



QUILO



Quinoa Lokaal

2019 -2023

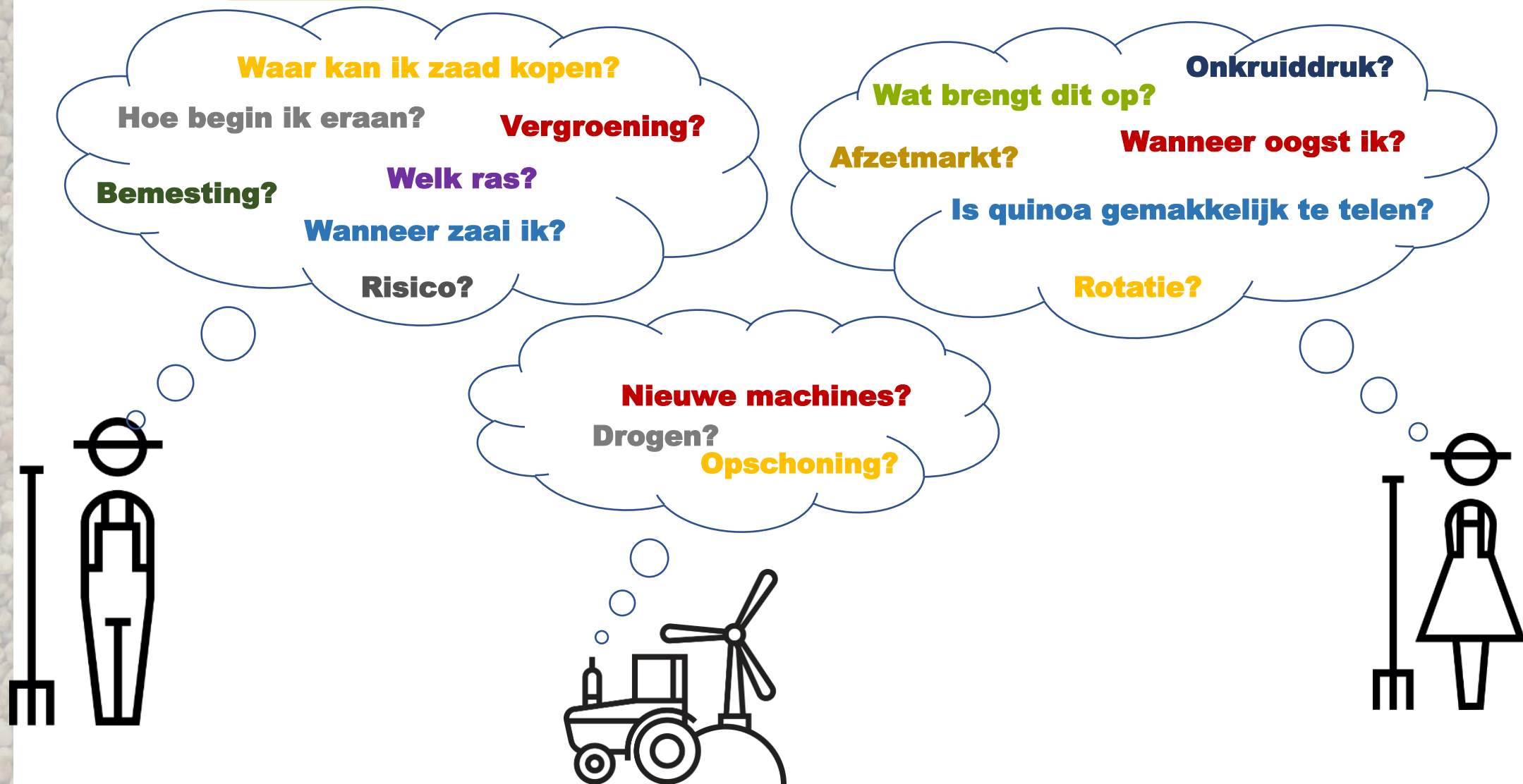
Gerda Cnops

ILVO

inagro
ONDERZOEK & ADVIES IN LAND- & TUINBOUW

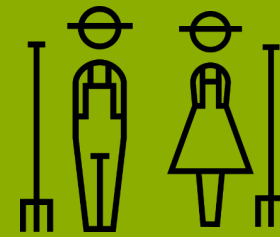
 **PRAKTIJKPUNT LANDBOUW
VLAAMS-BRABANT**

Quinoa in Vlaanderen: van plant tot klant





Wat?



Rendabele teelt





Waarom?



Nutritioneel

Duurzaam

Stressbestendig



Hoe?



Rassenaanbod

Teelttechniek

Kwaliteit

Rendabiliteit



Rassenaanbod

**Rassen
onder
kwekers
recht**

**Open
Source
Varieties**



**GreenFood
50**

MTA

**Quinoa
Quality**



Bastille, Dutchess,
Rouge Marie,...

Vikinga,
Titicaca, Zeno,...

Rassenaanbod



Rasnaam	Kleur	Oogst	Gevoeligheid voor valse meeldauw	Lengte plant (cm)	Opbrengst (ton/ha)	Eiwit-gehalte (%)	DKG (g)	Saponinegehalte
Bastille	○	2	1	110	3,8	15,3	3,34	0,0
Dutchess	○	2	1	132	2,9	17,1	3,06	0,0
Rouge Marie	●	3	2	125	2,2	16,4	3,65	0,0
Titicaca	○	2	2	119	1,9	17,8	2,83	3,3
Vikinga	○	2	3	101	2,3	17,7	2,72	1,4
Zeno	○	1	3	105	1,5	17,8	3,77	3,2



ILVO rassenlijst

<https://rassenlijst.ilvo.vlaanderen.be>



www.quinoalokaal.be

Teelttechniek

Zaai

Tijdstip



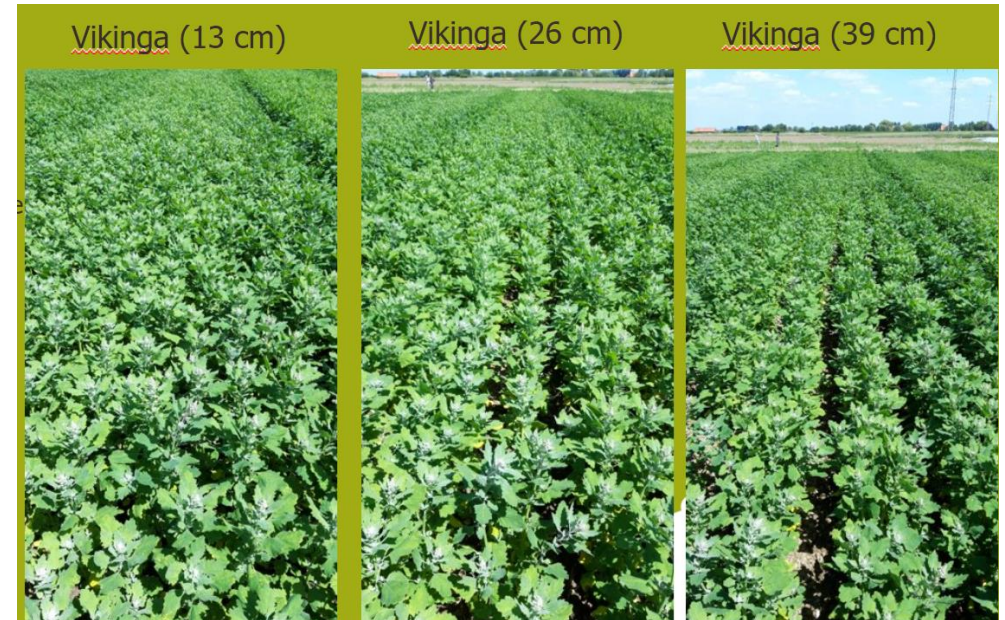
Diepte



Plantdichtheid

Zaaidichtheid: 300, 400, 500 zaden/m²

Rijafstand: 13 - 26 - 39 - 52cm:
i.f.v. onkruidbestrijding



Teelttechniek

Onkruidbestrijding

Wiedeggen

Schoffelen

Wiedeggen + schoffelen

Oogst

Tijdstip
drogen



Bemestingsproef

	2020	2021	2023
Rassen	Zeno, Vikinga	Zeno, Vikinga	Zeno, Vikinga, Bastille
Zaaidatum	16 april	22 april	19 april
Bijbemesting	4 juni	15 juni	8 juni
Oogstdatum	6 augustus	13 augustus	11 aug (Zeno), 23 aug (Vikinga), 7 sept (Bastille)

N1	0N
N2	90N
N3	130N
N4	150 N
N5	80 + 50 N



ILVO rassenlijst

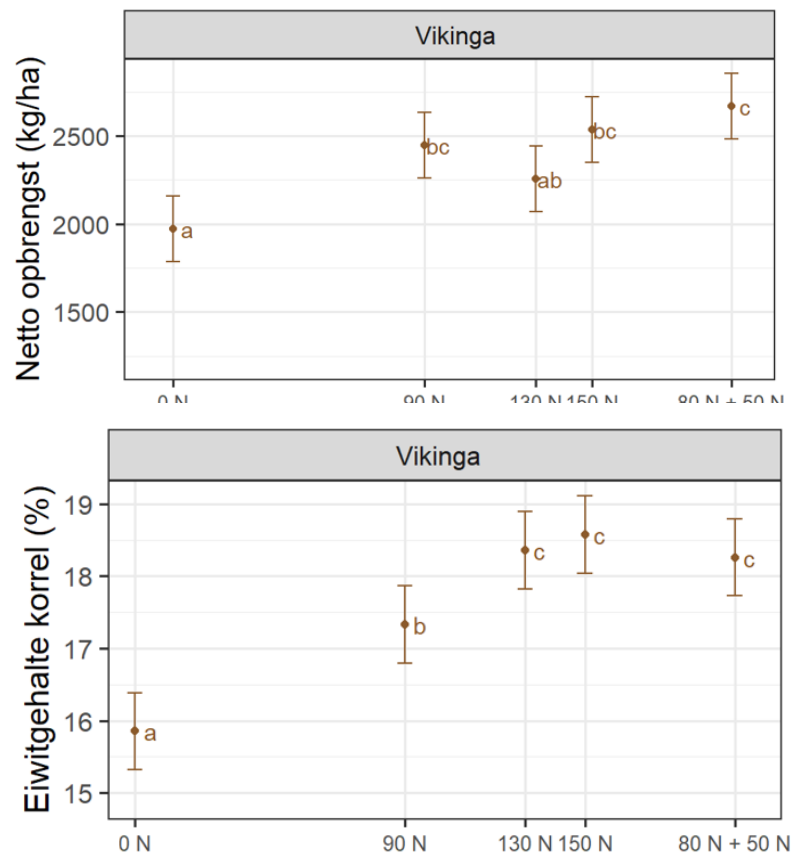
<https://rassenlijst.ilvo.vlaanderen.be> :



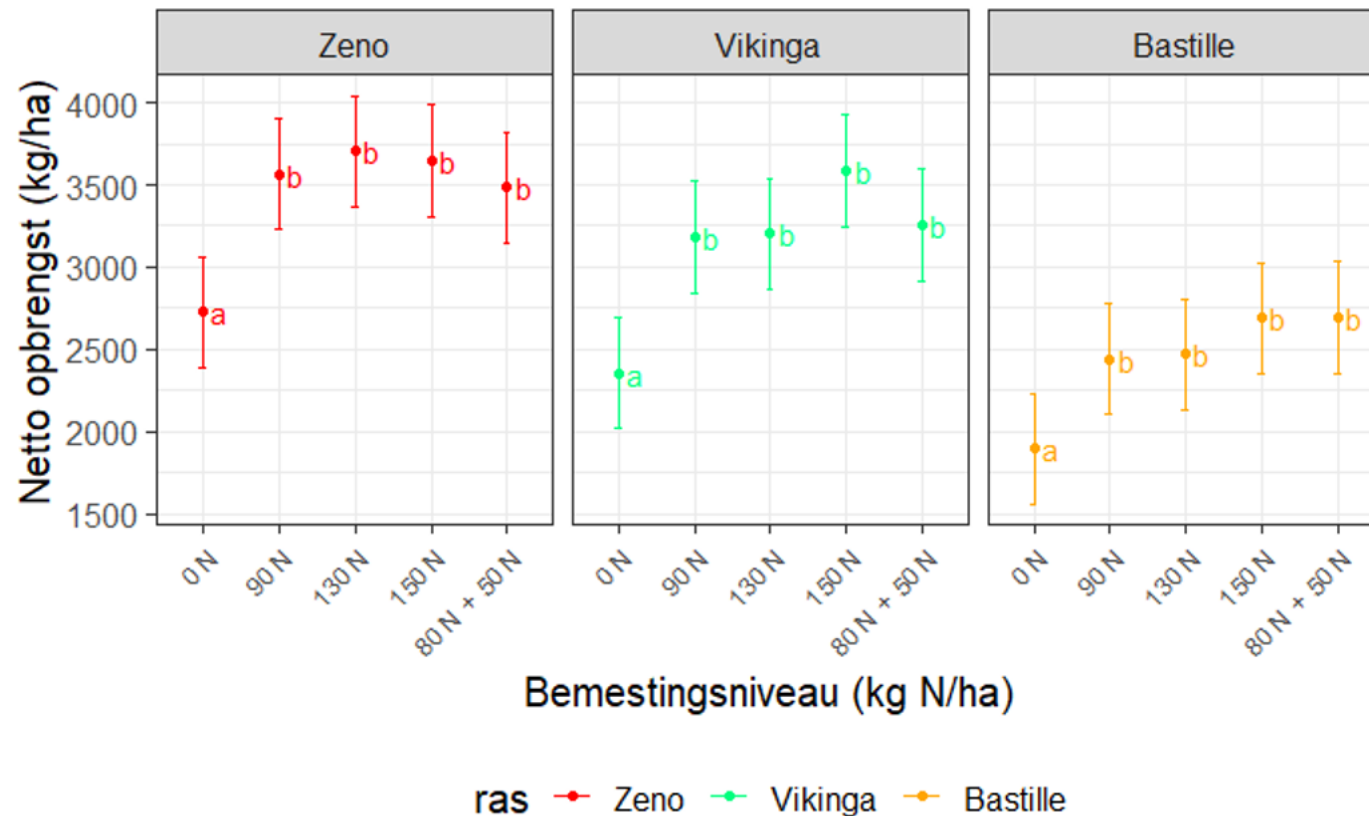
www.quinoalokaal.be

Bemestingsproef

2020



2023

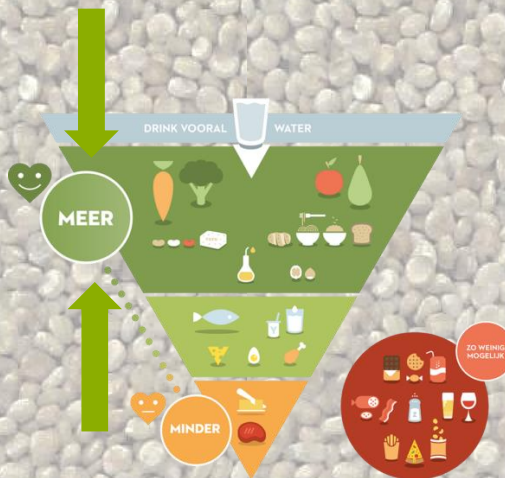


Besluit:

Opbrengst : min 90 E N/ha

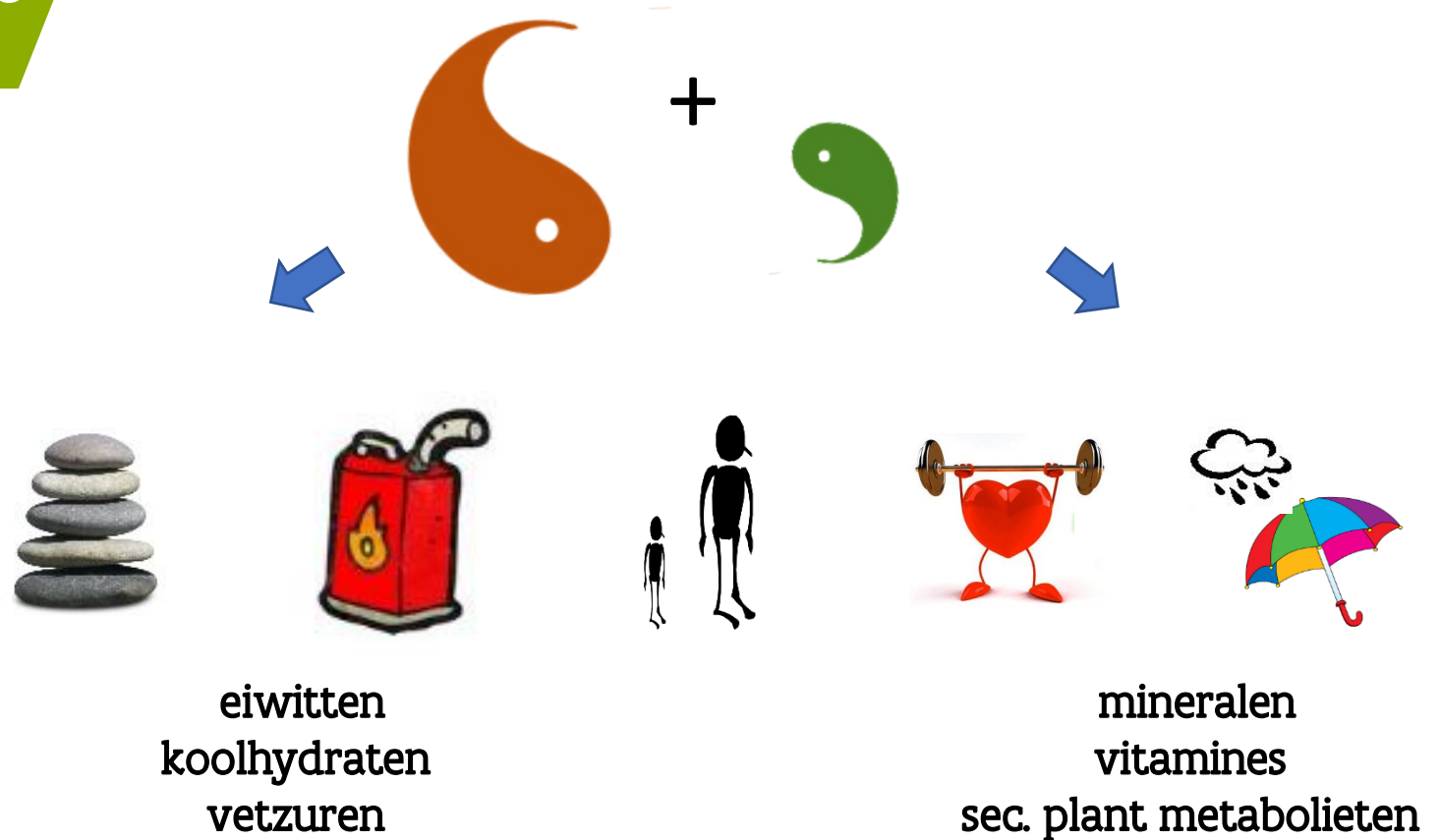
Opbrengst + EW-gehalte: 130 E N/ha

Kwaliteit: gezonde voeding



While no single food can supply all the essential life sustaining nutrients, quinoa comes as close as any other in the plant or animal kingdom.

Philip White, 1955



eiwitten
koolhydraten
vetzuren

mineralen
vitamines
sec. plant metabolieten

kwantiteit



kwaliteit

Lokale quinoa

Phara De Bock
Filip Van Bockstael



	lokale quinoa	quinoa	maïs (wit)	rijst (wit)	tarwe (wintergraan)	
eiwitten (g)	15,3	14,1	9,4	6,8	11,3	
vezels (g) (total dietary)		7,0	7,3	2,8	12,2	
vetten totaal (g)	7,6	6,1	4,7	0,6	1,5	
enkelvoudig onverzadigde vetzuren (g)	1,8	1,6	1,3	0,2	0,2	
meervoudig onverzadigde vetzuren (g)	4,9	3,3	2,2	0,2	0,6	
mineralen (mg)	calcium	64	47	7	11	29
	ijzer	8,50	4,57	2,71	1,60	3,19
	magnesium	223	197	127	23	126
	fosfor	223	457	210	71	288
	kalium	1118	563	287	77	363
	natrium	11	5	35	7	2
	zink	5,40	3,10	2,21	1,20	2,65
vitaminen	vitamine B-1 (thiamine) (mg)		0,36	0,39	0,18	0,39
	vitamine B-2 (riboflavine) (mg)		0,32	0,20	0,06	0,11
	vitamine B-3 (niacine) (mg)		1,52	3,63	2,15	4,38
	vitamine B-6 (mg)		0,49	0,62	0,11	0,37
	vitamine B-11 (folaat) (µg)		184,0	0,0	7,0	38,0
	vitamine A (IE*)		14,0	0,0	0,0	9,0
	vitamine E (mg)		2,4	0,0	0,0	1,0

*IE: Internationale Eenheid

FAO rapport 2013 (<http://www.fao.org/docrep/018/a1999e/a1999e.pdf>)
lokale quinoa = gemiddelde van Bastille, Duchess en Vikinga 2017-2019
FoodData Central (usda.gov)

Plants **2021**, 10, 2689. <https://doi.org/10.3390/plants10122689>

Plants **2022**, 11, 265. <https://doi.org/10.3390/plants11030265>

Lokale quinoa

Overzicht van de gehalten van de essentiële aminozuren aanwezig in quinoa, tarwe en rijst:

	lokaal ¹ geteelde quinoa	FoodData Central USDA ² aminozuurgehalte (g/100g eiwit)			FAO ³ aanbevolen aminozuurgehalte (g/100g eiwit)
		quinoa	winter- tarwe	witte rijst	kinderen > 3 jaar en volwassenen
Histidine	4,0	4,1	2,9	1,6	1,6
Isoleucine	5,9	5,0	4,6	2,9	3,0
Leucine	10,1	8,4	8,5	5,6	6,1
Lysine	7,5	7,7	3,4	2,5	4,8
SAA ⁴	5,9	5,1	5,2	3,0	2,3
AAA ⁵	11,0	8,6	13,4	5,9	4,1
Threonine	5,3	4,2	3,7	2,4	2,5
Tryptofaan	2,4	1,7	1,6	0,8	0,7
Valine	8,1	5,9	5,6	4,2	4,0

¹ lokale quinoa = gemiddelde van Bastille, Duchess en Vikinga 2017-2019

² FoodData Central (usda.gov)

³ <https://www.fao.org/3/i3124e/i3124e.pdf>

⁴ zwavelhoudende aminozuren

⁵ aromatische aminozuren

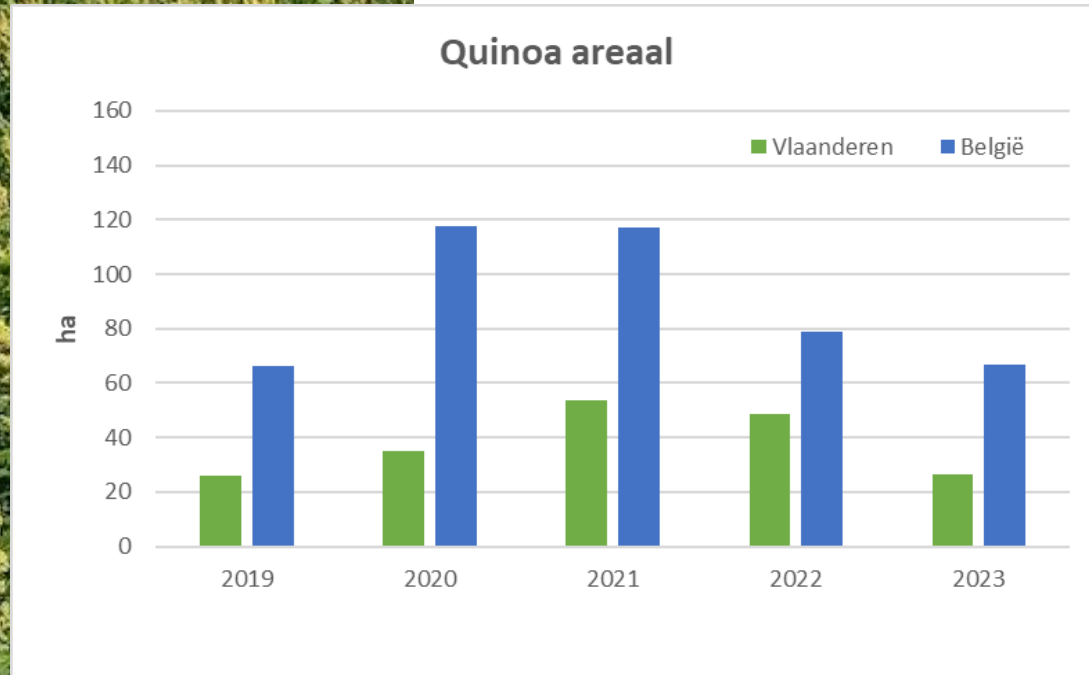
kwantiteit



kwaliteit

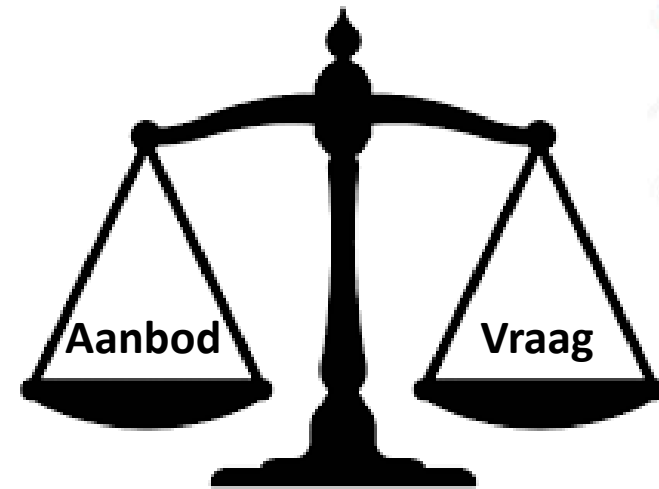
Phara De Bock
Filip Van Bockstael

Quinoa in Vlaanderen

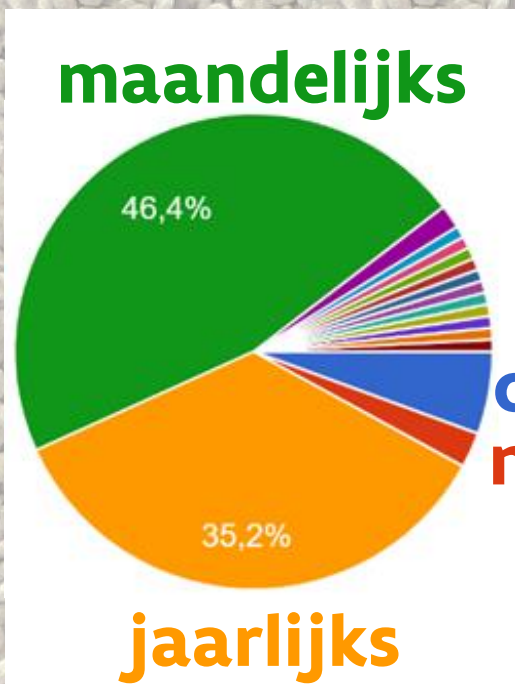


Rendabele teelt = marktevenwicht

“Er wordt meer quinoa GEZET dan
AFGEZET”



Consumentenenquête



nooit
onbekend
niet lekker

Lokale bron (53%)



Opvallende acties



Chef kok op tv





Besluit



Rassenaanbod



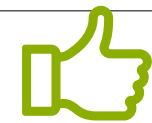
teelttechniek



Kwaliteit



Rendabiliteit



met dank aan



Greet Tavernier, Maarten De Boever
Karel Dewaele, Kevin De Ceuleners, Anouk Van Moorter
Wim Fobelets



PETKUS



RADICLE



SOLID FOOD
discover the mother of grains

colruyt

Onyx & co.



Nubel

Innovatiesteunpunt

