



# Invloed van stikstofbemesting en kunstmatige beregening op de landbouwkundige en industriële kwaliteit van verschillende zetmeelaardappelrassen

Verlag van de veldproeven KB 9036 en KP 9060

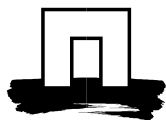
Werkdocument over het derde proefjaar 2000

Vertrouwelijk

J.W. Steenhuizen, R. Booij, J.R. Begeman & K.H. Wijnholds







# Invloed van stikstofbemesting en kunstmatige beregening op de landbouwkundige en industriële kwaliteit van verschillende zetmeelaardappelrassen

Verslag van de veldproeven KB 9036 en KP 9060

Werkdocument over het derde proefjaar 2000

Vertrouwelijk

J.W. Steenhuizen<sup>1</sup>, R. Booij<sup>1</sup>, J.R. Begeman<sup>1</sup> & K.H. Wijnholds<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Plant Research International

<sup>2</sup> PPO

© 2002 Wageningen, Plant Research International B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Plant Research International B.V.

## **Plant Research International B.V.**

Adres : Droevendaalsesteeg 1, Wageningen  
: Postbus 16, 6700 AA Wageningen  
Tel. : 0317 - 47 70 00  
Fax : 0317 - 41 80 94  
E-mail : [post@plant.wag-ur.nl](mailto:post@plant.wag-ur.nl)  
Internet : <http://www.plant.wageningen-ur.nl>

# Inhoudsopgave

	pagina
Samenvatting	1
Summary	3
1. Inleiding	5
2. Opzet van de veldexperimenten en analysebeschrijving	7
2.1 Proefopzet	7
2.2 Kunstmatige beregening	7
2.3 Bemesting	8
2.4 Proefveldwerkzaamheden	8
2.5 Chemische gewasanalyses	8
2.6 Chemische grondanalyses	9
2.7 Statistische analyses	10
3. Resultaten	11
3.1 Het weer	11
3.2 Ontwikkeling van het gewas	11
3.3 Opbrengst (veldgewicht en drogestof)	13
3.4 Onderwater- en uitbetalingsgewicht	16
3.5 Nitraat- en totaal-stikstofgehalte in het gewas	19
3.6 Stikstofopname	19
3.7 Sortering van de knollen	23
3.8 Industriële kwaliteit en zetmeelkwaliteit van de knol	26
3.9 Stikstofvoorraad in de grond	32
4. Conclusies en aanbevelingen voor veldexperimenten 2001	35
Literatuur	37
Bijlage I. Algemene proefveldgegevens	11 pp.
Bijlage II. Proefschema's	2 pp.
Bijlage III. Statistische betrouwbaarheid van de in de variantie-analyse getoetste effecten	10 pp.
Bijlage IV. Gewasopbrengsten en -analyses	29 pp.
Bijlage V. Grondanalyses	9 pp.
Bijlage VI. Verloop van de grondbedekking, per veldexperiment, ras en stikstofgift met al dan niet toepassing van kunstmatige beregening	10 pp.
Bijlage VII. Interacties	4 pp.
Bijlage VIII. Verloop van het vochtgehalte in de bodem	2 pp.



# Samenvatting

In 2000 werd in een tweetal veldexperimenten met verschillende stikstof-bemestingstrappen, gecombineerd met al dan niet toepassing van kunstmatige beregening en verschillende zetmeelaardappelrassen, getracht inzicht te verkrijgen in de eigenschappen die bepalend zijn voor de kwaliteit van zetmeelaardappelrassen voor vroege en late oogst en bewaring. In twee veldproeven, één op proefboerderij 't Kompas' te Valthermond op veenkoloniale dalgrond (KP 9060) en de andere op proefboerderij 'Kooijenburg' te Rolde op leemhoudende zandgrond (KB 9036) werd van twee zetmeelaardappelrassen (Karakter en Seresta) de industriële kwaliteit en zetmeelkwaliteit van de knol gedurende het groeiseizoen bepaald.

Stikstofbemesting had invloed op de kwaliteit van zetmeelaardappelen. Het gehalte aan zetmeel in de knol nam af, terwijl het ruw- en winbaar-eiwitgehalte toenam naarmate met meer stikstof was bemest. Het fosforgehalte in het zetmeel, het aantal zetmeelkorrels en de grootte van de zetmeelkorrels nam in de proef te Rolde af naarmate met meer stikstofgift werd bemest. De viscositeitseigenschappen namen over het algemeen af naarmate met meer stikstof was bemest.

Met kunstmatige beregening werd het fosforgehalte in het zetmeel in de fractie kleine knollen van de proef te Rolde verhoogd.

Er waren duidelijke verschillen tussen de zetmeelaardappelrassen. Het vroege ras Seresta had in beide fracties en locaties het hoogste en het late ras Karakter het laagste zetmeel- en winbaar-eiwitgehalte in de knol. Het aantal zetmeelkorrels en de grootte van de zetmeelkorrels was groter bij Seresta dan bij Karakter. Gedurende de gehele teeltperiode had Karakter hogere fosforgehalten in het zetmeel dan Seresta. Bij de gewone rooiing van de eindoogst had Karakter een lagere verstijfselings- en piektemperatuur en eindviscositeit dan Seresta.

De rijpheid van de knollen was van invloed op het zetmeelgehalte en het ruw- en winbaar-eiwitgehalte, het aantal en de grootte van de zetmeelkorrels en het fosforgehalte in het zetmeel. Deze gewassenmerken namen bij beide rassen in beide fracties toe naarmate de knollen later gedurende de teelt werden geoogst. Het suikergehalte in de knol nam bij beide rassen in de tijd af; bij de eindoogst van Seresta namen de suikergehalten weer iets toe. De rijpheid van de knollen bleek eveneens een bepalende factor te zijn voor de viscositeitseigenschappen van het zetmeel. De verstijfselings-, piektemperatuur en eindviscositeit zijn het laagst bij de eindoogst, terwijl bij deze oogst de piekviscositeit en de piekhelling het hoogst zijn.

In de veldproef te Valthermond en Rolde werd bij de eindoogst het hoogste uitbetalingsgewicht verkregen met de geringere stikstofbemesting (N1). Toediening van meer stikstof gaf geen significant hogere opbrengst. Kunstmatige beregening gaf te Rolde een hoger uitbetalingsgewicht. Er was ook een verschil in uitbetalingsgewicht tussen de rassen; met het ras Seresta werd op beide locaties en op alle drie oogsttijdstippen een hoger uitbetalingsgewicht bereikt dan met Karakter.





## Summary

The effect of nitrogen fertilization and irrigation on internal tuber quality, starch quality and commercial yield of potatoes was studied in two field experiments carried out in 2000. One of the two field trials was located on a cut-over peat soil on the experimental farm 't Kompas' at Valthermond (KP 9060) and the other was located on loamy sand on the experimental farm 'Kooijenburg' at Rolde (KB 9036). Treatments with levels of nitrogen fertilization were combined with two different starch potato cultivars (Karakter en Seresta).

The starch content of potato tuber decreased by higher levels of nitrogen fertilization in the field trial at Valthermond. Crude protein and recoverable protein contents of potato tuber were increased on both locations by higher levels of nitrogen fertilization. In the field trial at Rolde, the highest phosphorus content in starch was found in the treatments without nitrogen fertilization. The number of starch granules and the size of the starch granules at this location were largest with the highest nitrogen fertilization. In general, the viscosity characteristics decreased with a higher level of nitrogen fertilization.

Irrigation increased the phosphorus content in starch of the fraction of small potato tubers in the field trial at Rolde.

The highest starch and recoverable protein contents were found in Seresta; the lowest contents in Karakter. The amount of starch granules and the size of the starch granules were larger in Seresta than in Karakter. During the whole growing period Karakter had higher phosphorus contents in starch than Seresta. At final harvest the normal tuber fraction of Karakter had a lower gelatinization temperature, peak viscosity and a larger peak slope than Seresta.

Maturity of the tuber influenced starch, crude and recoverable protein content of the tuber, number and size of starch granules, and phosphorus content in starch. These characteristics increased during crop growth. The sugar content of the potato tuber of both cultivars decreased during crop growth; at final harvest the sugar contents of Seresta were slightly higher. Maturity of the tubers is an important factor determining viscosity properties of starch potato. Gelatinization and peak temperature and end viscosity are lowest and peak viscosity and peak slope are highest at final harvest.

In both field trials the highest commercial yield was achieved with the low nitrogen fertilization treatment (= N1-treatment). A higher amount of nitrogen fertilizer didn't increase the commercial yield significantly. Irrigation increased commercial yield at Rolde. At all harvests of both locations, there was a difference in commercial yield between cultivars: Seresta commercial yields were higher than those of Karakter.



# 1. Inleiding

In dit rapport wordt verslag gedaan van een tweetal proefvelden met verschillende stikstofbemestings-trappen gecombineerd met al dan niet kunstmatige beregening en verschillende zetmeelaardappelrassen, uitgevoerd in 2000. Het doel van de veldexperimenten is inzicht te verkrijgen in de eigenschappen die bepalend zijn voor de kwaliteit van zetmeelaardappelrassen voor vroege en late oogst en bewaring. Daarnaast wordt een consistent gegevensbestand opgebouwd voor de ontwikkeling en calibratie van de kwaliteitsmodules in de LINTUL gewasgroeimodellen. Het onderzoek van dit jaar is een vervolg op het onderzoek van twee voorgaande jaren (Steenhuizen *et al.*, 2001a, b; Wijnholds, 1997 en 1998).

De proefopzet is een vroeg en een laat ras met drie verschillende N-trappen gecombineerd met al dan niet toepassing van kunstmatige beregening op twee locaties, proefboerderij 't Kompas' te Valthermond en 'Kooijenburg' te Rolde. In het kader van het gewasgroeimodellenproject zijn deze veldexperimenten periodiek bemonsterd. Bij dit zogenaamde rassenbeproevingsonderzoek zijn de bodembedekking en de industriële kwaliteit en zetmeelkwaliteit van de knol gedurende en aan het eind van het groeiseizoen bepaald.

De veldproeven zijn uitgevoerd in samenwerking met de Stichting Interprovinciaal Praktijkonderzoek (PPO) en TNO Voeding te Groningen.

Dit rapport beschrijft de resultaten van de aanvullende chemische gewasanalyses en de industriële karakterisering van de knol van de in 2000 uitgevoerde veldexperimenten. In Hoofdstuk 2 worden de opzet van de proeven en de analysebeschrijving beschreven. In Hoofdstuk 3 worden de resultaten gepresenteerd en besproken. Hoofdstuk 4 bevat de conclusies en de aanbevelingen voor de veldexperimenten in 2001.



## 2. Opzet van de veldexperimenten en analysebeschrijving

Er zijn twee veldproeven op de Regionale Onderzoek Centra uitgevoerd. Eén op proefboerderij 'Kooijenburg' te Rolde en één op proefboerderij 't Kompas' te Valthermond. Een overzicht van de algemene proefveldgegevens, zoals proefopzet, teeltgegevens, bemesting, grondbewerking, grond- en gewasanalyses, onkruid-, ziekten- en plaagbestrijding en eventuele kunstmatige beregening is per veldexperiment vermeld in Bijlage I, Tabel 1 en 2.

### 2.1 Proefopzet

De behandelingen van de twee veldproeven bestaan per veldproef uit: 3 stikstoftrappen \* 2 zetmeelaardappelrassen (*Solanum tuberosum* L.) \* 2 al dan niet toepassing van kunstmatige beregening \* 3 herhalingen, totaal 36 plots (zie Bijlage II. Proefschema's). De zetmeelaardappelrassen zijn op beide locaties: voor de vroege oogst (voormalers/vroege levering): Seresta en voor de late oogst (late levering/bewaring): Karakter. De landbouwkundige eigenschappen en de morfologische kenmerken van de rassen zijn:

- *Seresta* is een wit bloeiend, vrij laat, ras met resistentie tegen de pathotypen A, BC, D en E van aardappelmoehed en is vrij weinig vatbaar voor Phytophthora in het loof en weinig vatbaar in de knol. De knollen hebben witvles zijn rond en middelmatig tot vrij weinig vatbaar voor schurft, onvatbaar voor fysio 1 en 2 van wratziekte en vrij weinig tot weinig gevoelig voor kringrigheid. Ze zijn sterk tot zeer sterk gevoelig voor stootblauw en middelmatig tot weinig gevoelig voor rooibeschatiging. Seresta heeft een middelmatige tot vrij goede knolopbrengst.
- *Karakter* is een paars bloeiend, laat, ras met resistentie tegen de pathotypen A, BC, D en E van aardappelmoehed en vrij weinig vatbaar voor Phytophthora in het loof en middelmatig vatbaar in de knol. De knollen zijn rond ovaal hebben wit vlees en vlakke ogen. De knollen zijn weinig vatbaar voor fysio 1 en resistent voor fysio 2 van wratziekte. De knolopbrengst van Karakter is zeer goed.

De stikstofbemestingstrappen waren op proefboerderij 't Kompas' te Valthermond: voor Seresta: 0, 110 en 210 en voor Karakter: 0, 90 en 165 kg N per ha. Op proefboerderij 'Kooijenburg' te Rolde: voor Seresta 0, 60 en 250 en voor Karakter: 0, 80 en 200 kg N per ha.

De bruto oppervlakte van de veldjes was te Rolde  $12,0 * 6,0 = 72,0 \text{ m}^2$ , te Valthermond  $25,0 * 4,5 = 112,50 \text{ m}^2$ .

### 2.2 Kunstmatige beregening

In beide proeven is bij de helft van het aantal veldjes kunstmatige beregening toegepast. Zowel in de proef op proefboerderij 'Kooijenburg' te Rolde als in de proef op proefboerderij 't Kompas' te Valthermond werd vanaf half juni tot begin september in totaal zes keer een kunstmatige beregening uitgevoerd; Rolde totaal 125 mm, Valthermond totaal 144 mm. De data van deze beregening en de hoeveelheden staan vermeld voor de proeven KP 9060 en KB 9036, respectievelijk in Bijlage I, Tabel 1 en 2.

Gedurende de teelt is het vochtgehalte in de bodem op vijf verschillende diepten onder het maaiveld d.m.v. een enviroscan gevolgd. Voor het verloop van het vochtgehalte voor de lagen 0-40 en 0-60 cm onder maaiveld zie Bijlage VII, Figuren 1-4.

## 2.3 Bemesting

De datum van stikstoftoediening is voor KB 9036 en KP 9060 respectievelijk 1-5-2000 en 17-4-2000. De fosfaat- en kaliumbemesting werd eveneens vóór het poten van de aardappelen toegediend, volgens huidige bemestingsnormen: KB 9036 op 10-4-2000 en KP 9060 op 7-4-2000. Fosfaat werd toegediend in de vorm van tripelsuperfosfaat, kalium in de vorm van patentkali (Bijlage I, Tabel 1 en 2).

## 2.4 Proefveldwerkzaamheden

De aardappelen werden te Valthermond gepoot op 28-4-2000 en te Rolde op 4-5-2000, met een rij-/plantafstand van 75/33 cm. De opkomstdatum van de aardappelen was te Rolde 17-5-2000 en te Valthermond op 11-5-2000.

Vanaf half - eind mei tot aan de oogst werd regelmatig, aanvankelijk om de zeven dagen en later gedurende het teeltseizoen om de veertien dagen, de grondbedekking van het gewas van alle objecten gemeten op basis van reflectiemeting met behulp van een MRS 2, MSR 8 of MRS 16 Multispectrale Radiometer van Cropscan. Deze metingen zijn uitgevoerd in een positie twee meter boven het grondoppervlak, wat neerkomt op een gemeten (grond)oppervlak met een diameter van één meter (Velvis *et al.*, 1999; 2000; 2002).

Van beide veldexperimenten is de opbrengst aan loof en knollen totaal drie keer gedurende de teelt bepaald (Bijlage I, Tabel 1 en 2). De eerste periodieke oogst vond op de proefvelden KP 9060 en KB 9036 respectievelijk plaats op 27-6 en 4-7-2000, terwijl de tweede periodieke oogst werd uitgevoerd op respectievelijk 26-7 en 1-8-2000. De eindoogst vond op 26-9-2000 te Valthermond en op 3-10-2000 te Rolde plaats. Van alle oogsten is de opbrengst aan vers loof en knollen (veldgewicht), de sortering en het onderwatergewicht van de knollen en het drogestofgehalte van beide gewasonderdelen bepaald. Bovendien is het aantal planten geteld, en van tien planten het aantal stengels geteld. Van de eerste en tweede oogst is van tien stengels de lengte van de hoofdstengel gemeten. Van deze tien stengels zijn vervolgens van de hoofdstengel het blad en de dieven verwijderd en is van deze drie gewasonderdelen afzonderlijk het gewicht bepaald. Van drie hoofdstengels is van alle bladeren afzonderlijk de breedte van de bladeren gemeten. Bovendien is van elk blad de lichttransmissie met de SPAD-meter bepaald.

Het onderwatergewicht (OWG) is gebaseerd op 5,050 kg aardappelen. Voor de bepaling van het drogestofgehalte werden de gewasmonsters gedroogd bij 70°C. Het oppervlak aan gewas wat is bemonsterd staat per proefveld en per oogst vermeld in Bijlage I, Tabel 1 en 2. Het uitbetalings- (UBG) of fabrieksgewicht werd berekend volgens de formule:

$$\text{uitbetalingsgewicht} = \text{verse knolopbrengst} * (\text{onderwatergewicht} - 100) / 300$$

## 2.5 Chemische gewasanalyses

De monsternamen en voorbehandeling van de gewasmonsters is bij TNO Voeding in Groningen uitgevoerd volgens het protocol van het instituut (Anon., 1981). De knol- en loofmonsters zijn gedroogd bij 70°C. Van alle oogsten is het totaal-stikstofgehalte in het loof en in de knollen geanalyseerd. Via een Dumas-methode zijn de te analyseren monsters verbrand en vervolgens is het stikstofgehalte gemeten m.b.v. een warmtegeleidsbaarsdetector (Valkenburg, 1996). Bovendien is het nitraatgehalte in loof en knol bepaald. Het gewasmonster werd hierbij eerst geëxtraheerd met water en vervolgens werd het nitraatgehalte colorimetrisch bepaald m.b.v. een analyseautomaat (Rutgers & Van den Born, 1994). Beide analyses zijn uitgevoerd op het Analytisch Chemisch Laboratorium van het Plant Research International B.V. te Wageningen.

Bovendien zijn van de knollen van alle oogsten de volgende verwerkingskarakteristieken bepaald: zetmeelgehalte in de brij (volgens Ewers-methode), totaal ruw-eiwitgehalte (= totaal Kjehldal-N-gehalte in het sap), winbaar-eiwitgehalte, coaguleerbaar-eiwitgehalte (= coaguleerbaar Kjehldal-N-gehalte in het sap) en totaal suikergehalte in het sap. Naast deze verwerkingskarakteristieken zijn het fosforgehalte in het zetmeel, het aantal zetmeelkorrels en de grootte van de zetmeelkorrels bepaald. De analyses en voorbehandeling van deze monsters, zoals wassen en malen, zijn uitgevoerd door TNO Voeding te Groningen (Brunt, 2001b en c).

Het zetmeelgehalte in de knol is voor de verwerkende industrie uiteraard de belangrijkste opbrengst-bepalende parameter. In de praktijk wordt het zetmeelgehalte geschat m.b.v. het onderwatergewicht. Dit is niet altijd een nauwkeurige schatting want o.a. suikers, schurft en CO<sub>2</sub> beïnvloeden namelijk het onderwatergewicht. Een aanzienlijk deel van het ruw eiwit in de knol is winbaar door coagulatie uit het aardappelvruchtwater en kan worden afgezet in de veevoedingssector. Een hoger winbaar-eiwitgehalte (= ce/re verhouding) draagt dus bij aan de economische waarde van de zetmeelaardappel. Een hoog suikergehalte in de knol is een negatief kwaliteitskenmerk, enerzijds gaat het ten koste van de zetmeel-opbrengst, anderzijds geeft het een extra belasting van het afvalwater. Voor de meeste toepassingen van zetmeel is een hoog fosforgehalte wenselijk. Veel kleine zetmeelkorrels kunnen verliezen geven bij de verwerking. Ze zijn echter gunstig in met name voedingstoepassingen: grote korrels geven een 'zandrig' gevoel. Voor de meeste toepassingen zal de verwerker de voorkeur geven aan grote zetmeelkorrels. De viscositeit van zetmeel wordt bepaald door het zwelvermogen en de stijfheid van de zetmeelkorrels. Een methode om de viscositeitseigenschappen van een zetmeel te beschrijven is een viscogram te maken. Zetmeelkorrels opgelost in water zwellen onder invloed van verwarming tot een bepaald maximum. Deze zwelling is waar te nemen door een toename in viscositeit, uitgedrukt in cP. Wanneer het maximum is bereikt, knappen de korrels kapot, wat tot een daling in viscositeit leidt. Aan de hand van de viscositeitgrafiek kan een uitspraak worden gedaan over het gedrag van het gemeten meel t.o.v. andere melen.

In voorgaande teeltjaren zijn door TNO Voeding interessante verschillen aangetoond in de aardappelsamenstelling en in de zetmeel-eigenschappen van de zetmelen uit afgerijpt gewas en uit onrijpe, kleine aardappelknollen (Brunt, 2000, 2001a). Gezien deze interessante verschillen is in het teeltjaar 2000 besloten om op de verschillende rooitijdstippen zowel een gemiddeld aardappelmonster te trekken als een monster dat specifiek alleen de fractie kleine aardappelknollen omvat. Dit om na te gaan in hoeverre de eigenschappen van de kleine knollen overeenkomen met die van onrijpe (kleine) aardappelknollen en daarmee dan dus verschillen van afgerijpte knollen van een normale grootte.

## 2.6 Chemische grondanalyses

Proefboerderij 'Kooijenburg' ligt op zandgrond met een organische-stofgehalte van 4-5%, 't Kompas' op een veenkoloniale dalgrond met een organische-stofgehalte van 10-20%.

Op 24 en 27 maart zijn respectievelijk van de proefvelden te Valthermond (KP 9060) en Rolde (KB 9036) grondmonsters genomen van de laag 0-30 en 30-60 cm beneden maaiveld. De resultaten van de chemische analyses op macro- en micronutriënten en de korrelgrootteverdeling van de minerale delen staan vermeld in Bijlage I, Tabel 1. De analyses zijn uitgevoerd door Agrolab/Phosyn te Steenbergen (Noord-Brabant).

Voorafgaand aan de stikstofbemesting, en steeds bij iedere oogst, zijn grondmonsters genomen van de laag 0-30 en 30-60 cm beneden maaiveld. Bij de eerste twee oogsten is per object bemonsterd, voorafgaand aan de stikstofbemesting bij de eindoogst zijn de drie herhalingen afzonderlijk bemonsterd. De grondmonsters zijn in Wageningen bij Plant Research International B.V. geanalyseerd op N-mineraal (Bijlage V, Tabel 2 en 3).

## 2.7 Statistische analyses

De proefopzet is gegeven in Bijlage II. Per proef zijn van iedere oogst afzonderlijk de gegevens statistisch verwerkt. De statistische analyse is gebaseerd op variantie-analyse (ANOVA). De getoetste behandelingseffecten zijn de hoofdeffecten: stikstofbemesting, beregening en ras, de interacties eerste orde: stikstofbemesting \* beregening, stikstofbemesting \* ras en beregening \* ras, en de interactie tweede orde: stikstofbemesting \* beregening \* ras. Toetsing van het verschil tussen twee behandelingen is gebaseerd op het kleinste significante verschil (LSD), met een betrouwbaarheid van 95% ( $\alpha = 0,05$ , tweezijdig).

De statistische analyse is uitgevoerd met Genstat 5, Release 4.1 (Payne *et al.*, 1993).



## 3. Resultaten

### 3.1 Het weer

De weersomstandigheden waren in de periode april tot half mei gunstig, zodat de aardappelen eind april begin mei gepoot konden worden. De temperatuur in de maanden april, mei en juni lag hoger dan het gemiddelde (Tabel 1). Gedurende de maanden mei en juli viel er meer neerslag dan normaal. Dit was ook het geval in oktober voor Rolde; de hoeveelheid neerslag viel voornamelijk in het begin en aan het eind van deze maand. In de periode augustus-oktober was de gemiddelde temperatuur iets hoger dan het dertigjarig gemiddelde. De totale hoeveelheid neerslag gedurende het groeiseizoen (mei t/m september) was hoger dan het tienjarig gemiddelde, nl. 381 mm t.o.v. 340 mm (Tabel 1). Door het koel en buig weer was de *Phytophthora*-druk dit jaar hoog, de ziekte kon moeilijk worden beheerst. Qua neerslag was de maand september normaal, zodat de eind oogst eind september - begin oktober onder redelijke omstandigheden kon plaatsvinden.

Tabel 1. Weersgegevens 2000.

Maand	Neerslag, mm			Temperatuur, °C <sup>2</sup>			
	Rolde	Valthermond	Gem. <sup>1</sup>	Gemiddeld	Maximum	Minimum	Gem. <sup>3</sup>
Januari	63	54	67	4.0	6.1	1.4	1.3
Februari	85	82	45	5.3	8.4	2.3	1.6
Maart	102	119	58	6.2	9.2	3.0	4.1
April	40	29	48	9.5	14.5	4.3	7.2
Mei	103	94	58	13.7	19.1	8.1	11.6
Juni	45	70	69	15.1	20.1	9.5	14.6
Juli	86	109	76	14.9	19.2	10.7	15.9
Augustus	52	50	66	16.6	22.0	11.2	16.0
September	76	76	71	14.7	19.0	11.0	13.4
Oktober	100	47	69	10.9	14.5	7.6	9.8
November	83 <sup>2</sup>	83 <sup>2</sup>	77	7.3	9.6	4.9	5.4
December	85 <sup>2</sup>	85 <sup>2</sup>	76	4.3	6.4	1.4	2.5
Gem. Mei-September	362	399	340	15.0	19.9	10.1	14.3
Jaar gem.	920	898	779	10.2	14.0	6.3	8.6

<sup>1</sup> Gemiddelde van de laatste 10 jaar

<sup>2</sup> KNMI-station Eelde

<sup>3</sup> Gemiddelde over 30 jaar

### 3.2 Ontwikkeling van het gewas

In de paragrafen 3.2 t/m 3.8 wordt het verzamelde cijfermateriaal van de schattingen, wegingen en analyses aan het gewas van ieder veldexperiment per soort van waarneming besproken. Van iedere veldproef werd het materiaal statistisch verwerkt. Via variantie-analyse werd de mate van betrouwbaarheid van de behandelingen, welke zijn uitgesplitst in verschillende hoofdeffecten en hun onderlinge wisselwerking, berekend.

De resultaten van deze statistische verwerking staan voor de opbrengsten aan knollen en loof, de gehalten aan stikstof en de stikstofopname in deze plantedelen, het onderwater- en het uitbetalingsgewicht, en industriële kwaliteitsparameters vermeld in Bijlage III. De gehele dataset staat per proef, per veldje vermeld in Bijlage IV, Tabel 1 t/m 6.

## Bodembedekking

Tijdens het groeiseizoen is van het gewas van alle objecten regelmatig om de zeven à veertien dagen de grondbedekking op basis van reflectiemeting gemeten. In beide veldexperimenten werd bij de 0-N objecten geen volledige bodembedekking van het gewas bereikt. De maximale bedekking was op dit object op proefboerderij 'Kooijenburg' te Rolde voor Seresta ongeveer 70% en Karakter 80%, terwijl deze rassen op proefboerderij 't Kompas' te Valthermond een hogere maximale bodembedekking bereikten, nl. 80-90% voor beide rassen. Een hogere stikstofgift resulteerde in een tragere afsterving van het loof dan bij een lagere stikstofgift (Bijlage VI, Figuren 1-8). Beregening had vrijwel geen invloed op de bodembedekking (Bijlage VI, Figuren 9-20).

## Aantal stengels per plant

Stikstofbemesting heeft invloed op het aantal stengels per plant (Tabel 2). Bij de objecten zonder stikstofbemesting (N0) was het aantal stengels per plant lager dan bij de met stikstofbemeste objecten (N1 en N2). Ook is er een ras effect; het aantal stengels is bij Seresta groter dan bij Karakter. Verder valt op dat op de locatie te Valthermond het aantal stengels groter is dan te Rolde. Beregening heeft geen invloed op het aantal stengels.

## Lengte hoofdstengel

Naarmate met meer stikstof werd bemest is de lengte van de hoofdstengel groter (Tabel 2). Kunstmatige beregening heeft geen invloed op de stengellengte. Seresta ontwikkelde langere hoofdstengels dan Karakter. Verder valt op dat bij de 2e oogst op de locatie Valthermond (KP 9060) de lengte van de hoofdstengels bij beide rassen hoger is dan op de locatie Rolde (KB 9036).

Tabel 2. *Verskil in aantal stengels per plant en de gemiddelde lengte van de hoofdstengel tussen de objecten met verschillende hoeveelheden stikstofbemesting, al dan niet toepassing van kunstmatige berekening en zetmeelaardappelrassen.*

Proef	Stikstofbemesting			LSD <sup>1</sup>	Kunstmatige berekening		LSD <sup>2</sup>	Zetmeelaardappelras		LSD <sup>3</sup>
	N0	N1	N2		geen	wel		Karakter	Seresta	
<b>KP 9060</b>	<b>Aantal stengels per plant</b>									
1e oogst	4.6	5.3	5.3	0.6	5.2	5.0	n.s.	3.6	6.6	0.5
2e oogst	4.9	5.3	5.2	n.s.	5.3	5.0	n.s.	3.4	6.9	0.4
3e oogst	4.7	4.8	5.0	n.s.	4.7	4.9	n.s.	3.0	6.6	0.5
<b>KB 9036</b>										
1e oogst	4.1	4.6	4.9	0.6	4.7	4.4	n.s.	3.0	6.1	0.5
2e oogst	4.0	4.5	4.9	0.5	4.4	4.6	n.s.	2.9	6.0	0.4
3e oogst	4.4	4.5	4.7	n.s.	4.7	4.4	n.s.	3.0	6.1	0.4
<b>KP 9060</b>	<b>Gemiddelde lengte van de hoofdstengel per plant, cm</b>									
1e oogst	67.4	80.4	85.0	3.2	76.3	78.8	n.s.	73.7	81.4	2.6
2e oogst	80.6	110.0	119.9	3.9	103.8	103.2	n.s.	105.4	101.6	3.2
<b>KB 9036</b>										
1e oogst	65.0	81.4	97.2	3.1	81.7	80.7	n.s.	79.2	83.2	2.5
2e oogst	65.8	88.5	116.0	3.0	91.7	88.4	2.4	87.8	92.4	2.4

<sup>1</sup> LSD waarde voor de vergelijking tussen de drie stikstof-trappen

<sup>2</sup> LSD waarde voor de vergelijking tussen al dan niet toepassing van kunstmatige berekening

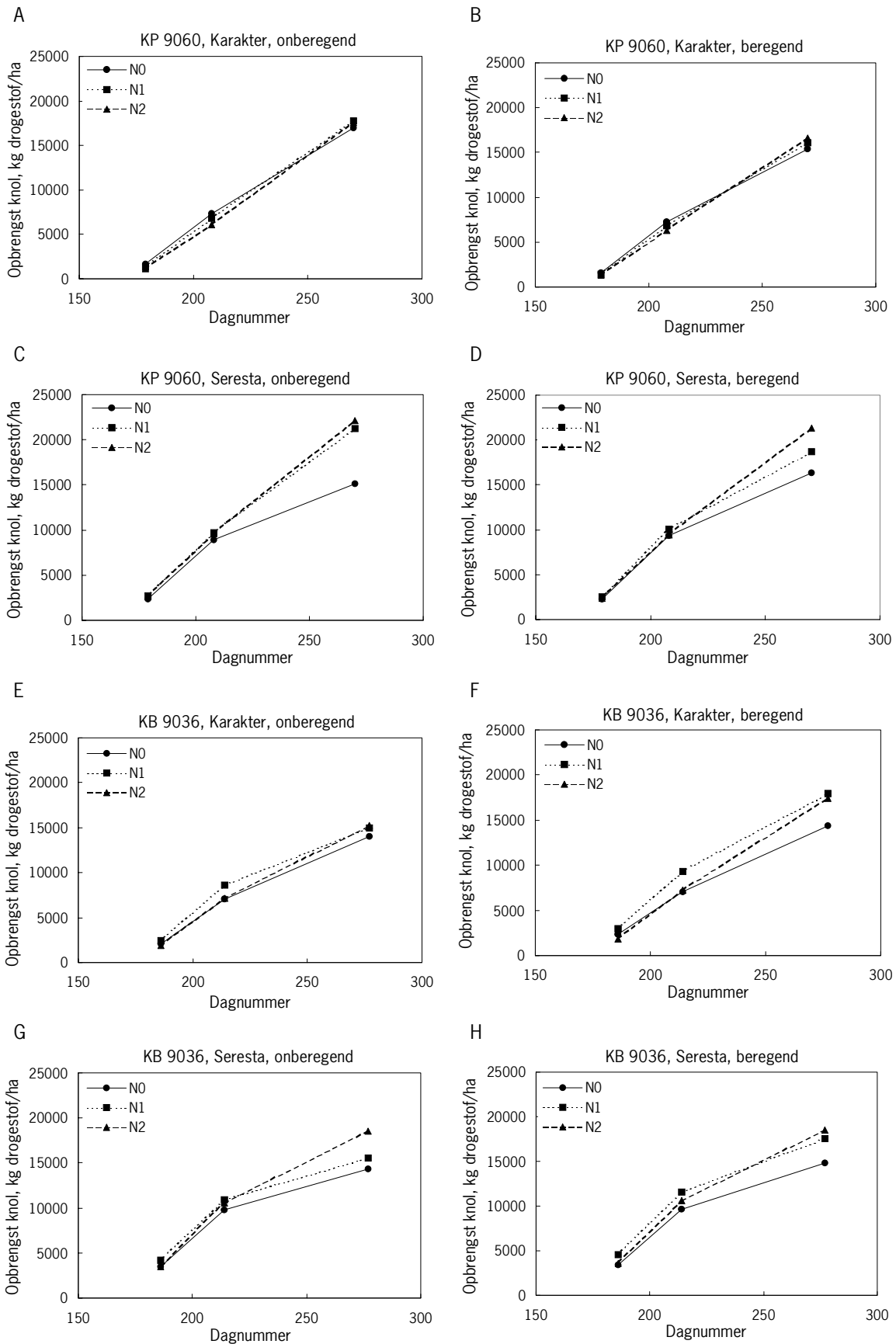
<sup>3</sup> LSD waarde voor de vergelijking tussen de zetmeelaardappelrassen

### 3.3 Opbrengst (veldgewicht en drogestof)

#### Opbrengst knollen

Bij de 2e en 3e periodieke oogst te Valthermond (KP 9060) gaf de bemesting met ongeveer 100 kg (N1) stikstof per hectare over het algemeen een significant hogere opbrengst aan knollen, zowel uitgedrukt op basis van versgewicht als op basis van drooggewicht, t.o.v. de andere behandelingen (N0 en N2) (Tabel 3 en 4). Op de locatie Rolde (KB 9036) werd bij de eerste twee periodieke oogsten op de met stikstof bemeste objecten (N1 en N2) een hogere opbrengst verkregen dan op de objecten zonder stikstofbemesting (N0). Op de locatie te Rolde gaf het object bemest met de grootste hoeveelheid stikstof (N2) de hoogste opbrengst bij de 3e oogst.

Op de locatie te Rolde was de knolopbrengst, zowel op verse- als op drogestofbasis, hoger als kunstmatige berekening werd toegepast. De knolopbrengst was bij Seresta hoger dan Karakter (Figuur 1.a-h).



Figuur 1. Verloop van de opbrengst aan knollen gedurende de teelt, per locatie en per ras bij al dan niet toepassing van kunstmatige beregening.

Op beide locaties was er een interactie tussen de stikstofgift en het aardappelras op de opbrengst aan knol, zowel op basis van veldgewicht als op basis van drogestof. Naarmate met meer stikstof was bemest, nam over het algemeen de opbrengst aan knollen bij het ras Seresta sneller toe dan bij Karakter (Bijlage VII, Figuren VII.1.a-f en Figuren VII.2.a-f).

## Opbrengst loof

Gedurende de gehele teeltperiode, bij beide rassen en op beide locaties, nam de opbrengst aan loof, zowel op versgewicht- als op drogestofbasis toe naarmate de stikstofbemesting hoger was (Tabel 3 en 4). Kunstmatige berekening had geen invloed op de opbrengst aan loof. De loofproductie was groter bij het late ras Karakter dan bij het vroege ras Seresta.

De interactie tussen de stikstofgift en het aardappelras op de opbrengst aan knollen op basis van versgewicht was op beide locaties (KP 9060 en KB 9036) op de drie oogsttijdstippen statistisch betrouwbaar, uitgezonderd de 3e oogst bij KB 9036. Dit is ook het geval op basis van drogestof, uitgezonderd de 2e oogst bij KB 9036.

Tabel 3. *Verskil in opbrengst (versgewicht) tussen de objecten met verschillende hoeveelheden stikstofbemesting, al dan niet toepassing van kunstmatige berekening en zetmeelaardappelrassen.*

Proef	Stikstofbemesting			LSD <sup>1</sup>	Kunstmatige berekening		LSD <sup>2</sup>	Zetmeelaardappelras		LSD <sup>3</sup>
	N0	N1	N2		geen	wel		Karakter	Seresta	
<b>KP 9060</b>	<b>Opbrengst knollen, ton vers per ha</b>									
1e oogst	10.7	11.2	10.7	n.s.	10.9	10.8	n.s.	8.2	13.5	0.7
2e oogst	33.0	35.5	33.9	1.6	33.6	34.7	n.s.	29.6	38.7	1.3
3e oogst	55.3	65.3	70.3	6.0	65.1	62.2	n.s.	62.3	64.9	n.s.
<b>KB 9036</b>										
1e oogst	15.7	19.2	15.6	0.8	16.3	17.4	0.7	13.4	20.3	0.7
2e oogst	33.8	40.1	37.6	1.6	36.7	37.7	n.s.	33.5	40.8	1.3
3e oogst	51.1	57.4	62.6	3.2	54.9	59.1	2.6	57.4	56.6	n.s.
<b>KP 9060</b>	<b>Opbrengst loof, ton vers per ha</b>									
1e oogst	21.8	37.1	44.6	2.1	33.1	35.8	1.8	37.0	32.0	1.8
2e oogst	25.6	45.1	57.6	3.3	42.9	42.6	n.s.	47.7	37.8	2.7
3e oogst	7.4	13.4	20.8	3.2	15.8	12.0	2.6	18.1	9.7	2.6
<b>KB 9036</b>										
1e oogst	15.1	29.0	42.6	2.5	28.0	29.8	n.s.	30.4	27.3	2.0
2e oogst	16.4	28.7	44.8	1.5	29.6	30.3	n.s.	31.9	28.0	1.2
3e oogst	5.9	8.1	13.1	1.7	8.4	9.7	n.s.	14.2	3.9	1.4

<sup>1</sup> LSD waarde voor de vergelijking tussen de drie stikstofstrappen

<sup>2</sup> LSD waarde voor de vergelijking tussen al dan niet toepassing van kunstmatige berekening

<sup>3</sup> LSD waarde voor de vergelijking tussen de zetmeelaardappelrassen

Tabel 4. *Verskil in opbrengst (drooggewicht) tussen de objecten met verschillende hoeveelheden stikstofbemesting, al dan niet toepassing van kunstmatige berekening en zetmeelaardappelrasen.*

Proef	Stikstofbemesting			LSD <sup>1</sup>	Kunstmatige berekening		LSD <sup>2</sup>	Zetmeelaardappelras		LSD <sup>3</sup>
	N0	N1	N2		geen	wel		Karakter	Seresta	
<b>KP 9060</b>	<b>Opbrengst knollen, ton drogestof per ha</b>									
1e oogst	2.0	2.0	1.9	n.s.	2.0	1.9	n.s.	1.4	2.5	0.1
2e oogst	8.2	8.3	7.9	0.4	8.1	8.2	n.s.	6.8	9.5	0.3
3e oogst	16.0	18.4	19.4	1.6	18.5	17.4	n.s.	16.7	19.1	1.3
<b>KB 9036</b>										
1e oogst	2.8	3.6	2.7	0.2	2.9	3.1	0.1	2.3	3.8	0.1
2e oogst	8.4	10.1	8.9	0.5	9.0	9.3	n.s.	7.8	10.5	0.4
3e oogst	14.4	16.5	17.4	0.8	15.5	16.8	0.6	15.7	16.6	0.6
<b>KP 9060</b>	<b>Opbrengst loof, ton drogestof per ha</b>									
1e oogst	2.1	3.2	3.7	0.2	2.9	3.0	n.s.	3.1	2.9	0.2
2e oogst	2.7	4.1	5.0	0.3	4.0	3.8	n.s.	4.2	3.6	0.2
3e oogst	0.9	1.3	1.8	0.2	1.4	1.2	0.2	1.6	1.1	0.2
<b>KB 9036</b>										
1e oogst	1.8	3.0	3.8	0.2	2.9	2.9	n.s.	2.9	2.9	n.s.
2e oogst	2.0	3.3	4.8	0.2	3.3	3.4	n.s.	3.6	3.1	0.2
3e oogst	0.7	1.0	1.5	0.2	1.0	1.1	n.s.	1.4	0.8	0.1
<b>KB 9060</b>	<b>Opbrengst totaal, ton drogestof per ha</b>									
1e oogst	3.9	5.0	5.4	0.2	4.7	4.8	n.s.	4.2	5.3	0.2
2e oogst	10.7	12.1	12.6	0.5	11.8	11.8	n.s.	10.6	13.0	0.4
3e oogst	16.8	19.8	21.2	1.7	19.9	18.7	n.s.	18.4	20.2	1.3
<b>KB 9036</b>										
1e oogst	4.6	6.6	6.6	0.3	5.8	6.0	n.s.	5.1	6.7	0.3
2e oogst	10.5	13.4	13.7	0.7	12.4	12.6	n.s.	11.3	13.7	0.5
3e oogst	15.1	17.5	19.0	0.8	16.5	17.9	0.7	17.0	17.3	n.s.

<sup>1</sup> LSD waarde voor de vergelijking tussen de drie stikstoftrappen

<sup>2</sup> LSD waarde voor de vergelijking tussen al dan niet toepassing van kunstmatige berekening

<sup>3</sup> LSD waarde voor de vergelijking tussen de zetmeelaardappelrasen

### 3.4 Onderwater- en uitbetalingsgewicht

#### Onderwatergewicht

Naarmate later werd geoogst, nam het onderwatergewicht van de knollen toe (Tabel 5). Aanvankelijk werden de hoogste onderwatergewichten van de knol aangetroffen bij de laagste stikstoftrappen (N0 en N1). Aan het eind van de teelt werd op de locatie Rolde (KB 9036) het hoogste onderwatergewicht bereikt met de middelste N-trap (N1), op de locatie te Valthermond (KP 9060) was bij de eindoogst het onderwatergewicht het hoogst bij geen N-bemesting (Tabel 5). Kunstmatige berekening heeft in het begin van de teelt effect op het onderwatergewicht van de knol; berekening had lagere onderwatergewichten tot gevolg. Op beide locaties was een raseffect aanwezig; de onderwatergewichten bij het ras Seresta lager hoger dan bij Karakter.

## Uitbetalingsgewicht

In de proef te Rolde (KB 9036) wordt zowel bij de 1e als bij de 2e oogst het hoogste uitbetalingsgewicht verkregen op het object N1. Bij de proef te Valthermond (KP 9060) is dit alleen het geval bij de 2e oogst (Tabel 5). Op beide locaties wordt bij de eindoogst met een hogere N-gift (N2) geen significant hoger uitbetalingsgewicht verkregen. Beregening heeft geen effect op het uitbetalingsgewicht, behalve bij de eindoogst te Rolde. Hier werd een significant hoger uitbetalingsgewicht verkregen bij de beregende objecten. Op alle oogsttijdstippen, op beide locaties, was een raseffect aanwezig; het uitbetalingsgewicht van Seresta was hoger dan van Karakter.

Op beide locaties was er een interactie tussen de stikstofgift en het aardappelras op het uitbetalingsgewicht. Naarmate met meer stikstof was bemest, nam over het algemeen de opbrengst aan knollen bij het ras Seresta sneller toe dan bij Karakter (Bijlage VII, Figuren 3.a-f).

Tabel 5. *Verskil in onderwater- en uitbetalingsgewicht tussen de objecten met verschillende hoeveelheden stikstofbemesting, al dan niet toepassing van kunstmatige beregening en zetmeelaardappelrassen.*

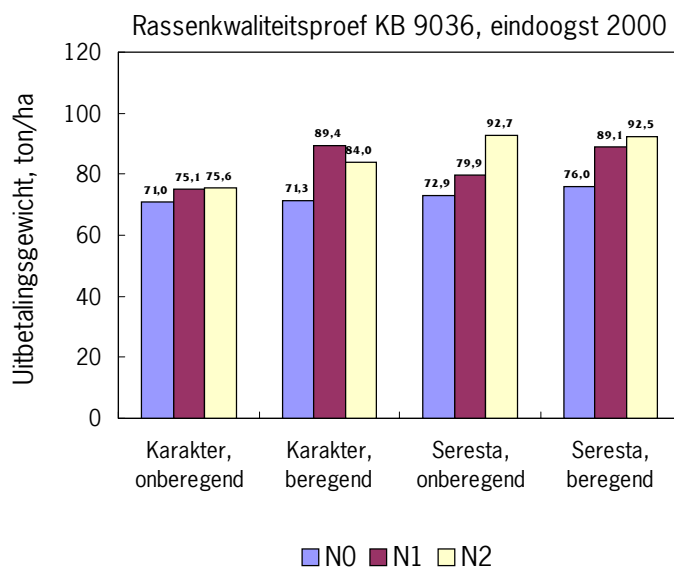
Proef	Stikstofbemesting			LSD <sup>1</sup>	Kunstmatige beregening		LSD <sup>2</sup>	Zetmeelaardappelras		LSD <sup>3</sup>
	N0	N1	N2		geen	wel		Karakter	Seresta	
<b>KP 9060</b>	<b>Onderwatergewicht, g per 5050 g</b>									
1e oogst	332	319	313	7	326	317	5	303	339	5
2e oogst	467	432	424	16	443	439	n.s.	423	459	13
3e oogst	537	520	505	13	524	518	n.s.	499	542	11
<b>KB 9036</b>	<b>Onderwatergewicht, g per 5050 g</b>									
1e oogst	345	349	327	8	344	337	7	323	358	7
2e oogst	459	460	429	7	452	446	6	422	476	6
3e oogst	528	537	513	8	526	526	n.s.	507	545	6
<b>KP 9060</b>	<b>Uitbetalingsgewicht, ton per ha</b>									
1e oogst	8.4	8.3	7.8	n.s.	8.4	7.9	n.s.	5.6	10.7	0.6
2e oogst	40.5	39.5	36.8	1.9	38.6	39.3	n.s.	31.8	46.1	1.6
3e oogst	80.1	91.5	95.2	7.9	91.7	86.2	n.s.	82.8	95.1	6.4
<b>KB 9036</b>	<b>Uitbetalingsgewicht, ton per ha</b>									
1e oogst	12.9	16.2	12.0	0.9	13.5	14.0	n.s.	9.8	17.5	0.7
2e oogst	40.7	48.4	41.6	2.1	43.4	43.8	n.s.	36.0	51.2	1.7
3e oogst	72.8	83.4	86.2	4.3	77.9	83.7	3.5	77.7	83.8	3.5

<sup>1</sup> LSD waarde voor de vergelijking tussen de drie stikstoftrappen

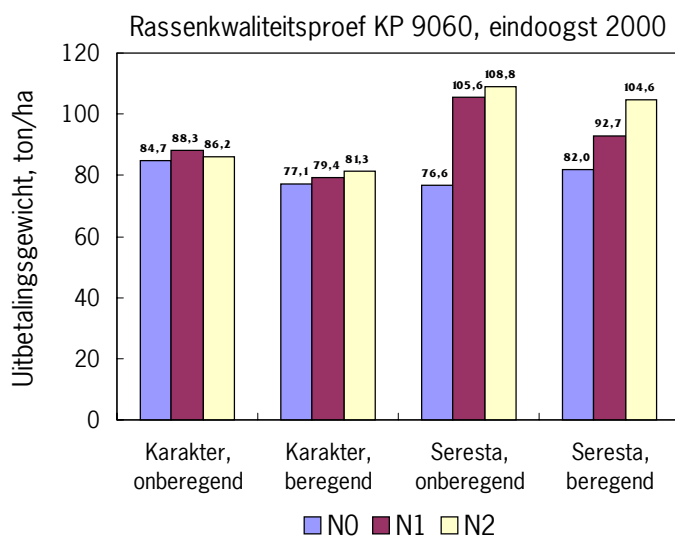
<sup>2</sup> LSD waarde voor de vergelijking tussen al dan niet toepassing van kunstmatige beregening

<sup>3</sup> LSD waarde voor de vergelijking tussen de zetmeelaardappelrassen

In Figuur 2 en 3 zijn de uitbetalingsgewichten van de eindoogst per ras en stikstofgift, gecombineerd met al dan niet toepassing van kunstmatige beregening, gepresenteerd, respectievelijk voor Rolde (KB 9036) en Valthermond (KP 9060), 2000.



*Figuur 2. Uitbetalingsgewichten van de eindoogst per ras en stikstofgift, gecombineerd met al dan niet toepassing van kunstmatige beregening, op proefboerderij 'Kooijenburg' te Rolde (KB 9036), 2000.*



*Figuur 3. Uitbetalingsgewichten van de eindoogst per ras en stikstofgift, gecombineerd met al dan niet toepassing van kunstmatige beregening, op proefboerderij 't Kompas' te Valthermond (KP 9060), 2000.*



### 3.5 Nitraat- en totaal-stikstofgehalte in het gewas

#### Nitraat- en stikstofgehalte in het loof

Naarmate de hoeveelheid stikstof die bij de bemesting werd toegediend groter was, nam zowel het nitraat- als het totaal-stikstofgehalte in het loof toe. Uitzondering vormt het stikstofgehalte in het loof van de eind oogst te Rolde (KB 9036); hier is alleen een significant verschil aanwezig tussen enerzijds het object N1 en anderzijds de N0- en N2-objecten (Tabel 6). Kunstmatige berekening heeft geen effect op het nitraatgehalte in het loof. Aan het eind van de teelt zijn op beide locaties de stikstofgehalten in het loof door de toepassing van geen berekening iets verhoogd. Het totaal-stikstofgehalte in het loof was op dat moment op beide locaties bij het ras Karakter hoger dan bij Seresta.

#### Nitraat- en stikstofgehalte in de knol

Ook het nitraat- en totaal-stikstofgehalte in de knol nam toe naarmate meer stikstof werd toegediend. Door toepassing van kunstmatige berekening werd aan het eind van de teelt het totaal-stikstofgehalte in de knol te Rolde iets verlaagd. In het begin van de teelt worden hogere nitraat- en totaal-stikstofgehalten in de knol aangetroffen bij Karakter dan bij Seresta, maar aan het eind van de teeltperiode is dit andersom te Rolde en worden bij Seresta over het algemeen hogere gehalten gevonden dan bij Karakter.

### 3.6 Stikstofopname

Het verloop van de stikstofopname in de knol en in het loof gedurende de teelt is weergegeven in de Figuren 4.a-h en 5.a-h.

Uitgezonderd de stikstofopname door de knol bij de 1e en 2e oogst te Valthermond (KP 9060) en de 1e oogst te Rolde (KB 9036) was op alle oogsttijdstippen bij beide veldexperimenten de stikstofopname door loof, knol en totaal (loof + knol) significant hoger naarmate een grotere stikstofgift werd toegepast (Tabel 7). Kunstmatige berekening had geen effect op de stikstofopname. De stikstofopname door de knol was op beide locaties, uitgezonderd de eind oogst te Valthermond (KP 9060), significant hoger bij het ras Seresta dan bij Karakter. Op de locatie te Valthermond werd meer stikstof opgenomen door het loof van Karakter dan Seresta. De totale stikstofopname (knol + loof) was te Rolde groter bij Seresta dan bij Karakter.

De interactie tussen de stikstofgift en het aardappelras op de stikstofopname door de knollen was op beide locaties (KP 9060 en KB 9036) statistisch betrouwbaar, uitgezonderd de derde oogst. Naarmate met meer stikstof was bemest, was de opname aan stikstof door de knollen groter bij Seresta dan bij Karakter (Bijlage VII, Figuren 4.a-f).

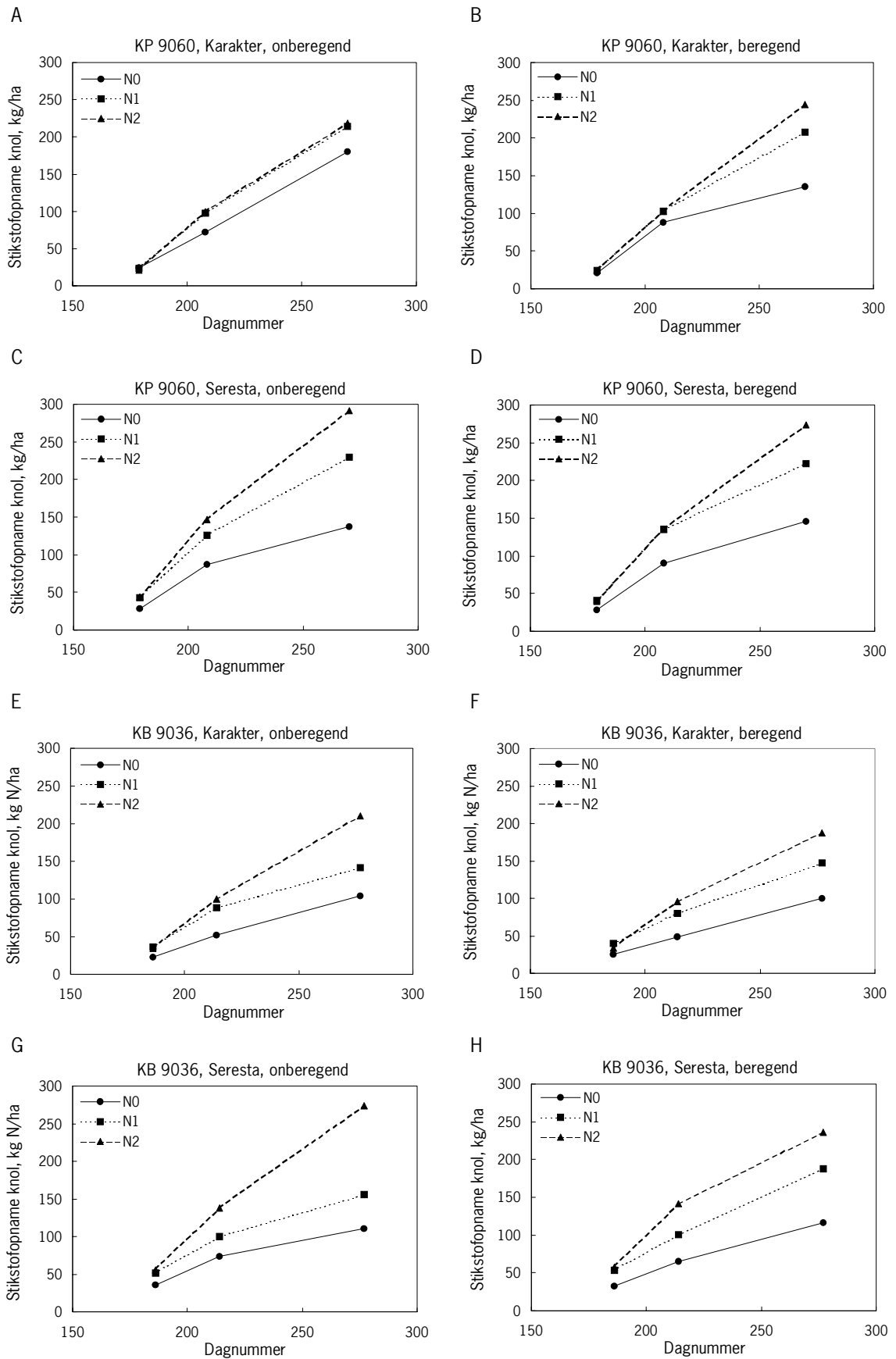
Tabel 6. *Verskil in stikstof- en nitraatgehalte in knol en loof tussen de objecten met verschillende hoeveelheden stikstofbemesting, al dan niet toepassing van kunstmatige berekening en zetmeelaardappelrassen.*

Proef	Stikstofbemesting			LSD <sup>1</sup>	Kunstmatige berekening			LSD <sup>2</sup>	Zetmeelaardappelras		LSD <sup>3</sup>
	N0	N1	N2		geen	wel	Karakter		Seresta		
<b>KP 9060</b>	<b>Nitraatgehalte in het loof, g N-NO<sub>3</sub> per kg drogestof</b>										
1e oogst	3.7	9.1	12.2	1.4	8.2	8.4	n.s.	8.4	8.2	n.s.	
2e oogst	0.4	3.3	7.1	0.8	3.6	3.6	n.s.	3.6	3.6	n.s.	
3e oogst	0.0	0.3	0.6	0.3	0.4	0.2	n.s.	0.3	0.3	n.s.	
<b>KB 9036</b>											
1e oogst	0.6	2.3	10.6	0.8	4.7	4.4	n.s.	4.1	5.0	0.6	
2e oogst	0.0	0.3	5.4	0.7	2.0	1.8	n.s.	1.4	2.4	0.5	
3e oogst	0.0	0.0	0.3	0.2	0.2	0.1	n.s.	0.1	0.2	n.s.	
<b>KP 9060</b>	<b>Stikstofgehalte in het loof, g N per kg drogestof</b>										
1e oogst	38.9	47.7	52.3	2.3	45.9	46.7	n.s.	47.8	44.8	1.9	
2e oogst	22.2	28.4	34.0	1.6	28.0	28.4	n.s.	28.1	28.3	n.s.	
3e oogst	9.2	9.7	12.2	1.5	11.0	9.7	1.2	11.5	9.2	1.2	
<b>KB 9036</b>											
1e oogst	27.9	31.3	46.4	1.7	35.3	35.1	n.s.	35.4	35.0	n.s.	
2e oogst	18.3	18.4	27.1	1.9	21.3	21.3	n.s.	20.7	21.9	n.s.	
3e oogst	12.6	9.6	11.9	1.0	11.8	11.0	0.8	13.5	9.3	0.8	
<b>KP 9060</b>	<b>Nitraatgehalte in de knol, g N-NO<sub>3</sub> per kg drogestof</b>										
1e oogst	0.019	0.063	0.074	0.048	0.052	0.052	n.s.	0.073	0.031	0.039	
2e oogst	0.001	0.011	0.020	0.008	0.011	0.010	n.s.	0.014	0.007	0.006	
3e oogst	0.014	0.018	0.021	n.s.	0.018	0.017	n.s.	0.019	0.016	n.s.	
<b>KB 9036</b>											
1e oogst	0.001	0.011	0.045	0.015	0.012	0.026	0.012	0.022	0.015	n.s.	
2e oogst	0.000	0.001	0.007	0.005	0.001	0.004	n.s.	0.001	0.004	n.s.	
3e oogst	0.005	0.003	0.008	0.003	0.005	0.005	n.s.	0.001	0.010	0.003	
<b>KP 9060</b>	<b>Stikstofgehalte in de knol, g N per kg drogestof</b>										
1e oogst	13.2	16.8	17.6	0.8	15.8	15.9	n.s.	16.7	15.0	0.7	
2e oogst	10.3	14.0	15.5	1.3	13.1	13.5	n.s.	14.0	12.6	1.0	
3e oogst	9.4	11.9	13.3	1.0	11.4	11.7	n.s.	11.9	11.1	n.s.	
<b>KB 9036</b>											
1e oogst	10.4	13.1	17.1	0.8	13.8	13.2	n.s.	14.5	12.6	0.7	
2e oogst	7.1	9.2	13.4	0.6	10.2	9.6	0.5	10.0	9.7	n.s.	
3e oogst	7.5	9.6	13.0	1.0	10.5	9.6	0.8	9.4	10.6	0.8	

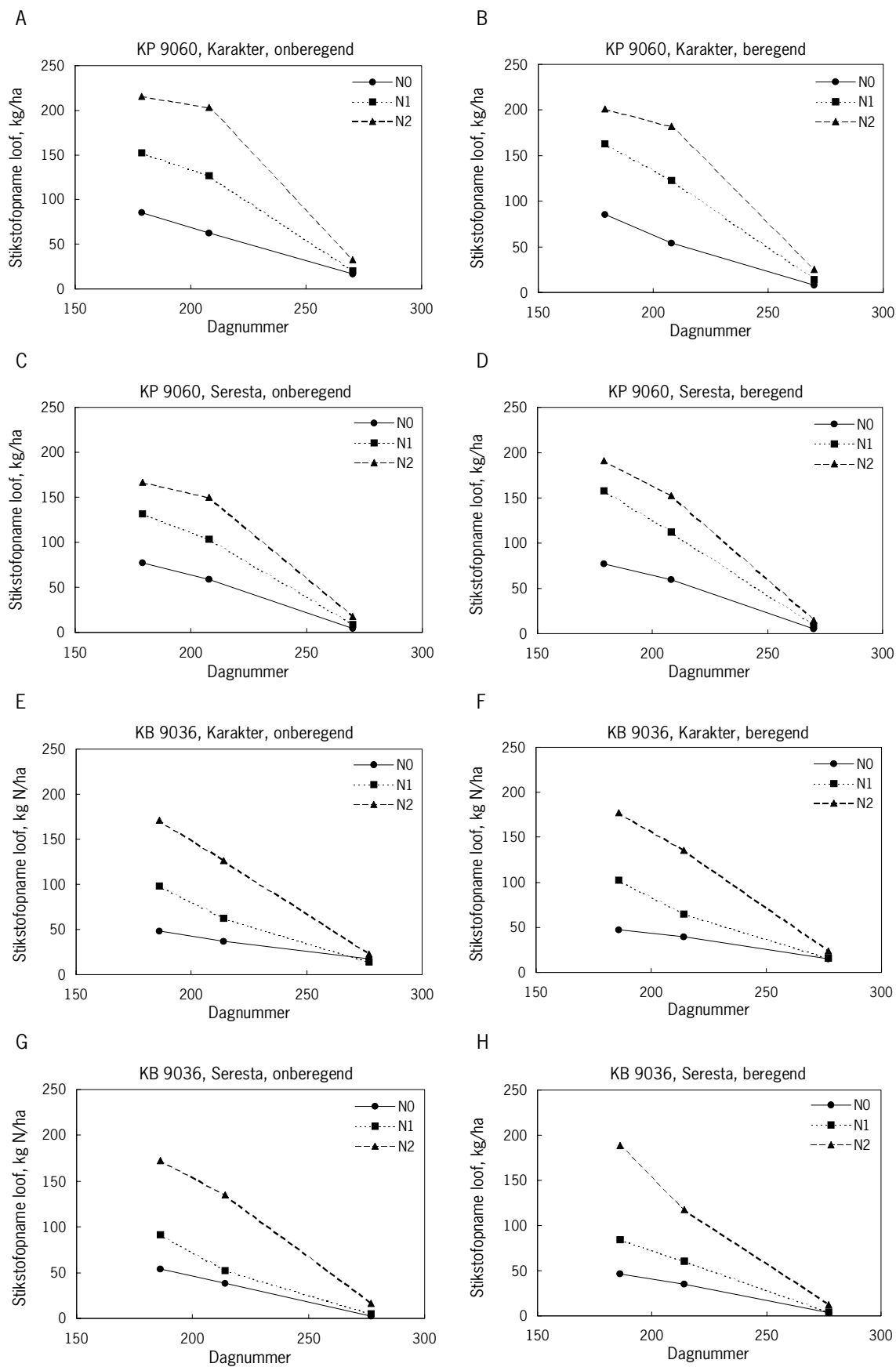
<sup>1</sup> LSD waarde voor de vergelijking tussen de drie stikstoftrappen

<sup>2</sup> LSD waarde voor de vergelijking tussen al dan niet toepassing van kunstmatige berekening

<sup>3</sup> LSD waarde voor de vergelijking tussen de zetmeelaardappelrassen



Figuur 4.a-b. Verloop van de stikstofopname in de knol gedurende de teelt, per locatie en per ras bij al dan niet toepassing van kunstmatige beregening.



Figuur 5.a-b. Verloop van de stikstofopname in het loof gedurende de teelt, per locatie en per ras bij al dan niet toepassing van kunstmatige beregening.

Tabel 7. *Verskil in stikstofopname door het gewas tussen de objecten met verschillende hoeveelheden stikstofbemesting, al dan niet toepassing van kunstmatige beregening en zetmeelaardappelrasen.*

Proef	Stikstofbemesting			LSD <sup>1</sup>	Kunstmatige beregening		LSD <sup>2</sup>	Zetmeelaardappelras		LSD <sup>3</sup>
	N0	N1	N2		geen	wel		Karakter	Seresta	
<b>KP 9060</b>	<b>Stikstofopname knollen, kg N per ha</b>									
1e oogst	25.6	33.1	32.3	2.4	30.8	29.8	n.s.	23.0	37.6	2.0
2e oogst	84.4	115.2	120.8	10.8	104.7	109.0	n.s.	93.5	120.1	8.8
3e oogst	149.7	218.8	257.1	28.2	212.1	205.0	n.s.	200.1	217.0	n.s.
<b>KB 9036</b>										
1e oogst	29.1	45.4	45.5	2.7	39.6	40.4	n.s.	32.1	47.9	2.2
2e oogst	59.8	92.3	118.7	9.2	92.1	88.5	n.s.	77.5	103.1	7.5
3e oogst	107.8	158.2	226.9	19.1	165.9	162.6	n.s.	148.4	180.1	15.6
<b>KP 9060</b>	<b>Stikstofopname loof, kg N per ha</b>									
1e oogst	81.2	151.2	193.8	11.6	138.2	146.0	n.s.	150.4	133.7	9.5
2e oogst	58.9	116.4	172.1	10.2	117.4	114.2	n.s.	125.5	106.1	8.3
3e oogst	8.7	13.2	22.7	3.8	17.0	12.7	3.1	19.5	10.2	3.1
<b>KB 9036</b>										
1e oogst	49.0	94.1	177.5	8.4	106.0	107.7	n.s.	107.6	106.1	n.s.
2e oogst	37.6	60.1	128.4	9.2	75.2	75.5	n.s.	77.5	73.2	n.s.
3e oogst	9.8	9.8	18.7	2.6	13.1	12.4	n.s.	18.0	7.5	2.1
<b>KP 9060</b>	<b>Stikstofopname totaal, kg N per ha</b>									
1e oogst	106.8	184.3	226.1	11.4	169.0	175.8	n.s.	173.4	171.3	n.s.
2e oogst	143.3	231.7	292.9	13.2	222.1	223.1	n.s.	219.0	226.2	n.s.
3e oogst	158.4	231.9	279.8	29.0	229.1	217.7	n.s.	219.6	227.2	n.s.
<b>KB 9036</b>										
1e oogst	78.1	139.4	223.0	9.2	145.7	148.0	n.s.	139.7	154.0	7.5
2e oogst	97.4	152.4	247.1	12.3	167.3	164.0	n.s.	155.0	176.3	10.0
3e oogst	117.6	167.9	245.6	20.3	179.1	175.0	n.s.	166.4	187.7	16.6

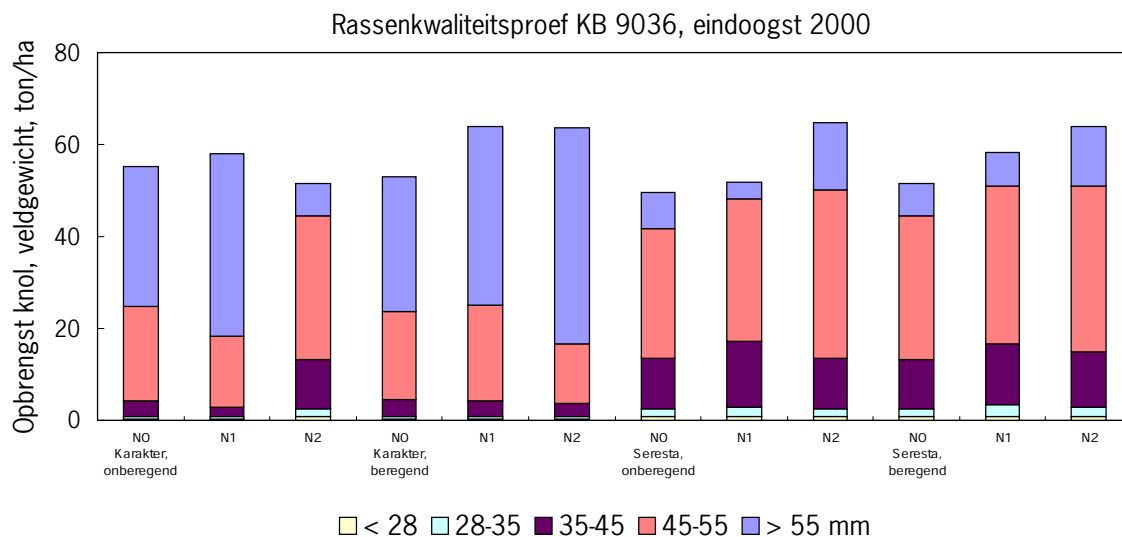
<sup>1</sup> LSD waarde voor de vergelijking tussen de drie stikstoftrappen

<sup>2</sup> LSD waarde voor de vergelijking tussen al dan niet toepassing van kunstmatige beregening

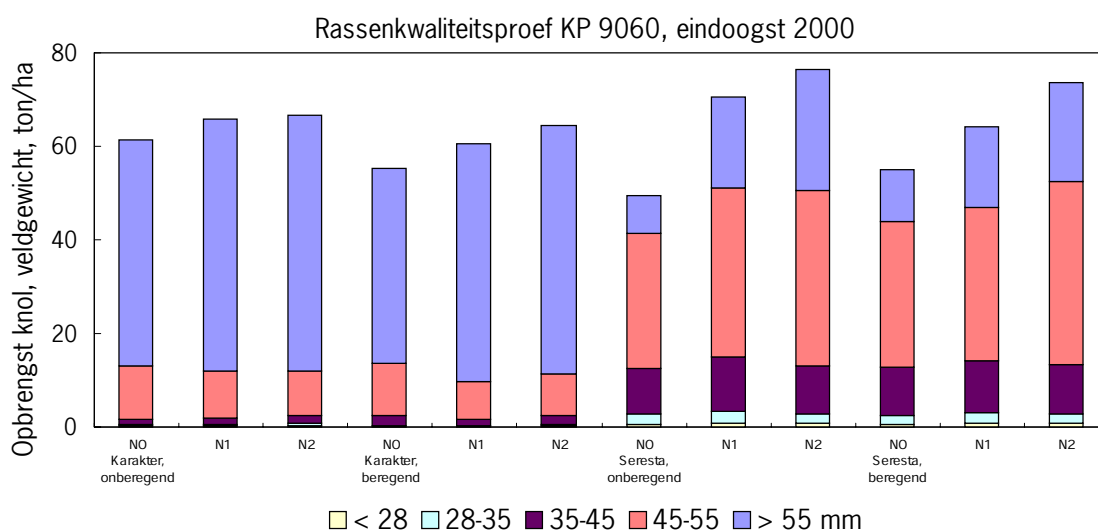
<sup>3</sup> LSD waarde voor de vergelijking tussen de zetmeelaardappelrasen

### 3.7 Sortering van de knollen

In de proeven werd op alle vier oogsttijdstippen de sortering van de aardappelknollen vastgesteld. De opbrengst aan knollen per sortering is voor de eindoogst respectievelijk voor Rolde (KB 9036) en Valthermond (KP 9060) weergegeven in Figuur 6 en 7.



Figuur 6. Veldopbrengsten en knolsortering van de eind oogst op proefboerderij 'Kooijenburg' te Rolde (KB 9036), 2000.



Figuur 7. Veldopbrengsten en knolsortering van de eind oogst op proefboerderij 't Kompas' te Valthermond (KP 9060), 2000.

Stikstofbemesting heeft invloed op de sortering van de knollen bij de eind oogst. Bij geen stikstofbemesting (N0) was over het algemeen het aandeel in de klassen 28-35, 35-45 mm groter dan bij een stikstofbemesting (Tabel 8). Het aandeel aan knollen in de klasse > 55 mm was groter, naarmate met meer stikstof was bemest.

Toepassing van kunstmatige beregening had geen invloed op de sortering.

Over het algemeen was het aandeel aan knollen in de klassen < 28, 28-35, 35-45 kleiner bij Karakter dan bij Seresta en het aandeel knollen in de sorteringsklassen 45-55 en > 55 m groter bij Karakter dan

Seresta, met uitzondering van de sorteringsklasse 45-55 mm bij eind oogst; hier was het aandeel knollen groter bij Seresta dan Karakter.

Tabel 8. *Verskil in sortering van de knollen tussen de objecten met verschillende hoeveelheden stikstofbemesting, al dan niet toepassing van kunstmatige beregening en zetmeelaardappelrassen.*

Proef	Stikstofbemesting			LSD <sup>1</sup>	Kunstmatige beregening		LSD <sup>2</sup>	Zetmeelaardappelras		LSD <sup>3</sup>
	N0	N1	N2		geen	wel		Karakter	Seresta	
<b>KP 9060</b>	<b>Sortering &lt; 28 mm, %</b>									
1e oogst	12.2	10.6	12.5	1.5	12.1	11.4	n.s.	8.8	14.7	1.3
2e oogst	1.7	1.4	1.9	n.s.	1.7	1.6	n.s.	0.7	2.6	0.4
3e oogst	0.8	0.7	0.7	n.s.	0.7	0.7	n.s.	0.3	1.2	0.1
	<b>Sortering 28-35 mm, %</b>									
1e oogst	31.0	33.1	35	n.s.	33.2	33.0	n.s.	26.8	39.4	3.0
2e oogst	4.1	3.5	4.0	n.s.	4.1	3.6	n.s.	1.5	6.2	0.5
3e oogst	2.2	2.0	1.7	n.s.	2.0	2.0	n.s.	0.5	3.5	0.5
	<b>Sortering 35-45 mm, %</b>									
1e oogst	50.3	51.8	48.1	n.s.	49.4	50.7	n.s.	55.0	45.1	2.7
2e oogst	25.2	23.8	23.4	n.s.	23.9	24.3	n.s.	11.5	36.8	2.1
3e oogst	11.2	9.9	8.3	2.1	9.5	10.1	n.s.	2.7	16.9	1.7
	<b>Sortering 45-55 mm, %</b>									
1e oogst	6.6	4.6	4.1	n.s.	5.3	4.9	n.s.	9.5	0.7	1.8
2e oogst	51.5	49.3	49.5	n.s.	49.9	50.3	n.s.	50.5	49.7	n.s.
3e oogst	38.4	32.6	32.9	3.2	34.5	34.8	n.s.	15.9	53.4	2.7
	<b>Sortering &gt; 55 mm, %</b>									
2e oogst	17.6	22.0	21.2	3.7	20.4	20.1	n.s.	35.8	4.7	3.0
3e oogst	47.4	54.8	56.4	3.8	53.3	52.4	n.s.	80.6	25.1	3.1
<b>KB 9036</b>	<b>Sortering &lt; 28 mm, %</b>									
1e oogst	6.4	5.4	6.7	n.s.	6.4	6.0	n.s.	5.3	7.0	1.0
2e oogst	1.6	1.5	1.6	n.s.	1.5	1.7	n.s.	1.0	2.1	0.2
3e oogst	0.9	1.0	0.8	n.s.	0.9	0.9	n.s.	0.4	1.4	0.1
	<b>Sortering 28-35 mm, %</b>									
1e oogst	20.4	20.7	25.1	2.5	22.6	21.6	n.s.	20.1	24.1	2.0
2e oogst	4.6	4.1	3.9	n.s.	4.4	4.0	n.s.	2.2	6.2	0.5
3e oogst	2.2	2.5	1.8	0.4	2.2	2.2	n.s.	0.9	3.5	0.3
	<b>Sortering 35-45 mm, %</b>									
1e oogst	64.2	63.5	58.6	3.2	62.4	61.8	n.s.	62.9	61.3	n.s.
2e oogst	30.6	29.6	25.2	2.2	28.7	28.2	n.s.	17.8	39.0	1.8
3e oogst	14.1	15.5	11.1	1.8	13.8	13.4	n.s.	5.5	21.6	1.5
	<b>Sortering 45-55 mm, %</b>									
1e oogst	9.1	10.4	9.6	n.s.	8.6	10.7	1.8	11.7	7.6	1.8
2e oogst	52.1	52.6	49.5	2.2	52.1	50.6	n.s.	55.0	47.8	1.8
3e oogst	47.5	47.2	40.0	3.0	45.7	44.1	n.s.	31.5	58.3	2.4
	<b>Sortering &gt; 55 mm, %</b>									
2e oogst	11.2	12.2	19.8	2.7	13.3	15.5	n.s.	24.0	4.9	2.2
3e oogst	35.4	33.8	46.2	3.7	37.4	39.5	n.s.	61.7	15.3	3.0

<sup>1</sup> LSD waarde voor de vergelijking tussen de drie stikstoftrappen

<sup>2</sup> LSD waarde voor de vergelijking tussen al dan niet toepassing van kunstmatige beregening

<sup>3</sup> LSD waarde voor de vergelijking tussen de zetmeelaardappelrassen

### 3.8 Industriële kwaliteit en zetmeelkwaliteit van de knol

De industriële kwaliteit van de knollen is bij alle drie oogsten bepaald, zowel van de normale fractie afgerijpte knollen als van de fractie kleine, onrijpe aardappelknollen. Daarnaast is van beide fracties bij de 1e en 3e oogst de zetmeelkwaliteit bepaald. De knollen zijn steeds per object geanalyseerd. De gegevens staan vermeld in Bijlage IV, Tabel IV.5 en IV.6.

#### Zetmeelgehalte in de knol

Op beide locaties blijkt dat, naarmate meer stikstof als bemesting wordt toegediend, het zetmeelgehalte in de knol lager is (Tabel 9 en 10). Berekening heeft over het algemeen geen effect op het zetmeelgehalte in de knol.

Tussen de rassen is een significant verschil in zetmeelgehalte in de knol. Bij het vroege ras Seresta was het zetmeelgehalte, zowel van de normale als van de kleine fractie knollen, hoger dan bij Karakter. Gedurende de teelt neemt bij beide rassen het zetmeelgehalte in de knol toe.

#### Ruw-eiwitgehalte in de knol

Het effect van stikstofbemesting is duidelijk waarneembaar op het ruw-eiwitgehalte in de knol. Op beide locaties en van beide fracties knollen resulteert een hogere stikstofgift in hogere ruw-eiwitgehalten (Tabel 9 en 10). Berekening gaf statistisch geen significant verschil in ruw-eiwitgehalte in de knol. Bij de 2e en 3e oogst te Rolde waren de ruw-eiwitgehalten van de normale fractie knollen hoger bij het ras Seresta dan bij het ras Karakter. Verder valt op dat het ruw-eiwitgehalte in de knol toeneemt gedurende de teelt. Zowel voor beide rassen, knolfracties als locaties is dit het geval. Verder valt op dat het ruw-eiwitgehalte in de overeenkomstige monsters afkomstig van de locatie Valthermond (KP 9060) op een hoger niveau ligt dan de gehalten in de monsters afkomstig van de locatie Rolde (KB 9036).

#### Winbaar-eiwitgehalte in de knol

Evenals voor het ruw-eiwitgehalte het geval was, steeg ook het gehalte aan winbaar eiwit in de knol van beide fracties naarmate meer stikstof werd toegediend (Tabel 9 en 10). Berekening heeft geen significant effect op de winbare-eiwitgehalten in de knol. Bij beide knolfracties is gedurende de gehele teelt het winbaar-eiwitgehalte hoger bij het ras Seresta dan bij Karakter en neemt het winbaar-eiwitgehalte in de knol toe naarmate de knollen later worden geoogst. Verder valt het locatie effect weer op; het winbaar-eiwitgehalte in de overeenkomstige monsters afkomstig van de locatie Valthermond (KP 9060) ligt meestal op een hoger niveau dan de gehalten in de monsters afkomstig van de locatie Rolde (KB 9036).

#### Verhouding tussen coaguleerbaar eiwit en ruw eiwit in de knol

Kenmerkend bij de fractie kleine knollen is de toename van het aandeel winbaar eiwit in het totaal ruw-eiwitgehalte (ce/re) in de tijd (Tabel 10). Hieruit kan worden afgeleid dat bij deze fractie knollen de hoeveelheid winbaar eiwit relatief sneller gedurende de teelt toeneemt dan het totaal ruw-eiwitgehalte. Over het algemeen worden bij de gewone rooiing aanvankelijk de hoogste ce/re-verhoudingen aangetroffen bij geen of lage stikstoftoediening en neemt deze verhouding af naarmate de stikstofbemesting hoger is (Tabel 9). Kunstmatige berekening heeft geen effect op deze verhouding. Gedurende de gehele teeltperiode was, zowel bij de gewone rooiing als bij de fractie kleine knollen, de ce/re-verhouding



hoger bij het ras Seresta dan bij Karakter. Dit was het geval op beide locaties. Verder valt het locatie-effect op; de ce/re-verhouding in de overeenkomstige monsters afkomstig van de locatie Valthermond (KP 9060) liggen meestal op een lager niveau dan de gehalten in de monsters afkomstig van de locatie Rolde (KB 9036).

### Suikergehalte in de knol

Zowel bij de gewone rooiing als bij de fractie kleine knollen heeft zowel stikstofbemesting als berekening geen (significant) effect op het suikergehalte in de knol (Tabel 9 en 10). Over het algemeen was op beide locaties het suikergehalte in de knol bij het ras Karakter significant hoger dan bij Seresta. Aan het eind van de teelt bij de gewone rooiing was dit andersom; bij Seresta werd een hoger suikergehalte in de knol aangetroffen dan bij Karakter. Bij beide rassen neemt het suikergehalte in de knol af gedurende de teelt. Een hoog suikergehalte wijst erop dat het gewas nog niet is afgerijpt; normaal liggen de suikergehalten van afgerijpte aardappelen tussen 0.35 en 0.50%.

### Fosforgehalte in het zetmeel

Het fosforgehalte in het zetmeel neemt gedurende de teelt toe (Tabel 9 en 10). Op de locatie te Rolde (KB 9036) worden de hoogste fosforgehalten in het zetmeel aangetroffen bij de objecten zonder stikstofbemesting. In deze proef te Rolde werd in de fractie kleine knollen met berekening het fosforgehalte in het zetmeel verhoogd. In beide fracties en op beide locaties was er verschil in het gehalte aan fosfor in het zetmeel tussen de rassen; Karakter had een hoger gehalte dan Seresta (Tabel 9 en 10).

### Zetmeelkorrel, aantal en grootte

Gedurende de teelt, zowel bij de gewone rooiing als bij de fractie kleine knollen, nemen het aantal en de grootte van de zetmeelkorrels toe (Tabel 9 en 10). In de proef te Rolde (KB 9036) was over het algemeen de grootte van de zetmeelkorrels kleiner naarmate meer stikstof werd toegediend. Het aantal zetmeelkorrels en de grootte van de zetmeelkorrels was in beide fracties op beide locaties groter bij Seresta dan bij Karakter (Tabel 9 en 10).

### Viscositeitseigenschappen van het zetmeel

De rijpheid van de knollen bleek bij alle rassen een bepalende factor te zijn voor de viscositeitseigenschappen van het zetmeel. De verstijfselings- en piektemperatuur en eindviscositeit zijn het laagst bij de eind oogst, terwijl bij deze oogst de piekviscositeit en de piekhelling het hoogst zijn in beide fracties (Tabel 9 en 10). Over het algemeen namen de viscositeitseigenschappen af naarmate met meer stikstof was bemest. Bij de gewone rooiing van de eind oogst had Karakter een lagere verstijfselings- en piektemperatuur en een lagere eindviscositeit dan Seresta (Tabel 9).

Tabel 9. *Verskil in zetmeel-, ruw- en winbaar-eiwit-, suikergehalte, de verhouding coaguleerbaar eiwit t.o.v. ruw eiwit in de knol, fosforgehalte in het zetmeel, aantal en grootte van de zetmeelkorrels en viscositeitseigenschappen van het zetmeel tussen de objecten met verschillende hoeveelheden stikstofbemesting, al dan niet toepassing van kunstmatige berekening en zetmeelaardappelrassen (gewone rooiing).*

Proef	Stikstofbemesting			LSD <sup>1</sup>	Kunstmatige berekening		LSD <sup>2</sup>	Zetmeelaardappelras		LSD <sup>3</sup>
	N0	N1	N2		geen	wel		Karakter	Seresta	
<u>KP 9060</u>	<b>Zetmeelgehalte in de knol, %</b>									
1e oogst	13.0	12.1	11.7	0.4	12.4	12.1	0.3	11.5	13.1	0.3
2e oogst	18.3	16.9	16.1	0.5	17.2	17.0	n.s.	16.2	18.1	0.4
3e oogst	22.9	21.8	21.2	0.4	22.1	21.8	0.3	21.2	22.7	0.3
<u>KB 9036</u>										
1e oogst	12.7	12.8	11.5	0.3	12.4	12.3	n.s.	11.3	13.3	0.2
2e oogst	19.4	19.4	17.6	0.5	19.0	18.6	n.s.	17.5	20.0	0.4
3e oogst	21.9	22.1	20.6	0.8	21.6	21.5	n.s.	20.7	22.4	0.7
<u>KP 9060</u>	<b>Ruw-eiwitgehalte in de knol, %</b>									
1e oogst	1.26	1.58	1.67	0.05	1.52	1.49	n.s.	1.55	1.46	0.04
2e oogst	1.29	1.72	1.86	0.10	1.64	1.61	n.s.	1.60	1.65	n.s.
3e oogst	1.72	2.21	2.48	0.14	2.14	2.13	n.s.	2.10	2.18	n.s.
<u>KB 9036</u>										
1e oogst	0.94	1.21	1.53	0.07	1.24	1.21	n.s.	1.25	1.20	0.05
2e oogst	1.03	1.34	1.92	0.08	1.46	1.40	n.s.	1.36	1.49	0.07
3e oogst	1.39	1.68	2.36	0.08	1.88	1.74	0.06	1.65	1.97	0.06
<u>KP 9060</u>	<b>Winbaar-eiwitgehalte in de knol, %</b>									
1e oogst	0.70	0.84	0.86	0.04	0.81	0.79	n.s.	0.76	0.83	0.03
2e oogst	0.74	0.99	0.96	0.14	0.88	0.91	n.s.	0.77	1.02	0.11
3e oogst	0.92	1.18	1.26	0.10	1.13	1.11	n.s.	0.93	1.31	0.08
<u>KB 9036</u>										
1e oogst	0.51	0.65	0.75	0.07	0.64	0.62	n.s.	0.58	0.68	0.06
2e oogst	0.60	0.80	1.06	0.09	0.84	0.81	n.s.	0.71	0.93	0.07
3e oogst	0.82	0.99	1.30	0.11	1.07	1.00	n.s.	0.85	1.22	0.09
<u>KP 9060</u>	<b>Verhouding coaguleerbaar eiwit/ruw eiwit in de knol, %</b>									
1e oogst	55.4	53.1	51.7	1.9	53.4	53.4	n.s.	49.4	57.4	1.5
2e oogst	56.9	57.1	51.4	n.s.	54.1	56.3	n.s.	48.6	61.7	6.1
3e oogst	53.4	53.4	50.6	1.4	52.7	52.2	n.s.	44.8	60.2	1.1
<u>KB 9036</u>										
1e oogst	54.1	53.4	49.1	2.5	52.4	52.0	n.s.	47.1	57.3	2.0
2e oogst	58.5	59.2	55.1	2.8	57.2	58.0	n.s.	52.3	62.9	2.3
3e oogst	58.2	58.8	54.7	2.4	57.0	57.4	n.s.	52.3	62.1	1.9
<u>KP 9060</u>	<b>Suikergehalte in de knol, %</b>									
1e oogst	1.13	1.07	1.04	n.s.	1.10	1.06	n.s.	1.18	0.98	0.06
2e oogst	0.71	0.64	0.66	0.05	0.67	0.67	n.s.	0.71	0.63	0.04
3e oogst	0.69	0.66	0.63	n.s.	0.66	0.65	n.s.	0.57	0.74	0.05
<u>KB 9036</u>										
1e oogst	1.21	1.25	1.29	n.s.	1.24	1.25	n.s.	1.39	1.11	0.08
2e oogst	0.63	0.66	0.66	n.s.	0.65	0.64	n.s.	0.65	0.65	n.s.
3e oogst	0.59	0.57	0.53	n.s.	0.56	0.58	n.s.	0.50	0.63	0.06
<u>KP 9060</u>	<b>Fosforgehalte in het zetmeel, mg P per g</b>									
1e oogst	0.79	0.76	0.73	0.03	0.75	0.78	0.03	0.80	0.73	0.03
2e oogst	0.90	0.90	0.90	n.s.	0.89	0.91	n.s.	0.98	0.82	0.03
3e oogst	0.94	0.95	0.96	n.s.	0.94	0.96	n.s.	1.02	0.88	0.04

Vervolg Tabel 9.

Proef	Stikstofbemesting			LSD <sup>1</sup>	Kunstmatige berekening		LSD <sup>2</sup>	Zetmeelaardappelras		LSD <sup>3</sup>
	N0	N1	N2		geen	wel		Karakter	Seresta	
<u>KB 9036</u>										
1e oogst	0.78	0.74	0.62	0.05	0.70	0.73	n.s.	0.78	0.65	0.04
2e oogst	0.84	0.77	0.74	0.07	0.77	0.79	n.s.	0.87	0.69	0.05
3e oogst	0.91	0.87	0.86	0.03	0.87	0.89	n.s.	0.99	0.77	0.03
<u>KP 9060</u>	<b>Zetmeelkorrels, aantal</b>									
1e oogst	16.3	16.1	16.1	n.s.	16.1	16.2	n.s.	15.7	16.6	0.2
3e oogst	21.5	21.4	21.3	n.s.	21.3	21.5	n.s.	21.5	21.4	n.s.
<u>KB 9036</u>										
1e oogst	16.9	16.8	16.5	0.3	16.7	16.8	n.s.	16.4	17.0	0.2
3e oogst	21.2	21.2	21.6	n.s.	21.4	21.3	n.s.	21.6	21.1	n.s.
<u>KP 9060</u>	<b>Zetmeelkorrelgrootte, µm</b>									
1e oogst	26.5	25.9	25.6	0.3	26.0	25.9	n.s.	24.4	27.5	0.3
3e oogst	43.6	43.5	44.2	n.s.	44.0	43.5	n.s.	43.2	44.3	1.0
<u>KB 9036</u>										
1e oogst	28.8	28.0	26.6	0.4	27.8	27.8	n.s.	25.9	29.7	0.4
3e oogst	43.1	42.3	42.5	0.5	42.8	42.4	n.s.	42.1	43.1	0.4
<u>KP 9060</u>	<b>Verstijfselingstemperatuur, °C</b>									
1e oogst	62.5	65.9	65.3	n.s.	65.8	63.4	n.s.	65.7	63.5	n.s.
3e oogst	61.9	61.6	61.5	n.s.	61.5	61.9	n.s.	61.0	62.3	0.4
<u>KB 9036</u>										
1e oogst	65.9	65.1	63.8	0.4	64.8	65.1	n.s.	64.9	65.0	n.s.
3e oogst	61.8	61.0	60.5	0.5	61.1	61.1	n.s.	60.3	61.9	0.4
<u>KP 9060</u>	<b>Piekviscositeit, cP</b>									
1e oogst	4845	4657	4639	119	4665	4763	97	4664	4764	97
3e oogst	5394	5376	5461	n.s.	5351	5470	n.s.	5371	5450	n.s.
<u>KB 9036</u>										
1e oogst	5015	4853	4232	302	4628	4772	n.s.	4826	4574	246
3e oogst	5092	4915	4979	123	4988	5002	n.s.	5026	4964	n.s.
<u>KP 9060</u>	<b>Piektemperatuur, °C</b>									
1e oogst	75.2	75.3	74.5	0.5	75.0	75.0	n.s.	75.3	74.7	0.4
3e oogst	66.9	66.5	66.3	0.4	66.5	66.7	n.s.	65.7	67.4	0.4
<u>KB 9036</u>										
1e oogst	73.9	73.2	73.3	n.s.	73.3	73.6	n.s.	73.5	73.4	n.s.
3e oogst	67.2	66.3	65.3	0.6	66.1	66.4	n.s.	65.5	67.0	0.5
<u>KP 9060</u>	<b>Piekhelling, cP/°C</b>									
1e oogst	457	497	505	n.s.	510	463	n.s.	486	487	n.s.
3e oogst	1086	1091	1153	n.s.	1079	1141	n.s.	1140	1079	n.s.
<u>KB 9036</u>										
1e oogst	633	601	445	107	547	573	n.s.	569	551	n.s.
3e oogst	946	933	1037	82	1000	944	n.s.	979	965	n.s.
<u>KP 9060</u>	<b>Eindviscositeit, cP</b>									
1e oogst	2239	2207	2128	61	2170	2212	n.s.	2183	2199	n.s.
3e oogst	1531	1518	1550	n.s.	1517	1548	n.s.	1437	1628	69
<u>KB 9036</u>										
1e oogst	2095	2019	1867	46	1960	2027	38	2030	1958	38
3e oogst	1485	1401	1410	70	1420	1446	n.s.	1344	1522	57

<sup>1</sup> LSD waarde voor de vergelijking tussen de drie stikstoftrappen<sup>2</sup> LSD waarde voor de vergelijking tussen al dan niet toepassing van kunstmatige berekening<sup>3</sup> LSD waarde voor de vergelijking tussen de zetmeelaardappelrassen

Tabel 10. *Verskil in zetmeel-, ruw- en winbaar-eiwit-, suikergehalte, de verhouding coaguleerbaar eiwit t.o.v. ruw eiwit in de knol, fosforgehalte in het zetmeel, aantal en grootte van de zetmeelkorrels en viscositeitseigenschappen van het zetmeel tussen de objecten met verschillende hoeveelheden stikstofbemesting, al dan niet toepassing van kunstmatige berekening en zetmeelaardappelrassen (fractie kleine knollen).*

Proef	Stikstofbemesting			LSD <sup>1</sup>	Kunstmatige berekening		LSD <sup>2</sup>	Zetmeelaardappelras		LSD <sup>3</sup>
	N0	N1	N2		geen	wel		Karakter	Seresta	
<b>KP 9060</b>	<b>Zetmeelgehalte in de knol, %</b>									
1e oogst	13.2	12.4	11.8	0.4	12.6	12.4	n.s.	11.4	13.6	0.3
2e oogst	17.4	14.9	14.4	1.4	15.6	15.5	n.s.	13.2	17.9	1.1
3e oogst	20.6	18.3	17.4	1.2	19.1	18.5	n.s.	15.8	21.8	1.0
<b>KB 9036</b>										
1e oogst	12.9	13.1	11.4	0.5	12.5	12.4	n.s.	11.2	13.8	0.4
2e oogst	18.2	17.5	14.9	1.5	17.0	16.7	n.s.	14.7	19.1	1.3
3e oogst	19.4	18.8	16.8	1.4	18.2	18.5	n.s.	16.0	20.6	1.2
<b>KP 9060</b>	<b>Ruw-eiwitgehalte in de knol, %</b>									
1e oogst	1.02	1.39	1.45	0.15	1.31	1.26	n.s.	1.35	1.23	n.s.
2e oogst	0.77	1.06	1.46	0.34	1.08	1.12	n.s.	0.93	1.27	0.27
3e oogst	1.30	1.71	1.91	0.20	1.61	1.67	n.s.	-	1.64	-
<b>KB 9036</b>										
1e oogst	0.70	0.95	1.27	0.10	1.02	0.93	0.08	0.96	0.98	n.s.
2e oogst	0.79	1.01	1.40	0.13	1.11	1.02	n.s.	1.03	1.09	n.s.
3e oogst	1.01	1.21	1.80	0.14	1.37	1.31	n.s.	1.30	1.38	n.s.
<b>KP 9060</b>	<b>Winbaar-eiwitgehalte in de knol, %</b>									
1e oogst	0.52	0.68	0.68	0.11	0.63	0.61	n.s.	0.58	0.66	n.s.
2e oogst	0.40	0.54	0.69	0.13	0.55	0.55	n.s.	0.38	0.71	0.10
3e oogst	0.75	0.99	1.10	0.15	0.92	0.97	n.s.	-	0.94	-
<b>KB 9036</b>										
1e oogst	0.35	0.49	0.56	0.06	0.50	0.43	0.05	0.41	0.51	0.05
2e oogst	0.42	0.55	0.69	0.13	0.58	0.52	n.s.	0.48	0.63	0.11
3e oogst	0.51	0.66	0.95	0.15	0.73	0.69	n.s.	0.60	0.81	0.12
<b>KP 9060</b>	<b>Verhouding coaguleerbaar eiwit/ruw eiwit in de knol, %</b>									
1e oogst	50.7	48.7	46.9	n.s.	48.6	48.9	n.s.	43.6	53.9	4.2
2e oogst	50.0	49.1	47.4	n.s.	49.0	48.6	n.s.	41.5	56.2	3.1
3e oogst	57.4	57.6	57.6	n.s.	57.3	57.7	n.s.	-	57.5	-
<b>KB 9036</b>										
1e oogst	49.4	50.9	44.1	2.3	49.5	46.8	1.9	43.5	52.8	1.9
2e oogst	52.8	54.6	48.8	4.7	52.8	51.3	n.s.	47.0	57.2	3.8
3e oogst	52.9	54.7	52.0	n.s.	53.2	53.2	n.s.	47.7	58.7	4.8
<b>KP 9060</b>	<b>Suikergehalte in de knol, %</b>									
1e oogst	1.03	1.07	0.96	n.s.	1.03	1.01	n.s.	1.13	0.91	0.14
2e oogst	0.74	0.76	0.69	n.s.	0.73	0.73	n.s.	0.87	0.59	0.11
3e oogst	0.94	0.78	0.78	0.11	0.88	0.79	0.09	-	0.83	-
<b>KB 9036</b>										
1e oogst	1.19	1.24	1.22	n.s.	1.29	1.14	0.17	1.40	1.03	0.17
2e oogst	0.68	0.71	0.81	n.s.	0.73	0.74	n.s.	0.82	0.65	0.10
3e oogst	0.71	0.73	0.68	n.s.	0.68	0.73	n.s.	0.66	0.76	n.s.
<b>KP 9060</b>	<b>Fosforgehalte in het zetmeel, mg P per g</b>									
1e oogst	0.78	0.72	0.71	0.04	0.73	0.75	n.s.	0.78	0.70	0.03
2e oogst	0.85	0.81	0.83	n.s.	0.82	0.84	n.s.	0.88	0.78	0.02
3e oogst	0.83	0.78	0.79	n.s.	0.81	0.80	n.s.	0.86	0.75	0.05

Vervolg Tabel 10.

Proef	Stikstofbemesting			LSD <sup>1</sup>	Kunstmatige beregening		LSD <sup>2</sup>	Zetmeelaardappelras		LSD <sup>3</sup>
	N0	N1	N2		geen	wel		Karakter	Seresta	
<u>KB 9036</u>										
1e oogst	0.76	0.71	0.57	0.03	0.66	0.70	0.03	0.73	0.63	0.03
2e oogst	0.83	0.78	0.67	0.02	0.74	0.78	0.02	0.83	0.69	0.02
3e oogst	0.80	0.81	0.72	0.05	0.77	0.82	0.04	0.88	0.71	0.04
<u>KP 9060</u>	<b>Zetmeelkorrels, aantal</b>									
1e oogst	14.8	14.7	14.6	n.s.	14.7	14.7	n.s.	14.2	15.2	0.2
3e oogst	17.5	16.6	16.5	n.s.	17.0	16.8	n.s.	15.6	18.1	0.8
<u>KB 9036</u>										
1e oogst	15.1	15.0	14.6	0.2	14.9	14.9	n.s.	14.2	15.6	0.2
3e oogst	17.1	17.1	15.9	0.7	16.6	16.9	n.s.	15.7	17.8	0.6
<u>KP 9060</u>	<b>Zetmeelkorrelgrootte, µm</b>									
1e oogst	24.3	23.6	23.2	0.7	23.8	23.6	n.s.	21.9	25.4	0.5
3e oogst	31.7	30.8	30.5	n.s.	31.3	30.7	n.s.	28.1	33.9	1.0
<u>KB 9036</u>										
1e oogst	25.6	24.7	23.2	0.6	24.7	24.3	n.s.	22.4	26.6	0.5
3e oogst	32.2	30.7	28.7	1.6	30.2	30.9	n.s.	28.1	33.0	1.3
<u>KP 9060</u>	<b>Verstijfselingstemperatuur, °C</b>									
1e oogst	68.3	67.7	67.1	0.5	67.7	67.8	n.s.	67.9	67.5	0.4
3e oogst	62.7	62.5	62.4	n.s.	62.5	62.5	n.s.	62.2	62.9	0.5
<u>KB 9036</u>										
1e oogst	67.2	66.6	65.5	0.8	66.2	66.6	n.s.	66.6	66.2	n.s.
3e oogst	62.9	62.7	62.0	n.s.	62.6	62.5	n.s.	62.1	63.0	0.7
<u>KP 9060</u>	<b>Piekviscositeit, cP</b>									
1e oogst	3162	2929	2981	178	2992	3056	n.s.	2843	3206	146
3e oogst	4345	4178	4255	n.s.	4185	4333	n.s.	4094	4425	n.s.
<u>KB 9036</u>										
1e oogst	3287	3240	2719	180	3056	3109	n.s.	3032	3132	n.s.
3e oogst	4647	4155	4046	361	4210	4356	n.s.	4309	4256	n.s.
<u>KP 9060</u>	<b>Piektemperatuur, °C</b>									
1e oogst	90.0	89.9	90.1	n.s.	90.0	90.0	n.s.	90.0	90.1	n.s.
3e oogst	73.9	74.4	72.6	n.s.	74.1	73.1	n.s.	73.8	73.5	n.s.
<u>KB 9036</u>										
1e oogst	90.0	90.1	90.0	n.s.	90.0	90.0	n.s.	90.0	90.0	n.s.
3e oogst	73.7	75.0	72.5	n.s.	73.8	73.7	n.s.	73.2	74.3	n.s.
<u>KP 9060</u>	<b>Piekhelling, cP/°C</b>									
1e oogst	146	132	130	9	134	138	n.s.	129	142	7
3e oogst	406	371	455	n.s.	398	423	n.s.	366	455	n.s.
<u>KB 9036</u>										
1e oogst	144	138	111	10	129	133	n.s.	130	132	n.s.
3e oogst	437	344	407	n.s.	395	397	n.s.	395	397	n.s.
<u>KP 9060</u>	<b>Eindviscositeit, cP</b>									
1e oogst	2962	2761	2701	85	2800	2816	n.s.	2769	2847	70
3e oogst	1849	1845	1744	n.s.	1818	1807	n.s.	1779	1846	n.s.
<u>KB 9036</u>										
1e oogst	2928	2645	2322	202	2637	2626	n.s.	2628	2635	n.s.
3e oogst	1941	1815	1724	n.s.	1800	1853	n.s.	1809	1845	n.s.

<sup>1</sup> LSD waarde voor de vergelijking tussen de drie stikstoftrappen<sup>2</sup> LSD waarde voor de vergelijking tussen al dan niet toepassing van kunstmatige beregening<sup>3</sup> LSD waarde voor de vergelijking tussen de zetmeelaardappelrassen

### **3.9 Stikstofvoorraad in de grond**

Bij de drie oogsten was op beide locaties in de laag 0-30 cm de bodemvoorraad aan stikstof, op basis van N-mineraal, hoger naarmate meer stikstof als bemesting was toegediend (Tabel 11). Dit geldt ook voor de bodemlaag 30-60 cm bij de 2e oogst (eind juli – begin augustus). Op de beregende objecten in de proef te Rolde (KB 9036) was de stikstofbodemvoorraad lager dan bij de onberegende objecten. Verder valt op dat de beschikbare hoeveelheid stikstof gedurende de teelt iets groter is op de locatie Valthermond (KP 9060) dan te Rolde (KB 9036). Op beide proefvelden neemt de stikstofvoorraad in beide lagen af, maar neemt vervolgens vanaf eind september – begin oktober weer iets toe. Bij het vroege ras Seresta blijft bij de eindoogst meer minerale stikstof in de bodemlagen 0-30 en 30-60 cm achter dan bij het late ras Karakter. Hierbij moet worden opgemerkt dat Seresta ook een iets hogere stikstofbemesting heeft gekregen dan Karakter.

Tabel 11. *Verschil in voorraad aan stikstof in de bodem beschikbaar voor de plant tussen de objecten met verschillende hoeveelheden stikstofbemesting, al dan niet toepassing van kunstmatige berekening en zetmeelaardappelrassen.*

Proef	Stikstofbemesting			LSD <sup>1</sup>	Kunstmatige berekening		LSD <sup>2</sup>	Zetmeelaardappelras		LSD <sup>3</sup>
	N0	N1	N2		geen	wel		Karakter	Seresta	
<b>KP 9060</b>	<b>Stikstofbodemvoorraad (N-mineraal) laag 0-30 cm, kg N per ha</b>									
23 maart	29.4	28.3	28.8	n.s.	28.7	28.9	n.s.	29.9	27.7	n.s.
1e oogst	22.1	36.8	52.6	23.9	40.9	33.5	n.s.	26.0	48.4	19.5
2e oogst	25.2	28.2	37.9	6.4	32.9	27.9	n.s.	25.4	35.4	5.2
3e oogst	60.5	67.5	75.6	11.8	65.3	70.4	n.s.	69.2	66.5	n.s.
<b>KB 9036</b>	<b>Stikstofbodemvoorraad (N-mineraal) laag 0-30 cm, kg N per ha</b>									
24 maart	17.8	15.6	18.5	n.s.	17.9	16.7	n.s.	16.2	18.3	n.s.
1e oogst	8.3	8.5	26.9	10.8	13.3	15.9	n.s.	11.0	18.2	n.s.
2e oogst	11.2	10.5	14.3	n.s.	12.3	11.7	n.s.	10.5	13.5	n.s.
3e oogst	24.5	26.4	28.7	2.9	28.0	25.0	2.4	19.9	33.1	2.4
<b>KP 9060</b>	<b>Stikstofbodemvoorraad (N-mineraal) laag 30-60 cm, kg N per ha</b>									
23 maart	23.6	24.5	28.2	n.s.	25.5	25.4	n.s.	25.2	25.7	n.s.
1e oogst	22.2	33.7	40.6	n.s.	29.4	34.9	n.s.	25.9	38.4	n.s.
2e oogst	14.7	17.8	41.1	20.4	23.1	26.1	n.s.	19.3	29.9	n.s.
3e oogst	31.6	39.2	44.7	n.s.	37.2	39.8	n.s.	36.6	40.4	n.s.
<b>KB 9036</b>	<b>Stikstofbodemvoorraad (N-mineraal) laag 30-60 cm, kg N per ha</b>									
24 maart	14.6	13.2	14.5	n.s.	13.7	14.5	n.s.	13.8	14.4	n.s.
1e oogst	11.3	10.7	14.9	n.s.	10.0	14.6	9.5	12.4	12.2	n.s.
2e oogst	6.3	5.8	8.3	1.6	7.8	5.8	1.3	6.4	7.3	n.s.
3e oogst	9.4	11.4	9.9	n.s.	12.4	8.1	1.5	6.2	14.3	1.5
<b>KP 9060</b>	<b>Stikstofbodemvoorraad (N-mineraal) laag 0-60 cm, kg N per ha</b>									
23 maart	53.0	52.8	57.0	n.s.	54.2	54.3	n.s.	55.1	53.4	n.s.
1e oogst	44.4	70.5	93.2	n.s.	70.3	68.3	n.s.	51.9	86.8	30.8
2e oogst	39.8	46.0	79.3	21.8	56.1	54.0	n.s.	44.8	65.3	17.8
3e oogst	92.1	106.7	120.2	17.8	102.5	110.2	n.s.	105.8	106.9	n.s.
<b>KB 9036</b>	<b>Stikstofbodemvoorraad (N-mineraal) laag 0-60 cm, kg N per ha</b>									
24 maart	32.4	28.8	32.9	n.s.	31.6	31.2	n.s.	30.0	32.8	n.s.
1e oogst	19.7	19.2	41.8	5.1	23.3	30.5	n.s.	23.4	30.4	n.s.
2e oogst	17.5	16.3	22.6	n.s.	20.0	17.6	n.s.	16.8	20.7	n.s.
3e oogst	33.9	37.8	38.6	n.s.	40.4	33.1	3.5	26.2	47.3	3.5

<sup>1</sup> LSD waarde voor de vergelijking tussen de drie stikstofstrappen

<sup>2</sup> LSD waarde voor de vergelijking tussen al dan niet toepassing van kunstmatige berekening

<sup>3</sup> LSD waarde voor de vergelijking tussen de zetmeelaardappelrassen





## 4. Conclusies en aanbevelingen voor veldexperimenten 2001

- 1) In beide veldproeven werd bij de 2e en 3e oogst (eindoogst) het hoogste uitbetalingsgewicht verkregen op het object met de geringe stikstofbemesting (behandeling N1) (Tabel 5). Toediening van meer stikstof gaf geen significant hoger uitbetalingsgewicht. Kunstmatige beregening gaf te Rolde een hoger uitbetalingsgewicht bij de late eindoogst. Er waren op beide locaties rasverschillen: Seresta had op alle oogsttijdstippen een hoger uitbetalingsgewicht dan Karakter.
- 2) Het zetmeel-, ruw- en winbaar-eiwitgehalte in de knol nam bij beide rassen gedurende de teelt toe (Tabel 9 en 10). Naarmate meer stikstof als bemesting werd toegediend, nam het zetmeelgehalte af en steeg zowel het ruw- als het winbaar-eiwitgehalte. Beregening had geen effect op de gehalten. Het ras Seresta had de hoogste en Karakter de laagste gehalten aan zetmeel en winbaar eiwit (Tabel 9 en 10).
- 3) Bij beide rassen nam gedurende de teelt het suikergehalte in de knol af (Tabel 9 en 10). In het begin van de teelt had Karakter een hoger suikergehalte in de knol dan Seresta.
- 4) De rijpheid van de knollen heeft invloed op het aantal zetmeelkorrels en de grootte van de korrels; beide gewassenmerken namen, in beide fracties, bij beide rassen toe naarmate de knollen later werden geoogst (Tabel 9 en 10). Over het algemeen was het aantal zetmeelkorrels en de grootte van de zetmeelkorrels kleiner, naarmate meer stikstof werd toegediend. Het aantal zetmeelkorrels en de grootte van de zetmeelkorrels was groter bij Seresta dan bij Karakter (Tabel 9 en 10).
- 5) Tijdens de ontwikkeling van de aardappel neemt het fosforgehalte in het zetmeel toe (Tabel 9 en 10). In de proef te Rolde werden de hoogste fosforgehalten aangetroffen bij de objecten zonder stikstofbemesting. In deze proef te Rolde werd in de fractie kleine knollen met beregening het fosforgehalte in het zetmeel verhoogd. Op beide locaties, in beide fracties, was er verschil in gehalte aan fosfor in het zetmeel tussen de rassen; Karakter had een hoger gehalte dan Seresta (Tabel 9 en 10).
- 6) De rijpheid van de knollen bleek bij alle rassen een bepalende factor te zijn voor de viscositeitseigenschappen van het zetmeel. De verstijfselings- en piektemperatuur en eindviscositeit zijn het laagst bij de eindoogst, terwijl bij deze oogst de piekviscositeit en de piekhelling het hoogst zijn (Tabel 9 en 10). Over het algemeen namen de viscositeitseigenschappen af naarmate met meer stikstof was bemest. Bij de gewone rooiing van de eindoogst had Karakter een lagere verstijfselings- en piektemperatuur en eindviscositeit dan Seresta.
- 7) De voor de plant beschikbare hoeveelheid stikstof gedurende de teelt was op de locatie Valthermond groter dan te Rolde. Op beide proefvelden neemt de stikstofvoorraad in beide lagen af maar neemt vervolgens vanaf eind september – begin oktober (3e oogst) weer iets toe (Tabel 11). Bij de drie oogsten was op beide locaties bij de laag 0-30 cm de bodemvoorraad aan stikstof, op basis van N-mineraal hoger naarmate meer stikstof als bemesting was toegediend (Tabel 11). Dit geldt ook voor de bodemlaag 30-60 cm bij de 2e oogst (eind juli – begin augustus). Bij de eindoogst was op de beregende objecten in de proef te Rolde (KB 9036) de stikstofbodemvoorraad lager dan bij de onberegende objecten. Bij het vroege ras Seresta blijft bij de eindoogst meer minerale stikstof in de bodemlagen 0-30 en 30-60 cm achter dan bij het late ras Karakter.
- 8) De resultaten van dit jaar komen goed overeen met die van het vorige jaar (1999). Om een goede eindconclusie te kunnen trekken wordt aanbevolen om deze veldexperimenten, met toepassing van kunstmatige beregening, voort te zetten om meer inzicht te verkrijgen of de resultaten worden beïnvloed door jaareffecten.



## Literatuur

- Anonymus, 1981.  
 Monsterneming en -voorbehandeling voor grond- en gewasonderzoek. Voorschriften aan het IB. Instituut voor Bodemvruchtbaarheid, Haren, Rapport 5-81, 31 pp.
- Brunt, K., 2000.  
 Samenstelling aardappelen oogst 1998 uit landbouwcluster. Kwaliteitsaspecten in het rassenbeproevingsonderzoek V. De zetmeelkarakterisering. TNO Voeding memo 60962/01.23.05-05-282. 12 september 2000, 16 pp.
- Brunt, K., 2001a.  
 Samenstelling aardappelen oogst 1999 uit landbouwcluster. Kwaliteitsaspecten in het rassenbeproevingsonderzoek V. De zetmeelkarakterisering. TNO Voeding memo 67002/01.23.15-05-174. 31 mei 2001, 7 pp.
- Brunt, K., 2001b.  
 Samenstelling aardappelen landbouwcluster oogst 2000. De rassenvergelijkingsproef. De aardappelsamenstelling. TNO Voeding memo 67002/01.23.25-420. 13 december 2001, 14 pp.
- Brunt, K., 2001c.  
 Samenstelling aardappelen landbouwcluster oogst 2000. De rassenvergelijkingsproef. De zetmeel-samenstelling. TNO Voeding memo 67002/01.23.25-436. 31 december 2001, 15 pp.
- Payne, R.W., P.W. Lane, P.G.N. Digby, S.A. Harding, P.K. Leech, G.W. Morgan, A.D. Todd, R. Thompson, G. Tunnicliffe Wilson, S.J. Welham, & R.P. White, 1993.  
 Genstat 5. Release 3. Reference Manual. Clarendon Press, Oxford, 796 pp.
- Rutgers, B. & G.W. van den Born, 1994.  
 Gewas – bepaling van nitraat – extractie met water – analyseautomaat-continuous flow. DLO-Instituut voor Agrobiologisch- en Bodemvruchtbaarheidsonderzoek, Wageningen, 3 pp.
- Steenhuizen, J.W., R.J.F. van Haren, J.R. Begeman & K.H. Wijnholds, 2001a.  
 Invloed van stikstofbemesting op de landbouwkundige en industriële kwaliteit van verschillende zetmeelaardappelrassen. Verslag van de veldproeven KB 1121 en KP 415. Werkdocument over het eerste proefjaar 1998. Plant Research International B.V., Wageningen, Nota nr. 110, 68 pp.
- Steenhuizen, J.W., R.J.F. van Haren, J.R. Begeman & K.H. Wijnholds, 2001b.  
 Invloed van stikstofbemesting en kunstmatige beregening op de landbouwkundige en industriële kwaliteit van verschillende zetmeelaardappelrassen. Verslag van de veldproeven KB 9020 en KP 9039. Werkdocument over het tweede proefjaar 1999. Plant Research International B.V., Wageningen, Nota nr. 121, 50 pp.
- Valkenburg, G.W., 1996.  
 Gewas - stikstof, koolstof en waterstof – vario-el. DLO-Instituut voor Agrobiologisch en Bodemvruchtbaarheidsonderzoek, Wageningen, 4 pp.
- Velvis, H. & R.J.F. van Haren, 1999.  
 Ontwikkeling van niet-destructieve methoden t.b.v. oogstvoorspelling en teeltbegeleiding in de fabrieksaardappelteelt. Eerste evaluatie van SPAD- en Cropscanmetingen in de proefvelden KP 415 en KB 1121, 1998. Dienst Landbouwkundig Onderzoek, Instituut voor Agrobiologisch en Bodemvruchtbaarheidsonderzoek, Wageningen, Rapport 98, 29 pp.
- Velvis, H. & R.J.F. van Haren, 2000.  
 Ontwikkeling van niet-destructieve methoden t.b.v. oogstvoorspelling en teeltbegeleiding in de fabrieksaardappelteelt. Tweede evaluatie van SPAD- en Cropscan-metingen in de proefvelden KB 9020 en KP 9039, 1999. Plant Research International B.V., Wageningen, Nota 41, 26 pp.
- Velvis, H., R.J.F. van Haren & J.R. Begeman, 2002.  
 Ontwikkeling van niet-destructieve methoden ten behoeve van oogstvoorspelling en teeltbegeleiding in de fabrieksaardappelteelt. Derde evaluatie van SPAD- en Cropscanmetingen in de proefvelden KB 9036 en KP 9060, 2000, Nota 147, Plant Research International, 20 pp.

Wijnholds, K.H., 1998.

Sturing van de kwaliteit van zetmeelaardappelen door aanpassing van de stikstofbemesting. Onderzoek 1997. Stichting Interprovinciaal Onderzoekcentrum voor de Akkerbouw en Groenten in de Vollegrond op zand- en veenkoloniale grond in Middenoost- en Noordoost-Nederland, pp. 56-63.

Wijnholds, K.H., 1999.

Onderzoek naar de kwaliteit(seigenschappen) van zetmeelaardappelrassen. KB 1121 en KP 415. Onderzoek 1997. Stichting Praktijkonderzoek voor de Akkerbouw en Vollegrondsgroententeelt in Noord- en Noordoost-Nederland, pp. 25-31.

## **Bijlage I.**

### **Algemene proefveldgegevens**

Tabel I.1 *Algemene proefveldgegevens KP 9060, 2000.*


---

 KP 9060, Nkwaliteits-proef, 2000
 

---

**Locatie**

Proefboerderij: 't Kompas  
 Adres: Noorderdiep 211  
 Postcode: 7876 CL  
 Plaats: Valthermond  
 Telefoon: 0599-662577  
 Fax: 0599-662505  
 E-mail: tkompas@tref.nl  
 Coördinaten: X:258; Y:544  
 Perceelnummer: 69V  
 Bodem: 1Vc-IV, bodemnr. 1330

**Proefopzet**

Aantal behandelingen: 12  
 Aantal herhalingen: 3  
 Totaal aantal veldjes: 36  
 Bruto opp. veldje, m<sup>2</sup>: 4,5 \* 25,0 = 112,50  
 Netto opp. veldje, m<sup>2</sup>: 2,25 \* 23,0 = 51,75

**Teeltgegevens**

Pootgoed  
 Ras(sen): Karakter, Seresta  
 Sortering, mm: 28-55  
 Klasse: E  
 Voorgekiemd: ja

	<b>Datum</b>	<b>Dagnr.</b>	<b>Oogstopp., m<sup>2</sup></b>
Poten	28-apr-00	00119	
Opkomst	11-mei-00	00132	
1e oogst	27-jun-00	00179	9,00
2e oogst	26-jul-00	00208	9,00
3e (eind)oogst	26-sep-00	00270	9,00
Voorvrucht:	suikerbieten		
Rij-afstand, cm:	75,0		
Plantafstand, cm:	33,0		
Aantal planten/m <sup>2</sup> :	4,04		

---

---

*Vervolg Tabel I.1*

---

KP 9060, Nkwaliteits-proef, 2000

---

**Bemesting**

Datum	Dagnr.	Meststof	kg product/ha	Element	Element, kg/ha	Opmerking
7-apr-00	00098	tripelsuperfosfaat (43% P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	150	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	64,5	gehele proef
7-apr-00	00098	patentkali (30% K <sub>2</sub> O)	550	K <sub>2</sub> O	165	gehele proef
17-apr-00	00108	kalkammonsalpeter (27% N)	407	N	110	Seresta, N1
17-apr-00	00108	kalkammonsalpeter (27% N)	778	N	210	Seresta, N2
17-apr-00	00108	kalkammonsalpeter (27% N)	333	N	90	Karakter, N1
17-apr-00	00108	kalkammonsalpeter (27% N)	611	N	165	Karakter, N2

**Grondbewerking, (ploegen, eggen, cultiveren, schoffelen, aanaarden etc.)**

Datum	Dagnr.	Bewerking	Diepte, cm
25-apr-00	00116	vaste tand + rol	
5-jun-00	00157	aanaarden	

**Grondanalyses**

Datum	Dagnr.	Laag, cm	Parameter	Analyse-uitslag	Dimensie	Opmerking
<u>Voor aanvang proef:</u>						
14-nov-97	97318	0-30	pH	4,4	-	
14-nov-97	97318	0-30	Org. stof	17	%	
14-nov-97	97318	0-30	Pw-getal	49	mg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /l	
14-nov-97	97318	0-30	K-getal	13	-	
24-mrt-00	00084	0-30	N-min	28,8	kg/ha	
24-mrt-00	00084	30-60	N-min	25,4	kg/ha	
24-mrt-00	00084	0-30	CEC	16,1	meq/100 g	
24-mrt-00	00084	0-30	Fractie <16 µm	0,4	%	
24-mrt-00	00084	0-30	Fractie <50 µm	12,3	%	
24-mrt-00	00084	0-30	Fractie >210 µm	11,7	%	
24-mrt-00	00084	0-30	Org. stof	8,6	%	
24-mrt-00	00084	0-30	P-water	33	mg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /l	

---

---

 Vervolg Tabel I.1
 

---

 KP 9060, Nkwaliteits-proef, 2000
 

---

24-mrt-00	00084	0-30	K-ox	12	mg K <sub>2</sub> O/100g
24-mrt-00	00084	0-30	Mg-NaCl	67	mg MgO/kg
24-mrt-00	00084	0-30	Cu-EDTA	4,8	ppm
24-mrt-00	00084	0-30	Zn-EDTA	12,9	ppm
24-mrt-00	00084	0-30	Mn-Am.ac.	12	ppm
24-mrt-00	00084	0-30	Al-Amox	671	mg/l
24-mrt-00	00084	0-30	Ca-Am. nitr.	1589	ppm
24-mrt-00	00084	0-30	B-heet water	0,1	ppm
24-mrt-00	00084	0-30	Fe-Amox	772	mg/l
24-mrt-00	00084	0-30	P-Amox	138	mg/l
24-mrt-00	00084	0-30	P-totaal	277	ppm
24-mrt-00	00084	0-30	N-totaal	2030	ppm
24-mrt-00	00084	0-30	S- Ca-tetra H diorthofosfaat	11	ppm
24-mrt-00	00084	30-60	CEC	55	meq/100 g
24-mrt-00	00084	30-60	Fractie <16 µm	0,7	%
24-mrt-00	00084	30-60	Fractie <50 µm	11,5	%
24-mrt-00	00084	30-60	Fractie >210 µm	14,2	%
24-mrt-00	00084	30-60	Org. stof	5,3	%
24-mrt-00	00084	30-60	P-water	28	mg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /l
24-mrt-00	00084	30-60	K-ox	4	mg K <sub>2</sub> O/100g
24-mrt-00	00084	30-60	Mg-NaCl	55	mg MgO/kg
24-mrt-00	00084	30-60	Cu-EDTA	3,8	ppm
24-mrt-00	00084	30-60	Zn-EDTA	7,9	ppm
24-mrt-00	00084	30-60	Mn-Am.ac.	17	ppm
24-mrt-00	00084	30-60	Al-Amox	592	mg/l
24-mrt-00	00084	30-60	Ca-Am. nitr.	1130	ppm
24-mrt-00	00084	30-60	B-heet water	0,1	ppm
24-mrt-00	00084	30-60	Fe-Amox	518	mg/l
24-mrt-00	00084	30-60	P-Amox	118	mg/l

---



Vervolg Tabel I.1

KP 9060, Nkwaliteits-proef, 2000

	24-mrt-00	00084	30-60	P-totaal	165	ppm
	24-mrt-00	00084	30-60	N-totaal	1260	ppm
	24-mrt-00	00084	30-60	S- Ca-tetra H diorthofosfaat	17	ppm

Tijdens de teelt

1e oogst	27-jun-00	00179	0-30 en 30-60	N-min		per behandeling
2e oogst	26-jul-00	00208	0-30 en 30-60	N-min		per behandeling
3e (eind)oogst	26-sep-00	00270	0-30 en 30-60	N-min		per veldje

Gewasanalyses

	Datum	Dagnr.	Gewasonderdeel	Parameter
1e oogst	27-jun-00	00179	loof (stengel en blad)/knol	ds, N-el, N-NO <sub>3</sub> /ds, N-el, N-NO <sub>3</sub> , OWG, sortering, karakt. knol-industrieel
2e oogst	26-jul-00	00208	loof (stengel en blad)/knol	ds, N-el, N-NO <sub>3</sub> /ds, N-el, N-NO <sub>3</sub> , OWG, sortering, karakt. knol-industrieel
3e (eind)oogst	26-sep-00	00270	loof/knol	ds, N-el, N-NO <sub>3</sub> /ds, N-el, N-NO <sub>3</sub> , OWG, sortering, karakt. knol-industrieel/zetmeel

Onkruid-, ziekten- en plaagbestrijding

	Datum	Dagnr.	Middel	Type middel	Tegen	Hoeveelheid	Dimensie
	28-apr-00	00119	Temik 10G	Nematicide		7,5	kg/ha
	28-apr-00	00119	Monarch	Fungicide	Rhizoctonia	5,0	l/ha
	11-mei-00	00132	Gramonol/Luxan onkr. Olie	Herbicide	Onkruid	4/20	l/ha
	30-mei-00	00151	MCPA vlbr/Luxan uitvl H/Titus	Herbicide	Onkruid	0,25/0,1/0,03	l/ha
	31-mei-00	00152	Shirlan flow	Fungicide	Phytophthora	0,3	l/ha
	10-jun-00	00162	Shirlan flow/Karate vert	Fungicide	Phytophthora	0,3/0,1	l/ha, l/ha
	13-jun-00	00165	Tattoo C	Fungicide	Phytophthora	2,7	l/ha
	17-jun-00	00169	Brestan Super 60/Tattoo C	Fungicide	Phytophthora	0,5/2,7	kg/ha, l/ha
	20-jun-00	00172	Shirlan flow	Fungicide	Phytophthora	0,4	l/ha
	25-jun-00	00177	Shirlan flow	Fungicide	Phytophthora	0,4	l/ha

KP 9060, Nkwaliteits-proef, 2000

29-jun-00	00181	Shirlan flow	Fungicide	Phytophthora	0,3	l/ha
4-jul-00	00186	Shirlan flow	Fungicide	Phytophthora	0,3	l/ha
8-jul-00	00190	Shirlan flow	Fungicide	Phytophthora	0,3	l/ha
12-jul-00	00194	Shirlan flow	Fungicide	Phytophthora	0,3	l/ha
18-jul-00	00200	Maneb-tin 33-11	Fungicide	Phytophthora	2,5	kg/ha
24-jul-00	00206	Shirlan flow	Fungicide	Phytophthora	0,3	l/ha
29-jul-00	00211	Shirlan flow/Karate vert	Fungicide	Phytophthora	0,3/0,15	l/ha, l/ha
4-aug-00	00217	Shirlan flow	Fungicide	Phytophthora	0,3	l/ha
14-aug-00	00227	Shirlan flow/Karate vert	Fungicide	Phytophthora	0,3/0,15	l/ha, l/ha
18-aug-00	00231	Shirlan flow	Fungicide	Phytophthora	0,3	l/ha
24-aug-00	00237	Shirlan flow	Fungicide	Phytophthora	0,3	l/ha
31-aug-00	00244	Shirlan flow	Fungicide	Phytophthora	0,3	l/ha
9-sep-00	00253	Curzate M	Fungicide	Phytophthora	2,5	kg/ha
15-sep-00	00259	Shirlan flow	Fungicide	Phytophthora	0,3	l/ha
21-sep-00	00265	Shirlan flow	Fungicide	Phytophthora	0,3	l/ha
11-okt-00	00285	Reglone	Loofdoder		3,0	l/ha

**Beregening**

Datum	Dagnr.	Hoeveelheid, mm
19-jun-00	00171	21
27-jun-00	00179	25
30-jun-00	00182	23
20-jul-00	00202	25
15-aug-00	00228	25
25-aug-00	00238	25

Tabel I.2 Algemene proefveldgegevens KB 9036, 2000.

KB 9036, Nkwaliteits-proef, 2000

**Lokatie**

Proefboerderij: Kooijenburg  
 Adres: Marijksoord 4  
 Postcode: 9448 XB  
 Plaats: Rolde  
 Telefoon: 0592-241220  
 Mobiel: 06-20091825  
 Fax: 0592-241331  
 E-mail: kooyburg@tref.nl  
 Coördinaten: X:240; Y:553  
 Perceelnummer: HO2  
 Bodem: Hn23X-sVI, bodemnr. 4070

**Proefopzet**

Aantal behandelingen: 12  
 Aantal herhalingen: 3  
 Totaal aantal veldjes: 36  
 Bruto opp. veldje, m<sup>2</sup>: 6,0 \* 12,0 = 72  
 Netto opp. veldje, m<sup>2</sup>: 5,0 \* 11,0 = 55

**Teeltgegevens**

Pootgoed  
 Ras(sen): Karakter, Seresta  
 Sortering, mm: 28-55  
 Klasse: E  
 Voorgekiemd: ja

	<b>Datum</b>	<b>Dagnr.</b>	<b>Oogstopp., m<sup>2</sup></b>
Poten	4-mei-00	00125	
Opkomst	17-mei-00	00138	
1e oogst	4-jul-00	00186	9,00
2e oogst	1-aug-00	00214	9,00
3e (eind)oogst	3-okt-00	00277	9,00

Voorvrucht: suikerbieten  
 Rij-afstand, cm: 75,0  
 Plantafstand, cm: 33,0  
 Aantal planten/m<sup>2</sup>: 4,04

---

 Vervolg Tabel I.2
 

---

KB 9036, Nkwaliteits-proef, 2000

**Bemesting**

Datum	Dagnr.	Meststof	kg product/ha	Element	Element, kg/ha	Opmerking
10-apr-00	101	tripelsuperfosfaat (43% P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	212	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	91	gehele proef
10-apr-00	101	patentkali (30% K <sub>2</sub> O)	397	K <sub>2</sub> O	119	gehele proef
1-mei-00	122	kalkammonsalpeter (27% N)	222	N	60	Seresta, N1
1-mei-00	122	kalkammonsalpeter (27% N)	926	N	250	Seresta, N2
1-mei-00	122	kalkammonsalpeter (27% N)	296	N	80	Karakter, N1
1-mei-00	122	kalkammonsalpeter (27% N)	741	N	200	Karakter, N2

**Grondbewerking, (ploegen, eggen, cultiveren, schoffelen, aanaarden etc.)**

Datum	Dagnr.	Bewerking	Diepte, cm
14-apr-00	00105	cultiveren	
18-apr-00	00109	ploegen	
30-mei-00	00151	visgraten/eggen	
9-jun-00	00161	aanaarden	

**Grondanalyses**

Datum	Dagnr.	Laag, cm	Parameter	Analyse-uitslag	Dimensie	Opmerking
<u>Voor aanvang proef:</u>						
21-dec-99	99355	0-25	pH	4,9	-	
21-dec-99	99355	0-25	Org. stof	3,5	%	
21-dec-99	99355	0-30	Pw-getal	37	mg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /l	
21-dec-99	99355	0-30	K-getal	13	-	
27-mrt-00	00087	0-30	N-min	17,3	kg/ha	
27-mrt-00	00087	30-60	N-min	14,1	kg/ha	
27-mrt-00	00087	0-30	CEC	9,8	meq/100 g	
27-mrt-00	00087	0-30	Fractie <16 µm	3,6	%	
27-mrt-00	00087	0-30	Fractie <50 µm	23,5	%	
27-mrt-00	00087	0-30	Fractie >210 µm	20,5	%	
27-mrt-00	00087	0-30	Org. stof	3,1	%	

---

Vervolg Tabel I.2

KB 9036, Nkwaliteits-proef, 2000

27-mrt-00	00087	0-30	P-water	24	mg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /l
27-mrt-00	00087	0-30	K-ox	13	mg K <sub>2</sub> O/100g
27-mrt-00	00087	0-30	Mg-NaCl	46	mg MgO/kg
27-mrt-00	00087	0-30	Cu-EDTA	10,1	ppm
27-mrt-00	00087	0-30	Zn-EDTA	7,5	ppm
27-mrt-00	00087	0-30	Mn-Am.ac.	6	ppm
27-mrt-00	00087	0-30	Al-Amox	2121	mg/l
27-mrt-00	00087	0-30	Ca-Am. nitr.	831	ppm
27-mrt-00	00087	0-30	B-heet water	0,1	ppm
27-mrt-00	00087	0-30	Fe-Amox	1851	mg/l
27-mrt-00	00087	0-30	P-Amox	480	mg/l
27-mrt-00	00087	0-30	P-totaal	526	ppm
27-mrt-00	00087	0-30	N-totaal	957	ppm
27-mrt-00	00087	0-30	S- Ca-tetra H diorthofosfaat	20	ppm
27-mrt-00	00087	30-60	CEC	6,6	meq/100 g
27-mrt-00	00087	30-60	Fractie <16 µm	3,7	%
27-mrt-00	00087	30-60	Fractie <50 µm	16	%
27-mrt-00	00087	30-60	Fractie >210 µm	28,7	%
27-mrt-00	00087	30-60	Org. stof	1	%
27-mrt-00	00087	30-60	P-water	1	mg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /l
27-mrt-00	00087	30-60	K-ox	7	mg K <sub>2</sub> O/100g
27-mrt-00	00087	30-60	Mg-NaCl	18	mg MgO/kg
27-mrt-00	00087	30-60	Cu-EDTA	1,7	ppm
27-mrt-00	00087	30-60	Zn-EDTA	1,6	ppm
27-mrt-00	00087	30-60	Mn-Am.ac.	2	ppm
27-mrt-00	00087	30-60	Al-Amox	2190	mg/l
27-mrt-00	00087	30-60	Ca-Am. nitr.	501	ppm
27-mrt-00	00087	30-60	B-heet water	0,1	ppm
27-mrt-00	00087	30-60	Fe-Amox	1330	mg/l

---

 Vervolg Tabel I.2
 

---

KB 9036, Nkwaliteits-proef, 2000

	27-mrt-00	00087	30-60	P-Amox	62	mg/l	
	27-mrt-00	00087	30-60	P-totaal	102	ppm	
	27-mrt-00	00087	30-60	N-totaal	282	ppm	
	27-mrt-00	00087	30-60	S- Ca-tetra H diorthofosfaat	26	ppm	
	<u>Tijdens de teelt</u>						
1e oogst	4-jul-00	00186	0-30 en 30-60	N-min			per behandeling
2e oogst	1-aug-00	00214	0-30 en 30-60	N-min			per behandeling
3e (eind)oogst	3-okt-00	00277	0-30 en 30-60	N-min			per veldje

**Gewasanalyses**

	<b>Datum</b>	<b>Dagnr.</b>	<b>Gewasonderdeel</b>	<b>Parameter</b>			
1e oogst	4-jul-00	00186	loof (stengel en blad)/knol	ds, N-el, N-NO <sub>3</sub> /ds, N-el, N-NO <sub>3</sub> , OWG, sortering, karakt. knol-industrieel			
2e oogst	1-aug-00	00214	loof (stengel en blad)/knol	ds, N-el, N-NO <sub>3</sub> /ds, N-el, N-NO <sub>3</sub> , OWG, sortering, karakt. knol-industrieel			
3e (eind)oogst	3-okt-00	00277	loof/knol	ds, N-el, N-NO <sub>3</sub> /ds, N-el, N-NO <sub>3</sub> , OWG, sortering, karakt. knol-industrieel/zetmeel			

**Onkruid-, ziekten- en plaagbestrijding**

<b>Datum</b>	<b>Dagnr.</b>	<b>Middel</b>	<b>Type middel</b>	<b>Tegen</b>	<b>Hoeveelheid</b>	<b>Dimensie</b>
30-mei-00	00151	Shirlan	Fungicide	Phytophthora	0,3	l/ha
9-jun-00	00161	Shirlan	Fungicide	Phytophthora	0,3	l/ha
15-jun-00	00167	Curzate M	Fungicide	Phytophthora	2,5	kg/ha
20-jun-00	00172	Shirlan	Fungicide	Phytophthora	0,4	l/ha
27-jun-00	00179	Shirlan	Fungicide	Phytophthora	0,4	l/ha
2-jul-00	00184	Shirlan	Fungicide	Phytophthora	0,4	l/ha
7-jul-00	00189	Shirlan	Fungicide	Phytophthora	0,4	l/ha
13-jul-00	00195	Shirlan	Fungicide	Phytophthora	0,4	l/ha
18-jul-00	00200	Shirlan	Fungicide	Phytophthora	0,4	l/ha

---

Vervolg Tabel I.2

KB 9036, Nkwaliteits-proef, 2000

22-jul-00	00204	Shirlan	Fungicide	Phytophthora	0,4	1/ha
27-jul-00	00209	Shirlan	Fungicide	Phytophthora	0,4	1/ha
31-jul-00	00213	Shirlan	Fungicide	Phytophthora	0,4	1/ha
7-aug-00	00220	Shirlan	Fungicide	Phytophthora	0,4	1/ha
11-aug-00	00224	Shirlan	Fungicide	Phytophthora	0,3	1/ha
17-aug-00	00230	Shirlan	Fungicide	Phytophthora	0,4	1/ha
24-aug-00	00237	Shirlan	Fungicide	Phytophthora	0,4	1/ha
31-aug-00	00244	Shirlan	Fungicide	Phytophthora	0,4	1/ha
7-sep-00	00251	Shirlan	Fungicide	Phytophthora	0,4	1/ha
14-sep-00	00258	Shirlan	Fungicide	Phytophthora	0,4	1/ha
22-sep-00	00266	Maneb/Zineb	Fungicide	Phytophthora	2,25	1/ha

**Berekening**

Datum	Dagnr.	Hoeveelheid, mm
21-jun-00	00173	20
13-jul-00	00195	20
21-jul-00	00203	20
27-jul-00	00209	20
16-aug-00	00229	25
23-aug-00	00236	20



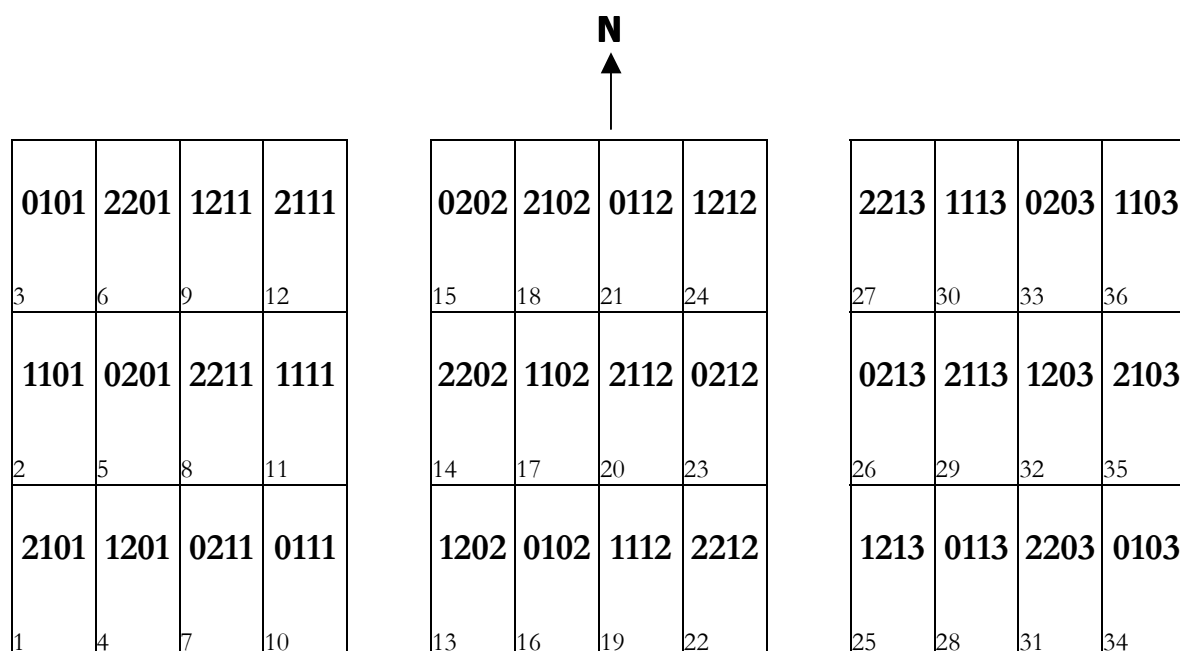


## Bijlage II.

### Proefschema's

Tabel II.1 Proefschema KP 9060, kwaliteitsaspecten in het rassenbeproevingsonderzoek.

Lokatie: Proefboerderij 't Kompas' te Valthermond  
 Perceel: 69V  
 Proef jaar: 2000  
 Grondsoort: dalgrond



Code:

1<sup>e</sup> cijfer: Stikstofbemesting

0 = 0 kg N/ha

1 = 90 kg N/kg (Karakter), 110 kg N/ha (Seresta)

2 = 165 kg N/ha (Karakter), 210 kg N/ha (Seresta)

2<sup>e</sup> cijfer: Ras

1 = Seresta

2 = Karakter

3<sup>e</sup> cijfer: Beregening

0 = geen beregening

1 = wel beregening

4<sup>e</sup> cijfer: Herhaling

1 = herhaling1

2 = herhaling2

3 = herhaling3

Tabel II.2 Proefschema KB 9036, kwaliteitsaspecten in het rassenbeproevingsonderzoek.

Lokatie: Proefboerderij 'Kooijenburg' te Rolde  
 Perceel: HO2  
 Proef jaar: 2000  
 Grondsoort: zandgrond

**N** ←

31	32	33		34	35	36
<b>0103</b>	<b>1103</b>	<b>2103</b>		<b>1203</b>	<b>0203</b>	<b>2203</b>
25	26	27		28	29	30
<b>1202</b>	<b>0202</b>	<b>2202</b>		<b>2102</b>	<b>1102</b>	<b>0102</b>
19	20	21		22	23	24
<b>1201</b>	<b>0201</b>	<b>2201</b>		<b>2101</b>	<b>1101</b>	<b>0101</b>
13	14	15		16	17	18
<b>2113</b>	<b>1113</b>	<b>0113</b>		<b>0213</b>	<b>1213</b>	<b>2213</b>
7	8	9		10	11	12
<b>2112</b>	<b>1112</b>	<b>0112</b>		<b>0212</b>	<b>1212</b>	<b>2212</b>
1	2	3		4	5	6
<b>1211</b>	<b>2211</b>	<b>0211</b>		<b>1111</b>	<b>0111</b>	<b>2111</b>

Code:

1<sup>e</sup> cijfer: Stikstofbemesting

0 = 0 kg N/ha

1 = 80 kg N/kg (Karakter), 60 kg N/ha (Seresta)

2 = 200 kg N/ha (Karakter), 250 kg N/ha (Seresta)

2<sup>e</sup> cijfer: Ras

1 = Seresta

2 = Karakter

3<sup>e</sup> cijfer: Berekening

0 = geen berekening

1 = wel berekening

4<sup>e</sup> cijfer: Herhaling

1 = herhaling1

2 = herhaling2

3 = herhaling3

## Bijlage III.

### Statistische betrouwbaarheid van de in de variantie-analyse getoetste effecten

Tabel III.1 *Statistische betrouwbaarheid van de in de variantie-analyse getoetste effecten. Gegeven zijn de berekende overschrijdingskansen (10, 5, 1 en 0,1).*

	Opb. knol, vers	Opb. loof, vers	Opb. knol, droog	Opb. loof, droog	Opb. totaal, droog	OWG	UBG	Aantal planten	Aantal stengels	Stengel- lengte
<i>KB 9036</i>										
<b>Hoofdeffecten</b>										
Stikstofbemesting										
1 <sup>e</sup> oogst	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	10	5	0.1
2 <sup>e</sup> oogst	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	n.s.	1	0.1
3 <sup>e</sup> oogst	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	n.s.	n.s.	-
Berekening										
1 <sup>e</sup> oogst	1	10	1	n.s.	n.s.	5	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
2 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	5	n.s.	n.s.	n.s.	0.1
3 <sup>e</sup> oogst	1	10	0.1	n.s.	0.1	n.s.	1	n.s.	n.s.	-
Ras										
1 <sup>e</sup> oogst	0.1	1	0.1	n.s.	0.1	0.1	0.1	n.s.	0.1	1
2 <sup>e</sup> oogst	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	n.s.	0.1	0.1
3 <sup>e</sup> oogst	n.s.	0.1	1	0.1	n.s.	0.1	1	n.s.	0.1	-
<b>Interacties 1<sup>e</sup> orde</b>										
Stikstofbemesting*Berekening										
1 <sup>e</sup> oogst	10	5	5	n.s.	n.s.	n.s.	10	n.s.	n.s.	5
2 <sup>e</sup> oogst	n.s.	5	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	5
3 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	5	n.s.	5	n.s.	10	n.s.	n.s.	-
Stikstofbemesting*Ras										
1 <sup>e</sup> oogst	5	n.s.	1	n.s.	n.s.	n.s.	10	n.s.	n.s.	1
2 <sup>e</sup> oogst	5	0.1	n.s.	1	n.s.	n.s.	n.s.	1	10	n.s.
3 <sup>e</sup> oogst	10	5	5	n.s.	5	10	5	n.s.	n.s.	-
Berekening*Ras										
1 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	10	n.s.	n.s.
2 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	0.1	n.s.
3 <sup>e</sup> oogst	n.s.	5	n.s.	n.s.	10	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	-
<b>Interacties 2<sup>e</sup> orde</b>										
Stikstofbemesting*Berekening*Ras										
1 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
2 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
3 <sup>e</sup> oogst	n.s.	1	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	-

<sup>1</sup> n.s. = niet significant

Vervolg Tabel III.1

	Opb. knol, vers	Opb. loof, vers	Opb. knol, droog	Opb. loof, droog	Opb. totaal, droog	OWG	UBG	Aantal planten	Aantal stengels	Stengel- lengte
<i>KP 9060</i>										
<b>Hoofdeffecten</b>										
Stikstofbemesting										
1 <sup>e</sup> oogst	n.s.	0.1	n.s.	0.1	0.1	0.1	n.s.	n.s.	5	0.1
2 <sup>e</sup> oogst	1	0.1	10	0.1	0.1	0.1	1	n.s.	n.s.	0.1
3 <sup>e</sup> oogst	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	1	n.s.	n.s.	-
Berekening										
1 <sup>e</sup> oogst	n.s.	1	n.s.	n.s.	n.s.	1	n.s.	n.s.	n.s.	10
2 <sup>e</sup> oogst	10	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
3 <sup>e</sup> oogst	n.s.	1	n.s.	5	10	n.s.	10	10	n.s.	-
Ras										
1 <sup>e</sup> oogst	0.1	0.1	0.1	10	0.1	0.1	0.1	n.s.	0.1	0.1
2 <sup>e</sup> oogst	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	n.s.	0.1	5
3 <sup>e</sup> oogst	n.s.	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	n.s.	0.1	-
<b>Interacties 1<sup>e</sup> orde</b>										
Stikstofbemesting*Berekening										
1 <sup>e</sup> oogst	n.s.	5	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	5
2 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
3 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	-
Stikstofbemesting*Ras										
1 <sup>e</sup> oogst	0.1	5	1	n.s.	10	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
2 <sup>e</sup> oogst	0.1	0.1	1	1	n.s.	n.s.	1	n.s.	n.s.	n.s.
3 <sup>e</sup> oogst	5	n.s.	1	n.s.	5	n.s.	1	n.s.	5	-
Berekening*Ras										
1 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
2 <sup>e</sup> oogst	n.s.	1	n.s.	1	5	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	1
3 <sup>e</sup> oogst	n.s.	5	n.s.	5	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	-
<b>Interacties 2<sup>e</sup> orde</b>										
Stikstofbemesting*Berekening*Ras										
1 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
2 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
3 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	-

<sup>1</sup> n.s. = niet significant

Vervolg Tabel III.1

	N- NO <sub>3</sub> loof	N-tot.N- loof	N- NO <sub>3</sub> knol	N-tot.N- knol	N- opn. knol	N- opn. loof	N- opn. totaal	Sor. < 28 mm	Sor. 28-35 mm	Sor. 35-45 mm	Sor. 45-55 mm	Sor. > 55 mm
<i>KB 9036</i>												
<b>Hoofdeffecten</b>												
Stikstofbemesting												
1 <sup>e</sup> oogst	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	10	0.1	1	n.s.	-
2 <sup>e</sup> oogst	0.1	0.1	5	0.1	0.1	0.1	0.1	n.s.	10	0.1	5	0.1
3 <sup>e</sup> oogst	5	0.1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	n.s.	1	0.1	0.1	0.1
Berekening												
1 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	5	10	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	5	-
2 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	10	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	10	10	n.s.	n.s.	10
3 <sup>e</sup> oogst	n.s.	5	n.s.	5	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Ras												
1 <sup>e</sup> oogst	0.1	n.s.	n.s.	0.1	0.1	n.s.	0.1	1	0.1	n.s.	0.1	-
2 <sup>e</sup> oogst	0.1	n.s.	n.s.	1	0.1	n.s.	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
3 <sup>e</sup> oogst	n.s.	0.1	0.1	1	0.1	0.1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
<b>Interacties 1<sup>e</sup> orde</b>												
Stikstofbemesting*Berekening												
1 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	10	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	-
2 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	10	10	n.s.	10	n.s.
3 <sup>e</sup> oogst	n.s.	1	n.s.	5	5	n.s.	5	n.s.	n.s.	10	n.s.	n.s.
Stikstofbemesting*Ras												
1 <sup>e</sup> oogst	5	1	n.s.	n.s.	0.1	10	5	n.s.	5	5	n.s.	-
2 <sup>e</sup> oogst	0.1	n.s.	10	n.s.	5	n.s.	10	n.s.	10	0.1	0.1	0.1
3 <sup>e</sup> oogst	10	0.1	10	n.s.	10	n.s.	10	1	n.s.	1	1	10
Berekening*Ras												
1 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	10	-
2 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	5	n.s.	5
3 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	10	n.s.
<b>Interacties 2<sup>e</sup> orde</b>												
Stikstofbemesting*Berekening*Ras												
1 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	-
2 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
3 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.

<sup>1</sup> n.s. = niet significant

Vervolg Tabel III.1

	N- NO <sub>3</sub> loof	N-tot. loof	N- NO <sub>3</sub> knol	N-tot. knol	N- opn. knol	N- opn. loof	N- opn. totaal	Sor. < 28 mm	Sor. 28-35 mm	Sor. 35-45 mm	Sor. 45-55 mm	Sor. > 55 mm
<i>KP 9060</i>												
<b>Hoofdeffecten</b>												
Stikstofbemesting	0.1	0.1	10	0.1	0.1	0.1	0.1	5	10	10	10	-
1 <sup>e</sup> oogst	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	5
2 <sup>e</sup> oogst	1	0.1	n.s.	0.1	0.1	0.1	0.1	n.s.	n.s.	5	1	0.1
3 <sup>e</sup> oogst												
Berekening												
1 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	-
2 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	10	n.s.	n.s.	n.s.
3 <sup>e</sup> oogst	n.s.	5	n.s.	n.s.	n.s.	1	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Ras												
1 <sup>e</sup> oogst	n.s.	1	5	0.1	0.1	0.1	n.s.	0.1	0.1	0.1	0.1	-
2 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	5	1	0.1	0.1	n.s.	0.1	0.1	0.1	n.s.	0.1
3 <sup>e</sup> oogst	n.s.	0.1	n.s.	10	n.s.	0.1	n.s.	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
<b>Interacties 1<sup>e</sup> orde</b>												
Stikstofbemesting*Berekening												
1 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	-
2 <sup>e</sup> oogst	10	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
3 <sup>e</sup> oogst	5	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Stikstofbemesting*Ras												
1 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	0.1	n.s.	n.s.	1	n.s.	n.s.	5	-
2 <sup>e</sup> oogst	10	n.s.	n.s.	n.s.	5	0.1	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
3 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	10	n.s.	n.s.	n.s.	10	5	n.s.	n.s.
Berekening*Ras												
1 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	10	10	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	-
2 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	10	n.s.	n.s.	1	n.s.	5	n.s.
3 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	5	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
<b>Interacties 2<sup>e</sup> orde</b>												
Stikstofbemesting*Berekening*Ras												
1 <sup>e</sup> oogst	n.s.	5	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	-
2 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
3 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.

<sup>1</sup> n.s. = niet significant

Vervolg Tabel III.1

Gewone rooiing	Zetmeel	Ruw eiwit	Winbaar eiwit	Ce/re	Suiker	Fosfor-gehalte
<i>KB 9036</i>						
<b>Hoofdeffecten</b>						
Stikstofbemesting						
1 <sup>e</sup> oogst	0.1	0.1	0.1	1	n.s.	0.1
2 <sup>e</sup> oogst	0.1	0.1	0.1	5	n.s.	5
3 <sup>e</sup> oogst	1	0.1	0.1	1	n.s.	5
Beregening						
1 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	10
2 <sup>e</sup> oogst	10	10	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
3 <sup>e</sup> oogst	n.s.	0.1	n.s.	n.s.	n.s.	10
Ras						
1 <sup>e</sup> oogst	0.1	0.5	1	0.1	0.1	0.1
2 <sup>e</sup> oogst	0.1	1	0.1	0.1	n.s.	0.1
3 <sup>e</sup> oogst	0.1	0.1	0.1	0.1	1	0.1
<i>KP 9060</i>						
<b>Hoofdeffecten</b>						
Stikstofbemesting						
1 <sup>e</sup> oogst	0.1	0.1	0.1	1	10	5
2 <sup>e</sup> oogst	0.1	0.1	1	n.s.	5	n.s.
3 <sup>e</sup> oogst	0.1	0.1	0.1	1	n.s.	n.s.
Beregening						
1 <sup>e</sup> oogst	5	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	5
2 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
3 <sup>e</sup> oogst	5	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Ras						
1 <sup>e</sup> oogst	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
2 <sup>e</sup> oogst	0.1	n.s.	0.1	0.1	1	0.1
3 <sup>e</sup> oogst	0.1	n.s.	0.1	0.1	0.1	0.1

<sup>1</sup> n.s. = niet significant

Vervolg Tabel III.1

Gewone rooiing	Zetmeel, aantal korrels	Zetmeel, grootte	Verstijfse- lingstem- peratuur	Piek- viscositeit	Piektem- peratuur	Piek- helling	Eind- viscositeit
<i>KB 9036</i>							
<b>Hoofdeffecten</b>							
Stikstofbemesting							
1 <sup>e</sup> oogst	5	0.1	0.1	0.1	n.s.	1	0.1
3 <sup>e</sup> oogst	n.s.	1	0.1	5	0.1	5	5
Beregening							
1 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	10	n.s.	n.s.	n.s.	1
3 <sup>e</sup> oogst	n.s.	10	n.s.	n.s.	n.s.	10	n.s.
Ras							
1 <sup>e</sup> oogst	0.1	0.1	n.s.	5	n.s.	n.s.	1
3 <sup>e</sup> oogst	10	0.1	0.1	n.s.	0.1	n.s.	0.1
<i>KP 9060</i>							
<b>Hoofdeffecten</b>							
Stikstofbemesting							
1 <sup>e</sup> oogst	10	0.1	n.s.	1	5	n.s.	1
3 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	5	n.s.	n.s.
Beregening							
1 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.	5	n.s.	n.s.	10
3 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	10	10	n.s.	n.s.	n.s.
Ras							
1 <sup>e</sup> oogst	0.1	0.1	n.s.	5	5	n.s.	n.s.
3 <sup>e</sup> oogst	n.s.	5	0.1	n.s.	0.1	n.s.	0.1

<sup>1</sup> n.s. = niet significant



Vervolg Tabel III.1

Fractie kleine knollen	Zetmeel	Ruw eiwit	Winbaar eiwit	Ce/re	Suiker	Fosforgehalte
<i>KB 9036</i>						
<b>Hoofdeffecten</b>						
Stikstofbemesting						
1 <sup>e</sup> oogst	0.1	0.1	0.1	0.1	n.s.	0.1
2 <sup>e</sup> oogst	1	0.1	1	10	10	0.1
3 <sup>e</sup> oogst	1	0.1	1	n.s.	n.s.	0.1
Beregening						
1 <sup>e</sup> oogst	n.s.	5	1	1	10	5
2 <sup>e</sup> oogst	n.s.	10	n.s.	n.s.	n.s.	1
3 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	5
Ras						
1 <sup>e</sup> oogst	0.1	n.s.	0.1	0.1	0.1	0.1
2 <sup>e</sup> oogst	0.1	n.s.	5	0.1	1	0.1
3 <sup>e</sup> oogst	0.1	n.s.	1	1	10	0.1
<i>KP 9060</i>						
<b>Hoofdeffecten</b>						
Stikstofbemesting						
1 <sup>e</sup> oogst	0.1	0.1	1	n.s.	n.s.	1
2 <sup>e</sup> oogst	1	1	1	n.s.	n.s.	10
3 <sup>e</sup> oogst	0.1	5	5	n.s.	5	n.s.
Beregening						
1 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
2 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	10
3 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	5	n.s.
Ras						
1 <sup>e</sup> oogst	0.1	10	10	0.1	1	0.1
2 <sup>e</sup> oogst	0.1	5	0.1	0.1	0.1	0.1
3 <sup>e</sup> oogst	0.1	-	-	-	-	0.1

<sup>1</sup> n.s. = niet significant

Vervolg Tabel III.1

Fractie kleine knollen	Zetmeel, aantal korrels	Zetmeel, grootte	Verstijfse-lingstem-peratuur	Piek-viscositeit	Piektem-peratuur	Piekhelling	Eind-viscositeit
<i>KB 9036</i>							
<b>Hoofdeffecten</b>							
Stikstofbemesting							
1 <sup>e</sup> oogst	1	0.1	1	0.1	n.s.	0.1	0.1
3 <sup>e</sup> oogst	5	1	n.s.	5	n.s.	n.s.	n.s.
Berekening							
1 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
3 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Ras							
1 <sup>e</sup> oogst	0.1	0.1	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
3 <sup>e</sup> oogst	0.1	0.1	5	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
<i>KP 9060</i>							
<b>Hoofdeffecten</b>							
Stikstofbemesting							
1 <sup>e</sup> oogst	n.s.	1	1	5	n.s.	1	0.1
3 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Berekening							
1 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
3 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Ras							
1 <sup>e</sup> oogst	0.1	0.1	5	0.1	n.s.	1	5
3 <sup>e</sup> oogst	0.1	0.1	1	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.

<sup>1</sup> n.s. = niet significant

Vervolg Tabel III.1

	N bodem, 0-30 cm	N bodem, 30-60 cm	N bodem, 0-60 cm
<i>KB 9036</i>			
<b>Hoofdeffecten</b>			
Stikstofbemesting			
24 maart	n.s.	n.s.	10
1 <sup>e</sup> oogst	1	n.s.	1
2 <sup>e</sup> oogst	n.s.	5	n.s.
3 <sup>e</sup> oogst	5	10	10
Beregening			
24 maart	n.s.	n.s.	n.s.
1 <sup>e</sup> oogst	n.s.	5	n.s.
2 <sup>e</sup> oogst	n.s.	5	n.s.
3 <sup>e</sup> oogst	5	0.1	0.1
Ras			
24 maart	n.s.	n.s.	n.s.
1 <sup>e</sup> oogst	10	n.s.	n.s.
2 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.
3 <sup>e</sup> oogst	0.1	0.1	0.1
<b>Interacties 1<sup>e</sup> orde</b>			
Stikstofbemesting*Beregening			
24 maart	n.s.	n.s.	n.s.
3 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.
Stikstofbemesting*Ras			
24 maart	n.s.	n.s.	n.s.
3 <sup>e</sup> oogst	n.s.	10	n.s.
Beregening*Ras			
24 maart	n.s.	n.s.	n.s.
3 <sup>e</sup> oogst	n.s.	1	5
<b>Interacties 2<sup>e</sup> orde</b>			
Stikstofbemesting*Beregening*Ras			
24 maart	n.s.	10	n.s.
3 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.

<sup>1</sup> n.s. = niet significant

Vervolg Tabel III.1

	N bodem, 0-30 cm	N bodem, 30-60 cm	N bodem, 0-60 cm
<i>KP 9060</i>			
<b>Hoofdeffecten</b>			
Stikstofbemesting			
23 maart	n.s.	n.s.	n.s.
1 <sup>e</sup> oogst	5	n.s.	10
2 <sup>e</sup> oogst	1	5	1
3 <sup>e</sup> oogst	5	10	5
Beregening			
23 maart	n.s.	n.s.	n.s.
1 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.
2 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.
3 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.
Ras			
23 maart	n.s.	n.s.	n.s.
1 <sup>e</sup> oogst	5	n.s.	5
2 <sup>e</sup> oogst	1	n.s.	5
3 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.
<b>Interacties 1<sup>e</sup> orde</b>			
Stikstofbemesting*Beregening			
23 maart	n.s.	n.s.	n.s.
3 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	10
Stikstofbemesting*Ras			
23 maart	n.s.	n.s.	n.s.
3 <sup>e</sup> oogst	n.s.		n.s.
Beregening*Ras			
23 maart	n.s.	n.s.	n.s.
3 <sup>e</sup> oogst	n.s.	n.s.	n.s.
<b>Interacties 2<sup>e</sup> orde</b>			
Stikstofbemesting*Beregening*Ras			
23 maart	10	n.s.	10
3 <sup>e</sup> oogst	n.s.	5	5

<sup>1</sup> n.s. = *niet significant*

# **Bijlage IV.**

## **Gewasopbrengsten en -analyses**

Tabel IV.1 Gewasopbrengsten en -analyses, KP 9060, 2000.

Proefveld	Veldnr.	Herhaling	Ras	Mestsoort	N-trap	N-gif, kg N/ha	Irrigatie	Oogstnr.	Dagnr.	Aant stengels gem./plant	Gem. lengte hfdstengel, cm	Aantal planten/ha	Opbr.knol vers, kg/ha	Opbr.knol droog, kg/ha	Opbr. loof vers, kg/ha	Opbr. loof droog, kg/ha	Onderw.gew., g/5050 g	Uitbetalings-gew., kg/ha	Opbr. totaal (knol+loof) droog, kg/ha	N-totaal loof, g/kg	Nitraat-N loof, g/kg	N-totaal knol, g/kg	Nitraat-N knol, g/kg	N-opn. loof, kg/ha	N-opn. knol, kg/ha	N-opn. totaal, kg/ha
KP9060	1	1	Seresta	Kas	2	210	0	1	00179	7,8	85,2	43333	14008	2729	35822	3376	347	11511	5979	47,5	11,47	15,2	0,11	160,4	41,6	201,9
KP9060	2	1	Seresta	Kas	1	110	0	1	00179	5,8	74,1	41111	12942	2564	28078	2638	349	10756	5107	45,3	9,89	15,3	0,08	119,5	39,3	158,8
KP9060	3	1	Seresta	0	0	0	0	1	00179	5,9	66,7	42222	9979	1913	16661	1674	349	8295	3496	39,1	3,41	11,9	0,01	65,4	22,8	88,2
KP9060	4	1	Karakter	Kas	1	90	0	1	00179	3,5	66,8	38889	7692	1285	33544	2845	312	5441	3965	49,3	7,59	16,7	0,01	140,1	21,5	161,7
KP9060	5	1	Karakter	0	0	0	0	1	00179	3,0	68,3	40000	8558	1420	24944	2275	311	6009	3502	42,2	3,26	15,9	0,01	96,1	22,6	118,7
KP9060	6	1	Karakter	Kas	2	165	0	1	00179	4,8	80,7	43333	6031	968	50389	3845	296	3945	4599	59,5	14,96	17,9	0,01	228,9	17,3	246,2
KP9060	7	1	Karakter	0	0	0	1	1	00179	2,6	63,2	43333	7203	1264	22767	1998	303	4866	3079	49,6	9,31	14,7	0,09	99,1	18,6	117,6
KP9060	8	1	Karakter	Kas	2	165	1	1	00179	3,7	82,8	43333	6384	1061	51261	4203	282	3883	4968	52,3	11,02	19,4	0,18	219,8	20,6	240,4
KP9060	9	1	Karakter	Kas	1	90	1	1	00179	4,5	75,5	41111	6629	1052	46000	3605	287	4141	4361	53,2	11,32	19,3	0,04	192,0	20,3	212,2
KP9060	10	1	Seresta	0	0	0	1	1	00179	6,2	63,5	41111	11209	2133	17428	1730	351	9379	3782	39,9	3,55	12,3	0,00	69,0	26,3	95,2
KP9060	11	1	Seresta	Kas	1	110	1	1	00179	6,0	88,1	44444	12106	2183	37222	3390	337	9576	5417	50,9	8,29	14,9	0,00	172,4	32,5	204,9
KP9060	12	1	Seresta	Kas	2	210	1	1	00179	6,1	88,2	40000	13342	2309	42283	3561	325	10027	5702	53,5	12,04	16,5	0,00	190,5	38,1	228,6
KP9060	13	2	Karakter	Kas	1	90	0	1	00179	4,4	74,6	44444	8665	1533	39333	3338	303	5877	4639	48,5	8,94	17,1	0,16	162,0	26,2	188,2
KP9060	14	2	Karakter	Kas	2	165	0	1	00179	3,0	79,7	43333	7777	1376	47222	3678	306	5336	4780	56,6	13,07	17,6	0,20	208,3	24,3	232,6
KP9060	15	2	Karakter	0	0	0	0	1	00179	3,4	65,5	42222	10378	1813	26156	2401	323	7714	4056	35,3	3,47	13,2	0,02	84,7	23,9	108,6
KP9060	16	2	Seresta	0	0	0	0	1	00179	5,7	74,0	41111	12036	2331	23683	2328	354	10181	4571	39,9	3,85	13,0	0,00	92,8	30,2	123,1
KP9060	17	2	Seresta	Kas	1	110	0	1	00179	6,7	90,3	43333	14702	2578	38228	3361	334	11480	5816	43,9	8,86	16,4	0,01	147,5	42,4	189,9
KP9060	18	2	Seresta	Kas	2	210	0	1	00179	7,7	88,1	46667	14076	2448	40661	3602	328	10720	5920	51,2	11,70	17,8	0,01	184,3	43,5	227,8
KP9060	19	2	Seresta	Kas	1	110	1	1	00179	8,0	88,9	44444	14913	2772	39156	3232	328	11322	5877	48,8	11,89	16,7	0,10	157,8	46,3	204,0
KP9060	20	2	Seresta	Kas	2	210	1	1	00179	6,5	93,5	43333	13058	2297	47167	3900	310	9141	6057	52,4	12,32	17,7	0,13	204,3	40,6	244,9
KP9060	21	2	Seresta	0	0	0	1	1	00179	5,7	79,2	42222	13000	2339	27250	2466	334	10122	4699	41,3	5,19	13,2	0,01	101,7	30,9	132,7
KP9060	22	2	Karakter	Kas	2	165	1	1	00179	3,5	82,9	40000	6455	1029	51794	3836	285	3991	4536	53,4	14,95	19,5	0,09	204,7	20,0	224,8
KP9060	23	2	Karakter	0	0	0	1	1	00179	3,2	68,0	43333	10214	1703	23939	2124	310	7159	3647	38,0	2,19	14,4	0,01	80,6	24,4	105,1
KP9060	24	2	Karakter	Kas	1	90	1	1	00179	3,2	82,3	43333	8480	1392	42783	3188	302	5704	4316	47,6	8,24	17,4	0,02	151,7	24,2	175,9
KP9060	25	3	Karakter	Kas	1	90	1	1	00179	3,1	76,9	42222	9749	1698	37250	3245	304	6621	4715	44,7	6,71	16,8	0,09	145,2	28,5	173,6
KP9060	26	3	Karakter	0	0	0	1	1	00179	3,0	57,8	42222	8914	1647	18289	1908	319	6500	3372	39,6	2,11	12,2	0,04	75,5	20,2	95,7

Vervolg Tabel IV.1

Proefveld	Veldnr.	Herhaling	Ras	Mestsoort	N-trap	N-gift, kg N/ha	Irrigatie	Oogstnr.	Dagnr.	Aant stengels gem./plant	Gem. lengte hfdstengel, cm	Aantal planten/ha	Opbr.knol vers, kg/ha	Opbr.knol droog, kg/ha	Opbr. loof vers, kg/ha	Opbr. loof droog, kg/ha	Onderw.gew., g/5050 g	Uitberalings-gew., kg/ha	Opbr. totaal (knol+loof) droog, kg/ha	N-totaal loof, g/kg	Nitraat-N loof, g/kg	N-totaal knol, g/kg	Nitraat-N knol, g/kg	N-opn. loof, kg/ha	N-opn. knol, kg/ha	N-opn. totaal, kg/ha
KP9060	27	3	Karakter	Kas	2	165	1	1	00179	3,8	84,7	43333	10497	1769	46150	3613	304	7126	5160	49,8	10,13	17,5	0,07	179,8	30,9	210,7
KP9060	28	3	Seresta	0	0	0	1	1	00179	6,1	64,3	42222	12283	2380	17889	1928	355	10427	4225	31,8	2,48	11,9	0,01	61,3	28,4	89,7
KP9060	29	3	Seresta	Kas	2	210	1	1	00179	6,6	92,1	44444	14187	2510	41017	3733	329	10850	6115	47,7	11,13	16,2	0,01	178,2	40,6	218,8
KP9060	30	3	Seresta	Kas	1	110	1	1	00179	7,5	87,2	41111	15282	2754	35344	3099	331	11752	5732	46,4	8,84	16,3	0,03	143,9	44,9	188,7
KP9060	31	3	Karakter	Kas	2	165	0	1	00179	4,4	75,6	42222	7226	1222	46300	3929	298	4764	4840	53,7	12,85	18,5	0,07	211,0	22,6	233,6
KP9060	32	3	Karakter	Kas	1	90	0	1	00179	3,6	75,6	41111	7201	1251	35867	3010	298	4761	4011	51,2	9,14	18,0	0,19	154,0	22,5	176,5
KP9060	33	3	Karakter	0	0	0	0	1	00179	3,2	65,8	41111	10287	1768	21400	2031	317	7443	3618	36,5	2,04	14,2	0,01	74,2	25,2	99,3
KP9060	34	3	Seresta	0	0	0	0	1	00179	7,1	71,9	43333	14282	2829	20906	2180	360	12376	4905	34,0	3,18	11,8	0,01	74,0	33,4	107,4
KP9060	35	3	Seresta	Kas	2	210	0	1	00179	5,7	86,6	43333	15163	2787	34600	3106	338	12040	5748	50,0	11,21	16,9	0,01	155,4	47,0	202,4
KP9060	36	3	Seresta	Kas	1	110	0	1	00179	7,1	84,0	44444	15538	2902	31811	3037	341	12485	5817	42,2	8,97	16,7	0,02	128,1	48,4	176,5
KP9060	1	1	Seresta	Kas	2	210	0	2	00208	7,0	113,8	45556	39392	9844	45377	4293	457	46854	13935	35,3	8,63	15,0	0,03	151,3	147,6	299,0
KP9060	2	1	Seresta	Kas	1	110	0	2	00208	6,9	102,2	41111	34270	8647	31233	3199	468	42029	11648	31,2	3,36	14,3	0,02	99,9	124,0	223,9
KP9060	3	1	Seresta	0	0	0	0	2	00208	6,7	75,0	47778	31043	8125	25017	2623	498	41217	10612	21,7	0,52	9,90	0,00	56,8	80,4	137,3
KP9060	4	1	Karakter	Kas	1	90	0	2	00208	3,3	115,5	44444	29663	6897	49498	4460	425	32177	10792	28,5	3,00	14,5	0,01	127,2	99,9	227,1
KP9060	5	1	Karakter	0	0	0	0	2	00208	3,4	91,1	45556	29272	6863	33098	3293	459	35060	9795	21,1	0,14	9,95	0,00	69,6	68,3	137,8
KP9060	6	1	Karakter	Kas	2	165	0	2	00208	3,8	123,1	48889	24149	5200	75796	6220	402	24335	11036	35,1	7,35	15,9	0,02	218,2	82,6	300,7
KP9060	7	1	Karakter	0	0	0	1	2	00208	3,0	77,0	43333	31332	7093	24128	2548	428	34306	9334	23,5	0,21	9,62	0,01	60,0	68,3	128,3
KP9060	8	1	Karakter	Kas	2	165	1	2	00208	3,1	122,2	42222	26329	6174	65847	5635	426	28651	11201	35,1	6,53	15,6	0,02	197,8	96,5	294,3
KP9060	9	1	Karakter	Kas	1	90	1	2	00208	2,7	112,9	43333	29726	6398	56645	4569	424	32126	10477	32,7	6,02	15,6	0,01	149,5	99,8	249,3
KP9060	10	1	Seresta	0	0	0	1	2	00208	6,0	79,4	40000	33318	8935	23985	2489	504	44874	11266	22,1	0,31	9,62	0,00	54,9	86,0	140,9
KP9060	11	1	Seresta	Kas	1	110	1	2	00208	6,8	115,9	42222	39628	9210	42864	3698	458	47335	12773	30,7	2,54	12,8	0,00	113,4	117,6	231,0
KP9060	12	1	Seresta	Kas	2	210	1	2	00208	7,4	118,4	42222	35949	8326	49062	4397	434	39988	12549	34,1	6,36	14,0	0,01	149,7	116,5	266,3
KP9060	13	2	Karakter	Kas	1	90	0	2	00208	3,6	114,0	42222	29323	6760	52109	4585	428	32044	11046	31,0	4,14	13,7	0,01	142,3	92,4	234,8
KP9060	14	2	Karakter	Kas	2	165	0	2	00208	2,9	123,0	42222	27656	6264	70243	6044	416	29131	11602	34,7	7,42	16,4	0,03	209,8	103,0	312,8
KP9060	15	2	Karakter	0	0	0	0	2	00208	3,9	87,1	42222	32289	7764	30084	2958	447	37386	10418	21,2	0,37	9,50	0,00	62,6	73,8	136,4
KP9060	16	2	Seresta	0	0	0	0	2	00208	6,7	80,7	45556	35959	9187	22578	2422	492	46994	11473	27,1	0,40	9,57	0,00	65,7	87,9	153,7

Vervolg Tabel IV.1

Proefveld	Veldnr.	Herhaling	Ras	Mestsoort	N-trap	N-gift, kg N/ha	Irrigatie	Oogstnr.	Dagnr.	Aant stengels gem./plant	Gem. lengte hfdstengel, cm	Aantal planten/ha	Opbr.knol vers, kg/ha	Opbr.knol droog, kg/ha	Opbr. loof vers, kg/ha	Opbr. loof droog, kg/ha	Onderw.gew., g/5050 g	Uitberalings-gew., kg/ha	Opbr. totaal (knol+loof) droog, kg/ha	N-totaal loof, g/kg	Nitraat-N loof, g/kg	N-totaal knol, g/kg	Nitraat-N knol, g/kg	N-opn. loof, kg/ha	N-opn. knol, kg/ha	N-opn. totaal, kg/ha
KP9060	17	2	Seresta	Kas	1	110	0	2	00208	9,1	112,8	44444	42182	10074	44047	4342	446	48644	14211	28,9	2,56	13,2	0,00	125,4	132,7	258,1
KP9060	18	2	Seresta	Kas	2	210	0	2	00208	6,5	117,7	47778	40794	9824	54506	4921	451	47679	14516	34,6	7,19	15,9	0,01	170,5	156,4	327,0
KP9060	19	2	Seresta	Kas	1	110	1	2	00208	7,5	112,4	45556	44578	9947	50058	4585	407	45572	14371	29,8	4,70	13,6	0,01	136,6	134,8	271,4
KP9060	20	2	Seresta	Kas	2	210	1	2	00208	7,6	130,9	42222	44950	9955	59564	5111	404	45555	14895	33,2	9,44	15,8	0,03	169,5	157,3	326,8
KP9060	21	2	Seresta	0	0	0	1	2	00208	6,6	88,2	43333	39124	9606	29466	2834	465	47546	12296	24,9	0,71	10,29	0,00	70,4	98,9	169,3
KP9060	22	2	Karakter	Kas	2	165	1	2	00208	2,9	122,8	43333	27023	5877	64341	5703	397	26751	11040	35,1	6,61	17,4	0,02	200,1	102,5	302,6
KP9060	23	2	Karakter	0	0	0	1	2	00208	3,7	88,1	44444	30708	7199	29062	2813	432	34018	9794	21,8	0,66	17,5	0,00	61,3	125,9	187,2
KP9060	24	2	Karakter	Kas	1	90	1	2	00208	3,7	116,4	43333	31512	7286	53434	4140	419	33553	11040	26,0	4,25	16,3	0,02	107,7	118,9	226,6
KP9060	25	3	Karakter	Kas	1	90	1	2	00208	3,4	102,7	40000	29951	6756	42004	3921	402	30145	10229	28,6	2,59	13,1	0,01	112,0	88,6	200,6
KP9060	26	3	Karakter	0	0	0	1	2	00208	2,6	66,1	40000	29418	7564	16627	1921	484	37616	9185	21,8	0,13	9,20	0,00	41,9	69,6	111,5
KP9060	27	3	Karakter	Kas	2	165	1	2	00208	3,8	115,3	43333	30691	6806	56026	4612	410	31724	10984	32,3	4,75	16,0	0,02	149,0	109,2	258,2
KP9060	28	3	Seresta	0	0	0	1	2	00208	5,9	74,7	42222	36814	9584	23245	2606	486	47401	12083	21,0	0,89	9,10	0,00	54,7	87,2	141,9
KP9060	29	3	Seresta	Kas	2	210	1	2	00208	7,0	108,7	44444	40256	10037	44160	4231	452	47180	14085	32,8	5,51	13,0	0,00	138,6	130,9	269,4
KP9060	30	3	Seresta	Kas	1	110	1	2	00208	6,3	105,5	44444	43597	11113	35603	3419	460	52315	14362	25,6	1,75	13,8	0,01	87,5	153,0	240,6
KP9060	31	3	Karakter	Kas	2	165	0	2	00208	3,6	126,3	40000	30490	6849	64426	5480	390	29477	11986	33,4	7,63	16,5	0,03	182,9	112,7	295,7
KP9060	32	3	Karakter	Kas	1	90	0	2	00208	3,6	110,0	43333	31356	6697	48459	4605	386	29943	10920	24,2	2,52	14,8	0,02	111,4	99,0	210,5
KP9060	33	3	Karakter	0	0	0	0	2	00208	3,4	83,4	40000	31024	7282	26023	2814	430	34101	9816	19,6	0,19	9,97	0,00	55,2	72,6	127,9
KP9060	34	3	Seresta	0	0	0	0	2	00208	7,3	76,8	40000	35707	9480	23425	2566	479	45074	11935	20,9	0,21	9,92	0,00	53,6	94,0	147,6
KP9060	35	3	Seresta	Kas	2	210	0	2	00208	6,8	116,5	42222	39077	9170	41889	3939	444	44813	12958	32,4	7,39	14,7	0,00	127,5	134,9	262,4
KP9060	36	3	Seresta	Kas	1	110	0	2	00208	6,5	99,7	44444	40612	10283	34851	3530	457	48270	13636	23,8	1,53	11,9	0,00	83,9	122,0	205,9
KP9060	1	1	Seresta	Kas	2	210	0	3	00270	6,7		44444	71158	20764	17676	1484	533	102696	22248	13,66	1,60	13,23	0,03	20,3	274,8	295,1
KP9060	2	1	Seresta	Kas	1	110	0	3	00270	6,8		37778	67028	20022	8708	895	551	100854	20918	10,29	0,34	11,73	0,02	9,2	234,9	244,2
KP9060	3	1	Seresta	0	0	0	0	3	00270	6,1		38889	41750	12866	2106	412	565	64763	13278	7,90	0,02	9,17	0,01	3,3	118,0	121,3
KP9060	4	1	Karakter	Kas	1	90	0	3	00270	2,7		33333	67059	18363	19186	1749	512	92086	20111	11,31	0,13	11,30	0,02	19,8	207,5	227,3
KP9060	5	1	Karakter	0	0	0	0	3	00270	4,2		43333	62964	17316	19127	1690	507	85447	19006	11,68	0,03	12,16	0,02	19,7	210,6	230,3
KP9060	6	1	Karakter	Kas	2	165	0	3	00270	4,3		41111	62543	16357	24260	2076	487	80773	18432	15,59	0,37	13,86	0,02	32,4	226,7	259,1



Vervolg Tabel IV.1

Proefveld	Veldnr.	Herhaling	Ras	Mestsoort	N-trap	N-gif, kg N/ha	Irrigatie	Oogstnr.	Dagnr.	Aant stengels gem./plant	Gem. lengte hfdstengel, cm	Aantal planten/ha	Opbr.knol vers, kg/ha	Opbr.knol droog, kg/ha	Opbr. loof vers, kg/ha	Opbr. loof droog, kg/ha	Onderw.gew., g/5050 g	Uitberalings-gew., kg/ha	Opbr. totaal (knol+loof) droog, kg/ha	N-totaal loof, g/kg	Nitraat-N loof, g/kg	N-totaal knol, g/kg	Nitraat-N knol, g/kg	N-opn. loof, kg/ha	N-opn. knol, kg/ha	N-opn. totaal, kg/ha
KP9060	7	1	Karakter	0	0	0	1	3	00270	3,2		41111	61903	17678	9513	918	532	89133	18595	11,12	0,03	9,04	0,02	10,2	159,8	170,0
KP9060	8	1	Karakter	Kas	2	165	1	3	00270	2,5		45556	66434	17063	22550	1838	474	82930	18901	16,06	0,62	16,30	0,03	29,5	278,1	307,6
KP9060	9	1	Karakter	Kas	1	90	1	3	00270	3,4		45556	63294	16989	22244	1934	498	83903	18923	11,11	0,49	12,96	0,02	21,5	220,1	241,6
KP9060	10	1	Seresta	0	0	0	1	3	00270	4,6		41111	46288	14375	2508	564	578	73712	14939	9,46	0,02	8,19	0,01	5,3	117,8	123,1
KP9060	11	1	Seresta	Kas	1	110	1	3	00270	8,1		45556	66692	19367	6688	920	532	96143	20287	8,61	0,03	11,67	0,01	7,9	226,1	234,0
KP9060	12	1	Seresta	Kas	2	210	1	3	00270	7,3		42222	71292	21350	16408	1314	541	104841	22663	9,50	0,11	13,92	0,01	12,5	297,1	309,6
KP9060	13	2	Karakter	Kas	1	90	0	3	00270	2,8		43333	64106	17722	23113	1895	514	88414	19618	11,87	0,36	12,75	0,02	22,5	226,0	248,5
KP9060	14	2	Karakter	Kas	2	165	0	3	00270	1,8		42222	64734	17158	32372	2517	487	83558	19675	14,94	1,57	10,38	0,03	37,6	178,1	215,7
KP9060	15	2	Karakter	0	0	0	0	3	00270	2,9		41111	58123	16458	15507	1540	527	82754	17998	13,71	0,10	9,06	0,01	21,1	149,1	170,2
KP9060	16	2	Seresta	0	0	0	0	3	00270	6,4		43333	50861	15432	2811	583	560	78030	16015	7,42	0,01	8,81	0,01	4,3	135,9	140,3
KP9060	17	2	Seresta	Kas	1	110	0	3	00270	6,0		42222	77949	23560	12019	1400	552	117320	24961	7,99	0,07	10,39	0,01	11,2	244,9	256,1
KP9060	18	2	Seresta	Kas	2	210	0	3	00270	6,9		44444	86526	24828	25724	1974	523	122120	26802	10,21	0,44	13,59	0,01	20,2	337,5	357,6
KP9060	19	2	Seresta	Kas	1	110	1	3	00270	7,8		42222	76902	21944	12900	957	519	107502	22900	11,67	1,03	12,70	0,03	11,2	278,6	289,8
KP9060	20	2	Seresta	Kas	2	210	1	3	00270	6,5		47778	80666	22296	25048	2029	499	107396	24325	11,72	0,35	14,27	0,03	23,8	318,2	342,0
KP9060	21	2	Seresta	0	0	0	1	3	00270	7,3		44444	67158	18864	5837	899	515	92920	19763	6,95	0,04	9,79	0,02	6,2	184,7	190,9
KP9060	22	2	Karakter	Kas	2	165	1	3	00270	2,9		46667	69863	18444	23122	1910	492	91299	20354	8,21	0,08	13,49	0,01	15,7	248,8	264,5
KP9060	23	2	Karakter	0	0	0	1	3	00270	3,3		42222	48367	13039	10592	1072	500	64494	14111	8,58	0,01	10,07	0,01	9,2	131,3	140,4
KP9060	24	2	Karakter	Kas	1	90	1	3	00270	2,5		42222	63750	16645	12787	1257	483	81390	17902	7,56	0,03	11,98	0,01	9,5	199,3	208,8
KP9060	25	3	Karakter	Kas	1	90	1	3	00270	1,9		41111	54674	14635	11199	1274	499	72767	15909	9,50	0,25	14,00	0,02	12,1	204,9	217,0
KP9060	26	3	Karakter	0	0	0	1	3	00270	3,2		43333	55274	15506	3522	507	522	77724	16013	6,99	0,02	7,48	0,01	3,5	115,9	119,5
KP9060	27	3	Karakter	Kas	2	165	1	3	00270	3,4		43333	56914	14415	16302	2044	467	69695	16458	14,46	0,43	14,27	0,01	29,6	205,7	235,2
KP9060	28	3	Seresta	0	0	0	1	3	00270	5,4		47778	51803	15706	2617	610	560	79392	16316	7,99	0,02	8,55	0,01	4,9	134,2	139,1
KP9060	29	3	Seresta	Kas	2	210	1	3	00270	7,5		43333	68632	20431	6013	1105	544	101572	21536	7,78	0,02	10,14	0,01	8,6	207,2	215,8
KP9060	30	3	Seresta	Kas	1	110	1	3	00270	7,1		42222	48793	14719	5267	1110	559	74578	15828	7,17	0,02	10,99	0,00	8,0	161,8	169,8
KP9060	31	3	Karakter	Kas	2	165	0	3	00270	3,3		41111	73049	19211	29714	2298	487	94178	21508	12,60	0,86	12,97	0,02	28,9	249,2	278,1
KP9060	32	3	Karakter	Kas	1	90	0	3	00270	2,6		44444	66038	17242	19909	1688	483	84306	18930	10,93	0,10	12,19	0,02	18,4	210,2	228,7

Vervolg Tabel IV.1

Proefveld	Veldnr.	Herhaling	Ras	Mestsoort	N-trap	N-gf, kg N/ha	Irrigatie	Oogstnr.	Dagnr.	Aant stengels gem./plant	Gem. lengte hfdstengel, cm	Aantal planten/ha	Opbr.knol vers, kg/ha	Opbr.knol droog, kg/ha	Opbr. loof vers, kg/ha	Opbr. loof droog, kg/ha	Onderw.gew., g/5050 g	Uitberzings- gew., kg/ha	Opbr. totaal (knol+loof) droog, kg/ha	N-totaal loof, g/kg	Nitraat-N loof, g/kg	N-totaal knol, g/kg	Nitraat-N knol, g/kg	N-opn. loof, kg/ha	N-opn. knol, kg/ha	N-opn. totaal, kg/ha
KP9060	33	3	Karakter	0	0	0	0	3	00270	3,5		45556	63152	17172	10568	981	508	85911	18153	10,54	0,04	10,50	0,01	10,3	180,2	190,6
KP9060	34	3	Seresta	0	0	0	0	3	00270	6,2		44444	56116	17037	3748	837	565	87002	17875	7,60	0,01	9,35	0,01	6,4	159,3	165,6
KP9060	35	3	Seresta	Kas	2	210	0	3	00270	6,5		41111	71876	20705	10656	1156	524	101663	21861	11,63	0,54	12,74	0,01	13,4	263,7	277,1
KP9060	36	3	Seresta	Kas	1	110	0	3	00270	5,6		42222	66896	20050	7059	845	542	98490	20895	8,20	0,43	10,51	0,01	6,9	210,6	217,6

Tabel IV.2 Gewasopbrengsten en -analyses, KB 9036, 2000.

Proefveld	Veldnr.	Herhaling	Ras	Mestsoort	N-trap	N-gift, kg N/ha	Irrigatie	Oogstnr.	Dagnr.	Aant stengels gem./plant	Gem. lengte hfdstengel, cm	Aantal planten/ha	Opbr.knol vers, kg/ha	Opbr.knol droog, kg/ha	Opbr. loof vers, kg/ha	Opbr. loof droog, kg/ha	Onderw.gew., g/5050 g	Uitbetalings-gew., kg/ha	Opbr. totaal (knol+loof) droog, kg/ha	N-totaal loof, g/kg	Nitraat-N loof, g/kg	N-totaal knol, g/kg	Nitraat-N knol, g/kg	N-opn. loof, kg/ha	N-opn. knol, kg/ha	N-opn. totaal, kg/ha
KB9036	1	1	Karakter	Kas	1	80	1	1	00186	3,4	82,8	50000	18292	3297	37011	3459	347	15081	6755	31,6	2,47	13,7	0,04	109,1	45,3	154,5
KB9036	2	1	Karakter	Kas	2	200	1	1	00186	2,9	92,9	44444	12105	2091	45691	3883	317	8755	5974	43,8	10,03	16,7	0,10	170,2	34,9	205,1
KB9036	3	1	Karakter	0	0	0	1	1	00186	3,6	60,9	47778	13341	2235	17741	1988	326	10030	4222	24,6	0,27	11,1	0,00	48,9	24,8	73,7
KB9036	4	1	Seresta	Kas	1	60	1	1	00186	5,7	80,8	45556	24087	4590	27140	2964	363	21140	7554	27,2	1,92	12,1	0,00	80,6	55,6	136,2
KB9036	5	1	Seresta	0	0	0	1	1	00186	4,3	68,5	46667	20007	3578	15666	1752	345	16347	5329	28,2	0,31	10,8	0,00	49,5	38,5	88,0
KB9036	6	1	Seresta	Kas	2	250	1	1	00186	6,0	102,3	47778	21108	3653	43548	3907	335	16501	7560	48,1	12,22	16,4	0,01	188,0	59,8	247,8
KB9036	7	2	Seresta	Kas	2	250	1	1	00186	6,7	101,5	44444	20014	3886	42070	4011	350	16672	7897	46,7	10,49	15,9	0,09	187,5	61,7	249,1
KB9036	8	2	Seresta	Kas	1	60	1	1	00186	6,6	82,0	47778	22841	4525	25644	2843	367	20293	7368	28,3	0,32	11,7	0,02	80,6	53,0	133,5
KB9036	9	2	Seresta	0	0	0	1	1	00186	6,1	61,4	46667	19102	3556	13607	1628	357	16374	5184	30,7	2,35	8,7	0,00	50,0	31,0	81,0
KB9036	10	2	Karakter	0	0	0	1	1	00186	2,3	58,1	44444	13831	2396	14247	1698	323	10277	4094	25,8	0,16	10,3	0,00	43,8	24,7	68,5
KB9036	11	2	Karakter	Kas	1	80	1	1	00186	2,5	82,1	45556	15902	2723	29729	2831	325	11948	5554	34,5	1,39	12,6	0,01	97,7	34,4	132,1
KB9036	12	2	Karakter	Kas	2	200	1	1	00186	2,7	93,2	44444	11037	1681	49410	3841	289	6953	5522	50,0	10,02	19,4	0,09	192,2	32,6	224,8
KB9036	13	3	Seresta	Kas	2	250	1	1	00186	7,5	104,6	42222	17893	3357	44511	4248	348	14769	7606	44,7	11,43	15,3	0,05	190,0	51,4	241,4
KB9036	14	3	Seresta	Kas	1	60	1	1	00186	5,5	81,8	46667	23002	4670	25717	2825	372	20892	7495	32,2	2,57	11,1	0,01	90,9	51,7	142,6
KB9036	15	3	Seresta	0	0	0	1	1	00186	5,3	59,2	44444	17398	3154	10963	1337	355	14767	4491	29,1	1,20	9,0	0,00	38,8	28,4	67,2
KB9036	16	3	Karakter	0	0	0	1	1	00186	2,1	62,9	46667	14114	2371	14670	1712	318	10270	4083	28,6	0,17	10,6	0,00	48,9	25,2	74,1
KB9036	17	3	Karakter	Kas	1	80	1	1	00186	3,3	80,3	47778	17223	2907	30733	2920	320	12608	5827	34,6	1,67	13,6	0,01	101,1	39,6	140,7
KB9036	18	3	Karakter	Kas	2	200	1	1	00186	3,3	97,0	46667	11547	1812	48394	3955	307	7956	5767	43,0	10,02	18,8	0,03	170,2	34,1	204,2
KB9036	19	1	Karakter	Kas	1	80	0	1	00186	3,1	85,1	48889	16161	2805	34658	3461	333	12550	6266	31,7	2,83	14,6	0,01	109,6	41,0	150,6
KB9036	20	1	Karakter	0	0	0	0	1	00186	2,7	69,5	45556	12305	2175	15282	1842	322	9117	4017	25,8	0,21	10,6	0,01	47,4	23,0	70,4
KB9036	21	1	Karakter	Kas	2	200	0	1	00186	3,7	89,5	46667	12333	2008	43822	3984	312	8731	5992	45,2	7,36	19,0	0,03	180,2	38,2	218,3
KB9036	22	1	Seresta	Kas	2	250	0	1	00186	6,0	101,4	46667	21224	3907	40357	4001	346	17374	7908	46,8	11,11	15,1	0,04	187,1	58,9	246,0
KB9036	23	1	Seresta	Kas	1	60	0	1	00186	6,2	84,5	50000	23200	4363	23313	2602	366	20595	6965	30,1	2,95	11,4	0,00	78,3	49,6	128,0
KB9036	24	1	Seresta	0	0	0	0	1	00186	5,3	68,6	44444	17528	3304	15694	1791	358	15063	5095	30,4	0,45	10,5	0,00	54,5	34,7	89,2
KB9036	25	2	Karakter	Kas	1	80	0	1	00186	3,1	85,1	43333	15303	2608	30958	3081	334	11950	5689	31,7	2,49	14,5	0,00	97,6	37,9	135,5
KB9036	26	2	Karakter	0	0	0	0	1	00186	3,8	63,7	43333	11916	2209	16290	1845	346	9787	4054	29,6	0,86	9,8	0,00	54,6	21,6	76,2
KB9036	27	2	Karakter	Kas	2	200	0	1	00186	3,3	92,0	48889	11511	1892	44858	3905	319	8391	5797	47,4	9,42	16,4	0,02	185,2	31,1	216,3

Vervolg Tabel IV.2

Proefveld	Veldnr.	Herhaling	Ras	Mestsoort	N-trap	N-gift, kg N/ha	Irrigatie	Oogstnr.	Dagnr.	Aant stengels gem./plant	Gem. lengte hfdstengel, cm	Aantal planten/ha	Opbr.knol vers, kg/ha	Opbr.knol droog, kg/ha	Opbr. loof vers, kg/ha	Opbr. loof droog, kg/ha	Onderw.gew., g/5050 g	Uitbetalings-gew., kg/ha	Opbr. totaal (knol+loof) droog, kg/ha	N-totaal loof, g/kg	Nitraat-N loof, g/kg	N-totaal knol, g/kg	Nitraat-N knol, g/kg	N-opn. loof, kg/ha	N-opn. knol, kg/ha	N-opn. totaal, kg/ha
KB9036	28	2	Seresta	Kas	2	250	0	1	00186	5,7	108,0	44444	18951	3440	40176	3579	344	15420	7019	44,6	13,92	16,5	0,03	159,6	56,6	216,2
KB9036	29	2	Seresta	Kas	1	60	0	1	00186	7,3	78,9	48889	22408	4315	27117	3140	371	20232	7456	30,1	3,70	12,2	0,00	94,4	52,8	147,2
KB9036	30	2	Seresta	0	0	0	0	1	00186	6,3	67,6	48889	19166	3572	17140	2062	367	17038	5634	27,7	0,84	10,5	0,00	57,1	37,6	94,7
KB9036	31	3	Seresta	0	0	0	0	1	00186	4,8	72,4	46667	18104	3590	15606	1826	386	17255	5416	27,4	0,35	9,9	0,00	50,0	35,7	85,6
KB9036	32	3	Seresta	Kas	1	60	0	1	00186	6,4	79,4	50000	20422	4014	31073	3447	371	18446	7461	29,4	2,14	13,1	0,01	101,5	52,5	154,0
KB9036	33	3	Seresta	Kas	2	250	0	1	00186	7,8	94,1	47778	18096	3224	32730	3548	349	14992	6772	48,4	11,09	16,2	0,00	171,6	52,1	223,8
KB9036	34	3	Karakter	Kas	1	80	0	1	00186	2,4	73,9	45556	11847	1958	25063	2539	315	8509	4496	34,4	3,59	15,8	0,01	87,4	31,0	118,4
KB9036	35	3	Karakter	0	0	0	0	1	00186	2,9	66,8	43333	11226	1922	13956	1659	340	8976	3580	26,5	0,14	12,7	0,00	43,9	24,4	68,2
KB9036	36	3	Karakter	Kas	2	200	0	1	00186	3,4	89,4	47778	10939	1764	35310	3124	311	7699	4889	47,6	10,57	19,7	0,03	148,7	34,8	183,5
KB9036	1	1	Karakter	Kas	1	80	1	2	00214	2,6	86,0	45556	38528	9070	32667	3684	430	42433	12754	19,0	0,06	9,22	0,01	69,8	83,6	153,5
KB9036	2	1	Karakter	Kas	2	200	1	2	00214	2,9	109,6	43333	35607	8166	51467	5359	406	36265	13525	23,4	2,63	12,59	0,01	125,6	102,8	228,4
KB9036	3	1	Karakter	0	0	0	1	2	00214	3,1	58,1	46667	29493	7073	15600	1930	435	32969	9003	17,0	0,08	5,99	0,00	32,8	42,4	75,1
KB9036	4	1	Seresta	Kas	1	60	1	2	00214	6,2	90,4	43333	42624	11127	26533	2815	480	54018	13942	14,6	0,10	7,63	0,00	41,1	84,9	126,0
KB9036	5	1	Seresta	0	0	0	1	2	00214	5,5	68,3	46667	40173	10460	17867	2147	478	50577	12607	18,6	0,01	6,67	0,00	39,9	69,8	109,7
KB9036	6	1	Seresta	Kas	2	250	1	2	00214	6,2	114,6	45556	43213	10694	42800	4578	451	50608	15272	28,6	5,70	12,47	0,00	130,9	133,3	264,2
KB9036	7	2	Seresta	Kas	2	250	1	2	00214	7,8	119,4	45556	39684	9881	40244	3997	464	48163	13879	25,4	7,95	12,97	0,03	101,5	128,1	229,6
KB9036	8	2	Seresta	Kas	1	60	1	2	00214	6,9	84,4	43333	41826	11363	26238	3019	495	55113	14382	25,2	1,70	9,40	0,00	76,0	106,8	182,8
KB9036	9	2	Seresta	0	0	0	1	2	00214	6,0	63,3	44444	36213	9233	14867	1952	482	46163	11185	18,4	0,13	7,02	0,00	35,9	64,8	100,8
KB9036	10	2	Karakter	0	0	0	1	2	00214	2,4	58,0	42222	31047	6962	16911	2158	420	33095	9120	19,8	0,02	7,25	0,00	42,8	50,5	93,2
KB9036	11	2	Karakter	Kas	1	80	1	2	00214	2,4	88,1	44444	37676	9023	30000	3295	430	41423	12318	19,7	0,12	7,77	0,00	65,0	70,1	135,1
KB9036	12	2	Karakter	Kas	2	200	1	2	00214	2,7	121,1	43333	31817	6607	50422	5035	382	29925	11643	29,4	4,49	14,06	0,00	148,0	92,9	240,9
KB9036	13	3	Seresta	Kas	2	250	1	2	00214	7,5	120,3	45556	44547	11286	43444	4787	439	50271	16072	25,0	4,44	14,34	0,02	119,7	161,8	281,5
KB9036	14	3	Seresta	Kas	1	60	1	2	00214	7,0	88,6	45556	46112	12214	26489	3192	490	59937	15406	20,1	0,16	8,97	0,00	64,2	109,6	173,8
KB9036	15	3	Seresta	0	0	0	1	2	00214	5,2	61,5	44444	35851	9364	13552	1717	487	46194	11081	17,9	0,06	6,40	0,00	30,7	60,0	90,6
KB9036	16	3	Karakter	0	0	0	1	2	00214	2,0	64,8	44444	31784	7248	16911	2170	423	34209	9417	19,4	0,01	7,36	0,00	42,1	53,3	95,4
KB9036	17	3	Karakter	Kas	1	80	1	2	00214	2,3	82,9	46667	40494	9953	31089	3581	438	45601	13533	16,9	0,07	8,56	0,00	60,4	85,1	145,5

Vervolg Tabel IV.2

Proefveld	Veldnr.	Herhaling	Ras	Mestsoort	N-trap	N-gift, kg N/ha	Irrigatie	Oogstnr.	Dagnr.	Aant stengels gem./plant	Gem. lengte hfdstengel, cm	Aantal planten/ha	Opbr.knol vers, kg/ha	Opbr.knol droog, kg/ha	Opbr. loof vers, kg/ha	Opbr. loof droog, kg/ha	Onderw.gew., g/5050 g	Uitbetalings-gew., kg/ha	Opbr. totaal (knol+loof) droog, kg/ha	N-totaal loof, g/kg	Nitraat-N loof, g/kg	N-totaal knol, g/kg	Nitraat-N knol, g/kg	N-opn. loof, kg/ha	N-opn. knol, kg/ha	N-opn. totaal, kg/ha
KB9036	18	3	Karakter	Kas	2	200	1	2	00214	3,4	112,6	42222	32031	6990	48578	5177	396	31594	12167	25,6	4,75	13,26	0,00	132,7	92,7	225,4
KB9036	19	1	Karakter	Kas	1	80	0	2	00214	3,3	88,6	43333	37988	8866	32778	3798	430	41806	12664	16,5	0,13	10,37	0,00	62,7	91,9	154,7
KB9036	20	1	Karakter	0	0	0	0	2	00214	3,3	61,8	46667	30361	7232	17133	2278	443	34731	9510	16,7	0,01	7,05	0,00	38,1	51,0	89,2
KB9036	21	1	Karakter	Kas	2	200	0	2	00214	3,7	112,9	45556	35906	8220	45467	4996	410	37129	13217	20,2	3,00	14,34	0,00	101,2	117,9	219,1
KB9036	22	1	Seresta	Kas	2	250	0	2	00214	6,6	113,9	46667	42859	10944	39333	4361	467	52447	15304	28,3	6,67	13,41	0,01	123,3	146,8	270,1
KB9036	23	1	Seresta	Kas	1	60	0	2	00214	5,5	87,7	42222	40431	10512	22733	2702	492	52795	13214	17,5	0,24	9,17	0,00	47,4	96,3	143,7
KB9036	24	1	Seresta	0	0	0	0	2	00214	4,9	68,3	46667	36922	9695	15778	1874	488	47794	11568	18,6	0,03	6,93	0,00	34,9	67,2	102,2
KB9036	25	2	Karakter	Kas	1	80	0	2	00214	3,2	88,4	46667	36826	9119	29778	3502	437	41413	12621	18,8	0,09	10,21	0,00	66,0	93,1	159,1
KB9036	26	2	Karakter	0	0	0	0	2	00214	2,8	68,1	43333	29397	6986	15133	1929	449	34225	8914	20,4	0,01	7,36	0,00	39,4	51,4	90,8
KB9036	27	2	Karakter	Kas	2	200	0	2	00214	2,8	118,4	43333	31360	7209	45800	4826	422	33637	12035	26,4	4,00	13,54	0,00	127,4	97,6	225,0
KB9036	28	2	Seresta	Kas	2	250	0	2	00214	5,5	120,3	44444	43160	10789	40844	4568	457	51319	15357	30,8	6,66	12,11	0,00	140,8	130,6	271,4
KB9036	29	2	Seresta	Kas	1	60	0	2	00214	6,0	98,0	42222	41014	10749	26444	2804	490	53321	13552	18,5	0,68	10,47	0,00	52,0	112,5	164,5
KB9036	30	2	Seresta	0	0	0	0	2	00214	5,0	79,3	45556	39511	10351	19156	2304	486	50832	12655	18,9	0,03	8,28	0,00	43,6	85,7	129,3
KB9036	31	3	Seresta	0	0	0	0	2	00214	5,4	74,6	42222	36162	9331	17578	2111	479	45697	11442	17,7	0,05	7,43	0,00	37,3	69,3	106,6
KB9036	32	3	Seresta	Kas	1	60	0	2	00214	6,1	94,2	45556	43300	11451	29311	3386	489	56127	14837	17,1	0,26	8,02	0,00	57,9	91,8	149,7
KB9036	33	3	Seresta	Kas	2	250	0	2	00214	5,2	115,6	46667	41653	10065	40178	4277	459	49872	14342	32,8	8,67	13,51	0,00	140,3	136,0	276,3
KB9036	34	3	Karakter	Kas	1	80	0	2	00214	2,6	84,7	46667	34266	7794	29933	3441	419	36394	11234	17,1	0,42	10,45	0,00	58,8	81,5	140,2
KB9036	35	3	Karakter	0	0	0	0	2	00214	2,8	63,7	46667	29186	6935	16022	2018	433	32402	8953	16,5	0,02	7,56	0,00	33,3	52,4	85,7
KB9036	36	3	Karakter	Kas	2	200	0	2	00214	4,1	112,8	44444	29474	6107	48533	5055	389	28432	11162	29,6	5,34	13,80	0,00	149,5	84,3	233,8
KB9036	1	1	Karakter	Kas	1	80	1	3	00277	2,8		46667	62329	17393	14189	1206	517	86598	18599	10,42	0,04	8,49	0,00	12,6	147,6	160,2
KB9036	2	1	Karakter	Kas	2	200	1	3	00277	3,3		45556	64677	17881	18757	1680	505	87314	19561	10,78	0,20	8,07	0,00	18,1	144,3	162,4
KB9036	3	1	Karakter	0	0	0	1	3	00277	3,1		45556	49840	13639	8652	834	515	68934	14473	17,42	0,03	6,80	0,00	14,5	92,8	107,3
KB9036	4	1	Seresta	Kas	1	60	1	3	00277	6,2		45556	58849	17470	2300	609	549	88002	18079	7,19	0,00	13,53	0,01	4,4	236,4	240,7
KB9036	5	1	Seresta	0	0	0	1	3	00277	6,1		46667	54372	15420	2988	436	536	78999	15856	7,66	0,01	7,81	0,01	3,3	120,4	123,8
KB9036	6	1	Seresta	Kas	2	250	1	3	00277	6,6		45556	64224	18660	8120	1413	527	91451	20073	10,01	0,31	13,23	0,02	14,1	246,8	261,0
KB9036	7	2	Seresta	Kas	2	250	1	3	00277	5,5		44444	67482	19923	6854	1446	540	99021	21369	9,85	0,03	12,37	0,01	14,2	246,4	260,6

Vervolg Tabel IV.2

Proefveld	Veldnr.	Herhaling	Ras	Mestsoort	N-trap	N-gift, kg N/ha	Irrigatie	Oogstnr.	Dagnr.	Aant stengels gem./plant	Gem. lengte hfdstengel, cm	Aantal planten/ha	Opbr.knol vers, kg/ha	Opbr.knol droog, kg/ha	Opbr. loof vers, kg/ha	Opbr. loof droog, kg/ha	Onderw.gew., g/5050 g	Uitbetalings-gew., kg/ha	Opbr. totaal (knol+loof) droog, kg/ha	N-totaal loof, g/kg	Nitraat-N loof, g/kg	N-totaal knol, g/kg	Nitraat-N knol, g/kg	N-opn. loof, kg/ha	N-opn. knol, kg/ha	N-opn. totaal, kg/ha
KB9036	8	2	Seresta	Kas	1	60	1	3	00277	5,2		45556	58097	17654	2270	608	564	89931	18262	7,49	0,00	9,02	0,00	4,6	159,2	163,8
KB9036	9	2	Seresta	0	0	0	1	3	00277	5,2		45556	52067	15200	2877	435	550	78073	15635	9,69	0,02	7,63	0,01	4,2	116,0	120,2
KB9036	10	2	Karakter	0	0	0	1	3	00277	2,9		43333	53356	14164	8344	857	489	69239	15021	17,97	0,09	6,59	0,00	15,4	93,3	108,7
KB9036	11	2	Karakter	Kas	1	80	1	3	00277	3,5		44444	65624	18668	16391	1507	525	93015	20175	13,05	0,01	7,27	0,00	19,7	135,7	155,4
KB9036	12	2	Karakter	Kas	2	200	1	3	00277	2,3		45556	63399	17714	25154	2274	505	85603	19988	10,96	0,00	11,76	0,00	24,9	208,3	233,2
KB9036	13	3	Seresta	Kas	2	250	1	3	00277	6,5		43333	59804	17071	4244	848	536	86881	17919	9,69	0,20	12,66	0,01	8,2	216,1	224,3
KB9036	14	3	Seresta	Kas	1	60	1	3	00277	5,1		44444	57749	17445	2198	553	564	89335	17998	8,50	0,00	9,65	0,01	4,7	168,3	173,0
KB9036	15	3	Seresta	0	0	0	1	3	00277	6,4		43333	48314	13847	2793	417	541	71068	14264	8,30	0,01	8,17	0,01	3,5	113,1	116,6
KB9036	16	3	Karakter	0	0	0	1	3	00277	2,7		44444	55898	15209	9486	945	506	75588	16154	16,33	0,01	7,53	0,00	15,4	114,5	130,0
KB9036	17	3	Karakter	Kas	1	80	1	3	00277	2,8		46667	64148	17765	14941	1380	515	88682	19144	9,97	0,00	8,99	0,00	13,8	159,8	173,5
KB9036	18	3	Karakter	Kas	2	200	1	3	00277	2,9		43333	63209	16759	24134	2174	475	79062	18933	12,72	0,23	12,41	0,00	27,7	208,0	235,6
KB9036	19	1	Karakter	Kas	1	80	0	3	00277	2,7		44444	57894	15654	9762	984	513	79620	16638	10,09	0,15	8,86	0,00	9,9	138,7	148,6
KB9036	20	1	Karakter	0	0	0	0	3	00277	4,1		44444	47179	13537	9117	941	527	67121	14478	16,85	0,01	6,54	0,00	15,9	88,5	104,4
KB9036	21	1	Karakter	Kas	2	200	0	3	00277	4,0		45556	59103	15498	11728	1564	495	77893	17062	13,85	0,02	14,31	0,00	21,7	221,7	243,4
KB9036	22	1	Seresta	Kas	2	250	0	3	00277	6,9		45556	66062	19185	5176	1112	536	95937	20297	10,73	0,12	13,69	0,01	11,9	262,6	274,5
KB9036	23	1	Seresta	Kas	1	60	0	3	00277	7,5		45556	51572	15587	1880	552	568	80379	16139	9,31	0,01	9,06	0,00	5,1	141,3	146,4
KB9036	24	1	Seresta	0	0	0	0	3	00277	5,4		45556	49186	14047	1368	349	536	71452	14396	8,01	0,03	7,09	0,01	2,8	99,6	102,4
KB9036	25	2	Karakter	Kas	1	80	0	3	00277	3,1		46667	64693	17099	16021	1619	503	86992	18718	10,47	0,09	10,21	0,00	16,9	174,6	191,6
KB9036	26	2	Karakter	0	0	0	0	3	00277	2,8		46667	52591	14887	12574	1266	537	76536	16153	15,88	0,02	7,64	0,00	20,1	113,7	133,8
KB9036	27	2	Karakter	Kas	2	200	0	3	00277	3,0		44444	56677	15246	14140	1467	498	75247	16713	11,75	0,09	12,89	0,00	17,2	196,5	213,7
KB9036	28	2	Seresta	Kas	2	250	0	3	00277	6,7		46667	68811	19679	8448	1393	530	98693	21072	12,99	0,51	15,09	0,01	18,1	296,9	315,0
KB9036	29	2	Seresta	Kas	1	60	0	3	00277	7,1		44444	51392	15340	2430	636	558	78471	15976	9,72	0,03	10,99	0,00	6,2	168,6	174,8
KB9036	30	2	Seresta	0	0	0	0	3	00277	5,9		43333	50242	14966	1736	406	554	76030	15371	7,42	0,02	7,90	0,01	3,0	118,3	121,3
KB9036	31	3	Seresta	0	0	0	0	3	00277	6,3		44444	49251	14116	1907	423	533	71129	14539	7,63	0,09	8,05	0,01	3,2	113,7	116,9
KB9036	32	3	Seresta	Kas	1	60	0	3	00277	5,3		43333	52748	15726	2110	609	560	80925	16335	8,59	0,00	9,97	0,01	5,2	156,8	162,0
KB9036	33	3	Seresta	Kas	2	250	0	3	00277	5,7		45556	59103	16790	10452	1312	524	83499	18102	14,35	1,45	15,62	0,02	18,8	262,2	281,1

Vervolg Tabel IV.2

Proefveld	Veldnr.	Herhaling	Ras	Mestsoort	N-trap	N-gf, kg N/ha	Irrigatie	Oogstnr.	Dagnr.	Aant stengels gem./plant	Gem. lengte hfdstengel, cm	Aantal planten/ha	Opbr.knol vers, kg/ha	Opbr.knol droog, kg/ha	Opbr. loof vers, kg/ha	Opbr. loof droog, kg/ha	Onderw.gew., g/5050 g	Uitbetalings- gew., kg/ha	Opbr. totaal (knol+loof) droog, kg/ha	N-totaal loof, g/kg	Nitraat-N loof, g/kg	N-totaal knol, g/kg	Nitraat-N knol, g/kg	N-opn. loof, kg/ha	N-opn. knol, kg/ha	N-opn. totaal, kg/ha
KB9036	34	3	Karakter	Kas	1	80	0	3	00277	2,4		47778	43328	12248	13162	1285	507	58812	13533	10,85	0,10	9,07	0,00	13,9	111,1	125,0
KB9036	35	3	Karakter	0	0	0	0	3	00277	2,1		44444	50746	13673	8851	885	510	69297	14559	18,47	0,02	8,00	0,00	16,4	109,4	125,7
KB9036	36	3	Karakter	Kas	2	200	0	3	00277	3,1		44444	58166	14965	19816	1906	480	73680	16870	15,65	0,10	14,22	0,01	29,8	212,8	242,7

Tabel IV.3 Sortering van de aardappelknollen, KP 9060, 2000.

Proefveld	Veldnr.	Herhaling	Ras	N-trap	Ngift, kg N/ha	Berekening	Oogstnr.	Dagnr.	Sortering < 28 mm, %	Sortering 28-35 mm, %	Sortering 35-45 mm, %	Sortering 45-55 mm, %	Sortering > 55 mm, %	Sortering < 28 mm, kg/ha	Sortering 28-35 mm, kg/ha	Sortering 35-45 mm, kg/ha	Sortering 45-55 mm, kg/ha	Sortering > 55 mm, kg/ha
KP9060	1	1	Seresta	2	210	0	1	00179	15,64	39,47	42,96	1,94	0,00	2190	5529	6018	271	0
KP9060	2	1	Seresta	1	110	0	1	00179	16,28	41,63	41,43	0,66	0,00	2107	5388	5361	85	0
KP9060	3	1	Seresta	0	0	0	1	00179	22,67	36,99	40,34	0,00	0,00	2262	3691	4025	0	0
KP9060	4	1	Karakter	1	90	0	1	00179	10,93	25,13	53,46	10,49	0,00	840	1933	4112	807	0
KP9060	5	1	Karakter	0	0	0	1	00179	7,62	26,67	57,49	8,22	0,00	652	2282	4920	703	0
KP9060	6	1	Karakter	2	165	0	1	00179	12,26	32,46	47,65	7,62	0,00	739	1958	2874	460	0
KP9060	7	1	Karakter	0	0	1	1	00179	9,87	22,38	58,33	9,42	0,00	711	1612	4201	678	0
KP9060	8	1	Karakter	2	165	1	1	00179	14,06	40,43	43,88	1,63	0,00	898	2581	2802	104	0
KP9060	9	1	Karakter	1	90	1	1	00179	9,76	35,63	50,04	4,57	0,00	647	2362	3317	303	0
KP9060	10	1	Seresta	0	0	1	1	00179	16,11	35,63	46,58	1,68	0,00	1805	3994	5221	188	0
KP9060	11	1	Seresta	1	110	1	1	00179	11,34	43,11	45,54	0,00	0,00	1373	5219	5514	0	0
KP9060	12	1	Seresta	2	210	1	1	00179	16,92	38,23	44,05	0,80	0,00	2258	5100	5877	107	0
KP9060	13	2	Karakter	1	90	0	1	00179	8,14	20,27	62,10	9,49	0,00	705	1756	5381	823	0
KP9060	14	2	Karakter	2	165	0	1	00179	7,34	28,99	50,42	13,25	0,00	571	2254	3921	1030	0
KP9060	15	2	Karakter	0	0	0	1	00179	4,79	23,69	58,16	13,36	0,00	497	2459	6035	1386	0
KP9060	16	2	Seresta	0	0	0	1	00179	16,60	40,98	42,42	0,00	0,00	1998	4932	5105	0	0
KP9060	17	2	Seresta	1	110	0	1	00179	13,84	34,27	50,67	1,22	0,00	2035	5038	7450	179	0
KP9060	18	2	Seresta	2	210	0	1	00179	15,49	41,33	41,85	1,33	0,00	2180	5818	5890	188	0
KP9060	19	2	Seresta	1	110	1	1	00179	13,07	39,75	47,18	0,00	0,00	1949	5929	7036	0	0
KP9060	20	2	Seresta	2	210	1	1	00179	15,72	44,18	39,29	0,81	0,00	2053	5769	5130	105	0
KP9060	21	2	Seresta	0	0	1	1	00179	14,20	38,00	47,19	0,61	0,00	1846	4940	6134	79	0
KP9060	22	2	Karakter	2	165	1	1	00179	12,15	30,37	54,13	3,36	0,00	784	1960	3494	217	0
KP9060	23	2	Karakter	0	0	1	1	00179	6,18	16,88	57,72	19,22	0,00	631	1725	5896	1963	0
KP9060	24	2	Karakter	1	90	1	1	00179	7,44	23,06	57,63	11,87	0,00	631	1955	4887	1006	0
KP9060	25	3	Karakter	1	90	1	1	00179	6,86	25,09	61,43	6,63	0,00	668	2446	5989	646	0
KP9060	26	3	Karakter	0	0	1	1	00179	6,44	24,88	55,07	13,61	0,00	574	2218	4909	1213	0
KP9060	27	3	Karakter	2	165	1	1	00179	6,89	22,50	59,68	10,93	0,00	723	2362	6265	1147	0



Vervolg Tabel IV.3

Proefveld	Veldnr.	Herhaling	Ras	N-trap	Ngift, kg N/ha	Berekening	Oogstnr.	Dagnr.	Sortering < 28 mm, %	Sortering 28-35 mm, %	Sortering 35-45 mm, %	Sortering 45-55 mm, %	Sortering > 55 mm, %	Sortering < 28 mm, kg/ha	Sortering 28-35 mm, kg/ha	Sortering 35-45 mm, kg/ha	Sortering 45-55 mm, kg/ha	Sortering > 55 mm, kg/ha
KP9060	28	3	Seresta	0	0	1	1	00179	14,86	38,28	46,09	0,76	0,00	1825	4702	5662	94	0
KP9060	29	3	Seresta	2	210	1	1	00179	12,41	39,21	47,75	0,64	0,00	1760	5562	6774	90	0
KP9060	30	3	Seresta	1	110	1	1	00179	10,39	36,58	50,95	2,08	0,00	1588	5590	7786	318	0
KP9060	31	3	Karakter	2	165	0	1	00179	8,35	29,43	54,87	7,35	0,00	603	2127	3965	531	0
KP9060	32	3	Karakter	1	90	0	1	00179	7,94	30,34	54,71	7,01	0,00	572	2185	3940	505	0
KP9060	33	3	Karakter	0	0	0	1	00179	10,77	24,33	52,88	12,02	0,00	1108	2503	5440	1237	0
KP9060	34	3	Seresta	0	0	0	1	00179	15,90	43,21	40,89	0,00	0,00	2271	6172	5839	0	0
KP9060	35	3	Seresta	2	210	0	1	00179	12,24	36,80	50,96	0,00	0,00	1856	5580	7727	0	0
KP9060	36	3	Seresta	1	110	0	1	00179	11,29	42,07	45,83	0,81	0,00	1754	6537	7121	126	0
KP9060	1	1	Seresta	2	210	0	2	00208	3,51	6,95	38,11	47,20	4,23	1384	2740	15011	18591	1667
KP9060	2	1	Seresta	1	110	0	2	00208	2,16	5,51	39,86	43,83	8,63	740	1889	13662	15021	2958
KP9060	3	1	Seresta	0	0	0	2	00208	2,96	9,24	39,61	43,29	4,90	918	2868	12296	13440	1521
KP9060	4	1	Karakter	1	90	0	2	00208	0,71	1,12	9,74	58,84	29,59	211	331	2890	17454	8777
KP9060	5	1	Karakter	0	0	0	2	00208	0,61	0,88	7,06	58,05	33,40	179	257	2066	16993	9776
KP9060	6	1	Karakter	2	165	0	2	00208	1,19	2,10	14,06	56,53	26,12	288	507	3395	13651	6308
KP9060	7	1	Karakter	0	0	1	2	00208	0,45	1,25	10,69	54,16	33,46	140	392	3348	16968	10483
KP9060	8	1	Karakter	2	165	1	2	00208	0,90	2,22	10,11	44,37	42,40	236	583	2663	11683	11163
KP9060	9	1	Karakter	1	90	1	2	00208	0,25	0,77	10,60	50,70	37,68	75	230	3149	15072	11200
KP9060	10	1	Seresta	0	0	1	2	00208	1,66	5,94	35,22	53,75	3,42	553	1981	11735	17909	1140
KP9060	11	1	Seresta	1	110	1	2	00208	2,68	5,67	39,65	46,62	5,39	1062	2245	15711	18474	2135
KP9060	12	1	Seresta	2	210	1	2	00208	2,79	6,03	37,95	50,99	2,24	1004	2167	13642	18330	805
KP9060	13	2	Karakter	1	90	0	2	00208	0,96	1,12	6,11	40,17	51,64	280	329	1791	11780	15143
KP9060	14	2	Karakter	2	165	0	2	00208	0,66	1,49	9,49	49,97	38,39	181	413	2625	13820	10616
KP9060	15	2	Karakter	0	0	0	2	00208	0,45	1,01	10,88	53,68	33,98	146	326	3512	17334	10971
KP9060	16	2	Seresta	0	0	0	2	00208	2,59	6,11	33,24	52,91	5,15	930	2198	11954	19025	1852
KP9060	17	2	Seresta	1	110	0	2	00208	1,60	6,38	34,14	48,94	8,93	676	2692	14403	20643	3768

Vervolg Tabel IV.3

Proefveld	Veldnr.	Herhaling	Ras	N-trap	Ngif, kg N/ha	Berekening	Oogstnr.	Dagnr.	Sortering < 28 mm, %	Sortering 28-35 mm, %	Sortering 35-45 mm, %	Sortering 45-55 mm, %	Sortering > 55 mm, %	Sortering < 28 mm, kg/ha	Sortering 28-35 mm, kg/ha	Sortering 35-45 mm, kg/ha	Sortering 45-55 mm, kg/ha	Sortering > 55 mm, kg/ha
KP9060	18	2	Seresta	2	210	0	2	00208	2,67	8,25	38,12	45,61	5,35	1089	3366	15549	18607	2184
KP9060	19	2	Seresta	1	110	1	2	00208	2,72	5,92	35,94	51,01	4,41	1213	2639	16020	22740	1967
KP9060	20	2	Seresta	2	210	1	2	00208	3,03	5,63	32,93	53,21	5,19	1364	2532	14800	23919	2335
KP9060	21	2	Seresta	0	0	1	2	00208	2,61	4,86	37,49	51,77	3,27	1019	1903	14667	20256	1279
KP9060	22	2	Karakter	2	165	1	2	00208	1,59	2,46	14,52	43,72	37,71	429	664	3923	11816	10191
KP9060	23	2	Karakter	0	0	1	2	00208	0,43	2,68	17,61	49,74	29,54	132	823	5407	15274	9071
KP9060	24	2	Karakter	1	90	1	2	00208	0,21	1,82	8,74	47,26	41,97	65	573	2755	14892	13226
KP9060	25	3	Karakter	1	90	1	2	00208	0,78	1,77	12,48	54,39	30,59	233	529	3737	16289	9162
KP9060	26	3	Karakter	0	0	1	2	00208	0,98	1,95	16,35	54,04	26,69	289	572	4809	15897	7851
KP9060	27	3	Karakter	2	165	1	2	00208	0,95	0,87	10,23	42,54	45,40	292	268	3140	13057	13935
KP9060	28	3	Seresta	0	0	1	2	00208	3,59	6,20	41,03	46,51	2,68	1320	2282	15104	17124	985
KP9060	29	3	Seresta	2	210	1	2	00208	2,24	4,59	29,53	57,29	6,36	902	1846	11887	23061	2559
KP9060	30	3	Seresta	1	110	1	2	00208	1,76	4,95	37,12	53,02	3,15	768	2156	16184	23114	1375
KP9060	31	3	Karakter	2	165	0	2	00208	1,09	1,78	10,76	51,54	34,83	333	544	3281	15714	10619
KP9060	32	3	Karakter	1	90	0	2	00208	0,69	1,02	12,62	48,76	36,92	215	319	3956	15288	11578
KP9060	33	3	Karakter	0	0	0	2	00208	0,59	1,34	14,10	50,19	33,77	184	417	4375	15572	10477
KP9060	34	3	Seresta	0	0	0	2	00208	3,22	7,95	38,61	49,48	0,74	1150	2840	13788	17667	263
KP9060	35	3	Seresta	2	210	0	2	00208	1,69	6,08	35,37	50,86	6,00	660	2378	13823	19873	2343
KP9060	36	3	Seresta	1	110	0	2	00208	2,64	5,85	38,21	48,04	5,26	1074	2376	15517	19511	2135
KP9060	1	1	Seresta	2	210	0	3	00270	1,40	3,10	15,24	53,76	26,49	997	2206	10847	38257	18851
KP9060	2	1	Seresta	1	110	0	3	00270	1,21	3,93	19,51	50,21	25,14	811	2634	13077	33654	16852
KP9060	3	1	Seresta	0	0	0	3	00270	1,69	7,10	24,15	55,97	11,09	707	2963	10084	23366	4631
KP9060	4	1	Karakter	1	90	0	3	00270	0,37	0,28	1,23	16,71	81,41	249	189	823	11207	54591
KP9060	5	1	Karakter	0	0	0	3	00270	0,32	0,22	2,33	20,50	76,63	201	139	1465	12910	48249
KP9060	6	1	Karakter	2	165	0	3	00270	0,30	0,66	4,07	15,60	79,37	190	410	2544	9760	49640
KP9060	7	1	Karakter	0	0	1	3	00270	0,09	0,20	2,58	15,74	81,38	58	122	1598	9746	50379

Vervolg Tabel IV.3

Proefveld	Veldnr.	Herhaling	Ras	N-trap	Ngif, kg N/ha	Berekening	Oogstnr.	Dagnr.	Sortering < 28 mm, %	Sortering 28-35 mm, %	Sortering 35-45 mm, %	Sortering 45-55 mm, %	Sortering > 55 mm, %	Sortering < 28 mm, kg/ha	Sortering 28-35 mm, kg/ha	Sortering 35-45 mm, kg/ha	Sortering 45-55 mm, kg/ha	Sortering > 55 mm, kg/ha
KP9060	8	1	Karakter	2	165	1	3	00270	0,22	0,38	2,59	7,62	89,19	149	249	1723	5059	59254
KP9060	9	1	Karakter	1	90	1	3	00270	0,16	0,45	2,06	11,54	85,79	104	282	1303	7302	54303
KP9060	10	1	Seresta	0	0	1	3	00270	1,38	3,65	21,60	56,04	17,33	640	1689	9999	25940	8020
KP9060	11	1	Seresta	1	110	1	3	00270	1,16	3,34	16,73	53,95	24,82	772	2229	11155	35982	16554
KP9060	12	1	Seresta	2	210	1	3	00270	0,66	2,85	14,88	55,54	26,07	473	2032	10606	39596	18585
KP9060	13	2	Karakter	1	90	0	3	00270	0,13	0,27	2,42	16,19	80,99	84	175	1549	10376	51922
KP9060	14	2	Karakter	2	165	0	3	00270	0,09	0,45	1,60	13,13	84,73	55	293	1037	8503	54847
KP9060	15	2	Karakter	0	0	0	3	00270	0,19	0,46	1,53	18,38	79,44	110	267	891	10681	46174
KP9060	16	2	Seresta	0	0	0	3	00270	0,95	3,27	16,96	61,43	17,40	482	1661	8624	31244	8851
KP9060	17	2	Seresta	1	110	0	3	00270	1,32	3,02	14,88	50,33	30,45	1027	2352	11602	39233	23734
KP9060	18	2	Seresta	2	210	0	3	00270	0,88	2,04	11,73	46,95	38,39	758	1766	10153	40627	33221
KP9060	19	2	Seresta	1	110	1	3	00270	0,83	3,34	12,24	52,51	31,08	638	2572	9411	40381	23900
KP9060	20	2	Seresta	2	210	1	3	00270	0,97	2,08	12,00	49,40	35,56	782	1675	9676	39847	28685
KP9060	21	2	Seresta	0	0	1	3	00270	1,02	2,85	16,11	52,33	27,69	685	1914	10818	35144	18596
KP9060	22	2	Karakter	2	165	1	3	00270	0,25	0,79	2,91	13,87	82,18	172	554	2034	9692	57411
KP9060	23	2	Karakter	0	0	1	3	00270	0,37	0,56	3,48	20,34	75,24	180	273	1684	9837	36392
KP9060	24	2	Karakter	1	90	1	3	00270	0,14	0,61	1,59	13,59	84,06	92	392	1011	8667	53588
KP9060	25	3	Karakter	1	90	1	3	00270	0,25	0,33	2,80	15,68	80,94	138	183	1529	8571	44253
KP9060	26	3	Karakter	0	0	1	3	00270	0,25	0,59	6,22	23,64	69,30	139	324	3436	13067	38308
KP9060	27	3	Karakter	2	165	1	3	00270	0,43	0,45	3,18	21,85	74,10	242	259	1808	12433	42173
KP9060	28	3	Seresta	0	0	1	3	00270	1,23	3,95	18,65	62,34	13,83	636	2048	9663	32293	7164
KP9060	29	3	Seresta	2	210	1	3	00270	1,25	3,84	15,86	56,04	23,01	859	2633	10888	38458	15794
KP9060	30	3	Seresta	1	110	1	3	00270	1,51	4,83	26,32	45,04	22,30	735	2356	12844	21978	10881
KP9060	31	3	Karakter	2	165	0	3	00270	0,52	1,10	2,60	13,16	82,62	379	806	1897	9616	60351
KP9060	32	3	Karakter	1	90	0	3	00270	0,35	0,94	2,38	12,79	83,54	232	622	1569	8444	55171
KP9060	33	3	Karakter	0	0	0	3	00270	0,33	0,67	2,37	16,05	80,59	209	420	1496	10134	50892

Vervolg Tabel IV.3

Proefveld	Veldnr.	Herhaling	Ras	N-trap	Ngift, kg N/ha	Berekening	Oogstnr.	Dagnr.	Sortering < 28 mm, %	Sortering 28-35 mm, %	Sortering 35-45 mm, %	Sortering 45-55 mm, %	Sortering > 55 mm, %	Sortering < 28 mm, kg/ha	Sortering 28-35 mm, kg/ha	Sortering 35-45 mm, kg/ha	Sortering 45-55 mm, kg/ha	Sortering > 55 mm, kg/ha
KP9060	34	3	Seresta	0	0	0	3	00270	1,23	3,35	17,96	58,13	19,32	692	1882	10078	32623	10841
KP9060	35	3	Seresta	2	210	0	3	00270	0,86	2,54	13,47	47,75	35,37	619	1825	9685	34322	25426
KP9060	36	3	Seresta	1	110	0	3	00270	1,29	3,16	16,00	52,97	26,59	860	2112	10704	35435	17785

Tabel IV.4 Sortering van de aardappelknollen, KB 9036, 2000.

Proefveld	Veldnr.	Herhaling	Ras	N-trap	Ngift, kg N/ha	Berekening	Oogstnr.	Dagnr.	Sortering < 28 mm, %	Sortering 28-35 mm, %	Sortering 35-45 mm, %	Sortering 45-55 mm, %	Sortering > 55 mm, %	Sortering < 28 mm, kg/ha	Sortering 28-35 mm, kg/ha	Sortering 35-45 mm, kg/ha	Sortering 45-55 mm, kg/ha	Sortering > 55 mm, kg/ha
KB9036	1	1	Karakter	1	80	1	1	00186	3,62	18,40	65,89	12,10	0,00	661	3365	12052	2213	0
KB9036	2	1	Karakter	2	200	1	1	00186	4,06	22,86	58,01	15,07	0,00	491	2768	7022	1825	0
KB9036	3	1	Karakter	0	0	1	1	00186	7,71	22,18	59,60	10,51	0,00	1029	2959	7951	1402	0
KB9036	4	1	Seresta	1	60	1	1	00186	5,24	20,44	61,90	12,42	0,00	1261	4923	14911	2991	0
KB9036	5	1	Seresta	0	0	1	1	00186	6,07	17,52	66,23	10,19	0,00	1215	3504	13250	2038	0
KB9036	6	1	Seresta	2	250	1	1	00186	9,20	24,99	56,74	9,06	0,00	1943	5276	11977	1913	0
KB9036	7	2	Seresta	2	250	1	1	00186	6,56	27,30	57,51	8,63	0,00	1313	5463	11510	1728	0
KB9036	8	2	Seresta	1	60	1	1	00186	5,24	23,88	63,45	7,43	0,00	1197	5454	14493	1697	0
KB9036	9	2	Seresta	0	0	1	1	00186	7,84	23,25	61,79	7,11	0,00	1499	4441	11804	1358	0
KB9036	10	2	Karakter	0	0	1	1	00186	3,56	15,33	61,29	19,81	0,00	493	2121	8477	2741	0
KB9036	11	2	Karakter	1	80	1	1	00186	6,76	19,89	60,33	13,02	0,00	1075	3163	9594	2070	0
KB9036	12	2	Karakter	2	200	1	1	00186	6,76	19,40	62,08	11,76	0,00	746	2142	6852	1298	0
KB9036	13	3	Seresta	2	250	1	1	00186	8,38	31,68	53,44	6,50	0,00	1499	5669	9562	1163	0
KB9036	14	3	Seresta	1	60	1	1	00186	5,47	22,10	65,91	6,52	0,00	1258	5083	15161	1500	0
KB9036	15	3	Seresta	0	0	1	1	00186	6,32	23,67	66,94	3,07	0,00	1099	4118	11646	535	0
KB9036	16	3	Karakter	0	0	1	1	00186	3,84	15,39	70,92	9,85	0,00	543	2172	10010	1390	0
KB9036	17	3	Karakter	1	80	1	1	00186	5,09	20,14	61,19	13,59	0,00	876	3468	10539	2340	0
KB9036	18	3	Karakter	2	200	1	1	00186	5,43	19,44	58,59	16,55	0,00	627	2244	6765	1911	0
KB9036	19	1	Karakter	1	80	0	1	00186	3,03	14,83	68,10	14,04	0,00	489	2397	11005	2269	0
KB9036	20	1	Karakter	0	0	0	1	00186	5,14	20,29	65,86	8,71	0,00	633	2497	8104	1071	0
KB9036	21	1	Karakter	2	200	0	1	00186	5,74	22,18	61,10	10,98	0,00	707	2736	7535	1355	0
KB9036	22	1	Seresta	2	250	0	1	00186	6,58	26,90	58,33	8,19	0,00	1398	5709	12379	1739	0
KB9036	23	1	Seresta	1	60	0	1	00186	8,75	23,37	61,95	5,93	0,00	2031	5422	14372	1375	0
KB9036	24	1	Seresta	0	0	0	1	00186	7,70	22,76	63,92	5,63	0,00	1349	3989	11203	987	0
KB9036	25	2	Karakter	1	80	0	1	00186	4,01	21,95	62,57	11,47	0,00	613	3359	9576	1756	0
KB9036	26	2	Karakter	0	0	0	1	00186	7,89	22,30	63,08	6,74	0,00	940	2657	7517	803	0
KB9036	27	2	Karakter	2	200	0	1	00186	6,11	23,01	62,92	7,96	0,00	703	2649	7243	916	0

Vervolg Tabel IV.4

Proefveld	Veldnr.	Herhaling	Ras	N-trap	Ngift, kg N/ha	Berekening	Oogstnr.	Dagnr.	Sortering < 28 mm, %	Sortering 28-35 mm, %	Sortering 35-45 mm, %	Sortering 45-55 mm, %	Sortering > 55 mm, %	Sortering < 28 mm, kg/ha	Sortering 28-35 mm, kg/ha	Sortering 35-45 mm, kg/ha	Sortering 45-55 mm, kg/ha	Sortering > 55 mm, kg/ha
KB9036	28	2	Seresta	2	250	0	1	00186	8,69	28,74	55,01	7,56	0,00	1647	5446	10425	1433	0
KB9036	29	2	Seresta	1	60	0	1	00186	6,85	22,70	61,97	8,48	0,00	1536	5086	13885	1901	0
KB9036	30	2	Seresta	0	0	0	1	00186	7,82	22,17	62,07	7,95	0,00	1499	4248	11896	1523	0
KB9036	31	3	Seresta	0	0	0	1	00186	7,01	20,46	62,56	9,97	0,00	1269	3705	11325	1804	0
KB9036	32	3	Seresta	1	60	0	1	00186	4,38	17,48	72,01	6,12	0,00	894	3571	14706	1251	0
KB9036	33	3	Seresta	2	250	0	1	00186	7,98	34,31	51,28	6,43	0,00	1445	6209	9279	1163	0
KB9036	34	3	Karakter	1	80	0	1	00186	6,25	23,61	56,87	13,27	0,00	740	2797	6737	1572	0
KB9036	35	3	Karakter	0	0	0	1	00186	6,07	19,20	65,51	9,21	0,00	682	2156	7354	1034	0
KB9036	36	3	Karakter	2	200	0	1	00186	4,85	20,92	68,11	6,12	0,00	531	2288	7451	669	0
KB9036	1	1	Karakter	1	80	1	2	00214	1,25	2,18	12,64	58,84	25,09	483	839	4871	22670	9666
KB9036	2	1	Karakter	2	200	1	2	00214	1,64	2,29	16,00	51,54	28,54	582	816	5696	18350	10163
KB9036	3	1	Karakter	0	0	1	2	00214	1,53	2,42	22,74	51,88	21,43	450	713	6708	15302	6320
KB9036	4	1	Seresta	1	60	1	2	00214	1,42	5,81	37,88	49,04	5,85	607	2477	16147	20901	2492
KB9036	5	1	Seresta	0	0	1	2	00214	2,05	5,97	38,39	47,90	5,69	822	2397	15422	19244	2288
KB9036	6	1	Seresta	2	250	1	2	00214	2,65	5,41	37,48	48,76	5,69	1147	2339	16198	21070	2459
KB9036	7	2	Seresta	2	250	1	2	00214	2,38	6,59	40,46	45,20	5,37	946	2614	16056	17938	2130
KB9036	8	2	Seresta	1	60	1	2	00214	2,42	6,66	44,85	45,34	0,73	1012	2785	18758	18965	306
KB9036	9	2	Seresta	0	0	1	2	00214	2,27	5,43	40,28	49,45	2,58	822	1966	14585	17906	935
KB9036	10	2	Karakter	0	0	1	2	00214	1,09	2,60	23,09	51,73	21,49	339	806	7169	16062	6671
KB9036	11	2	Karakter	1	80	1	2	00214	0,70	1,50	17,43	59,30	21,07	265	565	6568	22341	7937
KB9036	12	2	Karakter	2	200	1	2	00214	1,10	1,11	9,53	50,35	37,92	349	354	3032	16018	12064
KB9036	13	3	Seresta	2	250	1	2	00214	2,54	6,86	37,69	46,92	5,99	1133	3058	16788	20900	2668
KB9036	14	3	Seresta	1	60	1	2	00214	2,13	5,45	41,16	46,35	4,91	982	2515	18978	21371	2265
KB9036	15	3	Seresta	0	0	1	2	00214	2,41	5,63	39,91	45,37	6,69	863	2018	14307	16265	2399
KB9036	16	3	Karakter	0	0	1	2	00214	0,89	2,02	16,31	54,88	25,89	282	643	5185	17444	8231
KB9036	17	3	Karakter	1	80	1	2	00214	0,85	1,93	18,27	61,12	17,83	342	780	7400	24751	7221

Vervolg Tabel IV.4

Proefveld	Veldnr.	Herhaling	Ras	N-trap	Ngift, kg N/ha	Beregening	Oogstnr.	Dagnr.	Sortering < 28 mm, %	Sortering 28-35 mm, %	Sortering 35-45 mm, %	Sortering 45-55 mm, %	Sortering > 55 mm, %	Sortering < 28 mm, kg/ha	Sortering 28-35 mm, kg/ha	Sortering 35-45 mm, kg/ha	Sortering 45-55 mm, kg/ha	Sortering > 55 mm, kg/ha
KB9036	18	3	Karakter	2	200	1	2	00214	1,07	1,72	13,40	47,59	36,22	343	551	4291	15244	11601
KB9036	19	1	Karakter	1	80	0	2	00214	0,91	2,76	18,96	51,07	26,29	346	1050	7204	19401	9988
KB9036	20	1	Karakter	0	0	0	2	00214	0,57	3,26	23,06	57,69	15,41	172	991	7002	17517	4679
KB9036	21	1	Karakter	2	200	0	2	00214	1,18	1,82	14,69	51,95	30,35	424	655	5274	18653	10899
KB9036	22	1	Seresta	2	250	0	2	00214	1,86	6,18	38,29	49,01	4,66	799	2648	16411	21004	1996
KB9036	23	1	Seresta	1	60	0	2	00214	2,12	6,51	45,62	45,26	0,49	856	2633	18443	18300	200
KB9036	24	1	Seresta	0	0	0	2	00214	2,75	5,40	33,73	53,25	4,87	1015	1995	12453	19660	1798
KB9036	25	2	Karakter	1	80	0	2	00214	1,36	2,61	18,33	61,84	15,86	502	962	6751	22772	5840
KB9036	26	2	Karakter	0	0	0	2	00214	0,83	4,15	28,15	56,25	10,63	244	1220	8274	16534	3124
KB9036	27	2	Karakter	2	200	0	2	00214	1,24	1,28	12,74	51,07	33,67	390	400	3994	16016	10560
KB9036	28	2	Seresta	2	250	0	2	00214	1,67	6,34	35,73	51,29	4,99	719	2734	15419	22135	2152
KB9036	29	2	Seresta	1	60	0	2	00214	2,72	6,85	42,63	44,01	3,79	1118	2808	17485	18049	1555
KB9036	30	2	Seresta	0	0	0	2	00214	1,69	6,60	37,28	48,54	5,88	670	2608	14730	19180	2324
KB9036	31	3	Seresta	0	0	0	2	00214	2,29	8,15	38,34	47,99	3,22	829	2949	13864	17356	1165
KB9036	32	3	Seresta	1	60	0	2	00214	1,66	5,50	40,40	48,51	3,92	717	2383	17495	21006	1698
KB9036	33	3	Seresta	2	250	0	2	00214	1,40	5,96	32,50	47,99	12,14	585	2481	13539	19990	5057
KB9036	34	3	Karakter	1	80	0	2	00214	0,72	1,44	16,77	60,11	20,96	247	493	5747	20598	7180
KB9036	35	3	Karakter	0	0	0	2	00214	0,56	3,19	25,82	59,96	10,47	165	931	7535	17500	3055
KB9036	36	3	Karakter	2	200	0	2	00214	0,84	1,73	13,27	52,16	32,00	247	509	3912	15375	9431
KB9036	1	1	Karakter	1	80	1	3	00277	0,61	0,62	4,43	28,98	65,36	383	386	2761	18061	40738
KB9036	2	1	Karakter	2	200	1	3	00277	0,61	0,72	4,63	23,97	70,07	397	464	2997	15501	45316
KB9036	3	1	Karakter	0	0	1	3	00277	0,40	1,21	9,14	34,95	54,29	202	603	4553	17421	27061
KB9036	4	1	Seresta	1	60	1	3	00277	1,78	3,84	22,30	59,10	12,97	1049	2258	13126	34782	7634
KB9036	5	1	Seresta	0	0	1	3	00277	1,18	3,36	16,68	61,79	16,99	642	1829	9068	33594	9240
KB9036	6	1	Seresta	2	250	1	3	00277	1,32	2,78	19,01	55,33	21,57	845	1785	12208	35536	13850
KB9036	7	2	Seresta	2	250	1	3	00277	1,22	2,54	18,21	54,78	23,26	820	1711	12290	36964	15696

Vervolg Tabel IV.4

Proefveld	Veldnr.	Herhaling	Ras	N-trap	Ngift, kg N/ha	Berekening	Oogstnr.	Dagnr.	Sortering < 28 mm, %	Sortering 28-35 mm, %	Sortering 35-45 mm, %	Sortering 45-55 mm, %	Sortering > 55 mm, %	Sortering < 28 mm, kg/ha	Sortering 28-35 mm, kg/ha	Sortering 35-45 mm, kg/ha	Sortering 45-55 mm, kg/ha	Sortering > 55 mm, kg/ha
KB9036	8	2	Seresta	1	60	1	3	00277	1,11	4,52	24,05	59,00	11,32	645	2623	13975	34279	6575
KB9036	9	2	Seresta	0	0	1	3	00277	1,53	3,69	24,70	55,76	14,32	797	1922	12858	29035	7455
KB9036	10	2	Karakter	0	0	1	3	00277	0,39	1,36	6,49	38,18	53,58	207	724	3462	20373	28589
KB9036	11	2	Karakter	1	80	1	3	00277	0,38	1,09	5,68	33,26	59,59	252	714	3726	21828	39104
KB9036	12	2	Karakter	2	200	1	3	00277	0,34	0,72	3,05	15,18	80,71	216	455	1933	9626	51169
KB9036	13	3	Seresta	2	250	1	3	00277	1,33	3,50	20,60	59,55	15,02	797	2094	12319	35614	8981
KB9036	14	3	Seresta	1	60	1	3	00277	1,28	4,20	22,88	57,94	13,70	739	2427	13211	33462	7909
KB9036	15	3	Seresta	0	0	1	3	00277	1,52	2,71	21,73	64,05	10,00	733	1307	10499	30946	4829
KB9036	16	3	Karakter	0	0	1	3	00277	0,21	0,92	5,12	35,02	58,73	117	512	2864	19573	32831
KB9036	17	3	Karakter	1	80	1	3	00277	0,59	0,63	5,98	34,72	58,09	376	404	3835	22271	37262
KB9036	18	3	Karakter	2	200	1	3	00277	0,38	0,54	5,62	22,29	71,16	243	343	3553	14087	44982
KB9036	19	1	Karakter	1	80	0	3	00277	0,35	1,42	6,13	39,71	52,38	203	824	3550	22992	30325
KB9036	20	1	Karakter	0	0	0	3	00277	0,18	1,11	9,35	36,29	53,07	87	522	4410	17121	25038
KB9036	21	1	Karakter	2	200	0	3	00277	0,76	1,43	4,82	29,39	63,60	452	846	2848	17370	37587
KB9036	22	1	Seresta	2	250	0	3	00277	1,26	3,03	18,90	57,06	19,75	834	1999	12488	37698	13044
KB9036	23	1	Seresta	1	60	0	3	00277	1,51	5,56	30,48	57,37	5,08	781	2866	15718	29589	2618
KB9036	24	1	Seresta	0	0	0	3	00277	1,65	3,82	25,37	57,42	11,74	810	1877	12477	28245	5777
KB9036	25	2	Karakter	1	80	0	3	00277	0,47	1,13	4,94	30,67	62,78	303	733	3195	19844	40618
KB9036	26	2	Karakter	0	0	0	3	00277	0,35	0,41	4,62	34,34	60,29	183	214	2428	18060	31706
KB9036	27	2	Karakter	2	200	0	3	00277	0,57	0,44	2,43	24,09	72,47	325	248	1377	13651	41076
KB9036	28	2	Seresta	2	250	0	3	00277	1,08	2,90	17,14	58,08	20,81	741	1997	11791	39964	14319
KB9036	29	2	Seresta	1	60	0	3	00277	1,34	3,20	27,23	63,68	4,55	689	1643	13996	32725	2339
KB9036	30	2	Seresta	0	0	0	3	00277	1,34	3,18	20,05	61,36	14,07	672	1596	10074	30830	7070
KB9036	31	3	Seresta	0	0	0	3	00277	1,89	3,68	20,63	52,11	21,68	933	1812	10160	25666	10679
KB9036	32	3	Seresta	1	60	0	3	00277	1,43	3,08	24,98	59,46	11,06	756	1623	13175	31362	5832
KB9036	33	3	Seresta	2	250	0	3	00277	0,95	2,77	14,66	54,65	26,97	561	1638	8664	32302	15937



Vervolg Tabel IV.4

Proefveld	Veldnr.	Herhaling	Ras	N-trap	Ngift, kg N/ha	Berekening	Oogstnr.	Dagnr.	Sortering < 28 mm, %	Sortering 28-35 mm, %	Sortering 35-45 mm, %	Sortering 45-55 mm, %	Sortering > 55 mm, %	Sortering < 28 mm, kg/ha	Sortering 28-35 mm, kg/ha	Sortering 35-45 mm, kg/ha	Sortering 45-55 mm, kg/ha	Sortering > 55 mm, kg/ha
KB9036	34	3	Karakter	1	80	0	3	00277	0,56	1,15	7,44	42,35	48,50	243	500	3223	18349	21013
KB9036	35	3	Karakter	0	0	0	3	00277	0,16	0,53	5,37	38,26	55,67	83	271	2726	19415	28250
KB9036	36	3	Karakter	2	200	0	3	00277	0,34	0,44	3,93	25,79	69,49	197	258	2288	15001	40422

Tabel IV.5 Industriële karakterisering van de aardappelknollen, gewone rooiing, KP 9060, 2000.

Proefveld	Ras	N-trap	Ngift, kg N/ha	Berekening	Oogstnr.	Zetmeel, %	Totaal ruw eiwit (re), %	Winbaar eiwit (ce), %	ce/re, %	Totaal suiker, %	Fosforge- halte in zet- meel, mg per g	Zetmeel- korrels, aantal	Zetmeelkor- rels, grootte, µm	Verstijfse- lingstempe- ratuur, oC	Piektempe- ratuur, oC	Piekvisco- siteit, cP	Piekhelling, cP/oC	Eindvisco- siteit, cP
KP9060	Seresta	0	0	0	1	14,2	1,27	0,76	59,6	1,05	0,75	16,7	28,1	66,4	74,5	4889	607	2194
KP9060	Seresta	1	110	0	1	13,2	1,52	0,84	55,3	1,02	0,69	16,5	27,4	65,8	75,0	4610	501	2170
KP9060	Seresta	2	210	0	1	12,8	1,61	0,92	57,2	1,00	0,66	16,7	27,4	65,4	74,3	4537	513	2097
KP9060	Karakter	0	0	0	1	12,1	1,30	0,67	51,3	1,18	0,81	15,8	24,8	66,2	75,9	4707	488	2247
KP9060	Karakter	1	90	0	1	11,4	1,66	0,83	50,1	1,18	0,79	15,6	24,5	65,9	75,5	4612	478	2177
KP9060	Karakter	2	165	0	1	11,1	1,74	0,81	46,8	1,16	0,77	15,5	24,0	65,0	74,8	4633	473	2134
KP9060	Seresta	0	0	1	1	13,7	1,19	0,71	59,7	1,02	0,78	16,8	28,1	66,4	75,1	4981	210	2289
KP9060	Seresta	1	110	1	1	12,5	1,53	0,89	57,9	0,91	0,75	16,5	27,2	66,3	75,2	4781	537	2256
KP9060	Seresta	2	210	1	1	12,2	1,61	0,89	54,9	0,90	0,73	16,6	26,8	65,9	74,5	4783	556	2187
KP9060	Karakter	0	0	1	1	12,2	1,26	0,64	51,0	1,28	0,83	16,0	24,9	66,1	75,3	4806	525	2226
KP9060	Karakter	1	90	1	1	11,4	1,60	0,79	49,2	1,18	0,81	15,8	24,5	65,8	75,6	4624	472	2224
KP9060	Karakter	2	165	1	1	10,9	1,73	0,83	47,9	1,09	0,77	15,5	24,1	65,0	74,6	4603	479	2092
KP9060	Seresta	0	0	0	2	19,9	1,33	0,79	59,6	0,71	0,83							
KP9060	Seresta	1	110	0	2	18,1	1,74	1,05	60,2	0,56	0,80							
KP9060	Seresta	2	210	0	2	17,0	1,89	1,09	57,7	0,62	0,79							
KP9060	Karakter	0	0	0	2	17,0	1,34	0,71	53,2	0,77	0,97							
KP9060	Karakter	1	90	0	2	16,1	1,68	0,81	47,8	0,68	0,98							
KP9060	Karakter	2	165	0	2	15,4	1,84	0,85	45,9	0,67	0,98							
KP9060	Seresta	0	0	1	2	19,0	1,35	0,84	62,2	0,66	0,86							
KP9060	Seresta	1	110	1	2	17,7	1,73	1,26	73,2	0,60	0,83							
KP9060	Seresta	2	210	1	2	16,6	1,86	1,07	57,4	0,62	0,83							
KP9060	Karakter	0	0	1	2	17,5	1,14	0,60	52,8	0,71	0,95							
KP9060	Karakter	1	90	1	2	16,0	1,74	0,83	47,4	0,69	0,99							
KP9060	Karakter	2	165	1	2	15,2	1,85	0,82	44,6	0,71	0,99							
KP9060	Seresta	0	0	0	3	24,0	1,81	1,10	60,9	0,77	0,83	21,0	43,4	62,6	67,5	5244	1059	1596
KP9060	Seresta	1	110	0	3	22,8	2,20	1,36	61,8	0,77	0,85	20,7	43,8	62,2	67,7	5390	980	1662

Vervolg Tabel IV.5

Proefveld	Ras	N-trap	Ngift, kg N/ha	Berekening	Oogstnr.	Zetmeel, %	Totaal ruw eiwit (re), %	Winbaar eiwit (ce), %	ce/re, %	Totaal suiker, %	Fosforge- halte in zet- meel, mg per g	Zetmeel- korrels, aantal	Zetmeelkor- rels, grootte, µm	Verstijfse- lingstempe- ratuur, oC	Piektempe- ratuur, oC	Piekvisco- siteit, cP	Piekhelling, cP/oC	Eindvisco- siteit, cP
KP9060	Seresta	2	210	0	3	22,0	2,61	1,51	58,1	0,70	0,90	22,3	45,7	61,7	67,0	5410	1011	1580
KP9060	Karakter	0	0	0	3	22,0	1,76	0,82	46,5	0,55	1,04	22,4	43,9	61,1	65,9	5455	1125	1432
KP9060	Karakter	1	90	0	3	21,5	2,15	1,00	46,5	0,59	1,02	22,1	43,7	60,5	65,2	5182	1091	1336
KP9060	Karakter	2	165	0	3	20,6	2,34	1,00	42,6	0,59	1,01	19,3	43,7	61,1	65,6	5428	1206	1497
KP9060	Seresta	0	0	1	3	23,5	1,70	1,02	60,2	0,82	0,91	20,7	43,8	63,0	67,8	5481	1130	1655
KP9060	Seresta	1	110	1	3	22,3	2,26	1,38	61,0	0,71	0,89	21,3	44,2	62,3	67,3	5540	1108	1604
KP9060	Seresta	2	210	1	3	21,8	2,47	1,46	59,0	0,69	0,88	22,1	44,9	62,5	67,2	5636	1187	1672
KP9060	Karakter	0	0	1	3	22,1	1,59	0,74	46,2	0,61	0,98	21,9	43,3	61,1	66,4	5398	1028	1440
KP9060	Karakter	1	90	1	3	20,5	2,22	0,98	44,3	0,57	1,04	21,6	42,3	61,4	65,9	5392	1185	1470
KP9060	Karakter	2	165	1	3	20,4	2,52	1,07	42,5	0,52	1,04	21,6	42,5	61,0	65,4	5370	1207	1449

Tabel IV.6 Industriële karakterisering van de aardappelknollen, gewone rooing, KB 9036, 2000.

Proefveld	Ras	N-trap	Ngift, kg N/ha	Berekening	Oogstm.	Zetmeel, %	Totaal ruw eiwit (re), %	Winbaar eiwit (ce), %	ce/re, %	Totaal suiker, %	Fosforge- halte in zet- meel, mg per g	Zetmeel- korrels, aantal	Zetmeelkor- rels, grootte, µm	Verstijfse- lingstempere- ratuur, oC	Piektempe- ratuur, oC	Piekvisco- siteit, cP	Piekhelling, cP/oC	Eindvisco- siteit, cP
KB9036	Seresta	0	0	0	1	13,6	0,97	0,56	57,9	1,08	0,72	17,2	30,9	65,9	73,7	4900	628	2038
KB9036	Seresta	1	60	0	1	13,8	1,17	0,67	57,6	1,06	0,63	17,0	30,0	64,9	73,5	4472	520	1933
KB9036	Seresta	2	250	0	1	12,6	1,49	0,84	56,2	1,14	0,51	17,0	28,4	63,3	72,8	3945	415	1759
KB9036	Karakter	0	0	0	1	11,8	1,00	0,50	49,9	1,41	0,80	16,6	26,6	65,6	74,5	4858	543	2102
KB9036	Karakter	1	80	0	1	11,6	1,24	0,61	49,2	1,35	0,81	16,4	25,9	65,0	72,7	5077	655	2054
KB9036	Karakter	2	200	0	1	10,6	1,56	0,68	43,7	1,43	0,71	16,1	25,2	63,9	72,6	4516	519	1876
KB9036	Seresta	0	0	1	1	13,6	0,84	0,49	58,6	1,10	0,76	17,0	30,7	66,5	73,8	5144	700	2102
KB9036	Seresta	1	60	1	1	13,8	1,19	0,69	58,3	1,17	0,70	17,2	29,9	65,3	73,4	4821	599	2014
KB9036	Seresta	2	250	1	1	12,5	1,52	0,84	55,1	1,13	0,58	16,9	28,2	63,9	73,3	4162	443	1899
KB9036	Karakter	0	0	1	1	11,7	0,93	0,46	49,9	1,25	0,85	16,8	26,9	65,9	73,7	5158	661	2137
KB9036	Karakter	1	80	1	1	11,9	1,26	0,61	48,3	1,41	0,82	16,7	26,3	65,1	73,1	5044	630	2074
KB9036	Karakter	2	200	1	1	10,2	1,53	0,64	41,6	1,46	0,70	16,1	24,6	64,0	74,7	4304	404	1934
KB9036	Seresta	0	0	0	2	20,7	1,17	0,73	62,3	0,66	0,74							
KB9036	Seresta	1	60	0	2	21,0	1,40	0,90	64,1	0,66	0,68							
KB9036	Seresta	2	250	0	2	19,1	1,99	1,23	61,6	0,64	0,59							
KB9036	Karakter	0	0	0	2	18,5	0,93	0,48	51,3	0,61	0,90							
KB9036	Karakter	1	80	0	2	17,8	1,36	0,73	53,7	0,66	0,87							
KB9036	Karakter	2	200	0	2	16,9	1,89	0,95	50,1	0,70	0,86							
KB9036	Seresta	0	0	1	2	20,5	1,05	0,67	64,1	0,66	0,78							
KB9036	Seresta	1	60	1	2	20,7	1,34	0,86	64,7	0,67	0,72							
KB9036	Seresta	2	250	1	2	18,3	1,99	1,21	60,8	0,59	0,65							
KB9036	Karakter	0	0	1	2	17,9	0,95	0,53	56,4	0,60	0,95							
KB9036	Karakter	1	80	1	2	18,2	1,27	0,69	54,5	0,64	0,81							
KB9036	Karakter	2	200	1	2	16,0	1,79	0,86	47,9	0,69	0,86							
KB9036	Seresta	0	0	0	3	22,1	1,59	0,99	62,1	0,57	0,79	20,8	43,4	63,0	68,0	5087	1007	1612
KB9036	Seresta	1	60	0	3	23,4	1,95	1,24	63,4	0,62	0,72	20,9	43,2	61,7	66,8	4907	953	1490

Vervolg Tabel IV.6

Proefveld	Ras	N-trap	Ngift, kg N/ha	Berekening	Oogstnr.	Zetmeel, %	Totaal ruw eiwit (re), %	Winbaar eiwit (ce), %	ce/re, %	Totaal suiker, %	Fosforge- halte in zet- meel, mg per g	Zetmeel- korrels, aantal	Zetmeelkor- rels, grootte, µm	Verstijfse- lingstempe- ratuur, oC	Piektempe- ratuur, oC	Piekvisco- siteit, cP	Piekhelling, cP/oC	Eindvisco- siteit, cP
KB9036	Seresta	2	250	0	3	21,4	2,58	1,53	59,4	0,59	0,73	21,8	43,3	61,1	65,9	4889	1019	1454
KB9036	Karakter	0	0	0	3	21,9	1,31	0,72	54,8	0,58	1,01	21,7	43,1	60,9	66,1	5162	983	1371
KB9036	Karakter	1	80	0	3	20,8	1,59	0,85	53,3	0,48	0,99	21,6	41,7	60,5	65,3	4943	1019	1276
KB9036	Karakter	2	200	0	3	19,9	2,27	1,11	48,9	0,49	0,98	21,4	42,0	59,9	64,7	4942	1019	1317
KB9036	Seresta	0	0	1	3	22,6	1,45	0,91	62,4	0,71	0,83	21,0	43,4	62,7	68,5	5027	867	1583
KB9036	Seresta	1	60	1	3	23,0	1,74	1,10	63,3	0,67	0,78	20,5	42,3	61,9	67,5	4933	881	1524
KB9036	Seresta	2	250	1	3	21,7	2,51	1,56	62,1	0,61	0,75	21,6	42,8	61,0	65,6	4939	1062	1469
KB9036	Karakter	0	0	1	3	20,9	1,22	0,65	53,3	0,51	1,02	21,4	42,3	60,9	66,4	5092	926	1381
KB9036	Karakter	1	80	1	3	21,4	1,43	0,79	55,0	0,50	0,98	21,6	41,9	60,0	65,6	4875	878	1315
KB9036	Karakter	2	200	1	3	19,5	2,08	1,01	48,5	0,45	0,98	21,6	41,7	60,0	64,9	5145	1050	1401

Tabel IV.7 Industriële karakterisering van de aardappelknollen, kleine fractie, KP 9060, 2000.

Proefveld	Ras	N-trap	Ngift, kg N/ha	Berekening	Oogstmr.	Zetmeel, %	Totaal ruw eiwit (re), %	Winbaar eiwit (ce), %	ce/re, %	Totaal suiker, %	Fosforge- halte in zet- meel, mg per g	Zetmeel- korrels, aantal	Zetmeelkor- rels, grootte, µm	Verstijfse- lingstempe- ratuur, oC	Piektempe- ratuur, oC	Piekvisco- siteit, cP	Piekhelling, cP/oC	Eindvisco- siteit, cP
KP9060	Seresta	0	0	0	1	14,3	0,97	0,50	51,2	0,96	0,76	15,1	25,9	68,4	3320	90,1	153	3021
KP9060	Seresta	1	110	0	1	13,6	1,34	0,74	55,2	0,92	0,66	15,1	25,0	67,5	3010	90,1	133	2734
KP9060	Seresta	2	210	0	1	13,4	1,38	0,74	53,7	0,98	0,64	15,2	25,3	66,6	3096	90,1	132	2713
KP9060	Karakter	0	0	0	1	12,3	1,13	0,56	49,5	1,03	0,78	14,4	23,1	68,1	3023	90,0	138	2969
KP9060	Karakter	1	90	0	1	11,3	1,58	0,70	44,5	1,21	0,77	14,3	22,3	68,2	2739	90,0	126	2724
KP9060	Karakter	2	165	0	1	10,5	1,46	0,55	37,6	1,04	0,74	14,0	21,1	67,3	2764	90,1	122	2638
KP9060	Seresta	0	0	1	1	14,2	1,00	0,56	56,1	0,82	0,78	15,5	26,1	68,2	3489	90,0	160	3017
KP9060	Seresta	1	110	1	1	13,4	1,31	0,70	53,3	0,97	0,68	15,2	25,1	67,2	3084	90,1	135	2819
KP9060	Seresta	2	210	1	1	12,5	1,36	0,73	53,6	0,81	0,70	15,3	25,1	67,2	3236	90,2	141	2775
KP9060	Karakter	0	0	1	1	12,0	0,95	0,44	45,9	1,29	0,81	14,2	22,1	68,7	2816	90,0	132	2840
KP9060	Karakter	1	90	1	1	11,3	1,34	0,56	41,7	1,17	0,78	14,3	21,9	67,9	2884	89,7	132	2765
KP9060	Karakter	2	165	1	1	10,8	1,60	0,68	42,5	1,00	0,77	14,0	21,2	67,5	2830	90,1	125	2679
KP9060	Seresta	0	0	0	2	19,2	1,03	0,57	55,5	0,67	0,78							
KP9060	Seresta	1	110	0	2	17,8	1,32	0,77	58,3	0,59	0,73							
KP9060	Seresta	2	210	0	2	17,6	1,45	0,82	56,5	0,57	0,77							
KP9060	Karakter	0	0	0	2	14,4	0,55	0,23	42,3	0,82	0,89							
KP9060	Karakter	1	90	0	2	12,4	0,65	0,26	40,4	0,98	0,86							
KP9060	Karakter	2	165	0	2	11,8	1,48	0,61	41,2	0,74	0,88							
KP9060	Seresta	0	0	1	2	19,5	1,00	0,56	56,5	0,60	0,81							
KP9060	Seresta	1	110	1	2	16,9	1,36	0,76	56,1	0,57	0,80							
KP9060	Seresta	2	210	1	2	16,3	1,46	0,79	54,3	0,55	0,80							
KP9060	Karakter	0	0	1	2	16,3	0,51	0,23	45,6	0,86	0,91							
KP9060	Karakter	1	90	1	2						0,86							
KP9060	Karakter	2	165	1	2	11,7	1,46	0,55	37,6	0,92	0,87							
KP9060	Seresta	0	0	0	3	24,7	1,24	0,71	57,5	1,02	0,75	18,7	34,2	63,2	4304	75,7	344	1936
KP9060	Seresta	1	110	0	3	21,1	1,66	0,94	56,6	0,81	0,70	17,7	33,9	63,2	3891	78,8	249	1972

Vervolg Tabel IV.7

Proefveld	Ras	N-trap	Ngift, kg N/ha	Berekening	Oogstnr.	Zetmeel, %	Totaal ruw eiwit (re), %	Winbaar eiwit (ce), %	ce/re, %	Totaal suiker, %	Fosforge- halte in zet- meel, mg per g	Zetmeel- korrels, aantal	Zetmeelkor- rels, grootte, µm	Verstijfse- lingstempe- ratuur, oC	Piektempe- ratuur, oC	Piekvisco- siteit, cP	Piekhelling, cP/oC	Eindvisco- siteit, cP
KP9060	Seresta	2	210	0	3	21,0	1,93	1,12	57,7	0,81	0,75	18,4	34,4	62,3	4714	69,2	683	1656
KP9060	Karakter	0	0	0	3	18,0					0,93	16,4	30,1	62,0	4423	71,0	489	1671
KP9060	Karakter	1	90	0	3	16,0					0,87	16,0	28,4	62,2	4202	73,6	367	1882
KP9060	Karakter	2	165	0	3	13,7					0,82	14,4	26,8	62,6	3579	76,5	257	1790
KP9060	Seresta	0	0	1	3	22,6	1,36	0,78	57,2	0,87	0,79	18,7	34,1	63,3	4667	72,6	499	1875
KP9060	Seresta	1	110	1	3	21,2	1,77	1,04	58,6	0,75	0,75	17,9	33,9	62,8	4630	71,5	532	1824
KP9060	Seresta	2	210	1	3	20,0	1,88	1,08	57,4	0,75	0,73	17,3	33,1	62,9	4343	73,2	422	1812
KP9060	Karakter	0	0	1	3	17,1					0,85	16,1	28,6	62,6	3986	76,3	291	1915
KP9060	Karakter	1	90	1	3	15,0					0,81	14,9	27,0	61,9	3988	73,8	335	1700
KP9060	Karakter	2	165	1	3	15,1					0,87	16,0	27,7	61,9	4385	71,4	459	1716

Tabel IV.8 Industriële karakterisering van de aardappelknollen, kleine fractie, KB 9036, 2000.

Proefveld	Ras	N-trap	Ngift, kg N/ha	Berekening	Oogstnr.	Zetmeel, %	Totaal ruw eiwit (re), %	Winbaar eiwit (ce), %	ce/re, %	Totaal suiker, %	Fosforge- halte in zet- meel, mg per g	Zetmeel- korrels, aantal	Zetmeelkor- rels, grootte, µm	Verstijfse- lingstempe- ratuur, oC	Piektempe- ratuur, oC	Piekvisco- siteit, cP	Piekhelling, cP/oC	Eindvisco- siteit, cP
KB9036	Seresta	0	0	0	1	13,8	0,76	0,41	53,7	0,95	0,71	15,7	27,6	67,2	3350	90,0	147	3089
KB9036	Seresta	1	60	0	1	14,8	1,00	0,56	56,5	1,18	0,63	15,7	27,1	66,5	3173	90,1	135	2682
KB9036	Seresta	2	250	0	1	12,7	1,29	0,65	50,1	1,11	0,47	15,2	25,6	64,6	2649	89,9	104	2166
KB9036	Karakter	0	0	0	1	11,8	0,75	0,35	46,8	1,49	0,78	14,4	23,6	66,7	3187	90,0	137	2928
KB9036	Karakter	1	80	0	1	11,6	1,05	0,52	49,6	1,47	0,74	14,3	22,6	66,4	3239	90,0	138	2532
KB9036	Karakter	2	200	0	1	10,3	1,25	0,50	40,1	1,57	0,63	13,9	21,5	65,9	2738	90,1	113	2426
KB9036	Seresta	0	0	1	1	14,2	0,69	0,37	53,1	0,88	0,74	16,0	28,1	67,5	3509	89,9	156	2899
KB9036	Seresta	1	60	1	1	14,6	0,93	0,50	54,1	0,98	0,69	15,5	26,5	66,4	3334	90,2	140	2670
KB9036	Seresta	2	250	1	1	12,6	1,22	0,60	49,0	1,08	0,53	15,3	24,9	65,1	2779	90,0	112	2304
KB9036	Karakter	0	0	1	1	11,6	0,61	0,27	43,8	1,43	0,81	14,2	23,0	67,4	3104	90,1	137	2794
KB9036	Karakter	1	80	1	1	11,5	0,82	0,36	43,5	1,32	0,77	14,5	22,6	66,9	3216	90,1	139	2695
KB9036	Karakter	2	200	1	1	10,0	1,31	0,49	37,3	1,13	0,64	13,8	20,8	66,3	2710	90,1	114	2391
KB9036	Seresta	0	0	0	2	19,5	0,79	0,44	55,6	0,66	0,73							
KB9036	Seresta	1	60	0	2	19,8	1,07	0,65	61,2	0,63	0,68							
KB9036	Seresta	2	250	0	2	18,4	1,48	0,83	56,4	0,62	0,58							
KB9036	Karakter	0	0	0	2	16,9	0,86	0,44	51,2	0,70	0,89							
KB9036	Karakter	1	80	0	2	15,0	1,06	0,53	49,9	0,79	0,85							
KB9036	Karakter	2	200	0	2	12,6	1,39	0,59	42,8	0,99	0,74							
KB9036	Seresta	0	0	1	2	19,5	0,78	0,43	55,2	0,66	0,78							
KB9036	Seresta	1	60	1	2	20,3	0,94	0,54	58,0	0,63	0,72							
KB9036	Seresta	2	250	1	2	16,9	1,50	0,85	56,5	0,73	0,63							
KB9036	Karakter	0	0	1	2	16,8	0,71	0,35	49,2	0,71	0,91							
KB9036	Karakter	1	80	1	2	15,1	0,96	0,47	49,1	0,79	0,87							
KB9036	Karakter	2	200	1	2	11,6	1,22	0,48	39,6	0,91	0,74							
KB9036	Seresta	0	0	0	3	20,7	1,15	0,70	60,7	0,73	0,73	18,0	33,8	63,7	4339	76,0	354	2016
KB9036	Seresta	1	60	0	3	21,1	1,29	0,76	58,7	0,84	0,67	18,0	32,9	63,2	3808	78,6	248	1888



Vervolg Tabel IV.8

Proefveld	Ras	N-trap	Ngift, kg N/ha	Berekening	Oogstnr.	Zetmeel, %	Totaal ruw eiwit (re), %	Winbaar eiwit (ce), %	ce/re, %	Totaal suiker, %	Fosforge- halte in zet- meel, mg per g	Zetmeel- korrels, aantal	Zetmeelkor- rels, grootte, µm	Verstijfse- lingsstempe- ratuur, oC	Piektempe- ratuur, oC	Piekvisco- siteit, cP	Piekhelling, cP/oC	Eindvisco- siteit, cP
KB9036	Seresta	2	250	0	3	20,2	1,80	1,04	58,0	0,68	0,63	17,4	32,3	61,6	4238	69,0	577	1479
KB9036	Karakter	0	0	0	3	17,8					0,95	16,0	29,9	62,5	4761	72,6	474	1904
KB9036	Karakter	1	80	0	3	15,5	1,19	0,57	47,9	0,61	0,90	15,5	27,2	62,2	4205	74,1	352	1796
KB9036	Karakter	2	200	0	3	13,6					0,74	14,5	25,1	62,3	3907	73,0	367	1719
KB9036	Seresta	0	0	1	3	21,4	0,95	0,53	56,3	0,78	0,79	18,1	34,0	63,7	4677	74,3	441	1974
KB9036	Seresta	1	60	1	3	21,6	1,23	0,73	59,5	0,81	0,73	18,0	33,7	63,5	4323	75,3	365	1920
KB9036	Seresta	2	250	1	3	18,8	1,87	1,11	59,3	0,69	0,68	17,1	30,9	62,6	4154	73,1	397	1791
KB9036	Karakter	0	0	1	3	17,8					0,96	16,4	31,1	61,9	4812	72,0	479	1870
KB9036	Karakter	1	80	1	3	16,8	1,13	0,60	52,7	0,68	0,93	16,9	29,0	61,8	4285	72,2	412	1657
KB9036	Karakter	2	200	1	3	14,5	1,74	0,77	44,1	0,73	0,81	14,7	26,4	61,7	3885	75,2	288	1908



## Bijlage V.

### Grondanalyses

Tabel V.1 Grondanalyses (algemeen grondonderzoek).

Locatie	Laag (cm)	DM (%)	Fractie <16 µm, (%)	Fractie <50 µm, (%)	Fractie >210 µm, (%)	OM (%)	pH-KCl	Dens. (g/l)	CEC (meq/100g)
KB 9036	0 - 30	82,9	3,6	23,5	20,5	3,1	4,8	1189	9,8
KB 9036	30 - 60	86,7	3,7	16,0	28,7	1,0	4,7	1341	6,6
KP 9060	0 - 30	69,9	0,4	12,3	11,7	8,6	4,6	903	16,1
KP 9060	30 - 60	69,2	0,7	11,5	14,2	5,3	4,3	985	12,5

Locatie	Laag (cm)	Pw (ppm)	Ptot (ppm)	Ntot (ppm)	K-ox (ppm)	B (ppm)	Ca (ppm)	Cu (ppm)	Mg (mg/kg)
KB 9036	0 - 30	24	526	957	13	0,1	831	10,1	46
KB 9036	30 - 60	1	102	282	7	0,1	501	1,7	18
KP 9060	0 - 30	33	277	2030	12	0,1	1589	4,8	67
KP 9060	30 - 60	28	165	1260	4	0,1	1130	3,8	55

Locatie	Laag (cm)	Mn (ppm)	S (ppm)	Zn (ppm)	Al-amox (mg/l)	Fe-amox (mg/l)	P-amox (mg/l)
KB 9036	0 - 30	6	20	7,5	2121	1851	480
KB 9036	30 - 60	2	26	1,6	2190	1330	62
KP 9060	0 - 30	12	11	12,9	671	772	138
KP 9060	30 - 60	17	17	7,9	592	518	118

Tabel V.2 Stikstofanalyses en stikstofbodemvoorraad proefboerderij 't Kompas' (KP 9060), 2000.

Proefnr.	Veldnr.	N obj.	N kg/ha	Bereg.	Ras	Nr. Bem.	Bem. datum	N-min 0-30 cm mg/kg	NH <sub>4</sub> 0-30 cm mg/kg	NO <sub>3</sub> 0-30 cm mg/kg	N-min 30-60 cm mg/kg	NH <sub>4</sub> 30-60 cm mg/kg	NO <sub>3</sub> 30-60 cm mg/kg	N- voorraad 0-30 cm (volgew 1.09)	N- voorraad 30-60 cm (volgew 1.185)	N- voorraad 0-60 cm
KP9060	1	2	210	0	Seresta	0	24-mrt-00	8,65	2,45	6,20	7,20	5,74	1,45	28,3	25,6	53,9
KP9060	2	1	110	0	Seresta	0	24-mrt-00	8,02	2,92	5,10	5,89	4,73	1,16	26,2	20,9	47,2
KP9060	3	0	0	0	Seresta	0	24-mrt-00	7,69	2,14	5,56	4,49	2,95	1,54	25,1	16,0	41,1
KP9060	4	1	90	0	Karakter	0	24-mrt-00	8,29	1,83	6,46	5,85	1,32	4,53	27,1	20,8	47,9
KP9060	5	0	0	0	Karakter	0	24-mrt-00	15,43	2,64	12,79	7,03	2,19	4,84	50,5	25,0	75,4
KP9060	6	2	165	0	Karakter	0	24-mrt-00	8,62	2,12	6,51	10,19	5,61	4,58	28,2	36,2	64,4
KP9060	7	0	0	1	Karakter	0	24-mrt-00	7,17	1,77	5,40	4,31	1,11	3,20	23,4	15,3	38,8
KP9060	8	2	165	1	Karakter	0	24-mrt-00	11,02	2,57	8,45	9,58	1,72	7,86	36,0	34,1	70,1
KP9060	9	1	90	1	Karakter	0	24-mrt-00	13,22	2,63	10,59	11,75	2,39	9,36	43,2	41,8	85,0
KP9060	10	0	0	1	Seresta	0	24-mrt-00	9,46	2,07	7,39	8,36	1,69	6,67	30,9	29,7	60,7
KP9060	11	1	110	1	Seresta	0	24-mrt-00	9,07	2,46	6,60	8,50	2,96	5,54	29,7	30,2	59,9
KP9060	12	2	210	1	Seresta	0	24-mrt-00	11,62	2,30	9,32	10,46	3,44	7,02	38,0	37,2	75,2
KP9060	13	1	90	0	Karakter	0	24-mrt-00	10,02	2,08	7,95	7,31	1,59	5,72	32,8	26,0	58,8
KP9060	14	2	165	0	Karakter	0	24-mrt-00	9,26	2,29	6,97	8,26	2,71	5,55	30,3	29,4	59,6
KP9060	15	0	0	0	Karakter	0	24-mrt-00	10,14	2,44	7,70	9,63	4,15	5,48	33,2	34,2	67,4
KP9060	16	0	0	0	Seresta	0	24-mrt-00	9,40	2,24	7,16	8,94	2,19	6,75	30,7	31,8	62,5
KP9060	17	1	110	0	Seresta	0	24-mrt-00	8,68	2,40	6,28	7,00	3,99	3,01	28,4	24,9	53,3
KP9060	18	2	210	0	Seresta	0	24-mrt-00	10,64	2,40	8,24	12,89	3,35	9,54	34,8	45,8	80,6
KP9060	19	1	110	1	Seresta	0	24-mrt-00	7,69	2,11	5,58	4,62	1,67	2,95	25,1	16,4	41,6
KP9060	20	2	210	1	Seresta	0	24-mrt-00	7,08	2,28	4,81	6,21	3,22	2,99	23,2	22,1	45,2
KP9060	21	0	0	1	Seresta	0	24-mrt-00	13,17	2,55	10,61	11,71	2,56	9,16	43,1	41,6	84,7
KP9060	22	2	165	1	Karakter	0	24-mrt-00	8,28	2,03	6,25	6,53	1,50	5,02	27,1	23,2	50,3
KP9060	23	0	0	1	Karakter	0	24-mrt-00	8,81	2,11	6,70	7,01	2,47	4,54	28,8	24,9	53,7
KP9060	24	1	90	1	Karakter	0	24-mrt-00	9,04	2,45	6,59	8,24	2,80	5,45	29,6	29,3	58,9

Vervolg Tabel V.2

Proefnr.	Veldnr.	N obj.	N kg/ha	Bereg.	Ras	Nr. Bem.	Bem. datum	N-min 0-30 cm mg/kg	NH <sub>4</sub> 0-30 cm mg/kg	NO <sub>3</sub> 0-30 cm mg/kg	N-min 30-60 cm mg/kg	NH <sub>4</sub> 30-60 cm mg/kg	NO <sub>3</sub> 30-60 cm mg/kg	N- voorraad 0-30 cm (volgew 1.09)	N- voorraad 30-60 cm (volgew 1.185)	N- voorraad 0-60 cm
KP9060	25	1	90	1	Karakter	0	24-mrt-00	8,37	2,43	5,94	5,77	1,24	4,53	27,4	20,5	47,9
KP9060	26	0	0	1	Karakter	0	24-mrt-00	6,87	1,98	4,89	4,13	2,70	1,43	22,5	14,7	37,1
KP9060	27	2	165	1	Karakter	0	24-mrt-00	7,27	2,40	4,88	4,65	3,28	1,37	23,8	16,5	40,3
KP9060	28	0	0	1	Seresta	0	24-mrt-00	6,31	1,82	4,49	5,11	2,29	2,82	20,6	18,2	38,8
KP9060	29	2	210	1	Seresta	0	24-mrt-00	6,71	1,96	4,75	5,45	2,66	2,79	21,9	19,4	41,3
KP9060	30	1	110	1	Seresta	0	24-mrt-00	7,96	2,45	5,51	6,19	3,63	2,56	26,0	22,0	48,0
KP9060	31	2	165	0	Karakter	0	24-mrt-00	9,09	2,29	6,80	6,21	1,88	4,33	29,7	22,1	51,8
KP9060	32	1	90	0	Karakter	0	24-mrt-00	6,53	1,84	4,69	6,16	2,60	3,56	21,4	21,9	43,3
KP9060	33	0	0	0	Karakter	0	24-mrt-00	7,26	1,88	5,38	4,84	2,01	2,83	23,7	17,2	40,9
KP9060	34	0	0	0	Seresta	0	24-mrt-00	5,99	1,89	4,10	4,17	1,59	2,58	19,6	14,8	34,4
KP9060	35	2	210	0	Seresta	0	24-mrt-00	7,44	1,91	5,53	7,46	1,78	5,68	24,3	26,5	50,8
KP9060	36	1	110	0	Seresta	0	24-mrt-00	6,98	1,72	5,26	5,50	2,26	3,24	22,8	19,6	42,4
KP9060	05,15,33	0	0	0	Karakter	1	27-jun-00	6,63	1,85	4,78	5,85	2,34	3,51	21,7	20,8	42,5
KP9060	07,23,26	0	0	1	Karakter	1	27-jun-00	5,89	1,94	3,95	7,08	1,97	5,11	19,3	25,2	44,4
KP9060	04,13,32	1	90	0	Karakter	1	27-jun-00	7,08	1,64	5,43	8,59	1,59	7,00	23,2	30,5	53,7
KP9060	09,24,25	1	90	1	Karakter	1	27-jun-00	8,50	2,15	6,34	7,96	2,11	5,85	27,8	28,3	56,1
KP9060	06,14,31	2	165	0	Karakter	1	27-jun-00	11,46	1,85	9,60	8,45	2,24	6,20	37,5	30,0	67,5
KP9060	08,22,27	2	165	1	Karakter	1	27-jun-00	8,16	1,87	6,29	5,83	1,81	4,02	26,7	20,7	47,4
KP9060	03,16,34	0	0	0	Seresta	1	27-jun-00	8,06	1,58	6,48	5,35	1,29	4,06	26,4	19,0	45,4
KP9060	10,21,28	0	0	1	Seresta	1	27-jun-00	6,50	1,59	4,90	6,74	1,79	4,95	21,3	24,0	45,2
KP9060	02,17,36	1	110	0	Seresta	1	27-jun-00	17,89	1,47	16,42	11,69	2,02	9,66	58,5	41,6	100,1
KP9060	11,19,30	1	110	1	Seresta	1	27-jun-00	11,56	1,87	9,69	9,64	1,54	8,10	37,8	34,3	72,1
KP9060	01,18,35	2	210	0	Seresta	1	27-jun-00	23,84	1,50	22,34	9,74	1,56	8,17	78,0	34,6	112,6
KP9060	12,20,29	2	210	1	Seresta	1	27-jun-00	20,92	2,38	18,54	21,62	1,83	19,79	68,4	76,9	145,3

Vervolg Tabel V.2

Proefnr.	Veldnr.	N obj.	N kg/ha	Bereg.	Ras	Nr. Bem.	Bem. datum	N-min 0-30 cm mg/kg	NH <sub>4</sub> 0-30 cm mg/kg	NO <sub>3</sub> 0-30 cm mg/kg	N-min 30-60 cm mg/kg	NH <sub>4</sub> 30-60 cm mg/kg	NO <sub>3</sub> 30-60 cm mg/kg	N- voorraad 0-30 cm (volgew 1.09)	N- voorraad 30-60 cm (volgew 1.185)	N- voorraad 0-60 cm
KP9060	05,15,33	0	0	0	Karakter	2	26-jul-00	7,48	1,48	6,00	3,60	1,32	2,28	24,5	12,8	37,3
KP9060	07,23,26	0	0	1	Karakter	2	26-jul-00	6,01	1,53	4,48	3,89	1,40	2,48	19,7	13,8	33,5
KP9060	04,13,32	1	90	0	Karakter	2	26-jul-00	6,95	1,32	5,63	4,11	1,20	2,90	22,7	14,6	37,3
KP9060	09,24,25	1	90	1	Karakter	2	26-jul-00	7,23	1,62	5,62	4,95	1,49	3,46	23,7	17,6	41,3
KP9060	06,14,31	2	165	0	Karakter	2	26-jul-00	11,24	1,89	9,35	10,36	2,07	8,29	36,7	36,8	73,6
KP9060	08,22,27	2	165	1	Karakter	2	26-jul-00	7,78	1,83	5,95	5,75	1,64	4,10	25,5	20,4	45,9
KP9060	03,16,34	0	0	0	Seresta	2	26-jul-00	9,03	2,03	7,00	5,28	1,66	3,62	29,5	18,8	48,3
KP9060	10,21,28	0	0	1	Seresta	2	26-jul-00	8,25	1,80	6,44	3,73	1,52	2,22	27,0	13,3	40,2
KP9060	02,17,36	1	110	0	Seresta	2	26-jul-00	10,24	2,01	8,23	5,23	2,29	2,94	33,5	18,6	52,1
KP9060	11,19,30	1	110	1	Seresta	2	26-jul-00	10,09	2,06	8,03	5,73	1,72	4,01	33,0	20,4	53,4
KP9060	01,18,35	2	210	0	Seresta	2	26-jul-00	15,53	1,90	13,63	10,46	2,13	8,32	50,8	37,2	87,9
KP9060	12,20,29	2	210	1	Seresta	2	26-jul-00	11,79	1,74	10,04	20,02	2,26	17,76	38,5	71,2	109,7
KP9060	1	2	210	0	Seresta	3	27-sep-00	19,63	1,90	17,73	9,21	1,73	7,49	64,2	32,8	97,0
KP9060	2	1	110	0	Seresta	3	27-sep-00	19,74	2,06	17,68	10,32	1,53	8,79	64,5	36,7	101,2
KP9060	3	0	0	0	Seresta	3	27-sep-00	13,52	1,62	11,90	7,30	1,73	5,57	44,2	26,0	70,2
KP9060	4	1	90	0	Karakter	3	27-sep-00	20,79	1,73	19,06	6,84	1,21	5,63	68,0	24,3	92,3
KP9060	5	0	0	0	Karakter	3	27-sep-00	26,16	1,84	24,32	9,03	1,35	7,68	85,5	32,1	117,7
KP9060	6	2	165	0	Karakter	3	27-sep-00	29,41	1,95	27,46	13,71	1,86	11,85	96,2	48,7	144,9
KP9060	7	0	0	1	Karakter	3	27-sep-00	15,87	1,52	14,35	6,61	0,93	5,68	51,9	23,5	75,4
KP9060	8	2	165	1	Karakter	3	27-sep-00	30,52	2,66	27,86	5,59	1,21	4,39	99,8	19,9	119,7
KP9060	9	1	90	1	Karakter	3	27-sep-00	27,28	2,49	24,78	21,45	2,07	19,38	89,2	76,3	165,5
KP9060	10	0	0	1	Seresta	3	27-sep-00	18,43	1,55	16,88	5,27	0,92	4,35	60,3	18,7	79,0
KP9060	11	1	110	1	Seresta	3	27-sep-00	18,30	1,53	16,77	7,46	1,38	6,08	59,8	26,5	86,4
KP9060	12	2	210	1	Seresta	3	27-sep-00	34,32	2,03	32,29	16,51	1,77	14,74	112,2	58,7	170,9

Vervolg Tabel V.2

Proefnr.	Veldnr.	N obj.	N kg/ha	Bereg.	Ras	Nr. Bem.	Bem. datum	N-min 0-30 cm mg/kg	NH <sub>4</sub> 0-30 cm mg/kg	NO <sub>3</sub> 0-30 cm mg/kg	N-min 30-60 cm mg/kg	NH <sub>4</sub> 30-60 cm mg/kg	NO <sub>3</sub> 30-60 cm mg/kg	N- voorraad 0-30 cm (volgew 1.09)	N- voorraad 30-60 cm (volgew 1.185)	N- voorraad 0-60 cm
KP9060	13	1	90	0	Karakter	3	27-sep-00	25,33	1,39	23,94	10,63	1,21	9,42	82,8	37,8	120,6
KP9060	14	2	165	0	Karakter	3	27-sep-00	24,06	1,72	22,35	13,83	2,22	11,60	78,7	49,1	127,8
KP9060	15	0	0	0	Karakter	3	27-sep-00	27,33	1,92	25,41	12,33	2,80	9,52	89,4	43,8	133,2
KP9060	16	0	0	0	Seresta	3	27-sep-00	23,32	1,65	21,67	12,27	1,92	10,35	76,2	43,6	119,9
KP9060	17	1	110	0	Seresta	3	27-sep-00	27,12	2,22	24,90	13,88	2,32	11,56	88,7	49,4	138,0
KP9060	18	2	210	0	Seresta	3	27-sep-00	26,55	1,99	24,56	12,58	1,45	11,13	86,8	44,7	131,5
KP9060	19	1	110	1	Seresta	3	27-sep-00	21,84	1,30	20,54	7,08	1,07	6,00	71,4	25,2	96,6
KP9060	20	2	210	1	Seresta	3	27-sep-00	32,71	1,59	31,12	13,49	1,54	11,95	107,0	47,9	154,9
KP9060	21	0	0	1	Seresta	3	27-sep-00	26,69	1,59	25,10	11,54	1,53	10,01	87,3	41,0	128,3
KP9060	22	2	165	1	Karakter	3	27-sep-00	21,29	1,39	19,90	6,06	0,81	5,25	69,6	21,5	91,2
KP9060	23	0	0	1	Karakter	3	27-sep-00	18,80	1,51	17,28	9,27	1,65	7,62	61,5	33,0	94,4
KP9060	24	1	90	1	Karakter	3	27-sep-00	22,78	1,83	20,95	12,06	1,99	10,06	74,5	42,9	117,4
KP9060	25	1	90	1	Karakter	3	27-sep-00	19,09	1,83	17,25	13,02	1,61	11,41	62,4	46,3	108,7
KP9060	26	0	0	1	Karakter	3	27-sep-00	13,31	1,60	11,71	10,38	1,66	8,72	43,5	36,9	80,5
KP9060	27	2	165	1	Karakter	3	27-sep-00	20,11	1,63	18,48	11,08	1,51	9,57	65,7	39,4	105,1
KP9060	28	0	0	1	Seresta	3	27-sep-00	14,30	1,24	13,06	7,31	1,06	6,24	46,8	26,0	72,7
KP9060	29	2	210	1	Seresta	3	27-sep-00	13,78	1,20	12,57	27,06	1,52	25,55	45,0	96,2	141,3
KP9060	30	1	110	1	Seresta	3	27-sep-00	18,20	1,47	16,73	10,18	1,50	8,68	59,5	36,2	95,7
KP9060	31	2	165	0	Karakter	3	27-sep-00	12,52	1,28	11,24	5,85	0,92	4,93	40,9	20,8	61,7
KP9060	32	1	90	0	Karakter	3	27-sep-00	14,84	1,38	13,46	9,98	1,24	8,74	48,5	35,5	84,0
KP9060	33	0	0	0	Karakter	3	27-sep-00	11,45	1,04	10,41	7,54	1,26	6,28	37,5	26,8	64,2
KP9060	34	0	0	0	Seresta	3	27-sep-00	12,84	1,35	11,49	7,87	1,04	6,83	42,0	28,0	70,0
KP9060	35	2	210	0	Seresta	3	27-sep-00	12,43	1,15	11,29	15,79	1,23	14,55	40,7	56,1	96,8
KP9060	36	1	110	0	Seresta	3	27-sep-00	12,46	1,49	10,97	9,34	1,26	8,08	40,7	33,2	74,0

Tabel V.3 Stikstofanalyses en stikstofbodemvoorraad proefboerderij 'Kooijenburg' (KB 9036), 2000.

Proefnr.	Veldnr.	N obj.	N kg/ha	Bereg.	Ras	Nr. Bem.	Bem. datum	N-min 0-30 cm mg/kg	NH <sub>4</sub> 0-30 cm mg/kg	NO <sub>3</sub> 0-30 cm mg/kg	N-min 30-60 cm mg/kg	NH <sub>4</sub> 30-60 cm mg/kg	NO <sub>3</sub> 30-60 cm mg/kg	N- voorraad 0-30 cm (volgew 1.42)	N- voorraad 30-60 cm (volgew 1.56)	N- voorraad 0-60 cm
KB9036	1	1	80	1	Karakter	0	27-mrt-00	3,70	1,47	2,22	2,68	1,05	1,63	15,8	12,5	28,3
KB9036	2	2	200	1	Karakter	0	27-mrt-00	3,55	1,76	1,79	2,73	1,26	1,47	15,1	12,8	27,9
KB9036	3	0	0	1	Karakter	0	27-mrt-00	3,52	1,53	1,98	2,70	1,09	1,61	15,0	12,6	27,6
KB9036	4	1	60	1	Seresta	0	27-mrt-00	3,55	1,66	1,89	2,66	1,13	1,53	15,1	12,4	27,6
KB9036	5	0	0	1	Seresta	0	27-mrt-00	3,37	1,64	1,73	3,18	1,14	2,04	14,4	14,9	29,2
KB9036	6	2	250	1	Seresta	0	27-mrt-00	2,94	1,63	1,31	3,36	2,25	1,11	12,5	15,7	28,2
KB9036	7	2	250	1	Seresta	0	27-mrt-00	4,09	1,48	2,61	3,07	1,18	1,90	17,4	14,4	31,8
KB9036	8	1	60	1	Seresta	0	27-mrt-00	3,91	1,32	2,58	3,39	1,03	2,36	16,7	15,9	32,5
KB9036	9	0	0	1	Seresta	0	27-mrt-00	5,24	1,51	3,73	2,71	0,99	1,72	22,3	12,7	35,0
KB9036	10	0	0	1	Karakter	0	27-mrt-00	4,07	1,52	2,54	3,61	1,07	2,54	17,3	16,9	34,2
KB9036	11	1	80	1	Karakter	0	27-mrt-00	3,60	2,57	1,04	3,22	1,19	2,03	15,3	15,1	30,4
KB9036	12	2	200	1	Karakter	0	27-mrt-00	6,92	4,75	2,17	4,06	1,45	2,61	29,5	19,0	48,5
KB9036	13	2	250	1	Seresta	0	27-mrt-00	5,30	2,57	2,73	4,34	1,49	2,85	22,6	20,3	42,9
KB9036	14	1	60	1	Seresta	0	27-mrt-00	3,81	1,21	2,60	2,59	0,93	1,67	16,2	12,1	28,4
KB9036	15	0	0	1	Seresta	0	27-mrt-00	3,25	1,01	2,24	2,98	0,96	2,02	13,8	13,9	27,8
KB9036	16	0	0	1	Karakter	0	27-mrt-00	3,61	1,68	1,93	3,56	1,09	2,47	15,4	16,7	32,0
KB9036	17	1	80	1	Karakter	0	27-mrt-00	3,27	1,18	2,08	2,46	1,01	1,44	13,9	11,5	25,4
KB9036	18	2	200	1	Karakter	0	27-mrt-00	2,70	1,14	1,55	2,56	1,08	1,48	11,5	12,0	23,5
KB9036	19	1	80	0	Karakter	0	27-mrt-00	3,40	1,15	2,26	3,44	0,87	2,56	14,5	16,1	30,6
KB9036	20	0	0	0	Karakter	0	27-mrt-00	3,39	1,68	1,71	2,77	0,98	1,80	14,4	13,0	27,4
KB9036	21	2	200	0	Karakter	0	27-mrt-00	3,28	2,13	1,15	2,61	1,33	1,27	14,0	12,2	26,2
KB9036	22	2	250	0	Seresta	0	27-mrt-00	6,60	5,18	1,42	2,60	1,55	1,05	28,1	12,2	40,3
KB9036	23	1	60	0	Seresta	0	27-mrt-00	3,30	1,21	2,09	1,99	1,04	0,95	14,1	9,3	23,4
KB9036	24	0	0	0	Seresta	0	27-mrt-00	3,58	1,27	2,31	3,54	1,07	2,47	15,3	16,6	31,8
KB9036	25	1	80	0	Karakter	0	27-mrt-00	3,89	1,30	2,59	3,25	0,93	2,32	16,6	15,2	31,8



Vervolg Tabel V.3

Proefnr.	Veldnr.	N obj.	N kg/ha	Bereg.	Ras	Nr. Bem.	Bem. datum	N-min 0-30 cm mg/kg	NH4 0-30 cm mg/kg	NO <sub>3</sub> 0-30 cm mg/kg	N-min 30-60 cm mg/kg	NH4 30-60 cm mg/kg	NO <sub>3</sub> 30-60 cm mg/kg	N- voorraad 0-30 cm (volgew 1.42)	N- voorraad 30-60 cm (volgew 1.56)	N- voorraad 0-60 cm
KB9036	26	0	0	0	Karakter	0	27-mrt-00	3,87	1,34	2,53	3,23	1,03	2,21	16,5	15,1	31,6
KB9036	27	2	200	0	Karakter	0	27-mrt-00	3,98	2,82	1,17	2,20	0,92	1,28	17,0	10,3	27,3
KB9036	28	2	250	0	Seresta	0	27-mrt-00	4,99	3,09	1,90	3,39	2,50	0,89	21,3	15,9	37,1
KB9036	29	1	60	0	Seresta	0	27-mrt-00	3,88	2,15	1,73	2,78	1,97	0,81	16,5	13,0	29,5
KB9036	30	0	0	0	Seresta	0	27-mrt-00	6,53	3,92	2,61	3,82	1,72	2,09	27,8	17,9	45,7
KB9036	31	0	0	0	Seresta	0	27-mrt-00	5,60	3,76	1,83	3,08	2,03	1,05	23,9	14,4	38,3
KB9036	32	1	60	0	Seresta	0	27-mrt-00	3,73	1,90	1,83	2,62	1,23	1,39	15,9	12,3	28,2
KB9036	33	2	250	0	Seresta	0	27-mrt-00	3,78	1,36	2,42	3,38	1,13	2,25	16,1	15,8	31,9
KB9036	34	1	80	0	Karakter	0	27-mrt-00	3,95	1,21	2,74	2,63	1,00	1,63	16,8	12,3	29,1
KB9036	35	0	0	0	Karakter	0	27-mrt-00	4,06	1,84	2,22	2,37	1,09	1,28	17,3	11,1	28,4
KB9036	36	2	200	0	Karakter	0	27-mrt-00	3,85	1,67	2,18	2,84	1,24	1,60	16,4	13,3	29,7
KB9036	20,26,35	0	0	0	Karakter	1	4-jul-00	2,01	1,21	0,80	1,69	0,90	0,79	8,6	7,9	16,5
KB9036	03,10,16	0	0	1	Karakter	1	4-jul-00	1,88	1,03	0,85	2,79	0,86	1,94	8,0	13,1	21,1
KB9036	19,25,34	1	80	0	Karakter	1	4-jul-00	1,82	1,04	0,78	2,28	0,89	1,39	7,8	10,7	18,4
KB9036	01,11,17	1	80	1	Karakter	1	4-jul-00	1,88	0,99	0,90	2,38	0,85	1,53	8,0	11,1	19,1
KB9036	21,27,36	2	200	0	Karakter	1	4-jul-00	2,97	1,05	1,92	2,06	0,89	1,17	12,7	9,6	22,3
KB9036	02,12,18	2	200	1	Karakter	1	4-jul-00	4,88	1,10	3,77	4,75	1,01	3,74	20,8	22,2	43,0
KB9036	24,30,31	0	0	0	Seresta	1	4-jul-00	1,85	1,10	0,75	2,50	1,04	1,46	7,9	11,7	19,6
KB9036	05,09,15	0	0	1	Seresta	1	4-jul-00	2,10	1,22	0,87	2,69	1,02	1,67	8,9	12,6	21,5
KB9036	23,29,32	1	60	0	Seresta	1	4-jul-00	1,94	1,17	0,77	2,03	1,04	0,99	8,3	9,5	17,8
KB9036	04,08,14	1	60	1	Seresta	1	4-jul-00	2,30	0,99	1,31	2,47	0,94	1,53	9,8	11,6	21,4
KB9036	22,28,33	2	250	0	Seresta	1	4-jul-00	8,12	1,11	7,01	2,26	0,91	1,35	34,6	10,6	45,2
KB9036	06,07,13	2	250	1	Seresta	1	4-jul-00	9,32	1,05	8,28	3,66	1,03	2,63	39,7	17,1	56,8
KB9036	20,26,35	0	0	0	Karakter	2	1-aug-00	2,41	1,15	1,27	1,36	1,02	0,34	10,3	6,4	16,7

Vervolg Tabel V.3

Proefnr.	Veldnr.	N obj.	N kg/ha	Bereg.	Ras	Nr. Bem.	Bem. datum	N-min 0-30 cm mg/kg	NH <sub>4</sub> 0-30 cm mg/kg	NO <sub>3</sub> 0-30 cm mg/kg	N-min 30-60 cm mg/kg	NH <sub>4</sub> 30-60 cm mg/kg	NO <sub>3</sub> 30-60 cm mg/kg	N- voorraad 0-30 cm (volgew 1.42)	N- voorraad 30-60 cm (volgew 1.56)	N- voorraad 0-60 cm
KB9036	03,10,16	0	0	1	Karakter	2	1-aug-00	2,66	1,15	1,51	1,27	1,18	0,09	11,3	5,9	17,3
KB9036	19,25,34	1	80	0	Karakter	2	1-aug-00	2,22	1,09	1,12	1,29	0,95	0,34	9,5	6,0	15,5
KB9036	01,11,17	1	80	1	Karakter	2	1-aug-00	2,51	1,12	1,39	1,12	1,00	0,12	10,7	5,2	15,9
KB9036	21,27,36	2	200	0	Karakter	2	1-aug-00	2,52	1,07	1,45	1,81	1,02	0,79	10,7	8,5	19,2
KB9036	02,12,18	2	200	1	Karakter	2	1-aug-00	2,44	1,02	1,41	1,31	0,87	0,44	10,4	6,1	16,5
KB9036	24,30,31	0	0	0	Seresta	2	1-aug-00	2,49	1,08	1,41	1,66	1,01	0,65	10,6	7,8	18,4
KB9036	05,09,15	0	0	1	Seresta	2	1-aug-00	2,95	1,06	1,88	1,12	0,89	0,24	12,5	5,3	17,8
KB9036	23,29,32	1	60	0	Seresta	2	1-aug-00	2,43	1,06	1,38	1,41	0,88	0,54	10,4	6,6	17,0
KB9036	04,08,14	1	60	1	Seresta	2	1-aug-00	2,71	1,07	1,64	1,11	0,96	0,15	11,5	5,2	16,7
KB9036	22,28,33	2	250	0	Seresta	2	1-aug-00	5,19	0,99	4,20	2,43	0,91	1,52	22,1	11,4	33,5
KB9036	06,07,13	2	250	1	Seresta	2	1-aug-00	3,24	1,02	2,22	1,56	1,04	0,52	13,8	7,3	21,1
KB9036	1	1	80	1	Karakter	3	3-okt-00	4,50	1,09	3,42	1,15	0,77	0,37	19,2	5,4	24,6
KB9036	2	2	200	1	Karakter	3	3-okt-00	4,71	1,00	3,70	1,14	0,80	0,34	20,1	5,3	25,4
KB9036	3	0	0	1	Karakter	3	3-okt-00	4,11	0,83	3,28	1,06	0,80	0,26	17,5	5,0	22,5
KB9036	4	1	60	1	Seresta	3	3-okt-00	7,57	0,92	6,65	3,07	0,72	2,35	32,2	14,4	46,6
KB9036	5	0	0	1	Seresta	3	3-okt-00	7,37	1,00	6,36	2,57	0,84	1,74	31,4	12,0	43,4
KB9036	6	2	250	1	Seresta	3	3-okt-00	7,87	1,00	6,87	2,14	0,86	1,28	33,5	10,0	43,5
KB9036	7	2	250	1	Seresta	3	3-okt-00	7,92	1,15	6,77	2,01	0,76	1,25	33,8	9,4	43,2
KB9036	8	1	60	1	Seresta	3	3-okt-00	7,20	0,91	6,28	3,18	0,80	2,39	30,7	14,9	45,6
KB9036	9	0	0	1	Seresta	3	3-okt-00	6,41	0,89	5,53	1,61	0,76	0,85	27,3	7,5	34,8
KB9036	10	0	0	1	Karakter	3	3-okt-00	4,34	1,00	3,34	1,00	0,76	0,23	18,5	4,7	23,1
KB9036	11	1	80	1	Karakter	3	3-okt-00	4,51	0,82	3,69	0,93	0,64	0,29	19,2	4,4	23,6
KB9036	12	2	200	1	Karakter	3	3-okt-00	5,04	0,88	4,16	1,12	0,69	0,43	21,5	5,2	26,7
KB9036	13	2	250	1	Seresta	3	3-okt-00	7,44	0,75	6,69	2,46	0,64	1,82	31,7	11,5	43,2

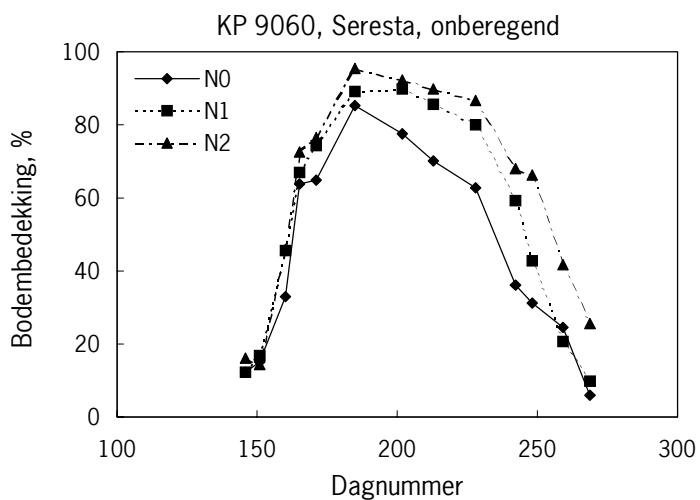
Vervolg Tabel V.3

Proefnr.	Veldnr.	N obj.	N kg/ha	Bereg.	Ras	Nr. Bem.	Bem. datum	N-min 0-30 cm mg/kg	NH <sub>4</sub> 0-30 cm mg/kg	NO <sub>3</sub> 0-30 cm mg/kg	N-min 30-60 cm mg/kg	NH <sub>4</sub> 30-60 cm mg/kg	NO <sub>3</sub> 30-60 cm mg/kg	N- voorraad 0-30 cm (volgew 1.42)	N- voorraad 30-60 cm (volgew 1.56)	N- voorraad 0-60 cm
KB9036	14	1	60	1	Seresta	3	3-okt-00	6,63	0,76	5,87	2,61	0,73	1,88	28,2	12,2	40,4
KB9036	15	0	0	1	Seresta	3	3-okt-00	6,44	1,10	5,34	1,63	0,76	0,87	27,4	7,6	35,1
KB9036	16	0	0	1	Karakter	3	3-okt-00	4,18	0,90	3,28	1,26	0,82	0,44	17,8	5,9	23,7
KB9036	17	1	80	1	Karakter	3	3-okt-00	4,31	0,80	3,51	1,11	0,76	0,35	18,4	5,2	23,6
KB9036	18	2	200	1	Karakter	3	3-okt-00	4,90	0,97	3,92	1,15	0,86	0,29	20,9	5,4	26,3
KB9036	19	1	80	0	Karakter	3	3-okt-00	4,72	0,91	3,81	1,71	0,71	1,00	20,1	8,0	28,1
KB9036	20	0	0	0	Karakter	3	3-okt-00	3,91	0,95	2,96	1,12	0,83	0,29	16,7	5,2	21,9
KB9036	21	2	200	0	Karakter	3	3-okt-00	5,91	0,84	5,07	1,40	0,60	0,80	25,2	6,5	31,7
KB9036	22	2	250	0	Seresta	3	3-okt-00	8,20	0,84	7,36	2,83	0,71	2,11	34,9	13,2	48,2
KB9036	23	1	60	0	Seresta	3	3-okt-00	6,78	0,78	6,00	3,46	0,83	2,63	28,9	16,2	45,1
KB9036	24	0	0	0	Seresta	3	3-okt-00	5,49	0,78	4,71	2,95	0,66	2,29	23,4	13,8	37,2
KB9036	25	1	80	0	Karakter	3	3-okt-00	4,45	0,91	3,53	1,59	0,75	0,84	18,9	7,4	26,4
KB9036	26	0	0	0	Karakter	3	3-okt-00	4,02	0,83	3,19	1,64	0,67	0,97	17,1	7,7	24,8
KB9036	27	2	200	0	Karakter	3	3-okt-00	6,35	0,82	5,52	2,12	0,64	1,48	27,0	9,9	37,0
KB9036	28	2	250	0	Seresta	3	3-okt-00	8,25	0,85	7,40	4,30	0,76	3,53	35,2	20,1	55,3
KB9036	29	1	60	0	Seresta	3	3-okt-00	9,82	0,97	8,85	5,25	0,96	4,29	41,8	24,6	66,4
KB9036	30	0	0	0	Seresta	3	3-okt-00	9,20	1,19	8,01	4,70	0,90	3,80	39,2	22,0	61,2
KB9036	31	0	0	0	Seresta	3	3-okt-00	9,03	0,94	8,09	3,29	0,90	2,39	38,5	15,4	53,9
KB9036	32	1	60	0	Seresta	3	3-okt-00	9,04	0,85	8,19	3,77	0,88	2,89	38,5	17,6	56,2
KB9036	33	2	250	0	Seresta	3	3-okt-00	8,97	1,02	7,95	3,00	0,98	2,02	38,2	14,0	52,2
KB9036	34	1	80	0	Karakter	3	3-okt-00	4,73	0,85	3,87	1,41	0,69	0,72	20,1	6,6	26,7
KB9036	35	0	0	0	Karakter	3	3-okt-00	4,37	0,96	3,41	1,34	0,93	0,41	18,6	6,3	24,9
KB9036	36	2	200	0	Karakter	3	3-okt-00	5,19	0,98	4,21	1,69	0,89	0,80	22,1	7,9	30,0

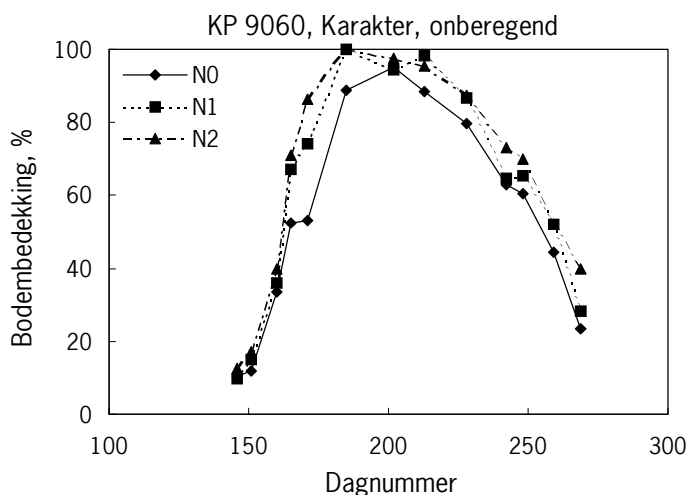


## Bijlage VI.

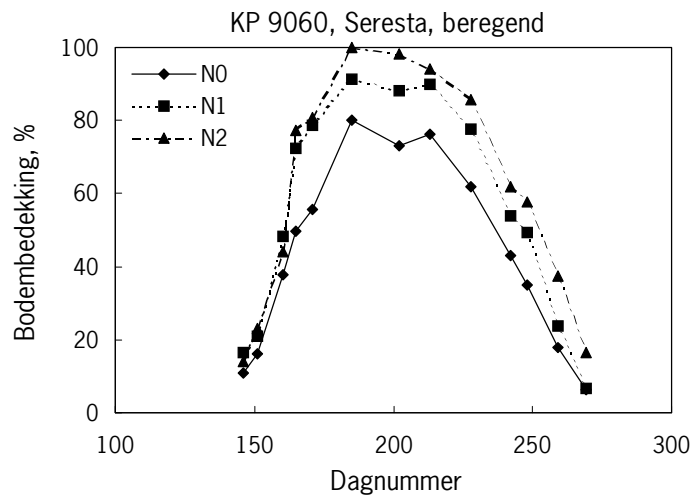
### Verloop van de grondbedekking, per veldexperiment, ras en stikstofgift met al dan niet toepassing van kunstmatige beregening



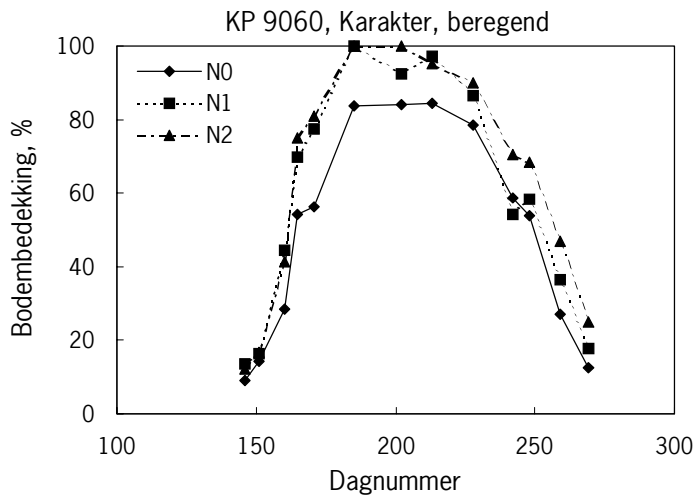
Figuur VI.1 Verloop van de grondbedekking, Seresta, onberegende objecten, proefboerderij 't Kompas' te Valtherrmond (KP 9060), 2000. N0 = geen stikstofbemesting, N1 = 110 en N2 = 210 kg stikstof per ha.



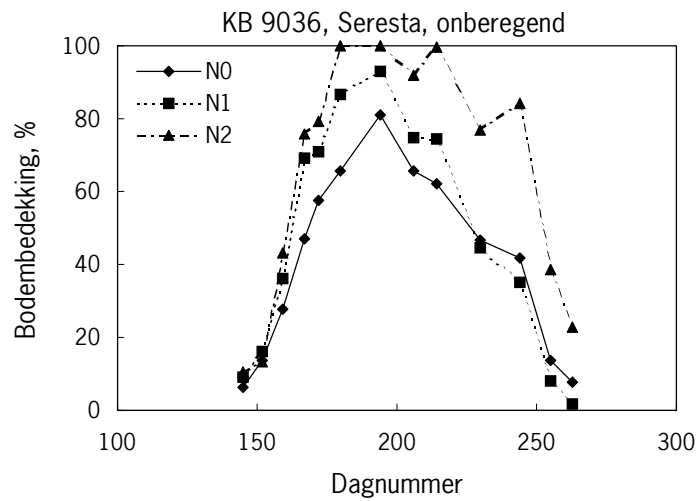
Figuur VI.2 Verloop van de grondbedekking, Karakter, onberegende objecten, proefboerderij 't Kompas' te Valtherrmond (KP 9060), 2000. N0 = geen stikstofbemesting, N1 = 90 en N2 = 165 kg stikstof per ha.



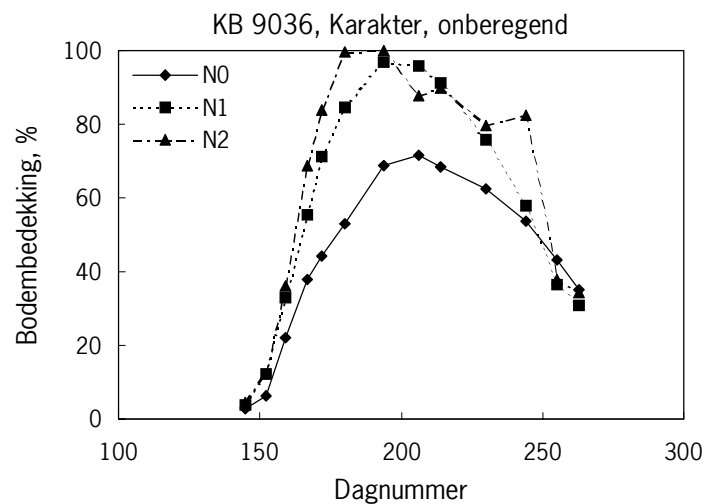
Figuur VI.3 Verloop van de grondbedekking, Seresta, beregende objecten, proefboerderij 't Kompas' te Valth尔蒙 (KP 9060), 2000. N0 = geen stikstofbemesting, N1 = 110 en N2 = 210 kg stikstof per ha.



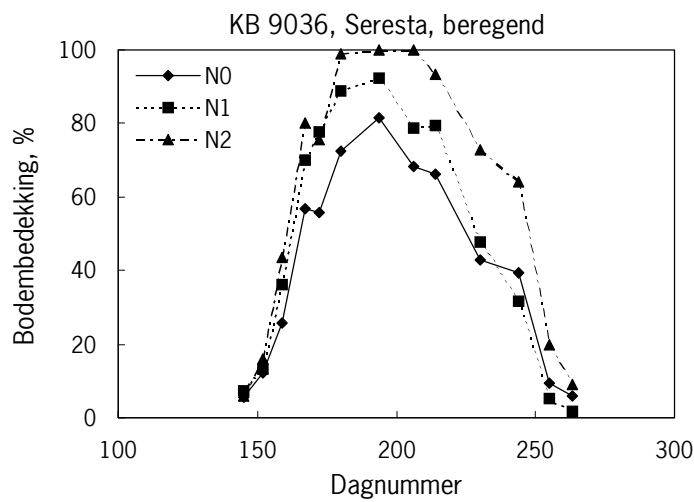
Figuur VI.4 Verloop van de grondbedekking, Karakter, beregende objecten, proefboerderij 't Kompas' te Valth尔蒙 (KP 9060), 2000. N0 = geen stikstofbemesting, N1 = 90 en N2 = 165 kg stikstof per ha.



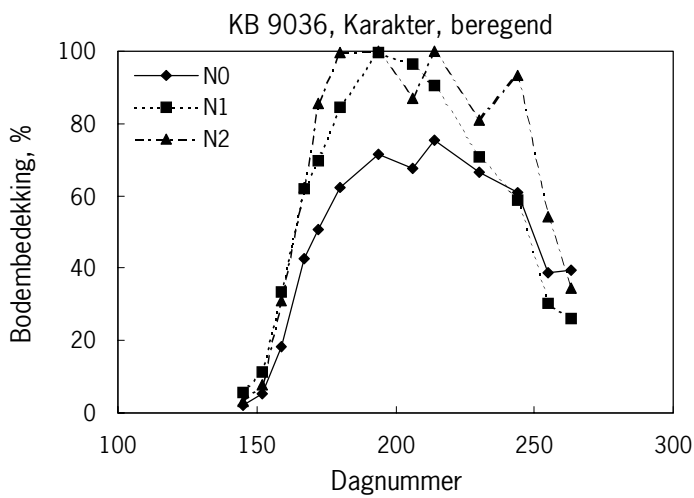
Figuur VI.5. Verloop van de grondbedekking, Seresta, onberegende objecten, proefboerderij 'Kooijenburg' te Rolde (KB 9036), 2000. N0 = geen stikstofbemesting, N1 = 60 en N2 = 250 kg stikstof per ha.



Figuur VI.6 Verloop van de grondbedekking, Karakter, onberegende objecten, proefboerderij 'Kooijenburg' te Rolde (KB 9036), 2000. N0 = geen stikstofbemesting, N1 = 80 en N2 = 200 kg stikstof per ha.

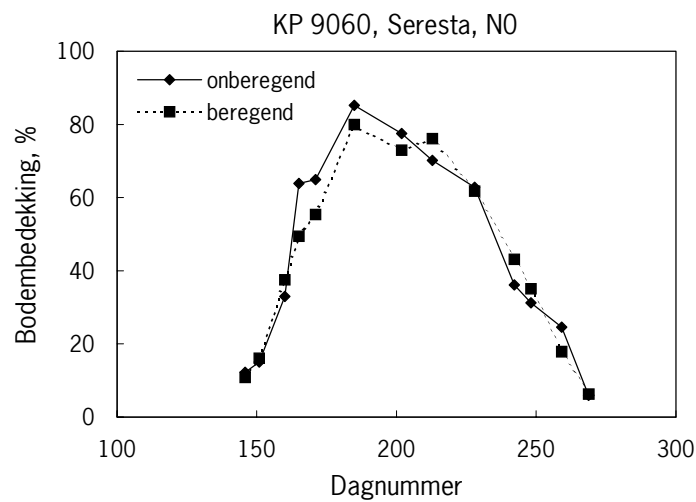


Figuur VI.7 Verloop van de grondbedekking, Seresta, beregende objecten, proefboerderij 'Kooijenburg' te Rolde (KB 9036), 2000. N0 = geen stikstofbemesting, N1 = 60 en N2 = 250 kg stikstof per ha.

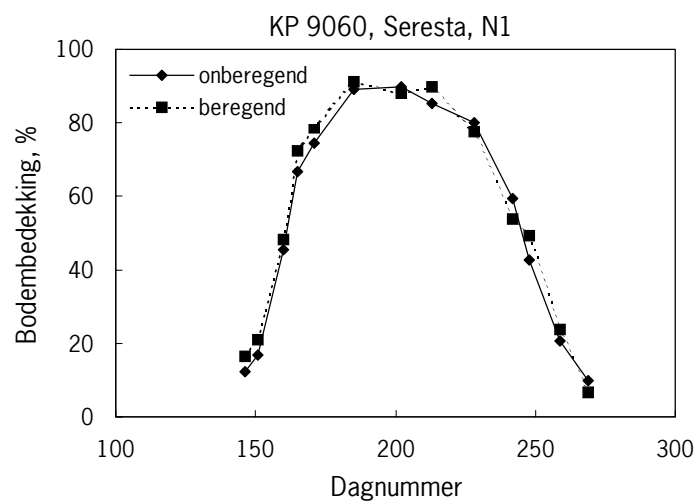


Figuur VI.8 Verloop van de grondbedekking, Karakter, beregende objecten, proefboerderij 'Kooijenburg' te Rolde (KB 9036), 2000. N0 = geen stikstofbemesting, N1 = 80 en N2 = 200 kg stikstof per ha.

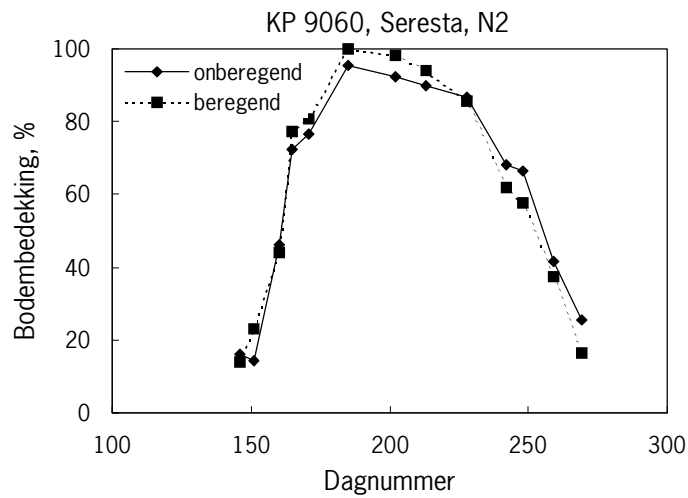




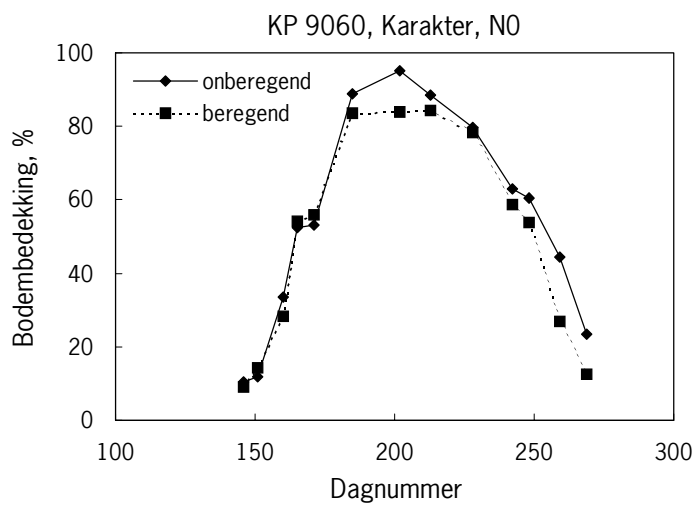
Figuur VI.9 Verloop van de grondbedekking, Seresta, objecten zonder stikstofbemesting, met en zonder toepassing van kunstmatige berekening, proefboerderij 't Kompas' te Valth尔蒙 (KP 9060), 2000.



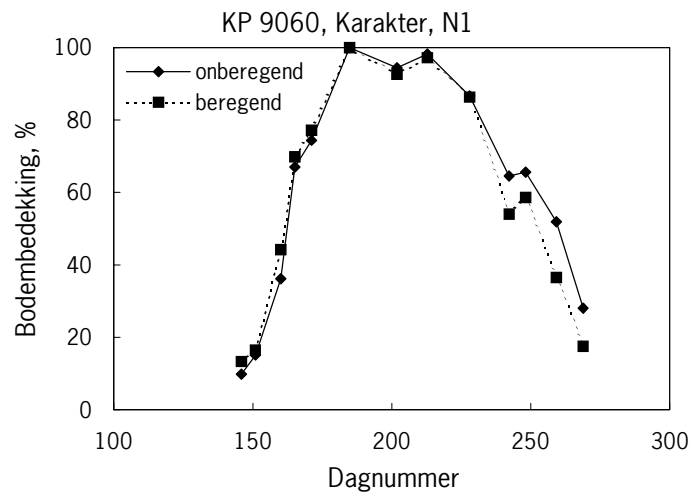
Figuur VI.10 Verloop van de grondbedekking, Seresta, objecten bemest met 110 kg stikstof per ha, met en zonder toepassing van kunstmatige berekening, proefboerderij 't Kompas' te Valth尔蒙 (KP 9060), 2000.



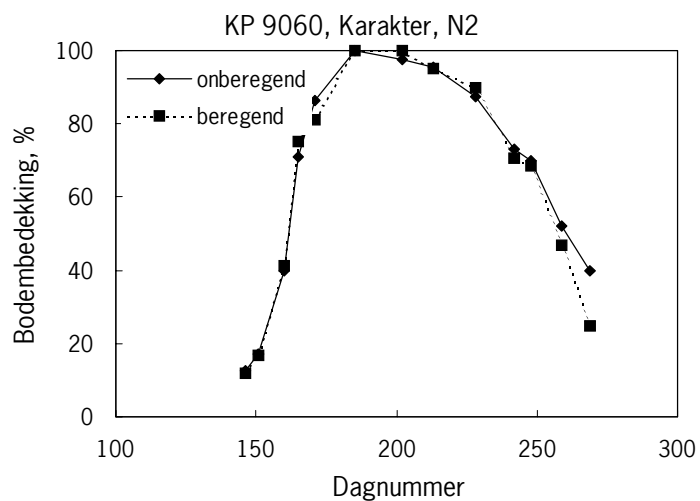
Figuur VI.11 Verloop van de grondbedekking, Seresta, objecten bemest met 210 kg stikstof per ha, met en zonder toepassing van kunstmatige berekening, proefboerderij "t Kompas" te Valthbermond (KP 9060), 2000.



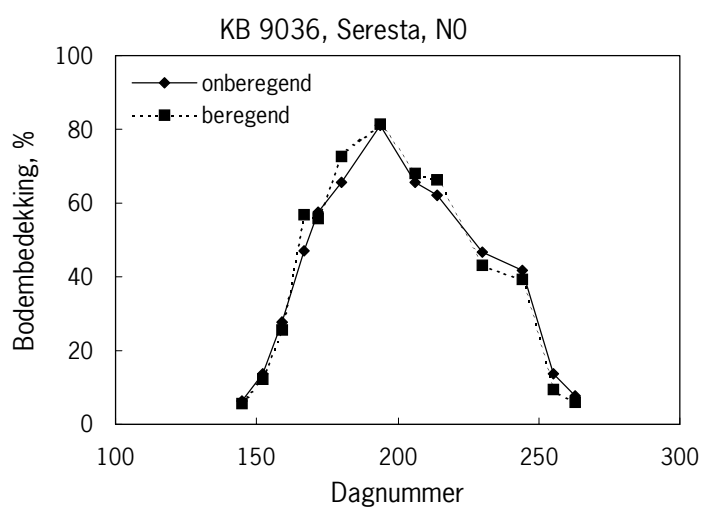
Figuur VI.12 Verloop van de grondbedekking, Karakter, objecten zonder stikstofbemesting, met en zonder toepassing van kunstmatige berekening, proefboerderij "t Kompas" te Valthbermond (KP 9060), 2000.



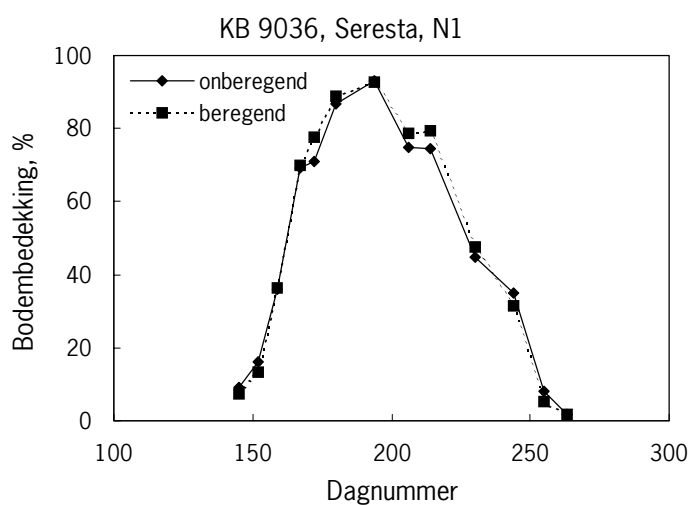
Figuur VI.13 Verloop van de grondbedekking, Karakter, objecten bemest met 90 kg stikstof per ha, met en zonder toepassing van kunstmatige beregening, proefboerderij 't Kompas' te Valtherrmond (KP 9060), 2000.



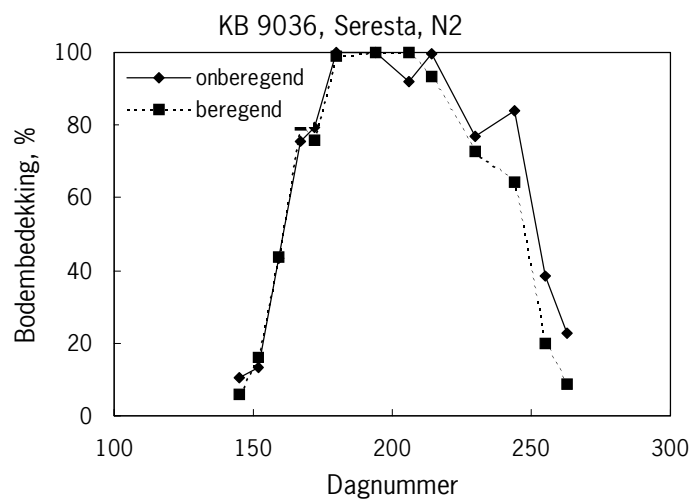
Figuur VI.14 Verloop van de grondbedekking, Karakter, objecten bemest met 165 kg stikstof per ha, met en zonder toepassing van kunstmatige beregening, proefboerderij 't Kompas' te Valtherrmond (KP 9060), 2000.



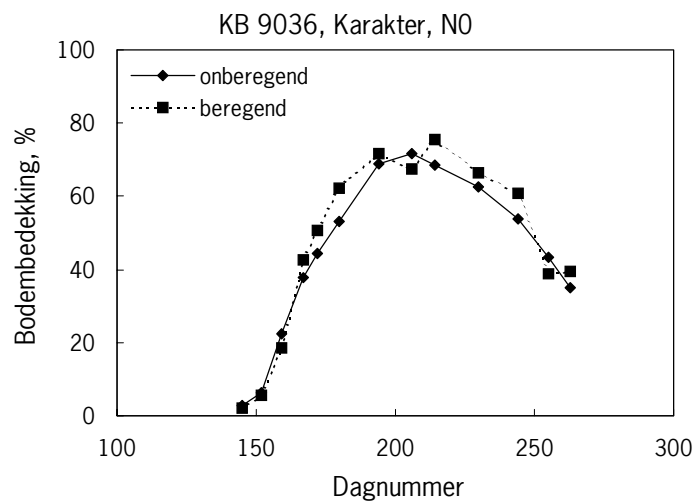
Figuur VI.15 Verloop van de grondbedekking, Seresta, objecten zonder stikstofbemesting, met en zonder toepassing van kunstmatige beregening, proefboerderij 'Kooijenburg' te Rolde (KB 9036), 2000.



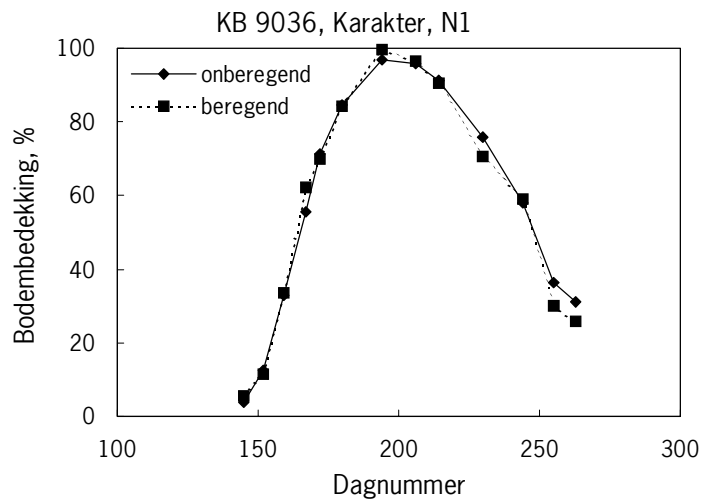
Figuur VI.16 Verloop van de grondbedekking, Seresta, objecten bemest met 60 kg stikstof per ha, met en zonder toepassing van kunstmatige beregening, proefboerderij 'Kooijenburg' te Rolde (KB 9036), 2000.



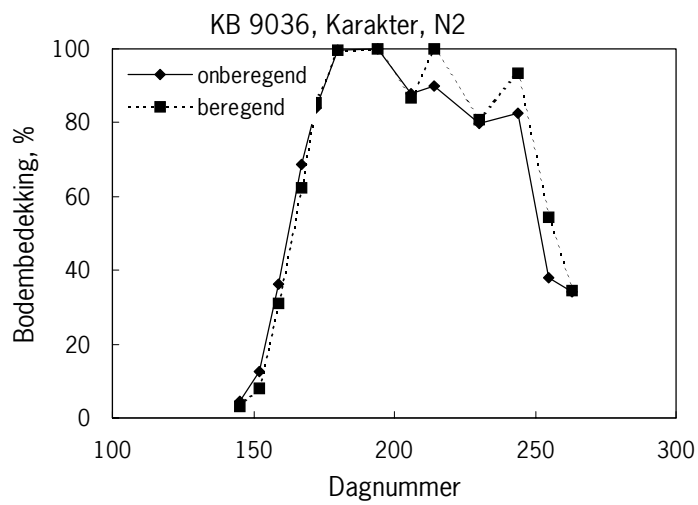
Figuur VI.17 Verloop van de grondbedekking, Seresta, objecten bemest met 250 kg stikstof per ha, met en zonder toepassing van kunstmatige beregening, proefboerderij 'Kooijenburg' te Rolde (KB 9036), 2000.



Figuur VI.18 Verloop van de grondbedekking, Karakter, objecten zonder stikstofbemesting, met en zonder toepassing van kunstmatige beregening, proefboerderij 'Kooijenburg' te Rolde (KB 9036), 2000.

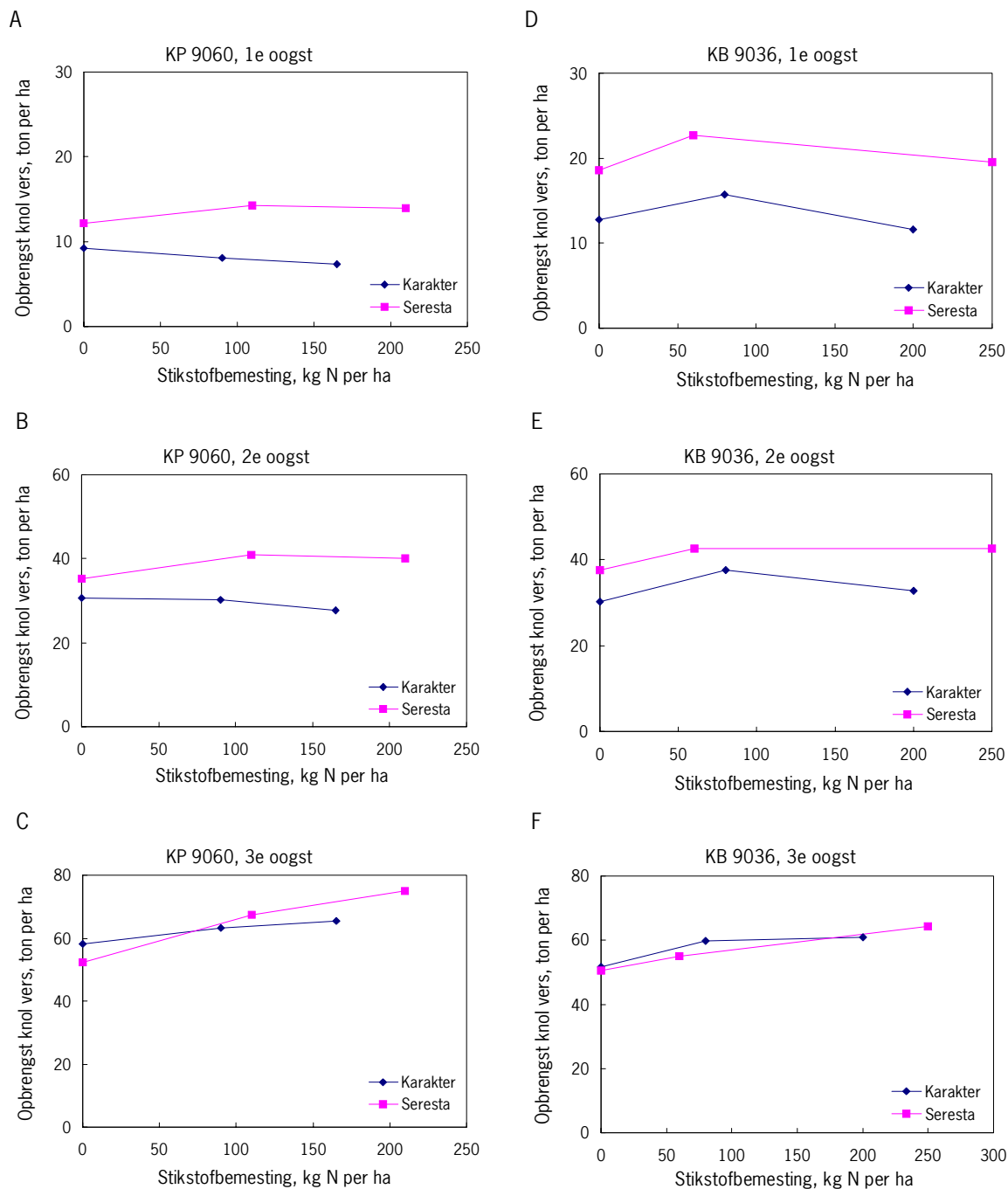


*Figuur VI.19 Verloop van de grondbedekking, Karakter, objecten bemest met 80 kg stikstof per ha, met en zonder toepassing van kunstmatige berekening, proefboerderij 'Kooijenburg' te Rolde (KB 9036), 2000.*

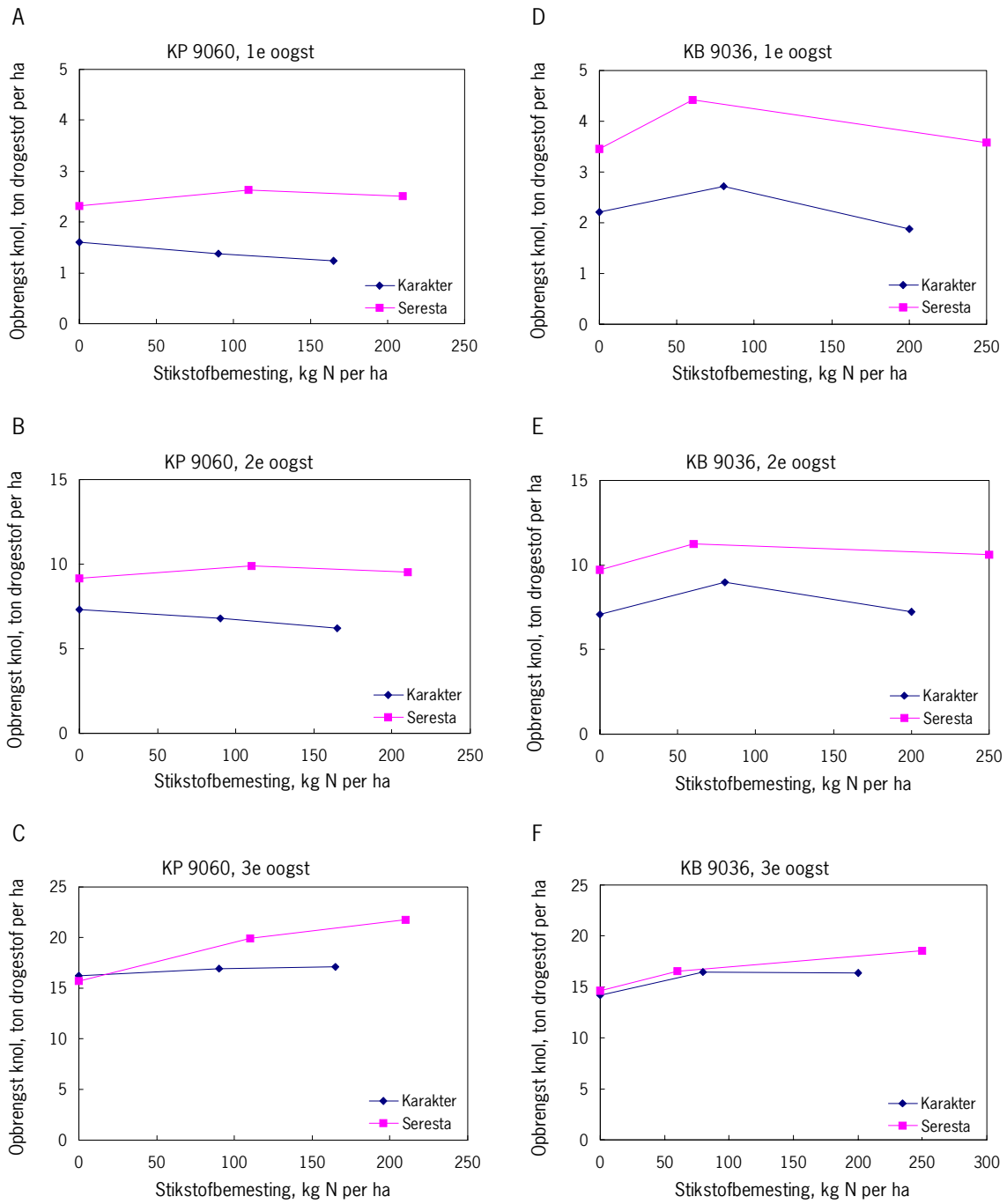


*Figuur VI.20 Verloop van de grondbedekking, Karakter, objecten bemest met 200 kg stikstof per ha, met en zonder toepassing van kunstmatige berekening, proefboerderij 'Kooijenburg' te Rolde (KB 9036), 2000.*

## Bijlage VII. Interacties

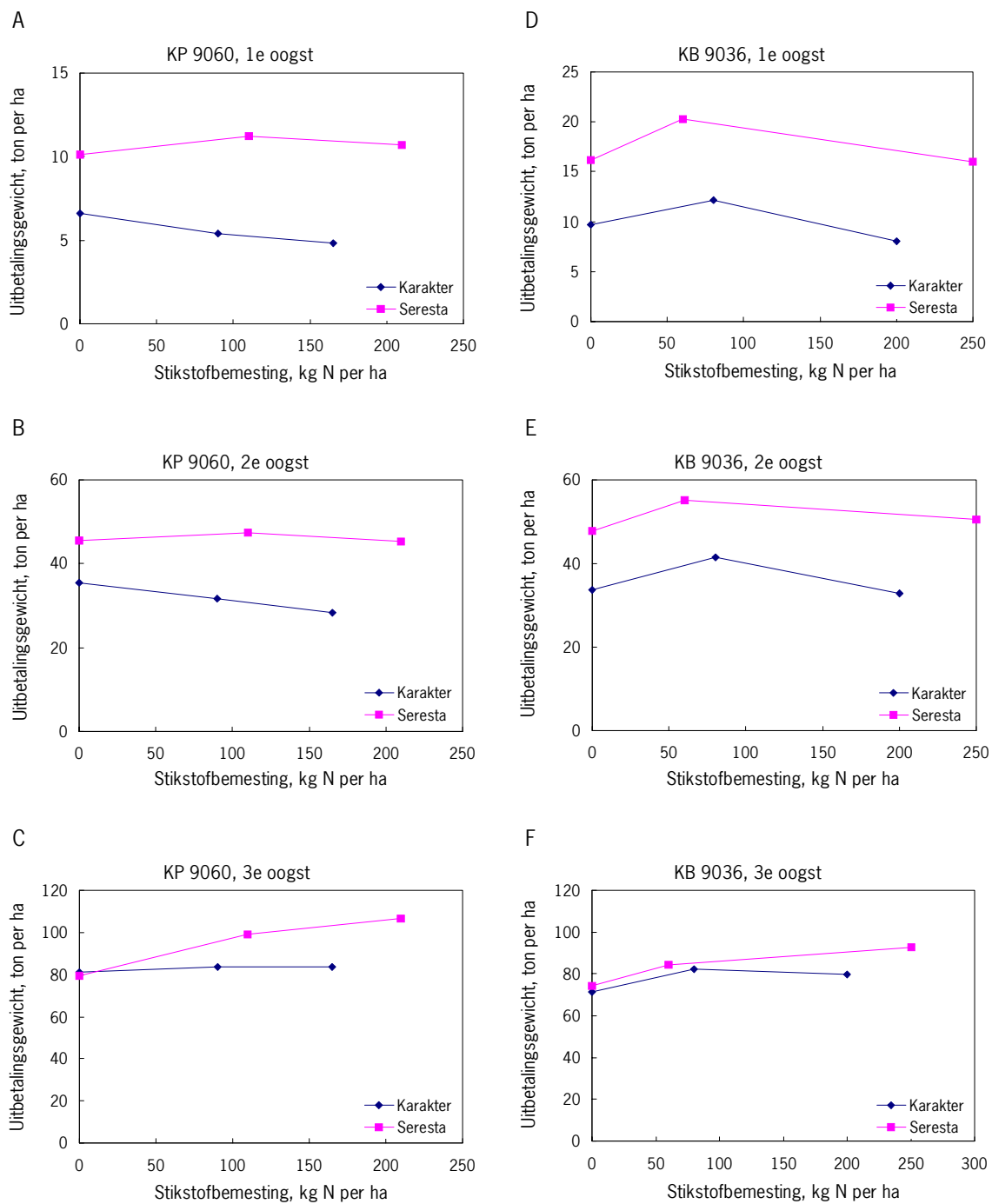


Figuur VII.1a-f Invloed van het niveau van de stikstofbesteding en het aardappelras op de knol opbrengst op basis van veldgewicht (KP 9060 en KB 9036).

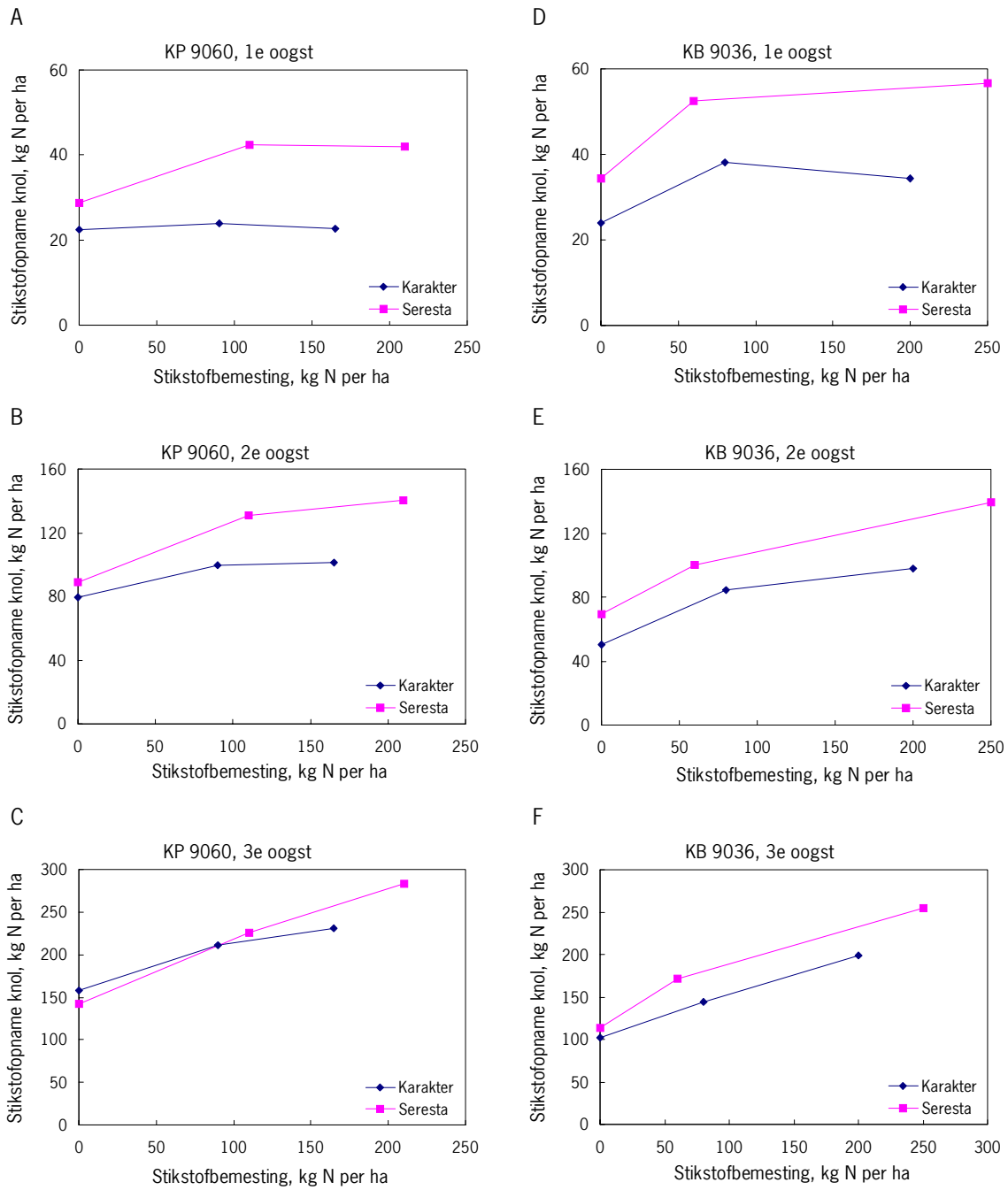


Figuur VII.2a-f Invloed van het niveau van de stikstofbemesting en het aardappelras op de knol opbrengst op basis van drogestof (KP 9060 en KB 9036).





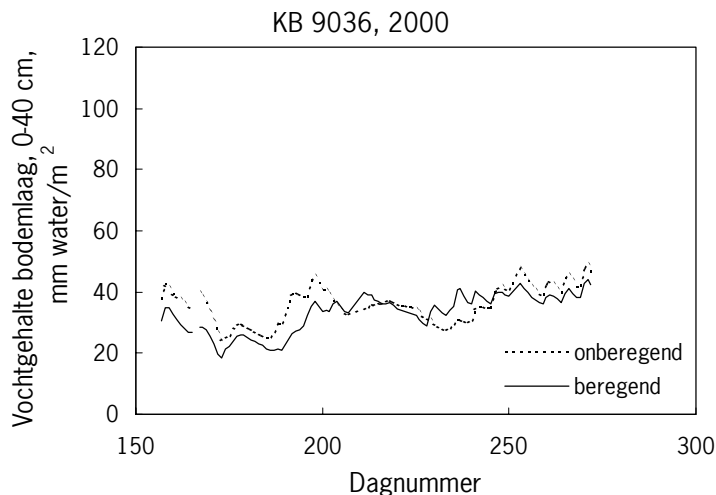
Figuur VII.3a-f Invloed van het niveau van de stikstofbesteding en het aardappelras op het uitbetalingsgewicht (KP 9060 en KB 9036).



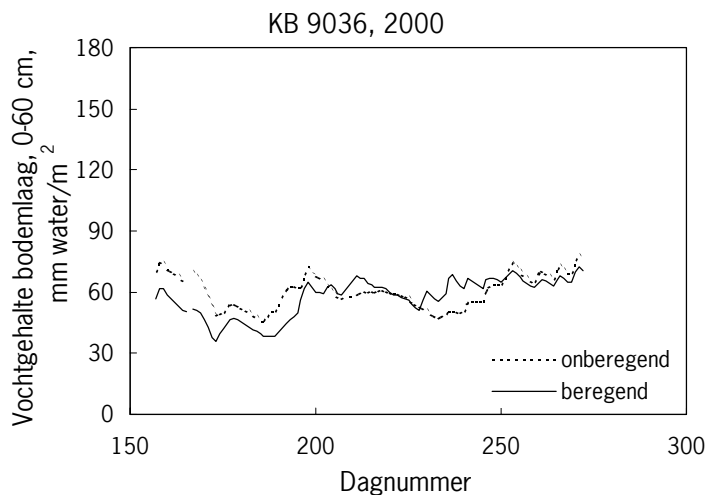
*Figuur VII.4a-f Invloed van het niveau van de stikstofbemesting en het aardappelras op de stikstofopname door de knol (KP 9060 en KB 9036).*

## Bijlage VIII.

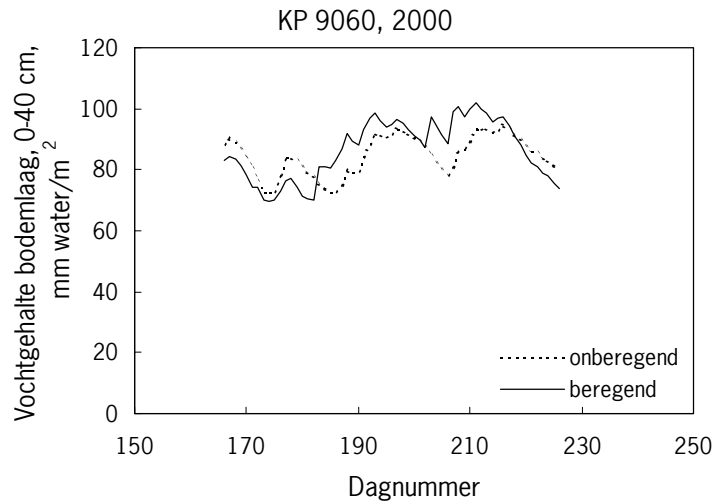
### Verloop van het vochtgehalte in de bodem



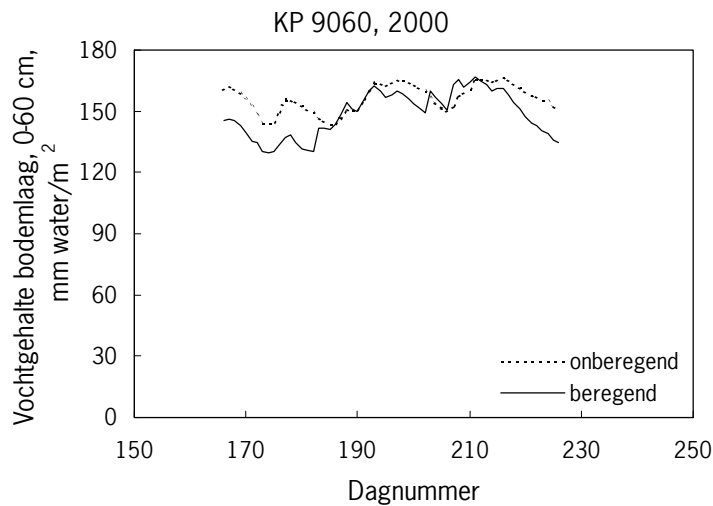
*Figuur VIII.1* Het verloop van het vochtgehalte in de bodem, laag 0-40 cm beneden maaiveld, bij al dan niet toepassing van kunstmatige beregening in de veldproef te Rolde (KB 9036), Seresta, 250 kg N/ha (N2), 2000.



*Figuur VIII.2* Het verloop van het vochtgehalte in de bodem, laag 0-60 cm beneden maaiveld, bij al dan niet toepassing van kunstmatige beregening in de veldproef te Rolde (KB 9036), Seresta, 250 kg N/ha (N2), 2000.



*Figuur VIII.3 Het verloop van het vochtgehalte in de bodem, laag 0-40 cm beneden maaiveld, bij al dan niet toepassing van kunstmatige beregening in de veldproef te Valthbermond (KP 9060), Seresta, 210 kg N/ha (N2), 2000.*



*Figuur VIII.4 Het verloop van het vochtgehalte in de bodem, laag 0-60 cm beneden maaiveld, bij al dan niet toepassing van kunstmatige beregening in de veldproef te Valthbermond (KP 9060), Seresta, 210 kg N/ha (N2), 2000.*