kruidachtige voedergewassen,
 - braak,
 - teelt van vlinderbloemige gewassen,
 - een combinatie van deze toepassingen.
- Bedrijven waarvan **meer dan 75 % van het subsidiabele landbouwareaal blijvend grasland** is, wordt gebruikt voor:
 - productie van grassen of andere kruidachtige voedergewassen,
 - teelt van gewassen onder water, hetzij voor een aanzienlijk deel van het jaar of voor een aanzienlijk deel van de gewascyclus,
 - een combinatie van die toepassingen.
- **Gecertificeerde biologische bedrijven** zijn verondersteld sowieso aan deze norm te voldoen.

UITZONDERINGEN GEWASROTATIE OP PERCEELSNIVEAU

Volgende **percelen** zijn vrijgesteld van de norm gewasrotatie:

- Vrijstelling voor teelten onder vaste overkapping in volle grond
- Vrijstelling voor percelen met vaste irrigatie voor
- Op percelen met meerjarige gewas
- land zijn eveneens vrij

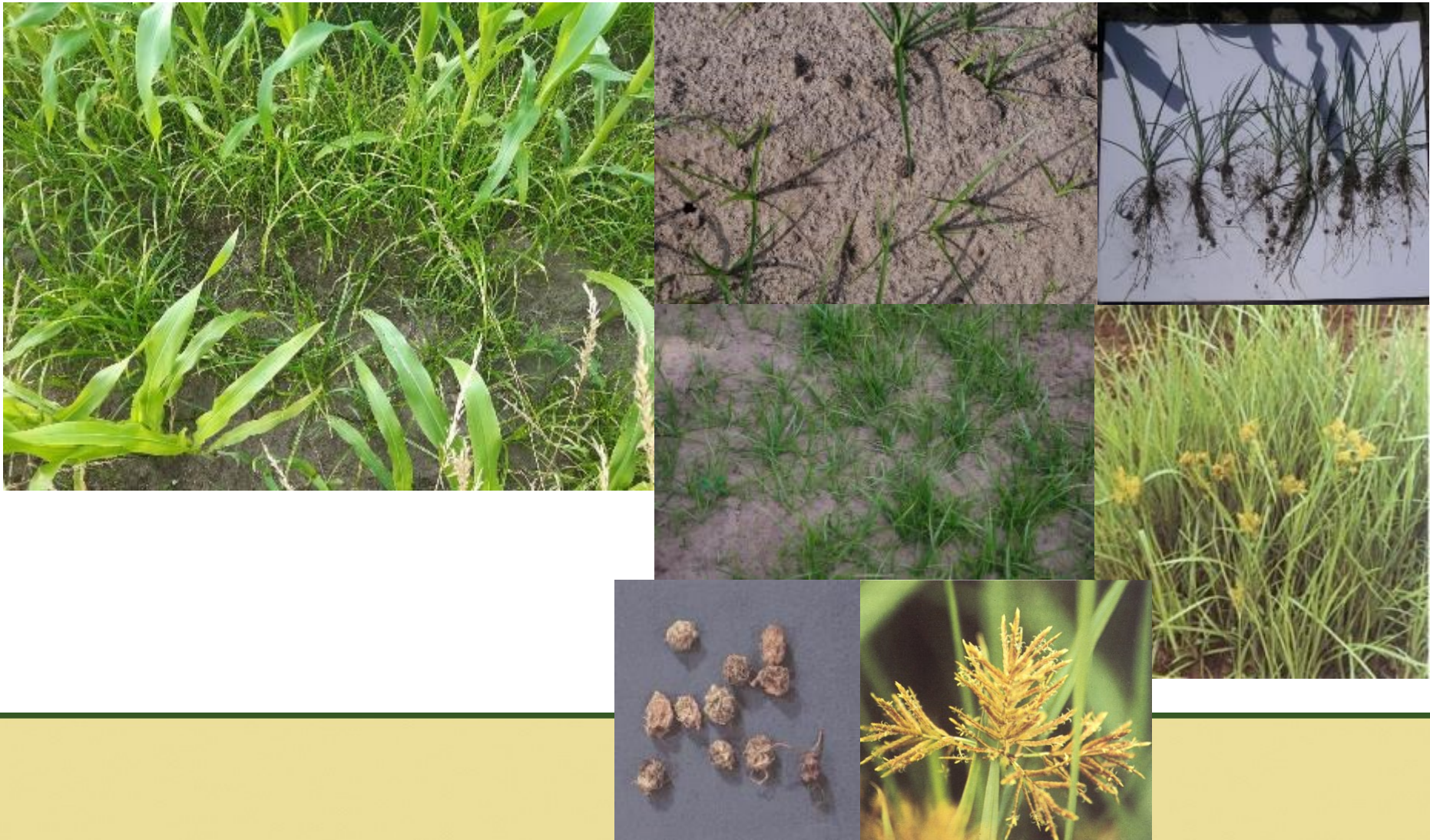
- **Perceel ! Percelen met zandgrond:**
perceel ! Percelen moeten aangemeld worden in de VA.
Foto nemen van perceel met AgriLens.
Melding via info@lv.vlaanderen.be

wassen of braakliggend
ze norm.

geraten tot wanneer het

KNOLCYPHERUS – OPMARS IN VLAANDEREN

- Herkenning



KNOLCYPERUS IN **CONDITIONALITEIT** – GLMC 8

► Waarom?

- Steeds groter wordende problematiek
- Steeds meer landbouwers zijn bezorgd over besmettingen in naburige percelen
- Doel = verdere verspreiding zo goed mogelijk voorkomen
- De grootste verspreiding zit bij landbouwwerkzaamheden
- Opnemen in de conditionaliteit werkt sensibiliserend + effectief instrument voor overtreders

KNOLCYPHERUS IN **CONDITIONALITEIT** – GLMC 8

- ▶ Op percelen met knolcyperus is het telen van wortel-, bol- en knolgewassen niet toegestaan

→ gaat het om een besmet perceel en staat er toch een wortel-, bol-, en knolgewas?

✗ = vaststelling + **sanctie ikv GLB**

→ Lijst met verboden teelten

→ **Staat er een andere teelt?**

✗ Geen sanctie, maar verdere opvolging van het perceel

DEFINITIE VAN EEN BESMET PERCEEL IKV TEELTVERBOD

- * Als men een aantasting van knolcyperus merkt dan bekijkt men:
 - staan er minimaal 10 planten/m²?
 - of is er een minimale bodembedekking van 50%?
- * Zo ja
 - Telt mee in de vierkante meters
 - Vanaf 10 m² is er een duidelijke aantasting op het veld
 - sanctie mogelijk bij overschrijding van het teeltverbod

IPM MAATREGELEN: KNOLCYPERUS

Hygiënemaatregelen en schadelijke organismen

Het verbod op het telen van wortel-, knol- en bolgewas wordt gerespecteerd op een perceel besmet met knolcyperus. Een perceel besmet met knolcyperus is een perceel met meer dan 10 m² aantasting op het perceel.

Telt mee in de vierkante meters:

- Meer dan 10 planten/m², OF
- meer dan 50% bedekkingsgraad.

Akker- bouw	Ruw- voeder, uitz. maïs, voeder- bieten	Groen- ten open- lucht	Glas- groen- ten	Fruit
1 (2023)	1 (2023)	1 (2023)	nvt	1 (2023)



ELLEN VERSAVEL



MAÏSRASSENPROEVEN



KEUZESTRESS?





VARMABEL - NORMAAL NETWERK LAAG EN MIDDEN BELGIË

-  Zeer vroeg - vroeg
-  Halfvroeg - laat
-  Korrel





VARMABEL – NORMAAL NETWERK LAAG EN MIDDEN BELGIË

39 zeer vroege en vroege variëteiten in Varmabel

48 halvroege en late variëteiten in Varmabel

62 korrelmaïs variëteiten in Varmabel

[illegible]

<https://www.lcvvzw.be/publicaties/>



JAARRESULTATEN

VARMABEL KORRELMAISRASSEN RESULTATEN 2023

Rassen bestemd als te drogen maïsgraan, vochtig maïsgraan of MKS.
Gesorteerd volgens opbrengst aan 15%vocht



VARMABEL KUILMAIS RASSENPROEF

Rassen	Mandataris of verdeler	Jaar Inschrijving op de Belgische of Europese rassenlijst	Rassen	Mandataris of verdeler	Jaar Inschrijving op de Belgische of Europese rassenlijst	Aantal jaar in normaal netwerk
proeflocaties: zeer vroege tot vroege rassen:						
AMAROLA	KWS BENELUX	EUR 2021 (AT)	LG 31271	LIMAGRAIN BELGIUM	EUR 2023 (SK)	Nieuw
LG 31231	AVEVE / ARVESTA	EUR 2022 (NL)	P8580	RAGT BENELUX	EUR 2023 (CZ)	Nieuw
P8086	PIONEER	EUR 2022 (IT)	ANTIGONE	RAGT BENELUX	EUR 2023 (IT)	Nieuw
LG 32257	LIMAGRAIN BELGIUM	EUR 2021 (CZ)	GREYSTONE	BAYER	EUR 2022 (DE)	Nieuw
DKC3117	BAYER	EUR 2023 (NL)	KWS EDITIO	LIDEA BELGIUM	EUR 2022 (IT)	Nieuw
ANGELEEN	LIMAGRAIN BELGIUM	2022 (BE)	LG 31265	LIDEA BELGIUM	EUR 2022 (FR)	Nieuw
KWS CURACAO	KWS BENELUX	EUR 2018 (NL)	SY DAKINI	KWS BENELUX	EUR 2022 (FR)	Nieuw
JAKLEEN	SCAM & PAUWELS	EUR 2023 (PI)	SY ALTESS	LIMAGRAIN BELGIUM	EUR 2021 (NL)	Nieuw
KWS MARCOPOLO	KWS BENELUX	EUR 2022 (DI)	HAIKO	LIMAGRAIN BELGIUM	EUR 2021 (DE)	Nieuw
KWS EMPORIO	KWS BENELUX	EUR 2019 (DI)	MASTODON	SYNGENTA	EUR 2020 (IT)	Nieuw
KWS JOHANINIO	AVEVE / ARVESTA	EUR 2023 (CI)	SMARTBOX	SYNGENTA	EUR 2020 (IT)	Nieuw
LG 31206	KWS BENELUX	EUR 2020 (F)	LBS 2608	EUROCORN	EUR 2019 (NL)	Nieuw
KWS CHIASSO	SCAM & PAUWELS	EUR 2019 (F)	EC GISELLA	BAYER	EUR 2021 (DE)	Nieuw
DKC3218	SCAM & PAUWELS	EUR 2022 (D)	DKC3418	EUROCORN	EUR 2021 (IT)	Nieuw
MAS 16.B	LIMAGRAIN BELGIUM	2022 (BE)	BISMARCK	SYNGENTA	EUR 2021 (PL)	Nieuw
WESLEY	LIMAGRAIN BELGIUM	2016 (BE)	SY AMFORA	EUROCORN	EUR 2020 (DE)	Nieuw
LG 31217	KWS BENELUX	2022 (BE)	SM VARSOVIA	SYNGENTA	EUR 2023 (IT)	Nieuw
BENEDICTIO KWS	LIMAGRAIN BELGIUM	2022 (BE)	SY FERONIA	SYNGENTA	EUR 2020 (NL)	Nieuw
LG 31224	KWS BENELUX	2019 (BE)	SY NOMAD	SYNGENTA	EUR 2022 (IT)	Nieuw
PAPAGENO	LIMAGRAIN BELGIUM	2022 (IT)	SY REMUS	MAS SEEDS	EUR 2022 (CZ)	Nieuw
SY LIBERTY	KWS BENELUX	EUR 2021 (I)	MAS 250.F	SYNGENTA	EUR 2018 (AT)	Nieuw
BEPPPO	SYNGENTA	EUR 2021 (I)	SY ANISTON	BAYER	EUR 2021 (A)	Nieuw
P7647	AVEVE / ARVESTA	EUR 2022 (I)	DKC3539	SYNGENTA	EUR 2021 (A)	Nieuw
MAS 195.P	PIONEER	EUR 2022 (I)	SY GLORIUS	JORION PHILIP-SEEDS	EUR 2020 (C)	Nieuw
KORFU	MAS SEEDS	EUR 2021 (I)	PLESANT	PIONEER	EUR 2021 (I)	Nieuw
AGRO MILAS	JORION PHILIP-SEEDS	EUR 2019 (I)	DS1959C	JORION PHILIP-SEEDS	EUR 2023 (I)	Nieuw
	KWS BENELUX		GREATFUL	SYNGENTA	EUR 2017 (I)	Nieuw
			SY ARAX	SAATEN UNION BENELUX		Nieuw
			PRESTOL			Nieuw
P8153	PIONEER	EUR 2022		JORION PHILIP-SEEDS	EUR 2022	Nieuw
LG 31245	SCAM & PAUWELS	EUR 2019	INTUITION	EUROCORN	EUR 2020	Nieuw
	PIONEER	EUR 2023	SENATOR	AVEVE / ARVESTA	EUR 2020	Nieuw
	LIMAGRAIN BELGIUM	EUR 2023	P8677	PIONEER	EUR 2020	Nieuw
			DS1959C	AVEVE / ARVESTA	EUR 2020	Nieuw

Rassen	Mandataris of verdeler	Jaar Inschrijving op de Belgische of Europese rassenlijst	Aantal jaar in normaal netwerk	Opbrengst aan 15% vocht (rel. waarde)	Bruto inkomen (rel. waarde)	Vochtgehalte korrel (% vocht)	Vochtgehalte korrel (rel. w. DS%)	Planten met stengelrot 2 locaties (%)
proeflocatie: korrelmaïsrassen: Bierghes, Chastre, Grand-Leez, Oosterzele, Sleidinge en Tongeren.								
LID2020C	LIDEA BELGIUM	EUR 2022 (FR)	2	108,7 *	106,9	30,2	98,9	2,0
PLESANT	JORION PHILIP-SEEDS	EUR 2021 (AT)	Nieuw	107,5	103,2	31,4 *	97,2 *	3,2
LIMAGOLD (LG31325)	LIMAGRAIN BELGIUM	EUR 2021 (HU)	2	107,5	97,4	33,7 *	94,0 *	0,7
2214HYB	-	-	Nieuw	106,9	107,8	29,2	100,3	2,1
LID3306C	LIDEA BELGIUM	EUR 2022 (PL)	Nieuw	106,9	101,8	31,5 *	97,0 *	5,6
FARMORITZ	FARMSAAT AG	EUR 2018 (IT)	5	106,9	103,1	31,2 *	97,5 *	2,2
LG 32257	LIMAGRAIN BELGIUM	EUR 2022 (DE)	2	105,9	107,7	28,9	100,8	1,4
BISMARCK	EUROCORN	EUR 2020 (IT)	3	105,2	101,3	31,3 *	97,3 *	3,3
P8904	PIONEER	EUR 2019 (AT)	3	105,1	100,6	31,1	97,7	1,1
KWS EDITIO	KWS BENELUX	EUR 2022 (FR)	2	105,0	105,7	29,4	100,0	1,3
P8436	PIONEER	EUR 2022 (IT)	Nieuw	105,0	104,5	29,9	99,4	9,0
FARMUELLER	FARMSAAT AG	EUR 2019 (NL)	4	104,8	103,6	30,2	98,9	15,7
EC GISELLA	EUROCORN	EUR 2019 (NL)	4	104,4	102,9	30,5	98,5	13,4
KWS ALDO	KWS BENELUX	EUR 2021 (FR)	2	104,3	99,5	31,5 *	97,1 *	2,6
BOTS	AVEVE / ARVESTA	EUR 2022 (SI)	Nieuw	104,1	103,7	29,8	99,5	5,4
DKC3719	BAYER	EUR 2022 (IT)	Nieuw	103,7	102,1	30,1	99,0	12,6
P8834	PIONEER	EUR 2018 (AT)	4	103,6	98,7	31,2 *	97,5 *	4,5
BARKLEY	LIMAGRAIN BELGIUM	EUR 2022 (FR)	Nieuw	103,2	106,3	28,3	101,5	0,6
P8861	PIONEER	EUR 2022 (IT)	Nieuw	103,0	94,6	32,3 *	95,9 *	4,3
2304HYB	-	-	Nieuw	102,9	102,5	29,7	99,6	3,1
KWS EMPORIO	KWS BENELUX	EUR 2022 (DE)	2	102,7	108,6	26,6 *	104,0 *	7,3
FIGHT	JORION PHILIP-SEEDS	EUR 2021 (IT)	Nieuw	102,7	103,4	29,3	100,2	6,6
KINGSTONE	LIDEA BELGIUM	EUR 2022 (AT)	Nieuw	102,6	99,4	30,7	98,2	2,9
NATAELO	KWS BENELUX	EUR 2023 (FR)	Nieuw	102,5	99,3	30,8	98,1	3,2
DIGITAL	JORION PHILIP-SEEDS	EUR 2019 (IT)	4	102,5	103,4	29,1	100,5	5,6
LG 31230	LIMAGRAIN BELGIUM	EUR 2022 (NL)	2	102,4	105,1	28,3	101,6	2,0
ANISKA	JORION PHILIP-SEEDS	EUR 2020 (IT)	Nieuw	102,3	98,4	31,2 *	97,5 *	1,9
KWS ARTURELLO	KWS BENELUX	EUR 2023 (FR)	Nieuw	102,2	103,1	29,1	100,4	5,4
GREATFUL	JORION PHILIP-SEEDS	EUR 2021 (DE)	2	102,2	103,3	29,2	100,3	5,0
KORFU	JORION PHILIP-SEEDS	EUR 2021 (BG)	Nieuw	101,8	102,4	29,4	100,0	5,4
P8685	PIONEER	EUR 2022 (IT)	Nieuw	101,4	96,9	31,1	97,7	2,5
KWS CAMILLO	KWS BENELUX	EUR 2021 (DE)	3	101,4	95,4	31,8 *	96,6 *	1,6
FARMURPHY	FARMSAAT AG	EUR 2019 (DE)	Nieuw	100,9	99,3	30,4	98,7	7,3
P8556	PIONEER	EUR 2021 (IT)	Nieuw	100,8	100,1	29,6	99,8	3,2
LID2210C	AVEVE / ARVESTA	EUR 2022 (PL)	2	100,6	103,4	28,2	101,8	1,6
P7818	PIONEER	EUR 2023 (NL)	Nieuw	100,3	104,7	27,5 *	102,7 *	12,2



MEERJARIGE RESULTATEN

VARMABEL KUILMAIS 2021-2023



	aantal jaar in net- werk	Droge stof opbrengst gehele plant (rel.waarde)				Droge stof gehalte gehele plant (rel.waarde)	VEM (rel.waarde)	Energetische opbrengst kVEM/ha (rel.waarde)
		2021	2022	2023	gemiddelde over 3 jaar	gemiddelde over 3 jaar	gemiddelde over 3 jaar	gemiddelde over 3 jaar
Zeer vroege rassen								
LG 31217	3	101,7	103,9	99,3	101,6	99,0	99,9	101,5
JAKLEEN	3	100,8	102,0	101,0	101,3	98,3	99,1	100,4
LG 31224	3	101,6	103,0	98,3	100,9	97,2	100,2	101,1
MAS 16.B	3	98,4	101,9	99,7	100,0	97,5	100,2	100,2
KWS CURACAO	3	99,5	96,4	101,5	99,1	103,4	99,8	98,9
DKC3218	3	95,8	100,7	99,7	98,7	101,6	99,5	98,3
KWS IOHANINIO	3	97,1	96,9	100,4	98,1	105,9	100,8	98,9
BENEDICTIO KWS	3	97,6	97,0	98,8	97,8	98,6	98,9	96,7
PAPAGENO	3	95,6	95,2	98,2	96,3	108,0	101,1	97,4
Vroege rassen								
LG 31245	3	106,0	100,8	103,4	103,4	95,9	99,6	103,0
LG 31229	3	105,9	102,3	99,7	102,6	94,5	100,9	103,6
Halfvroege rassen								
MASTODON	3	100,0	104,6	100,8	101,8	102,0	97,5	99,2
SY AMFORA	3	101,5	100,2	99,6	100,4	100,3	100,9	101,3
DKC3418	3	97,6	101,5	99,9	99,7	107,5	97,1	96,8
SY GLORIUS	3	100,4	101,1	97,1	99,6	102,6	98,7	98,3
SY NOMAD	3	100,0	98,9	98,5	99,1	102,4	101,7	100,8
EC GISELLA	3	98,6	98,4	100,0	99,0	101,2	100,2	99,1
SY FERONIA	3	98,0	99,4	99,2	98,9	98,7	102,0	100,8
PRESTOL	3	99,3	99,8	95,7	98,3	103,2	99,1	97,4
BISMARK	3	98,8	96,1	99,8	98,3	100,4	101,3	99,5
SY DAKINI	3	96,9	96,1	101,0	98,0	101,0	103,7	101,6
Halflate tot late rassen								
P8888	3	103,5	101,9	103,1	102,8	91,8	98,5	101,2
CS KISSMI	3	103,4	101,0	102,9	102,5	91,1	99,7	102,1
LACORNA	3	102,0	100,9	102,5	101,8	97,9	99,8	101,6
DOGENA	2	99,2	103,0	97,3	99,8	98,3	99,9	99,7

VARMABEL KORRELMAIS 2021-2023



	aantal jaar in net- werk	Korrelopbrengst aan 15% vocht				Vochtgehal- te korrel	Financiële opbrengst
		(rel.waarde)				(rel.waarde)	(rel.waarde)
sortering op aant jaar & korrelopbrengst aan 15% vocht		2021	2022	2023	gemiddelde over 3 jaar	gemiddelde over 3 jaar	gemiddelde over 3 jaar
FARMORITZ	3	109,2	104,6	107,3	107,0	97,8	103,1
BISMARK	3	109,6	103,4	105,6	106,2	97,4	101,5
FARMUELLER	3	104,9	102,4	105,2	104,2	98,0	100,5
DIGITAL	3	101,6	107,8	102,9	104,1	99,7	103,7
EC GISELLA	3	102,9	103,0	104,8	103,6	97,8	99,8
P8834	3	97,7	103,3	104,0	101,7	97,3	96,0
KOKUNA	3	103,7	101,3	99,8	101,6	97,7	97,8
KWS CAMILLO	3	99,7	101,4	101,8	101,0	96,4	94,3
P8904	3	98,4	98,3	105,5	100,7	96,5	94,3
ASHLEY	3	103,0	95,9	94,7	97,8	102,7	103,0
RGT ALYXX	3	97,5	96,8	96,6	96,9	101,9	100,8
RGT BERNAXX	3	94,3	97,9	96,3	96,1	100,9	98,5
CS LUXURI	3	97,1	96,4	92,5	95,3	102,9	100,3
KWS GIULIO	3	96,6	96,2	93,1	95,3	106,1	106,0
SY CALO	3	91,1	97,0	94,8	94,3	102,9	99,4
ES YAKARI	3	92,7	94,2	95,3	94,1	103,9	100,8
LIMAGOLD (LG 31325)	2		107,5	107,9	107,7	93,1	94,0

gemiddelde resultaten van 3 jaar:
≠ seizoenen/weersomstandigheden,
locaties, ... = meer betrouwbaar



HOE MAIS BEMESTEN?

BEMESTING VAN MAIS: BODEM IN ORDE ?



BEMESTING VAN MAIS: WEET WAT JE WAAR (MOET) GEVEN !!!

Stikstofbepaling

BODEMKUNDIGE DIENST VAN BELGIE v.z.w.
 Leliedraat 63
 B-8900 Roeselare
 Tel.: 051 20 54 00 - Fax: 051 20 54 20PCB: BE95 0000 4991 2358
 E-mail: info@bdb.be
 BNP: BE22 0015 8344 2447
 KBC: BE94 7364 0303 0014
 B.T.W.: BE 0420.415.024

Staalnummer: 810
 HOOIBEKHOEVE
 Tel.: 014 / 85 27 07

Uw klantnummer: 339317
 APB HOOIBEKHOEVE
 HOOIBEKSEDIJK 1
 2440 GEEL

ONDERZOEKSVERSLAG S1237738
 BEMEX standaardgrondontleding

Datum verslag: 29/03/2018

Perceelsnaam: BEEMDEN 3
 Perceelsnummer:
 GPS coördinaten:
 Staalnamediepte: 6 cm

STAALNAME
 Staalnummer BDB: 17185094
 Datum staalname: 05/03/2018
 Datum ontvangst: 16/03/2018
 Landbouwnummer: 11627670
 Staalnummer SNapp:

Parameter	Eenheid	Resultaat	Situatie t.o.v. streefzone	Beoordeling
Grondsoort		10 Grof zand		Gunstig
pH-KCl		5.3		Tamelijk laag
Organische koolstof	%	3.6		Tamelijk hoog
Fosfor (P-AL)	mg/100 g	25		Normaal
Kalium (K-AL)	mg/100 g	14.0		Laag
Magnesium (Mg-AL)	mg/100 g	82		Te laag t.o.v. kalium
Calcium (Ca-AL)	mg/100 g	1.10		
Natrium (Na-AL)		-		
Zwavel (S)		-		
Plantbeschikbare koper		-		
Plantbeschikbare kobalt		-		

De streefzone is specifiek voor uw perceel berekend en houdt rekening met verschillende parameters zoals de grondsoort, het organische koolstofgehalte en het gebruik van het perceel.

Technisch verantwoordelijke laboratorium

Staalnr.: 1 VAN GORP STIJN
 1343
 BETREFFENDE: 232
 2440 KRASTEREE
 0450 / 45 04 04

APB HOOIBEKHOEVE
 HOOIBEKSEDIJK 1
 B 2440 GEEL

STIKSTOFBEMESTINGSADVIES OP BASIS VAN DE N-INDEXMETHODE

TEKST: meerjarig graaand

E-mail: Landbouwcentrums@bdb.be
 Klantnummer: 339317
 Volgnummer B.D.: 17185094
 Staalnummer: 17185094
 Benaming perceel: BEEMDEN 3

Datum staalname: 17/2/2015

ONTLEIDINGSUITSLAGEN EN BEOORDELING

Methoden	458	462 B	462 B	462 B	473 B
Grondsoort	10	10	10	10	10
Datum	20/02/2015	20/02/2015	20/02/2015	20/02/2015	20/02/2015
0 - 10 cm	10	10	10	10	10
10 - 20 cm	10	10	10	10	10
20 - 40 cm	10	10	10	10	10
40 - 60 cm	10	10	10	10	10
60 - 80 cm	10	10	10	10	10
80 - 100 cm	10	10	10	10	10

N-index* (Z)
 152
 Normaal

Technisch verantwoordelijke laboratorium
 Dr. Ir. Hilde Vandendriessche

Standaard analyse bouwvoor

BEMESTING VAN MAIS: MAXIMAAL MENGMEST INVULLEN

Mestanalyse

Op papier >< in de put

Forfaitaire richtwaarden Mestbank

Mestcode ¹	Diersoort	Vorm ²	N (kg/ton)	P ₂ O ₅ (kg/ton)	Dichtheid (ton/m ³)
Runderen					
1	Runderen	G	4,0	0,2	1,0
2	Runderen	M	4,8	1,4	1,0

Analyse putstaal

Parameter	Resultaat in kg/1000 kg	Beoordeling	Gemiddelde samenstelling (1) in kg/1000 kg	Startdatum analyse	Methoden- analyse
Droge stof (DS)	49	tamelijk laag	86.0	10/02/2023	207 B
Organische stof (gloeiverlies)	37	tamelijk laag	66.0	10/02/2023	207 B
Totale stikstof (N)	2.86	gemiddeld	3.8	10/02/2023	209 B + 210 B
Minerale stikstof (amm-N + nitr-N)	1.5	tamelijk laag	2.0	10/02/2023	210 B
Fosfor (P ₂ O ₅)	0.94	tamelijk laag	1.3	10/02/2023	211 B

1,94 kg N verschil !!

Toedienen volgen forfait of analyse?

MAPnorm → 170 kg N/ha uit dierlijke mest

→ Forfait (170 / 4,8) 35 ton mest /ha → 100 kg N/ha

→ Analyse (170/2,86) = 59 ton mest/ha → 170 kg N/ha

70 kg N verschil
of 42 kg
Nwerkzaam/ha

BODEMKUNDIGE DIENST VAN BELGIE v.z.w.
Leliestraat 63
B-3800 Roosdaal
Tel.: 016 31 08 22 - Fax: 016 22 42 06
E-mail: info@bdb.be

STAALNUMMER:
1343 VAN GORP STIJN
Tel.: 0490 / 45 04 04

APB HOOIBEKHOEVE
HOOIBEKSEDIJK 1
2440 GEEL

Beproeversverslag

Klantnummer: 339317
Onderzoeksnummer: M5000875
Staalnummer: 23400907
Datum staalname: 08/02/2023
Datum aankomst: 10/02/2023
Datum verslag: 10/02/2023
Type product: RUNDERMEST
Type staal: 08-48 tot 08-54
Type SMIL: 2
Type staal SMIL: APB HOOIBEKHOEVE
Mestcode SMIL: HOOIBEKSEDIJK 1
Productieadres: 2440 GEEL
Landbouwer: 00011627870
Exploitant: 1300801927

Staalnaam: Naam van de partij: idem
Opluchting: nee
Plaats staalname: 135
Diepte opslag (cm): 210
Staalnaam: Vloeistofopslag (cm): (mest)keider
Gebruikte apparatuur: 0.55
Greengroote (l): 10
Aantal grepen: 5.5
Grootte verzamelmuster (l): 0.75
Grootte laboratoriummonster: N 51.219722 E 5.026733
Grootte startdatum analyse
Grootte methoden- analyse

Resultaat in kg/1000 kg

Droge stof (DS)	49	tamelijk laag	86.0	10/02/2023	207 B
Organische stof (gloeiverlies)	37	tamelijk laag	66.0	10/02/2023	207 B
Totale stikstof (N)	2.86	gemiddeld	3.8	10/02/2023	209 B + 210 B
Minerale stikstof (amm-N + nitr-N)	1.5	tamelijk laag	2.0	10/02/2023	210 B
Fosfor (P ₂ O ₅)	0.94	tamelijk laag	1.3	10/02/2023	211 B

Beoordeling

Gemiddelde samenstelling (1) in kg/1000 kg

Startdatum analyse

Methoden- analyse

C/N-verhouding (w0.58 x organische stof / totale N) = 7.8

(1) De gemiddelde samenstelling voor dit type product op basis van ontleding door de Bodemkundige Dienst van België werd als referentie genomen voor de beoordeling.

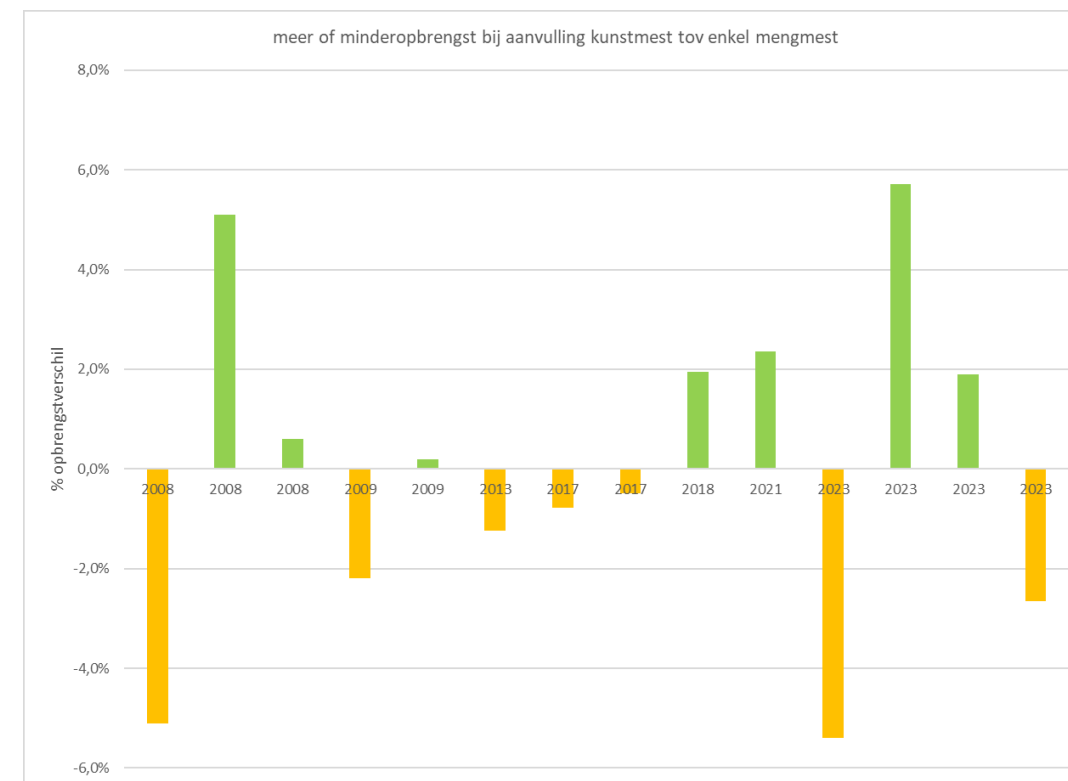


BEMESTING VAN MAIS: AANVULLING MET KUNSTMEST?

- Is aanvulling steeds nodig?



Resultaten niet altijd eenduidig, zeer afhankelijk van weers- en bodemcondities en bodemvoorraad !!



Gegevens afkomstig uit diverse proeven bij LCV-partners

BEMESTING VAN MAIS: AANVULLING MET KUNSTMEST?

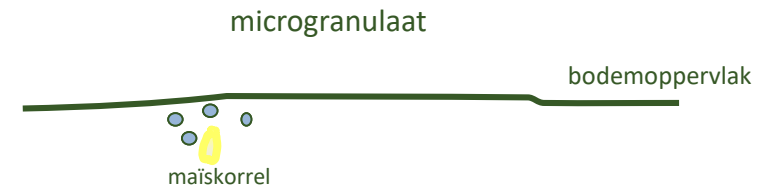
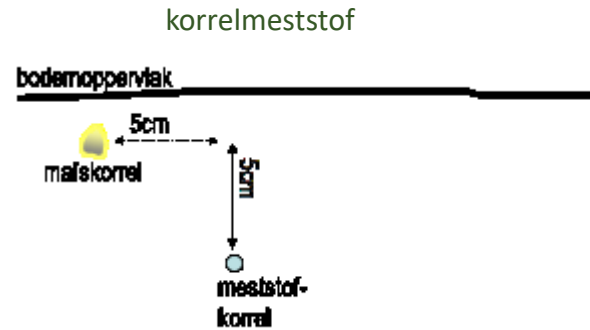
- “wat zegt de bodemanalyse en mestanalyse”  standaardbemesting als “verzekering”
 bemestingsnorm MAP
- Ook aandacht voor de andere (spoor)elementen, niet alleen N en P
- Aanvulling nodig? Kies voor de meest efficiënte manier!

- optimaal benutten van de nutriënten
- Besparen op N en P
- Kostenbesparing
- Kans op lager nitraatresidu

Volleveldse bemesting vs rijenbemesting
Type meststoffen
Tijdstip bemesting

BEMESTING VAN MAIS: AANVULLING MET KUNSTMEST?

- Rijenbemesting bij zaai
 - Wat?



Korrelmeststoffen via
meststoffenbak (C) en
kouter (D)

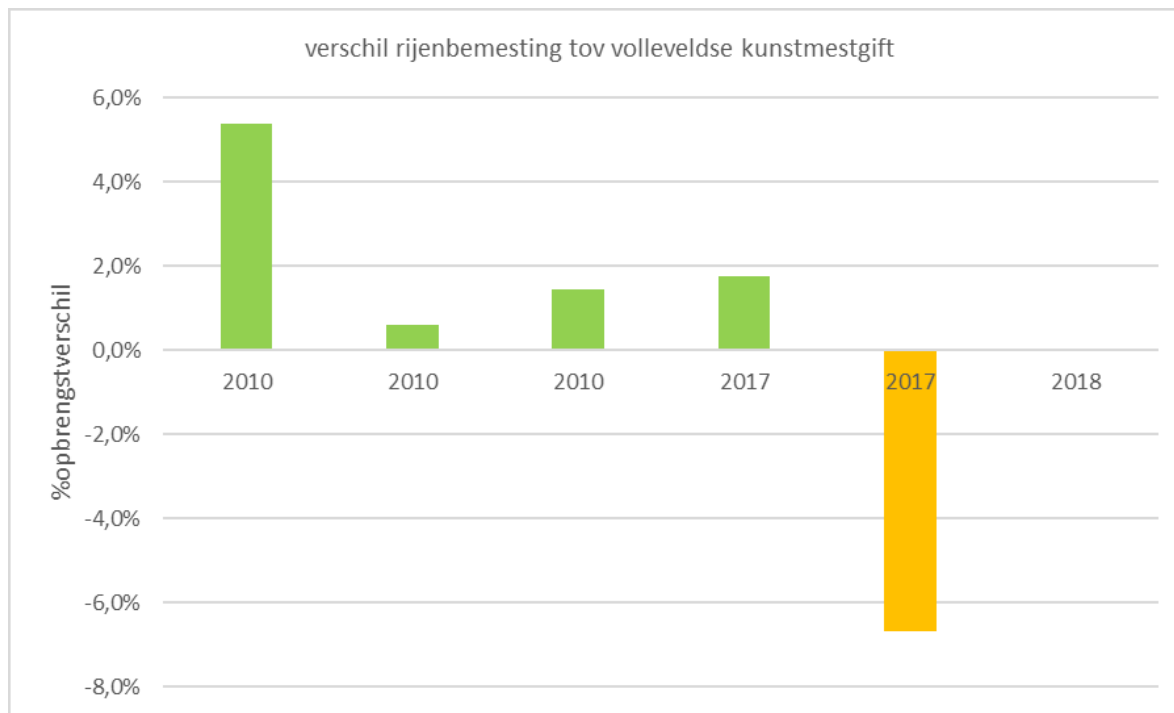


Microgranulaten via
granulaatdoseerbak (F)

BEMESTING VAN MAIS: AANVULLING MET KUNSTMEST?

- Rijnebemesting vs volleveldse kunstmestgift

Rijnebemesting loont meestal, maar niet altijd



Gegevens afkomstig uit diverse proeven bij LCV-partners

Efficiëntere benutting bij rijnebemesting:

- N** : toe te dienen kunstmest-N/ha
→ – 25% tot max. 40 E N
- P** : toe te dienen kunstmest P₂O₅/ha
→ – 50%
- K** : toe te dienen kunstmest K₂O/ha
→ minder eenduidig MAAR
omwille van Cl schade beperken
tot max. 30 E K

AANVULLING MET KUNSTMEST?

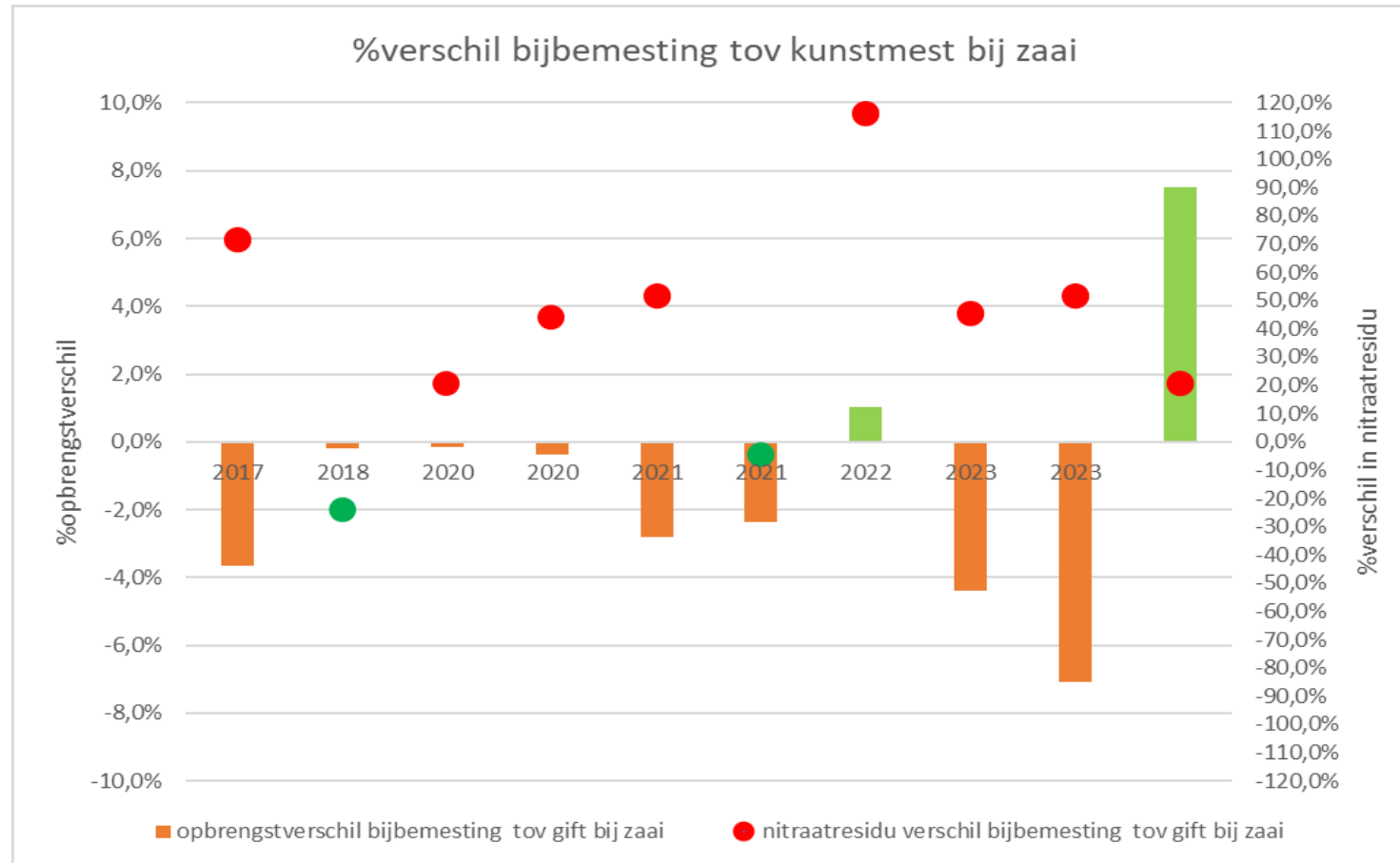
- Welke meststoffen?
 - Korrelmeststoffen
 - Enkelvoudige meststoffen
 - KAS 27% N, Chloorpotas, Kieseriet
 - Samengestelde meststoffen
 - NP 20-10
 - microgranulaten
 - Zeer fijne meststof, dosering in de zaaivoor
 - Zeer lage dosis per ha, besparing op N
 - N-P of K + spoorelementen +
 - “Specials”
 - humuszuren
 - Bacteriën
 - Nitrificatieremmers
 - Urease-remmers
 -
- Proeven 2021-2023 tov KAS rijenbemesting
→ 0,9% meeropbrengst
→ Besparing van 30-45 kg N/ha
→ Kostprijs vergelijkbaar
- Proeven sinds 2008
→ Bewezen effect van humuszuren
→ Reductie mogelijk bij gebruik nitrificatieremmer

AANVULLING MET KUNSTMEST?

- Bijbemesten ipv van bij de zaai?
 - Principe
 - basisbemesting bij zaai (vnl dierlijke mest)
 - Bijbemesten 4-6^e blad (al dan niet op basis van staal)
 - Voorkeur om bij te bemesten op basis van bodemanalyse en niet de norm invullen!!!
 - Techniek
 - Strooien met meststofstrooier (over de plant)
 - Via een aangepaste rijenbemester (of schoffel) (onder aan de plant)
 - Vloeibare meststof met veldspuit
 - Opletten voor bladverbranding !!!

AANVULLING MET KUNSTMEST?

- Bijbemesten ipv van bij de zaai → welke meststof?
 - KAS 27%N als meststof
 - Proeven 2017-2023 vlg rijenbemesting bij zaai vs bijbemesting 4-6^e blad (dosis = MAPnorm)



Proeven 2017 -2023

→ Nauwelijks meeropbrengst

→ Hoger nitraatresidu

AANVULLING MET KUNSTMEST?

- Bijbemesten ipv van bij de zaai → welke meststof?
 - Vloeibare meststoffen
 - Enkelvoudig of samengesteld + spoorelementen
 - Vb Urean, N-leaf, Solatrel,
 - Bio-stimulanten/Plantversterker
 - Stimuleren/ondersteunen processen in de plant
 - Producten op basis van
 - Humuszuren
 - Amino-zuren
 - Zeewierextracten
 - Bacteriën/micro-organismen
 - Vb Utrisha/Blue N, Aphasol, Vixeran

Proeven 2021-2023

- Vgl met bemesting KAS 27%N
- Besparing N
- Opbrengsten vergelijkbaar
- Nitraatresidu duidelijk lager dan bij bijbemesting met KAS 27%
- Tijdstip van toediening !!

BEMESTING VAN MAIS: SAMENGEVAT

- Zorg voor een bodem in optimale conditie
- Bodem- en mestanalyses zijn een must
- Zorg voor een maximale benutting van je dierlijke mest
- Kunstmest hoeft niet altijd
- Dien je toch kunstmest toe:
 - Kies voor de meest efficiënte manier
 - Voor of bij zaai: rijenbemesting ipv vollevelds
 - Bijbemesten geeft niet altijd het gewenste effect
 - Ga je toch bijbemesten, neem dan vooraf een bodemstaal
 - Kijk kritisch naar meststoffen, prijs zegt niet altijd alles en stel efficiëntie voorop.



ONKRUIDBESTRIJDING MAIS

WAT LEVERT EEN GESLAAGDE ONKRUIDBESTRIJDING OP?



ONKRUIDBESTRIJDING MAIS BEGINT EEN UITDAGING TE WORDEN



Beperkingen gebruik middelen/aanbod wordt kleiner

Veranderde weersomstandigheden



Nieuwe onkruiden/verandering in gevoeligheid

TIPS VOOR EEN GESLAAGDE ONKRUIDBESTRIJDING: VOORKOMEN IS BETER DAN GENEZEN



TIPS VOOR EEN GESLAAGDE ONKRUIDBESTRIJDING: KEN JE ONKRUID !

- Waarom?

Produit commercial	Zeus, Sulcogan	Callisto, Osomo	Laudis	Capreno	Samson extra 60 OD 0,5 l	Monsoo n active
Dosage / ha	1 l	1 l	2,25 l	0,2 l	Accent 40 gr	0,75 à 1,5 l
Hanepoot	MG - G	MG - G	GG	GG	GG	GG
glad vingergras	AR	AR	G(G)	G	R	R
Harig vingergras	MG	MG	GG	-	MG	R
Melganzevoet	GG	GG	GG	G	MG	MG-G
Uitstaande melde	G	G(G)	GG	G	R	MG-G
Zwarte nachtschade	GG	GG	GG	G	MG	MG-G
Akkerviooltje	G	MG - G	MG	G	AR	AR-MG

Niet elk middel werkt (goed)
tegen elke onkruid!

- LCV biedt hulp → LCV onkruidwijzer

<http://www.lcvvzw.be/publicaties> → publicatie 2015_8



TIPS VOOR EEN GESLAAGDE ONKRUIDBESTRIJDING: VOOROPKOMST BEHANDELING

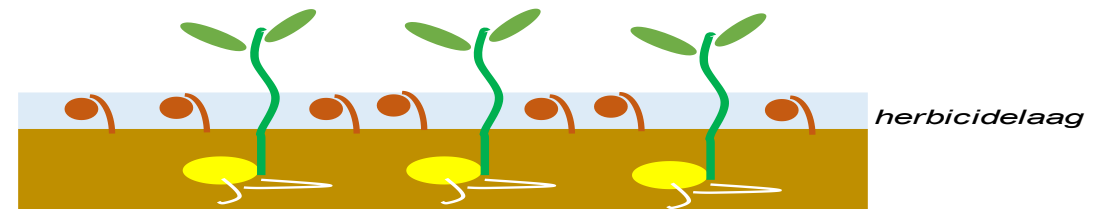


Voor-opkomst

Na-opkomst

Voordelen:

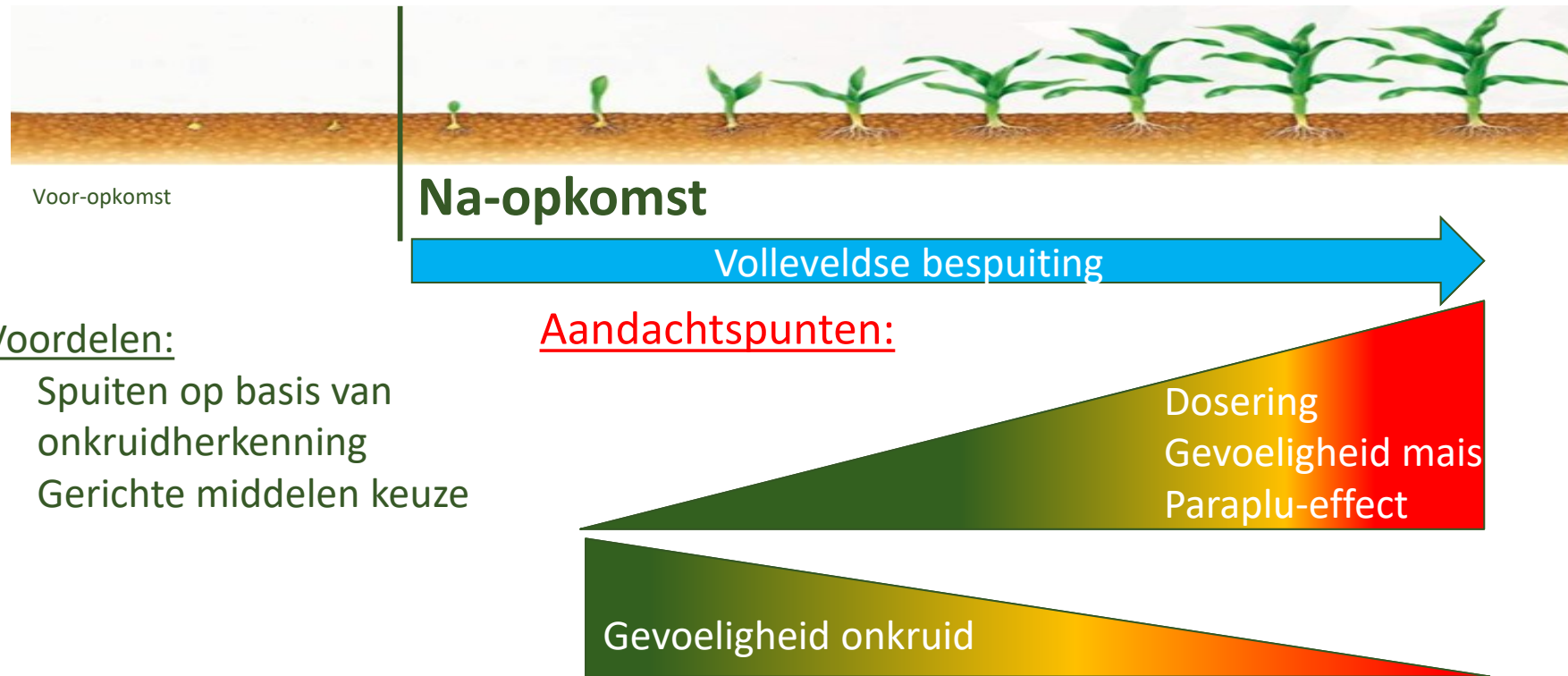
- Neemt onkruidconcurrentie weg bij kieming van mais
- Voor percelen met hoge onkruiddruk
- Minder herbicide nodig in na-opkomst



Aandachtspunten:

- **Voldoende fijn zaaibed**
- **Vochtgehalte bodem zal resultaat bepalen**
- Breed werkingsspectrum
- Kennis perceel
- Na-opkomst behandeling nodig
- **Keuze ifv onkruidflora** : Frontier Elite , Dual Gold, Adengo (tot 1-2 blad), Stomp Aqua, Successor, Merlin

TIPS VOOR EEN GESLAAGDE ONKRUIDBESTRIJDING: NA-OPKOMST BEHANDELING



Tijdig behandelen → klein onkruid, kleine mais, kostenbesparend
Aandachtspunt : warm? → behandelen bij hoge RV% ('s morgens vroeg)

TIPS VOOR EEN GESLAAGDE ONKRUIDBESTRIJDING: NA-OPKOMST BEHANDELING – ONDERBLAD BESPUITING



Voordelen:

- Laat spuiten 8-10 blad
- Geen paraplu-effect
- Voor moeilijke onkruiden
 - Knolcyperus
 - Haagwinde
 - Datura
 -

Aangepaste machine!
Trage werking



TIPS VOOR EEN GESLAAGDE ONKRUIDBESTI MECHANISCHE ONKRUIDBESTRIJDING

- Aandachtspunten
 - Klein onkruid
 - witte dradenstadium
 - Afstelling machine
 - onkruid max beschadigen >< gewas minimaal beschadigen
 - Droge omstandigheden tijdens en na de behandeling
 - Vlak zaaibed
 - Uniforme werkdiepte
 - Iets dieper en iets meer zaaien
 - Streven naar een uniforme opkomst
 - Wortelonkruiden
 - Loswerken en laten uitdrogen
 - uitputten



TIPS VOOR EEN GESLAAGDE ONKRUIDBESTRIJDING: KIJK EN LEER !



TIPS VOOR GESLAAGDE ONKRUIDBESTRIJDING: SAMENGEVAT

- Voorkomen is beter dan genezen
- Ken je onkruiden!
- Kies het geschikte middel en tijdstip
- Behandel klein onkruid
- Spuit alleen onder goede omstandigheden
- Overweeg een onderbladbespuiting voor moeilijke onkruiden als haagwinden of knolcyperus
- Bij mechanische onkruidbestrijding → afstelling machine en omstandigheden van groot belang
- Evalueer en stuur bij!

HET LEED WAT DOPPENKEUZE HEET

- Weinig problemen met gangbare onkruidflora
- Knolcyperusbestrijding in na-opkomst opmerkelijk moeilijker
 - Allemaal hetzelfde NO schema in 3-4 blad behandeld met veel water
 - 0,75 mesotrione + 0,8 pyridaat + 0,5 nicosulfuron + 1 geeësterde koolzaadolie
 - Vervanging 0,5 nicosulfuron door 1,5 pethoxamide lijkt booster-effect te geven
 - Alle mogelijke combinaties binnen de meest gebruikte 90 % DRD dop

Obj.	Naam dop	DRD	Rijsnelheid	Druk	Afgifte
CL	Rode Hardi	75 %	4 km/h	3 bar	480 l/ha
BL	Rode Lechler	90 %	6 km/h	7 bar	482 l/ha
90 A	Rode Lechler	90 %	4 km/h	3 bar	474 l/ha
90 B	Rode Lechler	90 %	5 km/h	5 bar	490 l/ha
90 C	Rode Lechler	90 %	4 km/h	4 bar	546 l/ha
90 D	Rode Lechler	90 %	5 km/h	6 bar	535 l/ha
90 E	Rode Lechler	90 %	6 km/h	6 bar	446 l/ha

1 ZELFDE SCHEMA, ONGEVEER EENZELFDE WATERGIFT, ENKEL VERSCHIL IN DRUK EN RIJSNELHEID



CONCLUSIE

- Kennisopbouw doppenkeuze en moeilijke onkruidflora, zeker bij droge weersomstandigheden
- Groter aanbod DRD 90 % doppen noodzakelijk → komt eraan



Controle

75 % DRD (4 km/h, 3 bar)



90 % DRD (6 km/h, 7 bar)



90 % DRD (4 km/h, 4 bar)



VRUCHTWISSELING: VOORDELEN EN AANDACHTSPUNTEN VAN MOGELIJKE TEELTEN OP JOUW RUNDVEEBEDRIJF

VRUCHTWISSELING? WAAROM?



- Vruchtwisseling > opbrengstverhoging
 - ✓ Aanbreng organische stof
 - ✓ Schimmels, mycotoxinen
 - ✓ Bredere/kleinere onkruidpopulatie
 - ✓ Verbetering bodemstructuur (diepwortelende gewassen)
- Biodiversiteit : bodemleven > insecten > vogels, ...



- Maïs = makkelijkste, meest opbrengstzekere teelt
- Vaak bemestingsnormen lager > mestafzet, kost kunstmest
- Vaak knelpunten zoals vogelschade, ...
- Vaak meerkost oogst tgv afstand tot bedrijf bij vb. maaien
- Vaak mogelijkheden opslag en vervoederen moeilijker/niet gekend
- Gebrek aan kennis en ervaringen



GRASKLAVER: MISVATTINGEN & TEELTTECHNISCHE INFO



ELLEN VERSAVEL

FEMKE MOORS

inagro
SCHRIJVERSTRAAT 12A, 1830
DIEPSTADT

pibo
campus
vzw

WWW.LCVVZW.BE
LCV
LANDBOUWCENTRUM
VOOR VOEDERGEWASSEN
VZW



DEPARTEMENT
LANDBOUW
& VISSERIJ



Provincie

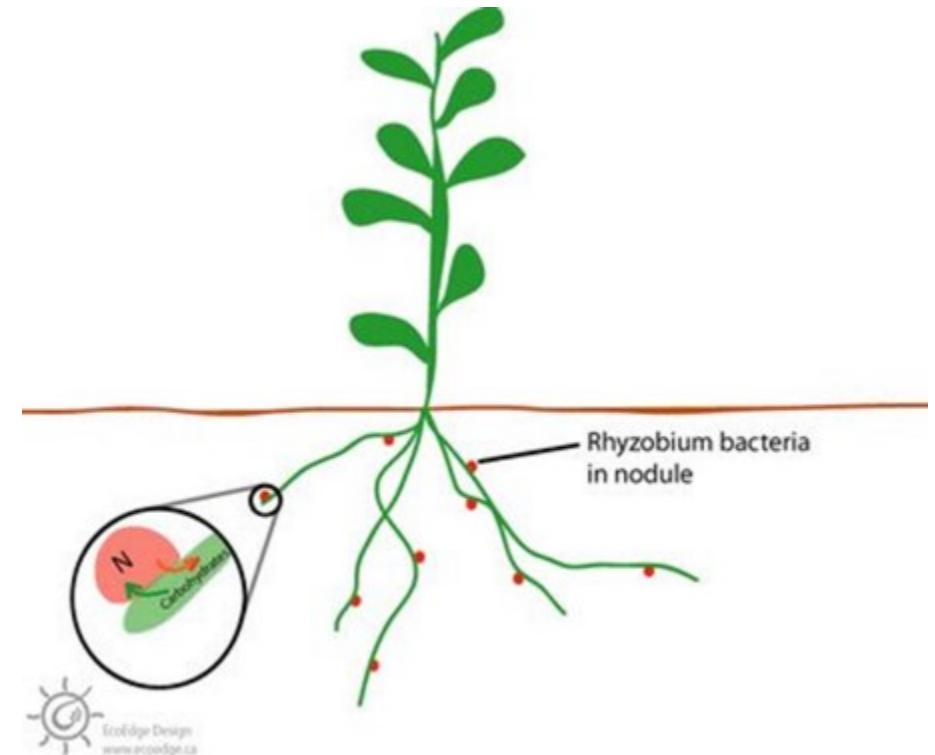




“GRASKLAVER TEEL IK ENKEL VOOR DE PREMIE” !

- Ecoregeling: teelt van meerjarige milieu-, biodiversiteitsvriendelijke en/of klimaatbestendige teelten
 - Grasklaver: 230 EUR/ha
 - Graskruiden: 350 EUR/ha

—————> Voorwaarden!
- Voordelen grasklaver:
 - Stikstoffixatie → kunstmestbesparing
 - Diepwortelend (rode klaver) → droogteresistentie
 - Eiwit in het rantsoen (RE & OEB)





“IK KRIJG DE KLAVER NIET GESETTELD OP HET PERCEEL” !

Bodem

- ✓ Goede ontwatering
- ✓ Goede bodemstructuur
- ✓ Voldoende hoge pH (4,5 – 5,5)

Zaaien

- ✓ Voorkom ontmenging van het zaad
- ✓ Zai niet te diep (0,5 – 1 cm)
- ✓ Niet te veel graszaad
 - 30 kg gras naast 6 à 8 kg rood en 2 à 3 kg wit (voor maaipercelen)
- ✓ Zai in optimale omstandigheden
 - Niet na 15 september
 - MAAR: voldoende vocht nodig bij en na zai

Bemesting

- ✓ Pas bemesting 1^e jaar na zaien aan voor eerste 2 snedes



“DOORZAAIEN VAN KLAVER LUKT MOEILIJK”!

- Doorzaaien = uitdaging

Tips!



Doorzaaien in korte zode



Wiedeggen



vochtige en warme omstandigheden



Na doorzaaien zode kort houden



“IK PAS DE BEMESTING VAN GRASKLAVER NIET AAN TEN OPZICHTE VAN PUUR GRAS”



- Stikstoffixatie
- 1 ton droge stof klaver fixeert 50 kg N uit de lucht
→ grasklaver met 40% klaver bij een productie van 10 ton DS levert 200 kg ‘gratis’ stikstof
- Bij ruim aanbod stikstof via bemesting
→ weinig fixatie
- Na de tweede snede geen stikstofkunstmest meer



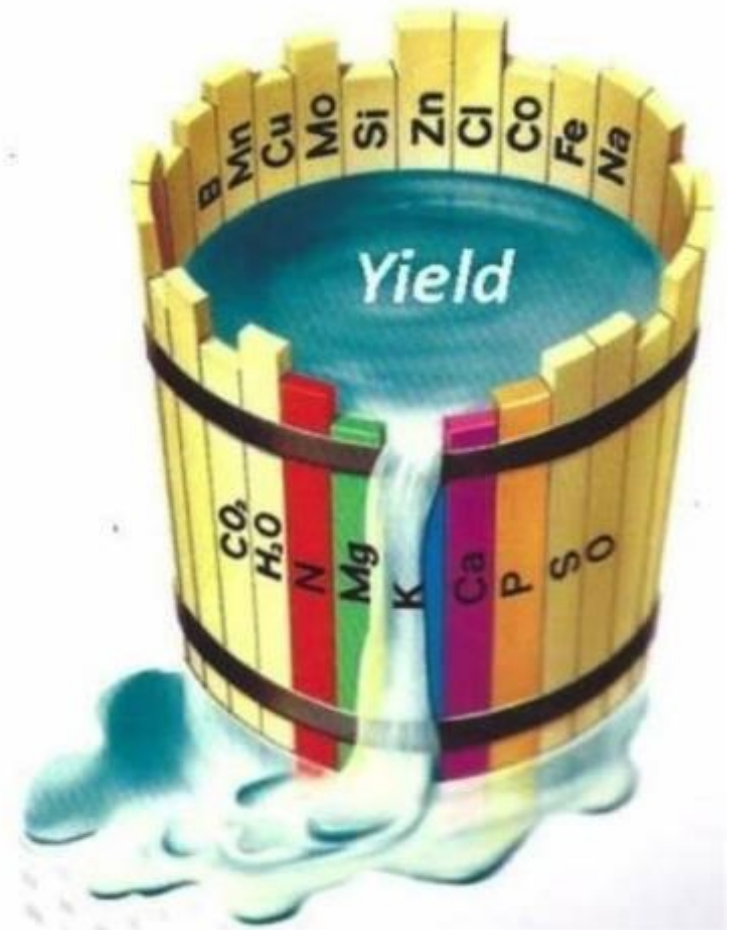


“MET DRIJFMEST BRENG IK ALLE NODIGE ELEMENTEN VOLDOENDE AAN”



Uitgaande van 170 kg dierlijke N/ha, jaar:

- Kalium
 - Droogtetolerantie en eiwitvorming
 - Behoefte: 350 – 400 kg K_2O /ha
 - Met drijfmest $\approx$ 200 kg K_2O /ha
 - Aanvullen met: chloorpotas 40 of 60%, kainiet, patentkali, effluent na biologie, ...
- Zwavel
 - Eiwitvorming, stimuleert N-werking
 - Behoefte: 60 – 100 kg S/ha
 - Te weinig: lagere opbrengst
 - Te veel: problemen opname andere (spore)elementen Cu, Se

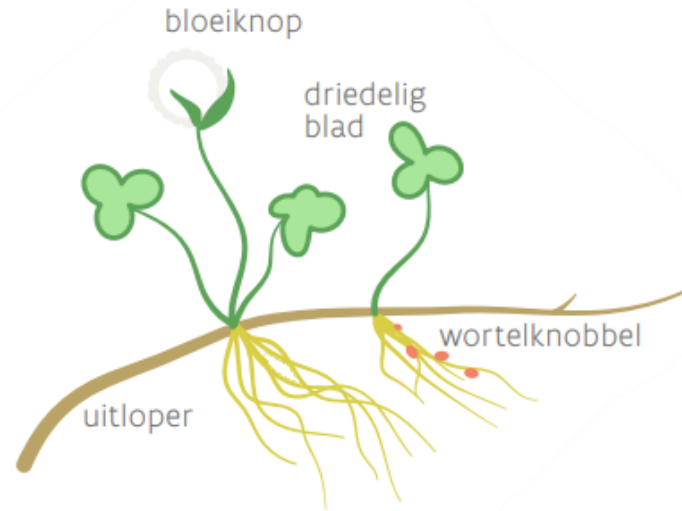




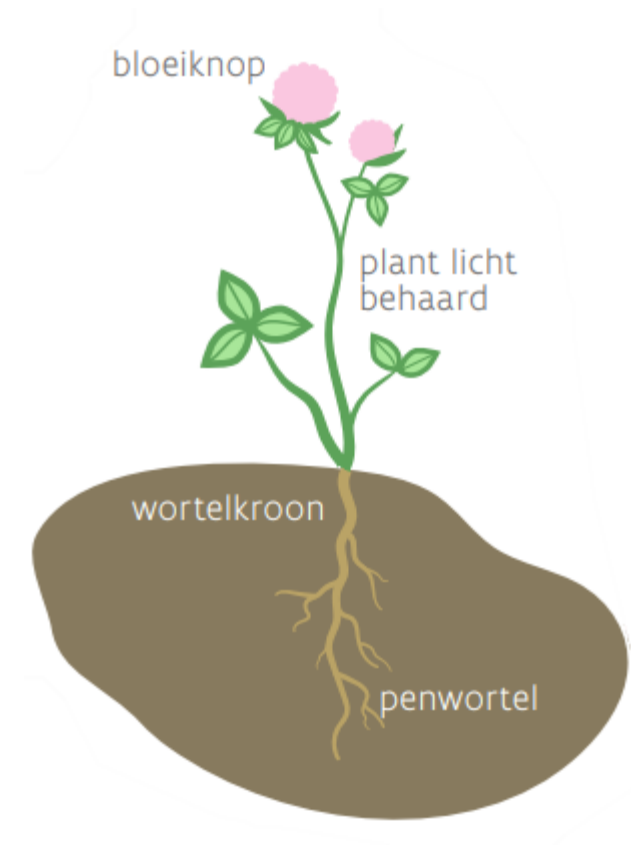
“IK GEBRUIK OOK RODE KLAVER IN MIJN BEWEIDINGSPERCELEN”



- Begrazing → witte klaver
 - Uitlopers



- Maaien → rode en witte klaver
 - Hoger groeipunt
 - Niet te kort maaien (7 à 8 cm)

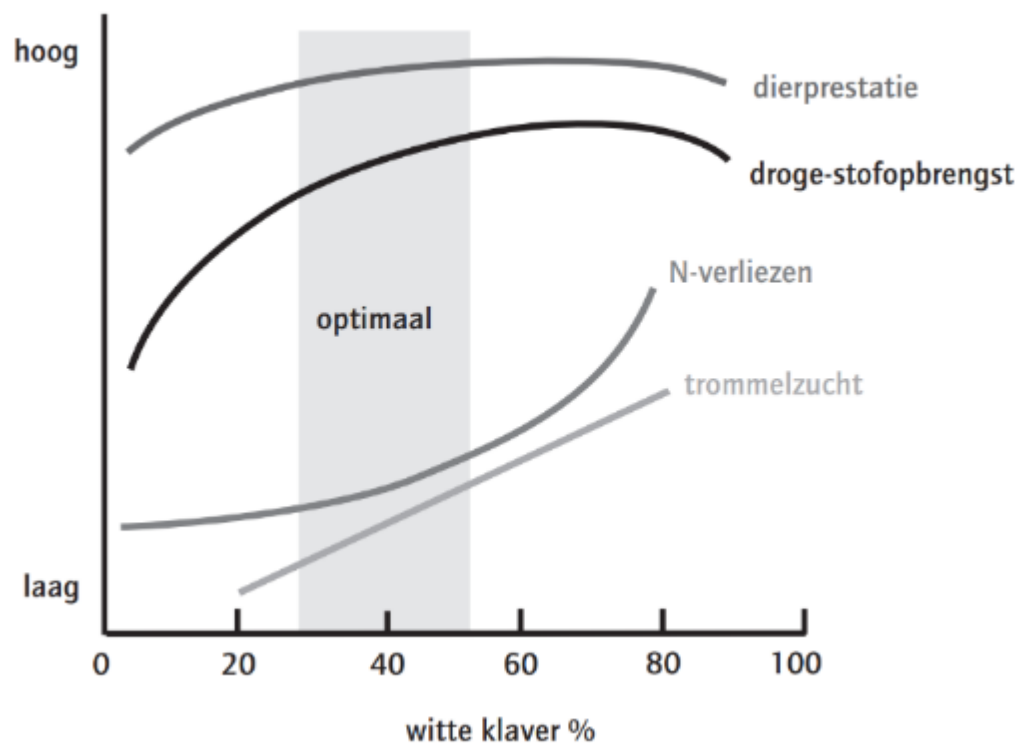




“MIJN PERCEEL BEVAT TE VEEL/TE WEINIG KLAVER”



- Wat is optimaal?
 - Gemiddeld 40% → in mei 20% en in augustus 60%



Klaveraandeel sturen is moeilijk



5% - 10%



10% - 20%



20% - 35%



35% - 55%

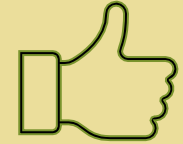
Bron: Handboek grasklaver ([1331.pdf](#) ([louis-bolk.nl](#)))



VRUCHTWISSELING! MAAR... WAT PAST IN MIJN BEDRIJF?



- 👍 N-fixatie → kunstmestbesparing
- 👍 Ecoregeling:
 - 👍 230 EUR/ha
- 👍 Ruw eiwitgehalte (OEB)
- 👍 Droogteresistent (rode klaver)
- 👍 Hogere DS-opname rantsoen (witte klaver)
- 👍 Minder roest
- 👍 Positief effect op volgteelt



- 👎 Voldoende hoge pH
- 👎 K-bemesting
- 👎 Bladverlies vermijden



- 👎 Chemische onkruidbestrijding



VRUCHTWISSELING! MAAR... WAT PAST IN MIJN BEDRIJF?

- Luzerne



- 👍 Goede opbrengst bij maaien
- 👍 Hoog ruw eiwitgehalte, vnl OEB
- 👍 Droogteresistent
- 👍 Smakelijk, structuurrijk
- 👍 Positief effect op volgteelt
- 👍 Meerjarig 3 jaar, 4 sn/jaar
- 👍 Subs Luzerne 230 EUR/ha;
Luzerne met uitgestelde maaidatum
(Soortbeschermingsgebied): 600 EUR/ha



VRUCHTWISSELING! MAAR... WAT PAST IN MIJN BEDRIJF?

- Luzerne



- ☞ pH, is kalkminnend, nog meer dan rode klaver
- ☞ K bemesting, niet injecteren
- ☞ zaad inoculeren of gecoat zaad gebruiken
- ☞ geen uitlopers/zode > onkruidontwikkeling
- ☞ onkruidbestrijding: mogelijkheden beperkt
- ☞ bladverlies vermijden
- ☞ tijdige zaai noodzakelijk < 15/9 of voorjaar
- ☞ Perceelskeuze
- ☞ Ondiep maaien
- ☞ Alternatief: Gras-luzerne



- ☹ lagere verteerbaarheid, minder VEM
- ☹ niet op alle percelen
- ☹ maairitme aanpassen aan ontwikkeling (≠ gras)





WINTERVELDBONEN

VLAAMSE RELANCE:

VELDBONEN, VAN VELD TOT VOER.



“MIJN PERCELEN ZIJN NIET GESCHIKT OM VELDBONEN TE TELEN”

! Vereiste voor het perceel:

- Goed doorluchte, vochthoudende bodem
- pH tussen 6 en 7 (stikstoffixatie)
- Vruchtafwisseling 1 op 6



Let op!

- Structuurschade
- Natte percelen
- Droogtegevoelige percelen

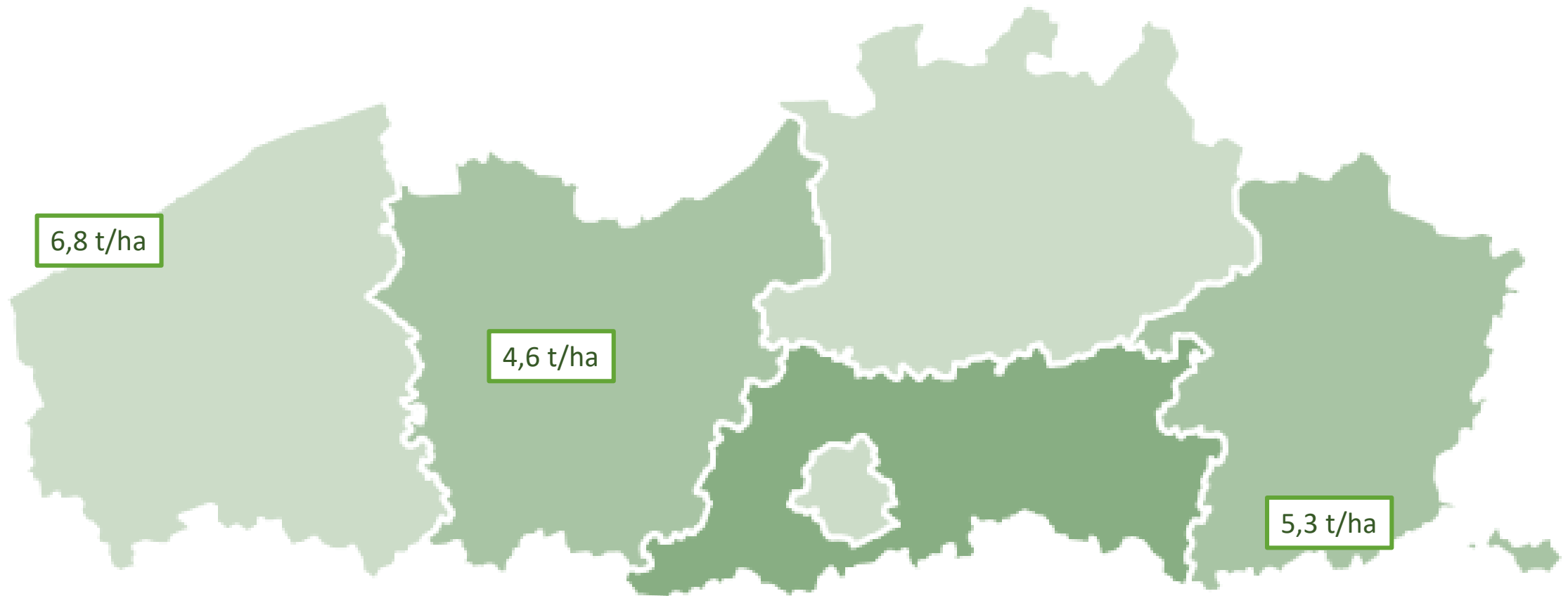


Afbeelding Inagro



“MIJN PERCELEN ZIJN NIET GESCHIKT OM VELDBONEN TE TELEN”

Zwaardere gronden = hogere opbrengsten



Gemiddelde opbrengst afgelopen 3 groeiseizoenen

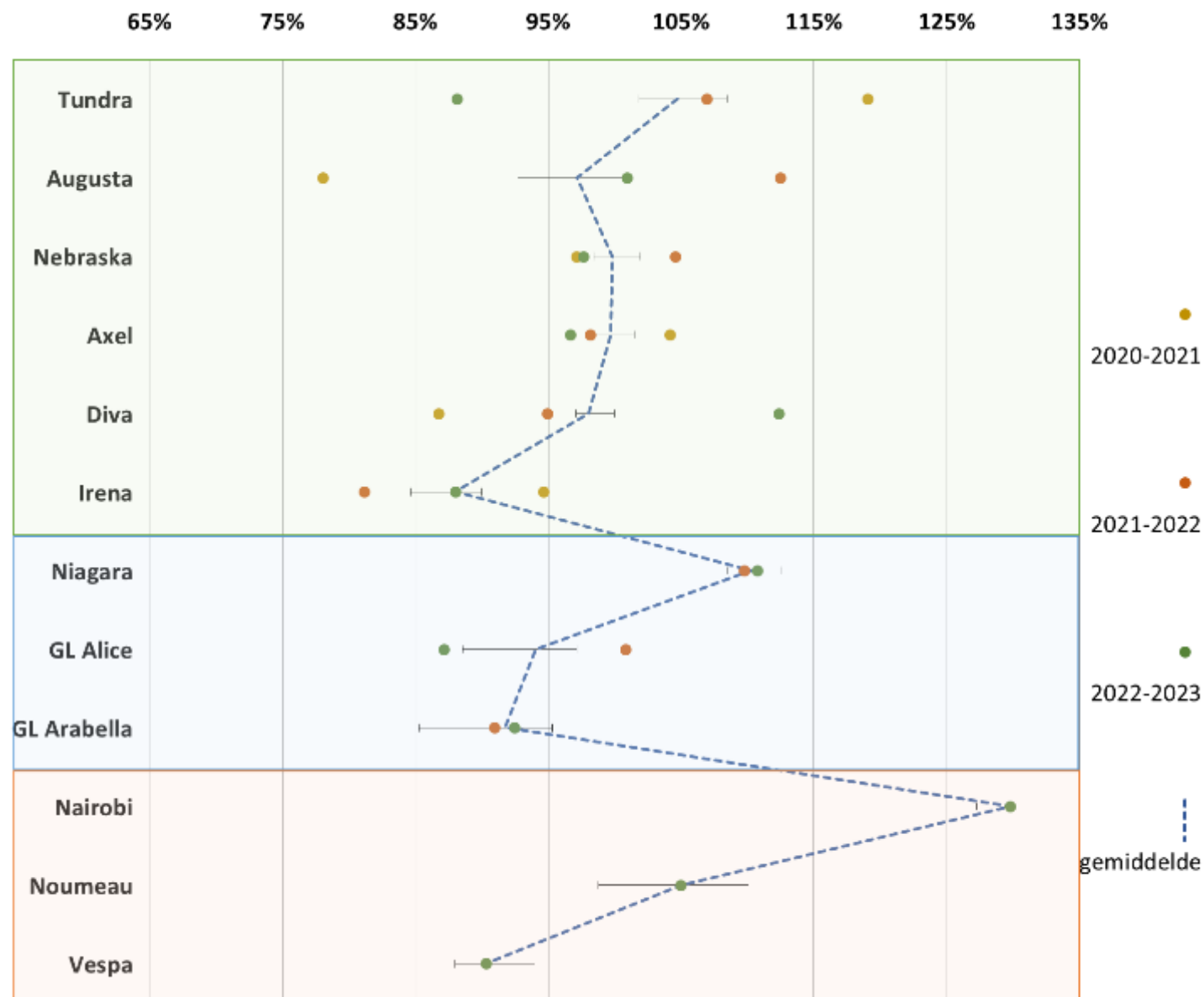


“DE TEELT IS ONVOLDOENDE RENDABEL”

1) Rassenkeuze!

Meerjarige rassenproeven
winterveldbonen op 3 locaties
(Tongeren, Melle en Koksijde)

Grote verschillen
tussen de
groeiseizoenen én de
locaties!





“DE TEELT IS ONVOLDOENDE RENDABEL”

1) Rassenkeuze!





“DE TEELT IS ONVOLDOENDE RENDABEL”

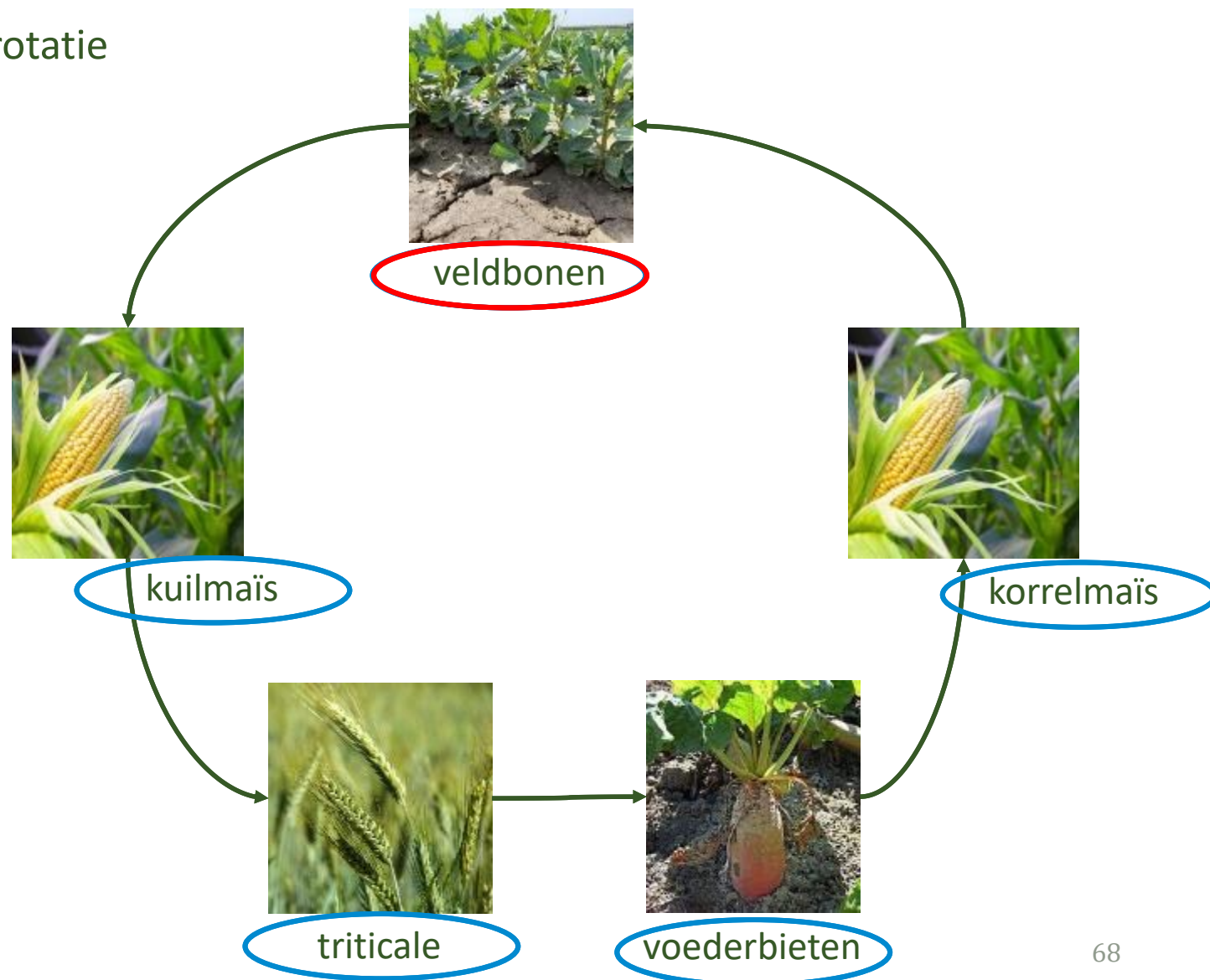
2) Ecoregeling: voorbeeld teeltrotatie

‘Toepassing van
vruchtafwisseling met
vlinderbloemigen’

Max. 108 euro/ha

‘Inzaai van éénjarige milieu-,
biodiversiteitsvriendelijke of
klimaatbestendige teelten’

Max. 600 euro/ha





“MOETEN DIE WINTERVELDBONEN 7 CM DIEP INGEZAAID WORDEN?”

- Ja, indien mogelijk zelfs nog wat dieper (8-10 cm)!
 - Wintervastheid!
 - Vogelschade
- Best via precisiezaai → uniforme stand





“IK VOORZIE NOG EEN STIKSTOFBEMESTING BIJ DE START VAN HET GROEISEIZOEN OM DE TEELT OP TE STARTEN”

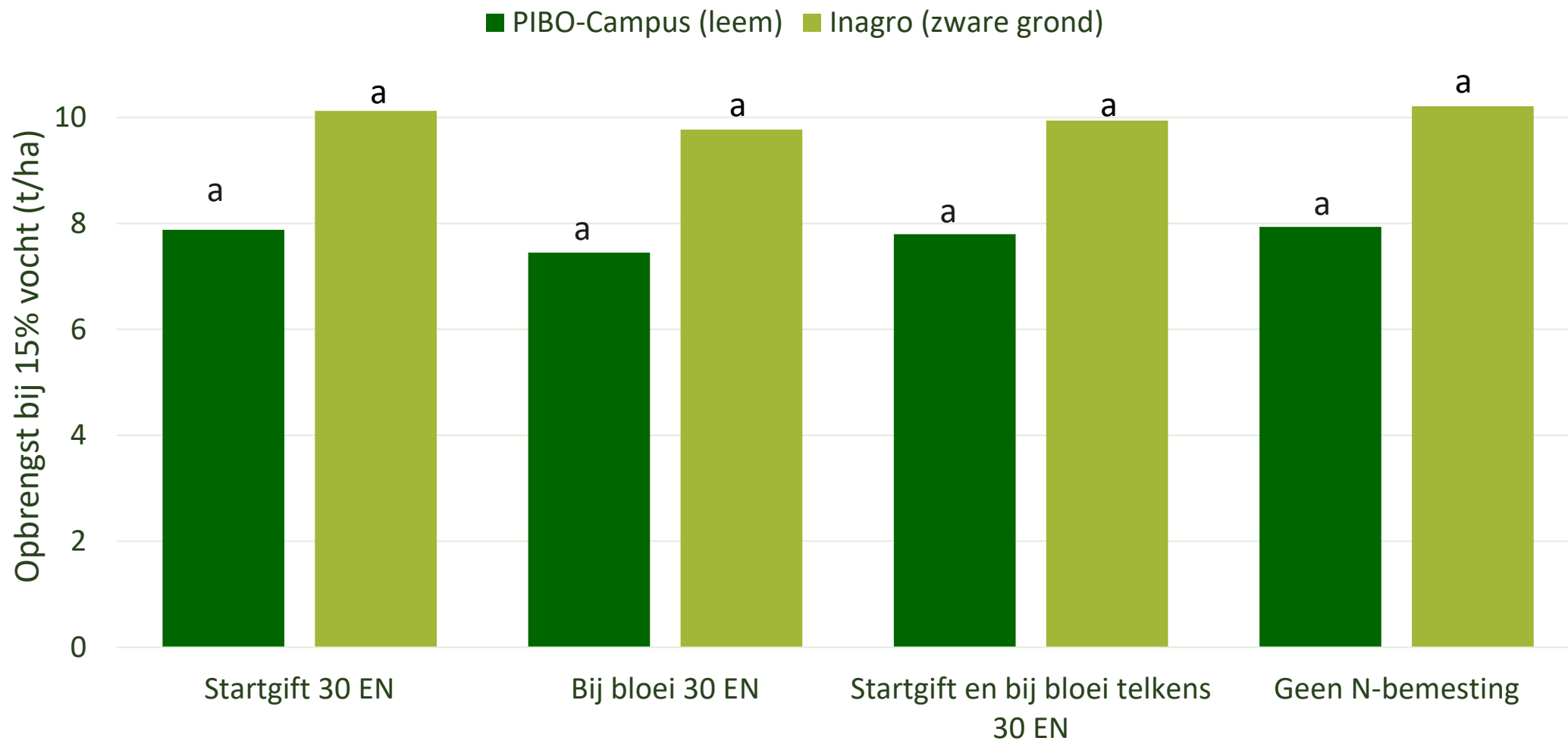
Winterveldbonen (reinteelt)

- Normaal geen N
→ kleine startgift (20 kg N) kan bij vroege zaai en lage reserves maar is meestal niet gewenst
- Geen inoculatie met N-fixerende *Rhizobium*-bacteriën nodig





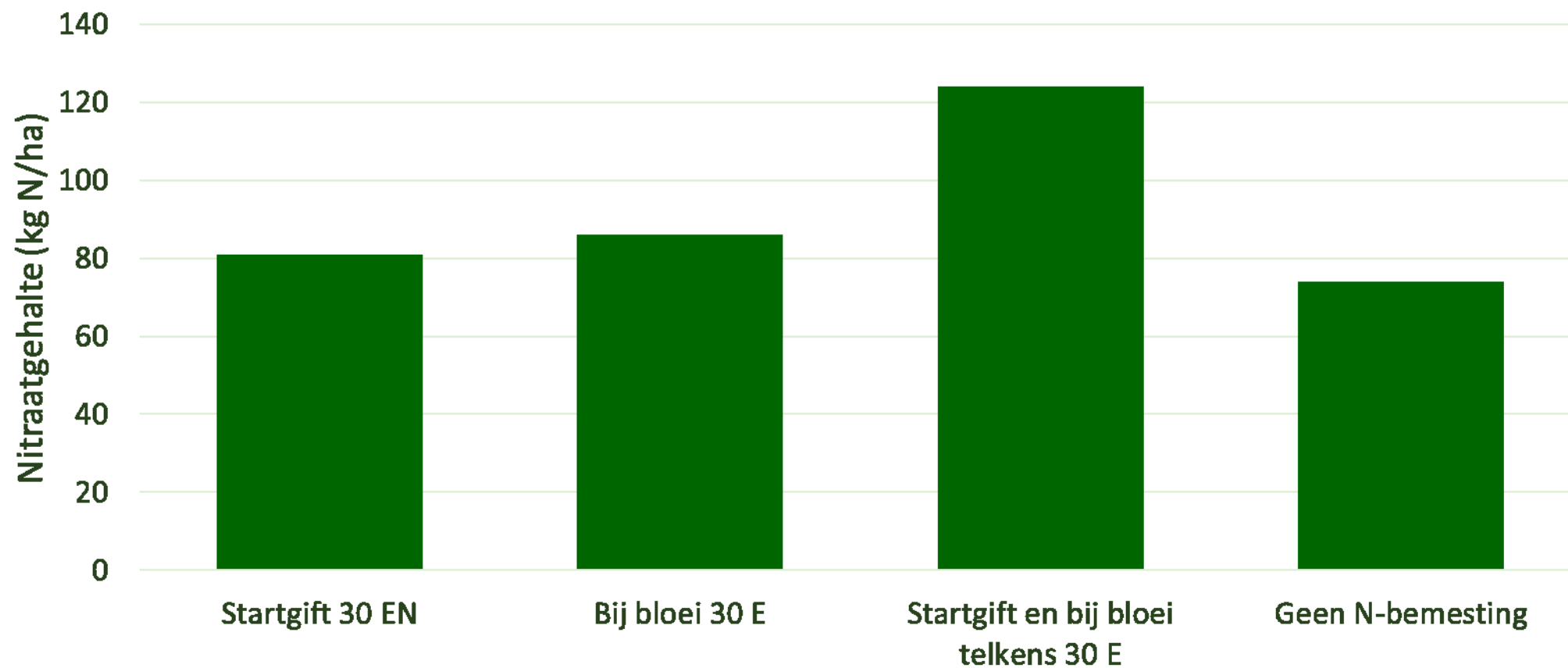
STIKSTOFBEMESTINGSPROEF 2021-2022 (DROOG GEOOGSTE WINTERVELDBONEN)





STIKSTOFBEMESTINGSPROEF 2021-2022 (DROOG GEOOGSTE WINTERVELDBONEN)

Nitraatgehalte na oogst Inagro





STIKSTOFBEMESTINGSPROEF 2021-2022 (DROOG GEOOGSTE WINTERVELDBONEN)

Teelttype	Bodemtype	Gebiedstype 2 en 3		Gebiedstype 0 en 1	
		Drempel- waarde 1	Drempel- waarde 2	Drempel- waarde 1	Drempel- waarde 2
Gras	Zand en Niet-zand	60	170	80	200
Maïs	Zand	65	130	80	160
	Niet-zand	75	150	85	170
Granen	Zand	65	145	80	180
	Niet-zand	75	165	80	180
Aardappelen	Zand en Niet-zand	85	155	90	165

Vanggewas inzaaien om problemen met nitraatresidu te voorkomen!
Best geen vlinderbloemige erna inzaaien → vb. geen grasklaver, wel gras

	Niet-zand	70	155	80	180
Overige teelten	Zand	65	135	80	180
	Niet-zand	75	155	80	180



“IK VOORZIE NOG EEN STIKSTOFBEMESTING BIJ DE START VAN HET GROEISEIZOEN OM DE TEELT OP TE STARTEN”



Fosfaat en kalium: bemesting i.f.v. export

+/- 55 kg P_2O_5

+/- 75 kg K_2O



Geen bemesting met mengmest





“IK VERLIES VEEL BONEN BIJ DE OOGST”

Droge oogst winterveldbonen (eind juli – begin augustus):

→ Streven naar 15% vocht of minder

Tips!



Niet te laat oogsten



Niet oogsten in volle zon



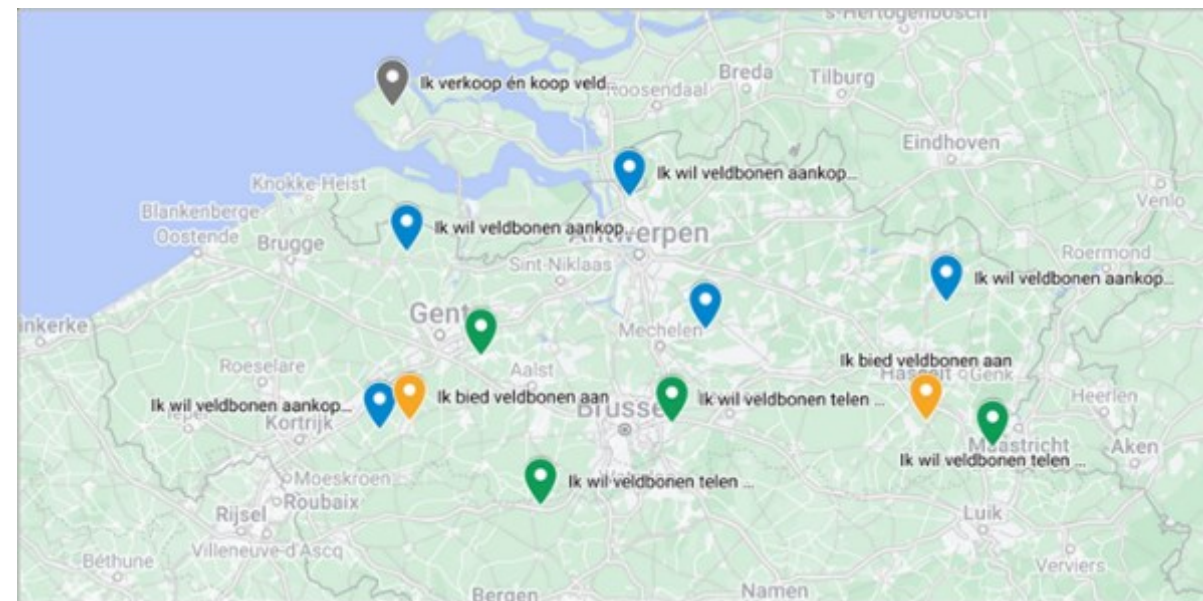


“IK HEB GEEN AFZET VOOR MIJN VELDBONEN”

- Vaak geteeld voor eigen gebruik
- Indien u veldbonen wenst aan te kopen of te verkopen

➔ Digitale kaart

- website van PIBO-Campus
- nieuwsbrieven van de partners





VRUCHTWISSELING! MAAR... WAT PAST IN MIJN BEDRIJF?

- Winterveldbonen (reinteelt)



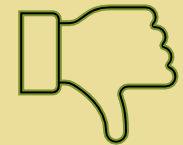
- 👍 Ruw eiwitgehalte (24,5 à 32,9 %)
- 👍 Positief effect op volgteelt
- 👍 Onkruidbestrijding 'op punt'
- 👍 Tijdige inzaai volgteelt mogelijk
- 👍 **Ecoregeling max. 600 euro/ha**
- 👍 N-fixatie → kunstmestbesparing



- 👉 pH
- 👉 Vogelbestrijding



- 👎 Opbrengst wisselend
- 👎 Opslag en vervoederen
- 👎 Kost zaad (zaadgrootte)





VOEDERBIETEN BEWAREN EN VERVOEDEREN

VOEDERBIETEN: EEN BEETJE GESCHIEDENIS



1940: 75000 ha voederbieten

Arbeid

Teelt, bewaring en vervoederen

Rhizoctinia

2007: 2600 ha voederbieten

2013: 2800 ha voederbieten

Rhizoctinia-tolerante rassen

2023: 4300 ha voederbieten

Arbeid

bewaring en vervoederen

Jaarrond vervoederen

GLB



VOEDERBIETEN BEWAREN EN VERS VOEDEREN



Uitgangspunt:

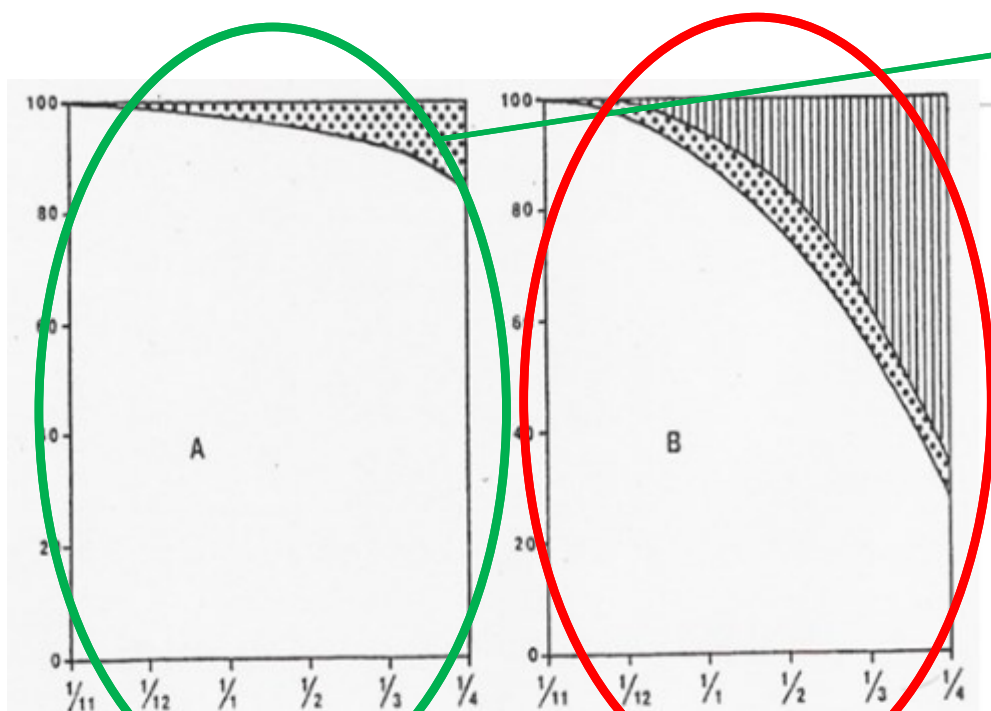
Gezonde voederbieten in de hoop

- Ontbladeren ipv ontkoppen
- Geen rotte bieten (Rhizoctonia)
- Vermijd te veel beschadigingen bij rooien
- Voldoende afgerijpte bieten

Tips voor een goede bewaring:

- rooi niet te vroeg
- Kuil: best in open lucht, op verharde bodem
- Bieten ademen en produceren warmte! Proces gaat sneller door bij warm weer
- Bieten laten afkoelen vooraleer men toedekt
- Bij grotere kuilen (3m hoog) onderaan een ventilatiegleuf aanbrengen
- Lichte vorst: strobedekking volstaat, 8-10° vorst of dagvorst: folie over strolaag
- Vorst voorbij: folie terugrollen zodat warmte kan afgevoerd

VOEDERBIETEN BEWAREN EN VERS VOEDEREN



Bewaring bij gunstige omstandigheden:
4-5 % DS-verlies (maar blijft onvoorspelbaar)

Bewaring bij ongunstige omstandigheden:
50 % DS-verlies

Doorgaans weinig problemen tot maart
→ Daarna nemen de verliezen toe

Vers voederen niet jaarrond mogelijk
→ Aanpassingen rantsoen nodig!

fig. 21 b : Bewaarverliezen bij bietenkuilen (A) zonder rot, (B) met rot.
De gevlekte oppervlakte geeft de ademhalingsverliezen, vertikaal gearceerd zijn de rotverliezen. Het vierkant vertegenwoordigt de hoeveelheid ingekuilde bieten, de witte oppervlakte de hoeveelheid die vervoerd kan worden indien gedurende de ganse winter aan éénzelfde tempo werd ingekuild (aangepast naar Bakermans)

VOEDERBIETEN MENGKUILEN

- Waarom een mengkuil?
 - Enkel bieten = hoge sapverliezen
 - Bieten jaarrond voederen : constant(er) rantsoen
 - Bewaarverliezen verse bieten voorkomen
 - Minder arbeid bij vervoederen dan bij verse bieten
- Twee manieren om een mengkuil te maken



1. Rooien



vers voederen

OF



→ inkuilen

2. Rooien

→ inkuilen



VOEDERBIETEN MENGKUILEN MAKEN



1. Bieten rechtstreeks versnipperen op de kuil



2. Bieten reinigen (+wassen)+ versnipperen → mengen via loswagen → in de kuil



- De bieten zo proper mogelijk mee in kuilen
- Arbeid en organisatie
- Mengverhouding afh DS% voederbiet

VOEDERBIETEN MENGKUILEN: MENGPARTNERS?

- **Kuilmais** (onderzoek De Brabander et al., 1989)
 - Kan bij de maisoogst → opbrengstpotentieel voederbieten wordt niet benut
Kan bij de oogst voederbieten → herkuilen mais, arbeid !!
 - Bewaring van mengkuil is even goed als van zuivere maïskuil
 - Bijna al het bietsuiker wordt gefermenteerd -> minder kans op pensstoornissen
 - Klein positief effect op de ruwvoederopname
 - Verhogen melkvet- en melkeiwitproductie tov maïskuilen
 - Mengverhouding
 - 120 ton/ha bieten (15%) en 50 ton/ha maïs (35%)
→ biet/maïs = minimaal 1ha/4,5ha



VOEDERBIETEN MENGKUILEN: MENGPARTNERS?

- Ook voordroogkuil kan → herkuilen vaak noodzakelijk
- Bijproducten
 - Onderzoek PWO Feedbeet Proefhoeve Bottelare + ILVO (okt. 2015 – okt. 2017)
(onderzoek met hoge drogestof bieten)
 - Minder afhankelijk van oogsttijdstip dan bij mais
→ Opbrengstpotentieel voederbieten kan volledig benut worden
 - Bijna al het bietsuiker wordt gefermenteerd → minder kans op pensstoornissen
 - Mengverhouding:
 - Natte bijproducten 1/3 voederbiet + 2/3 bijproduct
 - Droge bijproducten 1/2 voederbiet + 1/2 bijproduct
 - Meest relevante bijproducten
 - **Perspulp** →
 - Droge pulp
 - Cichoreipulp
 - Maisglutenfeed
 - tarweglutenfeed
 - Sojahullen

Ervaringen proef Hooibeekhoeve 2018 (demo KOE)

- Geen invloed op melkproductie
- Hoger vetgehalte
- Lager eiwitgehalte
- Lactactiestadium had invloed op effect
- Bewaring kuil bleef goed in warme zomer
- Gebruikte voederbiet Rialto

VOEDERBIETEN MENGKUILEN: MENGPARTNERS?

- Ook met hele bieten?
 - Bieten hoeven niet versneden te worden bij inkuilen → arbeid !!
 - Aandacht voor reiniging bieten
 - Aandacht voor verdeling bieten in de kuil
 - Ervaringen PWO Feedbeet Proefhoeve Bottelare + ILVO(okt. 2015 – okt. 2017)
 - Mengpartner mais
 - Goede bewaring
 - Belangrijk dat bieten bij uitkuilen/vervoederen goed worden gesneden



VRUCHTWISSELING! MAAR... WAT PAST IN MIJN BEDRIJF?

- Voederbieten



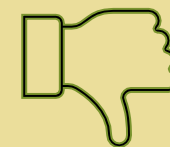
- 👍 Hoge voederwaardeopbrengst
- 👍 Laag N- residu, ook na gescheurd grasland
- 👍 Smakelijk
- 👍 Positief effect op volgteelt
- 👍 Jaarrond voederen met mengkuil



- 👉 Bodem/bemesting
- 👉 Boor < > hartrot
- 👉 Gewasresten
- 👉 Onkruidbestrijding!
- 👉 Rhizoctonia tolerant ras
- 👉 Vers voederen beperkte periode



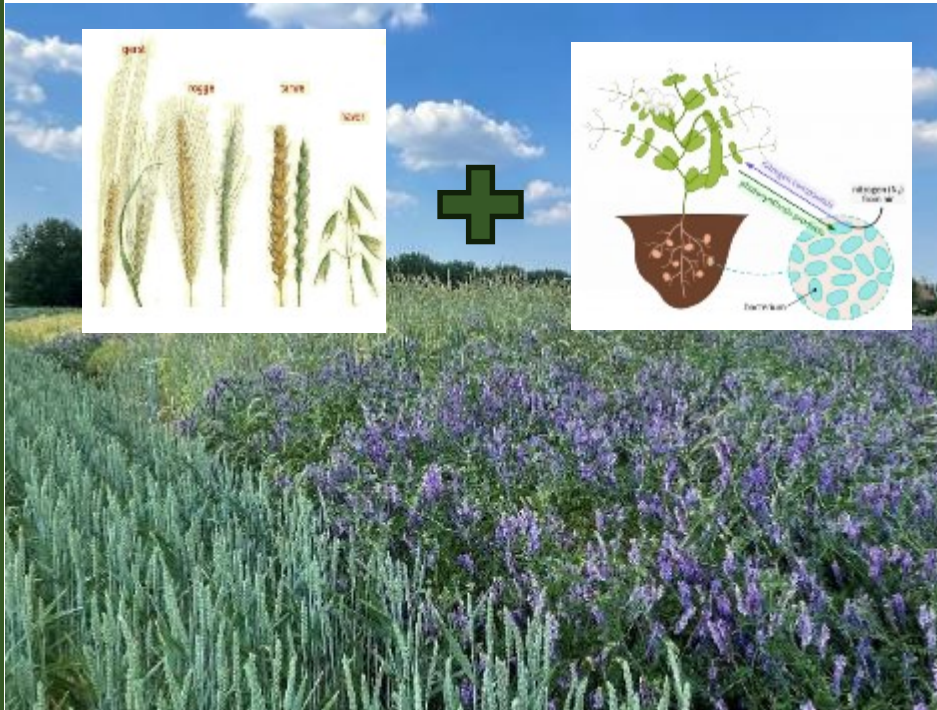
- 👎 Vervoederen vraagt spec. Mechanisatie
- 👎 Opslag en bewaring
- 👎 Kostprijs teelt
- 👎 Beperkt areaal/bedrijf
- 👎 Arbeid





MÉTEIL: WAT PAST OP MIJN BEDRIJF?

METEIL...WAT PAST OP MIJN BEDRIJF ? (1)



Mengsel van granen + vlinderbloemigen

- 👍 Klimaatrobuust
- 👍 Minder gewasbescherming
- 👍 Risicospreiding
- 👍 Beperkte bemesting
- 👍 Opbouw organische stof
- 👍 Passen in context van groenbedekking
- 👍 Sommige méteils (indien hoofdteelt) komen in aanmerking als eiwitteelt
 - Eénjarige Eiwitteelt op Bouwland (ER) (600 euro/ha)



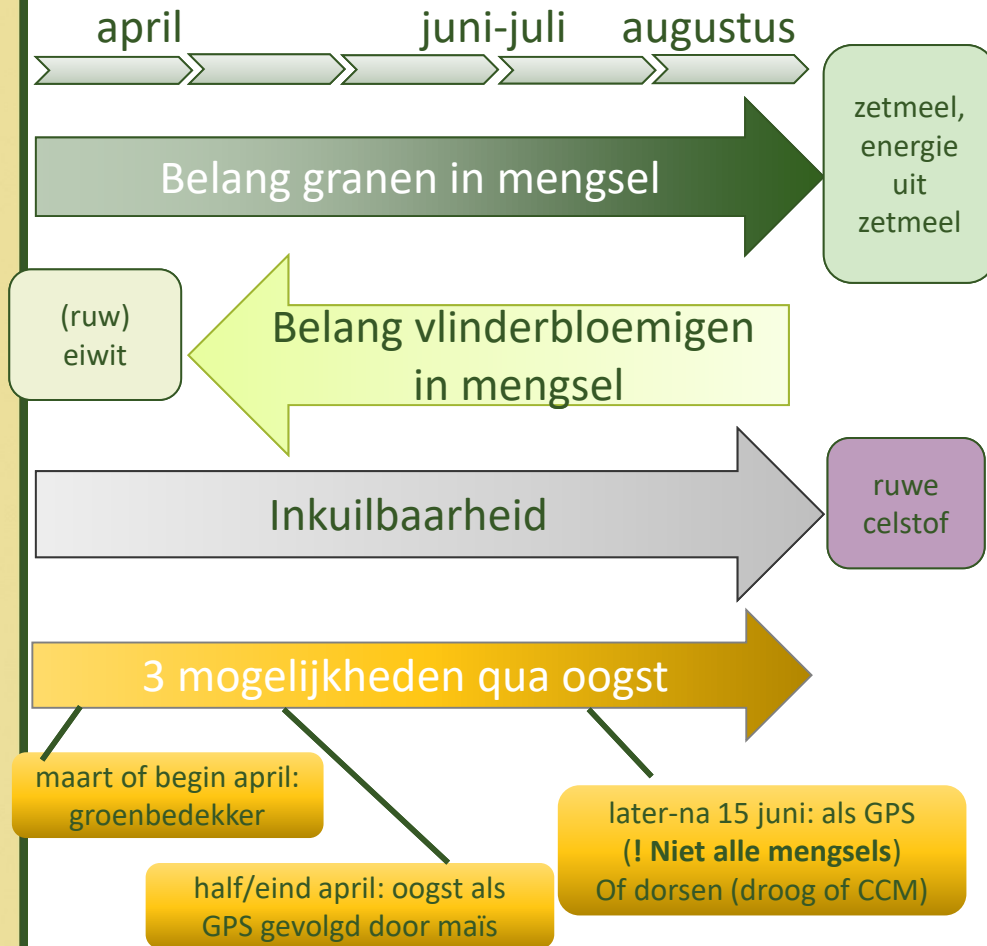
- 👎 Onvoldoende informatie i.v.m. voederwaarde
- 👎 Variabele voederwaarde: sterk afhankelijk van samenstelling mengsel

Meer onderzoek nodig naar voederwaarde



METEIL...WAT PAST OP MIJN BEDRIJF ? (2)

Wanneer oogsten?



- ☞ Zaai: in principe september-oktober (! opletten met vorstschade bij veldboon is september te vroeg)
- ☞ Informeer je i.v.m. samenstelling/ doel/ uitzaaimoment
- ☞ Oogst als GPS half april of eind april gevolgd door maïsteelt :
 - bladrijk, bij oogst vrij nat (laag DS %)
 - voordrogen / harken: risico op hoog asgehalte
- ☞ I.g.v. eenjarige eiwitteelt als hoofdteelt: minimale zaaidichtheden respecteren

- ☞ Ook niet te laat oogsten: snelle stijging droge stof gehalte en daling voederwaarde - beter dorsen?
- ☞ Oogst als GPS van vaak groen gewas: niet altijd evident, vereist goed overleg met loonwerker



LENNIK: DEMO VLAAMSE OVERHEID (FAMILIE LEMAIRE)- OPVOLGING MÉTEILMENGSELS, NADIEN MAÏS

- **Turbo méteil LG:** 29% bladrogge, 21% snijrogge, 29% veldbonen, 14% wikke, 7% klaver
Méteil Aveve: 50% triticale, 15% snijrogge, 25% voedererwt, 10% wikke
- **Zaai : 13 oktober 2022 na aardappelen**
- **Bemesting :** Granu gips 130 kg/ha = 52 kg CaO en 65 kg SO₃/ha (17.03.2023)
Urean 125 l/ha = **49 kg N/ha** (30.03.2023) niet strook 1 en 5
- **Opzet :** vroeg klepelen + onderwerken (7 april) →bedoeling half april maïs zaaien
oogst half april (18 april) →bedoeling begin mei maïs zaaien
oogst begin mei (3 mei) →bedoeling half mei maïs zaaien



Méteil Aveve Turbo Méteil LG



LENNIK: DEMO VLAAMSE OVERHEID (FAMILIE LEMAIRE)- OPBRENGST MÉTEILMENGSELS, NADIEN MAÏS

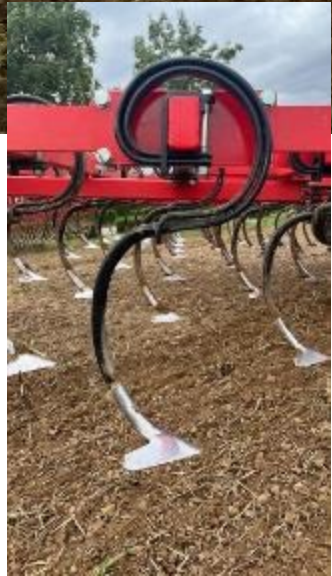


LENNIK: DEMO VLAAMSE OVERHEID (FAMILIE LEMAIRE)- OPBRENGST MÉTEILMENGSELS, VOLGTEELT MAÏS

OBJECTEN		STAALNAME OP 22/3/23				
		VS-opbrengst	DS-opbrengst	DS-gehalte	EW-gehalte	EW-opbrengst
		ton/ha	ton/ha	%	% op DS	kg/ha op DS
T1 LG Turbo méteil	inschatting opbrengst	23,57	3,05	12,96	20,4	622
T5 Aveve méteil	inschatting opbrengst	17,33	2,36	13,60	24,4	574
OBJECTEN		VROEGE OOGST METEIL, OP 18/4/23				
		VS-opbrengst	DS-opbrengst	DS-gehalte	EW-gehalte	EW-opbrengst
		ton/ha	ton/ha	%	% op DS	kg/ha op DS
T1 LG Turbo méteil	ondergewerkt na klepelen	33,55	5,81	17,31	13,3	773
T2 LG Turbo méteil	geoogst op 18/4	37,57	5,56	14,80	19,2	1065
T3 Aveve méteil	geoogst op 18/4	29,20	4,23	14,50	22,4	947
T5 Aveve méteil	ondergewerkt na klepelen	28,15	3,78	13,43	16,9	637
OBJECTEN		LATERE OOGST METEIL, OP 3/5/23				
		VS-opbrengst	DS-opbrengst	DS-gehalte	EW-gehalte	EW-opbrengst
		ton/ha	ton/ha	%	% op DS	kg/ha op DS
T4 Aveve méteil	geoogst op 3/5	41,45	7,38	17,81	15,6	1150
T6 Proti méteil JPS	geoogst op 3/5 (lander perceel)	30,85	6,89	22,32	14,5	995

PLOEGLOOS WERKEN MET MÉTEIL (FAMILIE LEMAIRE LENNIK)

1) Met Precisiecultivator ontstoppelen
3-4-5 : 4 cm diep, 3 x in 5 dagen



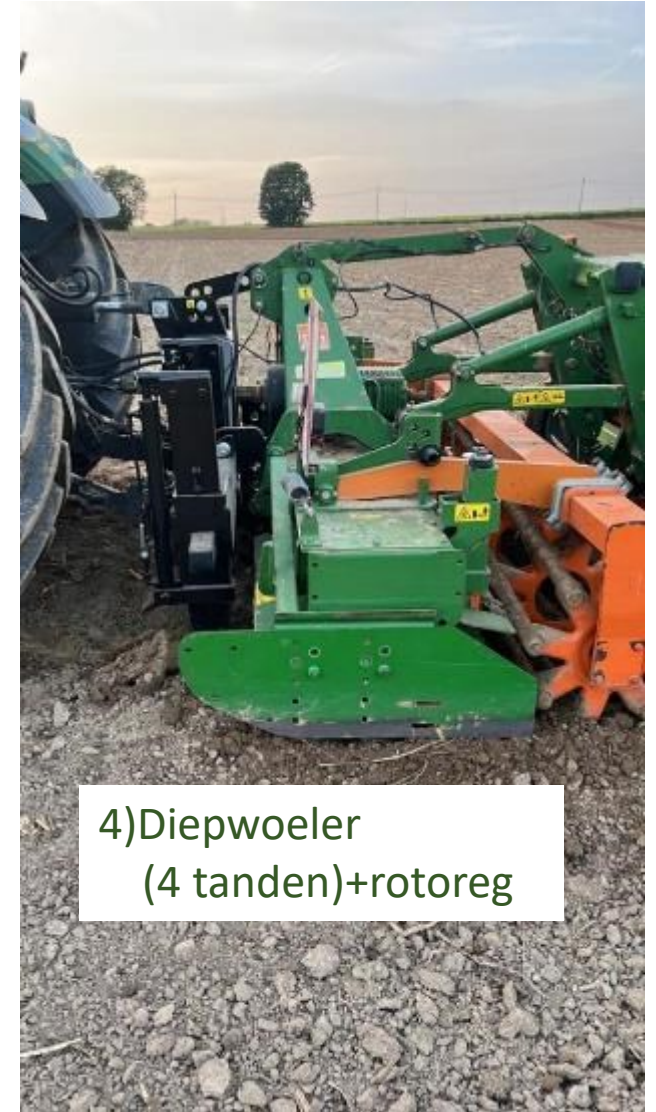
2) Stalmest of
mengmest voeren



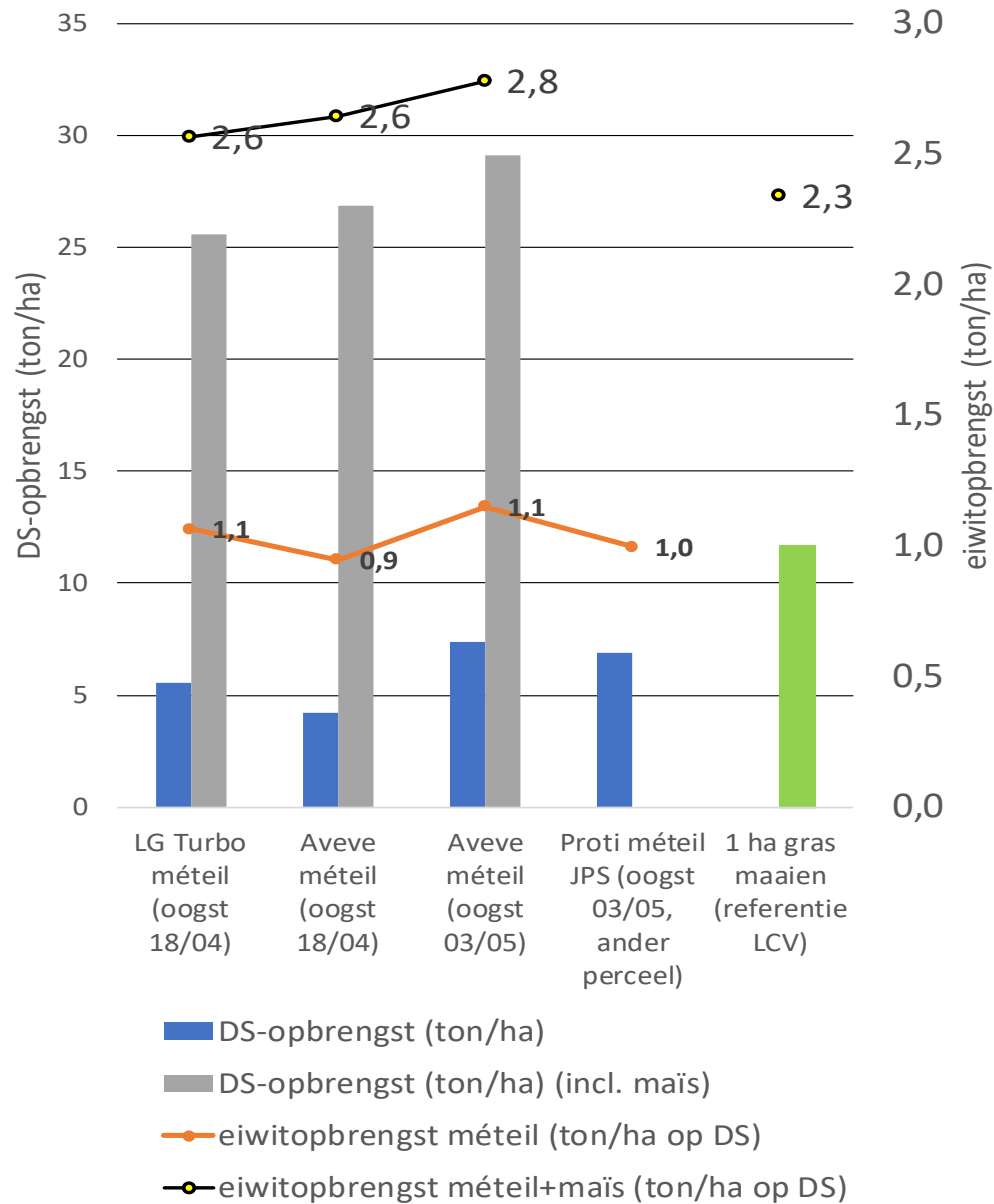
3) Zware triltand : 12-15 cm



4) Diepwoeler
(4 tanden)+roto-reg



LENNIK: DEMO VLAAMSE OVERHEID (FAMILIE LEMAIRE)- OPBRENGST MÉTEIL+MAÏS



OBJECTEN

MAIS GEOOGST OP 14/9/2023

Méteil	Mais zaaidatum + rijenbemesting (RB)	DS- opbrengst		
		ton/ha	DS %	EW-opbrengst* kg/ha op DS
T1 LG Turbo méteil ow op 18/4	23/5/23 zonder RB	21,1	31,2	1584
T2 LG Turbo méteil oogst op 18/4	23/5/23 + 13,5 kg N	20,0	28,0	1502
T3 Aveve méteil oogst op 18/4	23/5/23 + 13,5 kg N	22,6	30,9	1697
T4 Aveve méteil oogst op 3/5	23/5/23 + 13,5 kg N	21,7	27,3	1629
T5 Aveve méteil ow op 18/4	23/5/23 zonder RB	21,3	26,7	1600

* berekend op basis van gemiddeld eiwitgehalte van maïskuil van 7.5% op DS

MEER INFO OVER VOEDERGEWASSEN?

Schrijf je in op de LCV nieuwsflash:

Bezoek onze website:

<http://www.lcvvzw.be/>

Volg ons op Facebook:

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

Kom naar onze proefveldbezoeken, studiedagen

Bel, mail,... Stel je vraag ☎ 014 85 27 07 ✉ lcv@voedergewassen.be

Inschrijving nieuwsflash LCV

Schrijf je in en blijf op de hoogte van de resultaten en activiteiten van LCV.

* invullen vereist

E-mailadres:

Voornaam:

Naam:



BEDANKT VOOR DE AANDACHT

Werkten mee aan LCV actueel 2024:

- Gert Van de Ven, Katrien Geudens – Hooibeeekhoeve
- Thijs Vanden Nest – ILVO
- Ellen Versavel – Inagro
- Femke Moors – PIBO-campus
- Joos Lattré – Proefhoeve Bottelare UGent/HoGent
- Shana Clercx – PVL Bocholt
- Marleen Delanoy – Vlaamse Overheid