

Aardappelproeven Pibo-Campus 2017

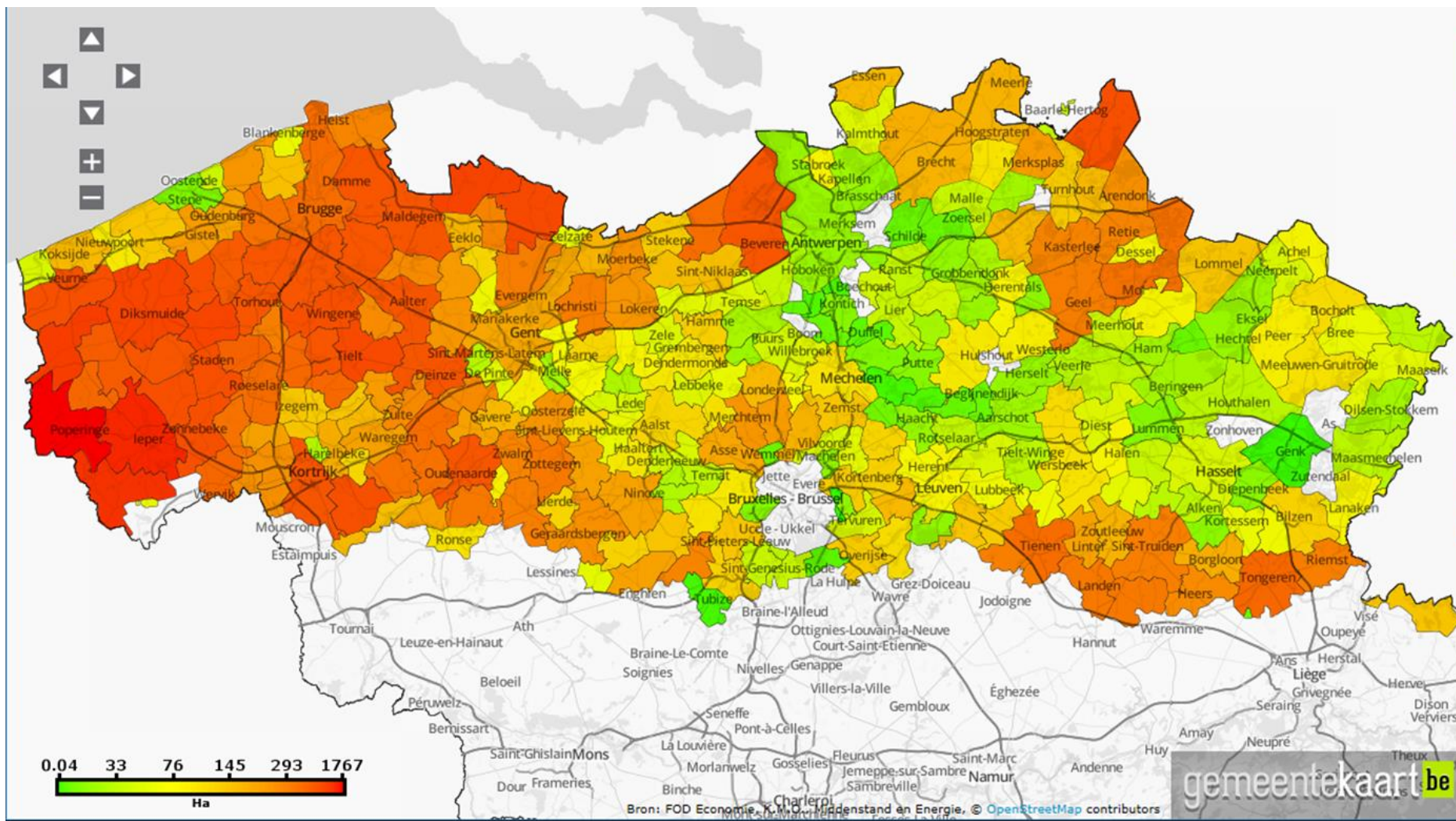
Jolien Bode, Technisch onderzoeksmedewerker



Europees Landbouwfonds
voor Plattelandsontwikkeling:
Europa investeert
in zijn platteland



Areaal aardappelen 2017



Proeven aangelegd in 2017

- ▶ Rassenproef frietaardappelen
 - ▶ 10 rassen in proef
- ▶ Variabel poten
 - ▶ SMART Crops
- ▶ Groeicurve
 - ▶ Fontane
 - ▶ Bintje
- ▶ Bladmeststoffen
 - ▶ Jan Bries BDB



Europees Landbouwfonds
voor Plattelandsontwikkeling:
Europa investeert
in zijn platteland



Rassenproef frietaardappelen

Proefveldgegevens

- ▶ Snijrogge
- ▶ Snijmaïs
- ▶ Plantdatum 4.04.17
- ▶ N-Index 149
 - ▶ 300 kg/ha K60 4.04.17
 - ▶ 160 EN/ha Vloeibare N 4.04.17
 - ▶ 40 EN/ha KAS 4.07.17
- ▶ Onkruidbestrijding 8.05.17
 - ▶ Defi
 - ▶ Linuron
 - ▶ Challenge
- ▶ Oogst 22.09.17

Rassenproef frietaardappelen

1. Agria
2. Bintje
3. Challenger
4. Daisy
5. Fontane
6. Innovator
7. Lady Anna
8. Fritelle
9. Markies
10. Royal



Rassenproef frietaardappelen

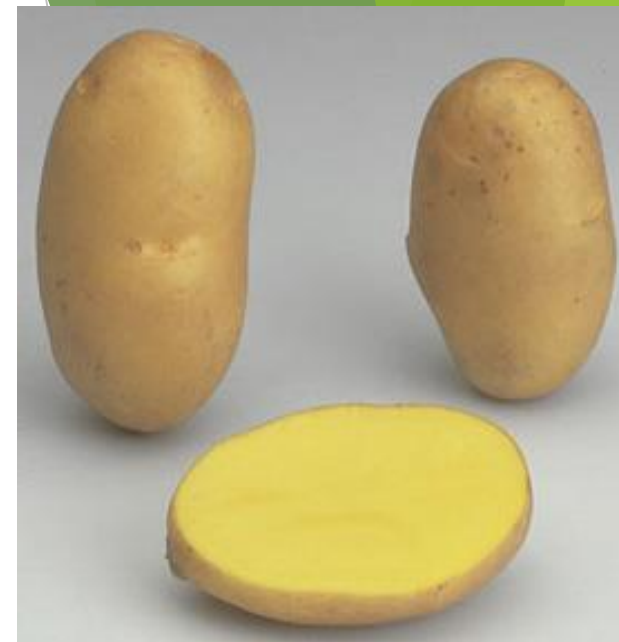
Pootafstand en opkomstpercentage

Nummer	Ras	Pootafstand	Opkomstpercentage Tongeren	Opkomstpercentage gemiddeld LCA
1	Agria	33	97	-
2	Bintje	40	85	99
3	Challenger	40	85	88
4	Daisy	33	98	-
5	Fontane	33	100	97
6	Innovator	33	94	-
7	Lady Anna	40	92	-
8	Fritelle	36	85	81
9	Markies	36	91	-
10	Royal	36	92	-

Rassenproef frietaardappelen

Agria

- ▶ 3 locaties
- ▶ Moeilijke bewaring
- ▶ +2% op Fontane, +4% Tongeren
- ▶ Zeer grof
 - ▶ 94% +50mm
- ▶ Korte knollen
 - ▶ 7,1 cm
- ▶ Frietkwaliteit uitstekend



Opbrengst/kwaliteit	Tongeren	LCA
Opbrengst bruto	86,2	75,6
Opbrengst netto (+35mm zonder uitval)	79,0	69,9
Onderwatergewicht	355	372
% drijvers	21	9
Blauwgevoeligheid	126	185

Rassenproef frietaardappelen

Bintje

- ▶ Areaal blijft dalen
- ▶ Op 7 locaties
- ▶ Veel stengels en knollen per struik
- ▶ Fijnere sortering
 - ▶ 70% +50mm
- ▶ OWG iets lager dan verwacht
- ▶ Doorwas
 - ▶ 5% drijvers
- ▶ Frietkwaliteit
- ▶ Schurft aanwezig



Opbrengst/kwaliteit	Tongeren	LCA
Opbrengst bruto	82,8	68,0
Opbrengst netto (+35mm zonder uitval)	77,3	63,1
Onderwatergewicht	389	369
% drijvers	0	5
Blauwgevoeligheid	309	263

Rassenproef frietaardappelen

Challenger

- ▶ Sterke areaaluitbreiding
 - ▶ Top 5 ras
- ▶ Veel stengels en knollen per struik
- ▶ Opkomst vlot, trage afrijping
- ▶ Fijnere sortering
 - ▶ 83%
 - ▶ Uitval normaal
- ▶ **OWG zeer hoog**
- ▶ **Toch zeer lage blauwgevoeligheid**
- ▶ Frietkwaliteit goed tot zeer goed
- ▶ **Roest in vruchtvlees**

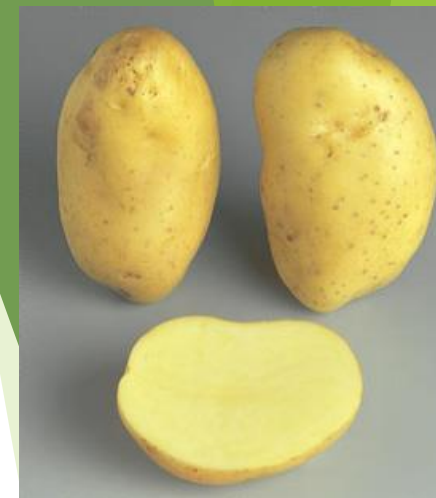


Opbrengst/kwaliteit	Tongeren	LCA
Opbrengst bruto	82,1	70,9
Opbrengst netto (+35mm zonder uitval)	77,7	66,7
Onderwatergewicht	391	414
% drijvers	9	2
Blauwgevoeligheid	32	158

Rassenproef frietaardappelen

Daisy

- ▶ Middellaat Frans ras
- ▶ Opbrengst schommelde
- ▶ Vrij grof
 - ▶ 91% +50mm
- ▶ Hoog OWG
- ▶ Blauwgevoeligheid gemiddeld
- ▶ Uitval wat hoger
 - ▶ Misvormde knollen
- ▶ **Frietkwaliteit de minste**
 - ▶ Toch goede score
- ▶ Schurft



Opbrengst/kwaliteit	Tongeren	LCA
Opbrengst bruto	78,3	64,5
Opbrengst netto (+35mm zonder uitval)	74,6	58,0
Onderwatergewicht	415	404
% drijvers	0	0
Blauwgevoeligheid	145	206

Rassenproef frietaardappelen

Fontane



- ▶ Referentieras
- ▶ Praktijkopbrengsten 55,1 ton/ha
- ▶ Grove sortering
 - ▶ 89% +50 mm
- ▶ Korte knollen
 - ▶ Weinig uitval
- ▶ Grote verschillen in OWG
- ▶ Blauw gemiddeld
- ▶ Frietkwaliteit uitstekend
- ▶ Iets schurftiger dan gewoonlijk

Opbrengst/kwaliteit	Tongeren	LCA
Opbrengst bruto	72,7	71,8
Opbrengst netto (+35mm zonder uitval)	69,8	68,8
Onderwatergewicht	401	397
% drijvers	0	3
Blauwgevoeligheid	224	235

Rassenproef frietaardappelen

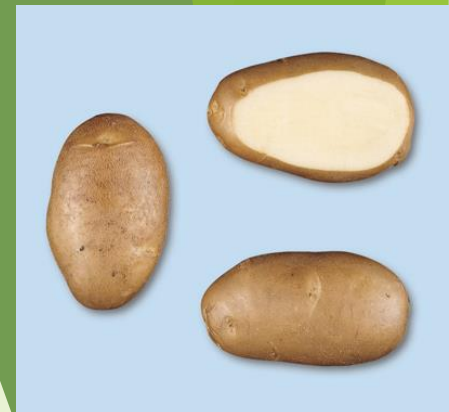
Fritelle

- ▶ Nieuwer ras in 2017
- ▶ Dubbele aaltjes resistentie
- ▶ Opkomst en afrijping gemiddeld
- ▶ Lagere opbrengsten
- ▶ Grove sortering
 - ▶ 85% +50 mm
- ▶ Uitval vrij hoog
 - ▶ Groen en misvorming
- ▶ Zeer hoog OWG
- ▶ Blauwgevoeligheid zeer goed
- ▶ Frietkwaliteit uitstekend
- ▶ Lakschurft
- ▶ Holle knollen

Opbrengst/kwaliteit	Tongeren	LCA
Opbrengst bruto	68,7	62,4
Opbrengst netto (+35mm zonder uitval)	56,2	54,9
Onderwatergewicht	435	414
% drijvers	0	1
Blauwgevoeligheid	169	171

Rassenproef frietaardappelen

Innovator



- ▶ Top 5 areaal
- ▶ Aaltjes resistentie
- ▶ Weinig knollen
- ▶ Lagere opbrengst dan referentie
- ▶ Mooie grofte → uitval vrij hoog
 - ▶ Misvorming en groen
 - ▶ Lange knollen
- ▶ OWG laag
- ▶ Blauw toch 172
- ▶ Meer schurft

Opbrengst/kwaliteit	Tongeren	LCA
Opbrengst bruto	71,3	65,3
Opbrengst netto (+35mm zonder uitval)	55,4	55,0
Onderwatergewicht	323	348
% drijvers	23	9
Blauwgevoeligheid	54	172

Rassenproef frietaardappelen

Lady Anna

- ▶ Op 3 locaties
- ▶ Net als Bintje op 40 cm
 - ▶ Toch minder knollen per struik
- ▶ **Resistentie tegen aaltjes**
- ▶ Lagere opbrengst dan Fontane
- ▶ OWG goed
- ▶ Blauwgevoeligheid laag
- ▶ Friet uitstekend
- ▶ **Resultaten bevestigen**



Opbrengst/kwaliteit	Tongeren	LCA
Opbrengst bruto	72,2	63,8
Opbrengst netto (+35mm zonder uitval)	68,3	60,7
Onderwatergewicht	428	404
% drijvers	0	0
Blauwgevoeligheid	65	90

Rassenproef frietaardappelen

Markies



- ▶ Areaal in de lift
- ▶ Laatrijp
- ▶ Opbrengst schommelde
 - ▶ 5% onder referentie
- ▶ Zeer grof
 - ▶ 94% +50 mm
- ▶ OWG 372 met drijvers
- ▶ Blauw zeer laag
- ▶ Frietkwaliteit de beste
- ▶ Iets schurftiger dan de meeste rassen

Opbrengst/kwaliteit	Tongeren	LCA
Opbrengst bruto	76,4	71,0
Opbrengst netto (+35mm zonder uitval)	73,9	65,0
Onderwatergewicht	377	372
% drijvers	19	13
Blauwgevoeligheid	40	74

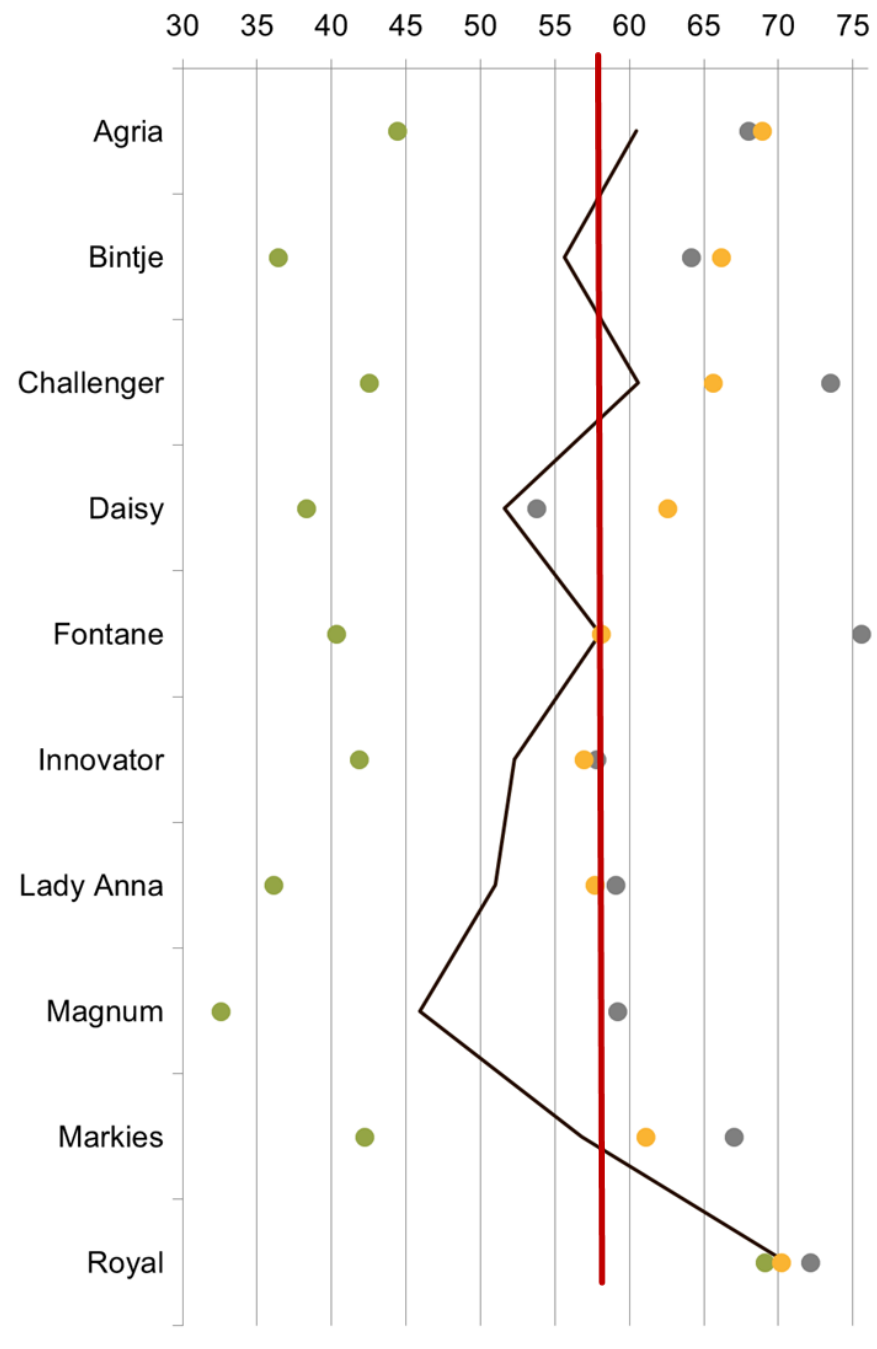
Rassenproef frietaardappelen

Royal

- ▶ Top 10 rassen
- ▶ Grotere potermaat geadviseerd
- ▶ Kenmerkend
 - ▶ Grote opbrengst
 - ▶ Zeer grof
- ▶ OWG schommelde sterk
- ▶ Blauw hoog
- ▶ Frietkwaliteit zeer goed
- ▶ Iets schurftiger

Opbrengst/kwaliteit	Tongeren	LCA
Opbrengst bruto	87,8	88,2
Opbrengst netto (+35mm zonder uitval)	81,4	73,8
Onderwatergewicht	430	389
% drijvers	0	5
Blauwgevoeligheid	283	297

Opbrengst in
ton /ha bruto



— Gemiddelde
● Poperinge
● St.-Niklaas
● Tongeren

Rassenproef frietaardappelen

Opbrengsten bruto ton/ha

Ras	Tongeren	Gemiddelde LCA	Relatief tov Fontane
Agria	86,2	75,6	104
Bintje	82,8	68,0	95
Challenger	82,1	70,9	102
Daisy	78,3	64,5	89
Fontane	72,7	71,8	100
Fritelle	68,7	62,4	87
Innovator	71,3	65,3	90
Lady Anna	72,2	63,8	88
Markies	76,4	71,0	98
Royal	87,8	88,2	121

Rassenproef frietaardappelen

Opbrengsten netto ton/ha (alle sorteringen zonder uitval)

Ras	Tongeren	Gemiddelde LCA	Relatief tov Fontane	% uitval
Agria	79,6	70,4	102	7,7
Bintje	79,3	64,9	94	4,2
Challenger	78,6	67,8	101	4,3
Daisy	75,0	58,5	85	4,2
Fontane	70,5	69,3	100	3,0
Fritelle	57,0	55,3	79	17,0
Innovator	56,0	55,5	80	21,5
Lady Anna	69,3	61,5	89	4,0
Markies	74,3	65,4	95	2,7
Royal	81,9	74,3	107	6,7

Variabel poten SMART Crops



Europees Landbouwfonds
voor Plattelandsontwikkeling:
Europa investeert
in zijn platteland



Doel

► 3 redenen voor variabel poten

1. Veldvariabel

- Veris scan
- Lichte grond → meer stengels
- Zwaardere grond → minder stengels
 - Ook sortering beïnvloed
- Lutumpercentage hoog → pootdensiteit verhogen
 - Kleideeltjes < 2 μm
- Meer leverbare kilo's

2. Schaduwvariabel

- Veel schaduw
 - Minder licht vocht en mineralen
- Trappen
 - Minder poten in schaduw → weinig licht optimaal benutten
 - Egalere opbrengst





Europees Landbouwfonds
voor Plattelandsontwikkeling:
Europa investeert
in zijn platteland

Doel

- 3. Spuitpaden variabel poten
 - ▶ Spuitpaden onbenutte oppervlakte
 - ▶ Afhankelijk van perceelsvorm en breedte spuitboom
 - ▶ Onbenutte oppervlakte compenseren
 - ▶ Meer licht vocht en mineralen
 - ▶ Pootdensiteit verhogen
 - ▶ Hoeveel?



Proefopzet

- ▶ Eerste jaar
- ▶ Demoproef
- ▶ Fontane
- ▶ 7 meter uit de 25 m geoogst
- ▶ Gemiddelde Fontane Tongeren
 - ▶ 69,8 ton/ha

Blok C	20	20	20
	20	10	20
	20	0	20
Blok B	10	20	10
	10	10	10
	10	0	10
Blok A	0	20	0
	0	10	0
	0	0	0

Rij:

4

3/2

1

(onder
tractor)



Europees Landbouwfonds
voor Plattelandsontwikkeling:
Europa investeert
in zijn platteland



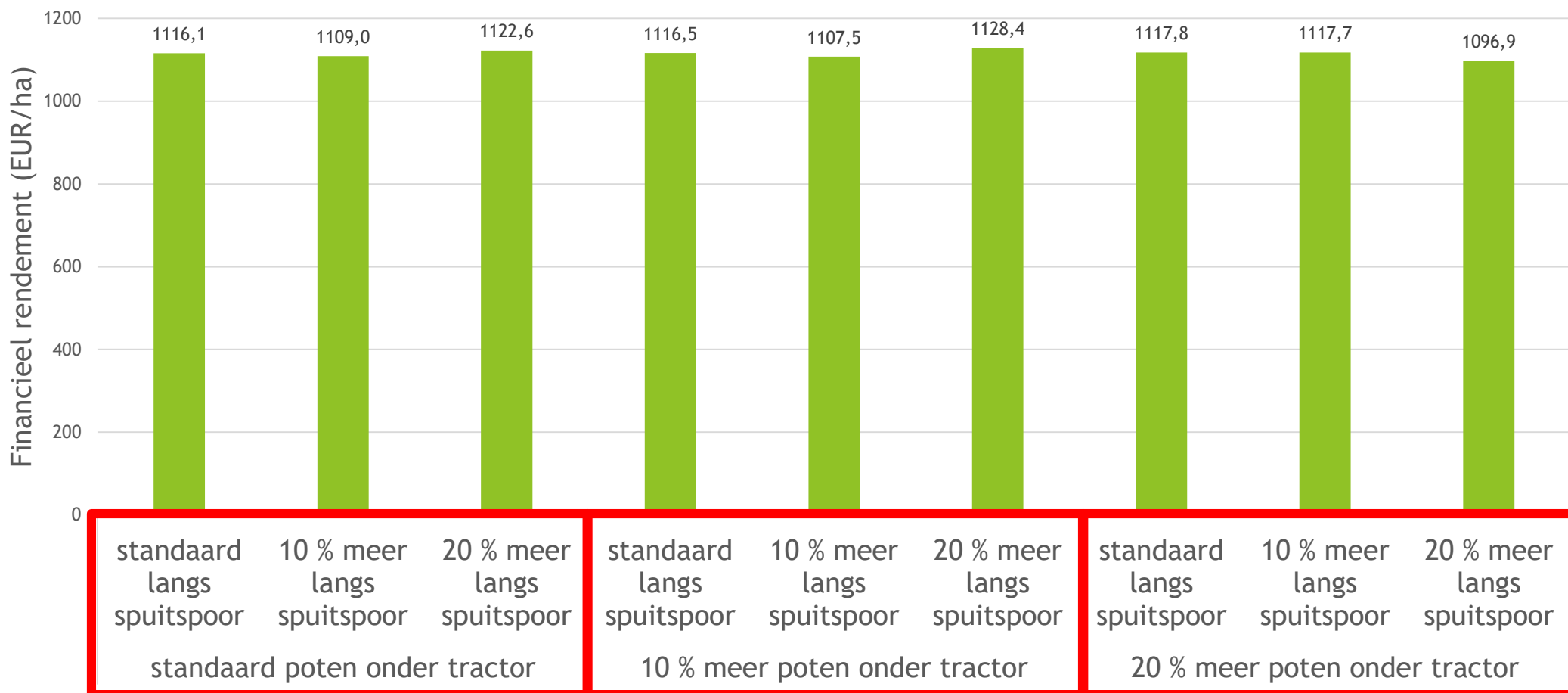
Waarnemingen

- Globale opbrengst als volledig perceel gepoot wordt op de opgegeven manier, sortering 35 - 70 mm (ton/ha)
- Gemiddelde opbrengst Fontane 2 rijen onder tractor, sortering 35 - 70 mm (ton/ha)
- Gemiddelde opbrengst Fontane eerste rij links + rechts langs spuitspoor, sortering 35 - 70 mm (ton/ha)



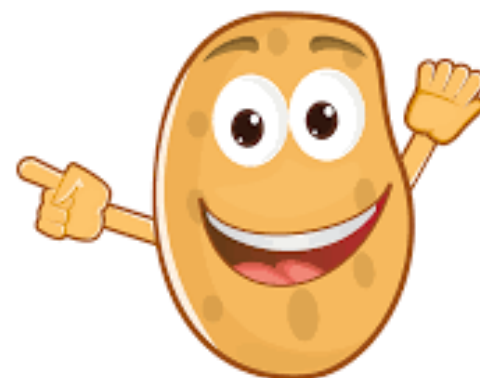
Waarnemingen

Gemiddeld financieel rendement Fontane, sortering 35 - 70 mm (EUR/ha, excl. Bespuitingen en bemesting)



Bespreking

- ▶ Opbrengsten gelijkaardig
- ▶ Groot verschil tussen vollevelds en spuitpad aangetoond
- ▶ 10 % onder tractor met 20 % langs spuitpad beste
 - ▶ Opbrengst
 - ▶ Financieel
- ▶ Effect op sortering
 - ▶ In proef 2018



Europees Landbouwfonds
voor Plattelandsontwikkeling:
Europa investeert
in zijn platteland



A person wearing a dark jacket and blue jeans is holding a handful of small, round, brown-skinned potatoes in their right hand. The background is a blurred green field. The image is framed by green geometric shapes on the left and right sides.

Groeicurve Bintje en Fontane

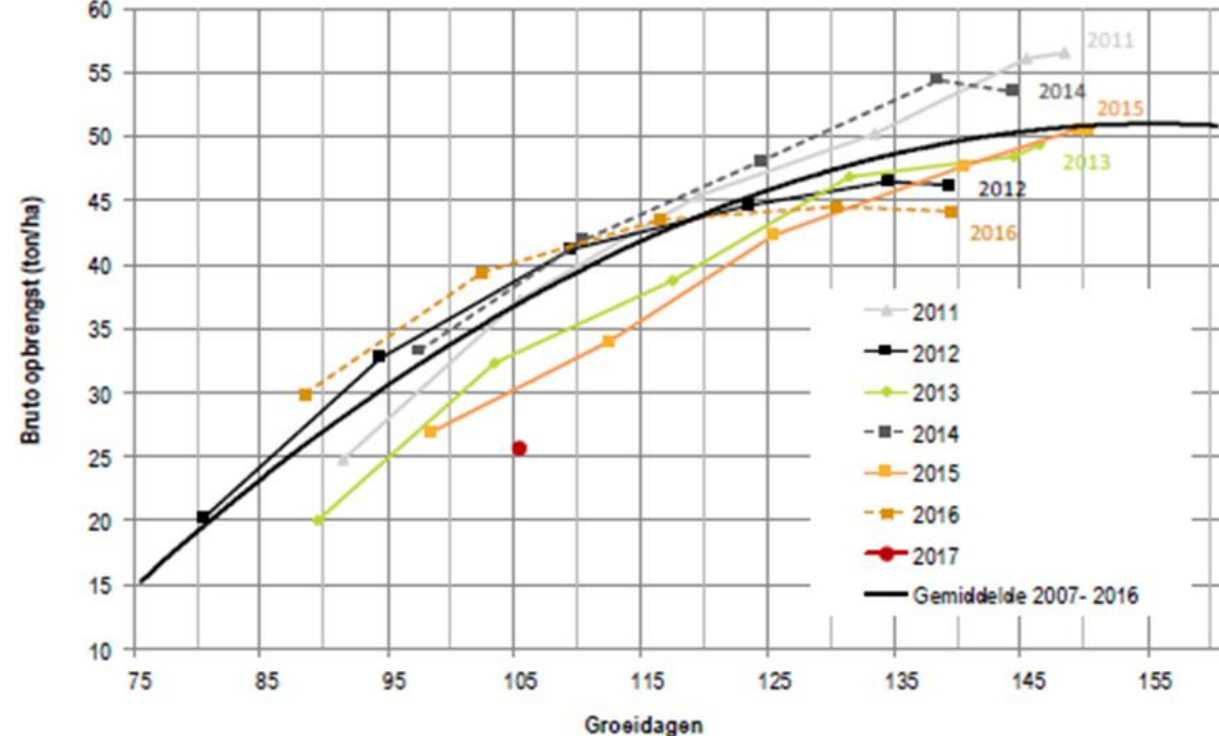


Bintje

Start op 105 groeidagen

Opbrengst en sortering

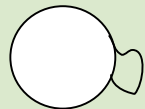
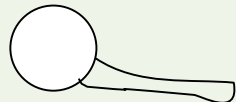
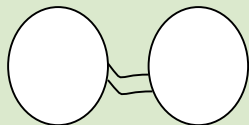
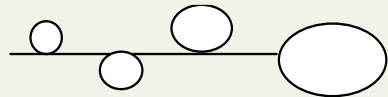
- ▶ Vroeg geplant
- ▶ Start op 26 ton/ha
 - ▶ Gemiddelde 37 ton/ha op evenveel groeidagen
- ▶ Start op het laagste niveau
- ▶ Nog 30-tal groei dagen



Onderwatergewicht en doorwas

- ▶ Tussen 304 en 397 g/5kg
- ▶ Heel wat doorwas
- ▶ Alle soorten doorwas waargenomen
- ▶ MH voor +20mm te laat

Tekenen van doorwas

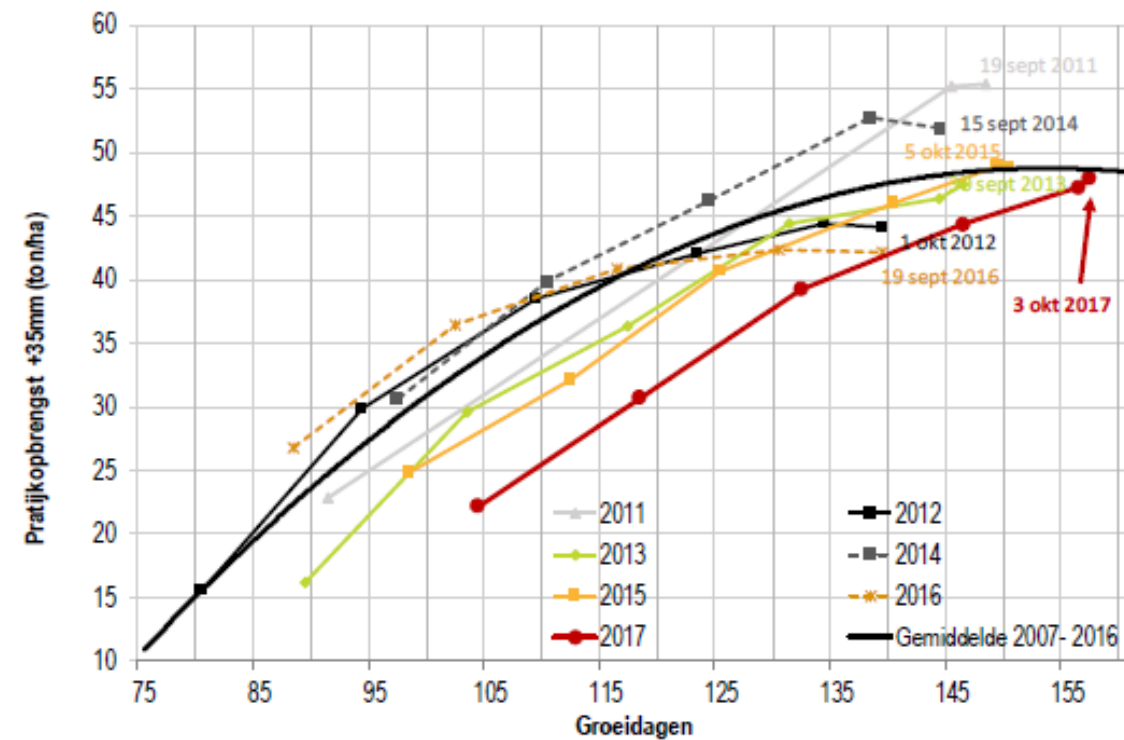
Beeld	Beschrijving
	Popperigheid
	Scheut
	Secundaire knol
	Ketting

Bintje

Laatste staalname (2-3 okt)

Opbrengst en sortering

- ▶ 8 percelen reeds gerooid
- ▶ Gemiddeld 50,0 ton/ha
 - ▶ Gemiddelde 50 ton/ha op evenveel groeidagen
- ▶ Grove aardappelen
 - ▶ 70% gehaald



Onderwatergewicht en doorwas

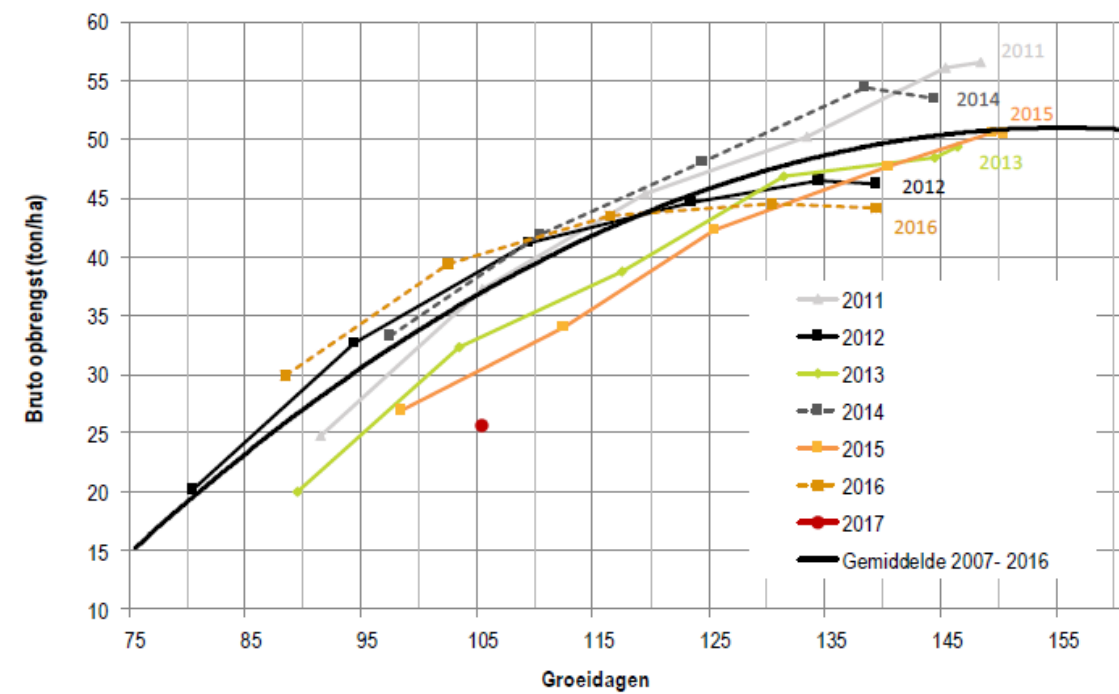
- ▶ Eindigde op 369
 - ▶ Enkele halen de 360 niet
 - ▶ Afhankelijk van aandeel doorwas
- ▶ Frietkwaliteit uitstekend

Fontane

Start op 102 groeidagen

Opbrengst en sortering

- ▶ Vroeg geplant
- ▶ Start op 27 ton/ha
 - ▶ 3 velden + 30 ton/ha
 - ▶ 2014 → 40 ton/ha
 - ▶ 2015 → 29 ton/ha
 - ▶ 2016 → 42 ton/ha
- ▶ 51% +50 mm



Onderwatergewicht en doorwas

- ▶ Gemiddeld 374
- ▶ Fontane minder doorwas
 - ▶ 3 percelen
 - ▶ Popperig scheuten en secundaire knollen
- ▶ Lange intense bloei

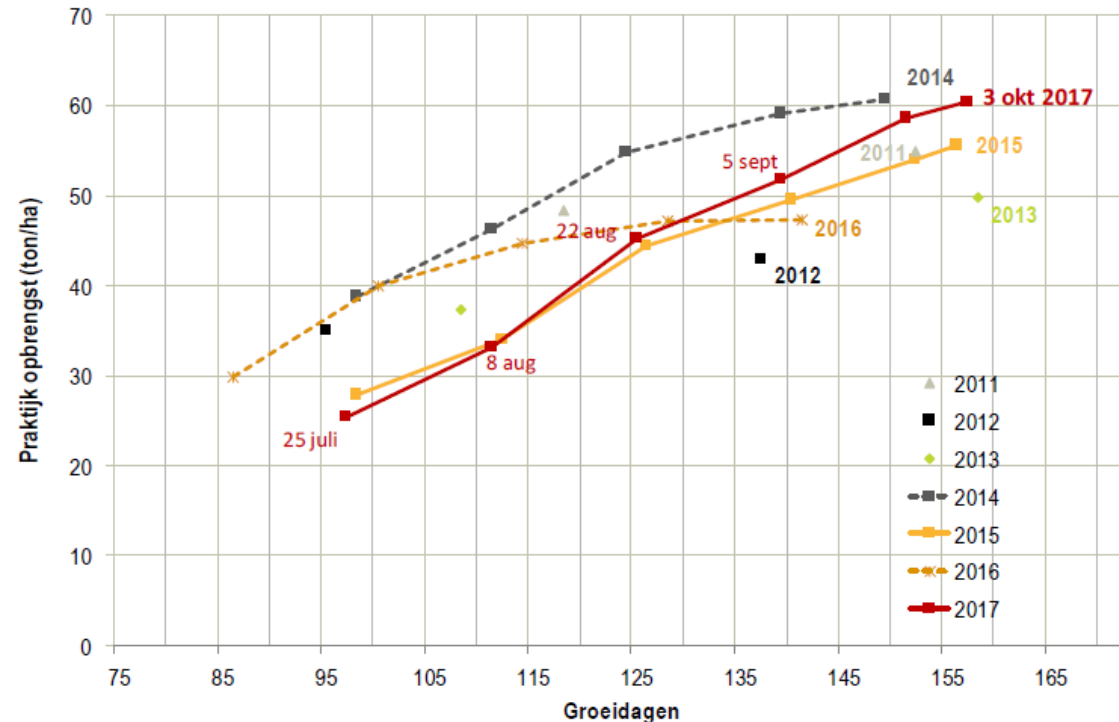
Fontane

Laatste staalname

163 groeidagen

Opbrengst en sortering

- ▶ Gemiddeld 61,1 ton/ha
 - ▶ Hiervan 60,4 +35mm!
 - ▶ Ondermaten zeer beperkt
 - ▶ Meerjarig gemiddelde 54 ton/ha
- ▶ Sortering 90%
 - ▶ Iets hoger dan meerjarig gemiddelde



Onderwatergewicht en doorwas

- ▶ Gemiddeld 380 normaal 410
- ▶ Laag dit jaar
- ▶ Nauwelijks drijvers
 - ▶ Maximaal 8%
- ▶ Frietkwaliteit uitstekend

Bedankt voor uw
aandacht

