

Aardappelproeven PIBO-Campus 2023 Rassenproef frietrassen

Raf Paumen, Technisch onderzoeksmedewerker



Europees Landbouwfonds
voor Plattelandsontwikkeling:
Europa investeert
in zijn platteland

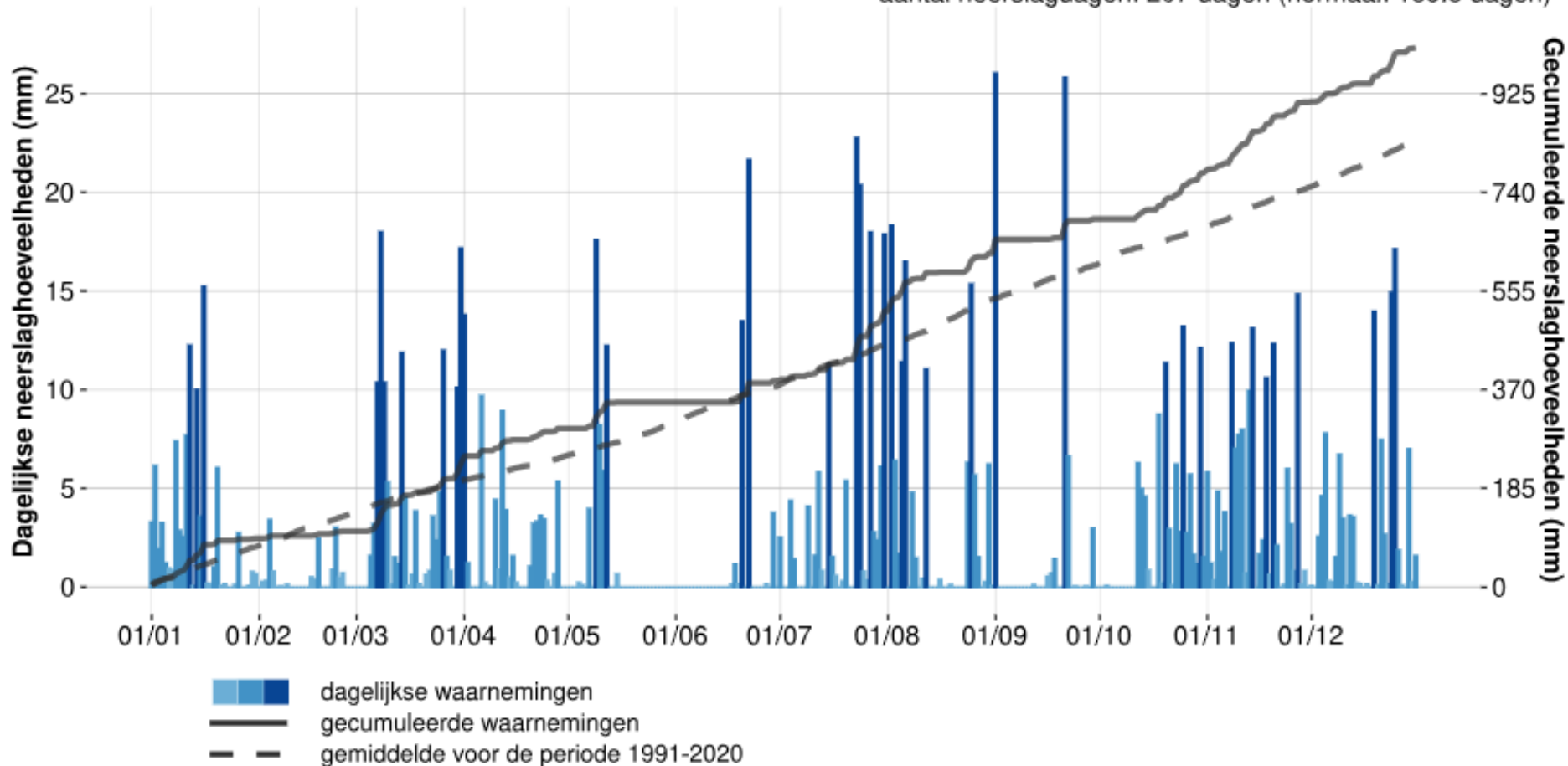


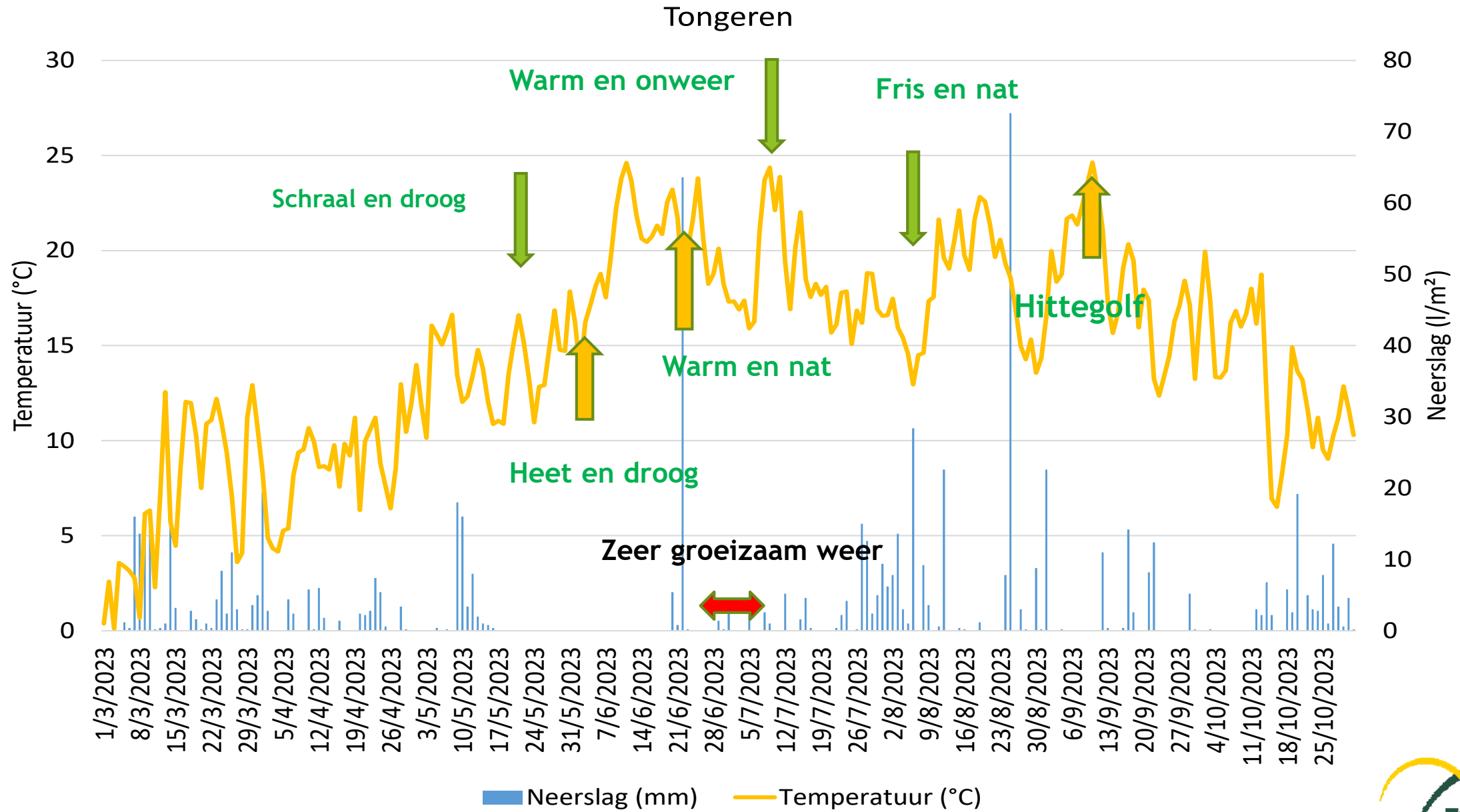
Terugblik groeiseizoen 2023



Dagelijkse neerslaghoeveelheid, Ukkel, 2023

jaartotaal: 1011.4 mm (normaal 837.1 mm)
aantal neerslagdagen: 207 dagen (normaal: 189.8 dagen)





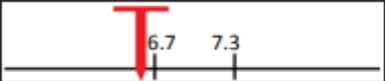
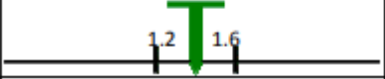
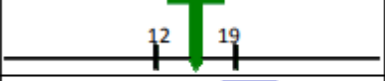
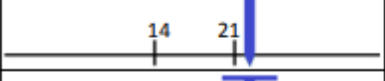
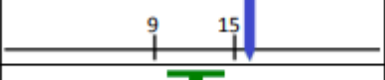
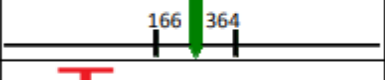
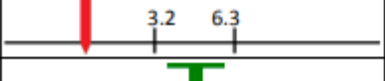
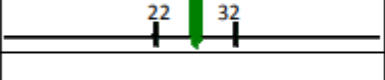
		Kortrijk	Tongeren	Kruisem	Gemiddelde	Normaalwaarden Ukkel (1991-2022)
Temperatuur (°C)	maart	7,1	7,0	7,8	7,3	7,1
	april	8,5	8,6	9,3	8,8	10,4
	mei	13,4	13,8	14,3	13,8	13,9
	juni	20,0	20,2	20,8	20,3	16,7
	juli	18,3	18,4	18,9	18,6	18,7
	augustus	17,6	17,9	18,5	18,0	18,4
	september	17,9	18,3	19,1	18,4	15,2
	oktober	13,1	13,1	13,9	13,4	11,3
GEMIDDELD		14,5	14,7	15,3	14,8	14,0

		Kortrijk	Tongeren	Kruisem	Gemiddelde	Normaalwaarden Ukkel (1991-2020)
Neerslag (l/m²)	maart	105	126	102	111	59
	april	71	69	66	69	47
	mei	48	50	38	45	60
	juni	27	72	12	37	71
	juli	93	74	100	89	77
	augustus	71	190	91	117	87
	september	69	77	81	76	65
	oktober	108	83	108	100	68
SOM		591	741	597	643	533

LCA 2023

Bodemanalyse

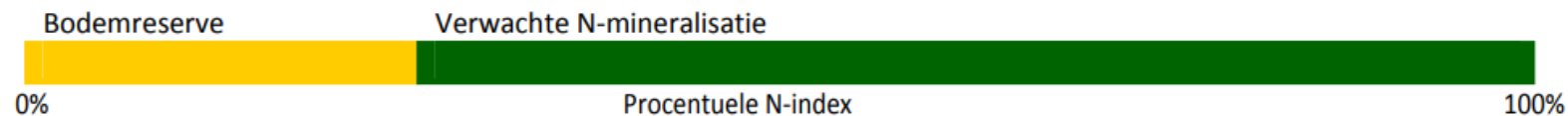
ONTLEDINGSUITSLAGEN EN BEOORDELING

Parameter	Eenheid	Resultaat	Situatie t.o.v. streefzone	Beoordeling
Grondsoort		40 Leem		
pH-KCl		6.1		Tamelijk laag
Totaal organische koolstof (TOC)	%	1.38		Normaal
Fosfor (P-AL)	mg/100 g	12		Normaal
Kalium (K-AL)	mg/100 g	22.0		Tamelijk hoog
Magnesium (Mg-AL)	mg/100 g	16.0		Tamelijk hoog
Calcium (Ca-AL)	mg/100 g	212		Normaal
Natrium (Na-AL)	mg/100 g	1.90		Laag
Zwavel (S) totaal	mg/100 g	25		Normaal
Boor (B) wateroplosbaar		-		

N- index

ONTLEDINGSUITSLAGEN EN BEOORDELING

Bodemlaag	Grondsoort **	Nitraat-N (NO ₃ ⁻ -N) kg N/ha	Ammonium-N (NH ₄ ⁺ -N) kg N/ha	Zuurtegraad ** (pH-KCl)	Totaal Organische koolstof (TOC) ** %
0-30 cm	Leem	12	<4	6.1 Tamelijk laag	1.38
30-60 cm	--	20	<4	N-INDEX* 153 Lager dan normaal	
60-90 cm	--	64	<4		
Minerale N-reserve (0-90 cm)		96	<12		



Rassenproef frietaardappelen

Proefveldgegevens Tongeren

Voorvrucht	Maïs
2/03/2023	Kaliumbemesting: 300 kg/ha K60 → 180 EK/ha
2/05/2023	N-bemesting (advies 198 EN/ha (160+38)) • 26,5m³/ha VDM → 164 EN/ha
8/05/2023	Pootdatum (BP Fontane)
17/05/2023	Onkruidbestrijding: Defi 4L/ha + Proman 2L/ha + Stomp Aqua 2L/ha + Centium 0,15L/ha
24/05/2023	N-bemesting (bijbemesting 38 EN/ha) • 90 L/ha Urean → 35 EN/ha
9/06/2023	• KAS27% 96kg/ha → 26 EN/ha
9/06/2023	• 1 ^{ste} Insecticidebehandeling (coloradokever)
15/06/2023	• 2 ^{de} Insecticidebehandeling (coloradokever)
4/10/2023	Oogst



Toelatingen van producten op basis van Prosulfocarb zijn geschorst

13/02/2024

Gewasbescherming

Het Erkeningscomité voor de bestrijdingsmiddelen voor landbouwkundig gebruik heeft een update van de risico-evaluatie voor mensen (toepassers, werkers en omwonenden) onderzocht. Deze nieuwe risicobeoordeling volgde op de indiening van informatie over mogelijk schadelijke of onaanvaardbare effecten van prosulfocarb door één van de toelatingshouders.

Op basis van deze update blijkt dat het blootstellingsniveau van toepassers en werkers voor een aantal toepassingswijzen boven het aanvaardbare niveau ligt. Het blootstellingsniveau van omwonenden blijkt niet langer aanvaardbaar bij eender welke toepassingswijze.

Op advies van het Erkeningscomité voor de bestrijdingsmiddelen voor landbouwkundig gebruik worden de **toelatingen van alle gewasbeschermingsmiddelen op basis van prosulfocarb geschorst in België**. Dit betekent concreet een onmiddellijk verbod op de verkoop en het gebruik van deze producten. **Het verbod is van kracht sinds 09/02/2024.**

Een schorsing is onmiddellijk en voorlopig. Voor een permanente bevestiging van de schorsing werd daarom ook de intrekkingprocedure van de toelatingen opgestart.

Productnaam	Actieve stof
Adelfo	800g/l prosulfocarb
Crozier	800g/l prosulfocarb
Defi	800g/l prosulfocarb
Fidox	800g/l prosulfocarb
Jura	667g/l prosulfocarb + 14g/l diflufenican
Milot	800g/l prosulfocarb
Moose 800	800g/l prosulfocarb
Professional	800g/l prosulfocarb
Quidam	800g/l prosulfocarb
Roxy	800g/l prosulfocarb
Spow	800g/l prosulfocarb
Takoba	800g/l prosulfocarb

Rassenproef frietaardappelen

1. Fontane
2. Armedi
3. Poseidon
4. Lugano
5. Otolia
6. Messi
7. Alanis
8. Shepherd
9. Innovator
10. Etana

Fontane-segment

Innovatorsegment



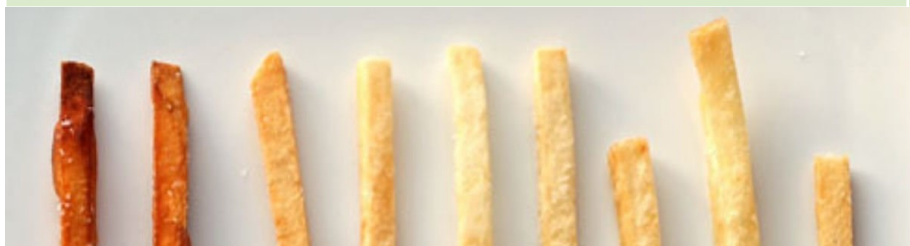
Rassenproef frietaardappelen

Pootafstand en opkomstpercentage

Nr.	Ras	Kweker	Potermaat (mm)	Pootafstand (cm)	Opkomst % Tongeren
1	Fontane	Agrico	35/50	34	100
2	Armedi	Agrico	35/50	34	99
3	Messi 	Geersing	40/50	34	100
4	Poseidon 	Interseed	35/50	34	98
5	Otolia 	Europlant	35/55	36	98
6	Lugano	Agrico	35/50	30	96
7	Alantis 	Interseed	35/50	34	96
8	Shepherd	Schaap	28/55	38	100
9	Innovator	HZPC	35/50	34	100
10	Etana	Europlant	45/55	34	99

Kenmerken en hun beoordeling

Kenmerk	Beoordeling
Onderwatergewicht	Gram per 5 kg → min. 360gr
Blauwgevoeligheid	0 tot 400 0 = niet gevoelig 400 = zeer gevoelig
Frietindex	0 tot 6 <2,5 → zeer goed 2,5 - 3,0 → goed 3,0 - 3,5 → aanvaardbaar 3,5 - 4,0 → matig >4,0 → onvoldoende



Proeven Frietaardappelen 2023

		Opbrengst ¹				Kwaliteit					
		Opbrengst +35mm netto (ton/ha)	Opbrengst bruto (ton/ha)	% +50 mm (friet) / %35-70 mm (chips)	Uitval (ton/ha)	Onderwatergewicht	% drijvers 1,06	Blauwgevoeligheid	Friet- of chipskleur oogst '23	Smaak na koken	Gewone schurft
Frietrassen	Kortrijk	56	58	96	2,2	352	13,0	150	3,1	6,0	30
	Tongeren	33	52	75	17,7	389	1,0	54	2,6	5,2	-
	Kruisem	58	58	94	4,3	369	1,1	95	2,2	5,1	4
	Gemiddeld	49	56	89	8,1	370	5,0	100	2,6	5,4	17
Chipsrassen	Kortrijk	46	48	85	1,2	392	0,2	-	5,7	-	15
	Kruisem	53	53	77	1,1	421	0,0	224	6,9	-	4
	Gemiddeld	49	50	81	1,2	406	0,1	224	6,3	-	9

¹ De gemeten opbrengst werd verminderd met 20% om vergelijkbaar te zijn met de praktijk (spuitsporen, kopakkers, ...)

Rassenproef frietaardappelen

1:Fontane



- ▶ Referentieras
- ▶ Vlotte opkomst
- ▶ 2023: knolaantal (13) ruim boven gemiddelde
- ▶ Opbrengst: 59,9 ton/ha (netto)
- ▶ Fijne sortering 50+ (87%)
- ▶ Rondere knollen
- ▶ Gem. OWG
- ▶ Zeer goede frietkwaliteit
- ▶ Smaak na koken goed
- ▶ Geen interne gebreken

Opbrengst/kwaliteit	Tongeren	LCA
Opbrengst bruto	68,4	74,9
Opbrengst netto (+35mm zonder uitval)	41,7	59,9
Onderwatergewicht	396	385
% drijvers	0	0,6
Blauwgevoeligheid	120	102

Rassenproef frietaardappelen

2:Armedi



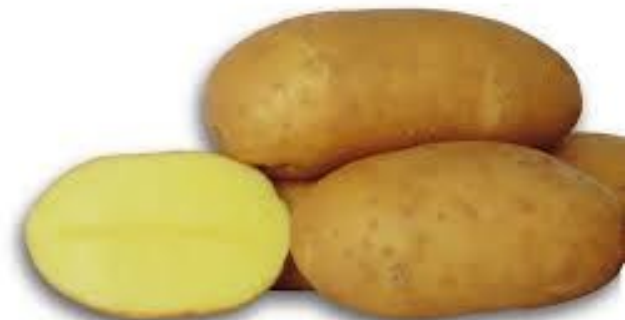
- ▶ **Fontane - segment**
- ▶ Laatrijp ras
- ▶ **Brede aaltjesresistentie**
- ▶ Zeer gevoelig voor metribuzin!
- ▶ Opbrengst gemiddeld -2% t.o.v. Fontane
- ▶ Gem. 11knollen/str.
- ▶ **Sortering**
 - ▶ Mooie grofte: 88% +50mm
 - ▶ Laag stengelaantal (3,3)
- ▶ Bijna geen drijvers
- ▶ **Friet én kook zeer goed**
 - ▶ Dubbeldoelras

Opbrengst/kwaliteit	Tongeren	LCA
Opbrengst bruto	58,3	62,3
Opbrengst netto (+35mm zonder uitval)	44,4	58,7
Onderwatergewicht	405	390
% drijvers	0	0,2
Blauwgevoeligheid	90	108

Rassenproef frietaardappelen

3: Messi

NEW



- ▶ Innovatorsegment
- ▶ Geen nematodenresistentie!
- ▶ Lage stikstofbehoefte
- ▶ Vlotte opkomst
- ▶ Opbrengst gemiddeld +14% (bruto) t.o.v. Innovator
- ▶ Grove sortering +50mm (95%)
- ▶ Laag aantal knollen
- ▶ Vorm lang, ovaal
- ▶ Vergelijkbaar OWG
- ▶ **Minste voor frietkwaliteit**

Opbrengst/kwaliteit	Tongeren	LCA
Opbrengst bruto	69,6	61,1
Opbrengst netto (+35mm zonder uitval)	37,8	59,3
Onderwatergewicht	372	357
% drijvers	0	7,1
Blauwgevoeligheid	39	95

Rassenproef frietaardappelen

4: Poseidon

NEW



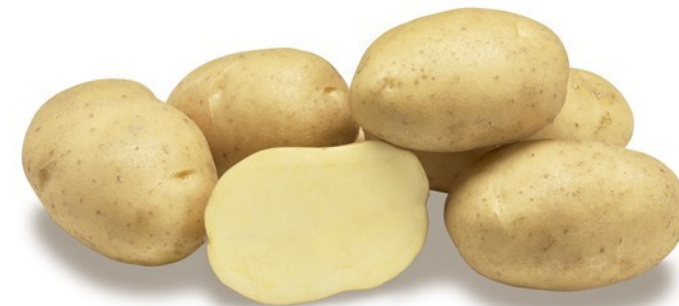
- ▶ Fontane - segment
- ▶ Laatrijp ras
- ▶ Brede aaltjesresistentie!
- ▶ Trage opkomst, late afrijping
- ▶ Minder stegels per plant, aanzienlijk knol aantal
- ▶ Weinig uitval
- ▶ Iets fijnere sortering:
 - ▶ 83% +50mm
 - ▶ Lange, ovale knollen
- ▶ Hoger OWG
- ▶ Blauwgevoeligheid (niet gevoelig)
- ▶ Frietkwaliteit uitstekend
- ▶ Weinig last van interne externe gebreken

Opbrengst/kwaliteit	Tongeren	LCA
Opbrengst bruto	65,8	58,1
Opbrengst netto (+35mm zonder uitval)	50,6	55,7
Onderwatergewicht	419	395
% drijvers	0	0,4
Blauwgevoeligheid	47	98

Rassenproef frietaardappelen

5:Otolia

NEW

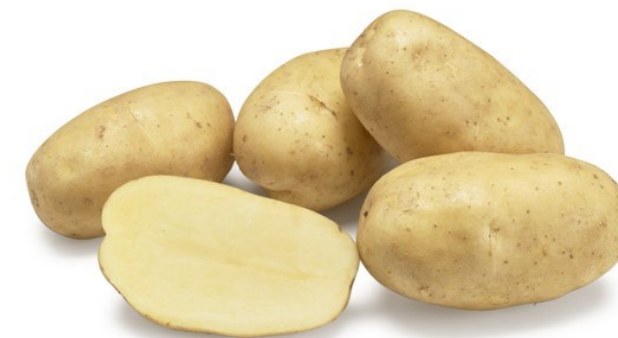


- ▶ Gem. opkomst, Laatrijp ras
- ▶ Lagere stikstofbehoefte
- ▶ Normaal aantal stengels per plant (3,2)
- ▶ Grove sortering
 - ▶ 94% +50mm
 - ▶ Laag OWG
 - ▶ Opbrengst (2-20% lager)
- ▶ Blauwgevoeligheid gem.
- ▶ Laag OWG
- ▶ Frietkwaliteit goed
- ▶ Wat meer lakschurft
- ▶ Frietkwaliteit: aanvaardbaar

Opbrengst/kwaliteit	Tongeren	LCA
Opbrengst bruto	67,2	53,3
Opbrengst netto (+35mm zonder uitval)	45,4	52,7
Onderwatergewicht	369	347
% drijvers	4,1	14,7
Blauwgevoeligheid	64	103

Rassenproef frietaardappelen

6:Lugano



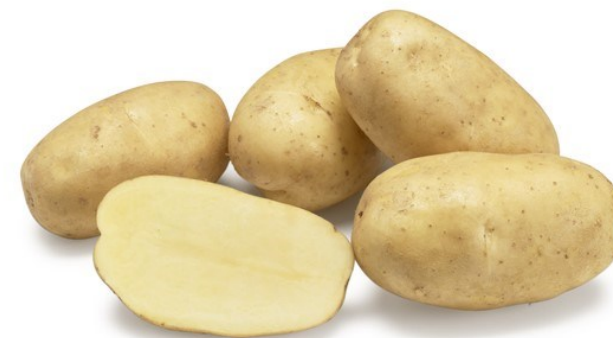
- ▶ **Fontane - segment**
- ▶ **Brede nematodenresistentie:** Glob. *rost.* (P 1,2,3,4) en Glob. *pall.* (P2,3)
- ▶ Vlotte opkomst (3^{de} jaar)
- ▶ **Weinig stengels en knollen (6)**
 - ▶ Advies: nauwer poten
- ▶ Bruto-opbrengst 8% lager
- ▶ **Grove sortering**
 - ▶ 94% +50mm (34% +70mm)
- ▶ Lager OWG
- ▶ Blauwgevoeligheid hoger dan gemiddeld
- ▶ Zeer goede frietkwaliteit
- ▶ Kookkwaliteit is wisselend
- ▶ Blauwgevoelig

Opbrengst/kwaliteit	Tongeren	LCA
Opbrengst bruto	67,4	55,1
Opbrengst netto (+35mm zonder uitval)	40,3	54,5
Onderwatergewicht	374	361
% drijvers	0	2
Blauwgevoeligheid	16	131

Rassenproef frietaardappelen

7: Alanis

NEW



- ▶ Innovatorsegment
- ▶ Lagere stikstofbehoefte
- ▶ Zeer gevoelig voor metribuzin!
- ▶ Trage opkomst + start later met afrijpen
- ▶ Vormt weinig stengels (2,9)/ struik (8kn.)
- ▶ Vergelijkbare opbrengst als Innovater:
- ▶ Mooie grofte 50+(89%)
- ▶ Hoger OWG
- ▶ Betere kwaliteit
- ▶ Dubbeldoel: Friet en kook zeer goed!

Opbrengst/kwaliteit	Tongeren	LCA
Opbrengst bruto	61,7	55,7
Opbrengst netto (+35mm zonder uitval)	48,2	53,3
Onderwatergewicht	399	371
% drijvers	0	3,8
Blauwgevoeligheid	58	107

Rassenproef frietaardappelen

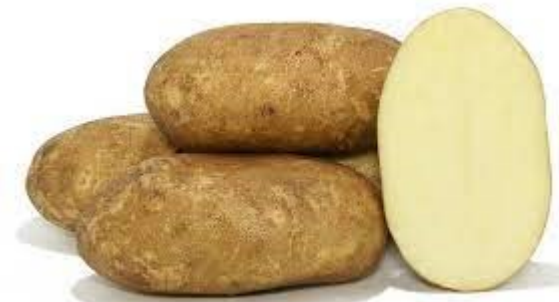
8: Shepherd

- ▶ Innovatorsegment
- ▶ Dubbele nematodenresistentie
- ▶ Trage opkomst
- ▶ Lagere opbrengst (-12%) t.o.v. innovator
 - ▶ lage knolopbrengst (7)
- ▶ Mooie sortering (lange knollen)
 - ▶ 94% +50mm
- ▶ Laagste OWG, 12% drijvers
- ▶ Zeer goede frietkwaliteit
 - ▶ Heterogene frieten
- ▶ Koken niet geschikt (grauwverkleuring)

Opbrengst/kwaliteit	Tongeren	LCA
Opbrengst bruto	55	49,7
Opbrengst netto (+35mm zonder uitval)	24,3	45,5
Onderwatergewicht	360	345
% drijvers	5,9	5
Blauwgevoeligheid	88	100

Rassenproef frietaardappelen

9:Innovator



- ▶ Referentieras
- ▶ Resistentie tegen Glob. *Pal* (P 2 en 3)
- ▶ Zeer gevoelig voor metribuzin!
- ▶ Vlotte opkomst + start vroeger met afrijpen
- ▶ Lagere opbrengst dan Fontane:
- ▶ Vormt weinig stengels (3,5)/ struik (9kn.)
- ▶ Opbrengst 10% lager dan Fontane
- ▶ Mooie grofte 50+(90%)
- ▶ Laag OWG
- ▶ Laag blauwgevoeligheid -> OWG
- ▶ Frietkwaliteit : zeer goed

Opbrengst/kwaliteit	Tongeren	LCA
Opbrengst bruto	61,6	67,2
Opbrengst netto (+35mm zonder uitval)	32	53,8
Onderwatergewicht	376	352
% drijvers	0	9,9
Blauwgevoeligheid	10	80

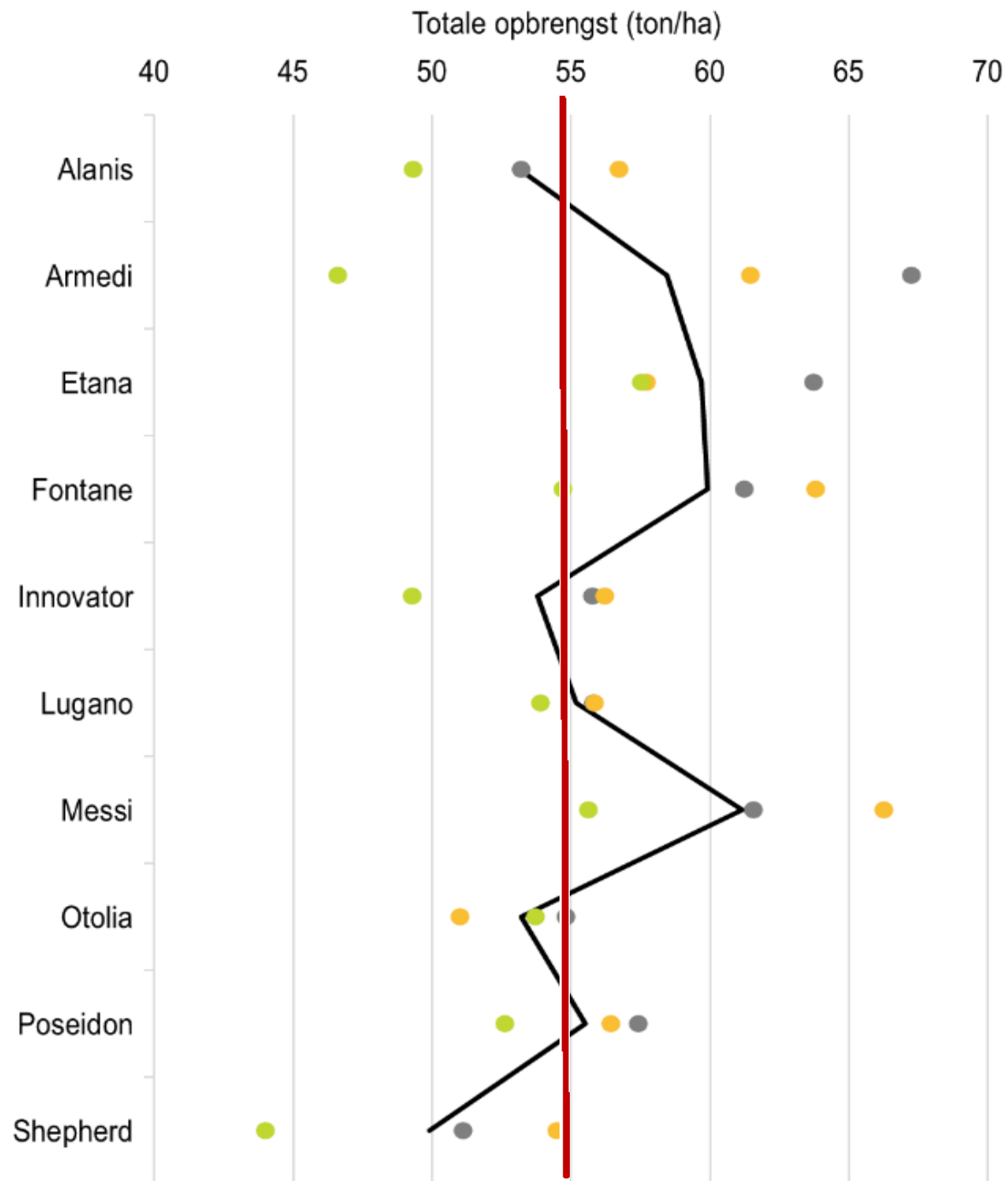
Rassenproef frietaardappelen

10:Etana



- ▶ Innovatersegment
- ▶ Brede nematodenresistentie
- ▶ Niet op lichte zandgronden
- ▶ Metribuzin enkel in VO
- ▶ Vlotte opkomst
- ▶ Laag knolaantal
- ▶ Mooie meeropbrengst (11%)
- ▶ Grove sortering
 - ▶ 93% +50mm
- ▶ Correcte blauwgevoeligheid
- ▶ Uitstekende frietkwaliteit
- ▶ Hogere gevoeligheid voor lakschurft

Opbrengst/kwaliteit	Tongeren	LCA
Opbrengst bruto	71,9	61,7
Opbrengst netto (+35mm zonder uitval)	51,9	59,9
Onderwatergewicht	417	398
% drijvers	0	0,2
Blauwgevoeligheid	11	80



— Referentieras Fontane

— Gemiddelde

● Kortrijk

● Kruisem

● Tongeren

Rassenproef frietaardappelen

Opbrengsten netto ton/ha (alle sorteringen zonder uitval)

Ras	Tongeren	Gemiddelde LCA	Relatief tov Fontane (%)
Etana (I)	51,9	61,7	124
Poseidon (F)	50,6	58,1	121
Alanis (I)	48,2	55,7	116
Otolia	45,4	52,7	109
Armedi (F)	44,4	62,3	106
Lugano (F)	40,3	54,5	97
Messi (I)	37,8	59,3	91
Innovator	32,0	53,8	77
Shepherd (I)	24,3	45,5	58

Rassenproef frietaardappelen

Opbrengsten bruto ton/ha (in proef)

Ras	Tongeren LCA (ton/ha)	Gemiddelde LCA (ton/ha)	Relatief tov Fontane (%)
Etana (I)	71,9	61,7	105
Messi (I)	69,6	61,1	102
Lugano (F)	67,4	55,1	99
Otolia	67,2	53,3	98
Poseidon (F)	65,8	58,1	96
Alanis (I)	61,7	55,7	90
Innovator	61,6	67,2	90
Armedi (F)	58,3	62,3	85
Shepherd (I)	55	49,7	80

Rassenproef frietaardappelen

Samengevat voorgaande jaren brutto (ton/ha)

Ras	2021	2022	2023	Gem.
Fontane	52,9	53,6	68,4	58,3
Innovator	75,1	48,4	61,6	61,7
Lugano (F)	54,6	57,3	67,4	59,8
Etana (I)	67,8	51,1	71,9	63,6
Shepherd (I)	41,7	55,8	55	50,8
Armedi (F)	/	55,2	58,3	56,8
Messi (I)	/	/	69,6	69,6
Poseidon (F)	/	/	65,8	65,8
Alanis (I)	/	/	61,7	61,7
Otolia	/	/	67,2	67,2

Rassenproef frietaardappelen

Samengevat

Ras	+35 mm netto	% +50mm	OWG	% drijvers	Blauw
Etana (I)	51,9	85	417	0	11
Poseidon (F)	50,6	65	419	0	47
Alanis (I)	48,2	74	399	0	58
Otolia	45,4	88	369	4,1	64
Armedi (F)	44,4	61	405	0	90
Lugano (F)	40,3	84	374	0	16
Messi (I)	37,8	85	372	0	39
Shepherd (I)	24,3	78	360	5,9	88

A wide-angle photograph of a vast agricultural field filled with young, green plants growing in neat rows. The sun is positioned high in the sky, creating a bright, hazy glow and casting long, soft shadows across the field. The sky is a mix of blue and white, with wispy clouds and several thin, white contrails. In the background, a dark line of trees and a small, distant building are visible on the horizon. The overall scene conveys a sense of growth and natural beauty.

Bedankt voor jullie aandacht!