Eindrapport AKK-project RAIL

Projectnummer: AK-96.070

Het rapport is openbaar en iedere participant kan vrijelijk gebruik maken van het eindrapport.

Management Samenvatting

Het AKK-project RAIL is begin 1996 van start gegaan met als doel om een nieuwe ketengestuurde en marktgerichte structuur voor RasAnalyse en Informatie Landbouwgewassen op te zetten als opvolger van het cultuur- en gebruikswaarde onderzoek (CGO).

Van de zijde van het bedrijfsleven participeerden het Landbouwschap/LTO, de NVZP, de brouw- en moutindustrie (NIBEM), de Vereniging van Meelfabrikanten, CSM, Cosun, Sensus, Avebe, NFP, het Productschap Granen, Zaden en Peulvruchten en het Productschap voor Aardappelen in het project. Van de kennisinstellingen participeerden CPRO-DLO, PAV, PR, IRS en TNO-Voeding. De projectleiding was in handen van de heer ir. H. Ghijsen (CPRO-DLO).

De uitwerking van het project heeft per gewas(groep) plaatsgevonden. Hiertoe is door de betrokken ketenschakels en de kennisinstellingen de gewenste opzet van het beproevingssysteem vastgesteld en in een protocol vastgelegd en zijn door de ketenpartijen afspraken gemaakt over de financiering van het systeem. Bij een aantal gewassen bleek er behoefte aan aanvullend onderzoek ter onderbouwing van het beproevingssysteem. In dit kader zijn voor voedergrassen en zomergerst statistische analyses van bestaande CGO-data uitgevoerd ter toetsing van de betrouwbaarheid van het voorgestelde beproevingssysteem, bij wintertarwe zijn een aantal nieuwe kwaliteitsparameters getoetst op bruikbaarheid voor rassenbeproeving en bij maïs en aardappelen zijn nieuwe bepalingsmethoden getoetst op bruikbaarheid voor rassenbeproeving.

Het project heeft erin geresulteerd dat voor de gewassen aardappelen, granen, vezelvlas, voedergrassen, maïs, suikerbieten, cichorei, peulvruchten en vanggewassen protocollen zijn opgesteld en het systeem operationeel is. De financiering van het systeem vindt plaats door de betrokken ketenschakels. Voorts is de ten behoeve van dit project opgerichte overlegstructuur verduurzaamd. In dit kader zijn met goedkeuring van het Ministerie van LNV beleidsregels voor de Rassenlijstcommissie opgesteld, waarin bevoegdheden en verantwoordelijkheden van de verschillende partijen zijn vastgelegd en waarin tevens de verwerking en publicatie van de proefgegevens zijn geregeld.

Concluderend kan gesteld worden dat het project RAIL geresulteerd heeft in een nieuw marktgericht beproevingssysteem, dat aanzienlijk goedkoper is dan het vroegere CGO. Bij de opzet van het systeem zijn alle relevante partijen uit de keten van kweker, teler tot industrie betrokken.

Management summary.

The RAIL[1]-AKK project has started in the beginning of 1996 with the aim of establishing a new chain controlled and market oriented structure for the Variety Analysis and Information of Agricultural crops. This new structure should replace the former CGO[2] system of the variety research for value, culture and use (VCU).

In this project there has been an active participation form the private seed industry, the agricultural processing industry and the farmers through their respective interest organisations: Landbouwschap/LTO (farmers), NVZP (seed industry), NIBEM (brewery and malting industry), Vereniging van Meelfabrikanten (milling industry), CSM/ Cosun (sugar industry), Sensus (chicory seed industry), Avebe (potato processing industry), NFP (potato seed industry), Productschap Granen, Zaden en Peulvruchten (a chain organisation for agricultural crops and products) and Productschap voor aardappelen (a chain organisation for potato and potato products). The participating knowledge centres were CPRO-DLO (plantbreeding, seedtechnology and variety testing), PAV (value testing of agricultural field crops), PR (value testing of forage grasses), IRS (value testing of sugarbeet) and TNO-Voeding (parameter testing for brewing quality).
Mr. H.C.H. Ghijsen from CPRO-DLO managed the project.

The project has been conducted on a crop by crop basis. The relevant private organisations and knowledge centres in the chain have drawn up the most desirable outlines of the trial system. This has been finalised in a Crop-Protocol. The participating private organisations have reached an agreement about the financing of the system, also on a crop by crop basis. For a number of crops there was a need for supporting the system by more complementary research. In order to test the reliability of the system proposed an extensive statistical analysis has been carried out on the existing VCU data of forage grasses and summer barley. New quality parameters for winter wheat have been tested for their utility; similar work has been carried out for some new determination methodologies in potato and maize.

The result of the project is an operational variety information system for potatoes, cereals, fibre flax, forage grasses, maize, sugarbeet, chicory, pulses and green manuring crops. The concerned parties in the chain finance the system. Finally a consultative structure has been established by means of official policy rules of the national list committee, which have been approved by the Ministry of Agriculture, Nature Management and Fisheries. These policy rules describe the authority and the responsibility of the bodies involved (national list committee, private companies and testing stations) and contain the rules concerning the processing and publication of the variety data in the information system.

Conclusion.

The project RAIL has resulted in a new, improved, more efficient and market oriented testing and information system for agricultural crops. All parties concerned in the chain, the seed industry, the processing industry and the farmer-producer, have been involved in the set-up of the system.

[1] Rail is the Dutch abbreviation for "Rassen Analyse en Informatie van Landbouwgewassen" (Variety Analysis and Information of Agricultural crops.
[2] CGO is the Dutch abbreviation for "Cultuur en Gebruikswaarde Onderzoek" (Research of plant varieties for Value Culture and Use)

Doelstelling

Het project is opgezet om een instrument te ontwikkelen om marktgericht te kunnen sturen in het rassenassortiment. Bij het akkerbouwbedrijfsleven bestaat een sterke behoefte aan een structuur op sectorniveau, waarin de kennis, informatie en eisen van de diverse schakels in de keten op elkaar worden afgestemd en waarin de in Nederland aanwezige hoogwaardige kennisinfrastructuur optimaal wordt benut. Het project was erop gericht om vanuit de wenselijkheid van de markt en met behulp van een ketenbenadering een efficiënte, flexibele en duurzame structuur voor rasanalyse en –informatie van landbouwgewassen op te zetten in de vorm van een publiek-private samenwerking.

Opzet

Bij het project konden twee fasen worden onderscheiden. In fase 1 is met name aandacht besteed aan het formuleren en vaststellen van uitgangspunten en randvoorwaarden voor de toekomstige structuur voor rassenonderzoek. In fase 2 is het gewenste systeem verder uitgewerkt en technisch ingevuld. Hiertoe is overleg gevoerd tussen de betrokken partijen uit het bedrijfsleven (telers, kwekers en verwerkende industrie). Daarnaast is overleg gevoerd met het Ministerie van LNV ter afstemming van de wensen van het bedrijfsleven met de randvoorwaarden die de overheid stelt ten aanzien van vereiste aan te leveren rasinformatie voor toelating op de rassenlijst. Voorts is bij de uitwerking van het project gekozen voor een werkwijze waarbij het gewenste beproevingssysteem en de financiering ervan per gewasgroep verder uitgewerkt en technisch ingevuld wordt. Hiertoe zijn per gewas(groep) werkgroepen ingericht, waarin vertegenwoordigd de betrokken schakels uit het bedrijfsleven, de kennisinstellingen, die in het verleden betrokken waren bij het cultuur- en gebruikswaarde onderzoek (CPRO, PAV, PR, IRS, TNO-Voeding), en de Rassenlijstcommissie Landbouwgewassen.

De projectleiding was in handen van de heer ir. H.C.H. Ghijsen van CPRO-DLO.
De uitvoering van het project is begeleid door een stuurgroep, waarin de participanten van het project vertegenwoordigd waren (zie bijlage 1).

Uitgevoerde werkzaamheden, verkregen resultaten en gevolgtrekkingen

In overleg met de betrokken partijen uit het bedrijfsleven zijn de uitgangspunten en randvoorwaarden voor de toekomstige structuur vastgesteld. Voorts zijn de gewasgroepen waarvoor behoefte bestond om een ketengestuurde structuur voor rasanalyse en –informatie op te zetten nader geconcretiseerd. Hiertoe zijn de volgende werkgroepen ingesteld: werkgroep granen (granen, peulvruchten), werkgroep voedergrassen, werkgroep mais, werkgroep aardappelen, werkgroep suikerbieten, werkgroep cichorei, werkgroep vlas, werkgroep overige voedergewassen en stoppelgewassen. In deze werkgroepen is vastgesteld welke markt-relevante eigenschappen nieuwe rassen dienen te bezitten, waardoor een betere afstemming van de kweekinspanningen op de eisen van de gebruikers wordt bereikt. Dit betreft zowel landbouwkundige eigenschappen als verwerkingseigenschappen. Voor elk gewas is een protocol opgesteld voor de opzet en uitvoering van het gewenste beproevingssysteem. Voorts zijn door de betrokken partijen uit het bedrijfsleven afspraken gemaakt ten aanzien van de financiering van het nieuwe systeem.
Voor een aantal gewassen bleek behoefte aan nader onderzoek ter onderbouwing van het beproevingssysteem. Zo is voor voedergrassen en zomergerst een statistische analyse van bestaande CGO-data uitgevoerd ter toetsing van de betrouwbaarheid van het voorgestelde

beproevingssysteem, voor wintertarwe is onderzoek gedaan naar nieuwe methodieken om de bakkwaliteit van een tarweras betrouwbaar vast te kunnen stellen, bij mais is een vergelijking gemaakt tussen een tweetal methoden (Tilley & Terry en NIRS) ter voorspelling van de zetmeelverteerbaarheid van rassen en voor aardappel is een literatuurstudie uitgevoerd inzake de gewenste opzet van virusresistentietoetsingen in het rassenonderzoek.

Bovenstaande heeft erin geresulteerd dat voor de diverse gewassen protocollen zijn opgesteld (zie overzicht rapporten van het project), waarin de gewenste opzet en uitvoering van het beproevingssysteem is vastgelegd. Aan de protocollen is een formele status toegekend door het Ministerie LNV en de op basis van de protocollen verkregen rasinformatie vormt de basis voor de beslissing over toelating van een ras op de rassenlijst.
Vervolgens zijn op basis van de protocollen offertes aangevraagd bij potentiële uitvoerders van de rassenbeproeving en is opdracht voor uitvoering van het rassenonderzoek verleend voor een periode van 5 jaar. Tenslotte is de in dit project opgerichte structuur, waarin ketenpartijen en kennisinstellingen samenwerken, verduurzaamd hetgeen heeft geleid tot de oprichting van een sturingsorgaan dat ook na afloop van het project gecontinueerd wordt. Deze nieuwe structuur bestaat uit:

- Contactgroep Rassenonderzoek: deze kan als opvolger van de Stuurgroep RAIL worden beschouwd en vormt het overlegplatform waarin de betrokken financiers van het rassenonderzoek gezamenlijk standpunten innemen;
- Rasoverleggroep: platform voor overleg tussen de financiers en de Rassenlijstcommissie;
- Gewasgerichte werkgroepen: hierin zijn telers, kwekers en indien van toepassing verwerkende industrie vertegenwoordigd, alsook de uitvoerders van het rassenonderzoek. De werkgroepen hebben als taak de Contactgroep Rassenonderzoek en de Rasoverleggroep te adviseren inzake bepaalde aspecten van het rassenonderzoek (evaluatie uitvoering, onderzoeksprotocollen, opnamecriteria, publicatie e.d.).

Overzicht (tussen)rapporten, artikelen en presentaties van het project

1. Beleidsregels van de Commissie tot samenstelling van de Rassenlijst voor Landbouwgewassen
2. CPRO/PR-rapport *De benodigde omvang van het rassenonderzoek bij voedergrassen*
3. CPRO/TNO-rapport *Statistisch onderzoek naar de verbetering van de opzet van de gerstrasbeproevingsprocedure m.b.t. de mout- en brouwkwaliteit*.
4. IPO-rapport nr. 97-05 *De buurplanteninfectieproef herzien*?
5. PAV-rapport nr. 97 *Verteerbaarheid snijmaïs: vergelijking analysemethoden Tilley en Terry versus NIRS*.
6. TNO-rapport V 97.88 *Optimalisatie kwaliteitsonderzoek nieuwe tarwerassen*.
7. Protocol wintertarwe
8. Protocol zomertarwe
9. Protocol winterrogge en triticale
10. Protocol zomergerst
11. Protocol wintergerst
12. Protocol zomerhaver
13. Protocol vezelvlas
14. Protocol CGO olievlas
15. Protocol voor het cultuur- en gebruikswaarde onderzoek van aardappelen
16. Protocol voor cultuur- en gebruikswaarde onderzoek van suikerbieten
17. Protocol cichorei
18. Protocol voedergrassen en witte klaver
19. Protocol voor cultuur- en gebruikswaarde onderzoek voederbieten

Participanten
Stichting AKK
Postbus 15
5240 AA Rosmalen
Contactpersoon: mw. ir. M. Tulp-Jansen

NVZP
Postbus 909
3700 AX Zeist
Contactpersoon: ir. A.C. van Elsen

Landbouwschap (thans HPA/LTO)
Postbus 29739
2502 LS Den Haag
contactpersoon: ir. H.J. Greve

Productschap Aardappelen (thans Commissie Aardappelen)
Postbus 29739
2502 LS Den Haag
contactpersoon: ir. P. Hijma

Productschap Granen, Zaden en Peulvruchten
Postbus 29739
2502 LS Den Haag
contactpersoon: drs. M. Elema

CPRO-DLO
Postbus 16
6700 AA Wageningen
contactpersoon: dr.ir. A.A.J.M. Franken

PAV
Postbus 430
8200 AK Lelystad
Contactpersoon: ir. A.J. Riemens

PR
Runderweg 6
8219 PK Lelystad
contactpersoon: dr. W. Luten

TNO-Voeding
Postbus 360
3700 AJ Zeist
Contactpersoon: dr.ir. S.A.G.F. Angelino

Voorts participeerden in onderdelen van het project de handel en verwerkende industrie (NIBEM, Vereniging van Meelfabrikanten, CSM, Cosun, IRS, Sensus, Avebe en NFP).

Projectleider: ir. H.C.H. Ghijsen, CPRO-DLO

Bijlage 1: Samenstelling stuurgroep RAIL

De heer J. v.d. Oord (voorz.)	-	Landbouwschap
De heer ir. H.J. Greve	-	Landbouwschap
De heer A. van Rens	-	Landbouwschap
De heer ir. A.C. van Elsen	-	NVZP
De heer ir. M.E. Roothaan	-	NVZP
De heer ir. B. Scholte	-	NVZP
De heer ir. P. Hijma	-	Productschap Aardappelen
De heer drs. M. Elema	-	Productschap GZP
De heer ir. J. Kraakman/ Mevrouw ir. M. Tulp-Jansen	-	Stichting Agro Keten Kennis
De heer ir. H. Ghijsen	-	Projectleider
Mevrouw dr.ir. C. Marcelis (secr.)	-	Productschap GZP

Bijlage 2: Overzicht (tussen)rapporten, artikelen en presentaties van het project

AKK projectnummer en naam: AK-96.070 RAIL
Titel rapport: Optimalisatie kwaliteitsonderzoek nieuwe tarwerassen
Subtitel: n.v.t.
Naam auteur(s): M. Kelfkens
Codes ketenkennisgebied(en): 1.6; 3.3
ISBN-nummer: n.v.t.
Aantal pagina's: 46
Conctactpersoon voor opvragen rapport: C. Marcelis (e-mail: gzp@hpa.agro.nl)
Datum uitgave: oktober 1997
Status: niet openbaar
Samenvatting:
In dit rapport worden de resultaten weergegeven van onderzoek naar de mogelijkheden voor optimalisatie van het bakkwaliteitsonderzoek aan nieuwe tarwerassen. Het onderzoek richtte zich op de verbetering van de vaststelling van de deegkwaliteit en op nieuwe analysemethodieken voor maal-, deeg- en bakkwaliteit. Het onderzoek toonde aan dat de extensogram-bepaling vervangen kan worden door een bepaling van het gluteninemacropolymeer (GMP) in de bloem. In tegenstelling tot het extensogram kan het GMP-gehalte wel afdoende betrouwbaar vastgesteld kan worden aan één mengmonster per jaar. Voorts kan de maalkwaliteit van een ras beter ingeschat worden aan de hand van een kwantitatieve fluorescentiemeting (Dipix) dan met het asgehalte. Tenslotte kan een verdere verbetering van de inschatting van de kwaliteit van de rassen verkregen worden uit de elastische modulus van het GMP.

AKK projectnummer en naam: AK-96.070 RAIL
Titel rapport: Statistisch onderzoek naar de verbetering van de opzet van de gerstrasbeproevingsprocedure m.b.t. de mout- en brouwkwaliteit.
Subtitel: n.v.t.
Naam auteur(s): A.C. Douma, H. Jansen, E.D. Schoen, H. Bonthuis, H.J. van Lonkhuijsen
Codes ketenkennisgebied(en): 1.6; 3.3
ISBN-nummer: n.v.t.
Aantal pagina's: 73
Contactpersoon voor opvragen rapport: C. Marcelis (Productschap GZP) (e-mail: gzp@hpa.agro.nl)
Datum uitgave: oktober 1997
Status: niet openbaar
Samenvatting:
De mout- en brouwkwaliteitsgegevens van de 5-arevelden en de IP-velden van de gerstrassenbeproeving uit de jaren 1989-1995 zijn statistisch geanalyseerd met als doel het beproevingssysteem te evalueren om te komen tot een zo effieciënt mogelijke inrichting van de beproeving met betrekking tot het aantal te analyseren oogstjaren, teeltlocaties, herhalingen en standaardrassen. De resultaten van de analyse zijn gebruikt bij de inrichting van het nieuwe beproevingssysteem.

AKK projectnummer en naam: AK-96.070 RAIL
Titel rapport: Verteerbaarheid snijmaïs
Subtitel: Vergelijking analysemethoden Tilley en Terry versus

NIRS
Naam auteur(s): J. Groten (PAV)
Codes ketenkennisgebied(en): 3.3
ISBN-nummer: n.v.t.
Aantal pagina's: 16
Contactpersoon voor opvragen rapport: C. Marcelis (e-mail: gzp@hpa.agro.nl)
Datum uitgave: juli 1998
Status: niet openbaar
Samenvatting:
In deze studie is onderzocht of de methode NIRS geschikt is om te worden toegepast voor het rassenonderzoek en de dure methode Tilley en Terry ter inschatting van de verteerbaarheid van maïs zou kunnen vervangen. Hiertoe is aan beschikbare monsters van de rassenproefvelden van de jaren 1994, 1996 en 1997 de verteerbaarheid bepaald volgens de in-virto verteerbaarheidsbepaling van Tilley en Terry en met behulp van NIRS. Op basis van de resultaten van de vergelijking wordt geconcludeerd dat de bepaling van de verteerbaarheid en het ruw asgehalte (en daarmee de voederwaarde) via NIRS niet geschikt is voor toepassing in het cultuur- en gebruikswaarde onderzoek van maïs, aangezien het toepassen ervan tot een onjuiste rasvolgorde en rasadvisering leidt. De resultaten van het onderzoek zijn toegepast bij het opzetten van het beproevingssysteem.

AKK projectnummer en naam: AK-96.070 RAIL
Titel rapport: De buurplanteninfectieproef herzien?
Subtitel: n.v.t.
Naam auteur(s): J.F.J.M. van den Heuvel (IPO-DLO)
Codes ketenkennisgebied(en): 3.3
ISBN-nummer: n.v.t.
Aantal pagina's: 12
Contactpersoon voor opvragen rapport: C. Marcelis (e-mail: gzp@hpa.agro.nl)
Datum uitgave: 1997
Status: niet openbaar
Samenvatting:
Het rapport beschrijft de resultaten van een desk studie naar de mogelijkheden om de opzet van de buurplanteninfectieproef in de resistentietoetsing van aardappel tegen plantenvirussen (PVY, PVA, PVX en PVS) te herzien. De studie heeft zich met name gericht op 3 voorstellen tot herziening: combineren van PVY-virustoetsingen in één buurplanteninfectieproef, gecombineerd toetsen van PVX en PVS en het achterwege laten van de toetsing op PVA. Op basis van de desk studie wordt ontraden om de PVY-stammen te combineren in één proef; PVX en PVS kunnen wellicht in één proef gecombineerd worden, maar hiertoe is eerst nader onderzoek nodig. Tenslotte wordt geconcludeerd dat het buiten beschouwing laten van PVA in de buurplanteninfectieproef op korte termijn geen grote gevolgen heeft voor de rol van dit virus in de pootaardappelteelt, maar dat bedreigingen ontstaan zodra het areaal van vatbare rassen zich uitbreidt ten koste van resistente rassen. De resultaten van de studie zijn toegepast bij de uitwerking van het beproevingssysteem.

AKK projectnummer en naam: AK-96.070 RAIL
Titel rapport: De benodigde omvang van het rassenonderzoek bij voedergrassen
Subtitel: n.v.t.
Naam auteur(s): J. Visscher, G. André, H. Jansen, W. de Boer
Codes ketenkennisgebied(en): 1.6; 3.3

ISBN-nummer: n.v.t.
Aantal pagina's: 10
Contactpersoon voor opvragen rapport: C. Marcelis (e-mail: gzp@hpa.agro.nl)
Datum uitgave: april 1998
Status: niet openbaar
Samenvatting:
Voor de grassoort Engels raaigras is de benodigde omvang en beproevingsduur van het CGOalsmede de kwaliteit van de beproeving beoordeeld aan de hand van opbrengstreeksen van beweidingsproeven in de periode 1975 t/m 1996. De resultaten van de statistische analyse zijn toegepast bij de inrichting van het nieuwe beproevingssysteem.

AKK projectnummer en naam: AK-96.070 RAIL
Titel rapport: Protocol wintertarwe
Subtitel: n.v.t.
Naam auteur(s): anonymus
Codes ketenkennisgebied(en): 3.3; 3.4
ISBN-nummer: n.v.t.
Aantal pagina's: 8
Contactpersoon voor opvragen rapport: C. Marcelis (e-mail: gzp@hpa.agro.nl)
Datum uitgave: maart 1998
Status: Openbaar
Samenvatting:
Het rapport beschrijft het protocol voor de opzet en uitvoering van het rassenonderzoek wintertarwe, zoals dat met instemming van alle betrokken schakels in de keten is vastgesteld. De resultaten van de rassenproeven vormen de basis voor de beslissing door de rassenlijstcommissie over opname op de rassenlijst.

AKK projectnummer en naam: AK-96.070 RAIL
Titel rapport: Protocol zomertarwe
Subtitel: n.v.t.
Naam auteur(s): anonymus
Codes ketenkennisgebied(en): 3.3; 3.4
ISBN-nummer: n.v.t.
Aantal pagina's: 6
Contactpersoon voor opvragen rapport: C. Marcelis (e-mail: gzp@hpa.agro.nl)
Datum uitgave: januari 1997
Status: Openbaar
Samenvatting:
Het rapport beschrijft het protocol voor de opzet en uitvoering van het rassenonderzoek zomertarwe, zoals dat met instemming van alle betrokken schakels in de keten is vastgesteld. De resultaten van de rassenproeven vormen de basis voor de beslissing door de rassenlijstcommissie over opname op de rassenlijst.

AKK projectnummer en naam: AK-96.070 RAIL
Titel rapport: Protocol winterrogge en triticale
Subtitel: n.v.t.
Naam auteur(s): anonymus
Codes ketenkennisgebied(en): 3.3; 3.4
ISBN-nummer: n.v.t.
Aantal pagina's: 6

Contactpersoon voor opvragen rapport: C. Marcelis (e-mail: gzp@hpa.agro.nl)
Datum uitgave: juli 1996
Status: Openbaar
Samenvatting:
Het rapport beschrijft het protocol voor de opzet en uitvoering van het rassenonderzoek rogge en triticale, zoals dat met instemming van alle betrokken schakels in de keten is vastgesteld. De resultaten van de rassenproeven vormen de basis voor de beslissing door de rassenlijstcommissie over opname op de rassenlijst.

AKK projectnummer en naam: AK-96.070 RAIL
Titel rapport: Protocol zomergerst
Subtitel: n.v.t.
Naam auteur(s): anonymus
Codes ketenkennisgebied(en): 3.3; 3.4
ISBN-nummer: n.v.t.
Aantal pagina's: 7
Contactpersoon voor opvragen rapport: C. Marcelis (e-mail: gzp@hpa.agro.nl)
Datum uitgave: november 1996
Status: Openbaar
Samenvatting:
Het rapport beschrijft het protocol voor de opzet en uitvoering van het rassenonderzoek zomergerst, zoals dat met instemming van alle betrokken schakels in de keten is vastgesteld. De resultaten van de rassenproeven vormen de basis voor de beslissing door de rassenlijstcommissie over opname op de rassenlijst.

AKK projectnummer en naam: AK-96.070 RAIL
Titel rapport: Protocol wintergerst
Subtitel: n.v.t.
Naam auteur(s): anonymus
Codes ketenkennisgebied(en): 3.3; 3.4
ISBN-nummer: n.v.t.
Aantal pagina's: 6
Contactpersoon voor opvragen rapport: C. Marcelis (e-mail: gzp@hpa.agro.nl)
Datum uitgave: november 1996
Status: Openbaar
Samenvatting:
Het rapport beschrijft het protocol voor de opzet en uitvoering van het rassenonderzoek wintergerst, zoals dat met instemming van alle betrokken schakels in de keten is vastgesteld. De resultaten van de rassenproeven vormen de basis voor de beslissing door de rassenlijstcommissie over opname op de rassenlijst.

AKK projectnummer en naam: AK-96.070 RAIL
Titel rapport: Protocol zomerhaver
Subtitel: n.v.t.
Naam auteur(s): anonymus
Codes ketenkennisgebied(en): 3.3; 3.4
ISBN-nummer: n.v.t.
Aantal pagina's: 6
Contactpersoon voor opvragen rapport: C. Marcelis (e-mail: gzp@hpa.agro.nl)
Datum uitgave: november 1996

Status: Openbaar
Samenvatting:
Het rapport beschrijft het protocol voor de opzet en uitvoering van het rassenonderzoek zomerhaver, zoals dat met instemming van alle betrokken schakels in de keten is vastgesteld. De resultaten van de rassenproeven vormen de basis voor de beslissing door de rassenlijstcommissie over opname op de rassenlijst.

AKK projectnummer en naam: AK-96.070 RAIL
Titel rapport: Protocol vezelvlas
Subtitel: n.v.t.
Naam auteur(s): anonymus
Codes ketenkennisgebied(en): 3.3; 3.4
ISBN-nummer: n.v.t.
Aantal pagina's: 7
Contactpersoon voor opvragen rapport: C. Marcelis (e-mail: gzp@hpa.agro.nl)
Datum uitgave: mei 1997
Status: Openbaar
Samenvatting:
Het rapport beschrijft het protocol voor de opzet en uitvoering van het rassenonderzoek vezelvlas, zoals dat met instemming van alle betrokken schakels in de keten is vastgesteld. De resultaten van de rassenproeven vormen de basis voor de beslissing door de rassenlijstcommissie over opname op de rassenlijst.

AKK projectnummer en naam: AK-96.070 RAIL
Titel rapport: Protocol CGO olievlas
Subtitel: n.v.t.
Naam auteur(s): anonymus
Codes ketenkennisgebied(en): 3.3; 3.4
ISBN-nummer: n.v.t.
Aantal pagina's: 5
Contactpersoon voor opvragen rapport: C. Marcelis (e-mail: gzp@hpa.agro.nl)
Datum uitgave: januari 1997
Status: Openbaar
Samenvatting:
Het rapport beschrijft het protocol voor de opzet en uitvoering van het rassenonderzoek olievlas, zoals dat met instemming van alle betrokken schakels in de keten is vastgesteld. De resultaten van de rassenproeven vormen de basis voor de beslissing door de rassenlijstcommissie over opname op de rassenlijst.

AKK projectnummer en naam: AK-96.070 RAIL
Titel rapport: Protocol voor het cultuur- en gebruikswaarde onderzoek van aardappelen
Subtitel: n.v.t.
Naam auteur(s): anonymus
Codes ketenkennisgebied(en): 3.3; 3.4
ISBN-nummer: n.v.t.
Aantal pagina's: 31
Contactpersoon voor opvragen rapport: C. Marcelis (e-mail: gzp@hpa.agro.nl)
Datum uitgave: november 1996
Status: Openbaar

Samenvatting:
Het rapport beschrijft het protocol voor de opzet en uitvoering van het rassenonderzoek aardappelen, zoals dat met instemming van alle betrokken schakels in de keten is vastgesteld. De resultaten van de rassenproeven vormen de basis voor de beslissing door de rassenlijstcommissie over opname op de rassenlijst.

AKK projectnummer en naam:	AK-96.070 RAIL
Titel rapport:	Protocol voor cultuur- en gebruikswaarde onderzoek van suikerbieten
Subtitel:	n.v.t.
Naam auteur(s):	anonymus
Codes ketenkennisgebied(en):	3.3; 3.4
ISBN-nummer:	n.v.t.
Aantal pagina's:	10

Contactpersoon voor opvragen rapport: C. Marcelis (e-mail: gzp@hpa.agro.nl)

Datum uitgave:	november 1996
Status:	Openbaar

Samenvatting:
Het rapport beschrijft het protocol voor de opzet en uitvoering van het rassenonderzoek suikerbieten, zoals dat met instemming van alle betrokken schakels in de keten is vastgesteld. De resultaten van de rassenproeven vormen de basis voor de beslissing door de rassenlijstcommissie over opname op de rassenlijst.

AKK projectnummer en naam:	AK-96.070 RAIL
Titel rapport:	Protocol cichorei
Subtitel:	n.v.t.
Naam auteur(s):	anonymus
Codes ketenkennisgebied(en):	3.3; 3.4
ISBN-nummer:	n.v.t.
Aantal pagina's:	3

Contactpersoon voor opvragen rapport: C. Marcelis (e-mail: gzp@hpa.agro.nl)

Datum uitgave:	november 1996
Status:	Openbaar

Samenvatting:
Het rapport beschrijft het protocol voor de opzet en uitvoering van het rassenonderzoek cichorei, zoals dat met instemming van alle betrokken schakels in de keten is vastgesteld. De resultaten van de rassenproeven vormen de basis voor de beslissing door de rassenlijstcommissie over opname op de rassenlijst.

AKK projectnummer en naam:	AK-96.070 RAIL
Titel rapport:	Protocol voor cultuur- en gebruikswaarde onderzoek van snijmaïs en korrelmaïs
Subtitel:	n.v.t.
Naam auteur(s):	anonymus
Codes ketenkennisgebied(en):	3.3; 3.4
ISBN-nummer:	n.v.t.
Aantal pagina's:	18

Contactpersoon voor opvragen rapport: C. Marcelis (e-mail: gzp@hpa.agro.nl)

Datum uitgave:	december 1997
Status:	Openbaar

Samenvatting:
Het rapport beschrijft het protocol voor de opzet en uitvoering van het rassenonderzoek maïs, zoals dat met instemming van alle betrokken schakels in de keten is vastgesteld. De resultaten van de rassenproeven vormen de basis voor de beslissing door de rassenlijstcommissie over opname op de rassenlijst.

AKK projectnummer en naam: AK-96.070 RAIL
Titel rapport: Protocol voedergrassen en witte klaver
Subtitel: n.v.t.
Naam auteur(s): anonymus
Codes ketenkennisgebied(en): 3.3; 3.4
ISBN-nummer: n.v.t.
Aantal pagina's: 10
Contactpersoon voor opvragen rapport: C. Marcelis (e-mail: gzp@hpa.agro.nl)
Datum uitgave: oktober 1996
Status: Openbaar
Samenvatting:
Het rapport beschrijft het protocol voor de opzet en uitvoering van het rassenonderzoek voedergrassen, zoals dat met instemming van alle betrokken schakels in de keten is vastgesteld. De resultaten van de rassenproeven vormen de basis voor de beslissing door de rassenlijstcommissie over opname op de rassenlijst.

AKK projectnummer en naam: AK-96.070 RAIL
Titel rapport: Protocol Engels-, Italiaans en Westerwolds raaigras als vanggewas
Subtitel: n.v.t.
Naam auteur(s): anonymus
Codes ketenkennisgebied(en): 3.3; 3.4
ISBN-nummer: n.v.t.
Aantal pagina's: 3
Contactpersoon voor opvragen rapport: C. Marcelis (e-mail: gzp@hpa.agro.nl)
Datum uitgave: juni 1997
Status: Openbaar
Samenvatting:
Het rapport beschrijft het protocol voor de opzet en uitvoering van het rassenonderzoek vanggewassen, zoals dat met instemming van alle betrokken schakels in de keten is vastgesteld. De resultaten van de rassenproeven vormen de basis voor de beslissing door de rassenlijstcommissie over opname op de rassenlijst.

AKK projectnummer en naam: AK-96.070 RAIL
Titel rapport: Protocol gele mosterd en bladrammenas
Subtitel: n.v.t.
Naam auteur(s): anonymus
Codes ketenkennisgebied(en): 3.3; 3.4
ISBN-nummer: n.v.t.
Aantal pagina's: 3
Contactpersoon voor opvragen rapport: C. Marcelis (e-mail: gzp@hpa.agro.nl)
Datum uitgave: juni 1997
Status: Openbaar
Samenvatting:

Het rapport beschrijft het protocol voor de opzet en uitvoering van het rassenonderzoek gele mosterd en bladrammenas, zoals dat met instemming van alle betrokken schakels in de keten is vastgesteld. De resultaten van de rassenproeven vormen de basis voor de beslissing door de rassenlijstcommissie over opname op de rassenlijst.

AKK projectnummer en naam: AK-96.070 RAIL
Titel rapport: Protocol luzerne
Subtitel: n.v.t.
Naam auteur(s): anonymus
Codes ketenkennisgebied(en): 3.3; 3.4
ISBN-nummer: n.v.t.
Aantal pagina's: 4
Contactpersoon voor opvragen rapport: C. Marcelis (e-mail: gzp@hpa.agro.nl)
Datum uitgave: juni 1997
Status: Openbaar
Samenvatting:
Het rapport beschrijft het protocol voor de opzet en uitvoering van het rassenonderzoek luzerne, zoals dat met instemming van alle betrokken schakels in de keten is vastgesteld. De resultaten van de rassenproeven vormen de basis voor de beslissing door de rassenlijstcommissie over opname op de rassenlijst.

AKK projectnummer en naam: AK-96.070 RAIL
Titel rapport: Protocol voor cultuur- en gebruikswaarde onderzoek voederbieten
Subtitel: n.v.t.
Naam auteur(s): anonymus
Codes ketenkennisgebied(en): 3.3; 3.4
ISBN-nummer: n.v.t.
Aantal pagina's: 4
Contactpersoon voor opvragen rapport: C. Marcelis (e-mail: gzp@hpa.agro.nl)
Datum uitgave: juli 1997
Status: Openbaar
Samenvatting:
Het rapport beschrijft het protocol voor de opzet en uitvoering van het rassenonderzoek voederbieten, zoals dat met instemming van alle betrokken schakels in de keten is vastgesteld. De resultaten van de rassenproeven vormen de basis voor de beslissing door de rassenlijstcommissie over opname op de rassenlijst.

AKK projectnummer en naam: AK-96.070 RAIL
Titel rapport: Beleidsregels van de Commissie tot samenstelling van de Rassenlijst voor Landbouwgewassen
Subtitel: n.v.t.
Naam auteur(s): anonymus
Codes ketenkennisgebied(en): 1.3; 1.7; 3.4
ISBN-nummer: n.v.t.
Aantal pagina's: 35
Contactpersoon voor opvragen rapport: H. Bonthuis (CPRO-DLO)
Datum uitgave:
Status: Niet openbaar
Samenvatting:

In het rapport wordt de structuur beschreven voor organisatie en financiering van het cultuur- en gebruikswaarde onderzoek. De structuur is beschreven in de vorm van beleidsregels, waarin de afspraken tussen de betrokken partijen (financier rassenonderzoek, uitvoerende instelling en Rassenlijstcommissie) en de bevoegdheden en verantwoordelijkheden van de verschillende partijen zijn vastgelegd.