

## Rassenkeuze aardappelen

### Zuidoost-Nederland

### Resultaten 2007 t/m 2010

---

**DLV Plant**

De Drieslag 25

8251 JZ Dronten

T 0321 38 88 41

F 0321 33 83 44

E [info@dlvplant.nl](mailto:info@dlvplant.nl)

[www.dlvplant.nl](http://www.dlvplant.nl)

---

**In opdracht van en gefinancierd door**

Productschap Akkerbouw

Postbus 29739

2502 LS Den Haag

**Uitgevoerd door**

DLV Plant

team onderzoek en marktgroep Akkerbouw en Vollegrond Zuidoost

Johan Wander, Henry van den Akker, Sjef Crijns, Richard Korver, Renould Schiffelers

p/a De Drieslag 25

8251 JZ Dronten

**Projectnummer****Versie**

*Dit document is auteursrechtelijk beschermd. Niets uit deze uitgave mag derhalve worden veelevoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch door fotokopieën, opnamen of op enige andere wijze, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DLV Plant. De merkrechten op de benaming DLV komen toe aan DLV Plant B.V.. Alle rechten dienaangaande worden voorbehouden. DLV Plant B.V. is niet aansprakelijk voor schade bij toepassing of gebruik van gegevens uit deze uitgave.*



# Inhoudsopgave

<b>Samenvatting</b>	<b>3</b>	
<b>1 Inleiding en doel</b>	<b>4</b>	
1.1 Achtergronden	4	
1.2 Doel	4	
<b>2 Materiaal en methode</b>	<b>5</b>	
2.1 Proefopzet	5	
2.2 Waarnemingen	8	
2.2.1 Schurft, hol en roest		8
2.2.2 Kwaliteit		8
2.3 Dataverwerking	9	
<b>3 Resultaten</b>	<b>10</b>	
3.1 Zandgrond	10	
3.1.1 Opbrengstparameters		10
3.1.2 Schurft en blauw		14
3.1.3 Kwaliteit		15
3.2 Lössgrond	18	
3.2.1 Opbrengstparameters		18
3.2.2 Schurft en blauw		23
3.2.3 Kwaliteit		25
<b>4 Overige raseigenschappen zandgrond</b>	<b>34</b>	
<b>5 Overige raseigenschappen Lössgrond</b>	<b>37</b>	
<b>6 Conclusies</b>	<b>39</b>	
6.1 Zandgrond	39	
6.1.1 Koelvers		39
6.1.2 Friet		39
6.1.3 Chips		40
6.2 Lössgrond	41	
6.2.1 Tafel		41
6.2.2 Friet		41
<b>Bijlage. Bemesting en plantafstand per jaar</b>	<b>42</b>	

## Samenvatting

Het doel van het project “teelt van nieuwe consumptieaardappelrassen in Zuidoost-Nederland” is om voor nieuwe en relatief nieuwe aardappelrassen informatie te verzamelen omtrent enerzijds de potentiële geschiktheid voor de verwerkende industrie bij teelt in het gebied en waarmee anderzijds de teler kan beslissen of een ras geschikt is voor een bepaald perceel. Informatie over de geschiktheid van een ras voor een bepaald verwerkingsdoel is soms beperkt tot op kleigrond geteelde aardappelen. Deze informatie is dan meestal niet bruikbaar voor zand- of Lössgrond.

Eenzijds moet een ras dus voldoen aan de kwaliteitscriteria van de afnemer (OWG, bakkleur, stootblauw, onderhuidse beschadigingen, knolvorm, sortering), anderzijds moet van een ras het resistentieniveau tegen wratziekte, schurft en diverse nematoden (naast AM's, *Meloidogyne chitwoodi* en *fallax*, *Pratylenchus penetrans*, *Trichodorus spp* (kringerigheid)) bekend zijn en moet de opbrengstpotentie goed zijn. Zodoende kan een weloverwogen beslissing genomen worden door teler en afnemer omtrent de rassenkeuze. De rendabiliteit van de aardappelteelt zal zodoende verbeteren en de aardappelteelt in het gebied krijgt weer meer perspectief.

In de jaren 2007 t/m 2010 werden op de proefboerderijen Vredepeel en Wijnandsrade veldproeven aangelegd om informatie te verkrijgen over opbrengstpotentie en sortering. Van het geoogste product werden steeds monsters genomen voor bepaling van het onderwatergewicht, aantasting door schurft, mate van blauw en kwaliteit kort na de oogst en na een bewaarperiode. In de veldproeven werden de rassen geteeld met de voor het ras gewenste plantafstand en stikstofbemesting. In overleg met aardappelpootgoedhuizen en de begeleidingscommissie is een selectie gemaakt van rassen die interessant zijn voor dit project.

Om de resultaten uit te dragen werden jaarlijks op beide locaties open middagen gehouden waarbij de resultaten van het voorgaande jaar en algemene gegevens over de rassen in het onderzoek werden verspreid. Informatie over resistentie tegen of gevoeligheid voor *M. chitwoodi*, *M. fallax*, *P. penetrans* en *Trichodorus spp* zijn in het kader van dit project niet verkregen. Aan de resistentie van aardappelrassen voor *M. chitwoodi* wordt gewerkt in een ander project. In de jaren 2011 en 2012 voert DLV Plant i.s.m. Roba laboratorium in opdracht van het Actieplan Aaltjesbeheersing een project uit waarbij bij 22 rassen de gevoeligheid voor *Pratylenchus penetrans* onder veldomstandigheden wordt onderzocht.

Uit de resultaten van dit project is gebleken dat enkele onderzochte rassen voor het gebied niet geschikt zijn. Voor de teler is het opbrengstniveau op zich van groot belang omdat het saldo daar vooral van afhangt. Een ras moet afhankelijk van het verwerkingsdoel voldoen aan criteria betreffende grofte, onderwatergewicht, schurft, blauw en specifieke kwaliteitsparameters.

Gebleken is dat in het koelverssegment Piccolo Star een goede fijne opbrengst combineert met een kwaliteit op het niveau van Hansa. Bij de meerdere jaren onderzochte frietrassen werden op de locatie Vredepeel met Challenger, Fontane, Lady Amarilla, Ramos, Royal de beste resultaten behaald. Van de 4 onderzochte rassen voor chips voldeed Lady Amarilla het beste.

Bij de meerdere jaren onderzochte tafelaardappelen op Lössgrond werden met Jelly goede resultaten behaald. Voor friet zijn Fontane, Jelly en Ramos interessant.

# 1 Inleiding en doel

## 1.1 Achtergronden

De aardappelteelt op de zand- en Lössgronden van Zuidoost-Nederland staat onder druk vanwege diverse problemen met bodemgebonden ziekten en plagen. Op zandgronden gaat het specifiek om problemen met wratziekte en nematoden en op de Lössgronden om schurft.

De teelt van aardappelen in het gebied is gericht op verwerking tot friet, zetmeelproducten en aardappelproducten. De rassenkeuze per segment wordt sterk door de afnemer bepaald.

Informatie over de geschiktheid van een ras voor een bepaald verwerkingsdoel is soms beperkt tot op kleigrond geteelde aardappelen. Deze informatie is dan meestal niet bruikbaar voor zand- of Lössgrond.

## 1.2 Doel

Het doel van het project is om voor nieuwe en relatief nieuwe aardappelrassen informatie te verzamelen omtrent enerzijds de potentiële geschiktheid voor de verwerkende industrie bij teelt in het gebied en waarmee anderzijds de teler kan beslissen of een ras geschikt is voor een bepaald perceel. Enerzijds moet een ras dus voldoen aan de kwaliteitscriteria van de afnemer (OWG, bakkleur, stootblauw, onderhuidse beschadigingen, knolvorm, sortering), anderzijds moet van een ras het resistentieniveau tegen wratziekte, schurft en diverse nematoden (naast AM's, *Meloidogyne chitwoodi* en *fallax*, *Pratylenchus penetrans*, *Trichodorus spp* (kringerigheid)) bekend zijn en moet de opbrengstpotentie goed zijn. Zodoende kan een weloverwogen beslissing genomen worden door teler en afnemer omtrent de rassenkeuze. De rendabiliteit van de aardappelteelt zal zodoende verbeteren en de aardappelteelt in het gebied krijgt weer meer perspectief.

Het onderzoek is gestart in 2007. Oorspronkelijk was de planning om het onderzoek na teeltjaar 2009 af te sluiten. Vanwege het belang van dit project voor het gebied heeft het Productschap Akkerbouw besloten om het project te verlengen t/m 2010, met nog een demonstratieproef op de aardappeldag in 2011.

In de veldproeven worden de rassen geteeld met de voor het ras gewenste plantafstand en stikstofbemesting.

Een onderdeel van het project was ook het maken van een update van de voorlichtingsboodschap kalibemesting en het houden van een discussiebijeenkomst over "De toekomst van de aardappelteelt in ZON". Een verslag van beide is opgenomen in de rapportage over het teeltjaar 2009. De voorlichtingsboodschap kali is ook op Kennisakker terug te vinden.

In het kader van dit project werden jaarlijks per locatie open middagen gehouden. In 2011 kregen de onderzoeksresultaten aandacht op de aardappeldag te Vredepeel op 18 augustus 2011. Bij een mede door het Productschap Akkerbouw gefinancierde rassendemonstratie zijn de resultaten van dit project gepresenteerd. Per grondsoort en teeltdoel is een flyer samengesteld met de resultaten uit dit project in combinatie met overige per ras beschikbare informatie (zie hoofdstuk 4 en 5).

## 2 Materiaal en methode

### 2.1 Proefopzet

In tabel 1 is een overzicht gegeven van alle onderzochte rassen en de leverancier per ras. In de tabellen 2 en 3 zijn de per locatie per jaar onderzochte rassen met het teeltdoel weergegeven. De hoogte van de stikstofbemesting werd per ras volgens de richtlijn voor het ras gegeven. In enkele gevallen werd op de locatie Vredepeel per ras een variatie in hoeveelheid stikstof en kali gegeven. Op de locatie Wijnandsrade werd in 2008 en 2009 gewerkt met een normale en een verhoogde kalibemesting.

De plantafstand werd per ras gekozen. Details over de proefopzet zijn terug te vinden in de bijlage en in de per jaar gemaakte rapportages.

In 2008, 2009 en 2010 werden in de omgeving van proefboerderij Wijnandsrade jaarlijks 2 schurftproeven aangelegd waarin de schurftgevoeligheid van de rassen onder “zware” omstandigheden werd getoetst. In 2010 werd het aantal rassen in dit onderzoek beperkt tot in tabel 3 aangegeven rassen.

Tabel 1. Pootgoedhuis per ras.

ras	pootgoedhuis	ras	pootgoedhuis
Agria	Agrico	Ludmilla	den Hartigh
Amanda	den Hartigh	Marlen	Agrico
Annabelle	HZPC	Melody	Meijer
Asterix	HZPC	Michelle	Semagri
Bintje	vrij	Miranda	den Hartigh
Challenger	HZPC	Miriam	Agrico
Darlene	Agroplant	Musica	Meijer
Edelstein	Agroplant	Nicola	KWS Potato
Felsina	HZPC	Orchestra	Meijer
Fontane	Agrico	Penni	Danespo
Hansa	vrij (Agrico)	Perline	KWS Potato
Ikone	Fobek	Piccolo Star	KWS Potato
Innovator	HZPC	Primavera	Semagri
Jelly	Europlant	Profit	Stet Holland
Jorinde	Agroplant	Ramos	KWS Potato
Lacetta	Semagri	Royal	Danespo
Lady Amarilla	Meijer	Saturna	vrij
Lady Anna	Meijer	SM01-58-99	Agroplant
Lady Olympia	Meijer	Tebina	Binst/Temmerman
Lady Rosetta	Meijer	Victoria	HZPC

Tabel 2. Onderzochte rassen zandgrond, locatie proefboerderij Vredepeel.

	bemestingstrap	2007	2008	2009	2010
<b>Koelvers</b>					
Edelstein		x	x	x	x
Hansa		x	x	x	x
Ikone		x			
Jorinde			x		
Michelle					x
Penni					x
Perline					x
Piccolo Star	K1N1		x	x	x
<b>Friet</b>					
Agria					x
Amanda					x
Asterix		x			
Challenger			x	x	x
Darlene					x
Felsina		x			
Fontane		x	x	x	x
Innovator		x			x
Lacetta					x
Ludmilla					x
Miranda		x	x		
Miriam			x		
Primavera					x
Profit		x	x		
Ramos		x	x	x	
Royal				x	x
SM01-58-99	K1N1			x	x
Tebina					x
<b>Friet en chips</b>					
Lady Amarilla				x	x
<b>Chips</b>					
Lady Rosetta			x	x	
Marlen	K1N1	x	x	x	
Marlen	K1N2		x	x	
Marlen	K2N1		x	x	
Saturna	K1N1	x	x	x	
Saturna	K1N2		x	x	
Saturna	K2N1		x	x	

Tabel 3. Onderzochte rassen Löss, locatie proefboerderij Wijnandsrade (**x** = ras lag in 2010 ook in de aparte schurftproeven).

	teeltdoel			2007	2008	2009		2010	
	tafel	friet	chips	kalibemestingstrap*					
				K1	K1	K2	K1	K2	K1
Agria		x							<b>x</b>
Amanda		x							<b>x</b>
Annabelle	x						x	x	<b>x</b>
Bintje		x					x	x	<b>x</b>
Challenger	x	x					x	x	<b>x</b>
Darlene		x							<b>x</b>
Felsina		x		x					
Fontane	x	x		x	x	x	x	x	x
Innovator		x			x	x	x	x	x
Jelly	x	x			x	x	x	x	x
L. Olympia	x	x			x	x			
L. Rosetta			x	x					
Lacetta		x							<b>x</b>
Lady Anna		x							<b>x</b>
Ludmilla		x							<b>x</b>
Marlen			x	x					
Melody	x						x	x	<b>x</b>
Michelle	x								<b>x</b>
Miranda	x	x		x	x	x			
Musica	x			x					
Nicola	x			x					
Orchestra	x			x					
Profit		x		x	x	x			
Ramos	x	x		x	x	x	x	x	x
Royal		x							<b>x</b>
Saturna			x	x					
Tebina		x/vlok							<b>x</b>
Victoria	x			x	x	x	x	x	x

\* Bij K2 werd 200 kg/ha meer K<sub>2</sub>O toegediend dan bij K1.

## **2.2 Waarnemingen**

### **2.2.1 Schurft, hol en roest**

Het OWG monster van 5 kg wat genomen werd bij het sorteren van de aardappelen werd gebruikt voor beoordeling op schurft. Bij de beoordeling op aantasting door schurft werd onderscheid gemaakt tussen ondiepe en diepe aantasting. De diepe aantasting is ernstiger omdat het uiterlijk meer is aangetast en vooral omdat dit leidt tot grotere schilverliezen. Bij de waarneming werden de knollen ingedeeld in 8 klassen met globaal een percentage aangetast oppervlakte: 1) 0%, 2) ½%, 3) 5%, 4) 12½%, 5) 33%, 6) 46%, 7) 53%, 8) 80%. De schurftindex is berekend door het aantal knollen per klasse te vermenigvuldigen met dit percentage en vervolgens te delen door het totaal aantal knollen.

### **2.2.2 Kwaliteit**

Bij het afwegen en sorteren van de geoogste aardappelen zijn monsters genomen voor kwaliteitsbepaling. De monsters voor bepaling kwaliteit kort na de oogst zijn medio december verwerkt door diverse aardappelpootgoedhuizen. De monsters voor bepaling kwaliteit na opslag zijn op 2 locaties opgeslagen tot 2 april 2010. Afhankelijk van het doel lagen de monsters bij ongeveer 7 °C (friet en chips) of bij 4 °C (tafel en koelvers) opgeslagen.



## 2.3 Dataverwerking

De resultaten zijn statistisch verwerkt met de REML procedure van GENSTAT 9. Hiermee is een meerjarig gemiddelde berekend waarbij ontbrekende jaren voor een ras op een statistisch verantwoorde manier in het gemiddelde verwerkt worden. De statistische betrouwbaarheid van de verschillen tussen rassen zijn per waarneming uitgedrukt met lettertjes. Als de lettertjes niet overlappen dan is een verschil betrouwbaar.

Per waarneming is ook de variatiecoëfficiënt (vc%) weergegeven. Een lage vc% bij een waarneming betekent dat er weinig variatie per ras over de jaren is.

Door de verschillende niveaus van een waarneming per jaar kan het gebeuren dat met de REML procedure negatieve uitkomsten voor een ras berekend zijn. Getallen kleiner dan 0 zijn in deze rapportage vervangen door 0.

## 3 Resultaten

### 3.1 Zandgrond

#### 3.1.1 Opbrengstparameters

In de tabellen 4, 5 en 6 zijn de opbrengstparameters, het onderwatergewicht en de sorteringen weergegeven. Met de gemiddelde maatsortering wordt in een statistisch toetsbaar getal de grofte van een partij weergegeven.



Op de open middagen werden veel vragen gesteld.

Tabel 4. Opbrengst en tarra in ton/ha en OWG in de schil en geschild (OWG geschild niet bepaald in 2007).

	bruto	groen	groeis- scheuren	rot	netto > 40	OWG in schil	OWG geschild
<b>Koelvers</b>							
Edelstein	69 bcde	1,89 abc	0,39 abcd	0,05 a	56 abc	352 def	400 ef
Hansa	71 cdef	0,19 a	0,37 abcd	0,03 a	57 abc	371 ghi	391 def
Ikone	71 bcdef	0,19 a	0 a	0,27 a	69 cdefgh	463 n	
Jorinde	76 def	0,42 ab	0,19 abcd	0,19 a	69 defgh	327 abc	349 ab
Michelle	82 fg	0,72 ab	0,29 abcd	0,23 a	77 ghij	336 bcde	352 abc
Penni	68 abcde	1,67 abc	0,25 abcd	0,19 a	50 ab	323 ab	345 a
Perline	72 cdef	1,06 abc	0,25 abcd	0,44 a	61 abcde	312 a	350 abc
Piccolo Star K1N1	74 cdef	0,94 ab	0,34 abcd	0,23 a	62 bcde	358 efg	403 ef
<b>Friet</b>							
Agria	79 ef	0,59 ab	0,51 abcd	0,21 a	74 fghi	365 fghi	385 bcdef
Amanda	76 def	0,33 ab	0,26 abcd	0,30 a	70 defgh	383 hij	420 fgh
Asterix	67 abcde	0 a	3,82 e	0,29 a	58 abcd	383 hij	
Challenger	76 ef	1,00 ab	0,20 abcd	0,25 a	69 defgh	368 ghi	391 def
Darlene	71 bcdef	0,44 ab	0,31 abcd	0,24 a	67 cdefgh	361 fgh	390 def
Felsina	56 a	1,83 abc	0,67 bcd	0 a	51 ab	360 efg	
Fontane	81 f	0,18 a	0,11 ab	0,30 a	78 hij	391 jk	419 fg
Innovator	66 abcd	1,64 abc	0,86 d	0,24 a	59 abcd	334 bcd	368 abcd
Lacetta	73 cdef	1,89 abc	0,28 abcd	0,36 a	65 cdefg	365 fghi	393 def
Ludmilla	63 abc	0,83 ab	0,44 abcd	0,32 a	55 abc	360 efg	385 bcdef
Miranda	66 abcd	2,13 bc	0 a	0,21 a	62 bcde	355 efg	384 abcdef
Miriam	74 cdef	0,84 ab	0,19 abcd	0,15 a	67 cdefgh	362 fgh	379 abcde
Primavera	70 bcde	2,04 abc	0,84 cd	0,23 a	63 bcdef	324 ab	374 abcde
Profit	59 a	2,72 c	0,60 bcd	0,42 a	50 a	369 ghi	387 cdef
Ramos	75 def	1,00 ab	0,12 abc	0,23 a	71 efg	347 cdef	385 cdef
Royal	90 g	0,33 a	0,71 cd	0,36 a	86 j	386 ij	413 fg
SM01-58-99 K1N1	73 cdef	1,16 abc	0,66 bcd	0,28 a	68 cdefgh	374 ghi	415 fg
Tebina	93 g	1,62 abc	0,38 abcd	0,20 a	85 ij	353 defg	384 bcdef
<b>Friet en chips</b>							
Lady Amarilla	72 cdef	1,39 abc	0,22 abcd	0,13 a	68 cdefgh	368 ghi	402 ef
<b>Chips</b>							
Lady Rosetta	61 ab	0,24 a	0,17 abc	0,11 a	58 abc	429 l	454 hi
Marlen K1 N1	71 bcde	0,44 ab	0,09 ab	0,14 a	67 cdefg	404 k	437 gh
Marlen K1 N2	74 cdef	0,85 ab	0,45 abcd	0,14 a	69 defgh	400 jk	434 gh
Marlen K2 N1	70 bcde	0,58 ab	0,32 abcd	0,10 a	66 cdefg	399 jk	432 gh
Saturna K1 N1	61 ab	0,43 ab	0,15 abc	0,01 a	52 ab	445 mn	475 ij
Saturna K1 N2	60 ab	0,47 ab	0,17 abc	0,07 a	53 ab	437 lm	480 j
Saturna K2 N1	59 a	0,54 ab	0,24 abcd	0,06 a	52 ab	440 lm	473 ij
vc%	6	73	69	96	7	2	3

Tabel 5. Sortering in ton/ha.

	< 40	40-50	50-70	70 >
<b>Koelvers</b>				
Edelstein	10 d	25 de	29 abc	2 a
Hansa	14 e	35 f	21 a	1 a
Ikone	2 ab	17 abcde	51 ghij	0 a
Jorinde	6 abc	24 cde	43 defghi	3 abc
Michelle	4 abc	14 abcd	52 hij	10 abcdef
Penni	16 e	26 def	22 ab	2 ab
Perline	9 cd	23 cde	35 bcdefg	3 abc
Piccolo Star K1N1	10 d	26 ef	34 abcde	2 ab
<b>Friet</b>				
Agria	3 ab	10 ab	47 efghij	17 f
Amanda	5 abc	17 abcde	46 defghij	7 abcde
Asterix	5 abc	11 abc	38 bcdefgh	9 abcdef
Challenger	6 abc	17 abcd	46 efghij	6 abcde
Darlene	3 ab	10 ab	49 fghij	9 abcdef
Felsina	2 ab	8 ab	35 bcdefg	8 abcdef
Fontane	3 ab	11 abc	58 j	8 abcdef
Innovator	4 abc	9 ab	37 bcdefg	13 ef
Lacetta	6 abc	15 abcd	43 cdefghi	8 abcdef
Ludmilla	6 abc	18 abcde	34 abcdef	4 abcd
Miranda	2 ab	12 abc	46 defghi	4 abcd
Miriam	6 abc	15 abcd	48 fghij	5 abcde
Primavera	5 abc	14 abcd	40 cdefghi	10 abcdef
Profit	5 abc	12 abc	33 abcde	5 abcde
Ramos	3 ab	10 ab	51 ghij	9 abcdef
Royal	3 ab	6 a	44 defghi	36 g
SM01-58-99 K1N1	2 ab	8 a	49 ghij	12 cdef
Tebina	6 abc	20 bcde	54 hij	12 cdef
<b>Friet en chips</b>				
Lady Amarilla	2 a	8 ab	54 ij	6 abcde
<b>Chips</b>				
Lady Rosetta	2 ab	7 a	41 cdefghi	10 bcdef
Marlen K1 N1	3 ab	9 ab	49 ghij	9 abcdef
Marlen K1 N2	3 ab	8 ab	48 fghij	13 def
Marlen K2 N1	2 ab	8 ab	46 defghi	13 ef
Saturna K1 N1	8 cd	20 bcde	32 abcd	0 a
Saturna K1 N2	6 bc	18 bcde	32 abcd	3 abc
Saturna K2 N1	6 bc	17 abcd	34 bcdef	2 ab
vc%	33	30	13	43

Tabel 6. Sortering in percentage per klasse en gemiddelde maatsortering (mm).

	< 40	40-50	50-70	70 >	50 >	maatsortering (mm)
<b>Koelvers</b>						
Edelstein	15	38	44	2	47	49 bc
Hansa	20	50	29	1	30	46 ab
Ikone	3	24	73	0	73	55 defg
Jorinde	7	32	57	4	61	53 cdef
Michelle	5	18	65	13	77	59 ghi
Penni	24	40	34	3	36	42 a
Perline	13	33	50	4	54	50 bcd
Piccolo Star K1N1	14	36	47	3	50	50 cd
<b>Friet</b>						
Agria	4	13	61	22	83	63 ij
Amanda	7	23	61	9	70	56 efg
Asterix	8	18	61	14	74	57 efgh
Challenger	8	22	62	8	70	55 efg
Darlene	4	14	70	13	82	61 ghi
Felsina	4	14	66	16	82	59 fgghi
Fontane	4	14	72	10	82	58 fgghi
Innovator	7	14	58	21	79	60 ghi
Lacetta	8	21	60	11	71	57 efg
Ludmilla	9	29	55	7	62	53 cdef
Miranda	4	18	71	7	78	57 efgh
Miriam	8	21	65	6	71	55 defg
Primavera	7	20	59	14	73	58 fgghi
Profit	9	22	60	9	69	55 efg
Ramos	4	14	69	13	82	58 fgghi
Royal	3	7	50	41	90	68 j
SM01-58-99 K1N1	3	11	69	17	86	62 hi
Tebina	6	22	59	13	72	58 efghi
<b>Friet en chips</b>						
Lady Amarilla	3	11	77	9	86	60 ghi
<b>Chips</b>						
Lady Rosetta	4	11	67	17	85	60 ghi
Marlen K1 N1	5	13	70	12	82	59 fgghi
Marlen K1 N2	5	12	66	17	84	60 ghi
Marlen K2 N1	4	11	66	19	85	61 ghi
Saturna K1 N1	13	32	54	1	54	51 cd
Saturna K1 N2	11	30	54	5	59	53 cde
Saturna K2 N1	10	28	58	3	62	53 cde
vc%						3

### 3.1.2 Schurft en blauw

De resultaten van de schurftwaarneming zijn weergegeven in tabel 7. Meestal was er alleen sprake van oppervlakkige schurft. De aparte resultaten over oppervlakkige en diepe schurft worden daarom niet in deze rapportage weergegeven.

De mate van blauw na schudden van monsters is weergegeven in tabel 7.

Tabel 7. Schurftindex en blauwgevoeligsindex

	schurftindex	blauwindex
<b>Koelvers</b>		
Edelstein	3,3 abcde	2,5 a
Hansa	3,4 bcde	9,9 de
Ikone	0 a	41,9 h
Jorinde	2,6 abcde	4,7 abcd
Michelle	3,0 abcde	5,3 abcd
Penni	2,8 abcde	4,8 abcd
Perline	3,0 abcde	3,8 abcd
Piccolo Star K1N1	2,9 abcde	1,9 a
<b>Friet</b>		
Agria	3,4 abcde	3,3 abc
Amanda	3,1 abcde	6,8 abcde
Asterix	4,0 bcde	15,9 f
Challenger	2,2 abc	8,9 cde
Darlene	2,6 abcde	3,8 abcd
Felsina	4,3 bcde	3,9 abcd
Fontane	2,1 abc	4,3 abcd
Innovator	2,3 abcd	3,6 abc
Lacetta	2,8 abcde	4,3 abcd
Ludmilla	2,9 abcde	3,8 abcd
Miranda	2,2 abc	6,2 abcd
Miriam	2,3 abcd	10,7 def
Primavera	2,8 abcde	2,8 ab
Profit	0,9 ab	4,1 abcd
Ramos	2,5 abcd	2,2 a
Royal	3,2 abcde	5,7 abcd
SM01-58-99 K1N1	3,4 bcde	6,9 bcde
Tebina	3,1 abcde	6,3 abcde
<b>Friet en chips</b>		
Lady Amarilla	2,8 abcde	1,9 a
<b>Chips</b>		
Lady Rosetta	6,1 de	24,9 g
Marlen K1 N1	4,6 cde	7,9 bcde
Marlen K1 N2	4,2 bcde	10,7 def
Marlen K2 N1	6,3 e	10,4 def
Saturna K1 N1	1,9 ab	9,4 de
Saturna K1 N2	3,6 bcde	11,7 ef
Saturna K2 N1	3,0 abcde	11,9 ef
vc%	53	30

### 3.1.3 Kwaliteit

In de tabellen 8 t/m 12 is de kwaliteit van de aardappelen kort na oogst en na bewaring weergegeven. De frietkwaliteit van Tebina is laag. Bekend was dat dit ras meestal geen goede frietkwaliteit heeft. Het ras is vooral geschikt voor productie van vlokken.

Tabel 8. Kwaliteit tafel en koelvers kort na de oogst (jaren = oogstjaren waarover kwaliteitsbepaling is uitgevoerd).

	helderheid	geur smaak		structuur	verkleuring
	kook	afwijking	kookafwijking		
jaren:	07-08-09-10	07-09-10	07-08-09-10	07-09-10	07-08-09-10
Edelstein	5,5 a	6,7 a	7,5 a	7,3 a	4,9 ab
Hansa	6,8 ab	6,3 a	7,5 a	6,3 a	6,4 bc
Ikone	5,4 a	5,0 a	8,5 a	5,8 a	3,6 a
Jorinde	6,6 ab		8,1 a		6,0 abc
Michelle	6,8 ab	6,9 a	6,7 a	5,9 a	6,0 abc
Penni	8,8 b	6,4 a	7,2 a	6,4 a	8,5 c
Perline	7,8 ab	6,9 a	7,2 a	6,9 a	7,0 bc
Piccolo Star K1N1	6,5 a	5,8 a	7,7 a	7,6 a	5,6 ab
vc%	9	13	7	9	11

	kooktype	bakkleur	homogeniteit	grauwverkleuring
	07-08-09-10	07-08-09-10	07-08-10	07-08-10
Edelstein	AB ab	5,8 a	7,2 a	5,5 a
Hansa	AB ab	6,6 a	7,0 a	7,2 a
Ikone	A a	7,7 a	7,1 a	6,3 a
Jorinde	A ab	6,2 a	6,7 a	5,5 a
Michelle	B b	5,0 a	6,7 a	6,2 a
Penni	B ab	5,0 a	6,2 a	5,2 a
Perline	B b	5,0 a	5,7 a	6,2 a
Piccolo Star K1N1	AB ab	7,3 a	7,5 a	7,3 a
vc%	13	10	8	12

Tabel 9. Kwaliteit tafel en koelvers na bewaring (jaren = oogstjaren waarover kwaliteitsbepaling is uitgevoerd).

	geur		kook- afwijking	structuur	verkleu- ring	kooktype	bakkleur
	helderheid	smaak					
	kook	afwijking					
jaren:	07-08-09-10	07-08-10	07-08-10	07-08-10	07-08-09-10	07-08-09-10	07-08-09-10
Edelstein	5,8 a	7,0 a	8,0 a	7,8 c	4,5 a	AB a	4,0 a
Hansa	6,3 a	6,7 a	7,5 a	7,3 bc	5,4 a	AB a	4,3 a
Ikone	5,5 a	5,8 a	6,8 a	6,1 ab	4,7 a	B c	4,9 a
Jorinde	5,7 a	5,7 a	7,5 a	5,0 a	4,5 a	AB bc	4,3 a
Michelle	8,2 b	6,5 a	7,8 a	6,9 abc	8,5 c	AB ab	3,8 a
Penni	8,2 b	6,0 a	7,3 a	6,4 abc	7,5 bc	AB ab	3,8 a
Perline	7,2 ab	7,0 a	7,8 a	7,4 bc	6,0 ab	AB bc	3,8 a
Piccolo Star K1N1	6,5 a	6,8 a	7,4 a	7,5 bc	5,8 ab	AB a	4,7 a
vc%	7	7	4	4	9	5	7

Tabel 10. Kwaliteit friet kort na de oogst (kleurkaart is een gewogen gemiddelde van de scores volgens de NAO kleurkaart waarbij 000 op een 10 is gewaardeerd; 00 op 9 enz), (jaren = oogstjaren waarover kwaliteitsbepaling is uitgevoerd).

						kleur-	
	jaren:	voorbak	nabak	grauw	textuur	algemeen	kaart
		07-08-09	07-08-09	07-08-09	07-08-09	07-08-09-10	10
Agria						6,2 abcd	7,1
Amanda						6,7 bcd	7,5
Asterix		5,4 a	4,5 a	5,8 ab	5,7 ab	4,9 ab	
Challenger		7,8 c	7,5 de	7,9 b	5,6 ab	7,1 d	7,4
Darlene						5,7 abcd	7,1
Felsina		5,4 a	4,5 a	6,8 ab	5,7 ab	5,4 abcd	
Fontane		7,5 c	6,7 cd	7,5 ab	5,7 ab	7,0 d	7,8
Innovator		5,9 a	5,0 ab	5,3 a	5,7 ab	5,8 abcd	7,0
Lacetta						5,2 abc	6,6
Lady Amarilla		7,8 c	8,3 e	6,3 ab	5,3 ab	6,3 abcd	8,5
Ludmilla						7,2 d	7,9
Miranda		7,4 c	6,6 cd	6,6 ab	5,6 ab	6,7 cd	
Miriam		6,3 ab	5,2 ab	6,4 ab	6,0 ab	5,6 abcd	
Primavera						5,7 abcd	6,6
Profit		7,9 c	6,6 cd	7,3 ab	5,6 ab	6,6 bcd	
Ramos		8,0 c	7,7 e	7,2 ab	5,0 a	6,8 cd	
Royal		7,8 c	7,3 cde	6,8 ab	6,3 b	6,2 abcd	6,9
SM01-58-99 K1N1		7,3 bc	6,3 bc	7,8 ab	5,8 ab	5,5 abcd	5,6
SM01-58-99 K1N2		7,3 bc	6,3 bc	6,8 ab	5,3 ab	5,9 abcd	
Tebina						4,7 a	5,9
vc%		3,4	5,0	9,1	5,6	9,5	

Tabel 11. Kwaliteit friet na bewaring (kleurkaart is een gewogen gemiddelde van de scores volgens de NAO kleurkaart waarbij 000 op een 10 is gewaardeerd; 00 op 9 enz), (jaren = oogstjaren waarover kwaliteitsbepaling is uitgevoerd).

	jaren:	voorbak
	09-10	07-09
Agria	6,5 ab	
Amanda	7,7 b	
Asterix		3,7
Challenger	7,3 b	5,3
Darlene	7,6 b	
Felsina		4,8
Fontane	6,9 b	6,0
Innovator	6,5 ab	6,3
Lacetta	6,9 b	
Lady Amarilla	7,5 b	7,3
Ludmilla	7,6 b	
Miranda		4,8
Primavera	6,1 ab	
Profit		4,8
Ramos	7,7 b	7,5
Royal	7,0 b	6,3
SM01-58-99 K1N1	5,9 ab	5,3
SM01-58-99 K1N2	6,1 ab	4,3
Tebina	4,5 a	
vc%	7	9,1



Tabel 12. Kwaliteit chips voor en na bewaring (gemiddelde 2008 – 2009)

	na oogst						na bewaring					
	K1N1		K1N2		K2N1		K1N1		K1N2		K2N1	
Lady Amarilla			6,9	a					5,9	b		
Lady Rosetta			6,6	a					4,2	a		
Marlen	6,1	a	6,2	a	5,9	a	5,4	ab	4,9	ab	5,4	ab
Saturna	6,3	a	6,3	a	6,2	a	4,6	ab	5,5	ab	5,1	ab
vc%	5						10					

## 3.2 Lössgrond

### 3.2.1 Opbrengstparameters

In de tabellen 13, 14 en 15 zijn de opbrengstparameters, het onderwatergewicht en de sorteringen weergegeven. Met de gemiddelde maatsortering wordt in een statistisch toetsbaar getal de grofte van een partij weergegeven.



Veel belangstelling op de open middagen te Wijnandsrade.

Tabel 13a. Opbrengst en tarra in ton/ha en OWG geschild (jaren = oogstjaren waarover kwaliteitsbepaling is uitgevoerd).

jaren:	bruto			groen			groeischeuren				
	K1 07-08-09-10	K1 08-09	K2 08-09	K1 07-08-09-10	K1 08-09	K2 08-09	K1 07-08-09-10	K1 08-09	K2 08-09		
Agria	74	defghi		1,63	abcdefg		0,48	abcd			
Amanda	72	cdefghi		1,24	abcde		0,54	abcd			
Darlene	55	abc		0,73	abcd		0,28	abc			
Felsina	57	abcd		4,63	gh		1,36	d			
Lacetta	53	a		0,85	abcde		0,27	abc			
Lady Anna	59	abcde		0,86	abcde		0,27	abc			
Lady Rosetta	54	abc		0,69	abcd		0	a			
Ludmilla	54	ab		1,01	abcde		0,30	abcd			
Marlen	72	bcdefghi		0,61	abcd		3,10	e			
Michelle	75	defghi		0,83	abcde		0,27	abc			
Musica	81	fghi		2,36	bcdefg		0	ab			
Nicola	77	efghi		1,71	abcdefg		3,89	e			
Orchestra	74	defghi		5,95	h		0,18	abc			
Royal	84	ghi		0,84	abcde		0,33	abcd			
Saturna	54	abc		0,97	abcde		0,91	cd			
Tebina	90	i		1,42	abcdef		0,31	abcd			
Annabelle	55	abc	60 ab	58 a	0 ab	0 a	0 a	0,21 abc	0,05 a	0,05 a	
Binthe	68	abcdefg	67 abc	65 abc	0,36 abc	0 ab	0 a	0,80 bcd	0,85 c	0,36 ab	
Challenger	72	defghi	70 abc	75 abc	1,65 abcdefg	2,93 bcde	2,37 abcd	0,36 abcd	0,35 ab	0,43 abc	
Fontane	71	bcdefg	70 abc	71 abc	1,03 abcde	1,56 abc	1,46 abc	0,11 abc	0,21 a	0,08 a	
Innovator	63	abcde	67 abc	68 abc	0,21 ab	0,48 ab	0,40 ab	0,20 abc	0,04 a	0,20 a	
Jelly	77	efghi	74 abc	76 bc	1,47 abcdef	2,14 abcd	3,43 cde	0,47 abcd	0,24 ab	0,11 a	
Lady Olympia	66	abcdef	67 abc	72 abc	2,70 cdefg	3,34 cde	2,26 abcd	0,37 abcd	0,26 ab	0 a	
Melody	85	hi	83 c	82 c	0,95 abcde	1,17 abc	2,07 abcd	0,26 abc	0,05 a	0,05 a	
Miranda	58	abcd	60 ab	65 abc	1,70 abcdefg	1,71 abcd	3,19 cde	0 ab	0,21 ab	0 a	
Profit	60	abcde	65 abc	68 abc	3,97 fgh	5,65 e	4,37 de	0,72 bcd	0,31 ab	0,69 bc	
Ramos	74	defghi	70 abc	67 abc	2,29 bcdefg	3,60 cde	2,18 abcd	0,28 abc	0,30 ab	0,40 ab	
Victoria	66	abcdef	66 abc	68 abc	1,34 abcde	1,69 abc	1,57 abc	0,90 cd	0,65 bc	0,27 ab	
vc%	8,3		8,8		63		48		65		58

Tabel 13b. Opbrengst en tarra in ton/ha en OWG geschild (jaren = oogstjaren waarover kwaliteitsbepaling is uitgevoerd).

	rot			netto > 40			OWG			
	K1 07-08-09-10	K1 08-09	K2 08-09	K1 07-08-09-10	K1 08-09	K2 08-09	K1 08-09-10	K1 08-09	K2 08-09	
Agria	0,14	abc		72	defgh		415	fghijk		
Amanda	0,04	abc		67	bcdefgh		428	hijk		
Darlene	0	ab		54	abcd		399	cdefghi		
Felsina	0,03	abc		49	abc		451	kl		
Lacetta	0,42	abc		50	abc		433	ijk		
Lady Anna	0	ab		56	abcde		414	fghij		
Lady Rosetta	0,03	abc		52	abcd		484	lm		
Ludmilla	0	ab		49	ab		397	cdefgh		
Marlen	0,05	abc		66	bcdefgh		452	kl		
Michelle	0	ab		71	defgh		371	cd		
Musica	0,03	abc		76	efgh		363	bc		
Nicola	0,07	abc		64	bcdefg		400	defghij		
Orchestra	0,14	abc		66	bcdefgh		333	ab		
Royal	0,08	abc		83	gh		425	hijk		
Saturna	0,03	abc		48	ab		511	m		
Tebina	0,13	abc		86	h		404	defghij		
Annabelle	0	ab	0 a	44	a	54 a	53 a	320 a	326 a	319 a
Binthe	0,10	abc	0,10 a	62	bcdef	64 abcd	63 abc	385 cdef	400 bcd	395 bcd
Challenger	0	ab	0 a	67	cdefgh	64 abcd	69 abcd	417 ghijk	423 de	420 cde
Fontane	0,08	abc	0,12 a	68	cdefgh	66 abcd	68 abcd	432 ijk	441 e	425 de
Innovator	0	ab	0,00 a	61	bcdef	65 abcd	67 abcd	386 cdef	394 bc	386 b
Jelly	0,14	abc	0,13 a	73	efgh	70 bcd	71 bcd	394 cdefg	394 bc	399 bcd
Lady Olympia	0,19	abc	0,21 a	61	abcdef	61 abc	67 abcd	437 jk	445 e	425 de
Melody	0	ab	0 a	82	gh	80 d	78 cd	381 cde	407 bcd	426 de
Miranda	0,07	abc	0,13 a	55	abcd	56 ab	61 abc	415 fghij	420 cde	413 bcde
Profit	0,08	abc	0,14 a	53	abcd	57 ab	61 abc	413 fghij	428 de	395 bcd
Ramos	0,05	abc	0,10 a	69	cdefgh	64 abc	62 abc	406 efg hij	418 cde	417 cde
Victoria	0,01	ab	0,00 a	62	bcdef	62 abc	65 abcd	385 cdef	391 b	399 bcd
vc%	234		299	10		8		3		3

Tabel 14. Sortering in ton/ha (jaren = oogstjaren waarover kwaliteitsbepaling is uitgevoerd).

	<40			40-50			50-70			>70		
	K1 07-08-09-10	K1 08-09	K2 08-09	K1 07-08-09-10	K1 08-09	K2 08-09	K1 07-08-09-10	K1 08-09	K2 08-09	K1 07-08-09-10	K1 08-09	K2 08-09
Agria	0 a			4 ab			42 cdefg			26 hij		
Amanda	3 abcdef			13 defgh			45 defg			9 cdefg		
Darlene	1 abc			7 abcd			38 cdef			9 cdefg		
Felsina	2 abcd			9 abcdef			36 cdef			4 abcde		
Lacetta	2 abcd			11 cdefg			31 bcd			7 bcdefg		
Lady Anna	2 abcd			9 abcdef			37 cdef			10 cdefg		
Lady Rosetta	2 abcd			9 abcdef			37 cdef			6 abcdef		
Ludmilla	3 abcdef			14 efgh			29 abc			6 abcdef		
Marlen	2 abcd			9 abcdef			49 fgh			8 cdefg		
Michelle	3 abcdef			17 ghi			46 efgh			7 bcdefg		
Musica	3 abcdef			16 fghi			62 h			0 abc		
Nicola	7 f			26 j			45 defg			0 ab		
Orchestra	2 abcd			8 abcde			36 cdef			22 ghij		
Royal	0 ab			2 a			46 defg			35 j		
Saturna	4 cdef			20 hij			37 cdef			0 a		
Tebina	3 abcde			15 efgh			55 gh			16 efghi		
Annabelle	11 g	7 g	6 g	21 ij	25 f	27 f	18 a	26 ab	23 a	6 abcde	3 a	3 a
Binthe	4 def	2 cdef	3 def	18 hi	16 e	15 de	37 cdef	43 c	44 c	7 bcdefg	6 a	4 a
Challenger	3 abcde	3 f	3 ef	14 efgh	15 e	15 e	44 defg	41 c	46 c	10 cdefg	7 a	8 a
Fontane	2 abcd	2 bcd	2 abcd	8 abcde	10 bc	8 abc	45 defg	48 c	48 c	14 efgh	8 a	12 ab
Innovator	2 abcd	1 a	1 ab	9 abcdef	7 ab	8 abc	40 cdef	46 c	46 c	13 cdefgh	12 ab	13 ab
Jelly	2 abc	1 ab	1 ab	5 ab	6 a	6 a	44 defg	44 c	40 c	24 hij	21 bcd	25 cd
Lady Olympia	3 abcd	2 bcde	2 bcde	9 abcdef	9 abc	11 bcde	39 cdef	42 c	46 c	13 defgh	10 ab	9 ab
Melody	2 abcd	2 abcd	2 abc	7 abcd	7 ab	6 a	44 defg	43 c	40 bc	31 j	30 d	32 d
Miranda	2 abcd	2 abc	1 ab	9 abcdef	8 abc	6 ab	43 cdefg	44 c	49 c	2 abcd	4 a	6 a
Profit	2 abcd	2 abcd	2 abcd	9 abcdef	9 abc	8 abc	34 cde	39 bc	39 bc	9 cdefg	8 a	14 abc
Ramos	2 abcd	2 bcd	2 bcd	10 bcdef	10 bcd	11 cde	46 efg	48 c	45 c	12 cdefgh	6 a	6 a
Victoria	2 abcd	2 abcd	1 ab	9 abcdef	8 abc	7 ab	40 cdef	44 c	48 c	12 cdefgh	9 a	10 ab
vc%	46	14		21	15		12	11		40	38	

Tabel 15. Sortering in percentage / klasse en gemiddelde maatsortering (mm) (jaren = oogstjaren waarover bepaling is uitgevoerd; 07-10 = 07 t/m 10).

	<40			40-50			50-70			>70			maatsortering			
	K1 07-10	K1 08-09	K2 08-09	K1 07-10	K1 08-09	K2 08-09	K1 07-10	K1 08-09	K2 08-09	K1 07-10	K1 08-09	K2 08-09	K1 07-10	K1 08-09	K2 08-09	
Agria	0			6			58			36			68	ij		
Amanda	4			19			64			12			58	cdef		
Darlene	1			12			70			16			60	defgh		
Felsina	3			18			71			7			59	defg		
Lacetta	3			22			60			14			57	bcdef		
Lady Anna	3			15			64			18			60	defgh		
Lady Rosetta	3			17			69			11			59	defgh		
Ludmilla	6			26			55			12			54	bcd		
Marlen	3			14			72			12			59	defg		
Michelle	5			24			62			9			57	bcdef		
Musica	4			20			76			0			55	bcde		
Nicola	9			34			58			0			50	ab		
Orchestra	2			12			53			33			63	fghij		
Royal	0			2			55			43			70	j		
Saturna	7			33			60			0			51	abc		
Tebina	3			17			62			18			61	defghi		
Annabelle	19	11	10	38	42	47	32	43	39	10	4	4	46	a	50 a	49 a
Binthe	6	4	4	26	23	22	56	65	67	11	8	6	55	bcde	57 bc	56 b
Challenger	4	5	4	19	22	20	62	61	64	14	11	12	58	def	57 bc	58 bcd
Fontane	3	3	2	12	15	12	65	70	69	20	12	17	61	efghi	59 bcd	61 cde
Innovator	3	1	2	14	11	11	63	70	68	20	18	19	60	defgh	61 def	61 def
Jelly	2	2	2	7	8	8	59	62	56	32	29	35	65	ghij	64 efg	65 fg
Lady Olympia	4	3	3	14	14	16	61	67	67	21	16	14	60	defghi	60 bcde	59 bcd
Melody	2	2	2	8	8	7	52	52	51	37	37	40	66	hij	66 fg	67 g
Miranda	3	3	2	16	15	9	76	76	79	4	7	10	58	cdef	58 bcd	60 bcde
Profit	4	3	3	17	15	13	62	67	62	17	14	22	60	defgh	59 bcd	61 cdef
Ramos	3	3	3	15	16	18	64	73	70	18	9	9	60	defgh	58 bcd	58 bcd
Victoria	3	3	2	15	13	11	63	69	72	19	15	15	60	defgh	60 bcde	61 cde
vc%													4	3		

### 3.2.2 Schurft en blauw

De resultaten van de schurftwaarneming zijn weergegeven in tabel 16. De resultaten zijn gebaseerd op de opbrengstproeven en op de apart aangelegde schurfproeven.

De mate van blauw na schudden van monsters is weergegeven in tabel 17.

Tabel 16. Schurftindex

	ondiep	diep	index
Agria	4,2 ab	7,1 abcd	11,3 abcd
Amanda	4,8 ab	6,0 abcd	10,8 abcd
Annabelle	2,6 ab	7,4 bcd	10,0 abcd
Bintje	13,0 b	6,2 abcd	19,2 cd
Challenger	3,1 ab	2,0 abc	5,1 ab
Darlene	4,6 ab	4,3 abcd	8,9 abcd
Felsina	0,6 a	11,3 d	11,9 abcd
Fontane	3,2 ab	4,2 abcd	7,4 abc
Innovator	1,0 a	2,8 abcd	3,8 a
Jelly	1,8 a	1,0 ab	2,8 a
Lacetta	3,9 ab	6,7 abcd	10,7 abcd
Lady Anna	4,7 ab	6,1 abcd	10,8 abcd
Lady Olympia	1,5 a	11,1 d	12,5 abcd
Lady Rosetta	0,2 a	24,7 e	24,9 d
Ludmilla	5,8 ab	3,5 abcd	9,4 abcd
Marlen	0,3 a	47,4 f	47,7 e
Melody	4,2 ab	3,6 abcd	7,8 abc
Michelle	5,0 ab	4,4 abcd	9,5 abcd
Miranda	7,1 ab	9,4 cd	16,5 bcd
Musica	2,4 ab	7,8 bcd	10,2 abcd
Nicola	1,6 ab	0 a	1,6 a
Orchestra	1,0 a	5,0 abcd	6,0 abc
Profit	2,8 ab	10,7 d	13,6 abcd
Ramos	6,0 ab	4,5 abcd	10,5 abcd
Royal	4,9 ab	5,9 abcd	10,8 abcd
Saturna	6,0 ab	2,7 abcd	8,7 abc
Tebina	4,6 ab	5,8 abcd	10,4 abcd
Victoria	1,2 a	8,2 cd	9,4 abcd
vc%	89	37	44

Tabel 17. Blauwgevoeligheidsindex

	blauwgevoeligheidsindex		
	K1 07-10	K1 08-09	K2 08-09
Agria	9,2 bcde		
Amanda	7,7 bcd		
Darlene	8,2 bcd		
Felsina	11,5 cde		
Lacetta	9,7 bcde		
Lady Anna	8,7 bcde		
Lady Rosetta	32,0 f		
Ludmilla	8,2 bcd		
Marlen	13,0 cde		
Michelle	7,7 bcd		
Musica	5,5 bcd		
Nicola	5,5 bcd		
Orchestra	9,5 bcde		
Royal	11,2 cde		
Saturna	20,5 e		
Tebina	9,2 bcde		
Annabelle	0,7 ab	0 ab	0 a
Bintje	15,2 de	23,8 f	18,3 def
Challenger	8,7 bcde	11,3 cde	15,3 cdef
Fontane	10,5 cde	12,8 cde	9,3 cd
Innovator	8,3 bcd	11,8 cde	12,3 cde
Jelly	7,5 bcd	10,5 cde	5,8 bc
Lady Olympia	12,1 cde	15,2 cdef	12,2 cde
Melody	8,7 bcde	12,8 cde	7,8 cd
Miranda	7,8 bcd	10,2 cde	9,7 cd
Profit	7,1 bcd	10,7 cde	8,7 cd
Ramos	8,1 bcd	11,8 cde	11,5 cde
Victoria	14,3 de	19,5 ef	18,3 def
vc%	40		29



### 3.2.3 Kwaliteit

Tabel 18a. Kwaliteit tafel kort na de oogst (jaren = oogstjaren waarover kwaliteitsbepaling is uitgevoerd).

jaren:	helderheid kook			geur smaak afwijking			kookafwijking		
	07-08-09-10		08-09	07-09-10		09	07-08-09-10		08-09
	K1	K1	K2	K1	K1	K2	K1	K1	K2
Michelle	7,3 bcd			6,5 a			7,9 bc		
Musica	7,9 d			6,5 a			8,6 c		
Nicola	6,9 bcd			7,5 a			8,6 c		
Orchestra	5,4 ab			5,5 a			8,1 bc		
Profit	4,9 a			6,5 a			7,1 abc		
Annabelle	7,5 d	7,9 b	6,9 ab	7,0 a	7	6	7,9 bc	7,3 a	6,8 a
Challenger	6,8 bcd	6,9 ab	7,4 ab	6,5 a	6,5	8	7,6 bc	5,3 a	5,8 a
Fontane	6,4 abcd	6,6 ab	6,5 ab	7,0 a	7,5	5	6,8 abc	7,0 a	7,5 a
Jelly	6,9 bcd	7,3 ab	7,1 ab	6,5 a	6,5	7	7,6 bc	7,8 a	6,8 a
Lady Olympia	6,8 bcd	6,9 ab	6,6 ab				5,2 a	6,8 a	8,3 a
Melody	6,8 bcd	6,4 ab	7,9 b	6,5 a	6,5	7	6,1 ab	7,3 a	5,8 a
Miranda	6,7 bcd	6,6 ab	6,6 ab	6,5 a			7,9 bc	7,3 a	6,8 a
Ramos	5,5 ab	5,9 a	5,9 a	6,0 a	5,5	7	7,4 bc	7,3 a	8,3 a
Victoria	6,6 bcd	6,5 ab	6,4 ab	6,5 a	7	7	7,3 bc	7,8 a	8,0 a
vc%	7		7	9			10		15

Tabel 18b. Kwaliteit tafel kort na de oogst (jaren = oogstjaren waarover kwaliteitsbepaling is uitgevoerd).

jaren:	structuur			verkleuring			kooktype		
	07-09-10	09		07-08-09-10	08-09		07-08-09-10	08-09	
	K1	K1	K2	K1	K1	K2	K1	K1	K2
Michelle	7,0 ab			6,6 abc			A abc		
Musica	7,7 b			6,6 abc			AB abcd		
Nicola	7,7 b			6,1 abc			AB abcd		
Orchestra	5,2 a			5,1 ab			AB abcd		
Profit	6,7 ab			4,6 a			AB abcd		
Annabelle	7,2 b	7	6,5	7,1 bc	7,5 b	6,5 ab	A ab	A ab	AB ab
Challenger	7,2 b	7,5	8	6,8 abc	5,5 ab	6,5 ab	B cd	AB abc	B abc
Fontane	7,2 b	7,5	6	6,0 ab	6,8 ab	6,4 ab	B d	AB abc	B abc
Jelly	6,9 ab	7,5	6,5	6,0 ab	7,3 b	5,8 ab	AB abc	BC bc	B abc
Lady Olympia				6,3 abc	6,5 ab	6,5 ab	BC d	AB abc	C c
Melody	7,4 b	7,5	6,5	6,8 abc	4,5 a	5,0 ab	AB abcd	C c	BC bc
Miranda	7,7 b			6,6 abc	6,5 ab	6,5 ab	BC d	AB abc	C c
Ramos	6,9 ab	7	7,5	4,8 a	5,0 ab	5,5 ab	BC d	A ab	B abc
Victoria	6,7 ab	7	7	5,6 ab	6,5 ab	6,0 ab	AB abcd	A a	B abc
vc%	7			11	10		18		21

Tabel 18c. Kwaliteit tafel kort na de oogst (jaren = oogstjaren waarover kwaliteitsbepaling is uitgevoerd).

jaren:	bakkleur			homogeniteit			graauwverkleuring		
	07-08-09-10		08-09	07-08-09-10		08-09	07-08-09-10		08-09
	K1	K1	K2	K1	K1	K2	K1	K1	K2
Michelle	5,1 ab			5,3 abc			5,4 abc		
Musica	3,6 a			3,3 a			3,4 a		
Nicola	3,6 a			3,3 a			3,4 a		
Orchestra	3,6 a			3,3 a			3,4 a		
Profit	6,1 bcd			6,3 bcd			5,9 bcde		
Annabelle	4,5 ab	3,9 a	6,3 a	5,3 abc			4,9 ab		
Challenger	7,5 de	6,9 a	5,9 a	8,0 d	8,2 a	8,2 a	7,8 e	6,4 a	6,4 a
Fontane	7,8 de	7,5 a	6,0 a	7,4 d	7,0 a	6,8 a	7,7 e	7,3 a	8,0 a
Jelly	6,6 cd	6,4 a	7,2 a	7,6 d	7,3 a	6,5 a	6,9 bcde	6,0 a	6,8 a
Lady Olympia	7,3 cde	7,9 a	8,1 a	6,3 bcd	5,8 a	5,8 a	6,9 bcde	7,9 a	8,1 a
Melody	4,8 ab	7,4 a	7,9 a	4,8 ab			4,9 ab		
Miranda	7,3 cde	8,1 a	8,1 a	7,5 d	7,3 a	6,8 a	7,2 cde	5,9 a	7,1 a
Ramos	7,8 de	7,9 a	7,4 a	8,0 d	7,7 a	7,2 a	6,6 bcde	7,4 a	7,6 a
Victoria	7,9 de	6,8 a	8,0 a	7,0 cd	6,0 a	6,8 a	7,6 de	6,7 a	6,6 a
vc%	8		18	10		9	11		18

Tabel 19a. Kwaliteit tafel na bewaring (jaren = oogstjaren waarover kwaliteitsbepaling is uitgevoerd).

jaren:	helderheid kook			geur smaak afwijking			kookafwijking		
	07-08-09-10		08-09	07-08-10		08	07-08-10		08
	K1	K1	K2	K1	K1	K2	K1	K1	K2
Michelle	7,8	ab		5,7	abc		7,3	a	
Musica	8,5	b		5,6	abc		8,7	a	
Nicola	6,5	ab		7,6	e		8,7	a	
Orchestra	7,5	ab		4,6	a		8,7	a	
Profit	8,0	ab		6,1	bcd		6,7	a	
Annabelle	7,4	ab	7,3 bc	7,8 c		5,2 ab	7,3	a	
Challenger	6,2	ab	5,8 ab	7,8 c		7,2 de	6,3	a	
Fontane	6,7	ab	7,0 bc	6,3 abc		7,2 de	6,5	6	6,9 a
Jelly	7,0	ab	7,5 c	6,8 bc		6,7 cde	6	5,5	6,4 a
Lady Olympia	7,1	ab	7,3 bc	6,8 abc		6,7 cde	6	6	6,5 a
Melody	7,2	ab	6,8 abc	6,8 abc		5,7 abc			6,8 a
Miranda	7,1	ab	5,8 ab	5,8 ab		6,6 cde	6	6	7,1 a
Ramos	6,2	ab	7,8 c	5,3 a		6,2 bcde			6,3 a
Victoria	6,5	ab	7,5 c	6,3 abc		6,5 cde	5,5	6,5	7,3 a
vc%	11		6		4				9

Tabel 19b. Kwaliteit tafel na bewaring (jaren = oogstjaren waarover kwaliteitsbepaling is uitgevoerd).

jaren:	structuur			verkleuring			kooktype		
	07-08-10	08		07-08-09-10	08-09		07-08-09-10	08-09	
	K1	K1	K2	K1	K1	K2	K1	K1	K2
Michelle	6,4 ab			6,3 a			A a		
Musica	4,5 a			6,5 a			AB ab		
Nicola	7,5 b			5,0 a			AB ab		
Orchestra	4,5 a			5,5 a			A a		
Profit	6,5 ab			6,0 a			BC ab		
Annabelle	6,9 ab			6,6 a	8,1 b	5,9 ab	AB ab	A a	AB ab
Challenger	7,4 b			5,9 a	6,1 ab	7,6 ab	B ab	B ab	BC b
Fontane	7,5 b	6,5	6	5,9 a	6,5 ab	6,5 ab	BC ab	B ab	B ab
Jelly	7,8 b	7	6,5	6,5 a	7,1 ab	5,6 ab	B ab	B ab	BC b
Lady Olympia	7,1 ab	6	5,5	6,3 a	6,1 ab	6,4 ab	C b	B ab	C b
Melody	5,9 ab			6,6 a	6,1 ab	6,1 ab	B ab	AB ab	C b
Miranda	6,3 ab	5,5	7	6,4 a	5,4 ab	6,9 ab	B ab	A ab	C b
Ramos	6,9 ab			5,4 a	5,1 a	5,1 a	AB ab	AB ab	BC ab
Victoria	6,7 ab	5	5,5	6,0 a	6,8 ab	6,3 ab	B ab	AB ab	B ab
vc%	7			16		12	23		22

Tabel 19c. Kwaliteit tafel na bewaring (jaren = oogstjaren waarover kwaliteitsbepaling is uitgevoerd).

jaren:	bakkleur			homogeniteit	grauwverkleuring
	07-08-09-10	08-09		07	07
	K1	K1	K2	K1	K1
Michelle	4,0 ab				
Musica	3,5 a			4,5	4
Nicola	3,5 a			6	4
Orchestra	3,5 a			6	4
Profit	6,0 bcd			6	5,5
Annabelle	4,5 ab	3,4 a	5,6 a		
Challenger	6,2 cd	3,9 a	3,4 a		
Fontane	5,3 bc	5,0 a	4,0 a		
Jelly	4,3 ab	4,7 a	5,6 a		
Lady Olympia	4,5 ab	4,9 a	5,1 a		
Melody	4,0 ab	6,4 a	6,9 a		
Miranda	5,3 bc	5,1 a	5,6 a	5,5	4,5
Ramos	6,2 cd	4,9 a	4,9 a		
Victoria	5,8 bc	4,3 a	5,5 a	7	5,5
vc%	12	20			

Tabel 20a. Kwaliteit friet kort na de oogst (kleurkaart is een gewogen gemiddelde van de scores volgens de NAO kleurkaart waarbij 000 op een 10 is gewaardeerd; 00 op 9 enz) (jaren = oogstjaren waarover kwaliteitsbepaling is uitgevoerd).

jaren:	voorbak			nabak			grauw		
	07-08-09	08-09		07-08-09	08-09		07-08-09	08-09	
	K1	K1	K2	K1	K1	K2	K1	K1	K2
Felsina	4,7 a			4,2 a			5,4 a		
Victoria	7,7 cd			7,7 cd			6,9 ab		
Bintje	7,7 cd	7,8 b	7,8 b	6,6 bcd	6,3 ab	5,7 a	8,1 ab	7,1 bc	7,4 c
Challenger	7,7 cd	7,8 b	7,8 b	7,1 bcd	6,3 ab	6,8 ab	8,6 b	7,1 bc	7,6 c
Fontane	7,8 cd	8,0 b	8,0 b	7,8 d	6,3 ab	7,9 ab	7,7 ab	7,8 c	7,3 c
Innovator	7,9 cd	8,0 b	7,5 b	7,4 cd	6,8 ab	8,4 b	5,8 a	7,8 c	6,8 bc
Jelly	7,4 cd	7,5 b	6,5 a	6,2 abc	8,0 ab	7,7 ab	8,1 ab	7,4 c	7,1 bc
LadyOlympia	7,1 bc	7,2 ab	7,2 ab	6,7 bcd	6,3 ab	8,2 ab	7,1 ab	7,6 c	7,9 c
Miranda	7,7 cd	7,7 b	7,7 b	7,2 bcd	7,7 ab	8,2 ab	7,5 ab	7,1 bc	3,9 a
Profit	7,4 cd	7,7 b	7,7 b	7,4 cd	6,8 ab	7,3 ab	6,5 ab	6,6 bc	4,9 ab
Ramos	8,0 d	8,0 b	7,8 b	7,8 d	6,3 a	7,8 ab	7,3 ab	7,9 c	7,4 c
vc%	4	5		9	11		11	10	

Tabel 20b. Kwaliteit friet kort na de oogst (kleurkaart is een gewogen gemiddelde van de scores volgens de NAO kleurkaart waarbij 000 op een 10 is gewaardeerd; 00 op 9 enz) (jaren = oogstjaren waarover kwaliteitsbepaling is uitgevoerd).

jaren:	textuur			algemeen			kleurkaart	stevigheid
	07-08-09	08-09	07-08-09-10	08-09		10	10	
	K1	K1	K2	K1	K1	K2	K1	K1
Agria				5,7 bcd			6,3	6
Amanda				6,7 cdef			7	4,5
Darlene				7,7 f			7,7	5,5
Felsina	6,3 ab			4,7 ab				
Lacetta				5,7 bcd			6,6	4,5
Lady Anna				6,7 cdef			6,8	6,5
Ludmilla				7,7 f			7,9	6
Royal				5,7 bcd			6,6	6,5
Tebina				4,2 a			4	4
Victoria	5,8 ab			6,7 cdef				
Bintje	5,5 ab	5,3 a	5,7 ab	6,1 cde	6,9 abcd	5,8 a	6,5	5,5
Challenger	6,0 ab	5,7 ab	5,8 abc	7,0 ef	6,4 abc	6,7 abcd	7,3	5,5
Fontane	6,0 ab	6,1 abcd	5,9 abcd	6,9 ef	7,2 bcd	6,6 abc	7,4	6,5
Innovator	6,1 ab	5,8 ab	6,0 abcd	6,7 cdef	7,7 d	7,3 cd	7	6
Jelly	5,6 ab	6,1 abcd	6,3 bcd	6,3 cde	7,6 d	7,3 cd	6,6	5,5
Lady Olympia	5,6 ab	6,8 d	6,2 abcd	6,3 cde	6,2 ab	7,1 bcd		
Miranda	6,0 ab	6,8 d	6,7 cd	6,9 def	7,1 bcd	7,6 cd		
Profit	6,5 b	6,8 d	5,7 ab	6,5 cdef	6,4 abc	7,2 bcd		
Ramos	5,8 ab	5,8 abc	5,9 abcd	6,9 ef	6,8 abcd	7,3 cd	8	5,5
vc%	7	5		7	5			



Tabel 21. Kwaliteit friet na bewaring (kleurkaart is een gewogen gemiddelde van de scores volgens de NAO kleurkaart waarbij 000 op een 10 is gewaardeerd; 00 op 9 enz) (jaren = oogstjaren waarover kwaliteitsbepaling is uitgevoerd).

jaren:	voorbak			kleurkaart		algemeen	stevigheid			
	07-08-09	08-09	09-10	09		10	09			
		K1	K2	K1	k2	K1	K1	K2		
Agria				6,8	abcd	5,3				
Amanda				7,4	abcd	6				
Darlene				8,0	cd	7				
Felsina	3,3	a								
Lacetta				7,7	bcd	6,3				
Lady Anna				5,8	ab	5				
Ludmilla				7,2	abcd	6,8				
Royal				7,3	abcd	6				
Tebina				5,3	a	4				
Victoria	5,3	bcd								
Bintje	6,0	bcd	4,3 a	5,3 a	6,1 abc	6,7	6,6	4,8	6,0	6,5
Challenger	7,5	de	5,3 a	6,8 a	7,3 abcd	8,2	7,6	5,3	6,5	7,0
Fontane	7,0	de	6,0 a	6,0 a	7,8 cd	8,1	7,6	6,5	7,0	7,0
Innovator	4,8	ab	6,5 a	6,0 a	6,9 abcd	6,4	6,8	6,5	6,5	6,0
Jelly	5,1	abc	6,8 a	5,8 a	6,3 abc	6,5	6,4	5,8	5,5	5,5
Lady Olympia	6,7	cde	6,3 a	3,8 a						
Miranda	5,8	bcd	6,8 a	4,3 a						
Profit	6,3	bcd	7,3 a	6,8 a						
Ramos	7,3	de	6,5 a	6,0 a	8,0 cd	8,2	8,8	7	6,5	7,0
vc%	10		23		9					

## 4 Overige raseigenschappen zandgrond

### KOELVERS op zand

ras	onderzoeksjaren				resultaat onderzoek						
	07	08	09	10	netto opbrengst > 40	OWG (geschild)	gemiddeld sortering (mm)	blauw-index	schurft-index	kwaliteit na oogst	kwaliteit na bewaring
Edelstein	x	x	x	x	56	400	49	2,5	3,3	++	+++
Hansa	x	x	x	x	57	391	46	9,9	3,4	++++	+++
Michelle				x	77	352	59	5,3	3,0	+++	++++
Penni				x	50	345	42	4,8	2,8	++++	+++
Perline				x	61	350	50	3,8	3,0	+++	+++
Piccolo Star		x	x	x	62	403	50	1,9	2,9	++++	+++

ras	pootgoed-huis	neven-afzetdoel	kruising	AM	Phytophthora loof / knol	wratziekte fysio 1
Edelstein	Agroplant	tafel	Agria x Exquisa	Ro1	5,5 / 7,5	10
Hansa	Agrico (vrij)	tafel	Oberarnbacher Frühe	vatbaar	3 / 10	8
Michelle	Semagri	tafel	Agria x	Ro1	7 / 9	10
Penni	Danespo			Ro1, 4	m / m	10
Perline	KWS		Olivia x nr	Ro1, 4,	4 / 6	10
Piccolo Star	KWS	tafel, friet	Ausonia x nr	Ro1, 4	5,5 / 5	10

#### Toelichting

- De resultaten van het onderzoek betreffen een gecorrigeerd gemiddelde over de 4 onderzoeksjaren.
- De gemiddelde sortering geeft de gemiddelde maat of grofte van een partij aan.
- Blauwindex: hoger getal betekent meer blauw.
- Schurftindex: hoger getal betekent meer schurft.
- Kwaliteit: meer ++ betekent betere kwaliteit, gebaseerd op diverse bepalingen.
- Een rapport met alle onderzoeksresultaten wordt medio oktober 2011 geplaatst op [www.kennisakker.nl](http://www.kennisakker.nl)

## Friet op zand

ras	onderzoeksjaren				resultaat onderzoek						
	07	08	09	10	netto opbrengst > 40	OWG (geschild)	gemiddeld sortering (mm)	blauw-index	schurft-index	kwali-teit na oogst	kwali-teit na bewaring
Agria				x	74	385	63	3,3	3,4	+++	++
Amanda				x	70	420	56	6,8	3,1	+++	++++
Challenger		x	x	x	69	391	55	8,9	2,2	++++	+++
Darlene				x	67	390	61	3,8	2,6	++	++++
Fontane	x	x	x	x	78	419	58	4,3	2,1	++++	+++
Innovator	x			x	59	368	60	3,6	2,3	++	++
Lacetta				x	65	393	57	4,3	2,8	+	+++
L. Amarilla			x	x	68	402	60	1,9	2,8	+++	++++
Ludmilla				x	55	385	53	3,8	2,9	++++	++++
Primavera				x	63	374	58	2,8	2,8	++	+
Ramos	x	x	x		71	385	58	2,2	2,5	++++	++++
Royal			x	x	86	413	68	5,7	3,2	+++	+++
Tebina				x	85	384	58	6,3	3,1	+	+

ras	pootgoed-huis	neven-afzetdoel	kruising	AM	Phytophthora loof / knol	wratziekte fysio 1
Agria	Agrico		Quarta x Semlo	Ro1,4		9
Amanda	Hartigh	chips	Innovator x nr	Ro1,4,		10
Challenger	HZPC		Aziza x Victoria	vatbaar	lets/vrij weinig	10
Darlene	Agroplant		Innovator x nr	Ro1		in onderzoek
Fontane	Agrico	(tafel)	Agria x nr	Ro1,4	4,5 / 6,5	6
Innovator	HZPC		Shepody x nr	Pa 2,3	7 / 5,5	10
Lacetta	Semagri		Agria x Felsina	Ro1	7 / 7	10
L. Amarilla	C. Meijer	chips	Agria x Hermes	vatbaar	4,5 / ?	10
Ludmilla	Hartigh		Diana x Innovator			10
Primavera	Semagri		Mondriaan x		6 / 8	10
Ramos	KWS		Agria x nr	Ro1,4	3,5 / 7,5	9
Royal	Danespo		nr x nr	1,3,4	6,5 / 8	10
Tebina	Binst		862602 x Agria		g / g	

### Toelichting

- Zie bij 'Koelvers'

## Chips op zand

ras	onderzoeksjaren				resultaat onderzoek						
	07	08	09	10	netto opbrengst > 40	OWG (geschild)	gemiddeld sortering (mm)	blauw-index	schurft-index	kwaliteit na oogst	kwaliteit na bewaring
L. Amarilla			x	x	68	402	60	1,9	2,8	++++	++++
L. Rosetta		x	x		58	454	60	24,9	6,1	++++	+
Marlen	x	x	x		67	437	59	7,9	4,6	+++	+++
Marlen		x	x		69	434	60	10,7	4,2	+++	++
Marlen		x	x		66	432	61	10,4	6,3	++	+++
Saturna	x	x	x		52	475	51	9,4	1,9	+++	++
Saturna		x	x		53	480	53	11,7	3,6	+++	+++
Saturna		x	x		52	473	53	11,9	3,0	+++	+++

ras	pootgoed-huis	neven-afzetdoel	kruising	AM	Phytophthora loof / knol	wratziekte fysio 1
L. Amarilla	C. Meijer	friet	Agria x Hermes	vatbaar	4,5 / ?	10
L. Rosetta	C. Meijer		Cardinal x nr	Ro1	3 / 6	9
Marlen	Agrico		Agria x Saturna	Ro1	5 / 7	9
Saturna	Agrico (vrij)		Maritta x Record	Ro1	5 / 6	10

### Toelichting

- Zie bij 'Koelvers'
- Bemestingstrappen op Marlen en Saturna:
  - Stikstof: N2 30 (Marlen) of 40 (Saturna) kg/ha meer N dan op N1
  - Kali: K1 240 kg/ha K<sub>2</sub>O, K2 330 kg/ha K<sub>2</sub>O

## 5 Overige raseigenschappen Lössgrond

### Tafel op Löss

ras	onderzoeksjaren				resultaat onderzoek						
	07	08	09	10	netto opbrengst > 40	OWG (geschild)	gemiddeld sortering (mm)	blauwindex	schurftindex	kwaliteit na oogst	kwaliteit na bewaring
Annabelle			x	x	44	320	46	0,7	10,0	+++	+++
Challenger			x	x	67	417	58	8,7	5,1	++++	+++
Fontane	x	x	x	x	68	432	61	10,5	7,4	++++	+++
Jelly		x	x	x	73	394	65	7,5	2,8	++++	+++
Melody			x	x	82	381	66	8,7	7,8	++	++
Michelle				x	71	371	57	7,7	9,5	+++	+++
Ramos	x	x	x	x	69	406	60	8,1	10,5	+++	+++
Victoria	x	x	x	x	62	385	60	14,3	9,4	++++	+++

ras	pootgoedhuis	nevenafzetdoel	kruising	AM	Phytophthora loof / knol
Annabelle	HZPC		Nicola x Monalisa	Ro 1-5	vatbaar / zeer
Challenger	HZPC	friet	Aziza x Victoria	vatbaar	lets/vrij
Fontane	Agrico	friet	Agria x nr	Ro 1,4	4,5 / 6,5
Jelly	Europlant	friet	Marabel x nr	Ro1,3-5	vrij weinig / vrij
Melody	C. Meijer		VE 74-45 x nr	Ro 1	5,5 / 7,5
Michelle	Semagi		Agria x	Ro1	7 / 9
Ramos	KWS	friet	Agria x VK 69-	Ro1,4	3,5 / 7,5
Victoria	HZPC		Agria x Ve 8044	Ro 1,4	6,5 / 6

#### Toelichting

- De resultaten van het onderzoek betreffen een gecorrigeerd gemiddelde over de 4 onderzoeksjaren.
- De gemiddelde sortering geeft de gemiddelde maat of grofte van een partij aan.
- Blauwindex / schurftindex: hoger getal betekent meer blauw / schurft
- Kwaliteit: meer ++ betekent betere kwaliteit, gebaseerd op diverse bepalingen.
- Een rapport met alle onderzoeksresultaten wordt medio oktober 2011 geplaatst op [www.kennisakker.nl](http://www.kennisakker.nl)

## Friet op Löss

ras	onderzoeksjaren				resultaat onderzoek						
	07	08	09	10	netto opbrengst > 40	OWG (geschild)	gemiddeld sortering (mm)	blauw-index	schurft-index	kwaliteit na oogst	kwaliteit na bewaring
Agria				x	72	415	68	9,2	11,3	++	+++
Amanda				x	67	428	58	7,7	10,8	+++	+++
Bintje			x	x	62	385	55	15,2	19,2	+++	++
Challenger			x	x	67	417	58	8,7	5,1	++++	+++
Darlene				x	54	399	60	8,2	8,9	++++	++++
Fontane	x	x	x	x	68	432	61	10,5	7,4	++++	++++
Innovator		x	x	x	61	386	60	8,3	3,8	+++	+++
Jelly		x	x	x	73	394	65	7,5	2,8	+++	+++
Lacetta				x	50	433	57	9,7	10,7	++	++++
Lady Anna				x	56	414	60	8,7	10,8	+++	++
Ludmilla				x	49	397	54	8,2	9,4	++++	++++
Ramos	x	x	x	x	69	406	60	8,1	10,5	++++	++++
Royal				x	83	425	70	11,2	10,8	++	+++
Tebina				x	86	404	61	9,2	10,4	+	+

ras	pootgoed-huis	neven-afzetdoel	kruising	AM	Phytophthora loof / knol
Agria	Agrico		Quarta x Semlo	Ro1	4 / 6
Amanda	Hartigh	chips	Innovator x nr	Ro1,2,Pa2,	
Bintje			Munstersen x	vatbaar	3 / 4,5
Challenger	HZPC	tafel	Aziza x Victoria	vatbaar	lets/vrij
Darlene	Agroplant		Innovator x nr	Ro1	
Fontane	Agrico	(tafel)	Agria x nr	Ro 1,4	4,5 / 6,5
Innovator	HZPC		Shepody x nr	Pa 2,3	8 / 7
Jelly	Europlant	tafel	Marabel x nr	Ro1,3-5	vrij weinig / vrij
Lacetta	Semagri		Agria x Felsina	Ro1	7 / 7
Lady Anna	C. Meijer		Fontane x nr	Ro1-3,Pa1	4,5 / ?
Ludmilla	Hartigh		Diana x Innovator	Ro1	
Ramos	KWS	tafel	Agria x VK 69-	Ro1,4	3,5 / 7,5
Royal	Danespo		Nr x nr	Ro1,3,4	6,5 / 8
Tebina	Binst	<b>vlokken</b>	86260x x Agria		g / g

### Toelichting

- Zie 'Tafel'

## 6 Conclusies

De onderstaande conclusies zijn gebaseerd op de resultatentabellen in deze rapportage en op de meer dan 1 jaar beproefde rassen. Bij veel resultaten was er een brede range wat betreft niet significante verschillen. In onderstaande conclusies worden de beste resultaten benoemd, zonder rekening te houden met het feit of er een significant verschil is.

### 6.1 Zandgrond

#### 6.1.1 Koelvers

- De rassen Ikone, Jorinde, Michelle, Penni en Perline werden maar 1 jaar onderzocht. Over deze rassen kunnen dus geen harde conclusies getrokken worden. Ikone en Jorinde werden na 1 jaar beproeving teruggetrokken uit het onderzoek. De andere 3 rassen werden alleen in het laatste jaar beproefd.
- In het koelverssegment was Piccolo Star het enige ras was goed kon wedijveren met Hansa. Bij deze 2 rassen werd geen significant verschil verkregen wat betreft opbrengst en het OWG. Wel was de maatsortering van Hansa fijner wat positief is voor koelvers. De blauwgevoeligheid van Piccolo Star was een stuk minder dan de blauwgevoeligheid van Hansa. Wat betreft diverse kwaliteitseigenschappen kort na oogst en na bewaring was er weinig verschil tussen de 2 rassen.

#### 6.1.2 Friet

- De rassen Agria, Amanda, Asterix, Darlene, Felsina, Lacetta, Ludmilla, Miriam, Primavera en Tebina werden maar 1 jaar onderzocht. Over deze rassen kunnen dus geen harde conclusies getrokken worden. Asterix, Felsina en Miriam werden na 1 jaar beproeving teruggetrokken uit het onderzoek. De andere 7 rassen werden alleen in het laatste jaar beproefd.
- Wat betreft opbrengst scoorde Royal zeer goed en Fontane goed.
- Wat betreft het OWG behaalden Challenger, Fontane, Lady Amarilla, Royal en SM01-58-99 een voldoende hoog niveau.
- Wat betreft grofte van de partij scoorde Royal het beste.
- De schurftindex was zeer laag bij Profit en laag bij Challenger, Fontane, Innovator en Miranda.
- De blauwindex was laag bij Lady Amarilla en Ramos.
- De kwaliteit kort na de oogst was goed bij Challenger, Fontane en Ramos.
- De kwaliteit na bewaring was goed bij Lady Amarilla en Ramos.

### 6.1.3 Chips

- Van de 4 onderzochte rassen werd met Lady Amarilla en Marlen de hoogste opbrengst behaald.
- Lady Rosetta behaalde een goed OWG. Met Saturna werd een te hoog OWG verkregen, Marlen zat wat te laag. Lady Amarilla gaf een laag OWG.
- Lady Amarilla, Lady Rosetta en Marlen groeiden vrijwel even grof.
- Lady Amarilla en Saturna geven de laagste schurftindex.
- Lady Amarilla gaf de laagste blauwindex.
- De kwaliteit kort na de oogst was goed bij Lady Amarilla en Lady Rosetta.
- De kwaliteit na bewaring was goed bij Lady Amarilla.
- Het effect van de stikstof- en kalitrappen op Marlen en Saturna was gering.



## 6.2 Lössgrond

De rassen Agria, Amanda, Darlene, Felsina, Lacetta, Lady Anna, Lady Olympia, Lady Rosetta, Ludmilla, Marlen, Michelle, Musica, Nicola, Orchestra, Royal, Saturna en Tebina werden maar 1 jaar onderzocht. Over deze rassen kunnen dus geen harde conclusies getrokken worden. Felsina, Lady Olympia, Lady Rosetta, Marlen, Musica, Nicola, Orchestra en Saturna werden na 1 jaar beproeving teruggetrokken uit het onderzoek. De andere 9 rassen werden alleen in het laatste jaar beproefd.

### 6.2.1 Tafel

- Er werden 8 rassen met als teeltdoel tafel meer dan 1 jaar beproefd. De volgende punten zijn op deze 8 rassen gebaseerd.
- Wat betreft opbrengst en maatsortering scoorden Jelly en Melody het hoogste.
- Uitgezonderd Annabelle behaalden alle rassen een voldoende hoog OWG.
- Op oppervlakkige schurft scoorden Jelly en Victoria het beste.
- Op diepe schurft scoorden Challenger en Jelly het beste.
- Wat betreft de schurftindex voor oppervlakkige en diepe schurft scoorden Challenger en Jelly het beste.
- Annabelle gaf de laagste blauwindex.
- De kwaliteit kort na de oogst was goed bij Challenger, Fontane, Jelly, Miranda en Victoria.
- De kwaliteit na bewaring was vrij goed bij alle 8 rassen uitgezonderd Melody.
- Het effect van de kalitrap was meestal klein.

### 6.2.2 Friet

- Er werden 8 rassen met als teeltdoel friet meer dan 1 jaar beproefd. De volgende punten zijn op deze 8 rassen gebaseerd.
- Wat betreft opbrengst scoorden Jelly en Ramos het hoogste.
- Wat betreft het OWG voldeden alle rassen.
- De maatsortering was bij Fontane en Jelly het grofste.
- Op oppervlakkige schurft scoorden Innovator en Jelly het beste.
- Op diepe schurft scoorden Challenger, Innovator en Jelly het beste.
- Wat betreft de schurftindex voor oppervlakkige en diepe schurft scoorden Challenger, Innovator en Jelly het beste.
- De blauwindex was bij Profit het laagste. Bij Bintje en Jelly daalde de blauwindex duidelijk door verhoging van de kaligift met 200 kg/ha K<sub>2</sub>O.
- De kwaliteit kort na de oogst was goed bij Challenger, Fontane en Ramos.
- De kwaliteit na bewaring was goed bij Fontane en Ramos.

## Bijlage. Bemesting en plantafstand per jaar

Locatie proefboerderij Vredepeel.

	Bemes- tingstrap	N-gift 1 / 2 / 3 (kg N/ha)				Plantafstand (cm)			
		2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010
<b>Koelvers</b>									
Edelstein		60/40/27	40/40/0	40/30/0	40/40/0	32	26	26	26
Hansa		30/40/27	40/40/0	40/30/0	40/40/0	26	26	26	26
Ikone		30/40/27				32			
Jorinde			60/40/30				26		
Michelle					60/40/0				26
Penni					40/40/0				26
Perline					60/50/20				26
Piccolo Star	K1N1		40/40/30	40/30/30	40/40/20		26	26	26
<b>Friet</b>									
Agria					40/40/20				32
Amanda					60/40/40				36
Asterix		30/40/27				37			
Challenger			60/40/30	60/30/30	60/40/40		40	38	38
Darlene					40/40/20				32
Felsina		60/40/27				37			
Fontane		60/40/27	60/40/60	60/30/60	60/40/60	32	32	32	32
Innovator		60/40/27			60/40/20	32			36
Lacetta					40/40/20				36
Ludmilla					60/40/40				36
Miranda		60/40/27	60/40/30			37	37		
Miriam			60/60/40				35		
Primavera					40/40/20				36
Profit		60/40/27	60/40/0			32	32		
Ramos		30/40/27	40/60/40	40/30/30		37	37	35	
Royal				40/30/30	40/40/40			35	36
SM01-58-99	K1N1			40/30/0	40/40/20			26	36
Tebina					40/40/20				30
<b>Friet en chips</b>									
Lady Amarilla				60/30/30	60/40/20			38	40
<b>Chips</b>									
Lady Rosetta			60/60/40	60/30/30			30	30	
Marlen	K1N1	60/40/27	60/40/0	60/30/0		26	26	26	
Marlen	K1N2		60/40/30	60/30/30			26	26	
Saturna	K1N1	30/40/27	40/30/30	40/30/30		32	32	32	
Saturna	K1N2		40/60/40	40/60/40			32	32	

Locatie proefboerderij Wijnandsrade.

	N-gift 1 / 2 (kg N/ha)				Plantafstand (cm)			
	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010
Agria				108/27/27				32
Amanda				160/70/26				36
Annabelle			122/0	160/27/37			28	28
Bintje			122/54	160/70/26			34	34
Challenger			122/27	160/43/26			36	40
Darlene				145/43/26				32
Felsina	150/30				36			
Fontane	150/60	150/60	122/27	160/70/26	32	32	32	32
Innovator		150/30	122/27	160/43/26		32	32	32
Jelly		135/0	122/0	108/27/27		32	32	32
L. Olympia		150/0				36		
L. Rosetta	150/60				36			
Lacetta				108/27/27				32
Lady Anna				108/27/27				40
Ludmilla				160/70/26				36
Marlen	108/60				27			
Melody			122/54	160/70/26			30	30
Michelle				160/43/23				28
Miranda	150/0	150/0			36	36		
Musica	150/0				27			
Nicola	108/0				32			
Orchestra	150/0				32			
Profit	150/30	150/30			32	32		
Ramos	150/0	108/0	122/27	145/43/26	36	36	34	34
Royal				108/27/27				36
Saturna	108/0				32			
Tebina				145/43/26				30
Victoria	108/30	108/30	122/0	108/27/27	36	36	28	28