

Bezoekersgids proefveldbezoek

Beschutte teelt bio - Kruisem

17 juni 2024





Inhoud

1. Rassen- en onderstamproof trostomaat bio	4
2. Rassenproef paprika - geteeld op langere temperatuur	6
3. Belang van enten en spintbestrijding in komkommer	7
4. Rassenproef kurkuma	9
5. Irrigatiegift gember	12
6. Irrigatietechnieken bij gember	16
7. Waarnemingen en waarschuwingen BIO	19



1. Rassen- en onderstamproef tomatomaat bio

Locatie Site Kruisem: serre 8 (GB24 TORS01) – An Van de Walle

Doel

In biologische tomatenteelt blijven wortelziekten, zoals wortelknobbelaaltjes, en ToBRFV (Tomato brown rugose fruit virus) een groot risico. Resistenties van rassen en het gebruik van onderstammen kunnen hier een oplossing bieden. In deze proef evalueren we de kwaliteit en opbrengst van enkele nieuwe rassen en onderstammen. Welke zijn het meest geschikt in de biologische teelt (opbrengst, kwaliteit)?

Objecten

Object	Ras - Bovenstam	Ras - onderstam	Zaadhuis - Bovenstam	Zaadhuis - Onderstam
REFERENTIE				
1	CAPPRICIA	FORTAMINO	Rijk zwaan	Enza zaden
RASSEN - BOVENSTAM PROEF				
2	RONVINE	FORTAMINO	Numhems (BASF)	Enza zaden
3	PROSPANO RZ	FORTAMINO	Rijk zwaan	Enza zaden
4	BRONSKI	FORTAMINO	Enza zaden	Enza zaden
RASSEN - ONDERSTAM PROEF				
5	CAPPRICIA	HW1003	Rijk zwaan	HW Seeds
6	CAPPRICIA	SANATERRA	Rijk zwaan	TAKII
7	CAPPRICIA	ASTROLITE	Rijk zwaan	The Root Stock Company
8	CAPPRICIA	TRCX62077N	Rijk zwaan	The Root Stock Company
9	CAPPRICIA	KAIZER RZ	Rijk zwaan	Rijk Zwaan
10	CAPPRICIA	SUZUKA RZ	Rijk zwaan	Rijk Zwaan
11	CAPPRICIA	E16R.43290	Rijk zwaan	Enza zaden
12	CAPPRICIA	E16R.40164	Rijk zwaan	Enza zaden

Proefgegevens

05/01/2024 Zaai gezaaid bij GrowOrganix
 26/02/2024 Plant
 21/05/2024 Eerste oogst

Proefplan

Obj	Par	Obj	Par	Obj	Par	Obj	Par	Obj	Par	Obj	Par	Obj	Par
6	1	5	1	1	2	11	2	9	3	2	3	7	4
3	1	8	1	7	2	4	2	10	3	5	3	11	4
10	1	2	1	9	2	6	2	8	3	4	3	12	4
7	1	12	1	10	2	3	2	1	3	6	3	9	4
11	1	1	1	2	2	12	2	11	3	7	3	3	4
9	1	4	1	8	2	5	2	3	3	12	3	4	4



Voorlopige Resultaten :



Figuur 1: Aanplant 12 objecten tomaten

		netto gewicht	aantal trossen	gemiddeld trosgewicht
object		kg/m ²	# /m ²	g
object 1		5,56	6,67	834,69
object 2		5,18	6,72	770,39
object 3		4,94	7,92	624,34
object 4		5,23	6,51	803,84
object 5		1,94	5,10	380,00
object 6		4,65	5,78	803,60
object 7		4,90	5,89	833,27
object 8		5,02	6,20	810,25
object 9		4,46	5,47	816,00
object 10		4,76	5,99	794,78
object 11		2,87	5,57	515,14
object 12		5,57	7,08	786,62

Figuur 2: Marktbare opbrengsten tot en met 10/06/2024.



2. Rassenproef paprika - geteeld op lagere temperatuur

Locatie site Kruisem: serre 92 en serre 93 (GB24 PARS01) – An Van de Walle

Doel

Wat is het effect van kouder telen (ca. 2°C lagere etmaaltemperatuur) op de kwaliteit en productie in de teelt van paprika in verwarmde kas

Wat vooral belangrijk is:

- het effect op de totale productie,
- hoe de kwaliteit evolueert (krimpscheuren, binnenrot),
- hoe groot de verschillen zijn in vruchtgewicht én grootte
- hoe de verschillende rassen hierop reageren.

Objecten

Object	Ras	Zaadhuis	Klimaat
1	*zoete punt* (Bio)	Ras onbekend	Normaal (serre 92)
2	Margrethe (Bio)	Enza zaden	Normaal (serre 92)
3	Alzamora (Bio)	Rijk Zwaan	Normaal (serre 92)
4	*zoete punt* (Bio)	Ras onbekend	Kouder (serre 93)
5	Margrethe (Bio)	Enza zaden	Kouder (serre 93)
6	Alzamora (Bio)	Rijk Zwaan	Kouder (serre 93)

Proefgegevens

7/12/2023	Zaai
1/02/2024	Plant
	Verplanten zoete punt paprika's
6/5/2024	1 ^{ste} oogst – serre 92
13/05/2024	1 ^{ste} oogst – serre 93 (Alzamora en zoete punt paprika)

Proefplan

Obj	Par	Obj	Par	Obj	Par	Obj	Par	Obj	Par	Obj	Par	Obj	Par		
1	1	1	2	1	3	1	4	4	1	4	2	4	3	4	4
2	1	2	2	3	3	3	4	5	1	5	2	6	3	6	4
3	1	3	2	2	3	2	4	6	1	6	2	5	3	5	4



Resultaten



Figuur 3: links oogst warme serre (links) en koude serre (rechts) van Alzamora - 13/05/2024

3. Belang van enten en spintbestrijding in komkommer

Project: "Optimalisatie komkommerteelt in tunnel"

Locatie site Kruisem: Koepel 11 (OL24 KKGB01) – An Van de Walle

Doel

Is het gebruik van geënte planten een meerwaarde in een tunnelteelt komkommer?

Wat is economisch de meest interessante manier om spint aan te pakken in een tunnelteelt komkommer?

Objecten

Object	Ras	Zaadhuis
1	Cum Laude	Rijk Zwaan
2	Dee Lite	Enza Zaden
3	Cum Laude – geënt op Ardito	Onderstam Ardito : The rootstock company
4	Dee Lite – geënt op Ardito	

Proefgegevens

22/05/2024

Plant



Proefplan

35,5 m	1,25	Braak		Braak		Braak		Braak		<p>Object 3.4 en 4.4: waterbehandeling 1 keer per week opstarten vanaf we een kleine hoeveelheid spint spotten (1 keer per week natzetten vanaf eerste spint)</p> <p>Object 1.4 en 2.4: spintobject waar preventief niets gedaan wordt, maar inzetten van roofofjes bij de eerste waarneming van spint (door een teler dus niet als wij de eerste spint zien)</p>
	2,5	5 pltn productie		5 pltn productie		5 pltn productie		5 pltn productie		
	7	104	4 1	204	1 2	304	2 3	404	4 4	
	7	103	3 1	203	2 2	303	4 3	403	3 4	
	7	102	2 1	202	3 2	302	1 3	402	2 4	
	7	101	1 1	201	4 2	301	3 3	401	1 4	
	2,5	5 pltn productie		5 pltn productie		5 pltn productie		5 pltn productie		
	1,25	Braak		Braak		Braak		Braak		
		0,5 m		0,5 m		0,5 m		0,5 m		
		1,6 m		1,1 m		1,1 m		1,1 m		
	STROOK 1		STROOK 2		STROOK 3		STROOK 4			
	roofofjes 2 weken na plant (zakjes)		roofofjes 2 weken na plant en 7 weken na plant (zakjes)		roofofjes 2 weken na plant (zakjes) en 7 weken na plant (bijstrooien)		water / curatief roofofjes inzetten			

Resultaten

Om de 3 planten hangen Spical-Plus zakjes (100 stuks per zakje - *Neoseiulus californicus*) in strook 1, 2 en 3. In de volledige serre hangen er nu 126 zakjes (oppervakte serre 3.15 are).



Figuur 4: gewas na aanplant 22-05-2024.



4. Rassenproef kurkuma

Project "Introductie van kurkuma in de markt"

Locatie site Kruisem: Koepel 12 vooraan (GB24 KURS01) – Jeroen Van Mullem

Doel

Welk ras is het meest geschikt voor een tunnelteelt in Vlaanderen?

Welke rassen bloeien?

Wat is de invloed van het oogsten van de bloem op de opbrengst?

Objecten

Object	Ras	Eventuele bloem
1	PCG	Oogsten
2	NextGarden	Oogsten
3	Claus	Oogsten
4	PCG	Niet-oogsten
5	NextGarden	Niet-oogsten
6	Claus	Niet-oogsten

Proefgegevens

15/04/2024

Zaai

16/05/2024

Plant

Proefplan

Obj	Par	Obj	Par	Obj	Par	Obj	Par
PROD		PROD		PROD		PROD	
6	1	3	2	5	3	2	4
5	1	1	2	4	3	6	4
4	1	2	2	3	3	1	4
3	1	4	2	6	3	5	4
2	1	6	2	1	3	3	4
1	1	5	2	2	3	4	4
PROD		PROD		PROD		PROD	



Figuur 5: toestand gewas op 14/06/2024. Rhizomen kiemen goed.



Resultaten

Ook de voorbije jaren werden de verschillende rassen getest in een biologische tunnelteelt.

Herkomst	2022			2023		
	Gewicht loof/plant (g)	Gewicht rhizomen/ plant (g)	Gewicht rhizomen/ oppervlakte (ton/ha)	Gewicht loof/plant (g)	Gewicht rhizomen/ plant (g)	Gewicht rhizomen/ oppervlakte (ton/ha)
NextGarden	1765 -	201 bc	26.8 bc	1659 a	503 b	24.7 cd
PCG	2213 -	456 abc	60.8 abc	1453 ab	836 a	97.2 a
Claus	1982 -	508 a	67.7 a	1467 ab	551 b	55.7 b



Figuur 6: Ook grote verschillen in kleur en dus ook in curcuminegehalte (links "NextGarden", midden "PCG" en rechts "Claus").



5. Irrigatiegift gember

Project: "Uitbouw van de teelt van gember in Vlaanderen"

Locatie Site Kruisem: Koepel 12 achteraan (GB24 HETT01) – Jeroen Van Mullem

Doel

Wat is de optimale irrigatiestrategie voor gember?
Hoeveel liter water leidt tot de hoogste opbrengst en kwaliteit?

Objecten

Object	Watergift	Aantal t-tapes	Sturing
1	Half	1	
2	Normaal	2	3L/m ² .dag voorjaar en najaar, 5L/m ² .dag zomer
3	Anderhalf	3	

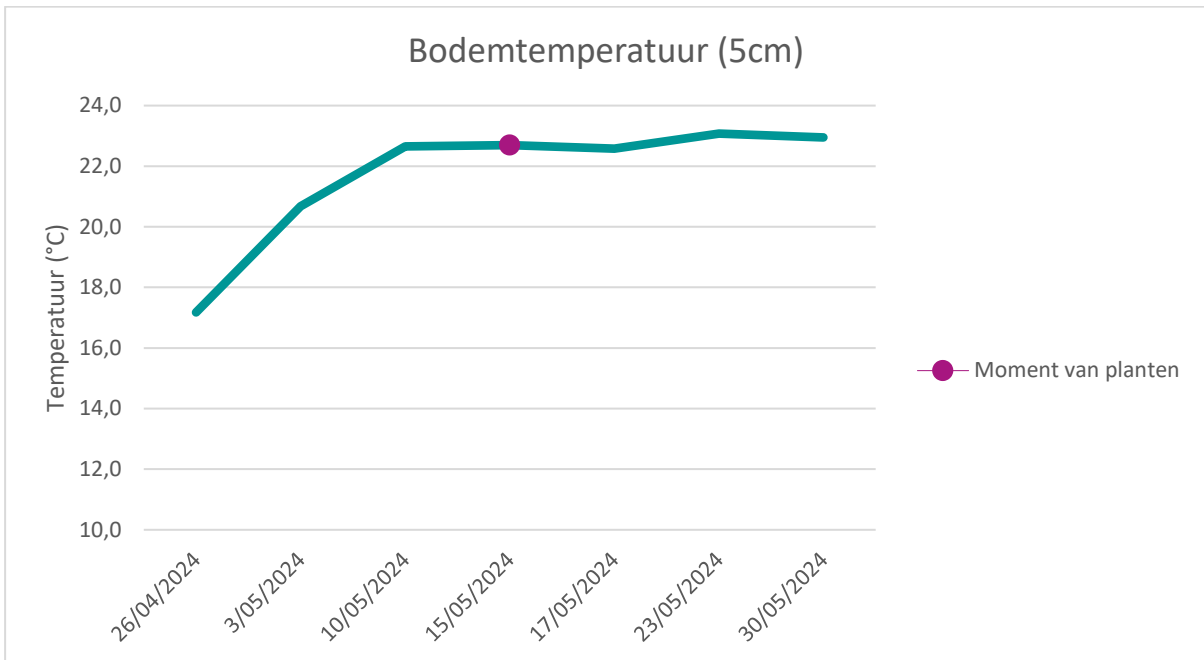
Proefgegevens

Ras Italië (Coop Giulio Bellini)
Plant 16/05/2024

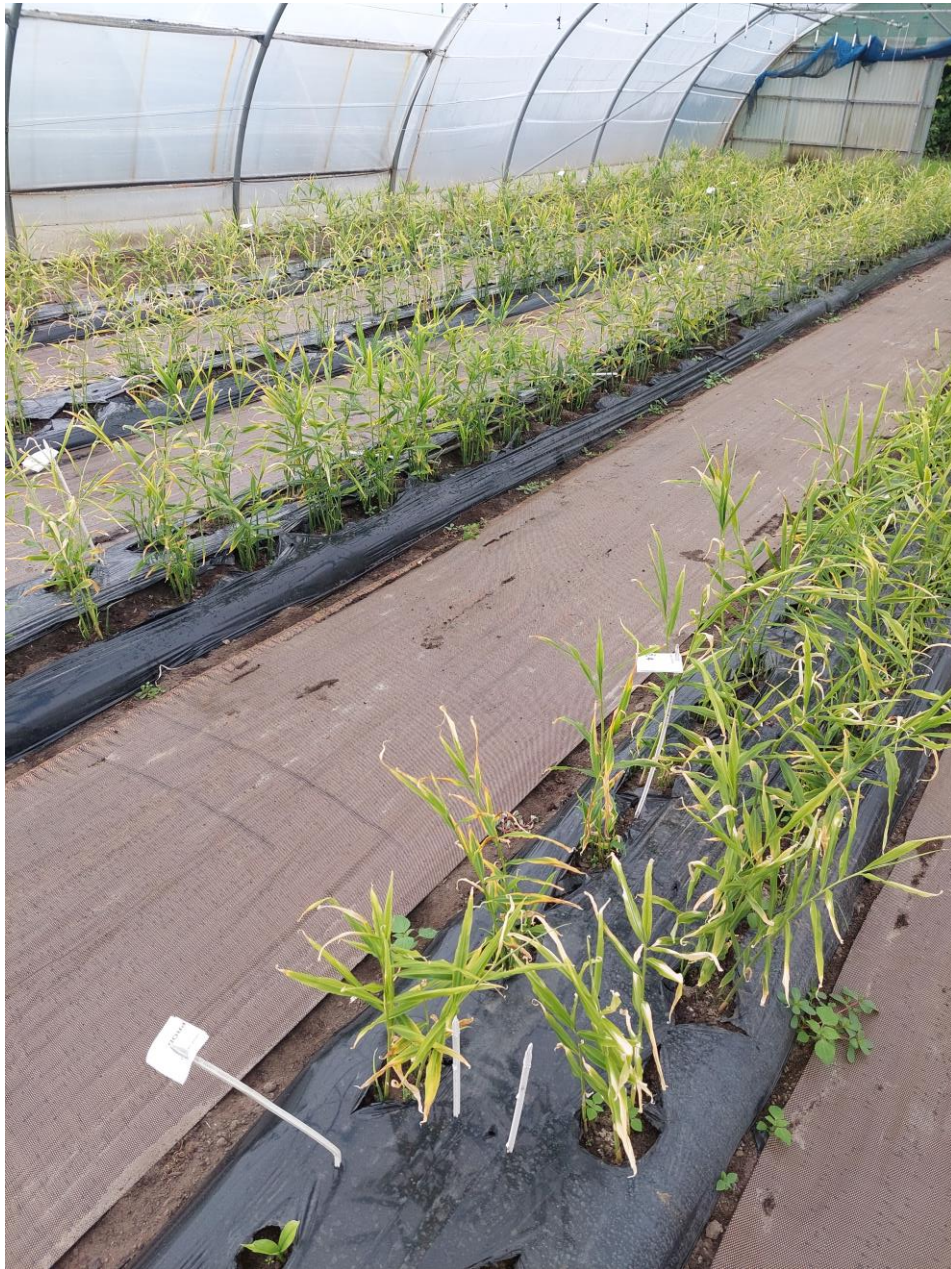
Proefplan

Obj	Par	Obj	Par	Obj	Par	Obj	Par
PROD		PROD		PROD		PROD	
3	1	1	2	2	3	1	4
PROD		PROD		PROD		PROD	
2	1	3	2	1	3	3	4
PROD		PROD		PROD		PROD	
1	1	2	2	3	3	2	4
PROD		PROD		PROD		PROD	

Resultaten



Figuur 7: tunnel net na planten (16/05/2024)



Figuur 8: gewastoeestand op 14/06/2024. Voorlopig nog geen duidelijke verschillen te zien tussen objecten.



Object	Plantmateriaal	Gewicht stengels per plant (g/pl)	Gewicht rhizomen per plant (g/pl)	Opbrengst/ oppervlakte (g/m ²)	Uitval (%)	
1	China	Voorgekiemd	356 b	264 -	1000 c	68.8 a
2	Peru	Voorgekiemd	398 b	228 -	1969 b	22.8 ab
3	Italië	Voorgekiemd	507 ab	301 -	2863 ab	14 b
4	Italië	Plantjes	681 a	409 -	4516 a	0.8 c
5	Italië	Niet voorgekiemd	492 ab	309 -	3352 ab	2.3 c
p-waarde		0.0054	0.0735	0.0001	0.0001	
Statische methode		Anova, Tukey	Anova	Anova, Tukey	Anova, Tukey	
Transformatie				dAS	dAL	

Keuze voor het ras Italië als aangekocht plantmateriaal op basis van de proef van vorig jaar en het feit dat dit het plantmateriaal is dat meeste telers gebruiken.



6. Irrigatietechnieken bij gember

Project: "Uitbouw van de teelt van gember in Vlaanderen"

Locatie Site Kruisem: Koepel 13 (GB24 HETT02) – Jeroen Van Mullem

Doel

Welke irrigatietechniek leidt tot de grootste opbrengst wanneer we een gelijkmatige gift geven?
Na het planten valt de groei vaak stil, kunnen we dit vermijden door de planten af te harden of eerst in een minitunnel te plaatsen en heeft dit effect op de opbrengst?

Objecten

Object	Irrigatie	Afhardingsmethode
1	T-tape	Rechtstreeks
2	Bovenberegening	Rechtstreeks
3	T-tape + bovenberegening	Binnen - buiten
4	T-tape + bovenberegening	Rechtstreeks
5	T-tape + bovenberegening	Minitunnels

Proefgegevens

Ras Italië (Coop Giulio Bellini)
Plant 13/05/2024

Proefplan

Obj	Par	Obj	Par	Obj	Par	Obj	Par
PROD		PROD		PROD		PROD	
2	1	2	2	1	3	1	4
PROD		PROD		PROD		PROD	
5	1	4	2	4	3	3	4
4	1	3	2	5	3	5	4
3	1	5	2	3	3	4	4
PROD		PROD		PROD		PROD	
1	1	1	2	2	3	2	4
PROD		PROD		PROD		PROD	

Resultaten



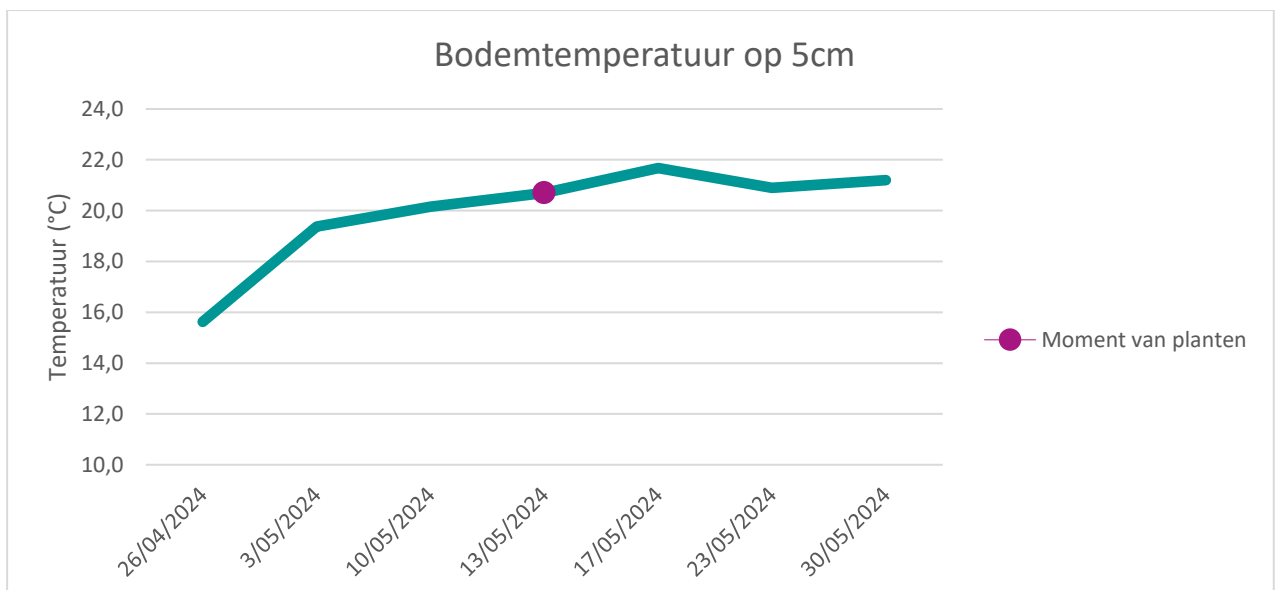
Figuur 9: Links schermen tussen de verschillende objecten. Rechts: minitunnels over de planten



Figuur 10: Opvallend veel planten die bloeien dit jaar. Oorzaak?



Figuur 11: in tegenstelling tot vorig jaar zijn planten heel goed vertrokken. We hebben al heel wat nieuwe scheuten.





7. Waarnemingen en waarschuwingen BIO

Project: 'W&W Biogroenten openlucht en tunnel'

Locatie site Kruisem: (GB24 WWBIO) – An Van de Walle

Doel

Het hoofddoel van dit project is de waarnemingen & waarschuwingen – dienst, die al voor bio openluchtteelten bestond, uit te breiden voor tunneltelers.

We brengen de actuele situatie in kaart via veldwaarnemingen in de biologische teelt, zowel op eigen proefpercelen als op praktijkpercelen. Via onze tellingen stellen we gecombineerde waarschuwingsberichten op, die de teler informeren over de belangrijkste waarnemingen en evoluties in de plaagdruk in biologische teelten onder bescherming en in openlucht.

In teelten onder bescherming ligt de focus op de vruchtgroenten: tomaat, paprika, komkommer en aubergine. De belangrijkste plagen in deze gewassen zijn witte vlieg, trips, rups, bladluis, spint, slakken, coloradokever (*Leptinotarsa decemlineata*), zuidelijke groene schildwants (*Nezara viridula*), tomatengalmijt (*Aculops lycopersici*) en tomatenmineermot (*Tuta absoluta*).

Verder zal de plaagkalender, die al voor openlucht biogroenten door PSKW en Inagro werd opgemaakt, uitgebreid worden met tunnelteelten (tomaat, paprika, komkommer en aubergine). Het aanbod aan plaagherkenningsfiches wordt uitgebreid met minimaal 2 fiches.

Resultaten

Inschrijven om W & W berichten biologische teelt te ontvangen : www.viaverda.be – waarschuwingen -
Waarschuwingen biologische groenten in tunnel

Samenwerking

In het kader van het CCBT-project 'Optimalisatie komkommerteelt in tunnel'



In het kader van het provincieproject 'Introductie van kurkuma in de markt'



In het kader van het VLAIO-LA traject 'Uitbouw van de teelt van gember in Vlaanderen'



In het kader van het CCBT-project 'W&W Biogroenten openlucht en tunnel'







Notities

Dank je wel voor het bezoek!

Het Viaverda team



 viaverda.be • info@viaverda.be
 Karreweg 6 • 9770 Kruisem • T +32 9 381 86 86
 Schaessestraat 18 • 9070 Destelbergen • T +32 9 353 94 94 (Maatschappelijke zetel)
 BE 0407.784.040 • IBAN BE24 7374 3518 0338 • IBAN BE87 1032 0465 3294