

# **Preventie en bestrijding van bruinrot en ringrot in de aardappelkolom**

## Institutionele analyse

S.R.M. Janssens  
A.D. Westerman  
F.H.J. Bunte  
J. Bremmer

Projectcode 4001900

December 2006

Rapport 7.06.18

LEI, Den Haag

Het LEI beweegt zich op een breed terrein van onderzoek dat in diverse domeinen kan worden opgedeeld. Dit rapport valt binnen het domein:

- Wettelijke en dienstverlenende taken
- Bedrijfsontwikkeling en concurrentiepositie
- Natuurlijke hulpbronnen en milieu
- Ruimte en Economie
- Ketens
- Beleid
- Gamma, instituties, mens en beleving
- Modellen en Data

Preventie en bestrijding van bruinrot en ringrot in de aardappelkolom; Institutionele analyse

Janssens, S.R.M., A.D. Westerman, F.H.J. Bunte en J. Bremmer

Den Haag, LEI, 2006

Rapport 7.06.18; ISBN-10: 90-8615-116-7; ISBN-13: 978-90-8615-116-5

Prijs €14,50 (inclusief 6% BTW)

65 p., fig., tab., bijl.

Overheid en bedrijfsleven willen inzicht in de manier waarop effectief vorm gegeven kan worden aan de preventie en bestrijding van quarantaineorganismen. Voor de organismen bruin- en ringrot is voor de aardappelkolom een institutionele analyse van het bestaande beleid gemaakt specifiek gericht op de rolverdeling tussen overheid, bedrijfsleven en andere stakeholders. Deze kwalitatieve analyse is opgesteld vanuit het theoretische kader welke vervolgens is gecombineerd met bevindingen uit de praktijk. Het verminderen van het risico op besmetting van bruinrot en ringrot is een publiek goed waarbij aandacht voor aanscherping van bedrijfshygiëne en kostenverdeling wordt voorgesteld.

Government and the potato industry want to understand how to prevent and control infectious diseases in plant production. For the organisms brown rot and ring rot, an institutional analysis is made of the actual policy in the potato chain. This qualitative analysis studies the division of roles between government, agricultural industry and other stakeholders, is based on a theoretical framework and later combined with practical findings. Reducing the risk of brown rot and ring rot in potatoes is a public matter. Special attention to hygiene and spread of cost is suggested.

Bestellingen:

Telefoon: 070-3358330

Telefax: 070-3615624

E-mail: publicatie.lei@wur.nl

Informatie:

Telefoon: 070-3358330

Telefax: 070-3615624

E-mail: informatie.lei@wur.nl

© LEI, 2006

Vermenigvuldiging of overname van gegevens:

- toegestaan mits met duidelijke bronvermelding
- niet toegestaan



Op al onze onderzoeksopdrachten zijn de Algemene Voorwaarden van de Dienst Landbouwkundig Onderzoek (DLO-NL) van toepassing. Deze zijn gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Midden-Gelderland te Arnhem.



# Inhoud

	Blz.
<b>Woord vooraf</b>	7
<b>Samenvatting</b>	9
<b>Summary</b>	13
<b>1. Inleiding</b>	17
1.1 Aanleiding	17
1.2 probleemstelling	17
1.3 Doelstelling	18
1.4 Afbakening	18
1.5 Aanpak en werkwijze	18
1.6 Leeswijzer	19
<b>2. Case: bruinrot en ringrot in de aardappelkolom</b>	20
2.1 Inleiding	20
2.2 Kenmerken quarantaine ziekten bruinrot en ringrot	20
2.3 Regelgeving voor bruinrot en ringrot	22
2.4 Betrokken organisaties in de aardappelkolom	25
<b>3. Theoretisch kader overheidsingrijpen</b>	32
3.1 Inleiding	32
3.2 Positieve en negatieve externe effecten	32
3.3 Informatieasymmetrie	36
3.4 Overheid en markt: vier functies	38
<b>4. Analyse maatregelen tegen bruinrot en ringrot in de aardappelkolom</b>	40
4.1 Inleiding	40
4.2 Definitie product/dienst	40
4.3 Stakeholders en hun belangen	42
4.4 Analyse preventieve en uitbreiingmaatregelen tegen bruinrot en ringrot	46
4.5 Slotbeschouwing	58

	Blz.
<b>5. Conclusies, discussie en aanbevelingen</b>	60
5.1 Conclusies	60
5.2 Discussie	60
5.3 Aanbevelingen	61
<b>Literatuur</b>	63
<b>Bijlage</b>	
1. Lijst met afkortingen	65

## Woord vooraf

De quarantaineorganismen bruinrot en ringrot zijn een bedreiging voor de Nederlandse aardappelsector. Preventie en de verplichte bestrijding van deze organismen vergt samenwerking tussen overheid en het bedrijfsleven. Dit onderzoek heeft betrekking op de economie van plantgezondheid en omvat een analyse van de aanpak de preventie en bestrijding.

De studie is uitgevoerd in opdracht van het ministerie van Landbouw en de Plantenziektkundige Dienst en is gefinancierd door programmafinanciering van LNV (397 III). Aan de uitvoering van het onderzoek is meegewerkt door diverse medewerkers van Wageningen UR, te weten: Annemarie Breukers (leerstoelgroep BE), Kees Bus (PPO-agv), Erick Westerman, Frank Bunte, Johan Bremmer en Bas Janssens (allen LEI).

Het projectteam bedankt de heren J. Schans en L. Smits van de PD en Mw. Tan van LNV voor hun inbreng gedurende het onderzoek. Omdat het onderwerp van dit onderzoek dicht aangrenst tegen het promotieonderzoek van Annemarie Breukers zijn de resultaten gepresenteerd in één klankbordgroep bestaande uit: J. Schans (PD), P. Hijma (HPA), H. Herbert (akkerbouwer), A. Oude Lansink (LSG BE), D.J. Immenga (NAO), K. Schippers (NIVAP), H. Peeten (NIVAP), A. Toussaint (NAK), mw. M. van de Houwen (DUR) en mw. J. Boerma (LNV). We danken hen voor hun inbreng.

Ten slotte een bijzonder woord van dank aan de vele aardappeltelers, bedrijven en diverse organisaties die bereid waren hun ervaringen en visies rondom de aanpak van bruin- en ringrot in waardevolle gesprekken aan de onderzoekers toe te vertrouwen.

We hopen dat de resultaten inzicht geven en een bijdrage leveren aan de invulling van de preventie en bestrijding van quarantaineorganismen en plantgezondheid in de aardappelsector.



Dr. J.C. Blom  
Algemeen directeur LEI





# Samenvatting

## *Inleiding*

De quarantaineziekten bruinrot en ringrot, beide bacterieziekten, vormen een voortdurende bedreiging voor de Nederlandse aardappelsector. Beide organismen hebben voor de EU de status IAI; dat wil zeggen dat het schadelijke organismen zijn die niet wijdverspreid in de EU voorkomen en risico's opleveren voor de gehele gemeenschap (EU, 2000/29/EG). Deze organismen mogen niet worden geïntroduceerd of verspreid in de Europese Unie. Vooral de sterke exportpositie van de pootgoedsector komt in het geding als er een uitbraak van bruinrot of ringrot plaatsvindt. Diverse stakeholders in en rondom de aardappelkolom hebben belang bij een goed functionerend fyto-sanitair systeem met betrekking tot beide organismen. Binnen het bedrijfsleven betreft het telers, handelshuizen, transporteurs en loonwerkers, waar bij de telers het onderscheid tussen poot-, consumptie- en zetmeelaardappeltelers relevant is. De pootaardappelsector wordt het zwaarst getroffen bij een eventuele uitbraak van bruinrot of ringrot. Het bedrijfsleven is gebaat bij enerzijds een gezond fyto-sanitair imago en anderzijds minimale handelsbelemmeringen en kosten. De Nederlandse overheid heeft vanuit Europese regelgeving verplichtingen en streeft naar een positief imago, zowel in verband met de Nederlandse exportpositie alsmede binnen de bestuurlijke context van de Europese Unie. De overheid en het bedrijfsleven hebben dus een gemeenschappelijk belang bij het voorkomen en eventueel effectief uitroeien van beide organismen. Tegengestelde belangen liggen vooral op het spanningsveld tussen de kosten van de maatregelen versus het fyto-sanitaire risico. Bij het bedrijfsleven ligt de nadruk eerder op het kostenaspect.

Vanuit de EU-regelgeving zijn lidstaten verplicht om maatregelen te treffen nadat bruinrot of ringrot is aangetroffen. De EU-regelgeving is neergelegd in de Fytorichtlijn (2000/29/EG), de Bestrijdingsrichtlijn bruinrot (98/57/EG) en de Bestrijdingsrichtlijn ringrot (93/85/EEG). De bestrijdingsrichtlijnen beschrijven gedetailleerd een aantal maatregelen die voornamelijk gericht zijn op uitroeiing van beide organismen. De Nederlandse overheid heeft hiernaast aanvullende maatregelen opgesteld met een voornamelijk preventief karakter. Het pakket maatregelen met betrekking tot bruinrot en ringrot bestaat uit de volgende onderdelen: importverbod van pootaardappelen, integrale toetsing van pootgoed dat in het verkeer wordt gebracht, surveys en toetsen in alle teeltsectoren, beregeningsverbod, meldingsplicht, uitbroeiingmaatregelen bij geconstateerde besmetting en een verzekering. Met betrekking tot de verschillende toetsen is de Plantenziektenkundige Dienst eindverantwoordelijk; wel is een aantal uitvoerende taken gemandateerd aan NAK-AGRO.

## *Doelstelling project*

Diverse belanghebbenden worstelen met de vraag hoe de preventie en bestrijding van bruinrot en ringrot effectief vorm gegeven kan worden en hoe dat zich verhoudt tot de huidige invulling van het beleid. Het doel van dit onderzoek is om op basis van institutionele analyse het huidige beleid betreffende bruinrot en ringrot te analyseren, specifiek gericht

op de rolverdeling tussen overheid, bedrijfsleven en andere stakeholders. De analyse richt zich in eerste instantie op de vraag in hoeverre overheidsingrijpen gerechtvaardigd is met betrekking tot bruinrot en ringrot. Vervolgens wordt specifiek ingegaan op de individuele maatregelen waarbij aspecten als rolverdeling en kostenverdeling tussen betrokken partijen centraal staat.

#### *Rechtvaardiging overheidsingrijpen*

Overheidsingrijpen is gerechtvaardigd als sprake is van marktfalen. In dit geval staat het product 'vermindering van het risico op het optreden en verspreiden van bruinrot en ringrot' centraal. Er is sprake van marktfalen als externe effecten optreden of bij asymmetrische informatie. Ten aanzien van het product 'vermindering van het risico op het optreden en verspreiden van bruinrot en ringrot' treden externe effecten op. Daarom kan dit product aangeduid worden als een publiek goed. Niemand wordt van het effect van de maatregelen uitgesloten (non-exclusiviteit) en iedereen ervaart de effecten, zonder dat dit ten koste gaat van anderen (non-rivaliteit). Ook kan er sprake zijn van asymmetrische informatie: telers weten het beste in hoeverre zij verplichte maatregelen zoals het beregeningsverbod en meldingsplicht daadwerkelijk nakomen. Uit interviews is gebleken dat telers geneigd zijn meer risico's te nemen als hun financiële risico is afgedekt. Hierdoor neemt het risico op verspreiding van bruinrot of ringrot voor het collectief juist toe. Kortom, met betrekking tot het product 'vermindering van het risico van het optreden en verspreiden van bruinrot en ringrot' is er sprake van marktfalen. Dit rechtvaardigt regulering door de collectieven als overheid en sector, maar ook private partijen als verzekeringsmaatschappijen en handelshuizen.

#### *Effectiviteit maatregelen tegen bruinrot en ringrot*

Het aantal geconstateerde besmettingen met bruinrot en ringrot is in de laatste jaren fors afgenomen. Het totaal aan maatregelen heeft hieraan bijgedragen; vooral de combinatie beregeningsverbod en partijtoetsen lijkt effectief te zijn. Het is echter onduidelijk in hoeverre individuele maatregelen kosteneffectief zijn. In het totale pakket maatregelen zijn de hygiënemaatregelen op bedrijfsniveau (nog) onderbelicht. De overheid legt de verantwoordelijkheid hiervoor bij het bedrijfsleven zelf, terwijl de maatregelen op zich een publiek karakter hebben. Veel bedrijven nemen weinig hygiënemaatregelen. Het kostenaspect blijkt hierbij een grote rol te spelen, terwijl de risicoperceptie relatief laag is (men is geneigd relatief veel risico te nemen). Pas op het moment dat bedrijven direct of indirect geconfronteerd worden met bruinrot of ringrot nemen zij hygiënemaatregelen serieuzer.

#### *Rol- en kostenverdeling tussen overheid en bedrijfsleven*

De rol die de overheid zich in dit kader toeigent komt overeen met wat op grond van de theorie verwacht wordt. Vanuit de EU-regelgeving draagt de overheid eindverantwoordelijkheid. Onder het motto 'van zorgen voor naar zorgen dat' heeft de overheid haar uitvoerende rol beperkt. De PD heeft uitvoerende taken ten aanzien van inspecties gemandateerd aan NAK-AGRO, en heeft daarmee haar productiefunctie verruild voor een bestuursfunctie. Verzekeringen worden overgelaten aan het bedrijfsleven. Dit kan goed als in de opzet en voorwaarden van de verzekering duidelijk rekening gehouden wordt met het mogelijk optreden van asymmetrische informatie. In de voorwaarden van Potatopol zijn duidelijke

voorwaarden opgenomen ten aanzien van het naleven van aanpalende fytosanitaire maatregelen.

De kosten van de maatregelen worden in de meeste gevallen bij de sector zelf neergelegd. Dit is reëel gezien het feit dat het vooral de aardappelsector is die profiteert van het beleid ten aanzien van bruinrot en ringrot. Hierbij geldt echter wel een aantal opmerkingen:

- a. de kosteneffectiviteit van individuele maatregelen is veelal niet bekend, waardoor het onduidelijk is in hoeverre alle maatregelen, waaraan kosten kleven, ook daadwerkelijk bijdragen aan de vermindering van het risico op optreden en verspreiding van bruinrot en ringrot;
- b. de verdeling van de kosten in relatie tot verantwoordelijkheid behoeft verdere doordenking. Uitgangspunt dient te zijn dat de prikkelwerking tot verlaging van het risico maximaal is, maar dat tegelijkertijd het principe van rechtvaardigheid niet onevenredig geweld mag worden aangedaan. Dit laatste kan het geval zijn wanneer de besmetting aantoonbaar buiten de verantwoordelijkheid van de getroffen teler valt;
- c. voorzover kosten en baten van de (afgedwongen) maatregelen scheef verdeeld zijn, is het wellicht wenselijk om in compensatieregelingen te voorzien. Dit geldt ook voor telers wier bedrijven niet door de ziekten getroffen zijn, maar wel inkomstderving hebben door de maatregelen, zoals het beregeningsverbod;
- d. op zich is het in dit geval vanuit het profijtbeginsel aanbevelingswaardig om de financiering van maatregelen zoveel mogelijk om te slaan over de sector. Echter, de internationale concurrentieverhoudingen moeten daarbij niet uit het oog verloren worden. Pootaardappeltelers kunnen extra kosten niet of nauwelijks doorberekenen aan hun klanten.

#### *Aanbevelingen*

Op grond van deze studie worden de volgende aanbevelingen voorgesteld:

- neem maatregelen met betrekking tot bedrijfshygiëne en vervoer van aardappelen in overweging;
- ga na of verdere optimalisering van kostenverdeling tussen individu en collectief mogelijk is op de criteria prikkelwerking, risicoverlaging en rechtvaardigheid;
- onderzoek of de organisatie van de beheersing en bestrijding van bruinrot en ringrot aanpassing behoeft met het oog op het slechten van belangentegenstellingen en het verbeteren van de efficiëntie van het beleid;
- voer een finale kwantitatieve analyse uit om te komen tot een optimale en kosteneffectieve samenstelling van maatregelen.



# Summary

## Prevention and control of brown rot and ring rot in the potato chain Institutional analysis

### *Introduction*

Infectious diseases brown rot and ring rot, both caused by bacteria, are a continuous threat to the Dutch potato sector. Both organisms are listed in the EC Plant Health Directive, status IAI. This status means that these harmful organisms are not widespread within the EU and pose a risk for the whole EU community (EU, 2000/29/EG). These organisms may not be introduced or spread into the European Union.

In particular, the strong export position of the seed potato sector stagnates during an outbreak of brown rot or ring rot. Different stakeholders in and around the potato chain benefit from a good working plant health system for the organisms mentioned. The private part of the potato chain consists of potato growers, potato business houses, hauliers and agricultural contractors, whereby the difference between seed potato growers, ware potato growers and starch potato growers is relevant. The seed potato sector will be most damaged if an outbreak of brown rot or ring rot occurs. The potato business benefits from a healthy phytosanitary image on the one hand and minimal trade barriers and low costs on the other hand.

The Dutch government has a duty to comply with European regulations. It also aims at creating a positive image of its export position at home as well as in the governmental context of the European Union. Government and the potato industry have common interests in preventing the introduction and eradicating both organisms. However interests conflict with regard to the costs of measures versus phytosanitary risk. The potato industry particularly emphasises the cost aspect.

European regulations oblige member countries to take measures if brown rot or ring rot is detected. EU regulations are incorporated in the EC Plant Health directive and a specific control directive (98/57/EC) for brown rot and a directive for (93/98/EEG) ring rot. Both directives describe measures aimed at preventing the spread of the organisms and, if possible, eradicating them. The Dutch government has formulated supplementary measures mainly focussed on prevention. These measures cover different parts: an import embargo on seed potatoes, testing all seed potatoes before trading, surveys and inspections in all plant sectors, sprinkle ban, duty to report infections, eradicating measures after an infection has been detected and insurance. The Dutch Plant Health Service has final responsibility concerning the various tests, while some tests are authorised to NAK-AGRO.

### *Project aim*

Different interested parties struggle with the problem of preventing and eradicating brown rot and ring rot effectively and the relation to actual policy. The aim of the research is to analyse the actual control policy of brown rot and ring rot based on institutional theories

and specified in the division of roles between government, the potato industry and other stakeholders. The main question is: to what extent is government intervention fair with respect to brown rot and ring rot? Individual measures are then analysed more specifically with special attention for the division of roles and costs between parties concerned.

#### *Justification of government intervention*

Government intervention is justified in the case of market failure. In this case, the product 'reduction of the risk on introduction and spread of brown rot and ring rot' has a central role. The market fails when external effects occur or in the case of non-symmetric information. Looking at the product 'risk reduction of introduction and spread of brown rot and ring rot' external effects occur. This is why the product is referred to as a public good. No one is excluded from the effects of measures (non-exclusivity) and everybody experiences the effects, without aggrieving others (non-rivalry). There is also the possibility of asymmetric information: growers know best how far duties like a sprinkling ban and duty to report really fulfil their obligations. Interviews show that growers take more risks when financial risks are assured. Consequently the risk of the spread of brown rot and ring rot for the collective increases. This means the product 'reduction of the risk on introduction and spread of brown rot and ring rot' is a matter of market failure. This justifies regulations by collectives like government and the potato business, but also private businesses like assurance companies and potato trade houses.

#### *Effectiveness of measures against brown rot and ring rot*

The number of infections of brown rot has declined significantly. The improved situation is based on a set of measures; the sprinkle ban and screening by laboratory tests have proved to be particularly effective. The extent to which individual measures are cost effective is unclear. In the set of measures as a whole, good hygiene at farm level is underexposed. According to the government, this is the responsibility of the private sector, while measures have a public character. Most farms do not implement many hygiene measures. One of the main reasons is the cost, while the risk perception is also low. Once farmers are directly or indirectly faced with brown rot or ring rot, they take hygiene measures more seriously.

#### *Division of roles and costs between government and the potato sector*

The role assumed by the government reflects theoretical expectations. In terms of EU regulations, the government has the final responsibility. With the slogan 'take care, see that' the government has limited its role. This means that the Plant Protection Service has mandated inspections to NAK-AGRO and replaced production functions by government functions. Insurance has been left to the private sector. This is possible when the structure and terms and conditions of insurance clearly take into account the possibility of asymmetric information. The terms and conditions of brown rot insurance Potatopol contain clear conditions to observe associated phytosanitary measures.

Most of the costs involved in measures are paid by the potato sector only. This is fair because the potato sector itself benefits most from the brown rot and ring rot policy. In this respect, some remarks should be made:

- a. The cost effectiveness of individual measures is often unknown. This makes it unclear to what extent all measures contribute to reducing the risk of introduction and spread of brown rot and ring rot;
- b. The division of costs related to responsibility should be considered in more depth. The basic assumption should be that incentives to reduce risks are high, while the principals of justice do not exchange simultaneously. An example is the case that proves that a brown rot infection is out of the range of responsibility of the duped farmer;
- c. When costs and benefits of measures are distributed disproportionately, it might be advisable to compensate disadvantages by arrangements. This also applies to growers who are not affected by a brown or ring rot infection, but who are confronted with loss of income due to measures like sprinkle ban;
- d. In terms of the direct benefit principle, it is recommended that the financing of measures is shared among whole the potato sector. However, international competitive positions should be taken into account. Seed potato growers, for example, are not in the position to pass on extra costs to their customers.

### *Recommendations*

This study proposes the following recommendations:

- consider measures which promote hygienic practice at farm level and transportation of potatoes;
- investigate the division of costs between individuals and the collective on the criteria effect of incentives, decreasing risk and justification;
- examine the organisation of brown rot and ring rot control to remove conflicting interests and improve the effectiveness of plant health policy;
- make a final quantitative analysis to develop an optimal and cost effective composition of measures.





# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Bruinrot en ringrot zijn quarantaineziekten in aardappelen, een belangrijk gewas voor de Nederlandse agribusines. Deze quarantaineziekten vormen een voortdurende bedreiging voor de sterke exportpositie van met name Nederlands pootgoed. Een snelle identificatie en een effectieve aanpak bij de bestrijding zijn daarom van het grootste belang. De beheersing van beide quarantaineziekten is een collectief belang. De Nederlandse overheid heeft verplichtingen jegens de Brusselse voorschriften en het bedrijfsleven is gebaat bij een fyto-sanitair gezond imago en onbelemmerde handelsmogelijkheden. Bij een vondst van bruinrot of ringrot kan het Nederlandse handelsimago worden geschaad, doordat exportpartijen worden geweigerd en importerende landen hun grenzen tijdelijk sluiten voor Nederlands pootgoed.

Voor bruinrot en ringrot geldt een uitroeingsdoelstelling: de aardappelkolom dient geheel vrij te zijn van deze belagers. Vanuit de EU zijn overheden van lidstaten verplicht om maatregelen te treffen nadat bruinrot of ringrot zijn aangetroffen. Getroffen telers worden geconfronteerd met stringente maatregelen en dientengevolge met forse financiële schade.

In 1995 werd de Nederlandse aardappelsector voor het eerst op grote schaal door de quarantaineziekte bruinrot getroffen. Dit heeft tot een enorme schadepost in de pootaardappelteelt geleid. Deze uitbraak en de gevolgen daarvan toonden de kwetsbare positie van de aardappelsector. Drie jaar later, in 1998, werd voor de eerste maal ringrot in een Nederlandse partij aardappelen aangetoond.

## 1.2 Probleemstelling

Bij de eerste grootschalige uitbraak van bruinrot in 1995 waren de overheid en het aardappelbedrijfsleven nauwelijks op de situatie voorbereid. De Plantenziektkundige Dienst (PD) heeft ervaren dat de beheersing van deze quarantaineorganismen een grote inspanning vergt. Bij de aanpak van bruinrot zijn diverse stakeholders betrokken en zijn soms tegengestelde of verstrengelde belangen in het spel. Diverse belanghebbenden worstelen met de vraag hoe de preventie en bestrijding van bruinrot en ringrot effectief vorm gegeven kan worden en hoe dat zich verhoudt tot de huidige invulling van het beleid. Is de rolverdeling tussen betrokken partijen optimaal? Wat kan er eventueel verbeterd worden? Voor de beheersing van quarantaineziekten zoals bruinrot of ringrot is een goede samenwerking, afstemming en communicatie tussen de diverse betrokken partijen essentieel.

### 1.3 Doelstelling

Het doel van dit onderzoek is om het huidige beleid met betrekking tot bruinrot en ringrot te analyseren, specifiek gericht op de rolverdeling tussen overheid, bedrijfsleven en andere stakeholders. Deze analyse zal plaatsvinden op basis van een theoretisch kader voortkomend uit de economie van de publieke sector (institutionele economie). Deze institutionele analyse richt zich op de rolverdeling tussen verschillende betrokken organisaties met de betrekking tot de inrichting en uitvoering van het fytosanitaire beleid voor bruinrot en ringrot. Hierbij richt de aandacht zich specifiek op het onderscheid tussen private en publieke taken.

### 1.4 Afbakening

Met betrekking tot dit onderzoek gelden op hoofdlijnen drie afbakeningen:

1. de EU-regelgeving geldt als vast gegeven. Dit betekent dat het besluitvormingsproces binnen de EU buiten beschouwing blijft en dat de inhoud van dit rapport vooral betrekking heeft op de concrete invulling van het beleid in Nederland;
2. in dit onderzoek staat expliciet de rolverdeling betreffende de invulling en uitvoering van het beleid centraal. Concrete aanbevelingen voor de praktische invulling van het beleid worden niet gedaan;
3. de analyse van de interviews heeft betrekking op de situatie tot en met 2004. Daar waar mogelijk worden relevante ontwikkelingen van de periode na 2004 genoemd.

### 1.5 Aanpak en werkwijze

Het onderzoek is uitgevoerd in de periode 2002 - 2004. De aanpak bestond uit drie fasen, te weten:

- a. *deskstudie en opstellen theoretisch kader*. De basis bestond uit een uitvoerige deskstudie, aangevuld met enkele interviews met vertegenwoordigers van partijen die een belangrijke rol hebben bij de beheersing van quarantaineziekten. Vanuit de literatuur over 'economie van de publieke sector' (institutionele economie) is een analysekader opgesteld;
- b. *interviews met direct betrokkenen van het beleid met betrekking tot bruinrot en ringrot*. Op grond van de resultaten van de deskstudie is besloten om vijftien getroffen en niet getroffen telers te ondervragen over hun ervaringen met de beheersing van quarantaineziekten. Daarvoor zijn zowel telers van pootaardappelen, consumptieaardappelen en zetmeelaardappelen benaderd. Contacten met de gedupeerde telers zijn via de PD georganiseerd. Bedrijven zonder ervaringen met een (tijdelijke) besmetverklaring voor bruinrot zijn via het Bedrijven-Informatienet van het LEI voor een interview aangezocht. In de vraaggesprekken met telers stond hun aanpak voor de beheersing van en de ervaringen met de quarantaineziekte bruinrot centraal. Omdat op dat moment pas een beperkt aantal besmettingen van ringrot in Nederland was vastgesteld lag de nadruk in de gesprekken vooral op bruinrot. Voorafgaand aan deze

interviews met telers zijn gesprekken met een aantal stakeholders gevoerd, zoals vertegenwoordigers van handelsbedrijven, de PD en LTO. In de tweede helft van 2004 is nog een aantal aanvullende interviews gehouden met een handelshuis, een transportbedrijf en enkele deskundigen van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (MLNV) en de Plantenziektenkundige Dienst (PD). Op deze manier werd naast de praktische uitvoering van fytosanitaire maatregelen en beleid inzicht verkregen in de beleidsontwikkeling rondom fytosanitaire aangelegenheden, zowel op nationaal als op Europees niveau. De tweede interviewronde geeft bovendien inzicht in de ontwikkelingen die hebben plaatsgevonden rondom de beheersing van bruinrot en ringrot in de laatste jaren. De resultaten van de interviews zijn niet zozeer gebruikt om een representatief beeld van de sector te geven als wel om het verzamelen van zoveel mogelijk signalen;

- c. *analyse en rapportage*. In dit rapport is het verzamelde materiaal van de diverse onderdelen van het onderzoek gebruikt voor een integrale analyse. Daarbij wordt de rolverdeling rondom de beheersing van quarantaine-ziekte bruinrot en ringrot inzichtelijk gemaakt en worden aanbevelingen gedaan voor mogelijke verbeteringen.

Van alle gesprekken zijn de gespreksverslagen teruggekoppeld met de betrokkenen. Diverse gesprekspartners hebben verzocht om discreet met de informatie om te gaan. Daarom zijn in dit rapport geen namen en verslagen opgenomen.

## 1.6 Leeswijzer

Voordat de institutionele analyse verder wordt uitgewerkt, wordt in hoofdstuk 2 eerst de case 'bruinrot en ringrot in de aardappelkolom' beschreven. Hierbij wordt aandacht besteed aan de kenmerken van beide ziekten, de regelgeving om introductie en verspreiding te voorkomen en de verschillende belanghebbende partijen (stakeholders) die daarbij betrokken zijn. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 het theoretische kader geschetst van de institutionele analyse gericht op de vraag wanneer overheidsingrijpen gerechtvaardigd is. Hierbij zal worden ingegaan op de marktwerking van de mogelijke maatregelen en op diverse functies die publieke en private partijen hierin kunnen vervullen. In hoofdstuk 4 vindt de analyse plaats toegespitst op de rolverdeling, verantwoordelijkheden en kostenverdeling met betrekking tot de uitvoering van maatregelen tegen bruinrot en ringrot in de aardappelketen. Tot slot worden in hoofdstuk 5 conclusies getrokken met aanbevelingen voor vervolgonderzoek. Als bijlage is een lijst van veelgebruikte afkortingen van organisaties opgenomen.

## 2. Case: bruinrot en ringrot in de aardappelkolom

### 2.1 Inleiding

Bruinrot en ringrot zijn schadelijke quarantaineziekten die langere tijd (tot 3 jaar) in de grond, met aardappelresten, kunnen overleven. De introductie van bruinrot en ringrot kan in alle geledingen van de aardappelkolom plaatsvinden. Daarbij is het belangrijk om onderscheid te maken in de teelt van pootaardappelen (uitgangsmateriaal), zetmeelaardappelen (bestemd voor verwerkende industrie) en consumptieaardappelen. De (potentiële) gevolgen van een introductie van bruinrot of ringrot in de veredelingsfase of pootgoedteelt zijn groter dan van een introductie in de consumptie- of zetmeelaardappelteelt. Het materiaal dat voortkomt uit de verdelings- en pootgoedfase wordt immers verder verspreid onder aardappeltelers en vertegenwoordigt een hogere waarde per kg.

In dit hoofdstuk wordt het kader rondom preventie en bestrijding van bruinrot en ringrot in de Nederlandse aardappelsector geschetst. Allereerst worden in paragraaf 2.2 de belangrijkste kenmerken van beide organismen beschreven. Vervolgens wordt in de paragraaf 2.3 de huidige regelgeving met betrekking tot bruinrot en ringrot in kaart gebracht. In paragraaf 2.4 worden de belangrijkste betrokken organisaties (stakeholders) van de aardappelketen beschreven, met specifiek aandacht voor hun rol in de uitvoering van het fyto-sanitair beleid ten aanzien van de preventie en bestrijding van bruinrot en ringrot.

### 2.2 Kenmerken quarantaine ziekten bruinrot en ringrot

#### 2.2.1 Bruinrot

De veroorzaker van de ziekte bruinrot is de bacterie *Ralstonia solanacearum*. De belangrijkste waardplanten zijn aardappel, bitterzoet en andere Solanaceae. De belangrijkste verspreidingsroutes van bruinrot vormen besmet oppervlaktewater (waterspoor) en pootgoed (klonale spoor). Daarnaast kan bruinrot zich ook verspreiden door contacten tussen pootgoed en waardplanten, aanhangende grond en verpakkingsmateriaal (contact spoor) (Kavelaars et al., 2000).

In 1995 werd Nederland voor het eerst geconfronteerd met de uitbraak van bruinrot. Tabel 2.1 geeft een overzicht van het aantal bedrijven waar sindsdien een besmetting is geconstateerd. Met name in 1995 en 1998 is een groot aantal bedrijven door bruinrot getroffen. In 1995 ging het vooral om pootgoedtelers waarvan de partijen aardappelen pootgoed een NAK-certificaat<sup>1</sup> hadden en in 1998 om TBM-telers<sup>2</sup> in het zetmeelaardappelteeltge-

---

<sup>1</sup> NAK-certificaat: kwaliteits- en fyto-sanitair certificaat voor aardappelpootgoed (zie paragraaf 2.4.4).

<sup>2</sup> TBM = Teelt Beschermende Maatregelen (zie paragraaf 2.4.4). TBM-telers kunnen onder voorwaarden pootgoed voor eigen gebruik vermeerderen.

bied. De tabel vermeldt alleen de daadwerkelijke door de PD vastgestelde besmettingen. Een veel groter aantal bedrijven is verdacht geweest.

Tabel 2.1 Aantal met bruinrot besmette bedrijven per categorie (1995-2005)

Jaar	Categorie		Consumptie-aardappelen	Zetmeelaardappelen	Totaal
	Pootaardappelen NAK	TBM			
1995	50	-	34	10	94
1996	9	5	-	-	14
1997	15	5	5	1	26
1998	12	96	-	2	110
1999	11	15	3	15	44
2000	11	3	13	2	29
2001	10	1	5	-	16
2002	5	2	8	-	15
2003	9	-	1	1	10
2004	1	-	-	-	1
2005	1	-	-	-	1

Bron: Plantenziektenkundige Dienst.

### 2.2.2 Ringrot

Ringrot wordt veroorzaakt door de bacterie *Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus*. De belangrijkste waardplant van ringrot is aardappel. De belangrijkste verspreidingsroute is contact tussen aardappelen, slecht gereinigde oogst- en verwerkingsapparatuur of hergebruikt, ongereinigd verpakkingsmateriaal (contactspoor). Daarnaast kan ringrot zich via pootgoed (klonale spoor) verspreiden. In tegenstelling tot bruinrot is het waterspoor geen verspreidingsroute voor ringrot. In 1998 werd voor de eerste maal ringrot in een Nederlandse aardappelpartij aangetoond. Tabel 2.2 geeft een overzicht van het aantal bedrijven waar ringrot sindsdien in Nederland is waargenomen.

Tabel 2.2 Aantal met ringrot besmette bedrijven per categorie (1997-2003)

Jaar	Categorie		Consumptie-aardappelen	Zetmeelaardappelen	Totaal
	Pootaardappelen NAK	TBM			
1998	1	-	-	-	1
1999	-	-	4	-	4
2000	2	-	4	-	6
2001	3	-	2	-	5
2002	1	-	-	-	1
2003	-	-	1	-	1
2004	3	-	-	-	3

Bron: Plantenziektenkundige Dienst.

## 2.3 Regelgeving voor bruinrot en ringrot

### 2.3.1 Inleiding

De kwalificatie van quarantaineorganismen<sup>1</sup> (hierna genoemd: Q-organismen) ligt niet bij de Nederlandse overheid maar berust op internationale afspraken en richtlijnen. In Nederland is de EU-regelgeving leidend bij de bestrijding van ernstige ziekten en plagen. De EU-regelgeving is met name gericht op preventie: het voorkómen van introductie en verspreiding van Q-organismen. De regelgeving rondom bestrijding en uitroeiing is veel minder gedetailleerd uitgewerkt. Voor vier van de circa 300 Q-organismen voor de EU (aardappelcystenaaltjes, wratziekte, bruinrot en ringrot) zijn bestrijdingsrichtlijnen opgesteld. Elke lidstaat kan, binnen de formuleringen van de Fytorichtlijn en de bestrijdingsrichtlijnen, de uitvoering van de regels intensiveren. Het bedrijfsleven heeft ook een taak in de preventie en bestrijding van quarantaine organismen. In onderstaande paragrafen worden achtereenvolgens uitgewerkt: de internationale regelgeving (paragraaf 2.3.2), de nationale regelgeving (paragraaf 2.3.3) en de regelgeving vanuit het bedrijfsleven (paragraaf 2.3.4), toegespitst op bruinrot en ringrot..

### 2.3.2 Internationale regelgeving

Internationaal zijn er afspraken gemaakt om verspreiding van ziekten en plagen tegen te gaan, met name de zogenaamde Q-organismen. De internationale kaders voor fytosanitaire aangelegenheden worden gesteld door de International Plant Protection Convention (IPPC). In totaal zijn ruim 100 landen deelnemer aan de IPPC, waaronder de EU en haar individuele lidstaten. In een commissie van de IPPC, de Commission on Phytosanitary Measures (CPM), worden internationale standaarden vastgesteld. Bijvoorbeeld no. 11 over de Pest Risk Analysis. Overigens kan de interpretatie van deze standaarden discussie en zelfs geschillen opleveren.

In het kader van de WTO bestaat een paragraaf SPS (non-tarifaire handelsbelemmeringen). Hierin zijn principes opgenomen voor voedselveiligheid, veterinaire kwesties en plantgezondheid. Wanneer er fytosanitaire geschillen zijn tussen WTO-deelnemende landen geldt de IPPC als uitgangspunt.

Met betrekking tot bruinrot en ringrot is de EU-regelgeving vastgelegd in de Fytorichtlijn (2000/29/EG), Bestrijdingsrichtlijn bruinrot (98/57/EG) en de Bestrijdingsrichtlijn aardappelringrot (93/85/EEG). Voor Nederland zijn het Ministerie van LNV en de PD verantwoordelijk voor het nakomen van de EU-richtlijnen.

#### *Fytorichtlijn (2000/29/EG): preventieve maatregelen*

In bijlage I en II van de Fytorichtlijn (2000/29/EG) is een lijst van ongeveer 300 quarantaine organismen opgenomen. Voor deze organismen geldt een nultolerantie. Bruinrot en

---

<sup>1</sup> Quarantaine organismen zijn voor planten en plantaardige producten schadelijke organismen, die van mogelijk economisch belang zijn voor een bepaald gebied en daar nog niet voorkomen, of die in het gebied beperkt verspreid zijn, en officieel gecontroleerd worden (ISPM no. 5, 2004).

ringrot hebben een zogenaamde IAI-status;<sup>1</sup> dat wil zeggen dat het schadelijke organismen betreft, waarvan bekend is dat zij, overigens niet wijdverspreid, in de EU voorkomen en risico's opleveren voor de gehele gemeenschap. Beide organismen mogen niet worden geïntroduceerd of verspreid in de Europese Unie.

De Fytorichtlijn 2000/29/EG verplicht lidstaten beschermende maatregelen tegen het binnenbrengen en verspreiden van bruinrot en ringrot te nemen. Voor pootaardappelen geldt een importverbod (met uitzondering voor Zwitserland) met een ontheffingsregeling voor uitgangsmateriaal voor veredelaars. Dit materiaal moet voor binnenkomst in de EU bemonsterd worden. De import van consumptieaardappelen is alleen mogelijk als aan bepaalde voorwaarden is voldaan. Geïmporteerde partijen consumptieaardappelen worden aan de grens visueel geïnspecteerd. Voor EU-interne handel van pootaardappelen geldt de verplichting van een plantenpaspoort. Hieruit moet blijken dat dit uitgangsmateriaal onder andere vrij is van bruinrot en ringrot. In de praktijk is het NAK-certificaat (paragraaf 2.5.4) tevens het plantenpaspoort. De NAK<sup>2</sup> is door de Plantenziektenkundige Dienst (PD) erkend voor het uitvoeren van de controle op de fytosanitaire eisen voor EU-interne handel. Naast fytosanitaire eisen omhelst het NAK-certificaat ook kwaliteitseisen.

#### *Bestrijdingsrichtlijnen bruinrot (98/57/EG) en aardappelringrot (93/85/EEG)*

Verder gelden specifiek voor bruinrot en ringrot de genoemde bestrijdingsrichtlijnen. Deze richtlijnen hebben betrekking op maatregelen om de schadelijke organismen te lokaliseren en de verspreiding ervan vast te stellen, het optreden en verspreiding van beide organismen te voorkomen en waar het organisme wordt aangetroffen, verspreiding ervan te voorkomen en het te bestrijden met het oog op uitroeiing.

Op hoofdlijnen gaat het hierbij om de volgende aspecten:

- a. systematische jaarlijkse officiële onderzoeken, als risico-evaluatie van waardplanten en verspreidingsroutes (surveys). De detectiemethoden worden in de richtlijnen gedetailleerd voorgeschreven. Bevindingen moeten worden gerapporteerd aan de andere lidstaten en de Europese Commissie;
- b. meldingsplicht: de lidstaten zien er op toe dat gevallen van vermoede of bevestigde aanwezigheid van de organismen op hun grondgebied worden gemeld aan hun eigen verantwoordelijke officiële instantie;
- c. te nemen maatregelen bij vermoeden van besmetting, zoals diagnose en vastleggen van partijen. Deze maatregelen zijn gedetailleerd beschreven in de bijlagen van de richtlijnen;
- d. te nemen maatregelen bij bevestigde besmetting, zoals vernietiging van het product en besmetverklaring van percelen. Ook deze maatregelen zijn gedetailleerd beschreven in de bijlagen van de richtlijnen.

---

<sup>1</sup> De indeling in A1 en A2 is de indeling volgens EPPO. EPPO geeft adviezen, die hebben echter geen wettelijke status voor lidstaten van de EU.

<sup>2</sup> Nederlandse Algemene Keuringsdienst.

### 2.3.3 Nederlandse regelgeving

Bovengenoemde Europese richtlijnen zijn in Nederland uitgewerkt in de Plantenziektenwet, het Besluit Bestrijding Schadelijke Organismen (BBSO) en de Regeling Bestrijding Schadelijke Organismen en de Regeling invoer, uitvoer en verkeer. Vanwege het grote exportbelang van pootaardappelen hanteert de Nederlandse overheid voor bruinrot en ringrot een strengere aanpak dan de EU-bestrijdingsrichtlijnen voorschrijven. Nederland zet daarin naast de verplichte en gedetailleerd voorgeschreven bestrijding en uitroeiing vooral in op zeer intensieve opsporing (de integrale toets) in combinatie met een strenge toepassing van het verbod op het gebruik van besmet verklaard water (afgebakende gebieden met een be-  
re-  
geningsverbod).

Op basis van het Besluit Bestrijding Schadelijke Organismen (BBSO 1998) geldt een meldingsplicht. Bij waarneming van vermoedelijke besmettingen met de quarantaine organismen genoemd in de bijlagen IA en IIA van de Fytorichtlijn (2000/29/EG) zijn betrokkenen verplicht dit te melden aan de Plantenziektenkundige Dienst. Verder kan de minister op basis van dit besluit teeltverboden en teeltaanwijzingen uitvaardigen indien de aanwezigheid van schadelijke organismen op een bepaald terrein of in een bepaalde ruimte is aangetoond of wordt vermoed. Dit kunnen aanvullingen vormen op de al bestaande bruinrotregelgeving.

### 2.3.4 Regelgeving vanuit het bedrijfsleven

Het bedrijfsleven heeft de mogelijkheid om via het Hoofd Productschap Akkerbouw (HPA) zelf aanvullende richtlijnen of teeltverordeningen op te stellen. Zo bestaat voor het quarantaineorganisme wratziekte de HPA-richtlijn wratziekte. Voor bruin- en ringrot heeft het bedrijfsleven geen nadere regels vastgelegd.

#### *Verzekering*

Telers hebben de mogelijkheid zich via de onderlinge Potatopol<sup>1</sup> te verzekeren tegen de gevolgen van een mogelijke besmetting. In de verzekeringsvoorwaarden van Potatopol zijn een aantal plichten opgenomen:

- naleven van bestaande maatregelen PD;
- heeft alleen betrekking op aardappelen die in Nederland geteeld worden;
- bij schade moet via certificaten aangetoond worden dat NAK- of TBM-gecertificeerd pootgoed is gebruikt;
- uitgangsmateriaal dat uit het buitenland wordt geïmporteerd is, moet door de PD getoetst zijn op bruinrot en ringrot.

Het eigen risico wordt verhoogd als binnen een bedrijf aardappelen van meer dan vijf verschillende herkomsten worden gepoot en/of oppervlakte water (ook al is het niet besmet) wordt gebruikt. Telers betalen een jaarlijkse premie en aan het einde van het jaar wordt een naheffing geheven als het totaal uitgekeerde bedrag in dat jaar boven een bepaald bedrag is uitgekomen.

---

<sup>1</sup> [www.potatopol.nl](http://www.potatopol.nl).



### *Transport*

Om het besmettingsrisico via transportmiddelen te minimaliseren heeft de Nederlandse Aardappel Organisatie (NAO) samen met de belangrijkste aardappeltransporteurs en het bedrijfsleven een hygiëneprotocol ontwikkeld en geïmplementeerd (tracking en tracing). Dit protocol is bedoeld voor transportmiddelen van los gestort product die afwisselend poot- en consumptieaardappelen vervoeren en gericht op het minimaliseren van het besmettingsrisico van pootaardappelen tijdens het transport. Het schoonmaken van vrachtwagens voor transport van los gestort product omvat schoonvegen, uitspuiten, ontsmetten en laten inwerken en naspoelen.

### *Contracten consumptieaardappelen*

De telerhandleiding 'Voedselveiligheid certificaat aardappelen verwerkende industrie' (VVA-certificaat; website VAVI) beschrijft specifieke calamiteiten waaronder quarantaine organismen. Quarantaine organismen worden benoemd als vreemde bestanddelen. Telers zijn verplicht deze te registreren en via een calamiteitenregistratieformulier te melden aan de afnemer. Indien naar het oordeel van de afnemer extra maatregelen noodzakelijk zijn om de voedselveiligheid te waarborgen, kan de afnemer de partij weigeren en de kosten verhalen op de aardappelteler (Vavi, 2004).

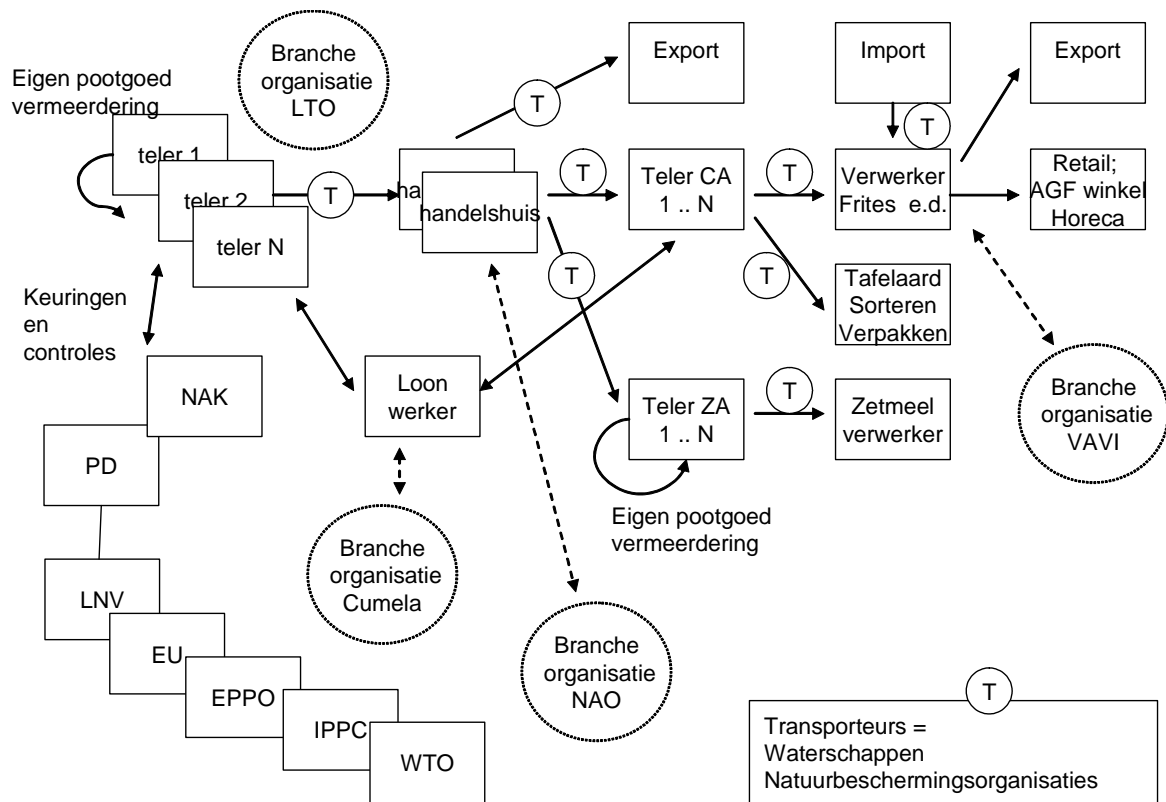
In paragraaf 4.4 wordt concreter ingegaan op de reikwijdte en impact van het pakket maatregelen tegen bruinrot en ringrot.

## **2.4 Betrokken organisaties in de aardappelkolom**

### 2.4.1 Inleiding

De beheersing van bruinrot en ringrot is een aangelegenheid waarbij diverse publieke en private partijen in en rondom de aardappelketen betrokken zijn. In deze paragraaf wordt hiervan een overzicht gegeven (figuur 2.1). Het speelveld omvat diverse organisaties die op een of andere manier betrokken zijn bij de akkerbouw, de aardappelteelt en de fytosanitaire problemen die daar mee samenhangen (zie figuur 2.1). Op hoofdlijnen kan de volgende onderverdeling gemaakt worden:

- 1) bedrijfsleven partijen (paragraaf 2.4.2);
- 2) overheid (paragraaf 2.4.3);
- 3) overige partijen (paragraaf 2.4.4).



Figuur 2.1 De wereld van stakeholders en actoren rondom fyto-sanitaire aangelegenheden aardappelen

In paragraaf 2.4.5 wordt vervolgens een aantal overlegorganen beschreven, die in het kader van fyto-sanitaire aangelegenheden relevant zijn.

## 2.4.2 Bedrijfsleven

### Telers

Telers van aardappelen vormen een belangrijke schakel in een fyto-sanitair gezonde keten. Uit tabel 2.3 blijkt dat in 2004 het totale areaal aardappel bestond uit 44% consumptieaardappelen, 31% zetmeelaardappelen en 24% pootaardappelen. Aardappeltelers hebben zich veelal gespecialiseerd in één van de drie teelten. Doordat het areaal aardappelen minder sterk is afgenomen dan het aantal bedrijven is het gemiddelde areaal aardappelen per bedrijf toegenomen. Dit doet zich het sterkst voor bij de zetmeelaardappelen en pootaardappelen. Door deze trend van voortgaande schaalvergroting worden financiële risico's per bedrijf bij een fyto-sanitaire calamiteit steeds omvangrijker.

Tabel 2.3 *Ontwikkeling aantal bedrijven met aardappelen en areaal aardappelen (2000-2004)*

	Consumptieaardappel	Pootaardappel	Zetmeelaardappel	Totaal
Aantal bedrijven in 2004	8.181	2.486	2.163	12.830
Toename sinds 2000 (%)	-27	-25	-26	-26
Areaal in 2004 (ha)	72.600	39.800	51.500	163.900
Toename sinds 2000 (%)	-17	-5	1	-9
Gemiddeld areaal aardappelen per bedrijf	8,9	16,0	23,8	12,8
Toename sinds 2000 (%)	13	27	36	23

Bron: CBS-Landbouwcijfers, bewerkt door LEI.

De gespecialiseerde pootgoedtelers produceren kwalitatief hoogwaardig pootgoed waarbij een grote diversiteit aan rassen wordt onderscheiden in verschillende klassen. De indeling in klassen verloopt via het afkapsysteem en voorschriften van de NAK. Pootaardappelen worden meestal meerdere jaren achtereen op hetzelfde bedrijf vermeerderd alvorens ze worden afgezet. Vanwege de grote fytosanitaire risico's hebben steeds meer pootgoedtelers tegenwoordig voorkeur voor gesloten bedrijven die hun uitgangsmateriaal verkrijgen door aankoop van *in vitro* materiaal, pootgoed of via selectie uit het eigen, op bedrijf aanwezige materiaal. De meeste pootaardappeltelers zijn aangesloten bij of lid van een of soms meerdere handelshuizen.

Een belangrijk deel van de aardappeltelers is verenigd in de belangenorganisaties LTO Nederland of de Nederlandse Akkerbouw Vakbond (NAV). Pootaardappeltelers en handelshuizen zijn ook vertegenwoordigd in Plantum NL, een branchevereniging voor de veredelings- en vermeerderingsbedrijven.

#### *Handelshuizen*

De handel in pootaardappelen is vrijwel geheel in handen van handelshuizen. HZPC en Agrico nemen samen 80% van de handel voor hun rekening. Naast deze twee grote handelshuizen zijn er een vijftal middelgrote en ongeveer honderd kleine handelshuizen. Handelshuizen handelen in (poot)aardappelen en hebben goedbeschouwd een bijzondere positie. Handelshuizen worden zelf geen eigenaar van de pootaardappelen. Ze organiseren de afzet van het pootgoed van hun leden, hebben contacten met afnemers (klanten) en verzorgen de verkoop, de logistiek en de financiële afhandeling. In Nederlandse aardappelsector zijn 58 exporteurs van pootgoed en 139 exporteurs van consumptieaardappelen (NAO, 2003). Zij zijn georganiseerd in de Nederlandse Aardappel Organisatie (NAO). Het Nederlands Instituut voor Afzetbevordering van Pootaardappelen (NIVAP) is onderdeel van de NAO en ondersteunt de collectieve export van pootgoed, door kennisoverdracht, public relations en lobbyactiviteiten.

Niet alle handel verloopt via het handelshuis; er vinden ook rechtstreekse transacties plaats tussen telers onderling waarbij eigen transportmiddelen worden ingezet.

#### *Verwerkende industrie*

Binnen Nederland wordt ongeveer driekwart van de productie verwerkt door in totaal 40 bedrijven. De Nederlandse industrie wordt gedomineerd door een viertal ondernemingen van wereldformaat: Aviko, McCain, Farm Frites en Lamb Weston Meijer. In 2000 ver-

werkte de Nederlandse industrie voor het eerst meer dan 3 miljoen ton aardappelen; begin jaren tachtig was dit nog 1 miljoen ton per jaar.

Twaalf van de verwerkende bedrijven met 20 productielocaties binnen Nederland hebben zich verenigd in de Vereniging voor de Aardappelverwerkende Industrie (VAVI).

#### *Loonwerkers*

Landbouwers laten diverse werkzaamheden op hun bedrijf door de loonwerker uitvoeren. Loonwerkers komen met hun machines en werktuigen op diverse landbouwbedrijven waarbij het risico bestaat dat met de machines besmettingen overgebracht kunnen worden van het ene naar het andere bedrijf. 1.700 van de 2.000 gespecialiseerde loonwerkbedrijven zijn georganiseerd via hun belangenorganisatie Cumela Nederland. Overigens zijn er ook nog  $\pm 1.000$  (landbouw)bedrijven met loonwerk als neventak.

#### *Transporteurs/Transport*

Aardappelen worden over grote afstanden getransporteerd. Het overbrengen van het (bulk)product tussen ketenschakels wordt uitgevoerd door drie gespecialiseerde transportbedrijven (Bakker Texel, Butter en Farm Trans). Zij transporteren jaarlijks 95% (volume) aardappelen voor de verwerkende industrie.

Pootgoed wordt los gestort of verpakt in kisten, balen of in jumbozakken verhandeld. Verpakte producten worden op pallets met normale vrachtwagens vervoerd. Los gestort product wordt met speciale vrachtwagens (onderlosser) vervoerd. Omdat in deze trailers of laadbakken verschillende partijen worden vervoerd is de kans op overdracht van (contact)besmettingen hier groot. Sommige transporteurs zijn lid van de NAO.

### 2.4.3 Overheid

#### *Europese Unie (EU)*

Binnen de EU bestaan twee besluitvormingstrajecten met betrekking tot de fytosanitaire regelgeving, te weten het Raadscircuit en het Commissiecircuit. In het *Raadscircuit* vindt de politieke besluitvorming plaats voor kaders en richtlijnen, zoals het kader van de Fytorichtlijn en Bestrijdingsrichtlijnen. De Commissie heeft het initiatief daarin. Vanuit Nederland neemt LNV-DL in samenwerking met LNV-JZ en PD aan deze besprekingen deel. De besluitvorming/goedkeuring vindt uiteindelijk in de Raad van Ministers plaats, vaak als hamerstuk. In het *Commissiecircuit* wordt vooral besloten over de technische invulling van de kaders (de richtlijnen), die door de Raad van Ministers worden vastgesteld. De Commissie kan alleen besluiten nemen die in overeenstemming zijn met het advies van het Permanent Fytosanitair Comité (PFC). Nederland wordt in het PFC vertegenwoordigd door twee medewerkers van de PD. Onder het PFC ressorteren werkgroepen.

#### *Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV)*

Uiteindelijk is de minister van LNV verantwoordelijk voor de invulling en uitvoering van het (nationale) fytosanitaire beleid. Dit beleid wordt vastgesteld in de Bestuursraad die daarbij wordt geadviseerd door de Directie Landbouw (DL). Directie Landbouw en de Plantenziektenkundige Dienst staan hiërarchisch op gelijk niveau onder de Bestuursraad. Tussen medewerkers van DL en PD is dagelijks contact en informatie-uitwisseling. Mede-

werkers van de LNV en PD nemen ook deel aan de besprekingen voor beleidsvoorbereiding en -uitvoering die plaatsvinden binnen het Raads- en Commissiecircuït van de EU te Brussel.

#### *Plantenziektenkundige Dienst (PD)*

De Plantenziektenkundige Dienst (PD) is een agentschap van het ministerie van LNV. De PD staat voor de bewaking en bevordering van de gezondheid van planten. De PD voert het nationale beleid uit binnen de kaders van internationale regelgeving en verdragen. Ook adviseert de PD de beleidsdirecties ten behoeve van beleidsontwikkeling. De PD opereert vanuit elf locaties, gegroepeerd in vier districten. Deze locaties bevinden zich in of nabij belangrijke land- en tuinbouwcentra. Het hoofdkantoor is in Wageningen gevestigd.

Bij uitvoering van haar taken zoals de integrale toets op bruinrot en ringrot kan de PD werkzaamheden aan derden uitbesteden, maar blijft wel eindverantwoordelijk. Naast de integrale toets op bruinrot en ringrot voert de PD zelf surveys uit om zeker te zijn dat het Nederlandse pootgoed vrij is van quarantaineziekten.

#### *Algemene inspectiedienst (AID)*

De AID is de controle- en inspectiedienst van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Belangrijke taak vormt de controle op de naleving van regels. De inzet in de akkerbouw vindt vooral plaats in het licht van Europese verplichtingen en Nederlandse regelgeving die gelden voor de teelt van aardappelen. Een voorbeeld hiervan is de naleving van het beregeningsverbod.

#### *Douane*

De Douane (onderdeel van het ministerie van Financiën) controleert goederen die de EU worden ingevoerd, uitgevoerd of doorgevoerd. Doel van de Douane is het handhaven van de Nederlandse wet- en Europese regelgeving met betrekking tot in-, uit- en doorvoer van goederen en de heffing van accijnzen. Bij de import van plantmateriaal wordt een zending pas douanetechnisch vrijgegeven na een fytosanitaire inspectie. De fytosanitaire inspectie vindt in principe aan de buitengrens plaats tenzij een andere inspectielocatie (entrepots) vooraf door de PD (op fytosanitaire eisen) en de Douane is goedgekeurd. De douane werkt samen met de AID.

### 2.4.4 Overige organisaties

#### *Hoofdproductschap Akkerbouw (HPA)*

Het Hoofdproductschap Akkerbouw (HPA) is een publiekrechtelijke bedrijfsorganisatie (PBO). Het HPA kan (verplichtende) teeltverordeningen vaststellen. De verordeningen bevatten naast algemene voorschriften bijvoorbeeld ook specifieke voorwaarden zoals regionale teeltverboden of voorwaarden voor het verkrijgen van ontheffing. Enkele voorbeelden van ziekten en plagen waarvoor het HPA verordeningen heeft vastgesteld zijn: knolcype-rus, aardappelmoeheid, wratziekte, en phytophthora. Voor de Q-ziekten bruinrot en ringrot heeft het HPA geen verordeningen vastgesteld.

### *NAK en NAK AGRO*

De Nederlandse Algemene Keuringsdienst (NAK) voor zaaizaad en pootgoed van landbouwgewassen vervult in opdracht en onder toezicht van de minister van LNV de wettelijke keuringstaak die is vastgelegd in de Zaaizaad en Plantgoedwet. De NAK is een onafhankelijke stichting die wordt bestuurd door de sector, bestaande uit kwekers, vermeerderaars, handelaren en telers.

De NAK ziet erop toe dat het teeltmateriaal aan de gestelde eisen van gezondheid, raszuiverheid en kwaliteit voldoet. De telers zijn verantwoordelijk voor de kwaliteit van het pootgoed. Partijen pootgoed die voldoen aan alle normen, worden door de NAK gecertificeerd. Elke verpakkingseenheid wordt voorzien van een NAK-certificaat. Dit certificaat is tevens het plantenpaspoort. Een plantenpaspoort is verplicht voor de handel in pootgoed binnen de Europese Unie en geeft aan dat aan de fytosanitaire eisen van de EU is voldaan. De NAK is door de Plantenziektenkundige Dienst (PD) erkend voor het uitvoeren van de controle op deze eisen.

De analyses voor de integrale toetsen op bruinrot en ringrot worden uitgevoerd door NAK AGRO, een dochteronderneming van de NAK, die in 1996 is opgericht. Dit bedrijf is gespecialiseerd in analyse en inspectie (onder andere ketencontroles) en voert onafhankelijke onderzoeken uit, bijvoorbeeld naar oorzaken van ziekten die een teelt bedreigen.

### *Stichting Teeltbeschermende Maatregelen (TBM)*

Het jaarlijks aanschaffen van NAK-gecertificeerd pootgoed is voor zetmeelaardappeltelers nauwelijks betaalbaar vanwege de lage financiële opbrengsten van zetmeelaardappelen. Om deze reden is door telers en zetmeelaardappelverwerkende industrie de Stichting TeeltBeschermende Maatregelen (T.B.M.) opgezet. Een van de doelstellingen van de stichting is het organiseren van de inspecties voor de vermeerdering van pootgoed voor eigen gebruik. Daartoe schaffen zetmeelaardappeltelers regelmatig een hoeveelheid basis- of gecertificeerd pootgoed aan, dat vervolgens een of meerdere keren door henzelf wordt vermeerderd. Deze pootgoedvermeerdering vindt plaats volgens de regels van T.B.M. Daarbij geldt als uitgangspunt dat het pootgoed op percelen wordt geteeld die vrij zijn bevonden van aardappelmoehed (AM). Verder wordt door de NAK een veldkeuring en een partijkeuring uitgevoerd. De daarbij gestelde eisen zijn minder zwaar dan aan het NAK-certificaat worden gesteld.

### *Potatopol*

In 1997 is op initiatief van LTO-Nederland in samenwerking met de Nederlandse Akkerbouw Vakbond (NAV) de Onderlinge Waarborgmaatschappij Potatopol B.A. opgericht. Het bestuur bestaat uit zeven leden van de vakgroep akkerbouw van de LTO en NAV. De onderlinge heeft geen winstdoelstelling. Iedere aardappelteler in Nederland kan lid worden van de maatschappij en zich verzekeren voor de financiële risico's, die kunnen voortkomen uit een besmetting met bruinrot en ringrot.

### *Onderzoek*

Het onderzoek is in de rol van kennisleverancier een partner bij de beheersing van bruinrot en ringrot. Specialisten van diverse instellingen binnen Wageningen Universiteit en Research (WUR) voeren in opdracht van diverse instanties zoals PD, LNV, de EU of private

instanties onderzoek uit. Naast kennis over de organismen en hun verspreiding wordt onderzoek verricht naar effectievere detectiemethoden en naar praktische oplossingen voor maatregelen op bedrijfsniveau (PRI en PPO-agv).

In aansluiting op de opgebouwde expertise rondom diergezondheid wordt door het LEI en leerstoelgroep Bedrijfseconomie samengewerkt aan sociaal-economische en bestuurlijke aspecten van plantgezondheid (Oude Lansink, 2004).

#### *Overige partijen*

Tijdens de interviews zijn ook andere stakeholders genoemd zoals natuurorganisaties, waterschappen, en provincies. In waterkanten van natuurgebieden en oppervlaktewater zoals meren en beken groeit bitterzoet, een waardplant van bruinrot. Voor de bestrijding van bitterzoet in deze gebieden is bijvoorbeeld medewerking van de beherende instantie nodig.

#### 2.4.5 Overlegstructuren en -organen

##### *Klankbordgroep PD*

Over de invulling en uitvoering van fyto-sanitair beleid voert de PD maandelijks overleg met het bedrijfsleven. Voor ziekten en plagen in akkerbouwgewassen zoals bruinrot en ringrot is een *klankbordgroep akkerbouw* in het leven geroepen. De PD wordt binnen de klankbordgroep akkerbouw geadviseerd door vertegenwoordigers van LTO, NAO, Plantum NL en VAVI en NAK. Via de klankbordgroepen heeft het bedrijfsleven de meest directe invloed op het nationale fyto-sanitaire beleid en de Nederlandse inbreng in Brussel.

##### *Pootaardappel Contact Commissie (PCC)*

De Pootaardappel Contact Commissie is een overlegorgaan voor de pootgoedsector dat is ingesteld op initiatief van LTO en NAO. Participanten zijn vertegenwoordigers van telers (de LTO-werkgroep pootaardappelen) en aardappelhandel die twee keer per jaar bijeen komen. De commissie is het belangrijkste overlegplatform tussen teelt en handel over de hoofdpunten van het jaarlijkse sectorbeleid. Uitvoering van publiekrechtelijke aangelegenheden worden via het HPA of de HBAG-commissie pootaardappelen gerealiseerd.

##### *Werkgroep risicomanagement aardappelkolom*

De werkgroep risicomanagement aardappelkolom (WRA) is een initiatief van de PCC maar valt hier formeel niet onder. De werkgroep tracht op basis van risicoanalyses de nodige acties in de aardappelketen te (doen) ontwikkelen. De activiteiten van de werkgroep bestrijken het fyto-sanitaire terrein. De werkgroep heeft in 2000 een uitvoerige risicoanalyse voor de aardappelkolom uitgevoerd (Kavelaars et al., 2000) en heeft voor en namens de aardappelhandel een transportprotocol vastgesteld. In de werkgroep zijn teelt, handel en industrie, de loonwerkers, de Plantenziektenkundige Dienst, de NAK en het onderzoek (PPO) vertegenwoordigd (HPA, 2004).<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> In deze werkgroep hebben de volgende instanties zitting: HPA, NAV, LTO, HZPC, NAK, PD, Cumela, PPO-agv, VAVI, Van Rijn.

## 3. Theoretisch kader overheidsingrijpen

### 3.1 Inleiding

Op de markt voor plantgezondheid zijn verschillende vragers en aanbieders betrokken. Vragers van plantgezondheid zijn bedrijven en consumenten in de keten die uitgangsmaterialen of eindproducten kopen van schakels ervoor. Aanbieders van plantgezondheid zijn de bedrijven in de keten die plantaardige materialen verkopen aan de schakels erna (Oude Lansink, 2004). De micro-economische theorie dicht de overheid een rol toe, als op de markt het aanbod niet tegemoet komt aan de vraag (Stiglitz, 2000). Er kunnen in beginsel drie redenen zijn van marktfalen: marktmacht van bedrijven, externe effecten en informatie-asymmetrieën (Bunte, 2005). Voor de institutionele analyse van bruinrot- en ringrotbestrijding vormen externe effecten en informatie-asymmetrieën de belangrijkste vormen van marktfalen. Marktmacht impliceert een oneerlijke verdeling van het keteninkomen. Er is *a priori* geen reden om aan te nemen dat dit een rol speelt bij de organisatie van de bestrijding van plantenziekten. Er zijn geen partijen in de productie en afzetketen van aardappelen die door middel van manipulatie van de plantgezondheid zich verrijken ten koste van andere partijen.

In dit hoofdstuk wordt het theoretische kader geschetst betreffende overheidsingrijpen, gericht op de onderliggende case van bestrijding van bruinrot en ringrot in de aardappelenketen. Op basis van dit kader kan in de volgende hoofdstukken de vraag beantwoord worden in hoeverre en in welke situaties overheidsingrijpen in de onderliggende case gerechtvaardigd is. In onderstaande economische analyse worden 'externe effecten' (paragraaf 3.2) en 'informatieasymmetrie' (paragraaf 3.3) verder uitgewerkt als de belangrijkste redenen van marktfalen. In paragraaf 3.4 wordt specifiek aandacht besteedt aan de functies die betrokken partijen kunnen vervullen in de uitvoering van het beleid.

### 3.2 Positieve en negatieve externe effecten

#### 3.2.1 Inleiding

Externe effecten vormen de belangrijkste vorm van marktfalen en daarmee de belangrijkste rechtvaardiging voor eventueel overheidsingrijpen. Er is sprake van externe effecten, indien de productie of consumptie van een persoon het welzijn van andere personen beïnvloedt zonder dat hiervoor compensaties geregeld zijn (Stiglitz, 2000). Er kunnen zich in beginsel positieve en negatieve externe effecten voordoen bij zowel de productie als de consumptie van goederen en diensten.



### *Productie van goederen en diensten*

Er is sprake van *negatieve externe effecten* bij de *productie* van goederen en diensten, als de productie nadelen voor andere partijen met zich meebrengt zonder dat deze nadelen gecompenseerd worden. Bijkomende (maatschappelijke) kosten worden niet in de bedrijfskosten van de producent opgenomen. Milieuvervuiling door bedrijven is hiervan een klassiek voorbeeld. De uitstoot van mest veroorzaakt stankoverlast en tast de grondwaterkwaliteit aan. In de onderhavige casus vergroot beregening met oppervlaktewater óók het risico van het optreden van bruinrot bij (nabij gelegen) bedrijven, die niet beregenen.

Er is sprake van *positieve externe effecten* bij de productie van goederen en diensten, als de productie voordelen voor anderen met zich meebrengt zonder dat deze voordelen gecompenseerd worden. Deze (maatschappelijke) opbrengsten worden niet in de bedrijfsopbrengsten opgenomen. Primaire producenten geven vorm aan het landschap door de wijze waarop zij het productieproces invullen: hoogstambomen en het weiden van koeien zijn positieve externe effecten, indien de passerende burger deze elementen in het landschap waardeert. Maatregelen van individuele telers die bruinrot en ringrot tegengaan, verlagen het risico van het optreden van bruinrot en ringrot voor zichzelf, maar indirect ook voor collega telers.

### *Consumptie van goederen en diensten*

Er is sprake van *negatieve externe effecten* bij de consumptie van goederen en diensten, als de vraag naar goederen en diensten nadeel voor anderen met zich meebrengt. Een voorbeeld hiervan betreft milieuvervuiling door de consument (weggoien van verpakkingsmateriaal na consumptie).

Er is sprake van *positieve externe effecten* bij de consumptie van goederen en diensten, als de vraag naar goederen en diensten voordeel voor anderen met zich meebrengt. Aankoop van informatie genereert positieve externe effecten als anderen gratis mee kunnen profiteren. Consumenten kunnen meeprofiteren van de ervaring van anderen: die film is slecht of die nieuwe pizza's zijn lekker. Een ander voorbeeld: de maatschappij profiteert mee, als een consument een dier- of milieuvriendelijk product koopt.

### *Externe effecten en beleidsvraagstukken van het ministerie van LNV*

Externe effecten spelen in veel beleidsvraagstukken van het ministerie van LNV een rol, zoals:

1. *natuur en landschap*. Iedere persoon die zich in een bepaald natuurgebied of landschap bevindt, kan onbelemmerd van natuur of landschap genieten. Het onderhoud van natuur en landschap gaat met positieve externe effecten gepaard. De toerist profiteert gratis van de instandhouding van hoogstambomen en het weiden van koeien;
2. *milieubelasting*. De productie van agrarische producten belast het milieu. Dit betekent dat de maatschappelijke kosten van agrarische productie groter zijn dan de bedrijfskosten. De belangrijkste voorbeelden van milieubelasting in de Nederlandse land- en tuinbouw vormen de uitstoot van mest, CO<sub>2</sub> en bestrijdingsmiddelen;
3. *uitputting natuurlijke bronnen*. Natuurlijke bronnen zijn uitputbaar. De uitputbaarheid van natuurlijke hulpbronnen impliceert een afruil (trade-off) tussen consumptie nu en consumptie in de toekomst. Consumptie nu gaat met negatieve externe effecten gepaard, indien dit toekomstige consumptie belet (Tietenberg, 1996);

4. *onderzoek en voorlichting*. Onderzoek en voorlichting leveren informatie op, die - na productie - in beginsel vrijelijk en zonder meerkosten voor iedereen ter beschikking staat. Voorbeelden betreffen het wetenschappelijk onderzoek van Wageningen Universiteit en de voorlichting door instellingen als het Voedingcentrum. Kennisproductie gaat met positieve externe effecten gepaard.

### 3.2.2 Classificatie van goederen

Externe effecten ontstaan, omdat er geen exclusieve eigendomsrechten op het gebruik van een product gevestigd zijn en vaak ook niet kunnen worden (Bos, 1995). Dit betekent dat personen niet van het gebruik zijn uit te sluiten of alleen tegen hoge transactiekosten. Dit stelt personen in staat het product te gebruiken, zonder voor het gebruik te betalen. Externe effecten blijven in een vrije markteconomie bestaan bij de gratie van het *free rider* effect. Het *free rider*<sup>1</sup> gedrag belemmert het vermogen van vrije markten om een product (in de juiste hoeveelheid en in de juiste kwaliteit) voort te brengen.

De relatie tussen externe effecten en exclusiviteit (uitsluitbaarheid) kan nader uitgewerkt worden aan de hand van de productclassificatie in de economische theorie. Naast exclusiviteit speelt bij de productclassificatie ook de dimensie rivaliteit een rol. Rivaliteit geeft de mate aan waarin de consumptie van één persoon de consumptie van een ander persoon uitsluit. Op basis van de dimensies exclusiviteit en rivaliteit kunnen vier typen producten onderscheiden worden: groepsgoederen, publiek goederen, clubgoederen en private goederen (figuur 3.1).

#### *Groepsgoederen*

Bij groepsgoederen staat consumptie voor iedereen open. Doordat consumptie niet-uitsluitbaar is, treedt uitputting op. Er is sprake van een *prisoner's dilemma*: productiebeperking is vanuit collectief oogpunt bezien wenselijk, doch vanuit individueel oogpunt niet. Productiebeperking komt om de laatste reden niet spontaan op een vrije markt tot stand. Dit is bijvoorbeeld het geval bij natuurlijke hulpbronnen als vispopulaties en grondwater. Zonder wet- en regelgeving is het niet mogelijk om zeevissers van visvangst op bijvoorbeeld de Noordzee uit te sluiten (non-exclusiviteit). De consumptie is wel rivaal. De vis die de Urk 17 binnenhaalt, is niet beschikbaar voor de Urk 18. Consumptie van grondwater is slechts éénmaal door één persoon mogelijk. Het gevaar van uitputting schuilt juist in de rivaliteit. Niet alle natuurlijke hulpbronnen vormen een groepsgoed: de consumptie van olie, gas en erts is uitsluitbaar (Tietenberg, 1996).

#### *Publieke goederen*

Bij publieke goederen is de consumptie niet alleen niet-uitsluitbaar, maar ook niet-rivaliserend. Consumptie door één persoon sluit consumptie door andere personen niet uit. De kosten van uitbreiding van de klantenkring zijn in dat geval nihil. Het is voordelig als één aanbieder de voorziening van het goed op zich neemt. De afzonderlijke gebruikers hebben geen prikkel om te betalen. Een zeedijk is een publiek goed. De kosten van de aan-

---

<sup>1</sup> Definitie free rider gedrag: de mogelijkheid dat actoren zich economische baten toe-eigenen, zonder dat ze in de kosten meedelen, of dat ze gegeven bepaalde baten hun inspanningen of andere kosten proberen te minimaliseren (Hazeu, 2000).

leg en het onderhoud van een zeedijk nemen niet toe, indien er meer burgers achter de dijk gaan wonen (non-rivaliteit). Het is ook niet mogelijk burgers van het gebruik van de dijk uit te sluiten. Iedereen profiteert mee, althans zolang de dijk houdt (non-exclusiviteit). Voor stads- en cultuurlandschappen gelden beide voorwaarden ook. Het is niet mogelijk burgers van bezichtiging van het landschap (vanaf de openbare weg) uit te sluiten en inrichting en onderhoud zijn niet direct gerelateerd aan het aantal consumenten, waaronder toeristen.

Niet-rivaliserend	<b>CLUBGOED</b> Microsoft Office Hoge Veluwe Meijndel	<b>PUBLIEK GOED</b> Zeedijk Binnenstad Heuvelland
	<b>PRIVAAT GOED</b> Bruin brood	<b>GROEPSGOED</b> Zeevis
Rivaliserend	Uitsluitbaar	Niet-uitsluitbaar

*Figuur 3.1 Classificatie van goederen*

### *Clubgoederen*

Voor clubgoederen geldt dat consumptie uitsluitbaar is, maar (binnen bepaalde grenzen) niet-rivaliserend. Omdat consumptie uitsluitbaar is, hoeft voorziening via de markt geen probleem te zijn. Prijsvorming kan echter wel een probleem vormen. De inningskosten zijn bij sommige producten hoog ten opzichte van de mogelijke opbrengsten.

Voor sommige natuurgebieden geldt dat uitsluiting eenvoudig is. Je plaatst een hek om het gebied en regelt de toegang, al dan niet tegen betaling, bijvoorbeeld Park Hoge Veluwe of natuurgebied Meijndel. Inrichting, onderhoud en beheer van natuurbeheer zijn niet direct aan het aantal bezoekers gekoppeld. Een stijging van het aantal bezoekers leidt niet tot een substantiële stijging van de kosten van het natuurbeheer. Welke prijs dient het te park zetten? Het is vanuit maatschappelijk oogpunt wenselijk een bezoeker (nogmaals) toe te laten, zolang de bezoeker van het park meer waarde hecht aan zijn bezoek (in termen van betalingsbereidheid) dan het park aan meerkosten moet maken. Omdat de meerkosten nihil zijn, is de optimale prijs gelijk aan nul. Echter, dit zou betekenen dat het park de kosten van het natuurbeheer niet op de bezoeker kan verhalen. Er bestaat dus een afruil tussen het zetten van een optimale prijs (marginal cost pricing) en toepassing van het profijtbegin-sel. Prijszetting wordt verder bemoeilijkt door de transactiekosten die gemaakt moeten worden om de consumptie (toegang tot het gebied) te reguleren. Nationaal Park de Hoge Veluwe is hiertoe nog wel in staat. Echter, voor kleine natuurgebieden geldt dat de kosten

van toegangsregulering en prijsbepaling relatief hoog zijn ten opzichte van de opbrengsten. Een voorbeeld hiervan is het natuurgebied Meijndel in de duinen bij Scheveningen.

#### *Private goederen*

Consumptie van private goederen is uitsluitbaar en rivaliserend. Private goederen kunnen in het algemeen zonder veel problemen door private aanbieders vermarkt worden. Een bruin brood of kop koffie is na aankoop in eigendom van de koper. In beginsel kan het eigendom via de rechter afgedwongen worden. De kop koffie die een persoon drinkt is niet beschikbaar voor een ander. Beide eigenschappen gelden ook diverse goederen die collectief verschaft worden, zoals een VWO-opleiding en een ziektekostenverzekering.

Private goederen worden door de vrije markt in beginsel in de juiste hoeveelheden voortgebracht. Voor de drie andere producten doen zich, samenvattend, in potentie de volgende vormen van marktfalen voor:

- publieke goederen worden door vrije markten niet of nauwelijks geproduceerd, ook al bestaat er maatschappelijke vraag;
- groepsgoederen worden zonder regulering te snel uitgeput;
- bij clubgoederen kan de markt mogelijkerwijs de prijsvorming niet invullen.

### **3.3 Informatieasymmetrie**

#### 3.3.1 Inleiding

Er is sprake van informatieasymmetrie, indien de partijen die een transactie overeen willen komen, niet over dezelfde hoeveelheid informatie beschikken. De partij met een informatievoorsprong kan deze informatievoorsprong uitbuiten door zijn transactiepartners een poot uit te draaien (Bos, 1995). Als partijen zich bewust zijn van hun informatieachterstand, kunnen ze uitbuiting voorkomen door zekerheden in de transacties in te bouwen. Echter, voor zover dit niet mogelijk is, zullen partijen met een informatieachterstand mis-kopen voorkomen door minder transacties af te sluiten en door de toevlucht te nemen tot zekere transacties. Ook kan de informatieachterstand teruggebracht worden door middel van monitoring.

Informatieasymmetrie veroorzaakt dus in potentie twee vormen van marktfalen:

1. er worden minder transacties afgesloten dan wenselijk is: de markt komt niet (volledig) tot stand;
2. de contractvoorwaarden in de transacties zijn niet-optimaal. Dit laatste is een normatief oordeel dat ontleend wordt aan de welvaartstheorie.

Informatieasymmetrie speelt in de landbouw vooral op de terreinen van risico en verzekering (paragraaf 3.3.2), productkwaliteit (paragraaf 3.3.3) en publiek en private monitoring (paragraaf 3.3.4).

### 3.3.2 Risico en verzekering

Bedrijven in de land- en tuinbouw staan aan allerlei risico's bloot, waaronder productierisico's, prijsrisico's en persoonlijke risico's (ABN-AMRO, 2003). Een deel van deze risico's zijn uniek voor de agrarische sector, zoals ziekte-uitbraken onder vee of gewassen, oogstschade tengevolge van weersinvloeden (droogte of wateroverlast), schade aan glasopstanden, et cetera. Andere risico's hebben een meer algemeen karakter, zoals prijsrisico's, arbeidsongeschiktheid en insolventie. Ondernemers brengen in het kader van risicomangement hun bedrijfsrisico's terug en kunnen door middel van intern risicomangement (informatiemanagement, bedrijfsvoering en diversificatie) risico's terugbrengen. Ondernemers kunnen ook risico's aan derden overdragen. Zij kunnen hiertoe verzekeringen afsluiten, maar ook impliciete verzekeringen overeenkomen in productie- en marketingcontracten. Deze contracten komen voor bij aardappelen en eieren. Productie en marketingcontracten leggen niet alleen de kale beloning voor leveringen vast, maar behelzen vaak ook een impliciete verzekering tussen producent (verkeringsnemer) en afnemer (verzekeraar). Termijncontracten garanderen inkomenszekerheid.

Markten voor expliciete en impliciete verzekeringen komen niet altijd volledig tot stand. Voor verzekeringen geldt dat zich twee vormen van informatieasymmetrie voor kunnen doen: averechtse selectie en zedelijk risico.

#### *Ongewenste selectie*

Producenten hebben meer informatie over hun eigen risicoprofiel dan hun verzekeraars (verzekeringsmaatschappijen of afnemers). Dit kan de totstandkoming van verzekeringsmarkten belemmeren, omdat er grote verschillen bestaan in het risicoprofiel van producenten. Stel dat een verzekeringsmaatschappij één polis aanbiedt tegen één tarief die het gemiddelde risico afdekt. De premie die de maatschappij in rekening brengt, kan personen met een laag risicoprofiel ertoe brengen geen polis af te sluiten. De markt verschaalt en de verzekeringsmaatschappij blijft over met personen met een hoog risicoprofiel. Uiteindelijk kan de verzekeringsmarkt 'verdwijnen', ook al bestaat er vraag naar (Mamuth, 1993). Dit kan voorkomen worden door verschillende risicoprofielen te onderscheiden. Potatopol onderscheidt verschillende risicoprofielen.

#### *Moreel risico*

De tweede vorm van informatieasymmetrie heeft betrekking op de risico's die de verzekerde neemt. De verzekerde beïnvloedt de kans dat schade optreedt en de omvang van de schade. Verzekerden kunnen grotere risico's nemen, als zij de kosten hiervan op de verzekeraar kunnen verhalen, zonder op het risicovolle gedrag aangesproken te worden. Voorbeelden hiervan betreffen skiën en roken (ziektelasten en loonderving) en schaderegelingen voor telers (oogstopbrengst) (Diederiksen et al., 2002). Gevolg van risicovol gedrag is dat de maatschappelijke kosten (ziektelasten, productiviteitsderving) toenemen.

### 3.3.3 Productkwaliteit

De productieketen heeft een informatievoorsprong ten opzichte van de consument. De productieketen kan deze voorsprong uitbuiten door een lagere productkwaliteit aan te bieden dan overeengekomen is dan wel beloofd of gesuggereerd wordt. Consumenten kunnen in beginsel wel de productkwaliteit controleren, maar alleen tegen hoge kosten. De informatie die de controle oplevert, heeft tevens een publiek karakter (paragraaf 3.2.2). Dit probleem speelt niet alleen tussen de keten en de consument, maar ook binnen de keten. Gevolg is dat de geleverde productkwaliteit door de bank genomen te laag is. Slechte kwaliteit verdrijft goede kwaliteit van de markt (Akerlof, 1970 en Tirole, 1988). Dit vormt een voorbeeld van ongewenste selectie.

### 3.3.4 Publieke en private monitoring

Producenten weten beter dan de regulator, in hoeverre zij zich aan de regulering houden: hoeveel vis zij vangen, hoeveel bestrijdingsmiddelen zij gebruiken en op welke gewassen, enzovoort. Regulering wordt gemonitord. Monitoring beperkt het probleem van moreel risico van de gereguleerde partij. Echter, handhaving is in belangrijke mate afhankelijk van de opzet van de controles (frequentie, aankondiging), de sancties die voorzien zijn en de mazen die wet en monitoring bieden (Laffont en Tirole, 1993).

## 3.4 Overheid en markt: vier functies

In de vorige paragraaf is aangegeven dat de markt kan falen en waarom. Dit rechtvaardigt overheidsingrijpen of het ingrijpen van een ander collectief, bijvoorbeeld een publiek-rechtelijke organisatie. Dit betekent nog niet dat de overheid de voorziening van het betrokken goed of dienst op zich hoeft te nemen. De overheid heeft enige vrijheidsgraden, als het gaat om de beleidsinvulling. Het is niet doenlijk om voor alle mogelijke beleidsterreinen concrete beleidsmaatregelen op een rij te zetten en tegen elkaar af te wegen. Het is wel mogelijk om de beleidsalternatieven op een hoger niveau aan te geven. Regulering is geen 'alles-of-niets' keuze. Overheden kunnen de voorziening van producten en diensten op een reeks punten naar zich toetrekken. Vuchelen en Van Impe (1986) onderscheidt hiertoe een viertal functies:

1. *bestuur*. De bestuurlijke functie bepaalt wie beslissingen neemt over de vraag wat er geproduceerd wordt, in welke kwaliteit, op welke wijze alsmede de wijze waarop de productie gefinancierd wordt. Regulering versus deregulering betreft met andere woorden de vraag of de overheid nog beslissingen wil nemen over de voorziening van bepaalde producten en diensten. Dient er een kennissysteem (in een bepaalde omvang en kwaliteit) onderhouden te worden? Dienen er eisen gesteld te worden aan de kwaliteit van landschap en natuur en welke? Welke randvoorwaarden dienen er aan de productie gesteld te worden?;
2. *productie*. Deze functie bepaalt wie de productie feitelijk invult. Regulering versus deregulering betreft met andere woorden de vraag of de overheid deze voorziening op zich wil nemen. Voert de overheid zelf onderzoek uit? Levert de overheid zelf

- openbaar vervoer? Controleert de overheid zelf of voedsel voldoet aan bepaalde normen van voedselveiligheid?;
3. *financiën*. Deze functie regelt de invulling van de financiering van activiteiten (vreemd versus eigen vermogen) alsmede de vraag wie de kosten van de voorziening draagt (consument of belastingbetaler). Marktwerking betreft met andere woorden de vraag of de overheid de voorziening wil financieren als vermogensverschaffer of als consument. Heeft de overheid zelf nationale parken in eigendom of laat zij dit aan particulieren en particuliere organisaties over? In hoeverre dient het onderhoud van nationale parken gefinancierd te worden uit contributies van bezoekers?;
  4. *controle*. Wie controleert het bestuur? Marktwerking betreft de vraag of de overheid als onderdeel van Raad van Commissarissen op wil treden. Deze vraag staat los van de controle die de overheid als wetgever invult.

Beleidsmakers dienen eerst vast te stellen, welke functies het Ministerie op zich zou kunnen, willen of moeten nemen en welke functies aan de markt overgelaten zouden kunnen, mogen of moeten worden. Concrete maatregelen - zoals de aanbesteding van houtwallen aan telers - vooronderstellen deze keuzes. Het is goed dat de beleidsmaker zich hiervan bewust is en eerst een keuze voor de hoofdfuncties van beleid maakt (indien hij deze keuzevrijheid nog heeft). Op basis van deze keuze kan een beleidsalternatief gekozen en ontwikkeld worden.

Voor de onderhavige case, bruinrot en ringrot in de aardappelketen, geldt waarschijnlijk dat publieke besluitvorming op sommige punten gewenst is. Dit kan de overheid zelf doen, maar ook overlaten aan een publiekrechtelijke organisatie. In hoofdstuk 4 zal de genoemde case verder worden uitgewerkt om na te gaan in hoeverre overheidsingrijpen gerechtvaardigd is. Aan de hand van het theoretische kader wordt in hoofdstuk 4 nagegaan tot welke groep goederen bruin- en ringrot gerekend worden. Vervolgens wordt het verschil in informatievoorziening tussen betrokken partijen geanalyseerd, uitgaande van gemeenschappelijke en tegengestelde belangen. Ten slotte worden de maatregelen die overheid en partners nemen onderzocht aan de hand van de functies bestuur, productie, controle en financiën.

## 4. Analyse maatregelen tegen bruinrot en ringrot in de aardappelkolom

### 4.1 Inleiding

In hoofdstuk 3 is uiteengezet dat een nadrukkelijke rol van de overheid is gerechtvaardigd als er sprake is van marktfalen. Met betrekking tot plantgezondheid zijn externe effecten en informatieasymmetrie de belangrijkste (potentiële) oorzaken van marktfalen. In dit hoofdstuk vindt een analyse plaats van de maatregelen die in de Nederlandse aardappelketen tegen bruinrot en ringrot worden getroffen (paragraaf 4.4). Deze analyse heeft vooral betrekking op de rolverdeling en de kostenverdeling van de overheid en private partijen, specifiek toegespitst op de preventie en bestrijding van bruinrot en ringrot in de aardappelketen.

Voorafgaand aan deze analyse wordt in paragraaf 4.2 het product, waarop de analyse zich richt, nader gedefinieerd. Plantgezondheid an sich is namelijk geen product. In paragraaf 4.3 worden vervolgens de belangrijkste stakeholders in en rondom de aardappelketen onderscheiden en wordt dieper ingegaan op hun belangen. Hieruit komt een beeld naar voren van gemeenschappelijke en conflicterende belangen. Deze belangen spelen uiteindelijk ook een rol met betrekking tot de effectiviteit en draagvlak van maatregelen.

De analyses zijn gebaseerd op de resultaten van het desk research en op de informatie die is verkregen via het interviews met diverse direct betrokkenen. Het is belangrijk om te realiseren dat deze gesprekken in 2003 en 2004 hebben plaatsgevonden; de resultaten moeten dan ook vooral in die context worden gelezen. Veranderingen die na 2004 hebben plaatsgevonden worden zoveel mogelijk aangegeven.

### 4.2 Definitie product/dienst

#### *Definitie product/dienst*

In de theoretische analyse in hoofdstuk 3 is uitgelegd waarom externe effecten en informatieasymmetrie tot marktfalen kunnen leiden en waarom enige vorm van overheidsingrijpen gewenst kan zijn. Alvorens de vraag te beantwoorden of er sprake is van enige vorm van marktfalen is het zaak om vast te stellen wat het product of de dienst is die ter discussie staat. Maatregelen tegen bruinrot en ringrot leiden niet tot plantgezondheid, maar verkleinen de kans dat ziekten optreden en verder verspreiden en vergroten de kans dat de ziekten uitgeroeid worden. Het product dat in het vervolg van dit hoofdstuk centraal staat is dan ook risicovermindering van het optreden en verspreiden van bruinrot en ringrot en niet plantgezondheid. Risicovermindering wordt bereikt met een reeks concrete preventieve- en uitroeingsmaatregelen.

Het product 'risicovermindering' valt volgens de indeling van paragraaf 3.2.2 onder de publieke goederen. Het gebruik van het product is niet rivaal. Vermindering van het ri-



sico sluit niet het profijt daarvan voor anderen uit. Het verminderen van risico's op bruinrot en ringrot is evenmin exclusief. Er kunnen geen telers uitgesloten worden van de voordelen die het gevolg zijn van maatregelen gericht op risicovermindering.

De invulling van maatregelen tegen plantenziekten vereist omgang met risico's. Bruinrot en ringrot vormen een risico dat de inkomens in de aardappelsector aantast, de hectare opbrengsten<sup>1</sup> verlaagt en de kosten verhoogt. Om vast te stellen in hoeverre er bij het risico op bruinrot en ringrot sprake is van marktfalen, is het goed de risico's nader te preciseren. Er bestaan in essentie twee risico's in het geval van bruinrot en ringrot (Harwood et al., 1999): productierisico's en marktrisico's.

#### *Productierisico's*

Productierisico's zijn risico's die rechtstreeks voortkomen uit het productieproces en betrekking hebben op het product zelf. In de landbouw treden productierisico's op, omdat de productie in deze sector wordt beïnvloed door onbeheersbare factoren die gerelateerd zijn aan het weer (regen, temperatuur, licht, hagel en storm) en ziekten. Bruinrot en ringrot vormen aardappelziekten die de opbrengsten en de kwaliteit van het product verlagen. Dit leidt tot een daling van de opbrengsten van de getroffen telers en noopt tot een reeks maatregelen en kosten om de ziekte te bestrijden.

#### *Marktrisico's*

Marktrisico's zijn risico's die te maken hebben met veranderingen in de prijs die voor producten ontvangen wordt of veranderingen in de prijs die voor grondstoffen betaald moet worden. Prijs- en marktrisico's hangen af van de vraag- en aanbodverhoudingen op binnenlandse en buitenlandse markten. Marktrisico's hangen in de onderhavige casus samen met institutionele risico's. Dit zijn risico's die ontstaan als gevolg van onzekerheden aangaande aanscherping en veranderingen in de wet- en regelgeving van de overheid. Bruinrot en ringrot beperken de afzetmogelijkheden van aardappelproducenten, omdat Europese voorschriften de pootgoedafzet van de getroffen telers inperkt. Getroffen partijen moeten worden vernietigd en waarschijnlijk besmette partijen kunnen in het binnenland als voeraardappel worden afgezet. Ten slotte kunnen telers getroffen worden doordat importerende landen (mogelijk) importverboden opleggen voor Nederlandse producten.

#### *Probleembeschrijving: kostenminimalisatie*

De problematiek van ziektebestrijding draait om het efficiënt omgaan met het inkomensrisico dat telers - en breder gezien de maatschappij - lopen ten gevolge van mogelijke ziekteuitbraken. In essentie betreft dit een kostenminimalisatieprobleem, waarbij twee typen kosten onderscheiden kunnen worden. Teler en maatschappij nemen *ex ante* (vooraf) maatregelen om ziekteuitbraken te voorkomen. Als de ziekte zich onverhoopt voordoet, worden er *ex post* (achteraf) maatregelen genomen om de schade tot een minimum te beperken.

Schade kan een structureel effect krijgen wanneer regelmatige uitbraken van bruinrot en/of ringrot een negatief effect krijgt op de vraag naar aardappelpootgoed van Nederlandse herkomst. *Ex ante* kan maatregel op maatregel gestapeld worden om het risico op een ziekteuitbraak te verkleinen. Als maatregelen in volgorde van efficiëntie genomen worden,

---

<sup>1</sup> De omzet hangt mede af van de marktsituatie en het prijseffect.

leiden additionele maatregelen tot een steeds kleinere risicoreductie tegen steeds hogere kosten. Op een gegeven moment is het om deze reden efficiënt met een zeker risico te leven en de kosten van een ziekteuitbraak voor rekening te nemen (van nader te bepalen partijen). Het voorkomen van het risico wordt duurder dan het risico zelf. Om deze reden is het streven naar een nulrisico maatschappelijk gezien niet wenselijk, als het technisch gezien al mogelijk is het risico geheel uit te sluiten.

In geval van een ziekteuitbraak dienen de kosten *ex post* tot een minimum beperkt te worden. Dit lijkt vanzelfsprekend, maar dat is niet zondermeer het geval. De verantwoordelijkheid voor het nemen van maatregelen is over meerdere partijen verdeeld. De verdeling van kosten en baten van de maatregelen over de betrokken partijen beïnvloedt de prikkels van de partijen om die maatregelen te nemen die de maatschappelijke kosten minimaliseren. Als de verdeling van de verantwoordelijkheden ten aanzien van maatregelen en de bijbehorende kosten en baten niet goed geregeld zijn, zouden actoren wel eens inefficiënte maatregelen kunnen nemen.

Samenvattend, de centrale vraag is: welk economisch mechanisme waarborgt het best dat enerzijds risico's *ex ante* efficiënt worden afgewend en dat anderzijds schade *ex post* efficiënt wordt verdeeld? Suboptimale mechanismen leiden hier tot onnodige schade - ten gevolge van verspreiding bijvoorbeeld - en tot afwenteling. Het eerste probleem betreft de vraag hoeveel we moeten uitgeven om ons te beschermen tegen de kwade kans dat schade optreedt. Tussen *ex ante* en *ex post* kosten bestaat een afruil. Naarmate men minder uitgeeft aan preventie, is de kans op schade groter en/of is de omvang van de schade, wanneer de omstandigheid zich voordoet, groter. Nadat het efficiënte preventieniveau is vastgesteld, moet een systeem bedacht worden voor de verdeling van de kosten *ex ante*, voor preventieve maatregelen, en *ex post*, indien schade onverhoopt optreedt.

In paragraaf 4.4 wordt concreet ingegaan op de preventieve en uitroeiingsmaatregelen met betrekking tot bruinrot en ringrot.

### 4.3 Stakeholders en hun belangen

#### 4.3.1 Stakeholders

Plantgezondheid is net als humane gezondheid een wenselijke situatie. Om plantgezondheid te handhaven worden preventieve maatregelen genomen en na een ziekteuitbraak uitroeiingsmaatregelen. Beide typen maatregelen vereisen de inzet van schaarse middelen. De inzet van schaarse middelen raakt de kernvragen in de micro-economie: hoeveel middelen dienen ingezet te worden, welke middelen, door wie en voor wie? Bij de vraag 'voor wie' is het in de onderhavige casus zaak een onderscheid aan te brengen tussen de volgende belanghebbenden: de BV Nederland, de (poot)aardappelsector of -keten en duidelijk aanwijsbare individuele telers en handelaren.

De BV Nederland wordt vertegenwoordigd door de Nederlandse overheid, in dit geval het ministerie van LNV (eindverantwoordelijke, beleid) en de Plantenziektenkundige Dienst (uitvoering beleid en gedeeltelijk beleidsvorming). De aardappelsector wordt vertegenwoordigd door diverse belangenorganisaties van aardappelteeltbedrijven, handelaren, transporteurs, loonwerkers en overige ketenpartijen. Binnen de groep aardappelteeltbedrij-

ven kan onderscheid gemaakt worden tussen pootaardappeltelers, consumptieaardappeltelers en zetmeelaardappeltelers. De consequenties van de organismen en het beleid zijn voor deze groepen verschillend, waardoor ook de belangen uiteenlopen. In het algemeen onderkennen pootaardappeltelers grotere risico's en financiële gevolgen dan de overige groepen. Individuele telers en handelaren maken met betrekking tot de uitvoering van maatregelen ook eigen afwegingen, afhankelijk van hun individuele situatie en doelstellingen.

De effecten van bruinrot en ringrot en de maatregelen die daar tegen getroffen worden beperken zich tot een relatief klein aantal partijen. Het gaat hoofdzakelijk om de aardappelketen, telers en handelspartijen, en de Nederlandse overheid. In onderstaande paragrafen wordt onderscheid gemaakt in overheid en bedrijfsleven (aardappelketen). Daar waar relevant worden individuele partijen aangeduid.

De stakeholders uit het bedrijfsleven zijn vertegenwoordigd in diverse belangenorganisaties. Overleg tussen bedrijfsleven en overheid vindt hoofdzakelijk plaats in het kader van de Klankbordgroep Akkerbouw van de PD (zie paragraaf 2.4.4).

### 4.3.2 Belangen

Overheid en bedrijfsleven hebben ieder hun eigen belangen ten aanzien van de aanpak van fyto-sanitaire problemen. In deze paragraaf wordt een overzicht gegeven van de belangen die diverse stakeholders hebben met betrekking tot de aanpak van bruinrot en ringrot. Het betreft belangen die door literatuuronderzoek en tijdens interviews naar voren zijn gekomen. Het kan gaan om gemeenschappelijke en conflicterende belangen. Hierbij wordt ook rekening gehouden met het onderscheid tussen lange en korte termijn belangen, collectieve en individuele belangen en publieke en private belangen.

#### 4.3.2.1 Gemeenschappelijke belangen

Op drie punten bestaat er duidelijk een gemeenschappelijk belang tussen het bedrijfsleven en de overheid, te weten:

- uitroeiing van bruinrot en ringrot;
- behouden van de Nederlandse exportpositie; en
- beperken van de regelgeving tot waar nodig.

##### *Uitroeiing van bruinrot en ringrot*

Alle partijen zijn het er over eens dat bruinrot en ringrot ongewenst zijn en uit de aardappelkolom moeten worden gebannen. Bruinrot en ringrot kunnen enorme gevolgen hebben voor individuele bedrijven, de sector en de internationale handelspositie. Voor de Nederlandse overheid speelt ook betrouwbaarheid of imago een belangrijke rol, vooral ook in het kader van het Europese politieke speelveld.

##### *Behoud van de Nederlandse exportpositie*

Nederland heeft wereldwijd een sterke positie bij de export van pootaardappelen. De export is bovendien belangrijk voor de sector:  $\pm 70\%$  van de Nederlandse productie wordt geëxporteerd. Overheid, handelshuizen en telers hechten belang aan deze sterke exportpositie, wat het Nederlandse handelsimago onderstreept. Voor de overheid wegen

argumenten als nationale werkgelegenheid en imago (betrouwbare handelspartner) daarbij wat zwaarder dan voor het bedrijfsleven waar productkwaliteit en -imago (Nederlands pootgoed) bepalende factoren zijn voor exportvolume en marktaandeel. Een incident met een quarantaineziekte zoals bruin- of ringrot kan er toe leiden dat afnemers partijen weigeren of landen hun grenzen tijdelijk of langdurig sluiten voor Nederlandse aardappelen en eventueel andere Nederlandse producten. Dit ondermijnt de Nederlandse positie op de wereldmarkt. Dat dit ook werkelijk kan gebeuren is recent bewezen: Rusland heeft de grenzen gesloten na vondst van trips in uit Nederland afkomstige snijbloemen.

#### *Beperken regelgeving*

De overheid hecht er belang aan om regelgeving te verminderen. Dit leidt voor de overheid tot minder controle(kosten) en beoogt de administratieve lasten voor het bedrijfsleven te beperken. Naast een mogelijke kostenverlaging voor het bedrijfsleven hecht het bedrijfsleven ook veel waarde aan het beperken van belemmeringen van de logistieke processen. Het huidige kabinetsbeleid heeft het motto: 'van zorgen voor naar zorgen dat'. Dit betekent dat zoveel mogelijk wordt overgelaten aan het bedrijfsleven zelf. Het project Plantkeur van LNV moet hier wat betreft fyto-sanitaire inspecties invulling aan geven. Inspectietaken van de PD worden overgedragen aan keuringsdiensten; voor de PD resteert een toezichthoudende rol. Of dit uiteindelijk ook tot lagere kosten voor het bedrijfsleven gaat leiden is nog niet helemaal duidelijk. In het geval van de integrale toets van pootaardappelen op bruinrot en ringrot heeft de PD haar uitvoerende taken reeds gemandateerd aan NAK-AGRO, maar blijft zelf wel eindverantwoordelijk.

#### 4.3.2.2 Conflicterende belangen

Conflicterende belangen bestaan op verschillende niveaus. Naast conflicterende belangen tussen overheid en bedrijfsleven bestaan deze ook tussen bedrijfslevenpartijen onderling. Onderstaand worden beide belangentegenstellingen nader uitgewerkt.

#### *Belangentegenstellingen tussen overheid en bedrijfsleven*

Strikt genomen zijn de fyto-sanitaire belangen van alle actoren in het krachtenveld identiek. In de praktijk echter wegen fyto-sanitaire belangen voor sommige actoren zwaarder dan voor anderen. Telers van uitgangsmateriaal hebben bijvoorbeeld veel meer belang bij een goede beheersing van q-organismen dan telers van eindproducten, ook op langere termijn.

De controverses hangen vooral samen met verschillen in kernactiviteiten (core business) van de actoren uit het bedrijfsleven en de overheid. Verschillen in keuzes bij de bestrijding van quarantaineziekten worden onder andere bepaald door de afweging tussen 'direct' geld en fyto-sanitair risico, wat ook relatie heeft tot korte en lange termijn belangen.

De belangentegenstellingen tussen overheid en bedrijfsleven zijn voornamelijk terug te voeren op een afweging tussen fyto-sanitair risico en de consequenties van de maatregelen. De belangentegenstelling tussen overheid en bedrijfsleven komt voort uit het feit dat de doelstellingen van overheid en bedrijfsleven niet identiek zijn. De overheid waakt in principe over de nationale belangen, dit zijn belangen van producenten en consumenten. De overheid moet er dus ook voor waken dat de belangen van telers van uitgangsmateriaal niet in geding komen door het relatief mindere belang van fyto-sanitair beheer bij telers van

eindproducten. Ook zal de overheid kijken naar de belangen van consumenten en burgers en dus soms maatregelen treffen die niet direct van belang zijn voor producenten. Bovendien is de overheid gebonden aan internationale verdragen waardoor men soms hier maatregelen moet treffen die niet direct in het belang zijn van nationale producenten en consumenten.

In hoeverre men bereidt is bepaalde risico's te nemen is natuurlijk ook afhankelijk van de risicobeleving van individuele partijen. De overheid is geneigd, mede vanuit het oogpunt van internationale verplichtingen, minder risico te nemen dan partijen uit bedrijfsleven. Het bedrijfsleven hecht relatief meer belang aan het minimaliseren van kosten, opbrengstverlies en logistieke consequenties. De exporteurs van pootaardappelen zijn gebaat bij vlotte exportprocedures en een onbelemmerde afzet van hun producten. Vooral het beperken van partij- en bedrijfsvrijheid, het opleggen van een beregeningsverbod, het uitvoeren van intensieve toetsmethoden en diverse hygiënemaatregelen kunnen veel impact hebben op bedrijfskosten en -processen (zie bijlage 1). Dit is tijdens de interviews ook duidelijk naar voren gekomen. Verschillende respondenten hebben aangedrongen op het afschaffen van de quarantaine status van bruinrot en ringrot, zodat ook de integrale toets en het beregeningsverbod kunnen komen te vervallen.

Overigens speelt de fytosanitaire situatie hierbij een rol: zodra het aantal vondsten toeneemt, wordt de urgentie om weer intensief te gaan toetsen voor overheid én bedrijfsleven groter. Verschillende respondenten hebben bijvoorbeeld aangegeven meer hygiënemaatregelen te treffen nadat ze geconfronteerd zijn met bruinrot. In de afweging tussen fytosanitair risico en minimaliseren van kosten, is de keuze met betrekking tot de intensiteit van de maatregelen en het moment dat stringente maatregelen kunnen worden afgebouwd belangrijk. In het laatste geval is het bedrijfsleven eerder geneigd te stoppen dan de overheid.

De verschillende stakeholders worden in discussies met de overheid vertegenwoordigd door belangenorganisaties. Deze belangenorganisaties moeten ook hun meerwaarde bewijzen naar hun achterban. Een gevaar kan zijn dat zij zich vooral richten op korte termijn belangen (kosten) en minder op de lange termijn (fytosanitair risico).

#### *Belangentegenstellingen tussen telers onderling*

De belangentegenstelling tussen overheid en bedrijfsleven is zeker niet het enige knelpunt. Ook tussen partijen uit het bedrijfsleven bestaan diverse belangenverschillen, zowel tussen verschillende ketenschakels als tussen telers onderling. Bij belangenverschillen draait het (tegenwoordig) veelal om geld. Binnen de groep aardappeltelers bestaan drie deelcollectieven: pootaardappeltelers, consumptieaardappeltelers en zetmeelaardappeltelers. Tussen deze groepen bestaan verschillende belangen, vooral door verschillen in risico. Pootaardappeltelers kennen het grootste financiële risico met betrekking tot een eventuele uitbraak van bruinrot of ringrot. Hierdoor zijn zij eerder geneigd om preventieve maatregelen te nemen dan beide andere groepen aardappeltelers. Hun draagvlak voor maatregelen is groter. Dit komt bijvoorbeeld tot uiting in de deelname aan Potatopol.

Binnen de groep pootaardappeltelers bijvoorbeeld wordt ook verschillend gedacht over het beregeningsverbod. Telers op schurftgevoelige gronden hebben er belang bij te kunnen blijven beregenen.

#### 4.3.2.3 Schuivende belangen

De feitelijke fyto-sanitaire situatie, voortschrijdend inzicht, een uitbraak of de veranderende rol van stakeholders kunnen aanleiding zijn voor het (geleidelijk) verschuiven van belangen. Zo kunnen aanvankelijk tegengestelde belangen meer (of minder) op een lijn komen met elkaar. Zoals eerder aangegeven speelt geld bij belangenverschillen tegenwoordig een belangrijke rol. Tegenstanders en twijfelaars van een maatregel zoals het beregeningsverbod, kunnen bijvoorbeeld voorstanders worden als zij zelf of burens in hun naaste omgeving daadwerkelijk met een quarantaineorganisme zoals bruin- of ringrot geconfronteerd worden. De keuringsdienst NAK was in 2002 bijvoorbeeld voorstander van een verdergaande uitbreiding van beregeningsverbodgebieden dan de PD. Tegenwoordig geldt een algeheel beregeningsverbod voor de pootaardappelteelt.

Een sprekender voorbeeld van verschuivingen is het toenemende belang van milieu, natuur en biodiversiteits- en landschapsdoelstellingen in het fyto-sanitaire beleid.

### 4.4 Analyse preventieve en uitroeingsmaatregelen tegen bruinrot en ringrot

#### 4.4.1 Inleiding

Het beleid ten aanzien van bruinrot en ringrot bestaat uit preventieve en uitroeingsmaatregelen. Deze maatregelen komen grotendeels voort uit Europese regelgeving (zie paragraaf 2.3). Uit de interviews is gebleken dat individuele telers betrekkelijk weinig weten van het Europese wettelijk kader rondom de aanpak van bruinrot en ringrot. In hun beeld heeft de PD veel meer vrijheid met betrekking tot het uitvoeren van beleid dan in de praktijk het geval is. Door verschillende respondenten is aangedrongen op het afschaffen van de quarantainestatus voor beide organismen. Dat dit in de praktijk een lastig en langdurig proces is, is nauwelijks bekend. Achter een dergelijk vraagstuk bestaan grote belangentegenstellingen tussen verschillende lidstaten van de EU. Concreet betekent dit dat het veel eenvoudiger is om een organisme op de quarantainelijst te krijgen dan het daarvan te verwijderen.<sup>1</sup>

De rechtvaardiging voor overheidsingrijpen ligt voor een belangrijk deel in het bestaan van externe effecten, waaronder de productie van publieke goederen, en asymmetrische informatie. In paragraaf 3.2.2 is gebleken dat een product van economische zin pas een publiek goed is als er sprake is van non-exclusiviteit en non-rivaliteit in de consumptie of productie.

In onderstaande paragrafen worden de belangrijkste onderdelen van het beleid geanalyseerd, waarbij specifiek aandacht wordt besteed aan marktfalen, verdeling van verantwoordelijkheden, rollen en kosten en eventuele organisatorische aspecten. De in paragraaf 3.4 onderscheiden functies komen in deze analyse terug: bestuur, productie, financiën en

---

<sup>1</sup> In een onderzoek met betrekking tot de quarantainewaardigheid van *Lyriomyza trifolii* en *Lyriomyza huidobrensis* is de procedure om tot afschaffing van de quarantainestatus te komen uitvoerig beschreven (Weserman et al., 2005).

controle. In verband met de harde wettelijke inkadering van het beleid ten aanzien van bruinrot en ringrot lijkt de functie 'controle' niet relevant.

De maatregelen die de overheid uitvaardigt om het risico op aantasting door bruinrot of ringrot te verminderen worden beoordeeld aan de hand van de volgende criteria:

- a. draagt de maatregel bij aan vermindering van het risico?;
- b. welke functie oefent de overheid daarbij uit? Vanuit de adagia 'een terugtrekkende overheid' en 'van zorgen voor naar zorgen dat' dient de rol van de overheid zo beperkt mogelijk te zijn;
- c. wie betaalt de kosten van de maatregelen? Er zijn twee aspecten die daarin bepalend zijn:
  - verantwoordelijkheid. Dit aspect is voornamelijk aan de orde bij curatieve maatregelen. Als er een uitbraak plaatsvindt, dient nagegaan te worden wie daarvoor verantwoordelijk is. In het geval van het klonale spoor kan de teler er minder aan doen dan in het geval van het waterspoor;
  - profijt. Generieke maatregelen gericht op de algemene vermindering van het risico rechtvaardigen een collectieve bekostiging, omdat alle telers en tuinders ervan profiteren. Naarmate het profijt specifiek wordt ligt het meer voor de hand om degenen die profiteren ook te laten betalen.

Achtereenvolgens worden de volgende elementen voor het uitbannen van bruin- en ringrot behandeld:

- importverbod aan de grens (paragraaf 4.4.2);
- integrale toets (paragraaf 4.4.3);
- beregeningsverbod (paragraaf 4.4.4);
- meldingsplicht (paragraaf 4.4.5);
- hygiënemaatregelen (paragraaf 4.4.6);
- maatregelen bij verdenking en/of besmetting bruinrot of ringrot (paragraaf 4.4.7);
- verzekering via Potatopol (paragraaf 4.4.8).

Vanuit het Europese beleid is het mogelijk om bepaalde taken (bijvoorbeeld inspecties) te delegeren aan private partijen. De Nederlandse overheid blijft echter eindverantwoordelijkheid dragen. Voor de extra, vooral preventieve beleidsmaatregelen die de Nederlandse overheid treft bestaat meer vrijheid met betrekking tot rolverdeling en verantwoordelijkheden. Bepaalde maatregelen kunnen ook geheel aan het bedrijfsleven of de sector overgelaten worden.

#### 4.4.2 Importverbod

##### *Beschrijving maatregel en risicovermindering*

Voor de import van pootaardappelen uit derde landen (landen buiten de EU) geldt op basis van de Fytorichtlijn (2000/29/EG) een importverbod. Hierop wordt een uitzondering gemaakt voor uitgangsmateriaal ten behoeve van de veredeling van aardappelen. Dit betreft zeer kleine volumes. Import van consumptie- en zetmeelaardappelen uit derde landen is alleen onder voorwaarden toegestaan. Deze partijen moeten voorzien zijn van een exportcertificaat van het land van herkomst, met een vrijverklaring van quarantaine organismen.

Bovendien worden geïmporteerde partijen aan de EU-grens (visueel) geïnspecteerd en voert de PD surveys uit bij importeurs.

Door het importverbod wordt de mogelijkheid op insleep van bruinrot uit derde landen geminimaliseerd.

#### *Functie van de overheid*

De maatregel 'importverbod in combinatie met importinspecties' draagt bij aan de vermindering van het risico op introductie van bruinrot en ringrot en komt de gehele Nederlandse aardappelsector ten goede. Deze maatregel verlaagt het risico van insleep voor alle aardappeltelers in Nederland (non-exclusiviteit). Geen enkele teler kan hiervoor uitgesloten worden (non-rivaliteit). Gezien het publieke karakter (positieve externe effecten) en het maatschappelijke belang van deze maatregel is het noodzakelijk dat een derde partij deze taak op zich neemt. De PD is eindverantwoordelijk voor het uitvoeren van de importinspecties en voert deze ook uit. Naar aanleiding van het project Plantkeur zal deze uitvoerende taak in 2007 worden overgedragen aan de NAK. De PD blijft eindverantwoordelijk en zal toezicht houden op de inspecties van de NAK. De overdracht van de inspectieactiviteiten van de PD naar de NAK houdt in dat de functie van de overheid verschuift van productie naar bestuur (zie paragraaf 3.4). Deze verandering past bij de huidige visie op een beperkt rol van de overheid.

#### *Kostenverdeling*

Aangezien het maatschappelijke belang beperkt blijft tot de aardappelsector is het wel logisch dat de kosten van de importinspecties worden doorberekend aan de sector. In het geval van uitgangsmateriaal worden de kosten gedragen door veredelaars, die dat uiteindelijk weer doorberekenen aan hun afnemers. Overigens betreft het in de praktijk beperkte volumes vanuit derde landen. Het overgrote deel van de Nederlandse 'import' is afkomstig uit EU-landen. Daarvoor geldt de verplichting van het plantenpaspoort.

#### 4.4.3 Integrale toets en surveys

##### *Beschrijving maatregel en risicovermindering*

In het kader van de Europese regelgeving moet de Nederlandse overheid jaarlijkse surveys houden om de verspreiding van bruinrot en ringrot te monitoren, teneinde adequate maatregelen te kunnen treffen. Deze surveys<sup>1</sup> worden door de PD uitgevoerd bij alle schakels in de keten.

Voor de afzet van pootaardappelen hebben telers en handelshuizen een vrijverklaring nodig. Deze vrijverklaring kan verkregen worden op basis van de resultaten van de integrale of partijtoets. De integrale toets is een verplichte naoogst-toets en houdt in dat van alle partijen pootgoed per 25 ton een monster van 200 knollen wordt onderzocht op de aanwezigheid van bruinrot en/of ringrot. Voor de partijtoets geldt geen beperking van 25 ton, maar kan worden volstaan met één monster per partij. Ook aardappelhandelshuizen die de productie, handel en export organiseren zijn rechtstreeks afhankelijk van deze vrijverkla-

---

<sup>1</sup> Steekproefsgewijze inspecties.



ringen. De steekproeven hebben tot doel de aanwezigheid van de ziekten in een vroeg stadium te constateren en verdere verspreiding te voorkomen.

Het verplicht stellen van de integrale toets is vanuit het reduceren van fytosanitaire risico's begrijpelijk. Echter, hier is wel sprake van conflicterende belangen tussen overheid en bedrijfsleven: een dilemma tussen beperken fytosanitair risico en minimaliseren van de kosten. Het bedrijfsleven is eerder geneigd over te gaan naar minder intensieve toetsen (partijtoets) dan de overheid. In 2002 is besloten om binnen de integrale toets de mogelijkheid van een minder intensieve partijtoets op te nemen, onder de voorwaarden dat niet wordt berekend en gebruik gemaakt wordt van onberekend pootgoed. Bedrijven die niet aan deze voorwaarde voldoen zijn verplicht intensief te toetsen (200 knollen per 25 ton). Door het invoeren van de partijtoets is het aantal monsters in 2005 gehalveerd ten opzichte van voorgaande jaren. Overigens heeft een aantal besmettingen met ringrot ertoe geleid dat de intensieve toets, mede op initiatief van het bedrijfsleven, in 2005 weer verplicht is gesteld voor ringrot. Dit geeft aan dat de risicobeleving van ketenpartijen verandert als ze daar werkelijk met een besmetting van bruinrot of ringrot geconfronteerd worden.

#### *Functie van de overheid*

De steekproeven (surveys en toetsen) verlagen niet zozeer het risico op het uitbreken van bruinrot en ringrot, maar voorkomen verspreiding (korte termijn) en de schadelijke gevolgen daarvan voor de exportpositie (lange termijn). De steekproeven komen alle aardappeltelers ten goede. Er is sprake van non-exclusiviteit en non-rivaliteit, zodat ook deze maatregel een publiek karakter heeft. Voordelen die andere aardappeltelers ontlenen worden niet gecompenseerd aan de telers die een integrale toets laten uitvoeren.

De PD is eindverantwoordelijk voor de uitvoering van de integrale toets op bruinrot en ringrot, maar heeft de uitvoering, na een aantal jaren in eigen beheer te hebben uitgevoerd, uitbesteed aan NAK AGRO. De informatiestromen zijn wel via de PD blijven lopen. Daarnaast voert de PD, als toezichthouder, zelf surveys uit om zeker te zijn dat het Nederlandse pootgoed vrij is van beide quarantaineziekten. Ook voor deze maatregel geldt dat de overheid met het uitoefenen van de bestuurlijke functie de juiste positie inneemt.

#### *Kostenverdeling*

De kosten van de integrale en partijtoetsen worden doorberekend aan de pootaardappeltelers. Deze kosten bedroegen voor de totale sector in 2004 3 tot 3,5 miljoen euro exclusief BTW. De kosten voor surveys zijn voor rekening van de overheid. Gezien het feit dat de hele sector voordeel ontleent aan deze preventieve toetsen is het logisch dat de kosten worden doorberekend aan de sector. Omdat pootaardappeltelers deze kosten moeilijk kunnen doorberekenen aan hun klanten, beïnvloedt dit wel hun concurrentiepositie op de exportmarkt. De kosten voor een partijtoets zijn aanmerkelijk lager dan voor een intensieve toets.

#### *Organisatorische aspecten*

Uit de interviews kwam aanvankelijk veel kritiek naar voren op de afhandeling van de integrale toets. Het betrof vooral de tijdigheid en administratieve afwikkeling van de toetsen. Daarnaast moesten eerst alle partijen op een bedrijf getoetst zijn voordat partijen konden worden vrijgegeven voor afzet (bedrijfsvrijheid). Vooral voor vroege export(rassen) (november) leverde dit problemen op, resulterend in extra kosten en/of omzetsderving. De pro-

cedures rondom de afhandeling van de integrale toets zijn inmiddels op aandrang en tot tevredenheid van het bedrijfsleven vergaand verbeterd:

- de PD blijft eindverantwoordelijk, maar heeft de uitvoering van de integrale toets volledig uitbesteed aan een marktpartij (NAK AGRO);
- goedgekeurde partijen mogen worden geëxporteerd voordat de verklaring van de overige partijen van het bedrijf is afgegeven;
- desgewenst kan een partij tegen extra kosten sneller (met voorrang) worden getoetst;
- de status van bemonsteringen en uitslagen worden bij de PD in een geautomatiseerd verwerkingssysteem geregistreerd (Prisma). Dit systeem wordt dagelijks 'gevoed' vanuit het systeem van de NAK dat naast de PD (ook buiten kantooruren) beschikbaar is voor handelshuizen, NAK en NAK AGRO. Sinds overdracht van de uitvoering van de integrale toets aan NAK AGRO loopt de verwerking veel beter. NAK AGRO beschikt over een goed geautomatiseerd systeem waarin de stadia van verwerking van de monsters worden gevolgd en ook de uitslagen vastgelegd.

#### 4.4.4 Beregeningsverbod

##### *Beschrijving maatregel en risicovermindering*

Oppervlaktewater is samen met de aardappelknol de belangrijke verspreidingsroute van bruinrot. Het doel van het beregeningsverbod is introductie van bruinrot in de productieketen van aardappel via het oppervlaktewater te voorkomen. Dit verbod geldt voor pootaardappeltelers in heel Nederland en voor de andere aardappeltelers in aangewezen risicogebieden, zogenaamde beregeningsverbodgebieden. Vanwege tegengestelde belangen binnen de sector is een jarenlange discussie aan het instellen van het landelijke beregeningsverbod voor pootaardappelteelt voorafgegaan. Voor pootgoedtelers in bepaalde regio's was beregening van belang om schurft te voorkomen of voldoende kg-opbrengst te verkrijgen. In 2002 zijn partijen het eens geworden om per 2005 een beregeningsverbod oppervlaktewater in te stellen, in combinatie met een vervanging van de intensieve integrale toets door een partijtoets.

##### *Functie van de overheid*

Beregening verhoogt de inkomens van de betrokken telers door de hectareopbrengst en kwaliteit (voorkomen van schurft) te verhogen. Beregening vergroot ook het risico van nieuwe introducties van bruinrot in de aardappelteelt, waardoor telers en handelshuizen extra inkomensrisico's lopen. Deze risico's betreffen enerzijds directe schade en anderzijds indirecte schade door aantasting van het imago van het Nederlandse pootgoed. Er bestaat dus een afruil tussen het inkomen van teler X op tijdstip T en het risico op een inkomensvermindering voor teler X, Y en Z op een later tijdstip. Als beslissingen over beregening vrijgelaten zouden worden, zou teler X wel eens een inefficiënte beslissing kunnen nemen,

omdat de mogelijke kosten van uitbreiding van de ziekte voor een belangrijk deel bij derden ligt.<sup>1</sup>

Spontane naleving van het beregeningsverbod kan niet van alle aardappeltelers verwacht worden. Dit heeft te maken met drie aspecten:

- a. opbrengstderving. Het niet beregenen van pootaardappelen kan directe gevolgen hebben voor de opbrengst; het opbrengstverlies kan oplopen tot 10%. Overigens werd in 2002 naar schatting eenderde van het areaal pootaardappelen beregend;
- b. ontbreken van een 'wapen' tegen schurft. Het beregeningsverbod vormt een groot probleem voor telers die hun aardappelen op schurftgevoelige gronden telen en waar het grondwater tevens verzilt is. Hierdoor treedt kwaliteitsverlies op, met een lagere geldelijke opbrengst tot gevolg;
- c. risicobeleving beregenen. Een teler moet ervan overtuigd zijn dat beregenen met oppervlaktewater ook daadwerkelijk een groter risico op bruinrot inhoudt. Uit de interviews komt een beeld dat hier soms twijfel over bestaat.

De kans op free rider gedrag (publiek karakter) maakt zelfregulering op vrijwillige basis (zonder borging) een riskant traject. Het is daarom terecht dat de overheid het beregeningsverbod heeft ingesteld en naleving daarvan controleert, ervan uitgaande dat dit een effectieve maatregel is.

#### *Kostenverdeling*

De inkomensconsequenties van het beregeningsverbod zijn niet gelijkelijk over alle pootaardappeltelers verdeeld. Dit is onder andere regioafhankelijk (droogtegevoeligheid en schurftgevoeligheid). Er zou nagegaan moeten worden hoe groot deze effecten zijn en of er binnen de sector compensatiemogelijkheden zijn.

#### *Organisatorische aspecten*

Naast de spontane naleving bepaalt ook de afdwingbaarheid in belangrijke mate de handhaafbaarheid van de maatregel. De afdwingbaarheid wordt bepaald door enerzijds de pakkans en anderzijds de sanctiehoogte (consequenties). In het algemeen controleert de Algemene Inspectie Dienst (AID) op naleving van het beregeningsverbod. De consequenties van het niet-naleven van het beregeningsverbod in de pootaardappelteelt zijn groot:

- overtreding wordt door de PD altijd gemeld aan de AID, die veelal een boete oplegt;
- het beregende pootgoed verliest de status 'pootgoed' en wordt na de oogst onderzocht op aanwezigheid van bruinrot. In het gunstigste geval kunnen de aardappelen, onder voorwaarden, worden afgezet als consumptieaardappelen;
- alle overige op het bedrijf geproduceerde pootaardappelen worden integraal getoetst;

---

<sup>1</sup> Het beregeningsverbod voor pootaardappelen heeft een aanzet gegeven om op zoek te gaan naar een methode om besmet oppervlaktewater te ontsmetten en daardoor geschikt te maken voor beregening (Van Beuningen et al., 2005). Gezamenlijke inspanningen van overheid en bedrijfsleven zijn er op gericht om een toepassing van een nieuw en veilig procédé vanaf 2006 (voor de officiële toelatingsdatum van 1 april 2007) toe te laten, zodat telers in beregeningsverbodgebieden weer de mogelijkheid krijgen om hun pootaardappelen te beregenen (PD, 2006).

- het bedrijf wordt aangemerkt als 'risicobedrijf' en zal een aantal jaren intensief gevolgd worden;
- in het NAK-registratiesysteem krijgt het bedrijf een statuswijziging (nieuwe status: beregend);
- binnen een beregeningsverbodgebied beregende partijen overige aardappelen (geen pootaardappelen) worden aangemerkt als 'besmet', waarbij een gunstige uitslag van een naoogst onderzoek de status kan veranderen in 'waarschijnlijk besmet'. Alleen in het laatste geval is afzet, onder beperkende voorwaarden, nog mogelijk.

In 2005 zijn LTO, NAK, Stichting TBM en de PD een convenant overeengekomen waarin afspraken zijn gemaakt over het melden van het gebruik van oppervlaktewater in de pootaardappelteelt. Dit betekent bijvoorbeeld dat de NAK zich bereid heeft verklaard dat keurmeesters (vermoedens van) beregening melden bij de PD. Ook LTO zal telers op roepen dit te doen. Dit convenant moet het free rider gedrag met betrekking tot het naleven van het beregeningsverbod indammen.

#### 4.4.5 Meldingsplicht

##### *Beschrijving maatregel*

In relatie tot verschillende maatregelen geldt ook een meldingsplicht. Het doel hiervan is om een besmetting in een vroeg stadium te signaleren, zodat tijdig maatregelen getroffen kunnen worden. Bij het vermoeden dat een plant of knol(len) door bruinrot of ringrot is aangetast geldt voor iedereen (telers, keurmeesters NAK, handelshuizen, en anderen) de plicht dit te melden aan de PD. De PD is overigens ook verplicht elke besmetting aan de Europese Commissie te melden. Voor een overtreding van het beregeningsverbod bestaat geen meldingsplicht, maar berust de verantwoordelijkheid daarvoor op een convenant tussen de betrokken partijen. Zij en hun achterban zijn verantwoordelijk of zij een overtreding melden of verzwijgen (telers, keurmeesters NAK, handelshuizen en anderen).

##### *Functie van de overheid*

De meldingsplicht van een mogelijke besmetting heeft nadrukkelijk een publiek karakter. De aardappelsector 'profiteert' van deze maatregel, terwijl de getroffen teler direct wordt geconfronteerd met ingrijpende maatregelen. Er is een aantal factoren die erop wijst dat spontane naleving niet vanzelfsprekend is, te weten:

1. de financiële gevolgen van een melding kunnen groot zijn;
2. de verdenking besmet te zijn met bruinrot of ringrot heeft, zolang er geen duidelijke uitslag is, veel onzekerheid tot gevolg. Naast financiële gevolgen kunnen ook de emotionele gevolgen hiervan groot zijn. De problematiek rondom bruinrot is de laatste jaren overigens wel enigszins uit de taboesfeer gekomen;
3. de kennis van bruinrot en ringrot lijkt onvoldoende te zijn om een juiste diagnose te kunnen stellen. Veel respondenten geven aan bruinrot zelf niet te kunnen identificeren. Gezien het feit dat zichtbare symptomen pas in een laat stadium optreden mag dit ook niet verwacht worden;
4. de risicobeleving van de telers speelt hierbij ook een rol: is één enkele besmette plant de moeite waard om te melden? Uit de interviews komt een beeld naar voren van een

lage risicobeleving met name bij telers die niet zelf of in de nabije omgeving van zijn bedrijf met bruinrot of ringrot zijn geconfronteerd. Uit interviews en het aantal verzekeren bij Potatopol blijkt dat telers van eindproducten een lagere risicobeleving hebben dan telers van pootaardappelen.

#### *Kostenverdeling*

Deze maatregel gaat niet gepaard met extra kosten. Ten opzichte van de kosten is de maatregel dus snel terugverdiend. Wel zijn er vraagtekens te plaatsen bij de effectiviteit en betrouwbaarheid van deze maatregel.

#### *Organisatorische aspecten*

Het is onduidelijk hoe het naleven van de meldingsplicht wordt afgedwongen door de overheid en wat de consequenties zijn van het niet tijdig melden van een mogelijke besmetting. Wel is hier in een aantal aanpalende maatregelen op ingespeeld. De instelling van Potatopol beoogt financiële risico's van een besmetting met bruinrot en ringrot te beperken, waardoor de meldingsbereidheid kan toenemen. Het uit de taboesfeer halen van de problematiek rondom bruinrot en ringrot is in dit kader ook belangrijk.

#### 4.4.6 Hygiënemaatregelen

##### *Beschrijving maatregel en risicovermindering*

Het doel van hygiënemaatregelen is verspreiding van eventuele ziektekiemen te voorkomen. Na constatering van een besmetting met bruinrot of ringrot worden verschillende hygiënemaatregelen verplicht gesteld. Hygiënemaatregelen kunnen ook preventief worden ingevoerd. De overheid vindt preventieve bedrijfshygiëne een verantwoordelijkheid van de teler. Telers beschouwen bedrijfshygiëne vooral vanuit het brede scala van organismen en risico's, dus niet alleen voor bruinrot en ringrot. De intensiteit en zorgvuldigheid van hygiënemaatregelen op pootaardappelbedrijven loopt uiteen. Sommige bedrijven hanteren al vele jaren (uit eigen overtuiging) een gedegen aanpak (protocol) om infecties van diverse gevreesde aardappelziekten te voorkomen, terwijl andere bedrijven minder vergaande hygiënemaatregelen nemen. Door ervaringen met een (waarschijnlijke) bruinrotbesmetting scherpen getroffen bedrijven hun hygiënemaatregelen op diverse punten in de teelt en -verwerking van pootaardappelen aan. Vooral het reinigen en ontsmetten van de interne aardappelketen (onder andere loofklapper, rooiapparatuur, kisten, sorteerlijn) krijgt dan meer aandacht. Indien nodig (bijvoorbeeld na oogst of verwerking van een verdachte partij) wordt ook tussentijds een extra reiniging en ontsmetting uitgevoerd. Het gedegen reinigen en ontsmetten van de complete lijn vergt een forse tijdsinspanning.

Er zijn ook risico's verbonden aan het transport van en naar het bedrijf en als werkzaamheden in loonwerk worden uitgevoerd. Transporteurs vervoeren producten voor meerdere telers en kunnen daardoor ziektekiemen verspreiden. De NAO heeft samen met het bedrijfsleven en de belangrijkste aardappeltransporteurs een hygiëneprotocol voor bulktransport opgesteld en geïmplementeerd. Borging hiervan is nog niet geregeld.

Loonwerkers werken op verschillende bedrijven en kunnen met hun machines ziektekiemen van perceel naar perceel verspreiden. Met betrekking tot loonwerk is ondanks het potentiële risico nog weinig geregeld met betrekking tot hygiëne. Dit heeft vaak ook met

kosten te maken. Schoonmaken van machines kost veel tijd; kosten daarvan worden in rekening gebracht bij de betreffende telers.

#### *Functie van de overheid*

Preventieve hygiënemaatregelen worden door de Nederlandse overheid aan de sector zelf overgelaten. Ervan uitgaande dat deze maatregelen effectief zijn, hebben preventieve hygiënemaatregelen wel degelijk een publiek karakter. Niet alleen de teler zelf profiteert van deze maatregelen, ook zijn omgeving. Uit de interviews kwam duidelijk naar voren dat telers niet zonder slag of stoot preventieve maatregelen doorvoeren. De belangrijkste redenen om bepaalde (preventieve) hygiënemaatregelen niet te treffen zijn gelegen in de kosten, het oponthoud en een lage risicobeleving. Als preventieve maatregelen op de bedrijven zelf en ook voor loonwerkers kosteneffectief zijn, zal er toch vanuit de overheid of vanuit de sectororganisaties meer gedaan moeten worden om dit te bewerkstelligen.

#### *Kostenverdeling*

Ervan uitgaande dat hygiënemaatregelen effectief zijn en dus direct effect ressorteren voor de bedrijven, is het logisch dat de kosten door de sector zelf gedragen worden. Gezien het feit dat de hoge kosten een drempel vormen voor de bedrijven om hygiënemaatregelen te treffen, is het nuttig om meer inzicht te krijgen in de kosteneffectiviteit van deze maatregelen.

#### *Organisatorische aspecten*

Het nemen van preventieve hygiënemaatregelen is een gezamenlijke verantwoordelijkheid voor alle partijen in de aardappelkolom. Het 'afdwingen' van deze maatregelen is niet eenvoudig. Een goede borging is essentieel, bijvoorbeeld via een certificeringschema (van een onafhankelijke certificerende instelling). De overheid kan een rol spelen in het afdwingen van certificering.

#### 4.4.7 Maatregelen bij verdenking en/ of besmetting bruinrot en ringrot

##### *Beschrijving maatregelen*

Het doel van deze (overwegend) uitroeiingsmaatregelen is om de bacteriepopulatie te vernietigen en verdere verspreiding vanuit een (mogelijk) besmet perceel of partij aardappelen te voorkomen. Op het moment dat er een verdenking van bruinrot of ringrot is wordt het betreffende bedrijf vastgelegd. Aan de verdachte partij mag dan geen bewerking of handeling meer worden uitgevoerd. Bovendien mogen van het bedrijf in de regel geen partijen afgevoerd worden. Indien een bewerking nodig is, gebeurt dit in overleg met de PD. De vastlegging duurt zolang het onderzoek nog niet is afgerond (Informatiepakket bruinrot PD, 2004). Een partij kan vervolgens als niet-besmette partij, waarschijnlijk besmette partij of besmette partij worden bestempeld. Een 'waarschijnlijk besmette partij' is niet besmet bevonden, maar er zijn toch redenen om aan te nemen dat de partij in contact is geweest met een besmetting. Deze partij mag niet meer als pootgoed gebruikt worden en kan worden afgezet als consumptieaardappel of voor industriële verwerking. Het bedrijf van een dergelijke partij wordt gedurende drie jaar in de survey opgenomen. Bij een 'besmette partij' worden maatregelen getroffen voor de besmette partij, de overige partijen, het besmette

perceel en het bedrijf als geheel. De besmette partij moet worden vernietigd. Alle andere partijen op het bedrijf worden onderzocht; deze partijen krijgen de status 'besmet' of 'waarschijnlijk besmet'. Op het perceel van de besmette partij geldt een teeltverbod voor aardappelen van 4 of 5 jaar. Alle machines die op het besmette perceel worden gebruikt moeten worden gereinigd en ontsmet. Gedurende de gehele besmetverklaring moet op het besmette perceel opslag bestreden worden. Dit geldt ook voor de overige percelen waarop in het jaar van besmetting aardappelen geteeld werden. Het bedrijf wordt gedurende drie jaar in de survey opgenomen. Na deze periode wordt voor de resterende duur van het teeltverbod toezicht gehouden op het besmette perceel. Gedurende het eerste jaar na de besmetting mogen geen pootaardappelen worden verbouwd binnen de productieplaats. Daarna worden eisen gesteld aan het te gebruiken pootgoed en gelden bedrijfshygiëne maatregelen.

#### *Functie van de overheid*

De belangrijkste uitroeiingsmaatregelen zijn de vernietiging van besmet verklaarde partijen en waarschijnlijk besmette partijen een andere bestemming geven (veevoer) en (verplichte) hygiënemaatregelen door producenten, handelaren, transporteurs en loonwerkers. Al deze maatregelen rechtvaardigen overheidsingrijpen in de zin dat zij het risico van (grootschalige) incidenten van bruinrot en ringrot in Nederland in heden en toekomst beïnvloeden. Naast het opleggen van maatregelen heeft de overheid hierin vooral een handhavingstaak; de overheid moet er op toezien dat de juiste maatregelen daadwerkelijk worden getroffen.

#### *Kostenverdeling*

Een eventuele uitbraak van bruinrot of ringrot is in de eerste plaats een privaat probleem. Het raakt in de eerste plaats de aardappelproducent die er door getroffen wordt. De betrokken teler heeft te maken met een achteruitgang van hectareopbrengst en productkwaliteit en zal minstens de (verplichte) maatregelen moeten nemen die leiden tot uitroeiing van de aardappelziekten op zijn perceel en bedrijf. Dit geldt ook voor alle andere telers (en handelaren) waarvan aardappelpartijen besmet verklaard worden. Dit gegeven vormt een belangrijk rechtvaardiging voor de aanbeveling de uitroeiingslasten bij de betrokken telers neer te leggen. Dat is nu overigens al grotendeels het geval. De overheid draagt alleen de kosten voor het vervolgonderzoek na de integrale toets en de inspectiekosten (surveys) gedurende de vier volgende jaren.

Voor de toedeling van de kosten *ex post* zijn in principe twee varianten (plus mengvormen) denkbaar: restschade komt hetzij voor rekening van het slachtoffer (de aardappelteler), hetzij voor rekening van de overheid. Vanuit het oogpunt van efficiëntie is het optimaal om een prikkel tot schadebeperking neer te leggen bij degene die bij machte is schade te beperken. Degene die opdraait voor de restschade ondervindt een economische prikkel om deze restschade zoveel mogelijk te beperken. Het neerleggen van de rekening op een zorgvuldig gekozen plek is daarmee een belangrijk instrument om de schade te minimaliseren. Direct getroffen zijn in geval van een ramp vaak het best in staat schadebeperkende maatregelen te nemen. Een teler bepaalt hoe groot de kans is dat de ziektekiem uitgeroeid wordt. Gebruik van goedgekeurd, onberegend pootgoed, reiniging van oogst- en verwerkingsapparatuur en het gebruik van schoon verpakkingsmateriaal zijn bijvoorbeeld

cruciale maatregelen. De teler kan er zorg voor dragen dat hij of zijn leveranciers deze maatregelen in acht nemen.

Vanuit het oogpunt van rechtvaardigheid is het van belang te beoordelen in welke mate de teler zelf verantwoordelijk is voor de besmetting. Ingeval het gaat om ten onrechte goedgekeurd uitgangsmateriaal dat betrokken is van derden ligt de schuld buiten de teler en ligt compensatie voor de hand. Indien de besmetting het gevolg is van eigen handelen, zoals beregening ligt het voor de hand om de financiële gevolgen van de schade bij de teler neer te leggen.

#### *Organisatorische aspecten*

Ten aanzien van het neerleggen van de rekening van restschade bij getroffen en zijn twee opmerkingen op hun plaats:

- a. gegeven dat het efficiënt is om onder bepaalde omstandigheden de rekening bij slachtoffers neer te leggen, en daar vooraf toe besloten is, moet een overheid zich daar achteraf ook aan houden. Wanneer ze dat niet doet, schept ze verwachtingen, en dit leidt tot inefficiënties, met name een verminderde bereidheid om zich tegen schade te verzekeren;
- b. indien schades van een dergelijke omvang zijn, dat individuele ondernemers deze niet zelf kunnen dragen, is het wenselijk dat er een mogelijkheid van verzekering geboden wordt. Binnen de verzekering kunnen door de verzekeraar prikkels opgenomen worden om maatregelen te treffen die het risico voor introductie of verspreiding van bruinrot en ringrot verkleinen. Als er geen mogelijkheid tot verzekering bestaat en slachtoffers niet het vermogen achter de hand hebben om voor schades op te draaien, leidt dit niet alleen tot mogelijk maatschappelijk onaanvaardbare situaties, maar ook tot inefficiënties door allerlei vormen van afwenteling (denk bijvoorbeeld aan het failliet gaan van bedrijven, waarvan de kosten worden afgewenteld op toeleveranciers en afnemers). Waar de mogelijkheid om zich te verzekeren niet bestaat, zou de overheid aan de totstandkoming daarvan kunnen bijdragen. Op dit moment gaat de verzekering niet verder dan de opbrengstderving in het betrokken jaar en niet in de daarop volgende jaren. Dit maakt specialisatie in de productie van pootaardappelen risicovoller. Dit kan tot gevolg hebben dat pootaardappelenproductie verschuift naar meer gediversifieerde bedrijven (Harwood et al., 1999).

Uit de interviews kwam duidelijk naar voren dat het heel belangrijk is om de procedures, die volgen op een 'vondst' van een verdachte partij aardappelen, zorgvuldig uit te voeren. Hiermee wordt onder andere bedoeld dat de tijd tussen verdenking en analyse zo kort mogelijk is en dat de informatieverstrekking naar direct betrokkenen zorgvuldig gebeurt. Langdurige onzekerheid levert emotionele gevolgen op, die nog jaren kunnen nabebben.

#### 4.4.8 Verzekering

##### *Beschrijving maatregel en risicovermindering*

Aardappeltelers hebben de mogelijkheid zich tegen de risico's (gedeelte van de restschade) van bruinrot en ringrot te verzekeren via OWM Potatopol. De kosten hiervan bestaan uit



een premie en een mogelijke naheffing. De hoogte van de premie is afhankelijk van het type teelt (poot-, consumptie- of zetmeelaardappel). Afhankelijk van de kosten van de maatschappij en de totale schade in een specifiek jaar wordt eventueel een naheffing geheven om alle kosten te dekken. Het verzekerde bedrag heeft betrekking op de geleden (product)schade in het jaar dat de quarantaineziekte wordt geconstateerd. Bovendien is het bedrag onder andere afhankelijk gesteld van het aantal aangekochte herkomsten van het uitgangsmateriaal en het naleven van het beregeningsverbod.

Potatopol is vanuit het bedrijfsleven zelf opgezet. Telers kunnen zich vrijwillig verzekeren. De deelname verschilt per type teelt. Uit tabel 4.1 blijkt dat in 2004 het 105.700 ha was opgegeven voor de verzekering (verzekerd bedrag: 534 miljoen euro), wat neerkomt op 64% van het Nederlandse aardappelareaal. De deelname aan Potatopol is onder pootaardappeltelers veruit het grootst (95% in 2004) en onder consumptieaardappeltelers het laagst. Het financiële risico voor pootaardappeltelers is navenant hoger. De animo bij telers van zetmeelaardappelen is hoger dan bij consumptieaardappeltelers omdat eerst genoemde groep zelf hun eigen pootgoed (TBM) telen en in het verleden met een forse uitbraak zijn geconfronteerd.

*Tabel 4.1 Deelname aan Potatopol*

	2002	2003	2004
Aantal leden	4.584	4.580	4.440
Verzekerd areaal (ha)	105.400	104.600	105.700
Verzekerd bedrag (mln. euro)		529	534
Totaal aardappelen (%)	64	66	64
Pootaardappelen (%)	92	95	95
Consumptieaardappelen (%)	42	42	41
Zetmeelaardappelen (%)	76	77	74

Bron: Jaarverslagen Potatopol.

#### *Functie van de overheid*

Deze verzekering beoogt een gedeelte van de restschade met betrekking tot een besmetting van bruinrot of ringrot te compenseren. Zoals in paragraaf 4.4.7 aangegeven kunnen via de voorwaarden van de verzekering in zekere zin aardappeltelers gestimuleerd worden preventieve maatregelen te treffen.

Vanuit het oogpunt van marktfalen kan sprake zijn van informatieasymmetrie. Doordat Potatopol verschillende risicoprofielen onderscheidt wordt het 'gevaar' van averechtse selectie ingedamd. Toch constateren we dat het draagvlak van de verzekering onder consumptieaardappeltelers relatief erg laag is. Ook kan er zedelijk risico optreden. Uit de interviews kwam ook naar voren dat door deelname aan Potatopol diverse telers denken ook hun fytosanitair risico af te dekken. Door het financiële risico te verlagen wordt hun risico-beleving in het algemeen lager en gaan zij zich risicovoller gedragen. De voorwaarden van de verzekering kunnen hierin sturen, mits naleving ook goed gecontroleerd kan worden. Een te hoog eigen risico kan belemmerend werken.

Onder voorwaarde dat goed wordt ingespeeld op het mogelijk optreden van informatieasymmetrie, heeft de overheid geen functie met betrekking tot dit instrument.

### *Kostenverdeling*

Het instrument 'verzekering' kan in principe via de markt worden ingezet. Het ligt dan ook voor de hand dat verzekerden zelf de premies betalen. Het is overigens wel de vraag of bij een grote uitbraak van bruinrot of ringrot de draagkracht van de deelnemers voldoende is om het schadebedrag volledig uit te keren.

## **4.5 Slotbeschouwing**

Het marktrisico is een collectief risico: importverboden in importlanden, imagoschade en prijseffecten zijn effecten waar geen enkele teler (en handelaar) zich aan kan onttrekken. Alle schade die voorkomen wordt door uitbraken te voorkomen en snel uit te roeien, komen de gehele pootaardappelensector ten goede. Indien één besmette aardappel tot (handhaving van) een reeks importverboden leidt, dan zijn de externe effecten van ziekteuitbraken via de repercussies op de prijsvorming waarschijnlijk zeer hoog. Een ziekte-uitbraak bij één teler raakt in dat geval de gehele Nederlandse aardappelsector. Er is hier sprake van een klassiek publiek goed - of liever gezegd publiek kwaad - omdat niemand van het effect uitgesloten wordt (non-exclusiviteit) en iedereen de effecten voelt (non-rivaliteit). Vanuit het oogpunt van exportbevordering zijn maatregelen tegen bruinrot en ringrot een publiek goed, althans voor het collectief pootaardappelketen of wellicht aardappelketen. Telers en andere ketenpartijen hebben dus een vrij grote invloed op het risico dat zij zelf lopen, maar ook op het risico van (grootschalige) incidentie van beide ziekten in de nabije en verre toekomst. Dit laatste rechtvaardigt het afdwingen van maatregelen gericht op het uitroeien van de ziekten (regulering) door de collectieven als overheid en sector (Productschap Akkerbouw), maar ook private partijen als verzekeringsmaatschappijen en handel.

Omdat de overheid, veredelaars, telers en handelsbedrijven invloed hebben op het risico van insleep van ziekten, kunnen zij in beginsel wel verantwoordelijk gesteld worden voor hun handelingen. Als één van de partijen te weinig inspanningen levert om insleep te voorkomen, is de betrokken partij verantwoordelijk voor het optreden van restschade. Als de betrokken partij aansprakelijk gesteld kan worden voor zijn verantwoordelijkheid in deze, is dit een prikkel om verantwoordelijk met het risico van insleep om te gaan. De betrokken partij dient dan het risico van schadeclaims af te wegen tegen de kosten van preventieve maatregelen.

Het gedrag van de betrokken telers en andere ketenpartijen heeft consequenties voor de tijd die nodig is om de ziekten uit te roeien - en het risico dat deze periode langer duurt dan nodig is - en het risico dat de ziekten zich verspreiden. De PD legt maatregelen op aan getroffen telers maar telers kunnen vrijwillig naar eigen inzicht preventieve maatregelen treffen. Wat betreft verplichte maatregelen weet de teler het beste in hoeverre de verplichte maatregelen zoals het beregeningsverbod daadwerkelijk zijn nagekomen. Dit leidt tot de kans op informatieasymmetrie waarbij de teler bewust of onbewust risico's neemt (zedelijk risico).

In de voorgaande paragrafen zijn alle maatregelen op zichzelf beoordeeld. De rol die de overheid zich toeigent komt overeen met wat op grond van de theorie verwacht wordt. Dat geldt inmiddels ook in hoge mate voor de functie van de overheid, die terughoudend

is. De wijze waarop de kosten verdeeld worden houdt het evenwicht tussen rechtvaardigheid en voldoende prikkelwerking tot risicomijdend gedrag. Het verloop van het aantal besmettingen laat zien dat de gezamenlijke maatregelen effectief zijn. Het aantal nieuwe besmettingen met bruinrot of ringrot is sterk gedaald. Drie maatregelen hebben een preventief karakter, namelijk de importinspecties, de integrale toets en het beregeningsverbod. Op grond van het jaar dat deze maatregelen van kracht geworden zijn kan gesteld worden dat met name het beregeningsverbod in combinatie met de integrale toets hebben bijgedragen aan de afname van het risico op bruinrot en ringrot.

Er is echter wel een aantal kanttekeningen te plaatsen:

1. het is onduidelijk hoeveel individuele maatregelen bijdragen aan het terugdringen van het aantal besmettingen met bruinrot en ringrot. Hierdoor is tevens onduidelijk in hoeverre individuele maatregelen kosteneffectief zijn;
2. gegeven de succesvolle bijdrage van het beregeningsverbod aan de risicovermindering van de verspreiding van bruinrot ligt het voor de hand om deze lijn door te trekken door bedrijfshygiënische maatregelen verplicht te stellen. De risicoperceptie van ondernemer laat zien dat zij de neiging hebben risico's te onderschatten. De diversiteit aan vrijwillig genomen maatregelen op de bedrijven laat zien dat verdere aanscherping voor de hand ligt, wat bijvoorbeeld via certificering ondersteund kan worden. Het zelfde geldt voor eisen aan transport en loonwerk;
3. het mogelijk averechtse effect van de verzekering tegen schade als gevolg van een besmetting van bruinrot of ringrot behoeft aandacht. Het afkopen van financiële risico's kan namelijk leiden tot een hogere kans op besmetting. Daarmee worden wel de risico's op bedrijfsniveau afgedekt, maar zijn de kosten op sectorniveau uiteindelijk toch hoger. Een toename van het aantal besmettingen is tevens een bedreiging voor de concurrentiepositie;
4. de verdeling van de kosten in relatie tot verantwoordelijkheid behoeft verdere doordenking. Dat geldt op twee niveaus. Het eerste niveau is de verdeling tussen sector en belastingbetaler. De balans die gevonden dient te worden zal een weerspiegeling moeten zijn van het sectorbelang (lage kosten, behoud concurrentiepositie) en het algemeen belang (fyto-sanitaire reputatie Nederland en in het verlengde daarvan de concurrentiepositie van de gehele akker- en tuinbouw). Het tweede niveau heeft betrekking op de verdeling tussen individu en collectief. Uitgangspunt dient te zijn dat de prikkelwerking tot verlaging van het risico maximaal moet zijn, maar dat tegelijkertijd het principe van rechtvaardigheid niet onevenredig geweld mag worden gedaan. Dit laatste kan het geval zijn wanneer de besmetting aantoonbaar buiten de verantwoordelijkheid van de teler valt;
5. voor zover kosten en baten van deze afgedwongen maatregelen scheef verdeeld zijn, is het wellicht wenselijk om in compensatieregelingen - bijvoorbeeld in de vorm van verzekeringen - te voorzien, ook voor telers die zelf nog niet door de ziekten getroffen zijn;
6. als de overheid de voorziening van de preventieve maatregelen regelt, dan kan zij de uitvoering aan het bedrijfsleven of een onafhankelijke controleur overlaten. De financiering van de maatregelen kan zij omslaan over de sector. Dit is met het oog op het profijtbeginsel aanbevelingswaardig, maar wellicht niet met het oog op de internationale concurrentieverhoudingen.

## 5. Conclusies, discussie en aanbevelingen

### 5.1 Conclusies

Op grond van de analyse in hoofdstuk 4 kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

1. het verminderen van het risico op besmetting van bruinrot en ringrot is een publiek goed. De markt faalt bij het voortbrengen van dit goed. De kosten voor uitbreiding van het gebruik zijn nihil. Er ontbreekt een prikkel om hiervoor te betalen, wat leidt tot free rider gedrag. Er is dus alle reden voor overheidsingrijpen;
2. de functie die de overheid uitoefent laat zien dat daarbij gestreefd wordt naar terughoudendheid. Waar de Plantenziektenkundige Dienst zich bezighoudt met 'productie' (keuringen) worden deze binnenkort overgedragen aan private keuringsdiensten;
3. het succes van uitroeiing van bruin- en ringrot door overheid én bedrijfsleven berust op getroffen maatregelen, gemeenschappelijk belang en gezamenlijke aanpak;
4. de maatregelen kunnen op één punt nog aangescherpt worden, namelijk ten aanzien van bedrijfshygiëne;
5. de kostenverdeling tussen belastingbetaler en sector en tussen collectief en individu kan aangescherpt worden, waarbij rekening moet worden gehouden met het rechtvaardigheidsbeginsel, het profijtbeginsel, de mate van prikkelwerking en de draagkracht van individuele partijen (internationale concurrentiepositie).

### 5.2 Discussie

In dit hoofdstuk wordt niet beoordeeld of de genomen maatregelen efficiënt zijn uitgevoerd. Dit, omdat de analyse kwalitatief van aard is. Om deze beoordeling uit te kunnen voeren is kwantificering noodzakelijk. Daarmee wordt bedoeld dat per maatregel nagegaan moet worden wat de verhouding is tussen bijdrage aan de verlaging van het risico op een besmetting en de kosten (kosteneffectiviteit). De maatregelen die de grootste bijdrage leveren ten opzichte van de kosten dienen als eerste gekozen te worden. Maatregelen worden toegevoegd zolang de marginale bijdrage aan de risicovermindering opwegen tegen de extra kosten.

De aanscherping van de maatregelen zoals aangegeven in paragraaf 5.1 dienen in dat licht gezien te worden. Het is dus mogelijk dat het toevoegen van maatregelen zoals eisen aan bedrijfshygiëne leidt tot het schrappen van andere maatregelen, maar ook dat de marginale vermindering van het risico niet opweegt tegen de kosten, waardoor de maatregel alsnog geschrapt wordt.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Deze kwantitatieve benadering is onderwerp van onderzoek in het promotieonderzoek van Annemarie Breukers (WUR).

Om deze aanscherping uit te voeren, is het nodig om meer inzicht te hebben in de risicoperceptie en het gedrag van telers. Interviews die in het kader van deze studie zijn uitgevoerd geven aanwijzingen dat telers de neiging hebben luchthartiger te denken over risico's, wanneer grootschalige besmettingen uitblijven en de financiële risico's zijn afgedekt via verzekering. Het inzicht in het feitelijke gedrag is nodig om tot een goede inschatting van het risico te komen.

Om tot een integrale analyse te komen, is het daarnaast aan te bevelen om de organisatie van de bestrijding tegen het licht te houden. Staat in deze studie de vraag centraal of de overheid met de goede dingen bezig is, bij de analyse van de organisatie staat de vraag centraal of de maatregelen op de goede manier georganiseerd zijn. Deze analyse vraagt om een eigen bestuurskundige benadering. Idealiter vindt deze plaats voordat een integrale kwantitatieve analyse plaatsvindt.

### **5.3 Aanbevelingen**

Op grond van deze studie worden de volgende aanbevelingen voorgesteld:

1. neem ook maatregelen met betrekking tot de bedrijfshygiëne en vervoer van aardappelen in overweging;
2. ga na of verdere optimalisering van kostenverdeling tussen individu en collectief doorlichten op de criteria prikkelwerking, risicoverlaging en rechtvaardigheid;
3. onderzoek of de organisatie van de beheersing en bestrijding van bruinrot en ringrot aanpassing behoeft met het oog op het slechten van belangentegenstellingen en het verbeteren van efficiëntie van het beleid;
4. voer een finale kwantitatieve analyse uit om te komen tot een optimale en kosteneffectieve samenstelling van maatregelen. Deze analyse kan plaatsvinden met het bio-economisch model (Breukers, 2006).



## Literatuur

ABN-AMRO, *De markt in de hand?, Prijs- en marktrisico's in de intensieve veehouderij en glastuinbouw*. Amsterdam: ABN-AMRO, 2003.

Akerlof, G.A., 'The market for 'lemons': quality uncertainty and the market mechanism'. In: *Quarterly Journal of Economics* 84, 1970, pp. 488-500.

Bunte, F.H.J., *Marktwerking: een zevenstappenplan voor marktwerking in landbouw, natuurbeheer*. LEI, Den Haag, 2004.

Bos, D.I., *Marktwerking en regulering: theoretische aspecten en ervaringen in Nederland en het buitenland*. OCFEB, Rotterdam, 1995.

Breukers, A., *Bio-economic modelling of brown rot in the Dutch potato production chain*. Wageningen, 2006 (in voorbereiding).

EU, *Richtlijn 2000/29/EG van de Raad van 8 mei 2000 betreffende de beschermende maatregelen tegen het binnenbrengen en de verspreiding in de Gemeenschap van voor planten en voor plantaardige producten schadelijke organismen*. Publicatieblad L 169.

EU, *Richtlijn 93/85/EEG van de Raad van 4 oktober 1993 betreffende de bestrijding van aardappelringrot*. Publicatieblad L 259.

EU, *Richtlijn 98/57/EG van de Raad van 20 juli 1998 betreffende de bestrijding van *Ralstonia solanacearum* (Smith) Yabuuchi et al.*, Publicatieblad L 235.

Harwood, J., R. Heifner, K. Coble, J. Perry, and A. Somwaru, 'Managing Risk in Farming, Concepts, Research and Analysis'. In: *Agricultural Economics Report No. 774*, Economic Research Service, March 1999.

Hazeu, C., *Institutionele economie: Een optiek op organisatie- en sturingsvraagstukken*. Bussum: Coutinho, 2000.

Hoofdproductschap Akkerbouw, *Jaarverslag HPA*. 2004.

Kavelaars, J.P.I.M., J.W. Lammers en F. Janssen, *Risicoanalyse Aardappelkolom; een inventarisatie van de risico's ten aanzien van de introductie en verspreiding van quarantaineorganismen in de aardappelkolom in Nederland uitgevoerd in opdracht van de Pootaardappel Contact Commissie (PCC)*. 2000.

Laffont, J.J. en J. Tirole, *A theory of incentives in procurement and regulation*. MIT Press, Cambridge MA, 1993.

LNV, *Regeling bruinrot en ringrot*. 2000.

Mamuth, H.A., *Markteconomie: analyse en evaluatie*. Utrecht, 1993.

NAO, *Feiten en cijfers 2003*.

Oude Lansink, A., *Naar een economische onderbouwing van plantgezondheid*. Inaugurele rede; Wageningen Universiteit, 2004.

Plantenziektenkundige Dienst, *Informatiepakket Ringrot*. 2004.

Plantenziektenkundige Dienst, *Informatiepakket Bruinrot*. 2004.

Stiglitz, J.E., *Economics of the public sector*. 3rd edition, W.W. Norton, New York NY, 2000.

Tietenberg, T., *Environmental and natural resource economics*. 4th edition, Harper Collins, New York NY, 1996.

Tirole, J., *The theory of industrial organization*. MIT Press, Cambridge MA, 1988.

Vavi, *Telershandleiding. Voedselveiligheid certificaat aardappelen verwerkende industrie; teelt en bewaarperiodes 2004/2005-2004*.

Vuchelen, J. en W. van Impe, *Privatisering: van macht naar markt*. 1986.

Westerman, E., B. Boertjes, A. Oude Lansink en L. Balk-Theuws, *Herziening van de status van quarantaine organismen; Zijn *Liriomyza trifolii* en *Liriomyza huidobrensis* nog wel quarantainewaardig?* LEI, Den Haag, 2005.

*Websites:*

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

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

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

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



## Bijlage 1      Lijst van afkortingen

AID	Algemene Inspectiedienst
BBSO	Besluit bestrijding schadelijke organismen
BIN	Bedrijven Informatienet
CPM	Commission on Phytosanitary Measures
CUMELA	Cultuurtechnische werken en grondverzet, Mestdistributie, Loonwerken in de Agrarische sector
EPPO	European and Mediterranean Plant Protection Organisation
EU	Europese Unie
FVO	Food and Veterian Office
HBAG	Hoofdbedrijfschap Agrarische Groothandel
HPA	Hoofdproductschap Akkerbouw
IPPC	International Plant Protection Convention
ISPM	International Standards for phytosanitary measures
LEI	Landbouw-Economisch Instituut
LNV-DL	Directie landbouw van MLNV
LNV-JZ	Directie Juridische Zaken van MLNV
LTO	Land- en Tuinbouw Organisatie
MLNV	Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
NAK	Nederlandse Algemene Keuringsdienst
NAK-AGRO	Dochteronderneming NAK
NAO	Nederlandse Aardappel Organisatie
NAV	Nederlandse Akkerbouw Vakbond
NIVAP	Nederlandse Instituut voor Afzetbevordering van Pootaardappelen
PCC	Pootaardappel Contact Commissie
PD	Plantenziektkundige Dienst
PFC	Permanent Fytosanitair Comité
Plantum	Brancheorganisatie voor sector uitgangsmateriaal
Potatopol	Verzekering risico's besmettingen Bruinrot en Ringrot
PPO-agv	Praktijkonderzoek Plant en Omgeving; akkerbouw en groenteteelt
PRI	Plant Research International
TBM	Stichting Teelt Beschermende Maatregelen
VAVI	Vereniging voor Aardappelverwerkende Industrie
WRA	Werkgroep Risico Management
WTO	World Trade Organisation