

Fytosanitaire signalering 2008

Fytosanitaire signalering 2008

Overzicht van vondsten van schadelijke organismen en andere organismegerichte informatie

Plantenziektenkundige Dienst
Wageningen

Fytosanitaire signalering 2008

Overzicht van vondsten van schadelijke organismen en andere organismegerichte informatie

Plantenziektenkundige Dienst

Geertjesweg 15

6706 EA Wageningen

Dit rapport is opgesteld door de Plantenziektenkundige Dienst

Leontine Colon

Susanne Driessen

Ruud Botden

En met medewerking van vele PD-ers

Juni 2009

© 2009. Plantenziektenkundige Dienst, Ministerie LNV. Auteursrecht voorbehouden.

Inhoudsopgave

Samenvatting	9
1. Inleiding	13
2. Notificaties door en voor Nederland en andere lidstaten	15
2.1 Uitgaande notificaties over product uit derde landen	15
2.2 Inkomende notificaties over product met Nederlands certificaat	19
2.3 Samenvatting en conclusies	22
3. Sierteelt	25
3.1 Sectorbeeld	25
3.2 Samenvatting inspectieresultaten	26
3.3 Import	27
3.4 Teelt	33
3.5 Export	37
3.6 Nieuwe risico's	40
3.7 Samenvatting en conclusies	42
4. Groenten en fruit	43
4.1 Sectorbeeld	43
4.2 Samenvatting inspectieresultaten	44
4.3 Import	45
4.4 Teelt	50
4.5 Export	55
4.6 Nieuwe risico's	56
4.7 Samenvatting en conclusies	58
5. Akkerbouw	59
5.1 Sectorbeeld	59
5.2 Samenvatting inspectieresultaten	59
5.3 Import	60
5.4 Teelt	60
5.5 Export	69
5.6 Samenvatting en conclusies	70
6. Bloembollen	73
6.1 Sectorbeeld	73
6.2 Samenvatting inspectieresultaten	73
6.3 Import	74
6.4 Teelt	74
6.5 Export	76
6.6 Samenvatting en conclusies	78
7. Groene ruimte	79
7.1 Sectorbeeld	79
7.2 Samenvatting inspectieresultaten	79
7.3 Niet gevestigde schadelijke organismen	80
7.4 Gevestigde schadelijke organismen	83
7.5 Nieuwe risico's	86
7.6 Invasieve Planten	88

7.7	Team invasieve exoten	90
7.8	Overige activiteiten	91
7.9	Samenvatting en conclusies	92
8.	Nieuwe risico's	93
8.1	Risicoanalyse	93
8.2	Wijzigingen in de lijst van quarantaine-organismen	98
8.3	Nieuwe risico's: illegale zendingen	98
8.4	Uitroeijingsscenario's en draaiboeken	99
8.5	Uitroeijingsacties in 2008	101
8.6	Samenvatting en conclusies	101
9.	Effectiviteit van het fytosanitair inspectieprogramma in Nederland, 2004-2008	103
9.1	Verhinderen van introductie van q(waardige) organismen	103
9.2	Verhinderen van verspreiding van q(waardige) organismen	105
9.3	Verhinderen van verspreiding van schadelijke organismen naar derde landen	107
9.4	Samenvatting en conclusies	109
10.	Pest status	111
10.1	Definitie en werkwijze	111
10.2	Conclusies	121

Samenvatting

Sinds 2004 doet de PD via het rapport Fytosignalering jaarlijks verslag van inkomende en uitgaande notificaties over, uitgevoerde inspecties op en bestrijdingsacties tegen quarantaineorganismen - organismen die gereguleerd zijn op grond van EU-richtlijn 2000/29/EG of door de PD zijn aangewezen als quarantainewaardig - en andere schadelijke organismen. In het rapport wordt ook aandacht besteed aan organismen die niet gereguleerd zijn, of nog niet of maar beperkt in Nederland voorkomen, maar in de toekomst mogelijk een (toenemend) probleem gaan vormen. In het rapport Fytosignalering 2008 worden de belangrijkste resultaten gepresenteerd per sector (hoofdstukken 3 – 7) en worden in aparte hoofdstukken over alle sectoren overzichten gegeven van inkomende en uitgaande notificaties (hoofdstuk 2), nieuwe risico's (hoofdstuk 8), trends sinds 2004 (hoofdstuk 9) en pest status (hoofdstuk 10).

Hoofdstuk 2 Notificaties

Het grote aantal notificaties dat Nederland in 2008 opgemaakte naar aanleiding van importvondsten van schadelijke organismen geeft aan dat Nederland importinspecties als belangrijk middel inzet ter om schadelijke organismen te weren. Nederland notificeerde 39% van alle intercepties van schadelijke organismen van de hele EU en was daarmee de lidstaat die bij import de meeste schadelijke organismen vond. Dit weringsmiddel daar inzetten waar het zinvol is, werd verder uitgewerkt door het dereguleren van *Helicoverpa armigera* voor eindproduct. Nederland notificeert zoveel omdat de importstroom via Nederland groot is. Het aantal notificaties per miljoen kilogram import, 0,46 in 2008, is daarom een betere maat om de efficiëntie van de importinspecties over de verschillende landen te vergelijken. Nederland stond daarmee op de achtste plaats binnen de EU. In 2007 stond Nederland met ongeveer hetzelfde cijfer, namelijk 0,49, op de vierde plaats. Het getal is dus ongeveer gelijk gebleven, maar andere EU-lidstaten hebben verhoudingsgewijs meer genotificeerd.

Enkele belangrijke schadelijke organismen die Nederland heeft geweerd zijn: *Bemisia tabaci* (niet-Europese soorten) en daarmee het risico van de virussen die kunnen worden overgedragen; *Guignardia citricarpa* waardoor de citrusteelt in de EU wordt beschermd; *Thrips palmi* en *Liriomyza sativae*. Het is goed voor het fytosanitair imago van Nederland dat Nederland laat zien veel inspanning te leveren om schadelijke organismen te weren.

De succesvolle inspanningen van Nederland om uitbraken uit te roeien en besmettingsniveaus te verlagen leidden tot een merkbare afname in het aantal binnengekomen notificaties in vergelijking met 2007. Het aantal notificaties van *P. ramorum* is gedaald als gevolg van de extra aandacht voor de inspectie van waardplanten en de bestrijding van deze pseudoschimmel. Na de introductie van de toetsverplichting voor bepaalde soorten kuipplanten is het aantal notificaties van PSTVd ook gedaald. Ook voor PepMV is het aantal notificaties sterk afgenomen, waarschijnlijk als gevolg van extra aandacht voor dit virus bij het zaadbedrijfsleven.

Conclusies trekken over de effectiviteit van vrijwaring is moeilijk. Het is zeer de vraag wat het aantal ontvangen notificaties zegt over het garantieniveau dat de PD geeft voor exportzendingen. Het aantal NOIs lijkt eerder een afspiegeling van intensiteit waarmee landen zendingen bekijken of toetsen bij import en de mate waarin genotificeerd wordt. De VS heeft bijvoorbeeld geen notificaties gestuurd maar heeft zeker vondsten gedaan bij import van zendingen uit Nederland. De Russische Federatie en China waren samen verantwoordelijk voor 78% van alle intercepties op zendingen uit Nederland. De andere derde landen stuurden elk hooguit vijf notificaties over de aanwezigheid van schadelijke organismen in zendingen uit Nederland. Dit laatste wijst erop dat Nederland de vrijwaring voor de meeste landen goed voor elkaar heeft.

Het is de uitdaging bij exportcertificering het garantieniveau te geven dat het importerende land ter bescherming vraagt. Het kan echter voorkomen dat het garantieniveau onterecht hoog is,

bijvoorbeeld wanneer het organisme reeds op brede schaal voorkomt in het importerende land. Bilateraal overleg met het betreffende land kan dan mogelijk voor een oplossing zorgen.

Voor het imago van Nederland, ook binnen de EU, is het van belang te bekijken wat de PD er aan kan doen om het aantal notificaties af te laten nemen en derde landen zo spoedig mogelijk te laten notificeren zodat we waar nodig corrigerende actie kunnen ondernemen. Dit is bijvoorbeeld gebeurd met ArMV, waarvoor China toetsing van tulpenbollen heeft geëist die ook is ingevoerd, waarna het aantal notificaties drastisch is afgenomen.

Hoofdstuk 3 Sierteelt

Op een enkele kleine uitbraak na (*Spodoptera litura* op een potplantenbedrijf) was de fytosanitaire situatie in de sierteeltsector stabiel, zonder uitschieters. De systematiek van 'reduced checks' bewees opnieuw haar waarde, uitgangsmateriaal werd geïnspecteerd en in een voorkomend geval van besmetting had uitroeiing ook binnen het bedrijf de absolute prioriteit. Enerzijds wordt door deregulering van *Helicoverpa armigera* op eindproducten het aantal onderscheppingen lager, anderzijds betekenen nieuwe risico's nieuwe focus. Zo werd in 2008 voor het eerst in Nederland de buxusmot (*Glyphodes perspectalis*) aangetroffen. Deze mot komt van oorsprong uit Oost-Azië. De rupsen van de mot veroorzaken in Zuid-Duitsland veel schade, waardoor particulieren zelfs gehele buxustruiken verwijderen. Omdat de mot op meerdere plaatsen en in meerdere landen is gevonden is uitroeien niet meer mogelijk en heeft de PD besloten geen maatregelen te nemen.

Hoofdstuk 4 Groenten en fruit

Over het geheel genomen was de fytosanitaire situatie in de handel in groenten en fruit stabiel. Evenals in voorgaande jaren bestond de top vijf van bij import gevonden organismen uit *Guignardia citricarpa*, *Thrips palmi*, niet-Europese *Bemisia tabaci*-stammen, *Helicoverpa armigera* en *Lyriomyza sativae*. Deze top vijf was goed voor ca. 95% van de onderscheppingen. Het aantal onderscheppingen van *Guignardia* in *Citrus* was in 2008 hoger dan in 2007. Hoewel het aantal onderscheppingen in *Citrus* uit Brazilië, een land dat veel inspanningen verricht om schoon product te leveren, is gedaald, is het aantal onderscheppingen van *Guignardia* in *Citrus* vanuit een aantal andere landen juist gestegen. Voor de andere organismen uit de top vijf was er geen wezenlijke verschuiving/verandering van het aantal vondsten, met uitzondering van *Helicoverpa armigera*, dat per 1 september in de EU gedereguleerd is voor eindproduct.

In de teelt spelen al enkele jaren enkele belangrijke organismen de hoofdrol. Met name in de tomatenteelt (*Clavibacter*, *PepMV*) spelen flinke problemen. Daarnaast dienen zich nieuwe risico's aan zoals *Tuta absoluta*. Ziekten zijn lastig beheersbaar in deze intensieve en vaak regionaal geconcentreerde teelt. Met de sector is intensief overleg over de aanpak. Met een gedegen aanpak en medewerking van de bedrijven kunnen er successen worden behaald. Zo bleek uit surveys uitgevoerd in 2008 dat de uitbraak van het *Tomato yellow leaf curl virus*, geconstateerd in het najaar van 2007, met succes was uitgeroeid. Voor de overige teelten zijn de problemen relatief klein, behoudens een enkele kleine uitbraak (*Blueberry scorch virus*) of een beheersbaar probleem (*Xanthomonas fragariae*).

Hoofdstuk 5 Akkerbouw

Karakteristiek voor de situatie in de akkerbouw is de grote inspanning voor de bestrijding van een klein aantal quarantaineorganismen in de (poot)aardappelsector. In 2008 waren er geen nieuwe organismen en hebben zich geen grote ontwikkelingen voorgedaan in aantallen vondsten van bekende organismen. De bacterieziekten bruin- en ringrot worden in Nederland weinig gevonden. De nieuwe vondsten van ringrot op één bedrijf wijzen op het belang van professionele bedrijfsvoering met een strikte scheiding tussen stromen pootaardappelen en andere aardappelen. De situatie van de bodemorganismen blijft zorgwekkend. De cijfers voor AM laten een dalend aantal besmetverklaringen zien. Door de verzwaring van maatregelen bij vondsten van

AM met de invoering van de nieuwe AM-richtlijn per juli 2010, is de verwachting dat de situatie zich langzaam zal verbeteren. Het jaarlijks aantreffen van nieuwe vondsten van *M. chitwoodi* toont het belang aan van (preventieve) maatregelen om uitgangsmateriaal vrij van *M. chitwoodi* in het verkeer te brengen. De PD blijft alert op nog niet aanwezige schadelijke organismen, die een nieuwe bedreiging voor de aardappelteelt- en afzet kunnen vormen.

Hoofdstuk 6 Bloembollen

In de bloembollenteelt is het stengelaaltje *Ditylenchus dipsaci* elk jaar het meest aangetroffen quarantaine-organisme. Bij elke vondst wordt een teeltverbod opgelegd. Het aantal vondsten van *Ditylenchus dipsaci* (71) was in 2008 wel wat lager dan in de drie jaren ervoor (113, 88 en 124 in respectievelijk 2005, 2006 en 2007). Ook *Ditylenchus destructor* en *Meloidogyne chitwoodi* worden regelmatig, maar in veel lagere aantallen aangetroffen. Het aantal inkomende notificaties van *Pratylenchus* spp. in leliebollen nam in 2008 sterk toe, van twee in 2007 naar 24 in 2008. Deze notificaties kwamen uit China, waarbij het gaat om *Pratylenchus*-soorten die in Nederland voorkomen. Nederland is met China in gesprek over mogelijke actualisering van de importeisen voor leliebollen, aangezien er met de huidige eisen eigenlijk niet meer gecertificeerd kan worden voor export naar China.

Hoofdstuk 7 Groene Ruimte

De groene ruimte wordt steeds meer bedreigd door schadelijke ziekten, plagen en planten. Eind 2007 is voor het eerst *Anoplophora chinensis* in de groene ruimte aangetroffen. In 2008 werd *Anoplophora glabripennis* gevonden, afkomstig uit verpakkingshout uit China. Het dennenhoutaaltje is breed aanwezig in Portugal en *Agrilus planipennis* breidt zich uit in de buurt van Moskou. Steeds meer soorten invasieve waterplanten worden in het Nederlandse oppervlaktewater aangetroffen en de verspreiding van de hooikoortsplant *Ambrosia* neemt toe. De impact van onder andere *Agrilus planipennis* en *Anoplophora glabripennis* voor Nederlandse natuur en landschap kan enorm zijn. Voor andere organismen zoals het dennenhoutaaltje en *Anoplophora chinensis* geldt dat de impact met het warmer worden van het klimaat aanzienlijk zal toenemen. Op dit moment zijn er voor bijna alle soorten bomen en struiken nieuwe bedreigende ziekte en plagen. Dit geldt ook voor de kwetsbare water(rijke) ecosystemen, die bedreigd worden door invasieve planten. Extra inzet op preventie, tijdig waarnemen, communicatie en effectieve maatregelen zijn nodig om de groene ruimte, maar ook de productie en handel in Nederland te beschermen. Veel inzet, een groot draagvlak in de maatschappij en goede wetenschappelijke inzichten zijn randvoorwaarden om de aantasting van de groene ruimte te beperken. Met de activiteiten van het afgelopen jaar is hieraan bijgedragen. Een uitbreiding van de capaciteit parallel met die van de bedreigingen is nodig om het werk effectief te kunnen blijven uitvoeren. De oprichting van het Team invasieve exoten is daarbij een belangrijke stimulans.

Hoofdstuk 8 Nieuwe risico's

In 2008 zijn 37 quickscan's opgesteld en beoordeeld. Dit gebeurde naar aanleiding van vondsten, dertien keer bij import, inclusief twee vondsten in handbagage van passagiers op Schiphol, tien keer in de teelt of groene ruimte, één keer in verpakkingshout en dertien keer om een andere reden, zoals melding in de literatuur of de EPPO-alert list. Twee organismen zijn op basis van een quickscan quarantainewaardig gemaakt: *Meloidogyne enterolobii* en *Haritalodes derogata*. Het aantal vondsten van nieuwe organismen bij importinspecties was in 2008 vergelijkbaar met die in 2006 en 2007, maar beduidend lager dan in de periode 2003 – 2005. In 2008 zijn PRA's afgerond voor 3 organismen, *Meloidogyne enterolobii*, *Batocera rufomaculata* en *Anoplophora chinensis*. De conclusie over *Meloidogyne enterolobii* was dat het risico voor Nederland beperkt is en maatregelen om introductie te voorkomen waarschijnlijk niet kosteneffectief zijn. Het Ministerie van LNV heeft op basis van de PRA besloten de noodmaatregelen op te heffen. Bij *Batocera rufomaculata* was de conclusie dat het risico voor Nederland laag is. Er zijn geen maatregelen ingesteld tegen dit organisme. Bij *Anoplophora chinensis* was de conclusie dat het risico voor Nederland en de EU groot is. Op basis van de PRA heeft de EU in november noodmaatregelen

genomen om het risico op introductie te verminderen. In 2008 heeft de PD in de teelt en groene ruimte diverse vondsten gedaan van quarantaine(waardige)-organismen, die voorheen niet voorkwamen in Nederland, of de status transient hadden. Deze organismen zijn via gerichte acties uitgeroeid. Voor twee organismen, *Blueberry scorch virus* en *Cryphonectria parasitica*, zullen in 2009 surveys worden uitgevoerd om te bepalen of ze zijn uitgeroeid. Bij controles in de Rotterdamse haven en op Schiphol heeft de PD een aantal producten onderschept waarvan import verboden is. Op 16 juli 2008 hebben douane en inspectiediensten, waaronder de PD en VWA het Convenant Ladingregie Zeehavens ondertekend met als doel nauwere samenwerking bij de controle op maritieme goederenstromen.

Hoofdstuk 9 Effectiviteit fytosanitair inspectieprogramma 2004-2008

De resultaten van inspecties in verschillende fasen van productie en handel in verschillende sectoren waren redelijk stabiel in de periode 2004 - 2008. Er blijkt geen invloed van Plantkeur (overdracht van import- en exportinspecties aan de keuringsdiensten in september 2007) op het optreden van schadelijke organismen of de resultaten van uitgevoerde inspecties. De verandering van organisatiestructuur ten gevolge van Plantkeur had wel tot gevolg dat de monitoringinspecties op importerende bedrijven in 2008 niet is uitgevoerd. Gelet op de hoge effectiviteit van deze inspecties voor het vroegtijdig opsporen van quarantaineorganismen op bedrijven met import van uitgangsmateriaal (inclusief potplanten etc.) in de sierteeltsector in voorgaande jaren en de eerste vondsten in de groenten en fruitsector in 2007, zal deze monitoring opnieuw systematisch worden uitgevoerd. Vanwege de vernieuwde aanpak voor de keuring van aardappelen na invoering van Plantkeur is meerjarige analyse van exportinspectie in de akkerbouwsector vanaf 2008 niet meer mogelijk. De effectiviteit van dit inspectieprogramma zal op een andere manier beoordeeld moeten worden. Invloeden van buitenaf (verscherpte importcontrole door de Russische Federatie, uitbraken van quarantaineorganismen waarvoor grote inzet van mensen en middelen nodig is) hebben wel bijgedragen aan fluctuaties van meerjarige inspectieresultaten. In 2008 is het surveyprogramma op bedrijven met teelt van eindproducten geheel uitgevoerd, maar later dan gepland omdat in het voorjaar en de zomer veel inzet nodig was voor de uitbraken van *Anoplophora spp.* Daardoor was het aantal vondsten en het aantal gevonden soorten van quarantaineorganismen mogelijk lager dan in 2007 en de jaren daarvoor. Het risico dat populaties van quarantaineorganismen in Nederland onopgemerkt zijn gebleven is daarmee toegenomen. In 2009 zal prioriteit aan deze inspecties worden gegeven.

Hoofdstuk 10 Pest status

In 2008 waren er twee noemenswaardige wijzigingen. Door twee opruimacties van bomen aangetast door de schimmel *Cryphonectria parasitica*, is de pest status van dit quarantaine-organisme momenteel: "transient, incidental findings, under eradication". Omdat bij de survey van 2008 het *Tomato yellow leaf curl virus* (TYLCV) niet meer is aangetroffen in de tomatenteelt, wordt de uitroeiingsactie van 2007 als succesvol beschouwd en is de pest status voor TYLCV nu: "absent, pest eradicated, confirmed by survey".

1. Inleiding

Voor u ligt het rapport Fytosanitaire Signalering 2008. Vanaf 2004 doet de PD op deze manier jaarlijks verslag van uitgevoerde inspecties op, inkomende en uitgaande notificaties over en bestrijdingsacties tegen quarantaineorganismen - organismen die gereguleerd zijn op grond van EU-richtlijn 2000/29/EG of door de PD zijn aangewezen als quarantainewaardig - en andere schadelijke organismen. Tevens wordt in dit rapport aandacht besteed aan organismen die niet zijn gereguleerd, nog niet of maar beperkt in Nederland voorkomen, maar in de toekomst mogelijk een (toenemend) probleem gaan vormen.

Onder regie van de PD wordt in Nederland een fyto sanitair inspectieprogramma uitgevoerd door PD en keuringsdiensten. Het doel hiervan is te voorkomen dat quarantaine(waardige) organismen Nederland binnenkomen en zich verspreiden, niet alleen binnen Nederland maar ook binnen de EU en naar derde landen. Bij derde landen gaat het om schadelijke organismen die door de betreffende landen als quarantaineorganismen zijn aangemerkt (derde-landeneisen). Hiertoe behoren ook organismen, die in Nederland gevestigd zijn en hier geen quarantainestatus hebben.

Het risico van introductie en verspreiding wordt grotendeels bepaald door de kwaliteit van werken in plantaardige productie- en handelsketens (met uitzondering van organismen die op natuurlijke wijze binnen kunnen komen). Het vaststellen van de aanwezigheid van schadelijke organismen is essentieel om vestiging en opbouw van nieuwe populaties vroegtijdig te stoppen en te voorkomen dat schadelijke organismen verder worden verspreid met partijen planten en andere materialen. In deze ketens zijn drie fasen te onderscheiden.

De eerste fase is import en import-gerelateerde activiteiten. Dit is allereerst de import van planten en andere materialen uit andere landen dan EU-lidstaten. Deze kunnen in het land van herkomst besmet zijn geraakt met schadelijke organismen. Maar het gaat ook om het gebruik van planten en andere materialen op bedrijven in de eerste weken na import. In de eerste weken na import kunnen namelijk latent aanwezige besmettingen tot ontwikkeling komen en zichtbaar worden.

De tweede fase is de teelt en handel van uitgangsmateriaal, planten bestemd voor de consument en groene ruimte, snijbloemen, groenten en fruit en overige producten uit de land- en tuinbouw in Nederland en EU-lidstaten. Uitgangsmateriaal wordt doorgaans verkocht aan andere teeltbedrijven of ergens anders uitgeplant, in Nederland, andere EU-lidstaten of derde landen. Een besmetting in dit materiaal leidt doorgaans tot een besmetting in de planten die uit dit materiaal voortkomen. Planten en andere agrarische producten bestemd voor de consument of groene ruimte worden doorgaans op grotere schaal geproduceerd dan uitgangsmateriaal. Als deze producten zijn aangetast door schadelijke organismen kunnen deze organismen via de handel worden verspreid waardoor zich elders nieuwe populaties kunnen vestigen.

De derde fase is de export van planten en andere materialen. Schadelijke organismen die op het bedrijf of in de omgeving van het bedrijf voorkomen kunnen in de partij terechtkomen, waardoor schadelijke organismen naar derde landen worden verspreid.

In het Nederlandse fyto sanitaire bestel worden in elk van deze fasen inspecties uitgevoerd door PD en keuringsdiensten om schadelijke organismen op te sporen en introductie en verspreiding te voorkomen.

Het rapport Fyto signalering heeft verschillende doelen:

- I. Het in kaart brengen en analyseren van de inspectie- en surveyresultaten met als doel:
 - a. Inspectie- en surveycapaciteit gericht in te zetten
 - b. Mogelijke maatregelen/acties te benoemen waarmee het aantal notificaties en uitbraken omlaag kan worden gebracht.

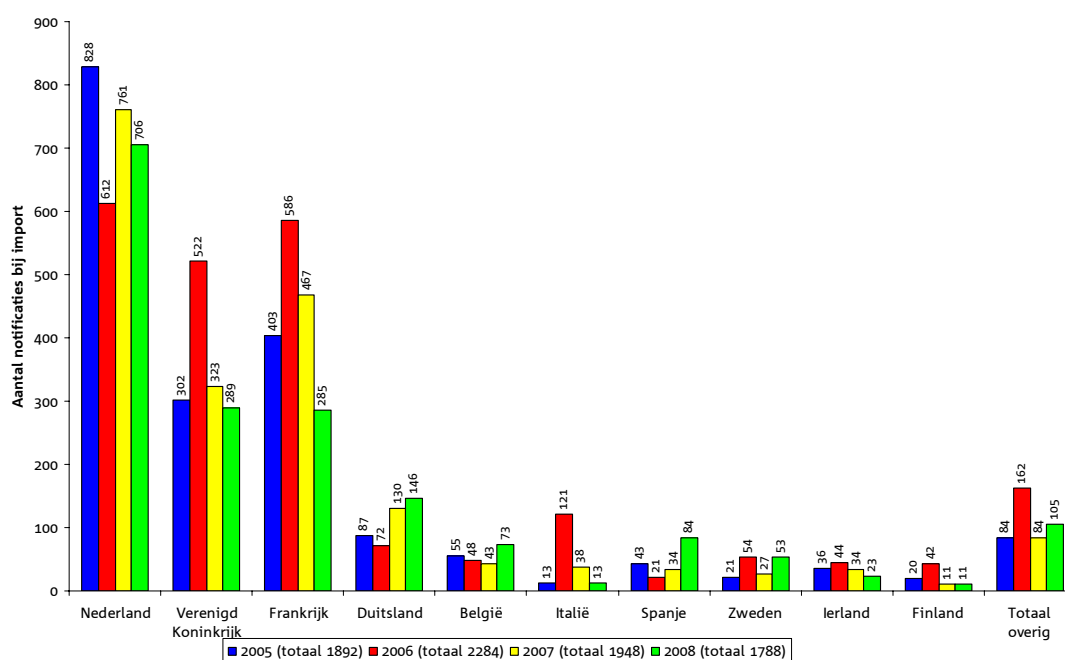
- c. Eerder genomen maatregelen/acties te evalueren.
- II. Het rapporteren aan opdrachtgever Directie Landbouw (Ministerie van LNV) om:
 - a. Directie Landbouw te informeren over de uitgevoerde activiteiten
 - b. Aan de hand van de resultaten een advies op te stellen over wenselijke beleidsaanpassingen
- III. Het identificeren en rapporteren over nieuwe risico's om:
 - a. Tijdig maatregelen te kunnen nemen om introductie te voorkomen
 - b. De sector te informeren met het oog op preventie
- IV. Het leveren van input voor de jaarlijkse verplichte rapportage aan de EU over de officiële fyto-sanitaire controles op grond van de Europese controleverordening 882/2004/EG.
- V. Het vaststellen van en rapporteren over de pest status van q-organismen in Nederland. De pest status van een organisme geeft aan of het organisme aanwezig is in Nederland of niet. Deze status bepaalt mede het nationale beleid en het garantieniveau dat Nederland aan derde landen kan geven bij de export van planten en plantaardige producten.

De inspectieresultaten van 2008 zijn per sector gepresenteerd in de hoofdstukken 3 t/m 7 (sierteelt, groenten en fruit, akkerbouw, bloembollen en groene ruimte). Hierbij is ook gebruik gemaakt van de informatie van de keuringsdiensten: het Kwaliteits Controle Bureau (KCB), Naktuinbouw, de Bloembollenkeuringdienst (BKD) en de Nederlandse Algemene Keuringsdienst (NAK). In hoofdstuk 8 signaleert de PD enkele actuele bedreigingen voor de plantgezondheid in Nederland. In het rapport worden verschillende cijfers uit 2008 vergeleken met cijfers uit eerdere jaren. Dit om eventuele trends te signaleren en om aan te geven of bepaalde maatregelen effect hebben gesorteerd. Hoofdstuk 9 geeft een beknopte trendanalyse van alle beschikbare cijfers vanaf 2004. In hoofdstuk 10 staat de actuele peststatus van q-organismen in Nederland.

2. Notificaties door en voor Nederland en andere lidstaten

2.1 Uitgaande notificaties over product uit derde landen

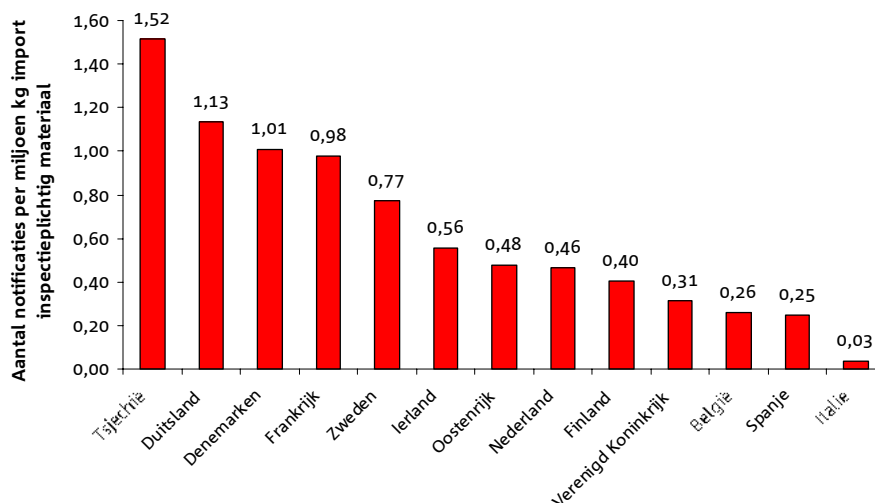
Nederland heeft in 2008 1.159 importzendingen sierteeltproducten, groenten en fruit en verpakkingshout afgekeurd vanwege het daarin aantreffen van quarantaineorganismen. Naar aanleiding van deze afkeuringen stuurde Nederland 706 notificaties (Notification of Interception: NOI) aan derde landen. Dit is in dezelfde orde van grootte als voorgaande jaren. Vergeleken met andere EU-landen notificeerde Nederland verreweg de meeste met schadelijke organismen besmette zendingen. Het Verenigd Koninkrijk staat op de tweede plaats, kort daarop gevolgd door Frankrijk. Samen met Nederland verstuurden zij 72% van de notificaties. Opvallend is de sterke afname van het aantal notificaties door Frankrijk van 467 in 2007 naar 285 in 2008.



Figuur 1. Top-10 van notificerende EU-lidstaten vanwege organisme-vondst bij import in aantallen notificaties in de periode 2005-2008

Nederland notificeert zoveel omdat de importstroom via Nederland groot is. Het aantal notificaties per eenheid import is daarom een betere maat om de efficiëntie van de importinspecties te vergelijken over de verschillende landen.

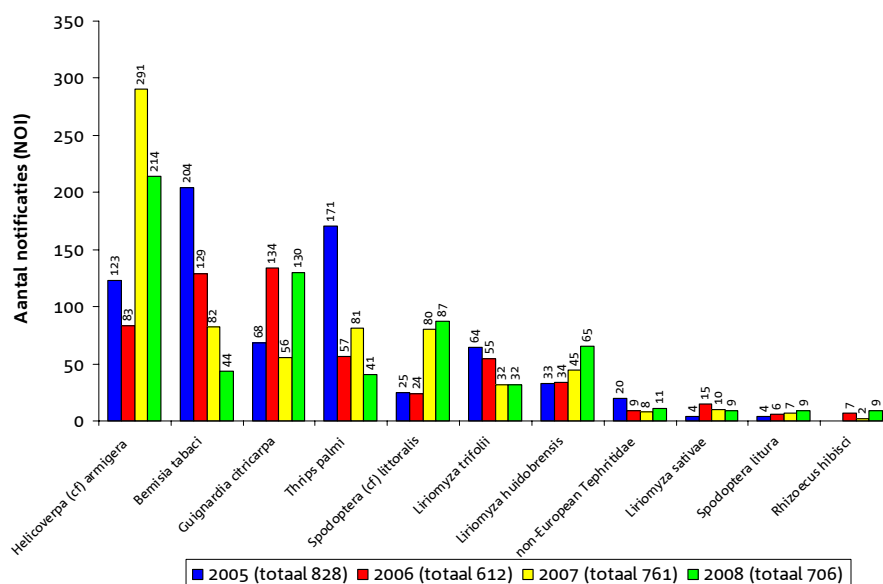
Nederland kwam in 2008 uit op 0,46 notificaties per miljoen kilogram import en stond daarmee op de achtste plaats binnen de EU. In 2007 stond Nederland met ongeveer hetzelfde aantal notificaties per miljoen kilogram import, namelijk 0,49, op de vierde plaats. Het getal is dus ongeveer gelijk gebleven, maar sommige andere EU-lidstaten, met name Tsjechië, Ierland, Denemarken en Zweden, hebben ten opzichte van het importvolume veel meer genotificeerd dan vorig jaar.



Figuur 2. Aantal notificaties per miljoen kilogram importvolume (2008) van fytosanitair inspectieplichtige producten (Eurostat)

2.1.1. Notificaties door Nederland over schadelijke organismen

Nederland stuurde in 2008 van *Helicoverpa armigera* veruit de meeste notificaties, namelijk 224 keer, gevolgd door *Guignardia citricarpa* met 130 keer. Voor *H. armigera* is dit een trend die zich in 2007 had ingezet en in 2008 doorging. *Helicoverpa armigera* werd overwegend aangetroffen in snijbloemen. Sinds 1 september 2008 is dit insect op eindproducten gedereguleerd omdat het relatieve belang van deze introductieroute voor de EU zeer gering is.

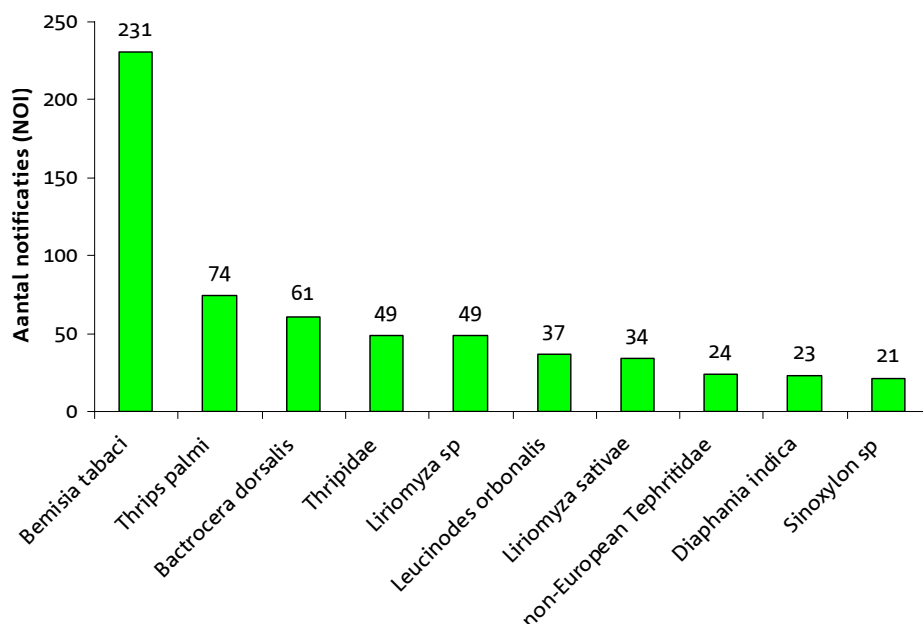


Figuur 3. Meest genotificeerde organismen door Nederland aan derde landen

2.1.2. Notificaties door overige EU-lidstaten over schadelijke organismen

Opvallend is de verschuiving in de organismen die andere lidstaten bij import vonden. De niet-Europese Tephritidae (boorvliegen) die in 2007 het meest waren aangetroffen (226 keer), stonden in 2008 op een 8^e plaats met slechts 24 notificaties. Dit komt doordat Frankrijk, dat in 2007 veruit

de meeste boorvliegen had genotificeerd, in 2008 veel minder notificaties stuurde. Het is onbekend wat hiervoor de verklaring is.



Figuur 4. Meest aan derde landen genotificeerde organismen door EU-lidstaten minus Nederland (2008)

2.1.3. Notificaties over document- en identiteitsfouten

Documentcontrole

Het fytosanitaire import stelsel van de Europese Unie is gebaseerd op het vrijwaren van zendingen bij de bron, ofwel in het land van herkomst. De fytosanitaire autoriteiten in het land van herkomst moeten maatregelen nemen om te zorgen dat een zending volledig vrij is van de schadelijke organismen die genoemd staan in de EU fytorichtlijn. Dit is per organisme en per soort plant specifiek omschreven in de bijlagen van de fytorichtlijn. Deze omschrijving moet opgenomen zijn in de vereiste 'bijschrijving' op een fytosanitair certificaat van een derde land. Met ingang van 1 januari 2005 zijn alle lidstaten van de EU verplicht om bij import een controle uit te voeren op de correcte bijschrijving, zoals deze vermeld staat in bijlage IV van de fytorichtlijn.

Nederland blijft hierin achter, wat heeft geleid tot kritische vragen van andere lidstaten en de Europese Commissie eind 2007.

Er zijn drie redenen waarom de implementatie in Nederland is vertraagd. De eerste is dat het onvoldoende duidelijk was op welke wijze deze bijschrijvingen geformuleerd zouden kunnen worden. De tweede reden is dat in 2007 de organisatieverandering Plantkeur is doorgevoerd. De derde reden is dat implementatie op basis van een controle van papieren registers uitermate tijdrovend zou zijn en een aanzienlijke lastenverzwaring voor het bedrijfsleven zou kunnen veroorzaken. Gezien de ingrijpende consequenties van deze controle heeft het de voorkeur om deze te vergemakkelijken met behulp van een elektronische database. Het is de bedoeling om deze in 2010 te realiseren.

Tabel 1. Aantallen notificaties van EU-lidstaten vanwege incorrecte bijschrijving of een andere belangrijke tekortkoming op het fytosanitaire document in 2008.¹

Notificerend land	Aantal NOI's	Notificerend land	Aantal NOI's
Letland	552	Polen	47
Duitsland	523	Frankrijk	37
Litouwen	481	Roemenië	28
Verenigd Koninkrijk	346	Zweden	21
Finland	188	Griekenland	20
Spanje	150	Nederland	18
België	140	Tsjechië	13
Oostenrijk	130	Denemarken	12
Slowakije	123	Hongarije	12
Slovenië	89	Cyprus	10
Estland	73	Portugal	7
Ierland	64	Italië	1
Bulgarije	59	Malta	0
Totaal		3144	

Controle op verboden producten

De import van een aantal specifieke planten en producten afkomstig uit derde landen is in de EU verboden. Dit geldt bijvoorbeeld voor alle *Solanaceae*. Deze verbodsbepaling geldt ook voor artikelen die slechts worden doorgevoerd over het EU grondgebied naar een bestemming buiten de EU, tenzij deze aan bepaalde randvoorwaarden voldoen. Vaak zijn dergelijke doorvoorzendingen niet in beeld, omdat er in de meeste EU lidstaten nog geen volledige koppeling bestaat tussen de systemen van de Douane en van de fytosanitaire autoriteiten. Deze systemen zullen in Nederland in 2009 worden verbeterd, waardoor verboden goederen beter onderschept kunnen worden.

**Foto 1.** Vernietiging vanwege een invoerverbod van Pinus uit Japan

¹ Gebaseerd op de EUROPHYT database en EUROPHYT codes 019, 020, 024, 030, 040, 050

Tabel 2. Top 10 van notificerende EU-lidstaten vanwege een verboden artikel, zoals aangegeven in annex III van de fytorichtlijn. Deze code is niet opgenomen in de voorgaande tabel.

Notificerend land	Aantal NOI's
Oostenrijk	37
Duitsland	37
Nederland	18
Bulgarije	9
Finland	9
Letland	9
België	5
Verenigd Koninkrijk	5
Tsjechië	4
Hongarije	4
Totaal	137

2.2 Inkomende notificaties over product met Nederlands certificaat

2.2.1. Reden: Schadelijke organismen

EU-landen stuurden in 2008 69 notificaties naar Nederland vanwege de vondst van een schadelijk organisme in producten met een Nederlands certificaat. Binnen de EU is *Pepino mosaic virus* (PepMV) niet gereguleerd op vruchten dus de 22 notificaties van Polen over PepMV in tomatenvruchten zouden eigenlijk niet mee moeten tellen. Dat brengt het totaal voor 2008 op 47 notificaties en dat is aanmerkelijk lager dan in 2007 (74 notificaties).

Opvallend is de sterke afname van het aantal notificaties vanuit het VK (18 in 2008 tegenover 47 in 2007). Het VK heeft veel minder vaak *Bemisia tabaci* en PepMV gevonden in producten uit Nederland. Verder is het aantal notificaties van *Potato spindle tuber viroid* (PSTVd) in 2008 afgenomen in vergelijking met 2007. Dit weerspiegelt de succesvolle aanpak van de PSTVd-uitbraak van 2007 in de Nederlandse sierteeltsector, waardoor het aantal besmettingen op sierteeltbedrijven afnam van 54 in 2007 naar vier in 2008. Ook het aantal notificaties van *Phytophthora ramorum* door EU-lidstaten nam af van 20 in 2007 naar acht in 2008. Kennelijk is er in Nederland beter geïnspecteerd op *P. ramorum*. In het hoofdstuk Sierteelt wordt toegelicht dat een besmetting op een kwekerij soms pas na notificatie wordt gevonden, doordat de ziekte symptoomloos is. Dit is aanleiding om in 2009 de inspectiewijze te heroverwegen.

Derde landen stuurden 148 notificaties naar Nederland vanwege de aanwezigheid van schadelijke organismen, aanmerkelijk meer dan in 2007 (73). Deze notificaties zijn ontvangen van dertien verschillende derde landen, waarbij veruit de meeste notificaties (86) uit de Russische Federatie (RF) kwamen, gevolgd door China met 29 notificaties in de periode januari tot en met mei 2008 (voor de rest van 2008 zijn uit China nog geen notificaties ontvangen). De andere landen stuurden elk hooguit vijf notificaties. De notificaties van de RF betroffen onkruidzaden in sojaproducten, *Frankliniella occidentalis* in groenten (in de EU geen quarantaineorganisme) en *Ceratitis capitata* in vruchten. Er was één notificatie van de RF van een vondst van *F. occidentalis* in *Dianthus*, terwijl Nederland in 2008 voor de RF geen bloemisterijproducten gecertificeerd had. Bij controle in Nederland bleek dat deze zending *Dianthus* niet gecertificeerd was voor de RF maar voor een ander derde land en dat de bestemming op het document gewijzigd was, een geval van fraude.

Slechts vier van de 148 notificaties betroffen organismen met een quarantainestatus in de EU. Het aantal notificaties van *P. ramorum* door Noorwegen is sterk afgenomen, van elf in 2007 naar

Tabel 3. Van andere EU-landen ontvangen notificaties over product met een Nederlands certificaat

Schadelijk organisme	q-status EU	Gewas	Notificerend land	Aantal NOI's
<i>Aleuroclava jasmini</i>	-	<i>Gardenia</i>	Verenigd Koninkrijk	1
<i>Bemisia tabaci</i>	IAI	<i>Mandevilla sp</i>	Finland	2
<i>Bemisia tabaci</i>	IAI	<i>Crossandra</i>	Verenigd Koninkrijk	1
<i>Bemisia tabaci</i>	IAI	<i>Dipladenia</i>	Verenigd Koninkrijk	3
<i>Bemisia tabaci</i>	IAI	<i>Euphorbia millii</i>	Verenigd Koninkrijk	1
<i>Bemisia tabaci</i>	IAI	<i>Euphorbia pulcherrima</i>	Verenigd Koninkrijk	1
<i>Bemisia tabaci</i>	IAI	<i>Hibiscus</i>	Verenigd Koninkrijk	1
<i>Bemisia tabaci</i>	IAI	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	Verenigd Koninkrijk	2
<i>Ciborinia camelliae</i>	IIAI	<i>Camellia japonica</i>	Ierland	1
<i>Erwinia amylovora</i>	IIAII/IIIB	<i>Cotoneaster dammeri</i>	Ierland	1
<i>Erwinia amylovora</i>	IIAII/IIIB	<i>Cydonia vulgaris/oblonga</i>	Verenigd Koninkrijk	1
<i>Erwinia amylovora</i>	IIAII/IIIB	<i>Malus domestica</i>	Verenigd Koninkrijk	1
<i>Helicotylenchus dihystra</i>	-	bonsaïs	Verenigd Koninkrijk	1
<i>Helicotylenchus sp.</i>	-	<i>Ligustrum sp.</i>	Verenigd Koninkrijk	1
<i>Impatiens necrotic spot virus</i>	-	<i>Verbena sp.</i>	Zweden	1
<i>Liriomyza huidobrensis</i>	IIAII	<i>Verbena hybrida</i>	Denemarken	2
<i>Liriomyza huidobrensis</i>	IIAII	<i>Bupleurum</i>	Ierland	1
<i>Liriomyza huidobrensis</i>	IIAII	<i>Carthamus</i>	Ierland	1
<i>Liriomyza huidobrensis</i>	IIAII	<i>Moluccella</i>	Ierland	1
<i>Liriomyza huidobrensis</i>	IIAII	<i>Verbena sp.</i>	Zweden	3
<i>Pepino mosaic virus</i>	2003/64/EC;	<i>Lycopersicon esculentum</i>	Polen	22
<i>Pepino mosaic virus</i>	2004/200/EC	<i>Lycopersicon esculentum-zaad</i>	Polen	5
<i>Pepino mosaic virus</i>	"	<i>Lycopersicon esculentum</i>	Zweden	2
<i>Pepino mosaic virus</i>	"	<i>Lycopersicon-planten</i>	Verenigd Koninkrijk	1
<i>Phytophthora ramorum</i>	2002/757/EC;	<i>Rhododendron catawbiense</i>	Finland	1
<i>Phytophthora ramorum</i>	2007/201/EC	<i>Rhododendron sp.</i>	Estland	1
<i>Phytophthora ramorum</i>	"	<i>Rhododendron sp.</i>	Ierland	2
<i>Phytophthora ramorum</i>	"	<i>Rhododendron sp.</i>	Slovenië	1
<i>Phytophthora ramorum</i>	"	<i>Rhododendron sp.</i>	Zweden	1
<i>Phytophthora ramorum</i>	"	<i>Rhododendron sp.</i>	Verenigd Koninkrijk	2
<i>Potato spindle tuber viroid</i>	IAI	<i>Lycopersicon</i>	Oostenrijk	2
<i>Potato spindle tuber viroid</i>	IAI	<i>Solanum jasminoides</i>	Zweden	1
<i>Tylenchorhynchus annulatus</i>	-	bonsaïs	Verenigd Koninkrijk	1
Totaal				69

één in 2008. Deze afname loopt parallel aan die van notificaties van *P. ramorum* door lidstaten van de EU. Eveneens een aanwijzing dat er in Nederland beter geïnspecteerd is.

2.2.2. Reden: aanhangende grond

Het aantreffen van aanhangende grond in partijen planten was net als in 2006 en 2007 een belangrijke reden voor derde landen om een notificatie te sturen. Het aantal notificaties vanwege aanhangende grond was in 2008 (49) vergelijkbaar met dat in 2007 (51). De meeste notificaties kwamen uit Japan (23) en Canada (14). Dit aantal notificaties is zorgwekkend. Veel landen zien grond namelijk als een groot risico waarop goed kan worden geïnspecteerd. Deze notificaties zijn dus niet goed voor het imago van Nederland. Daarom wordt er binnen de PD gekeken hoe dit beter geregeld kan worden. Japan is het land met de meeste notificaties vanwege de aanwezigheid van grond, niet alleen bij bloembollen maar ook bij groenten en fruit. Een bonus-malus-systeem zoals gebruikt wordt bij de export van bloembollen naar Japan kan mogelijk als voorbeeld gelden. Bedrijven die partijen ter inspectie aanbieden die schoon zijn, komen dan in een lager inspectieregime dan bedrijven die regelmatig partijen aanbieden waarin grond aanwezig is.

Tabel 4. Van derde landen ontvangen notificaties over schadelijke organismen in product met een Nederlands certificaat

Schadelijk organisme	q-status EU	Gewas	Product	Notificerend land	Aantal NOI's
<i>agromyzidae</i>	-	<i>Gerbera spp.</i>	plantgoed	Zuid-Afrika	1
<i>Anthriscus caucalis</i>	-	<i>Allium schoenoprasum</i>	zaaizaad	Israël	1
<i>Aphelenchoides besseyi</i>	-	niet vermeld	bloembollen	Syrië	1
<i>Aphelenchoides fragariae</i>	-	<i>Canna indica</i>	plantgoed	Turkije	2
<i>Arabismozaïekvirus</i>	-	<i>Lilium</i>	bloembollen	China ¹	1
<i>Atomaria spp</i>	-	<i>Hydrangea spp.</i>	snijbloemen	Israël	1
<i>Bemisia tabaci</i>	IAI	<i>Hibiscus rosa</i>	overige	Servië	1
<i>Bidens pilosa</i>	-	<i>Glycine hipida</i>	groenten en fruit	Russ. Federatie	37
<i>Ceratitis capitata</i>	-	<i>Citrus</i> en <i>Solanum melongena</i>	groenten en fruit	Russ. Federatie	6
<i>Ditylenchus spp.</i>	-	<i>Geranium & bloembol</i>	snijbloemen/bollen	China ¹	2
<i>Duponchelia fovealis</i>	-	<i>Peperomia</i>	potplanten	Israël	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Rubus spp.</i>	groenten en fruit	Russ. Federatie	13
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Fragaria</i>	groenten en fruit	Russ. Federatie	6
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Lactuca sativa</i>	groenten en fruit	Russ. Federatie	6
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Apium graveolens</i>	groenten en fruit	Russ. Federatie	3
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	Tomaat, paprika	groenten en fruit	Russ. Federatie	3
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	Abrikoos, nectarine, perzik	groenten en fruit	Russ. Federatie	4
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	Chinees kool	groenten en fruit	Russ. Federatie	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Dianthus spp.</i>	snijbloemen	Russ. Federatie	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Eryngium spp.</i>	snijbloemen	Taiwan	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Phlox paniculata</i>	snijbloemen	Taiwan	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Veronica longiflora</i>	snijbloemen	Taiwan	2
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Phlox paniculata</i>	snijbloemen	Taiwan	1
<i>Heterodera sp</i>	-	<i>Solanum tuberosum</i>	consumptieaardappel	Dom. Republiek	2
<i>Impatiens necrotic spot virus</i>	-	<i>Phalaenopsis sp</i>	potplanten	Noorwegen	1
<i>Lepidocyrtus spp.</i>	-	<i>Anthurum spp.</i>	potplanten	Colombia	2
<i>Liriomyza huidobrensis</i>	II/III	<i>Dianthus spp.</i>	potplanten	Japan	1
<i>Liriomyza spp.</i>	-	<i>Verbena spp.</i>	plantgoed	Noorwegen	1
<i>Meloidogyne sp.</i>	-	<i>Lilium</i>	bloembollen	China ¹	1
<i>Orbatida spp.</i>	-	<i>Bamboo</i>	overige	Canada	1
<i>Phthorimacea operculella</i>	-	<i>Solanum tuberosum</i>	groenten en fruit	Russ. Federatie	5
<i>Phytophthora ramorum</i>	2002/757/EC; 2007/201/EC	<i>Rhododendron catawbiense</i>	plantgoed	Noorwegen	1
<i>Pratylenchus spp. and Hoplolaimid</i>	-	<i>Allium ampeloprasum</i>	groenten en fruit	Canada	1
<i>Pratylenchus sp.</i>	-	<i>Lilium</i>	bloembollen	China ¹	24
<i>Radopholus similis</i>	-	niet vermeld	snijbloemen	China ¹	1
<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	-	<i>Brassica rapa</i>	zaaizaad	Israël	1
<i>solanum tuberosum</i>	-	<i>Tulipa spp.</i>	bloembollen	Japan	1
<i>Solanum tuberosum tubers</i>	-	<i>Gladiolus spp.</i>	bloembollen	Japan	3
<i>Sorghum Halepense</i>	-	<i>Papaver somniferum</i>	papaverzaad	Oekraïne	1
<i>Uropodidae spp</i>	-	<i>Brassica oleracea var capitata</i>	groenten en fruit	Israël	1
<i>Xanthomonas axonopodis pv. paseoli</i>	-	<i>Phaseolus vulgaris</i>	groenten en fruit	Turkije	1
<i>Xanthomonas axonopodis pv. paseoli</i>	II/III	<i>Phaseolus vulgaris</i>	zaaizaad	Turkije	1
<i>Zonitoides arboreus</i>	-	<i>Nertera</i>	potplanten	Israël	1
overig	-	<i>Glycine hispida</i>	groenten en fruit	Russ. Federatie	1
Totaal					148

¹⁾ Notificaties uit China beslaan slechts de periode januari t/m mei 2008**2.2.3. Reden: overige**

De PD heeft in 2008 56 notificaties van derde landen ontvangen over zendingen uit Nederland om een andere reden dan de aanwezigheid van schadelijke organismen of grond. Het ging dan om het ontbreken van een fyto sanitair certificaat of een onvolledig ingevuld certificaat, bijvoorbeeld vanwege het ontbreken van de botanische naam. Daarnaast ging het ook een aantal keren om de aanwezigheid van planten waarvoor een importverbod gold of waarvoor niet aan de importeisen was voldaan. Het ontbreken van een fyto sanitair certificaat is in de eerste plaats een verantwoordelijkheid van de exporteur die om een exportcertificering moet verzoeken. Het onvolledig ingevuld zijn is een administratieve fout die door de certificerende inspecteur moet worden opgemerkt. Dit was echter maar enkele keren het geval, op een totaal aantal van ongeveer 150.000 afgegeven certificaten. Het niet voldoen aan de importeisen of de certificering van planten waarvoor een importverbod geldt is een fyto sanitair risico voor het importerende land en moet worden voorkomen. Daarvoor moeten de importeisen wel voldoende bekend zijn bij de PD.

2.3 Samenvatting en conclusies

Het grote aantal notificaties dat Nederland in 2008 opmaakte naar aanleiding van importvondsten van schadelijke organismen geeft aan dat Nederland importinspecties als belangrijk middel inzet om schadelijke organismen te weren. Nederland notificeerde 39% van alle intercepties van schadelijke organismen van de hele EU en was daarmee opnieuw de lidstaat die bij import de meeste schadelijke organismen vond. Dit weringsmiddel daar inzetten waar het zinvol is, is verder uitgewerkt door het dereguleren van *Helicoverpa armigera* voor eindproduct.

Nederland notificeert zoveel omdat de importstroom via Nederland groot is. Het aantal notificaties per miljoen kilogram import, 0,46 in 2008, is daarom een betere maat om de efficiëntie van de importinspecties te vergelijken over de verschillende landen. Nederland stond daarmee op de achtste plaats binnen de EU. In 2007 stond Nederland met ongeveer hetzelfde cijfer, namelijk 0,49, op de vierde plaats. Het getal is dus ongeveer gelijk gebleven, maar andere EU-lidstaten hebben verhoudingsgewijs meer genotificeerd.

Enkele belangrijke schadelijke organismen die Nederland heeft geweerd zijn: *Bemisia tabaci* (niet-Europese soorten) en daarmee het risico van de virussen die kunnen worden overgedragen; *Guignardia citricarpa* waardoor de citrusteelt in de EU wordt beschermd; *Thrips palmi* en *Liriomyza sativae*. Het is goed voor het fyto sanitair imago van Nederland dat Nederland laat zien veel inspanning te leveren om schadelijke organismen te weren.

De succesvolle inspanningen van Nederland om uitbraken uit te roeien en besmettingsniveaus te verlagen leidden tot een merkbare afname in het aantal binnengekomen notificaties in vergelijking met 2007. Het aantal notificaties van *P. ramorum* is gedaald als gevolg van de extra aandacht voor de inspectie van waardplanten en de bestrijding van deze pseudoschimmel. Na de introductie van de toetsverplichting voor bepaalde soorten kuipplanten is het aantal notificaties van PSTVd ook gedaald. Ook voor PepMV is het aantal notificaties sterk afgenomen, waarschijnlijk als gevolg van extra aandacht voor dit virus bij het zaadbedrijfsleven.

Conclusies trekken over de effectiviteit van vrijwaring is moeilijk. Het is zeer de vraag wat het aantal ontvangen notificaties zegt over het garantieniveau dat de PD geeft voor exportzendingen. Het aantal NOIs lijkt eerder een afspiegeling van intensiteit waarmee landen zendingen bekijken of toetsen bij import en de mate waarin genotificeerd wordt. De VS heeft bijvoorbeeld geen notificaties gestuurd maar heeft zeker vondsten gedaan bij import van zendingen uit Nederland. De Russische Federatie en China waren samen verantwoordelijk voor 78% van alle intercepties op zendingen uit Nederland. De andere derde landen stuurden elk hooguit vijf notificaties over de aanwezigheid van schadelijke organismen in zendingen uit Nederland. Dit laatste geeft aan dat Nederland de vrijwaring voor de meeste landen goed voor elkaar heeft.

Het is de uitdaging bij exportcertificering het garantieniveau te geven dat het importerende land ter bescherming vraagt. Het kan echter voorkomen dat het garantieniveau onterecht hoog is, bijvoorbeeld wanneer het organisme reeds op brede schaal voorkomt in het importerende land. Bilateraal overleg met het betreffende land kan dan mogelijk voor een oplossing zorgen.

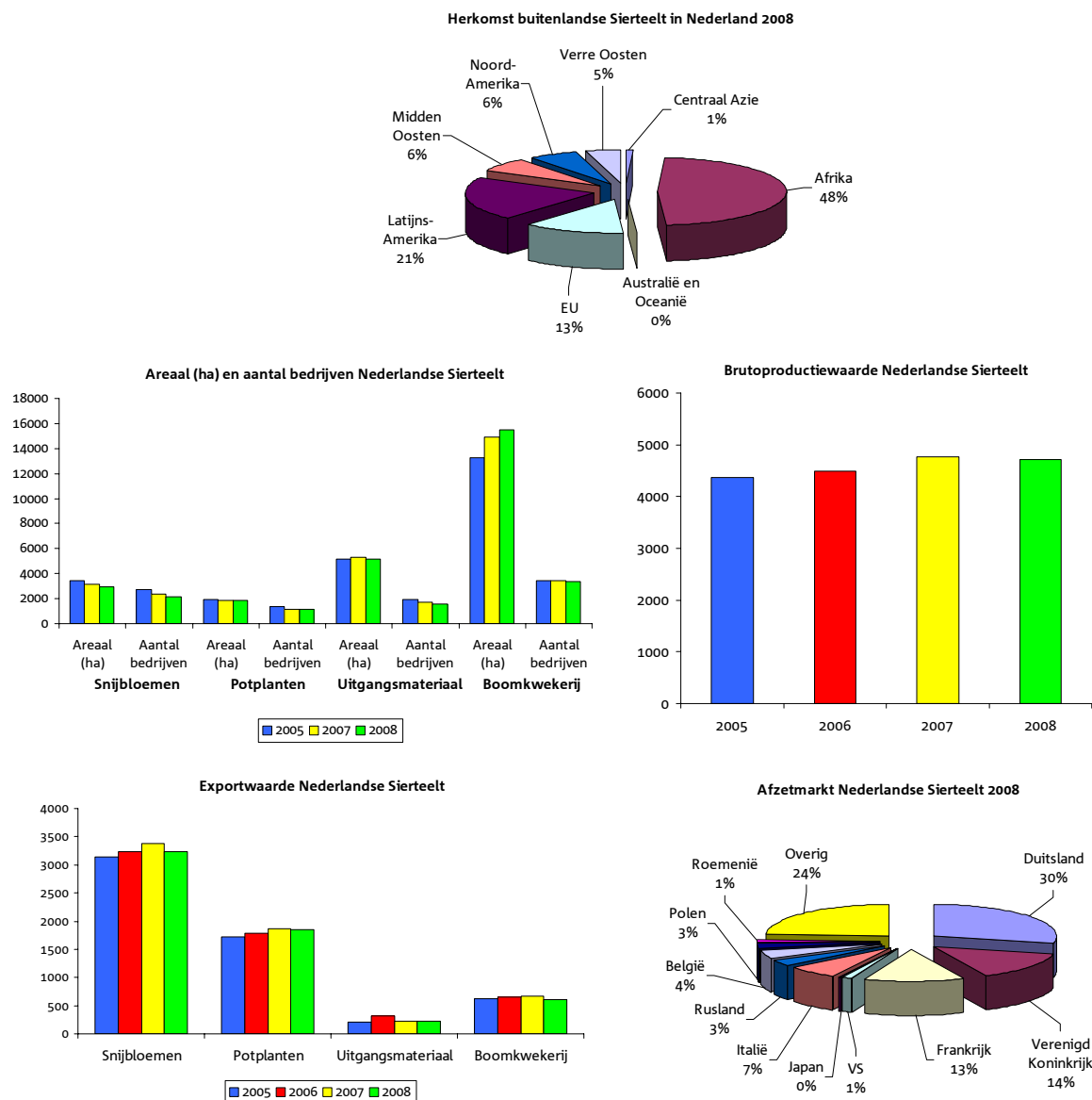
Voor het imago van Nederland, ook binnen de EU, is het van belang te bekijken wat de PD er aan kan doen om het aantal notificaties af te laten nemen en derde landen zo spoedig mogelijk te laten notificeren zodat we waar nodig corrigerende actie kunnen ondernemen. Dit is bijvoorbeeld gebeurd met ArMV, waarvoor China toetsing van tulpenbollen heeft geëist die ook is ingevoerd, waarna het aantal notificaties drastisch is afgenomen.

3. Sierteelt

In dit hoofdstuk zijn opgenomen de sectoren boomkwekerij, snijbloemen en potplanten, inclusief het uitgangsmateriaal van deze drie sectoren. De boomkwekerijproducten bestemd voor de productie van groenten en fruit (dus anders dan sierteelt) worden besproken in hoofdstuk 4 Groenten & Fruit. De Oost-Aziatische boktor *Anoplophora chinensis* wordt besproken in hoofdstuk 7 Groene Ruimte.

3.1 Sectorbeeld

In 2008 was er door de wereldwijde kredietcrisis voor het eerst een (lichte) daling in de productie en export van de Nederlandse sierteeltsector. Het areaal steeg in 2008 nog wel, waarbij de schaalvergroting doorzette en het aantal bedrijven dus verder daalde.



Figuur 5. De Nederlandse sierteeltsector in 2008 (Bronnen: LEI Actuele Ontwikkelingen 2008, HBAG Jaarbericht 2008, Eurostat)

3.2 Samenvatting inspectieresultaten

De keuringsdiensten hebben in 2008 41.064 importinspecties uitgevoerd voor sierteeltgewassen (waarvan 22.216 onder reduced checks vielen). Hierbij werden 94.425 importpartijen geïnspecteerd. In 932 partijen (1,0%) werd een quarantaine(waardig) organisme aangetroffen. Van deze importvondsten werden er 52 gedaan in planten en stekmateriaal. Bij 42 van deze 52 vondsten betrof het een bodemorganisme: 32 maal een nematode, negen maal een wortelwolluis en éénmaal een bacterie.

Tabel 5. Samenvatting inspectieresultaten in de sierteeltsector 2008 (aantallen besmette partijen)

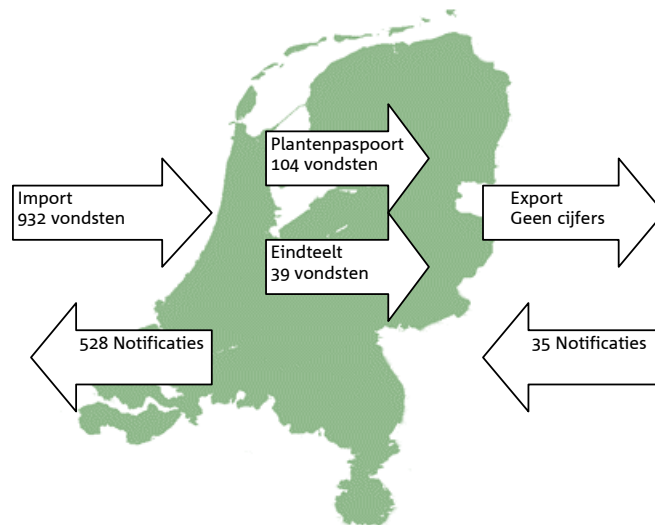
Organisme	q-status	Import snij- bloemen	Import planten en stek- materiaal	NOI's ¹ aan 3e landen	Plant- paspoort	FB- eindteelt / Import- relatiecertificaat	NOI's product NL
<i>Anoplophora (cf) chinensis</i>	IAI	-	2	9	-	23	-
<i>Bemisia tabaci</i> (niet Europese)	IAI	29	2	44	1	-	12
<i>Chrysanthemum stunt viroid</i>	IIAII	-	-	-	7	-	3
<i>Ditylenchus dipsaci</i>	IIAII	-	-	-	-	1	-
<i>Erwinia amylovora</i>	IIAII/IIB	-	-	-	80	-	3
<i>Gymnosporangium asiaticum</i>	IAI	-	1	1	-	-	-
<i>Haritalodes derogata</i>	q-waardig	-	1	-	-	-	-
<i>Helicoverpa armigera</i>	IAI, na 1-9 IIAII	558	-	214	1	-	-
<i>Liriomyza huidobrensis</i>	IIAII	70	-	65	1	-	9
<i>Liriomyza trifolii</i>	IIAII	31	-	32	-	-	-
<i>Meloidogyne enterolobii</i>	q-waardig	-	3	-	-	-	-
<i>Metamasius hemipterus</i>	q-waardig	-	2	-	-	-	-
<i>Opogona sacchari</i>	IAII	-	1	-	-	6	-
<i>Phytophthora ramorum</i>	2002/757/EC; 2007/201/EC	-	-	-	5	5	9
<i>Potato spindle tuber viroid</i>	IAI	-	-	-	4	-	1
<i>Puccinia horiana</i>	IIAII	-	-	-	1	-	1
<i>Radopholus similis</i>	IIAII	-	12	12	-	1	1
<i>Ralstonia solanacearum</i> race 1	IAII	-	1	-	-	-	-
<i>Riparsiella (Rhizoecus) hibisci</i>	IAII	-	9	9	-	-	-
<i>Scirtothrips dorsalis</i>	IIAI	-	1	-	-	-	-
<i>Spodoptera littoralis</i>	IAII	164	-	87	-	-	-
<i>Spodoptera litura</i>	IAI	10	-	9	-	1	-
<i>Thrips palmi</i>	IAI	18	-	41	-	-	-
<i>Tobacco ringspot virus</i>	IAI	-	-	-	2	-	-
<i>Tomato ringspot virus</i>	IAI	-	-	-	1	-	-
<i>Viteus vitifoliae</i>	IIAII	-	-	-	-	2	-
<i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>dieffenbachiae</i>	q-waardig	-	-	-	1	-	-
<i>Xiphinema americanum</i> s.l.	IAI	-	17	5	-	-	-
Eindtotaal		880	52	528	104	39	35

¹regelmatig worden meerdere vondsten in één notificatie afgewerkt

De PD heeft in 2008 in de productieteelt 839 Fytobewaking-inspecties uitgevoerd waarvan zes aan materiaal dat oorspronkelijk was geïmporteerd (Import-relatie). Het ging daarbij in totaal om 4.252 partijen, waarvan er 39 (0,9%) besmet werden bevonden. Naktuinbouw heeft tijdens de fytobewaking 1.320 inspecties uitgevoerd aan uitgangsmateriaal in de boomkwekerij, vaste planten en potplanten. Hierbij werden twee vondsten gedaan van een quarantaineorganisme (*Viteus vitifoliae* in kuipplanten van druif). Naktuinbouw voerde ruim 13.500 plantenpaspoort- en

kwaliteitskeuringen uit in de bloemisterij en de boomkwekerij, en vond daarbij 104 maal een quarantaineorganisme.

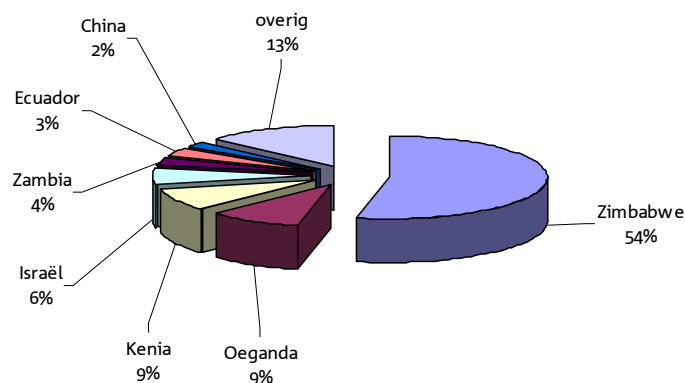
Tijdens 21.965 exportinspecties (inclusief *pre-shipment* inspecties) door de PD en de keuringsdiensten zijn 554.701 handelspartijen geïnspecteerd; 6.098 daarvan (1,1%) werden om fytosanitaire redenen afgekeurd, waarvan 5.111 vanwege een schadelijk organisme. Schadelijke organismen hebben lang niet altijd een quarantainestatus en worden daarbij meestal niet op naam gebracht, zodat hiervan geen aantallen vondsten kunnen worden gegeven.



Figuur 6. Aantal vondsten van *q*(waardige) organismen in de sierteeltketen in 2008.

3.3 Import

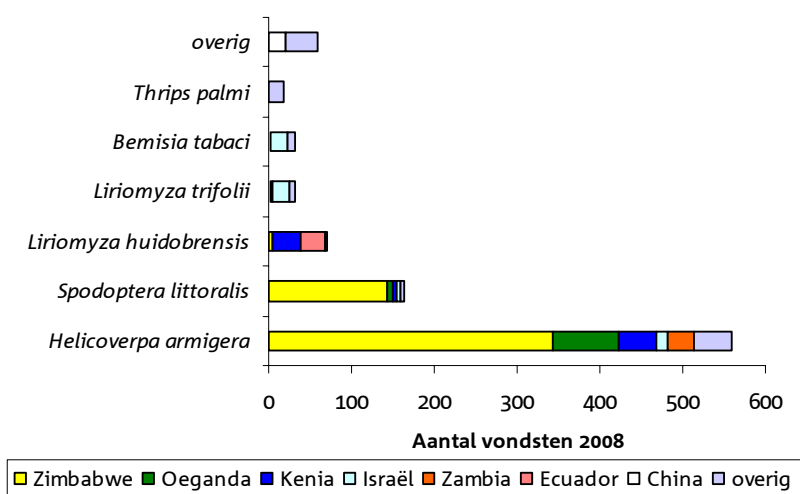
In 2008 deden de keuringsdiensten in 94.425 importpartijen 932 vondsten van een organisme met een quarantainestatus. Dit is vergelijkbaar met 2007 (948). In 2006 was het aantal veel lager (338). Daarnaast werden partijen geweerd vanwege documentfouten of verboden producten.



Figuur 7. Herkomstlanden van tijdens importinspecties besmet bevonden sierteeltpartijen ($n = 932$)

De top zes van aangetroffen organismen is hetzelfde gebleven. Ook in 2008 was *Helicoverpa armigera* het meest bij importinspecties aangetroffen organisme en werden *Spodoptera littoralis*, *Liriomyza huidobrensis*, *Liriomyza trifolii* en *Thrips palmi* vaak onderschept. Het aantal vondsten van *Bemisia tabaci* is flink teruggelopen. De verwachting is dat in 2009 het totale aantal vondsten aanmerkelijk lager zal uitvallen, omdat *H. armigera* per 1 september 2008 voor eindproduct gedereguleerd is.

De zes meest gevonden organismen, *Helicoverpa armigera*, *Spodoptera littoralis*, *Liriomyza huidobrensis*, *Liriomyza trifolii*, *Bemisia tabaci* en *Thrips palmi*, waren gezamenlijk verantwoordelijk voor 872 (94%) van de 932 vondsten.



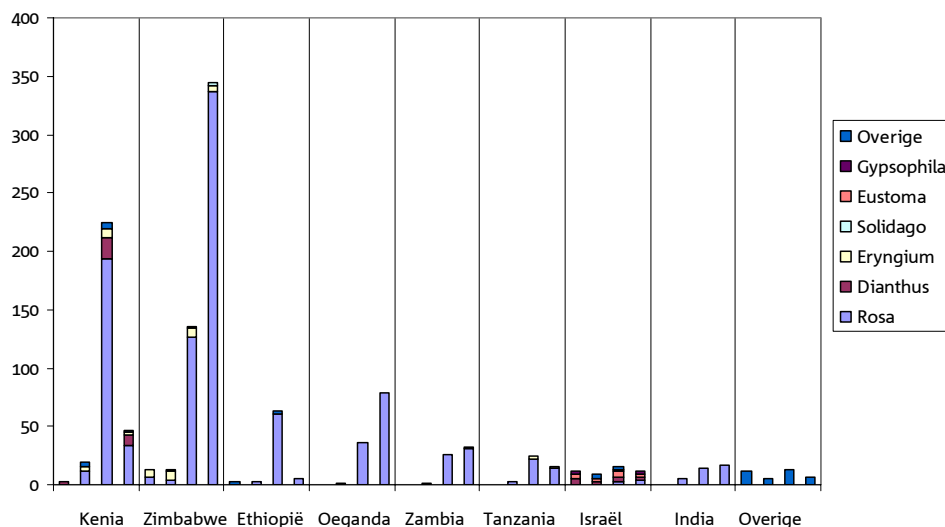
Figuur 8. Herkomstlanden van met quarantaineorganismen besmette importpartijen (n = 932)

***Helicoverpa armigera* (IAI, vanaf 1 september 2008 IIAII)**

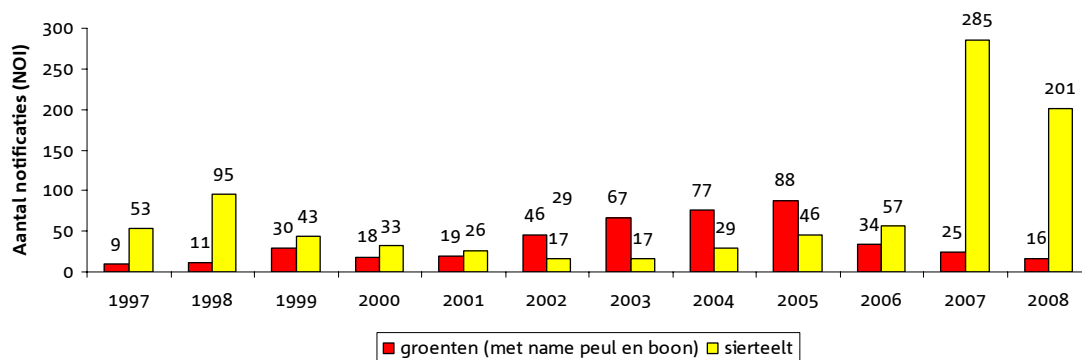
Vanaf 1 september 2008 is in de Europese Gemeenschap de mot *Helicoverpa armigera* niet langer gereguleerd voor snijbloemen of andere eindproducten. Wel blijft het schadelijke organisme specifiek gereguleerd voor planten voor opplant van *Dendranthema*, *Dianthus*, *Pelargonium* en *Solanaceae*. Dit besluit is genomen op basis van een risicoanalyse uitgevoerd door Nederland en het Verenigd Koninkrijk. Aanleiding voor Nederland was de toename in het aantal afkeuringen bij import van snijbloemen (met name rozen) uit Kenia eind 2006 en begin 2007. Doortrekken van het inspectiepercentage voor snijbloemen naar een daarvan afgeleid niveau zou betekenen dat het percentage drastisch omhoog zou moeten gaan, tot mogelijk 50%. De kans op een uitbraak als gevolg van deze import staat niet in verhouding tot de benodigde inspanning. Deze mot komt namelijk al voor in Zuid-Europa en in Noord-Europa zijn er gedurende de zomer incidenteel uitbraken op basis van natuurlijke verspreiding. Gedurende de winter sterven deze populaties weer uit.

Op basis van de risicoanalyse is besloten om de mot nog wel te reguleren voor uitgangsmateriaal van de vier genoemde soorten, omdat hiermee teelten onder glas beschermd kunnen worden. Er blijven nog wel zorgen bestaan over het inspectiepercentage snijbloemen uit Afrika, vanwege intercepties van andere schadelijke organismen, zoals *Spodoptera littoralis* en *Liriomyza* soorten (*L. huidobrensis*, af en toe *L. trifolii*). Deze insecten hebben een ander risicoprofiel en een andere kans op introductie en vestiging dan *Helicoverpa armigera*. Aanpassing van regelgeving voor deze andere soorten ligt dus niet direct voor de hand. *Spodoptera littoralis* is echter gevestigd in grote delen van Zuid-Europa en de PD wil in de toekomst een pathway-analyse uitvoeren om, mede op

basis van gegevens over de herkomst van uitbraken in Noord-Europa, het risico op introductie via eindproduct zo goed mogelijk in te schatten. Uit de pathway-analyse zal moeten blijken of het nodig is de regulering voor eindproduct te handhaven om de kans op introductie in Noord-Europa (zeer) klein te houden. De aanpassing van regelgeving voor *Helicoverpa armigera* heeft in ieder geval ervoor gezorgd dat het inspectiepercentage voor rozen uit Afrika (met name Kenia) laag is gebleven. Daardoor kunnen inspecteurs en importeurs van snijbloemen hun aandacht nu meer richten op andere fytosanitaire risico's.



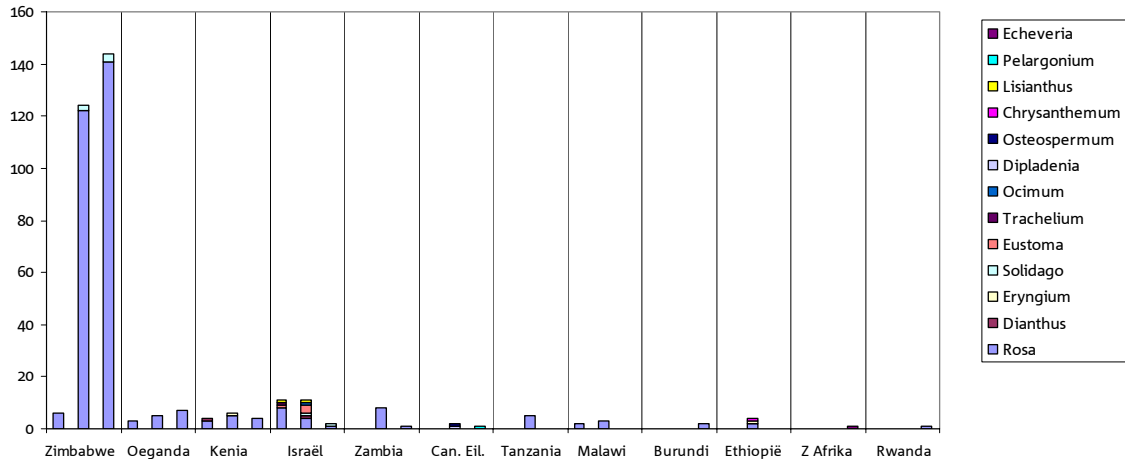
Figuur 9. *Helicoverpa*-vondsten in sierteeltimporten, periode 2005-2008 (vnr), per jaar, land en gewas



Figuur 10. EU-notificaties van *H. armigera* in importpartijen groenten- en sierteeltproduct (1997-2008)

Spodoptera littoralis (IAII)

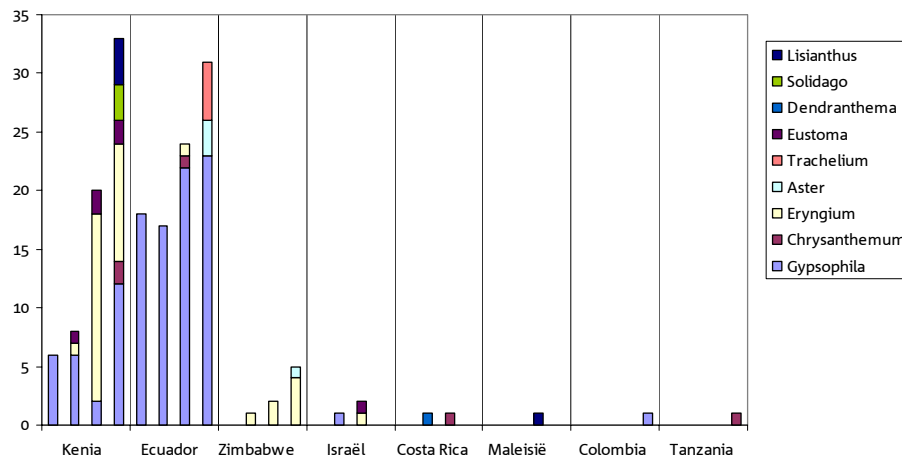
Spodoptera littoralis werd in 2008 164 maal gevonden, het leeuwendeel daarvan in snijbloemen van roos uit Zimbabwe. De stijgende trend voor zendingen uit Zimbabwe zet zich voort, maar langzamer dan vorig jaar. De stijging in intercepties gedurende recente jaren komt vooral door een betere detectie van deze soort: waar vroeger alleen rupsen werden gedetecteerd, vond afgelopen jaren aanscherping plaats doordat in de eerstelijnsdiagnostiek ook eieren konden worden onderscheiden. Het gevolg is dat meer besmette partijen worden onderschept en vernietigd. Zoals hierboven besproken wil de PD via een pathway-analyse de noodzaak onderzoeken om regulering van *S. littoralis* in eindproduct voort te zetten.



Figuur 11. *Spodoptera*-vondsten in sierteelthandelsimporten, periode 2006-2008 (vlnr), per jaar, land en gewas

***Liriomyza huidobrensis* (IIAII)**

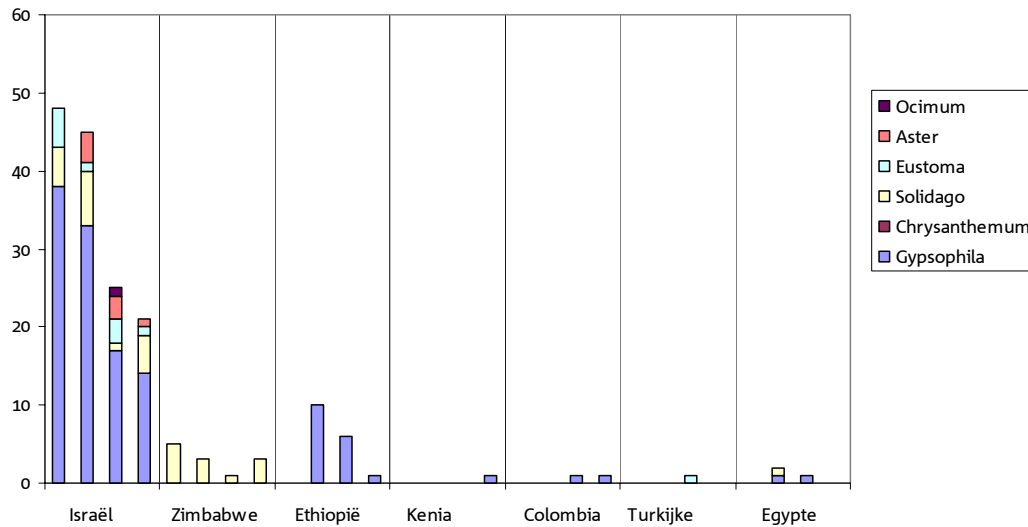
Liriomyza huidobrensis wordt al jaren veel gevonden in partijen snijbloemen uit Kenia (in 2008 33 vondsten) en Ecuador (in 2008 31 vondsten). Het gaat daarbij meestal om *Gypsophila* en *Eryngium*. Zimbabwe is met vijf vondsten in *Eryngium* een nieuw opkomende bron. Het aantal vondsten neemt nog steeds toe. Het gevolg is dat meer besmette partijen worden onderschept en vernietigd.



Figuur 12. *Liriomyza huidobrensis* in sierteelthandelsimporten, periode 2005-2008 (vlnr), per jaar, land en gewas

***Liriomyza trifolii* (IIAII)**

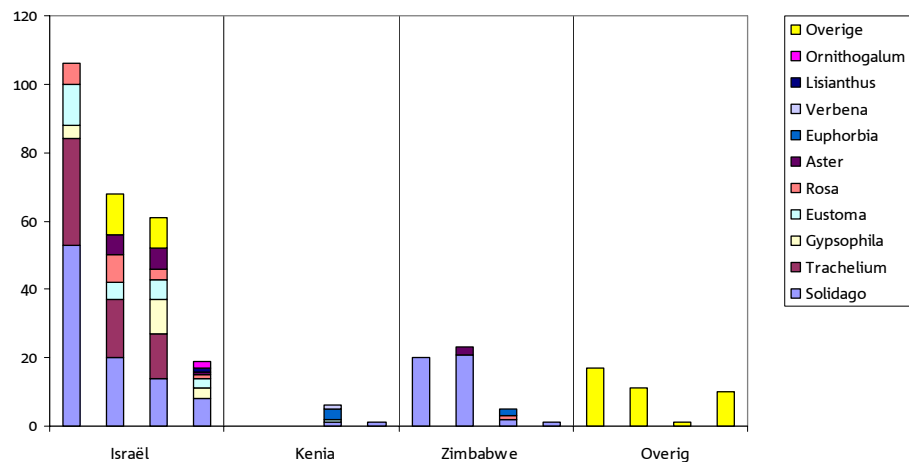
Ook dit organisme wordt voornamelijk in *Gypsophila* gevonden. Anders dan de voorgaande soort neemt het aantal vondsten van deze *Liriomyza* de laatste jaren steeds verder af. De belangrijkste herkomstlanden van besmette partijen zijn Israël, Zimbabwe en Ethiopië.



Figuur 13. *Liriomyza trifolii* in sierteeltimporten, periode 2005-2008 (vlnr), per jaar, land en gewas

***Bemisia tabaci* (IAI)**

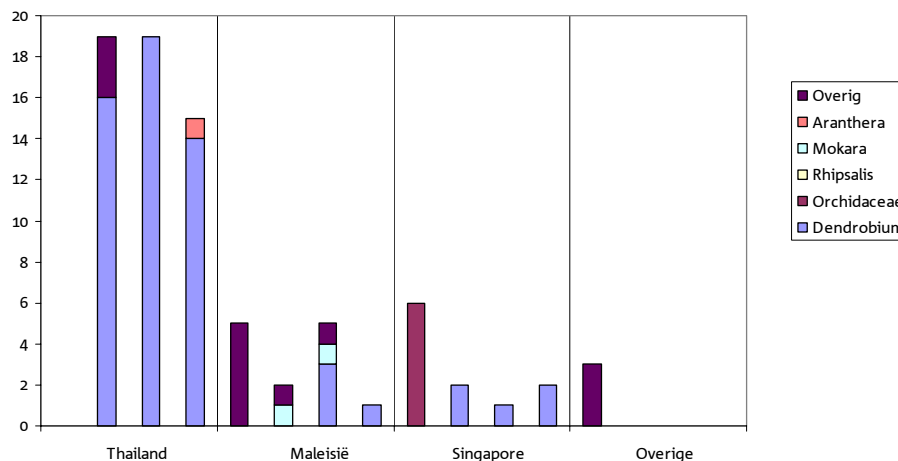
Het aantal importvondsten van niet-Europese *Bemisia tabaci* neemt steeds verder af. In 2008 waren er nog maar 29 vondsten, tegen 73 in 2007, 102 in 2006 en 143 in 2005. In belangrijke mate komt dit door een gestage afname in het aantal intercepties uit Israël (zie figuur). De inzet van Israël om schoon materiaal te exporteren heeft dus duidelijk effect gehad. In 2008 is voor het eerst het niet-Europese biotype van *B. tabaci* in een Nederlandse teelt aangetroffen. De vondst gebeurde in een survey uitgevoerd in het kader van de opbouw van de Nederlandse insecten-collectie met gelden uit het Fonds Economische Structuurversterking (FES). Deze niet-Europese biotypen zijn riskant omdat ze niet-Europese virussen kunnen introduceren. Deze virussen zijn echter in de fytobewaking niet aangetroffen.



Figuur 14. *Bemisia tabaci* in sierteeltimporten, periode 2005-2008 (vlnr), per jaar, land en gewas

***Thrips palmi* (IAI)**

Thrips palmi is in 2008 bij import alleen aangetroffen op sierteelt-eindproducten uit Azië (18x), met name Thailand (15x). Evenals in voorgaande jaren gaat het hierbij vooral om partijen orchideeën (*Dendrobium*, eenmaal *Aranthera*).



Figuur 15. *Thrips palmi* in sierteeltimporten, periode 2005-2008 (vlnr), per jaar, land en gewas

Andere organismen

Radopholus similis is een wortelnematode die lesies op de wortels veroorzaakt. Deze aantasting kan overgaan in rotting. De nematode kan overleven in wortels en stengelbasis van stekken en zich zo met uitgangsmateriaal verspreiden. Het risico van verspreiding binnen een teelt is het grootst in eb en vloed of vergelijkbare systemen. De nematode komt in het drainwater en kan zich zo vanuit een besmette plant verspreiden naar gezonde planten. In een dergelijk teeltsysteem is het bij een besmetting moeilijk om de nematode uit te roeien. *Radopholus similis* heeft veel waardplanten, waarvan de *Marantaceae* en *Araceae* de belangrijke groepen zijn. Er waren in 2008 twaalf vondsten in potplanten van Anubias, Calathea en Heliconia uit Thailand, Maleisië en Costa Rica.

In 2008 werd de druifluis *Viteus vitifoliae* (IIAII) tweemaal aangetroffen, tijdens de fytobewaking in oude kuipplanten van druif uit Italië. In 2007 was dat driemaal, nadat de alertheid was gewekt via een PD-symposium. Het mogelijke risico van overgaan van de luis naar de druiventeelt is besproken met de sector en als gering beschouwd.

Gymnosporangium asiaticum (IAI) is de veroorzaker van Japanse perenroest. Deze schimmel werd aangetroffen op een bonsai-import uit China van jeneverbes (*Juniperus*), een wisselwaard voor deze schimmel. Tijdens de 'post-entry' periode manifesteerde de schimmel zich in de vorm van typische teleutosporen op de *Juniperus* van de vastgelegde partij. De aecidiosporen worden in Azië op ondermeer peer (*Pyrus*) en kwee (*Cydonia*) aangetroffen. De vastgelegde partij werd vernietigd.

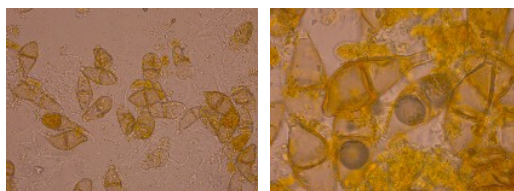
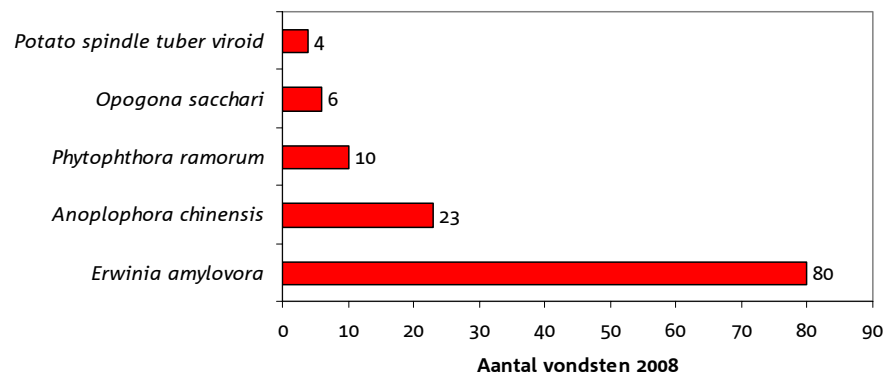


Foto 2. Teleutosporen van *Gymnosporangium asiaticum* op *Juniperus*

3.4 Teelt

Bacterievuur (*Erwinia amylovora*) was in 2008 in de teelt van siergewassen (eindteelt, plantenpaspoortkeuringen en vondsten groene ruimte) opnieuw het meest gevonden quarantaineorganisme. *Erwinia amylovora* en *Opogona sacchari*, die ook weer veel werd gevonden (zes vondsten), zijn in Nederland gevestigde organismen. *Anoplophora chinensis* (23 vondsten) en *Phytophthora ramorum* (110 vondsten) werden ook vaak aangetroffen; *Anoplophora chinensis* wordt besproken in het hoofdstuk Groene Ruimte. *Phytophthora ramorum* komt zowel in het hoofdstuk Sierteelt als in het hoofdstuk Groene Ruimte aan de orde. Daarnaast waren er enkele vondsten van *Potato spindle tuber viroid*. Deze vijf meest gevonden organismen nemen 123 (91%) van de 135 vondsten in de teelt voor hun rekening.



Figuur 16. De in de teelt van siergewassen in 2008 meest aangetroffen q(waardige) organismen

***Erwinia amylovora* (IIAII / IIB)**

Erwinia amylovora, de veroorzaker van bacterievuur, is een quarantaineorganisme dat in grote delen van Nederland is gevestigd. Om toch te garanderen dat plantgoed bestemd voor beschermde gebieden in de EU (Protected Zones, ZP) vrij is van bacterievuur, voorziet de Nederlandse regelgeving in maatregelen waarmee in bepaalde gebieden verspreiding van bacterievuur in Nederland wordt voorkomen. Vanuit deze gebieden kunnen bepaalde planten en bomen dan van de juiste aanduidingen op het plantenpaspoort worden voorzien. Dit betreft export van *Amelanchier*, *Chaenomeles*, *Cotoneaster*, *Crataegus*, *Cydonia*, *Eriobotrya*, *Malus*, *Mespilus*, *Photinia davidiana*, *Pyracantha*, *Pyrus* en *Sorbus*. Deze beschermde gebieden, de zogenaamde bufferzones, zijn wettelijk vastgesteld. Hierbinnen is de bestrijding van bacterievuur verplicht en is het aanplanten van een aantal voor bacterievuur vatbare planten (zoals wilde meidoorn) verboden. Buiten deze bufferzones is bestrijding van bacterievuur niet verplicht. Naktuinbouw inspecteert in de bufferzones, niet alleen op de kwekerijen maar ook op andere objecten (percelen, hagen of planten) van waardplanten. Voor de afgifte van een plantenpaspoort met de code ZP-b2 (voor levering naar beschermde gebieden) worden beoordelingen uitgevoerd op de volgende criteria:

- Het bedrijf neemt deel aan de regeling van de bufferzones van de Raad voor de Boomkwekerij (359 deelnemende bedrijven in 2008).
- Het perceel met waardplanten ligt op minimaal 1.000 meter van de grens van de bufferzone.
- Binnen een afstand van 500 meter van het perceel zijn geen aantastingen aangetroffen.
- Er zijn geen aantastingen op het perceel aangetroffen.
- Van de waardplanten op het perceel zijn monsters genomen voor een toetsing op latente aantastingen en de uitslag van deze toetsing was negatief.

In de boomkwekerijsector werden in 2008 op circa 1.350 bedrijven bacterievuurinspecties uitgevoerd. Alle percelen met waardplanten werden tweemaal geïnspecteerd, ongeacht of deze in of buiten de bufferzone waren gelegen. Er werden in 2008 in 35 partijen waardplanten op 26

percelen aantastingen aangetroffen. Van de betreffende percelen in de bufferzone is door Naktuinbouw de ZP-code ingetrokken. Aangetast materiaal en belendend materiaal zonder aantasting is vernietigd. In 2008 werden in totaal 682 monsters genomen voor de toetsing op latente aantastingen. Eén mengmonster bleek positief te zijn. Visueel was hier niets te constateren. De ZP-b2 code voor het perceel is ingetrokken. Bij drie bedrijven is voor zes percelen de ZP-b2 code ingetrokken vanwege een vondst van bacterievuur binnen 500 meter van het perceel. Er zijn in 2008 45 vondsten gedaan in de bufferzones buiten de kwekerijen. Het totale aantal vondsten van *Erwinia amylovora* in de boomkwekerij was in 2008 met 80 vondsten hoger dan in 2007 (52).

Er waren in 2008 drie notificaties over *Erwinia amylovora*, twee door het Verenigd Koninkrijk (*Malus* en *Cydonia*) en één door Ierland (*Cotoneaster*).

Tabel 6. aantal vondsten bacterievuur in 2008

Gewas	Aantal vondsten FB-eindteelt
In kwekerijen:	
<i>Cotoneaster</i>	3
<i>Crataegus</i>	11
<i>Malus</i>	19
<i>Mespilus</i>	1
<i>Pyracantha</i>	1
In bufferzones buiten kwekerijen:	45
Totaal	80

***Phytophthora ramorum* (Commission decision 2002/757/EC; 2007/201/EC)**

In 2008 zijn op vijf kwekerijen in *Rhododendron*, *Viburnum* en *Pieris* aantastingen door *Phytophthora ramorum* gevonden. In 2008 werden twee nieuwe besmette locaties in de groene ruimte gemeld, waarmee het totale aantal besmettingen in de groene ruimte op dertien kwam. Deze worden besproken in het hoofdstuk "Groene ruimte".



Foto 3. Rhododendron aangetast door *Phytophthora ramorum*

In 2008 zijn over *Phytophthora ramorum* in boomkwekerijproducten acht notificaties van lidstaten ontvangen en één van buiten de EU. De laatste, uit Noorwegen, is intensief onderzocht waarbij bleek dat *P. ramorum* op het bedrijf van herkomst aanwezig was. In voorgaande jaren zijn ook naar aanleiding van notificaties besmettingen gevonden. Een van de mogelijke oorzaken is het symptoomloos aanwezig zijn van de ziekte, waarvoor uit onderzoek ook steeds meer aanwijzingen zijn. Dit is aanleiding om in 2009 de inspectiewijze te heroverwegen.

Uit Engeland is ook een melding binnengekomen van een mogelijke aantasting met *Phytophthora kernoviae*. Tracering heeft geen aanwijzing voor aantasting opgeleverd. *Phytophthora kernoviae* verspreidt zich in het Verenigd Koninkrijk sneller en ontwikkelt zich agressiever dan *P. ramorum*. In 2008 is deze pseudoschimmel ook in Schotland en Ierland gevonden. In Nederland is het pathogeen nog niet aangetroffen.

***Opogona sacchari* (IAII)**

Door de continue import van besmet materiaal en de slechte detecteerbaarheid, blijft *Opogona sacchari* aanwezig in kasteelten in Nederland en daarmee een bron voor notificaties door andere landen. Aangezien Nederland niet meer vrij is van *Opogona*, is het beleid niet meer gericht op uitroeien, maar op het verhinderen dat besmette planten in het EU-verkeer worden gebracht. Indien in het handelsverkeer een besmette partij wordt aangetroffen, wordt de herkomst van de planten getraceerd en krijgt de betreffende kweker een waarschuwing. Indien een bedrijf binnen één jaar drie van dergelijke waarschuwingen krijgt, of wanneer er een notificatie binnenkomt, legt de PD maatregelen op. Deze maatregelen houden in dat alle waardplanten van het betreffende bedrijf of compartiment worden vastgelegd. Aflevering van de vastgelegde waardplanten wordt pas toegestaan nadat uit een wekelijks uitgevoerde bedrijfsinspectie is gebleken dat het gehele bedrijf of het gehele compartiment vrij is van quarantaineorganismen, waaronder *Opogona sacchari*. Aflevering van vastgelegde planten kan ook worden toegestaan als de specifieke partij door de PD is geïnspecteerd en vrij is bevonden van quarantaineorganismen, waaronder *Opogona sacchari*.



Foto 4. *Opogona sacchari*

Tabel 7. Aantal vondsten in 2008 van *Opogona sacchari* in de eindteelt

Gewas	Aantal vondsten FB-eindteelt
Areca	1
Chamaerops	1
Dracaena	1
Howea	1
Raphis	1
Salix	1
Totaal	6

In 2008 werd *Opogona sacchari* zes maal gevonden in een brede reeks aan waardplanten. Dat is minder dan in vorige jaren; in 2007 waren er 23 vondsten, in 2006 32 en in 2005 17. *Opogona sacchari* werd in 2008 niet genotificeerd tegen drie keer in 2007. Dat komt overeen met de daling van het aantal vondsten in de teelt. Het nieuwe beleid sorteert dus effect.

Potato spindle tuber viroid (PSTVd) (IAI)

PSTVd is reeds langere tijd in de EU gereguleerd als IAI vanwege het risico voor de aardappelteelt. Het viroïde kan ook aanwezig zijn in allerlei sierteelt-*Solanaceae*, vaak zonder symptomen. Uit andere lidstaten zijn incidenten bekend van PSTVd in onder meer *Solanum rantonetti* en *Physalis peruviana*. In 2008 zijn vier vondsten van PSTVd gedaan bij drie kuisplantbedrijven in Nederland. In alle gevallen ging het om kandidaat-plantmateriaal bestemd als moederplanten voor de teelt in 2008. Dit waren restanten van de teelt in 2007, het jaar waarin het viroïde was aangetroffen op 54 bedrijven. Door de verplichte toetsing die geldt voor individuele moederplanten is voorkomen dat het viroïde zich opnieuw kon verspreiden. Er waren gedurende het teeltseizoen 2007 – 2008 geen verdere incidenten in Nederland. In totaal zijn 32 bedrijven betrokken bij de teelt van *Solanum jasminoides* en elf bedrijven voor de teelt van *Brugmansia* spp. geregistreerd voor het plantenpaspoortstelsel dat sinds 2007 door de Naktuinbouw wordt uitgevoerd. Hierbij zijn in 2008 van *Solanum jasminoides* 367 monsters genomen en van *Brugmansia* 186 monsters. Behalve het onderzoek in deze twee kuisplantsoorten is er een survey uitgevoerd onder meer dan 30 verschillende sierplanten van de familie *Solanaceae*. Hierin werd het viroïde niet gevonden.

Er was in 2008 slechts één notificatie over PSTVd, in potplanten van *Solanum jasminoides* uit Nederland. Deze kwam uit Zweden. De vondst was te herleiden tot de teelt van 2007.

De tijdelijke maatregelen van de Europese Commissie zijn in 2008 geëvalueerd, waarbij geconstateerd is dat in een aantal lidstaten, met name in zuidelijk Europa nog sprake is van hoge aantastingspercentages. Het probleem concentreert zich in de teelten van *Solanum jasminoides* en *Brugmansia* spp. Om die reden heeft de Commissie de waardplantreeks niet uitgebreid, maar wel de maatregelen verlengd.

Andere organismen

Tobacco ringspot virus (TRSV, IAI) werd in 2008 aangetroffen op een kwekerij in *Celosia*, waar de besmetting werd uitgeroeid. De partij waarin de besmette planten werden gevonden, was door het bedrijf geselecteerd uit een partij planten die in 2005 in Denemarken waren aangekocht. Het is echter niet duidelijk of de besmettingsbron in Denemarken of elders gezocht moet worden. Vanwege de besmetting in de buitenteelt van *Hemerocallis* en *Iris* in 2007 heeft de PD in 2008 intensief geïnspecteerd op het virus, maar het niet meer aangetroffen. Nederland is daarom vanaf eind 2008 weer vrij van TRSV.

In juni 2008 werd *Helicoverpa armigera* (IAI, na 1 september 2009 II/II) aangetroffen in een partij stek van chrysant die op dat moment stond te bewortelen. De vondst was te relateren aan import. Maatregelen werden gericht op partijen van hetzelfde ras en dezelfde herkomst in dezelfde periode. Deze partijen moesten minstens een week schoon blijken te zijn; de dan volgende partijen werden in dat geval weer vrijgegeven voor het verkeer. Ook in het land van oorsprong werd actie ondernomen. Snel daarna waren zendingen weer vrij van *H. armigera*. Er werden geen besmettingen gemeld in afgeleverd materiaal.

Spodoptera litura (IAI)

In juli 2008 werd in een partij *Ficus*-bonsaïs *Spodoptera litura* aangetroffen. Deze partij kwam uit China. Het betreffende kascompartiment werd vastgelegd en het bedrijf heeft het insect uitgeroeid met de middelen die door de PD waren voorgeschreven, waarbij afwisselend verschillende middelen werden ingezet. Nadat er vier weken geen vlinders waren waargenomen, waarbij in de laatste twee weken als hulpmiddel feromoonvallen zijn gebruikt om eventueel nog aanwezige

vlinders te vangen, en er bij de eindbeoordeling geen rupsen werden gevonden, is het bedrijf vrijgegeven.

Tijgermug (Aedes albopictus; geen q-status)

Het KCB onderzoekt in opdracht van de PD de aanwezigheid van de tijgermug op bedrijven met *Dracaena* 'Lucky Bamboo' in het kader van het tijgermug-convenant. De PD doet dit in opdracht van het ministerie van VWS. Deze muggen zijn niet schadelijk voor de planten en zijn dan ook niet in het kader van de fytorichtlijn gereguleerd. De tijgermug kan wel ziekten overdragen naar de mens, waaronder knokkelkoorts. De PD controleert daarom uit oogpunt van volksgezondheid op tijgermug. Hiervoor wordt een vangststelsel gebruikt dat gebruik maakt van Liberty-Plus vallen, gebaseerd op aantrekking van volwassen muggen door CO₂. In 2008 werden 35 vondsten gedaan. Tevens is in 2008 regelgeving ontwikkeld, waarmee de aanvoer vanuit Azië middels import beter kan worden aangepakt.

Eind juni is de PD in opdracht van Verkeer en Waterstaat gestart met het monitoren van de aanwezigheid van de tijgermug op parkeerplaatsen in Nederland langs vier grote invoerroutes vanuit Zuid-Europa, waar de tijgermug aanwezig is.

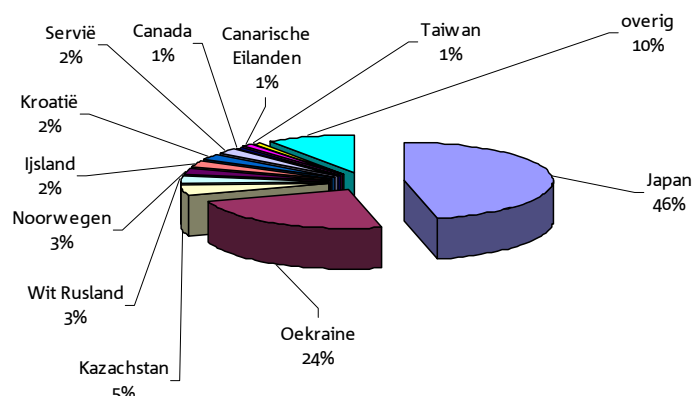


Foto 5. Vangopstelling voor tijgermug in kas met Lucky Bamboo

3.5 Export

Bij exportinspecties gaat het om quarantaineorganismen van het land van bestemming (derdelandeneisen) en wordt de norm gehanteerd dat zendingen vrij moeten zijn van organismen met een Europese quarantainestatus, van organismen die voor het land van bestemming een quarantainestatus hebben en daarnaast praktisch vrij van andere organismen. Indien een organisme met een EU-quarantainestatus wordt aangetroffen wordt de partij vastgelegd en wordt er een monster genomen. Er wordt dus niet alleen naar quarantaineorganismen voor de EU gekeken. Slechts een klein deel van de gevonden organismen heeft daardoor een Europese quarantainestatus. Omdat de aanwezigheid van een organisme al voldoende reden is om een partij af te keuren, is er meestal geen reden om een diagnose door het Nationaal Referentielaboratorium te laten stellen. Er is daarom geen informatie beschikbaar over het aantal quarantaineorganismen dat bij exportkeuringen wordt gevonden.

Het aantal afgekeurde exportpartijen (6.098) lag in 2008 in dezelfde orde van grootte als in 2007 (6.049).



Figuur 17. Bestemmingslanden bij afkeuring vanwege een schadelijk organisme

Ook met betrekking tot exportzendingen is dit jaar een aantal inspecties uitgevoerd op zendingen, nádat deze zendingen waren gecertificeerd, maar vóór het moment van export. Bij een deel van deze zendingen ging het om sierteeltproducten. Er werden in totaal 92 zendingen (sierteelt en groenten en fruit) gecontroleerd, waarbij in veertien gevallen werd geconstateerd dat de zending en het certificaat niet overeenstemden, doordat producten aan de zending waren toegevoegd die niet op het fytosanitair certificaat waren vermeld. Van deze zendingen werd het certificaat ingetrokken.

Er waren in 2008 58 notificaties over schadelijke organismen in sierteeltproducten met een Nederlands certificaat, waarvan 35 uit EU-lidstaten. Bij 37 van de 58 notificaties ging het om organismen die in Nederland quarantaine(waardig) zijn. De drie organismen met de meeste notificaties waren niet-Europese stammen van *Bemisia tabaci* (12x), *Liriomyza huidobrensis* (9x) en *Phytophthora ramorum* (9x).

Tabel 8. Overzicht van afkeuringen tijdens exportinspecties in de sierteeltsector

Reden afkeuring	2005 ¹	2006 ¹	2007	2008
Schadelijk organisme ² , waarvan:	10.642	12.863	4.729	5.111
- insect	10.501	12.696	4.601	4.998
- schimmel	62	69	46	31
- nematode	64	87	73	79
- bacterie	13	8	7	1
- virus	0	1	2	1
- onkruid	2	2	0	1
Aanwezigheid (te veel) grond	1.044	1.991	951	544
Verboden product	112	169	61	33
Overige redenen (o.a. administratief)	308	520	308	410
Totaal	12.106	15.543	6.049	6.098

¹In 2005 en 2006 werden sierteeltpartijen met trips afgekeurd voor export naar de Russische Federatie

²Het gaat bij deze organismen meestal om organismen zonder quarantainestatus

***Frankliniella occidentalis* (geen q-status)**

Er zijn bij exportinspecties voor de Russische Federatie (RF) geen vondsten van *F. occidentalis* in sierteeltproducten gedaan, omdat exportcertificering van sierteeltproducten voor de RF gebeurt op basis van bedrijfsvrijheid en er geen bedrijven zijn die officieel vrij zijn. Er zijn dus geen exportinspecties voor de RF gedaan in sierteelt. Desondanks was er één notificatie door Rusland, over *F. occidentalis* in *Dianthus*. Dit bleek bij tracering echter een geval van fraude te zijn, de zending was gecertificeerd voor een andere bestemming dan de RF. Bij import in Taiwan werd

door dat land vijf keer *Frankliniella occidentalis* aangetroffen in verschillende snijbloemsoorten, terwijl dit organisme niet bij de exportinspectie in Nederland was aangetroffen.

Tabel 9. Notificaties over sierteeltproducten met een Nederlands certificaat (2008)

Land	Gewas	Product	Genotificeerd organisme	aantal NOI's
Canada	<i>Bambusa</i>	uitgangsmateriaal	<i>Orbatida spp.</i>	1
China	niet vermeld	snijbloemen	<i>Radopholus similis</i>	1
Colombia	<i>Anthurium</i>	potplanten	<i>Lepidocyrtus spp.</i>	2
Israël	<i>Hydrangea</i>	snijbloemen	<i>Atomaria spp.</i>	1
	<i>Peperomia</i>	potplanten	<i>Duponchelia fovealis</i>	1
	<i>Nertera</i>	potplanten	<i>Zonitoides arboreus</i>	1
Japan	<i>Dianthus</i>	potplanten	<i>Liriomyza huidobrensis</i>	1
Noorwegen	<i>Phalaenopsis</i>	potplanten	<i>Impatiens necrotic spot virus</i>	1
	<i>Verbena</i>	uitgangsmateriaal	<i>Liriomyza spp.</i>	1
	<i>Rhododendron catawbiense</i>	uitgangsmateriaal	<i>Phytophthora ramorum</i>	1
Rusland	<i>Dianthus spp.</i>	snijbloemen	<i>Frankliniella occidentalis</i>	1
Servië	<i>Hibiscus rosa</i>	overig	<i>Bemisia tabaci</i>	1
Zuid-Afrika	<i>Gerbera spp.</i>	uitgangsmateriaal	<i>agromyzidae</i>	1
Taiwan	<i>Eryngium spp.</i>	snijbloemen	<i>Frankliniella occidentalis</i>	1
	<i>Phlox paniculata</i>	snijbloemen	<i>Frankliniella occidentalis</i>	2
	<i>Veronica longiflora</i>	snijbloemen	<i>Frankliniella occidentalis</i>	2
Turkije	<i>Canna indica</i>	uitgangsmateriaal	<i>Aphelenchoides fragariae</i>	2
Denemarken	<i>Verbena hybrida</i>	potplanten	<i>Liriomyza huidobrensis</i>	2
Estland	<i>Rhododendron sp.</i>	potplanten	<i>Phytophthora ramorum</i>	1
Finland	<i>Mandevilla sp.</i>	uitgangsmateriaal	<i>Bemisia tabaci</i>	2
	<i>Rhododendron catawbiense</i>	uitgangsmateriaal	<i>Phytophthora ramorum</i>	1
Ierland	<i>Bupleurum</i>	snijbloemen	<i>Liriomyza huidobrensis</i>	1
	<i>Camellia japonica</i>	potplanten	<i>Ciborinia camelliae</i>	1
	<i>Carthamus</i>	snijbloemen	<i>Liriomyza huidobrensis</i>	1
	<i>Cotoneaster dammeri</i>	uitgangsmateriaal	<i>Erwinia amylovora</i>	1
	<i>Molucella</i>	snijbloemen	<i>Liriomyza huidobrensis</i>	1
	<i>Rhododendron sp.</i>	potplanten	<i>Phytophthora ramorum</i>	1
	<i>Rhododendron yakushimanum</i>	potplanten	<i>Phytophthora ramorum</i>	1
Slovenië	<i>Rhododendron sp.</i>	potplanten	<i>Phytophthora ramorum</i>	1
Zweden	<i>Rhododendron catawbiense</i>	potplanten	<i>Phytophthora ramorum</i>	1
	<i>Solanum jasminoides</i>	potplanten	<i>Potato spindle tuber viroid</i>	1
	<i>Verbena sp.</i>	uitgangsmateriaal	<i>Liriomyza huidobrensis</i>	3
	<i>Verbena sp.</i>	uitgangsmateriaal	<i>Impatiens necrotic spot virus</i>	1
Groot Brittannië	onbekend	bonsaïs	<i>Helicotylenchus dihystra</i>	1
	onbekend	bonsaïs	<i>Tylenchorhynchus annulatus</i>	1
	<i>Cydonia vulgaris/oblonga</i>	uitgangsmateriaal	<i>Erwinia amylovora</i>	1
	<i>Crossandra</i>	uitgangsmateriaal	<i>Bemisia tabaci</i>	1
	<i>Dipladenia</i>	potplanten	<i>Bemisia tabaci</i>	3
	<i>Euphorbia millii</i>	potplanten	<i>Bemisia tabaci</i>	1
	<i>Euphorbia pulcherrima</i>	uitgangsmateriaal	<i>Bemisia tabaci</i>	1
	<i>Gardenia</i>	uitgangsmateriaal	<i>Aleuroclava jasmini</i>	1
	<i>Hibiscus</i>	potplanten	<i>Bemisia tabaci</i>	1
	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	uitgangsmateriaal	<i>Bemisia tabaci</i>	2
	<i>Ligustrum sp.</i>	uitgangsmateriaal	<i>Helicotylenchus sp.</i>	1
	<i>Malus domestica</i>	Uitgangsmateriaal	<i>Erwinia amylovora</i>	1
	<i>Rhododendron sp.</i>	uitgangsmateriaal	<i>Phytophthora ramorum</i>	2
Totaal				58

Notificaties *Liriomyza huidobrensis* (IIAII)

Liriomyza huidobrensis, een insect dat in lage aantallen in Nederland voorkomt, is een aantal keren aangetroffen door derde landen bij import uit Nederland en door EU-lidstaten in handelszendingen uit Nederland.

Notificaties *Phytophthora ramorum* (Commission decision 2002/757/EC; 2007/201/EC)

Het aantal notificaties van *Phytophthora ramorum* door EU-lidstaten is afgenomen van 20 in 2007 naar acht in 2008. Kennelijk is er in Nederland beter geïnspecteerd op *P. ramorum*. Het aantal notificaties van *P. ramorum* door Noorwegen is ook sterk afgenomen, van elf in 2007 naar één in 2008. Deze afname loopt parallel aan die van notificaties van *P. ramorum* door lidstaten van de EU. Eveneens een aanwijzing dat er in Nederland beter geïnspecteerd is. Zoals gezegd wordt een besmetting op een kwekerij soms pas na notificatie gevonden, doordat de ziekte symptoomloos was en is dit aanleiding om in 2009 de inspectiewijze te heroverwegen.

Notificaties niet-Europese *Bemisia tabaci*-stammen (IAI)

De PD ontving in 2008 van andere EU staten twaalf notificaties over vondsten van niet-Europese stammen van *Bemisia tabaci*: eenmaal in *Hibiscus rosa* door Servië, negenmaal in diverse siergewassen (*Crossandra*, *Dipladenia*, *Euphorbia millii*, *Euphorbia pulcherrima* en *Hibiscus*) door het Verenigd Koninkrijk en tweemaal in *Mandevillea* door Finland. Voor het VK en Finland geldt voor populaties van deze soort in de EU de status van beschermd gebied.

3.6 Nieuwe risico's

***Xanthomonas arboricola* pv. *pruni* (IIAII)**

Xanthomonas arboricola pv. *pruni* veroorzaakt bladvlekkenziekte op *Prunus* sp. en heeft de IIAII-quarantainestatus voor uitgangsmateriaal van *Prunus*. De voornaamste waardplant is *Prunus persica* (perzik), verder *P. armeniaca* (abrikoos), *P. domestica* (pruim), *P. avium* (kers) en *P. japonica* en *P. salicina*. Vlekken zijn niet alleen te zien op bladeren maar ook op twijgen en vruchten van pruim, perzik, abrikoos en kers. Primaire infectie treedt op via huidmondjes, lenticellen en wonden. Infectie en ziekteontwikkeling worden bevorderd door warme, natte en vochtige omstandigheden. Hoewel de ontwikkeling van kankers varieert met de waardsoort, kunnen kankers een belangrijke bron van besmetting zijn in het volgende voorjaar. In de EPPO-landen waar de ziekte al aanwezig is, wordt ze beschouwd als een ziekte van weinig economisch belang. De ziekte is echter afwezig in verschillende belangrijke productielanden van *Prunus*-plantgoed binnen het EPPO gebied en omdat besmet plantgoed de belangrijkste bron van besmetting is, is dit een reden om de q-status te behouden.

***Meloidogyne enterolobii* (q-waardig)**

In 2008 waren noodmaatregelen van kracht in Nederland tegen het (sub)tropische wortelknobbelaaltje *Meloidogyne enterolobii* (synoniem: *M. mayaguensis*), waarbij de PD bij import besmette partijen afkeurde. De PD heeft daarna een risicoanalyse (PRA) opgesteld voor dit wortelknobbelaaltje voor het grondgebied van de EU. De aanleiding voor het opstellen van de PRA waren vondsten van deze nematodensoort bij rozen en potplanten geïmporteerd uit derde landen.

Meloidogyne enterolobii komt voor in subtropische en tropische gebieden in onder andere Afrika, VS (Florida), Centraal en Zuid-Amerika, en China. Zover bekend op basis van beperkte survey komt deze nematodensoort niet voor in Europa, met uitzondering van een recente vondst in kassen in Zwitserland. In Frankrijk is *M. enterolobii* in het verleden ook gevonden in een tunnelkas. In Nederland kan *M. enterolobii* zich waarschijnlijk alleen vestigen in kassen. In Zuid-Europa kan de nematodensoort zich vermoedelijk ook buiten kassen vestigen. *Meloidogyne enterolobii* heeft een brede waardreeks en is even schadelijk als *M. incognita*, een andere (sub)tropische nematodensoort die wijd verspreid voorkomt in de EU en zich in Nederlandse kassen heeft gevestigd. Een belangrijk verschil tussen de twee soorten is dat er voor *M. incognita* bij diverse

waardplantsoorten (bijvoorbeeld tomaat) resistente rassen of onderstammen beschikbaar zijn, terwijl er geen resistenties bekend zijn tegen *M. enterolobii*. De kans op introductie in Nederlandse kassen met grondteelten lijkt klein omdat er geen voorbeelden zijn van waardplanten die worden geïmporteerd uit landen waar *M. enterolobii* voorkomt en in kasgrond worden geplant. Bij uitbraken of vestiging zal de impact vooral groot kunnen zijn voor biologische vruchtgroentetelers omdat de resistente onderstammen, die telers nu gebruiken tegen *M. incognita* en andere nematoden, niet effectief zijn tegen *M. enterolobii*.

Het ministerie van LNV heeft op basis van de PRA besloten de noodmaatregelen op te heffen omdat de risico's voor de Nederlandse land- en tuinbouw beperkt zijn en maatregelen om introductie te voorkomen waarschijnlijk niet kosteneffectief zijn. Het volledige PRA-rapport is te vinden op de website van de Plantenziektenkundige Dienst.

***Chalara fraxinea* (geen q-status)**

In onze buurlanden wordt aanzienlijke schade gemeld door de schimmel *Chalara fraxinea*, maar ondanks enkele surveys in 2007 en 2008 is het organisme nog niet in NL aangetroffen. Ook in 2009 zal *C. fraxinea* in de Fytobewaking worden opgenomen.

***Erwinia chrysanthemi* (Dickeya sp.) in siergewassen en bloembollen (geen q-status)**

Erwinia chrysanthemi, vooral bekend als veroorzaker van zwartbenigheid in aardappel en daarom opgenomen in de EPPO A2 lijst, is in 2005 opgedeeld in zes soorten binnen het genus *Dickeya*. *Dickeya* sp. kan ook grote economische schade veroorzaken in verschillende siergewassen (o.a. chrysant) en groentegewassen. De ziekteverwekker wordt vooral via vegetatief uitgangsmateriaal (knollen, bollen en stekken) verspreid. Verwacht wordt dat klimaatverandering de problemen verder zullen verergeren, want hoge temperatuur en vochtigheid stimuleren de bacteriegroei en symptoomexpressie. Een snelle en betrouwbare opsporing van de verschillende *Dickeya*-soorten in plantmateriaal van siergewassen en bloembollen, is cruciaal voor Naktuinbouw, BKD en PD. Dit vereist een goed bemonsteringsplan en een gevoelige en nauwkeurige detectiemethode.



Foto 6. *Erwinia chrysanthemi* in verschillende delen van dezelfde besmette stengel van anjer

***Glyphodes perspectalis* (Lepidoptera) (geen q-status)**

De buxusmot *Glyphodes perspectalis* is een spinselmot van buxus. De buxusmot komt van oorsprong uit Azië (Japan, Zuid-Korea, China) en blijkt sinds enkele jaren aanwezig in Duitsland

(Baden-Württemberg) en Zwitserland (bij Basel). De enige bekende waardplant is buxus, met name soorten zoals *Buxus microphylla*, *B. sempervirens* en *B. sinica*. Aantasting van buxus door de buxusmot is in 2008 ook voor het eerst in Nederland door de PD vastgesteld, nadat het organisme met 61 inspecties was opgenomen in het programma Fytobewaking. Er waren vijf vondsten in Boskoop en één in Geertruidenberg. Vondsten in Duitsland, Zwitserland en Nederland geven aan dat de buxusmot zich in een deel van Europa heeft gevestigd; de PD neemt daarom geen maatregelen om de buxusmot te weren of verspreiding tegen te gaan.



Foto 7. Rups van *Glyphodes perspectalis* op *Buxus*

Pospiviroiden

Naast PSTVd veroorzaakt een aantal verwante viroïden soms met PSTVd vergelijkbare aantastingen in tomaat. In surveys is vastgesteld dat deze zogenaamde pospiviroiden net als PSTVd ook symptoomloze infecties kunnen veroorzaken bij enkele bloemisterijgewassen zoals *Solanum jasminoides*, *Cestrum* en *Brugmansia*. Om een betere inschatting van de pest status van PSTVd en deze verwante viroïden te kunnen maken is in november 2008 binnen het EU-Eranet Euphresco een onderzoeksproject gestart onder de naam 'Detectie en Epidemiologie van Pospiviroiden (DEP)'. Het project ontwikkelt elementen voor pest risk analysis van PSTVd en andere viroïden en onderzoekt de verspreiding onder verschillende waardsoorten, de wijze van overdracht en de ontwikkeling en harmonisatie van toetsmethoden. Het project gaat één jaar duren en wordt getrokken door de Universiteit van Aarhus in Denemarken. Partners zijn Groot Brittannië (DEFRA), Oostenrijk (AGES), Frankrijk (LNPV en INRA), Duitsland (DSMZ), Slovenië (AIS), en Nederland (PD).

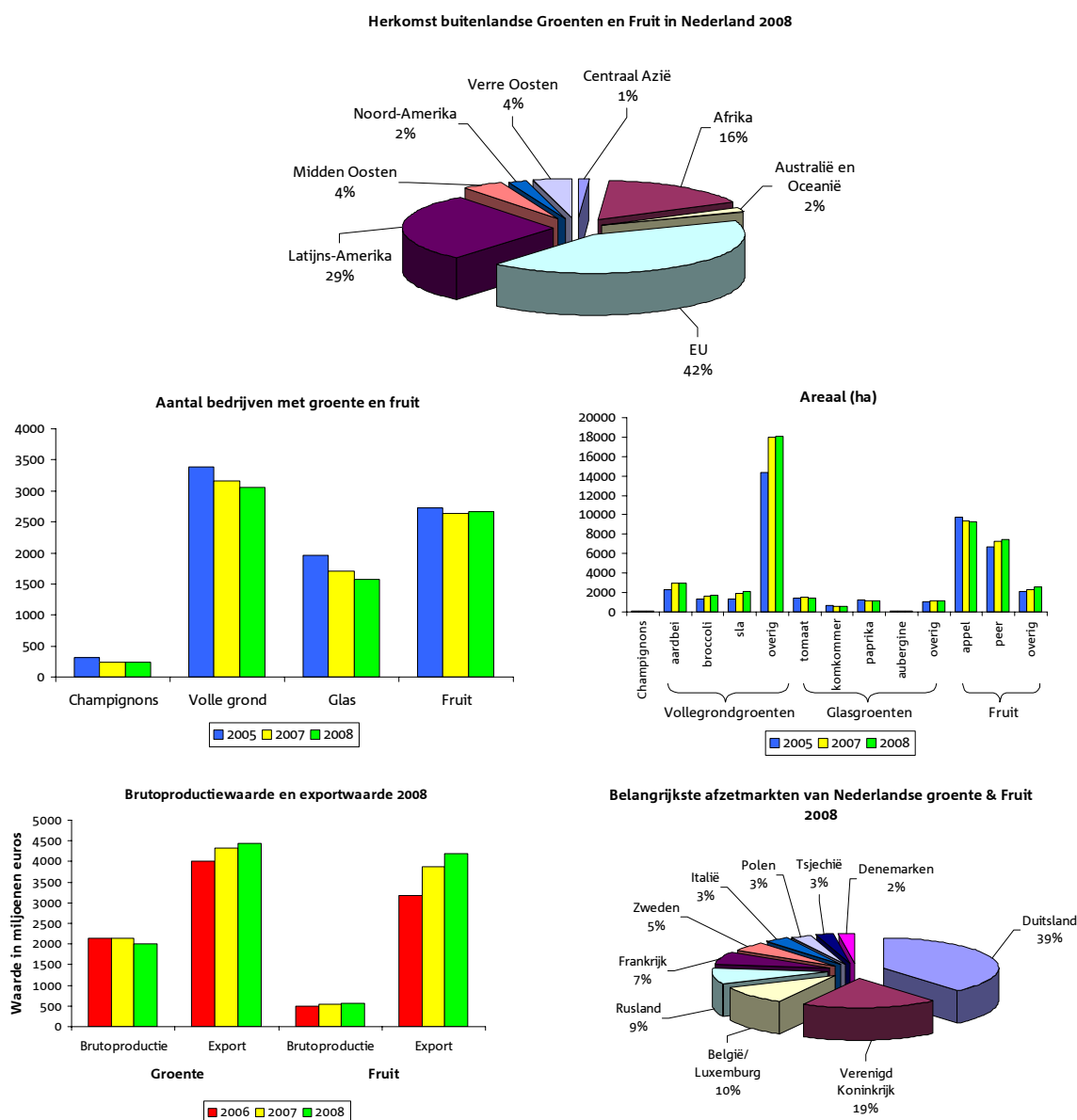
3.7 Samenvatting en conclusies

Op een enkele kleine uitbraak na (*Spodoptora litura* op een potplantenbedrijf) was de fytosanitaire situatie in de sierteeltsector stabiel, zonder uitschieters. De systematiek van 'reduced checks' bewees opnieuw haar waarde, uitgangsmateriaal werd geïnspecteerd en in een voorkomend geval van besmetting had uitroeiing ook binnen het bedrijf de absolute prioriteit. Enerzijds wordt door deregulering van *Helicoverpa armigera* op eindproducten het aantal onderscheppingen lager, anderzijds betekenen nieuwe risico's nieuwe focus. Zo werd in 2008 voor het eerst in Nederland de buxusmot (*Glyphodes perspectalis*) vastgesteld. Deze mot komt van oorsprong uit Oost-Azië. De rupsen van de mot veroorzaken in Zuid-Duitsland veel schade, waardoor particulieren zelfs gehele buxustruiken verwijderen. Omdat de mot op meerdere plaatsen en in meerdere landen is gevonden is uitroeien niet meer mogelijk en heeft de PD besloten geen maatregelen te nemen.

4. Groenten en fruit

De sector groenten en fruit omvat een breed palet van import, teelt en export. Importzendingen zijn uit de hele wereld afkomstig. Open en bedekte teelten produceren in Nederland vele soorten producten van hoge kwaliteit, zowel uitgangsmateriaal als eindproduct. Exportzendingen zijn zowel eerder geïmporteerde producten (re-export) als lokaal geproduceerde producten. Binnen de veelheid van producten en productstromen zijn er enkele die vanwege de ziekteverwekkers in het oog springen. Import van *Citrus* en de teelt van tomaten hebben daarom de bovengemiddelde aandacht. In de betreffende paragrafen wordt hierop nader ingegaan.

4.1 Sectorbeeld



Figuur 18. De Nederlandse sector groenten en fruit in 2008 (Bronnen: LEI Actuele Ontwikkelingen 2008, Productschap Tuinbouw, Eurostat)

De trends van de afgelopen jaren van schaalvergroting en exportgroei hebben zich in 2008 doorgezet, ondanks de kredietcrisis die aan eind van het jaar een feit werd. De kredietcrisis leidde wel tot een krimp in de productiewaarde. De EU bleef de belangrijkste afzetmarkt voor groenten en fruit uit Nederland. Daarnaast bleef Nederland belangrijk voor de doorvoer van geïmporteerde groenten en fruit naar de andere EU-lidstaten en de Russische Federatie.

4.2 Samenvatting inspectieresultaten

De keuringsdiensten deden in 2008 40.692 fytosanitaire importinspecties (54.237 partijen) voor groenten & fruit. Daarbij werd 222 maal (0,4%) een quarantaineorganisme aangetroffen. De PD deed 5.215 inspecties (17.342 partijen) tijdens de Fytobewaking, gerelateerd aan de import. Daarin werd éénmaal (0,01%) een quarantaineorganisme aangetroffen. Daarnaast deed de PD 1.028 inspecties tijdens surveys in de productieteelt van groenten & fruit. In 14 daarvan (1,4%) werd een schadelijk organisme aangetroffen.

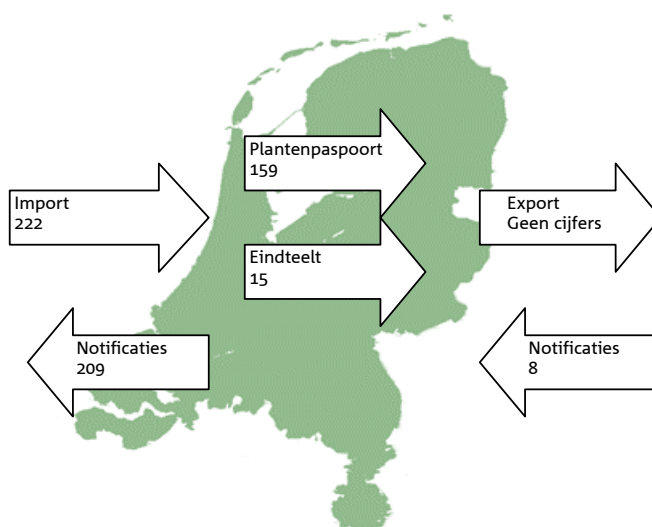
Tabel 10. Samenvatting inspectieresultaten 2008 in de sector groenten en fruit (aantallen besmette partijen)

Organisme	q-status	Import eind-product	Import uitgangs-materiaal	NOI's aan 3e landen	Plant-paspoort	FB-eindteelt/ Importrelatie	NOI's product NL certificaat
<i>Bemisia tabaci</i> (niet-Europese)	IAI	20	-	19	-	-	-
<i>Blueberry scorch virus</i>	q-waardig	-	-	-	-	1	-
<i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis</i>	IIAII	-	-	-	1	9	-
<i>Colletotrichum acutatum</i>	IIAII tot 1-9	-	-	-	32	-	-
<i>Ditylenchus dipsaci</i>	IIAII	-	-	-	2	-	-
<i>Guignardia citricarpa</i>	IIAI	141	-	130	-	-	-
<i>Helicoverpa armigera</i>	IAI, na 1-9 IIAII	12	-	10	-	-	-
<i>Liriomyza sativae</i>	IAI	11	-	9	-	-	-
<i>Liriomyza trifolii</i>	IIAII	2	-	2	-	-	-
<i>Pear decline mycoplasma</i>	IAII	-	-	-	2	-	-
<i>Phytophthora fragariae</i>	IIAII	-	-	-	70	-	-
<i>Plum pox virus (sharka)</i>	IIAII	-	-	1	5	1	-
<i>Pepino mosaic virus</i>	2003/64/EC ; 2004/200/EC	-	-	-	-	-	5
<i>Potato spindle tuber viroid</i>	IAI	-	-	-	-	-	2
<i>Scirtothrips dorsalis</i>	IIAI	1	-	-	-	-	-
<i>Spodoptera littoralis</i>	IAII	2	-	2	-	-	-
<i>Spodoptera litura</i>	IAI	2	-	1	-	-	-
<i>Tephritidae</i> (niet-Europese)	IAI	-	-	10	-	-	-
<i>Thrips palmi</i>	IAI	27	-	25	-	-	-
<i>Tomato spotted wilt virus</i>	IIAII	-	-	-	-	2	-
<i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>phaseoli</i>	IIAII	-	-	-	-	2	1
<i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>phaseoli</i> var. <i>fuscans</i>	IIAII	-	4	-	-	-	-
<i>Xanthomonas fragariae</i>	IIAII	-	-	-	47	-	-
Totaal		218	4	209	159	15	8

¹regelmatig worden meerdere vondsten in één notificatie afgewerkt

Naktuinbouw deed 2.571 plantenpaspoortinspecties in de teelt van uitgangsmateriaal van groentegewassen. De 12.000 plantenpaspoortinspecties door Naktuinbouw aan uitgangsmateriaal van boomkwekerijgewassen betreffen deels fruitbomen. Het exacte aandeel wordt niet

bijgehouden. In 159 van de plantenpaspoortkeuringen groentegewassen (6,2%) werd een schadelijk organisme aangetroffen. Dit betrof bijna uitsluitend aardbeiplanten. De keuringsdiensten deden in 2008 19.465 exportinspecties aan 232.238 partijen. In 4.779 gevallen (2,1%) werd een exportpartij om fytosanitaire redenen afgekeurd, waarvan 2.468 vanwege schadelijke organismen. Schadelijke organismen worden daarbij meestal niet op naam gebracht, zodat hiervan geen aantallen vondsten kunnen worden gegeven.

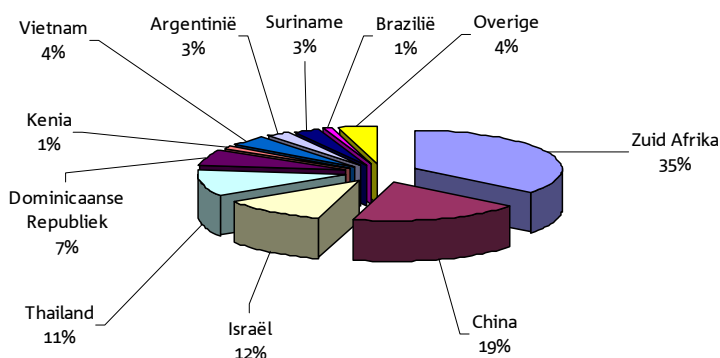


Figuur 19. Aantal vondsten van q(waardige) organismen in de groenten- en fruitketen in 2008.

4.3 Import

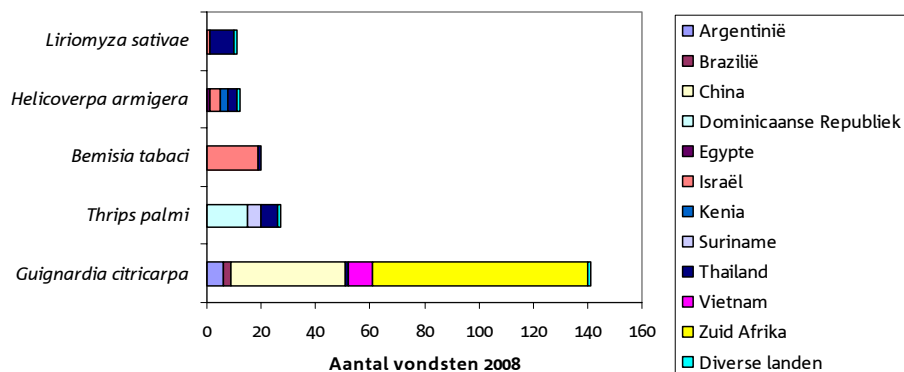
In 2008 deden de keuringsdiensten bij importinspecties aan uitgangsmateriaal en eindproduct 222 vondsten van een organisme met een quarantainestatus. Dit aantal lag iets lager dan in voorgaande jaren, 255 in 2007 en 277 in 2006. Vier van deze vondsten betroffen uitgangsmateriaal (*Xanthomonas axonopodis* pv. *phaseoli* var. *fuscans* in bonenzaad). Daarnaast werden partijen geweerd vanwege documentfouten of verboden producten. De importafkeuringen leidden tot 209 notificaties aan derde landen.

Evenals in 2007 waren Zuid-Afrika en China de belangrijkste herkomstlanden van afgekeurde partijen. Het aandeel van Suriname was in 2008 opvallend veel lager (3%) dan in 2007 (12%). De overige landen lagen op hetzelfde niveau als 2007.



Figuur 20. Herkomstlanden van tijdens importinspecties besmet bevonden groente- en fruitpartijen (n=222)

Ook in 2008 was *Guignardia citricarpa* (141 vondsten) het meest bij importinspecties aangetroffen organisme, gevolgd door *Thrips palmi* (27), niet-Europese *Bemisia tabaci*-stammen (20), *Helicoverpa armigera* (12) en *Lyriomyza sativae* (11). Dit is de gebruikelijke top vijf bij importen van groenten en fruit.

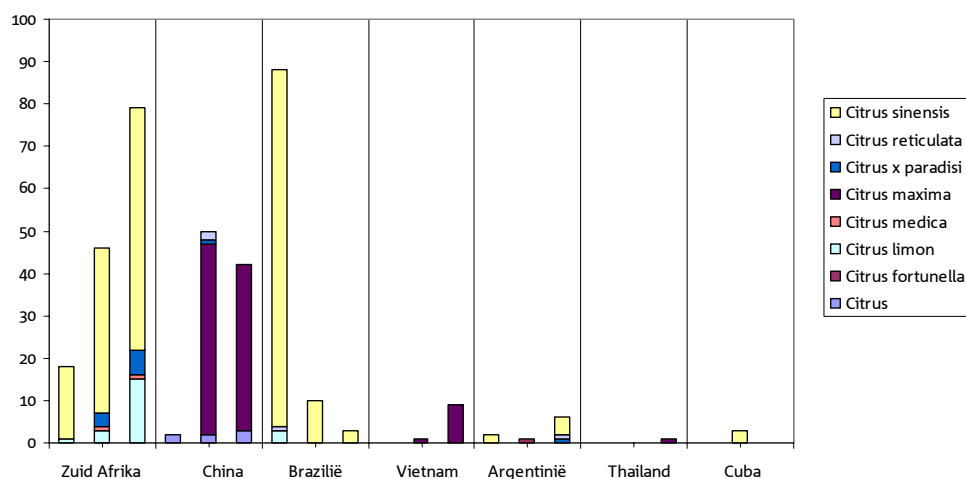


Figuur 21. De belangrijkste herkomstlanden van importproducten besmet met één van de top vijf-organismen

Guignardia citricarpa / *Phyllosticta citriasiana*

Het aantal *Guignardia*-vondsten in *Citrus*-importen lag met 141 vondsten een kwart hoger dan in 2007, toen er 112 vondsten waren. De stijging kwam voornamelijk doordat er meer vondsten waren uit Zuid-Afrika, 79 tegen 46 in 2007. Er is mogelijk een verband met het importvolume uit Zuid-Afrika. Brazilië heeft de kwaliteit van zijn *Citrus*-exporten inmiddels op orde, er waren in 2008 nog maar drie *Guignardia*-vondsten. Vietnam is een nieuw opkomend herkomstland, met één vondst in 2007 en negen vondsten in 2008. Hier betrof het echter telkens vondsten op *Citrus maxima* (pomelo), waarvan later bleek dat het om de nieuwe soort *Phyllosticta citriasiana* ging, die geen quarantainestatus heeft (zie hieronder).

Het aantal notificaties van *Guignardia citricarpa* door Nederland bij import is ook sterk toegenomen ten opzichte van 2007 (130 in 2008 tegen 56 in 2007).



Figuur 22. *Guignardia*- en *Phyllosticta*-vondsten in groente- en fruitimporten, periode 2006-2008 (vnr), per land, jaar en gewas

In 2008 werd een taxonomisch onderzoek afgerond aan de schimmel *Guignardia citricarpa* ('blackspot'). Bij dit onderzoek, uitgevoerd door het Centraal Bureau voor Schimmelcultures (CBS) in samenwerking met gastmedewerkers van onderzoeksinstituten uit Azië, alsmede het Nationaal Referentie Laboratorium (NRL) van de PD, werd zowel moleculair fylogenetisch onderzoek uitgevoerd als een uitgebreide morfologische studie aan isolaten in cultuur. Deze studie heeft uitgewezen dat de veroorzaker van de necrosevlekken op de vruchten van *Citrus maxima* (pomelo) als een nieuwe schimmelsoort kan worden onderscheiden, nauw verwant aan *Guignardia citricarpa*. Deze nieuwe soort is nu beschreven als *Phyllosticta citriasiana* Wulandari, Crous & Gruyter sp. nov. als veroorzaker van 'tan spot' en is tot op heden uitsluitend bekend van *Citrus maxima* (pomelo)-vruchten afkomstig uit China, Thailand en Vietnam. Gegevens over de schadelijkheid van *Phyllosticta citriasiana* in het gebied van oorsprong ontbreken, en ook de mogelijkheden van vestiging in de EU zijn onbekend. Dit heeft ertoe geleid dat *Phyllosticta citriasiana* door Nederland niet als een quarantainewaardig organisme wordt beschouwd.

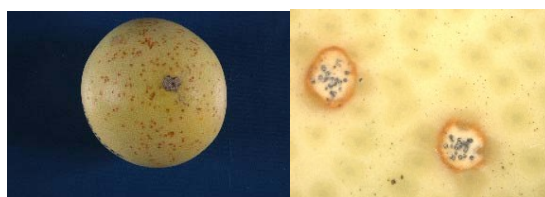
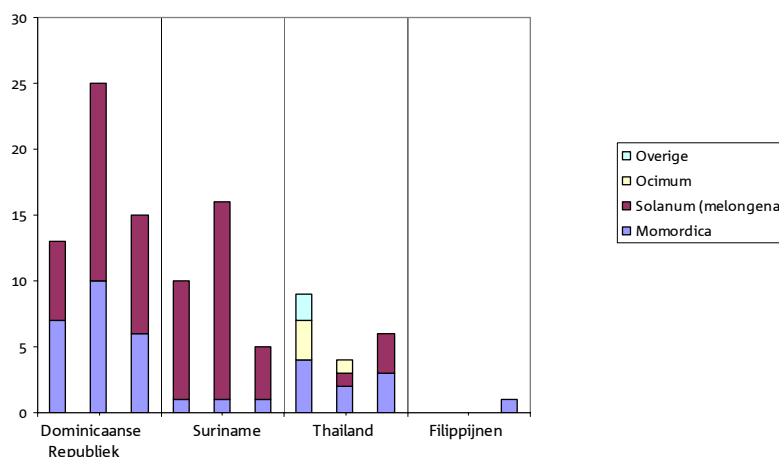


Foto 8. *Phyllosticta citriasiana* - 'Tan-spot' - op *Citrus maxima* - pomelo (links), en uitvergroot detail met lesies, pycniden en sporenmassa's (rechts)

Op basis van de symptomen en morfologisch onderzoek aan de schimmel op de vruchten zijn beide soorten niet éénduidig te onderscheiden. Wel is er een moleculaire 'real-time' PCR-methode beschikbaar, ontwikkeld door Plant Research International en gevalideerd door het NRL, waarmee specifiek *Guignardia citricarpa* kan worden aangetoond. Deze methode wordt nu standaard ingezet voor onderzoek aan alle monsters uit partijen citrusvruchten waarin symptomen van *Guignardia* worden waargenomen. Bij een negatieve PCR-uitslag voor *Guignardia citricarpa*, waarbij dus wel *Phyllosticta citriasiana* aanwezig kan zijn, worden deze partijen vrijgegeven. Middels een pest record zijn deze ontwikkelingen gerapporteerd aan de EU.



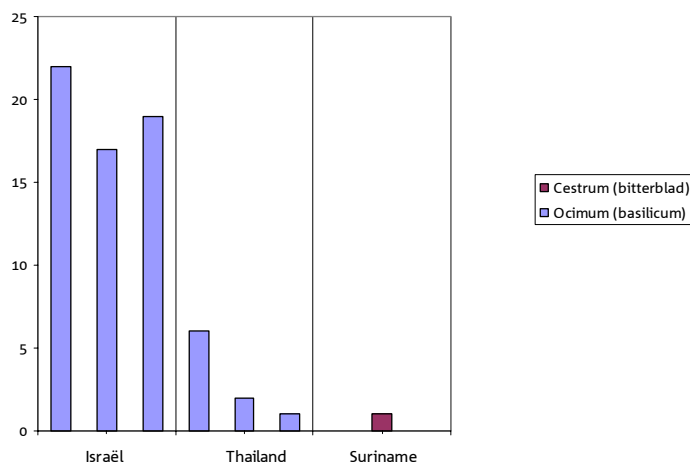
Figuur 23. *Thrips palmi*-vondsten in groente- en fruitimporten, periode 2006-2008 (vlnr), per land, jaar en gewas

Thrips palmi

Thrips palmi is in 2008 vooral aangetroffen op import van groenten en fruit (*Solanum*, *Momordica*) uit de Dominicaanse Republiek, Suriname en Thailand. In 2008 was er voor het eerst een besmette partij uit de Filipijnen. Aantallen schommelen licht van jaar tot jaar.

Bemisia tabaci

Het aantal vondsten van *Bemisia tabaci* in 2008 (20) is vergelijkbaar met de aantallen in 2007 (20) en 2006 (28). De keuringsdiensten vinden *B. tabaci* vrijwel uitsluitend in geïmporteerde partijen basilicum (*Ocimum*). In het merendeel van de gevallen gaat het om partijen uit Israël, in een beperkt aantal gevallen betreft het import uit Thailand. In partijen uit Suriname zijn in 2008 géén vondsten gedaan.

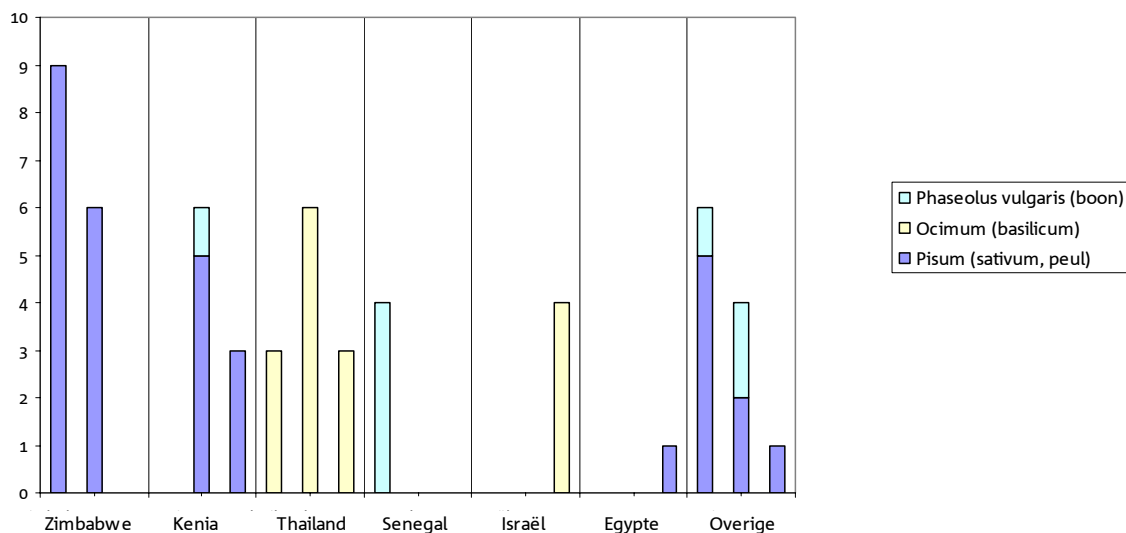


Figuur 24. *Bemisia tabaci*-vondsten in groente- en fruitimporten, periode 2006-2008 (vlnr), per land, jaar en gewas

Helicoverpa armigera

Al jarenlang treffen de PD en de keuringsdiensten *H. armigera* geregeld aan bij import, met name in partijen peulen (*Pisum*) en sperziebonen (*Phaseolus*) uit Afrika. Deze producten zijn niet inspectieplichtig, maar bij aantreffen van *Helicoverpa* wordt een partij wel afgekeurd. De aantallen uit Kenia zijn verhoudingsgewijs laag, doordat de EU Kenia sinds 2006 als erkend exportland beschouwt, waardoor een verlaagd inspectiepercentage geldt van 10% i.p.v. 100%. Overigens zijn er in groenten veel minder vondsten dan in snijbloemen uit Afrika.

Met ingang van september 2008 is de mot *Helicoverpa armigera* niet langer gereguleerd voor eindproducten zoals aubergine, paprika en sperziebonen. Dit mede omdat incidentele vondsten in Noord-Europa verklaard kunnen worden door de vlindertrek vanuit Zuid-Europa. Wel blijft het schadelijke organisme specifiek gereguleerd voor planten voor opplant van *Dendranthema*, *Dianthus*, *Pelargonium* en *Solanaceae*. In 2008 zijn geen uitbraken of vondsten vastgesteld in Nederland (met uitzondering van één vondst in chrysant stek import, zie het hoofdstuk "Sierteelt"). In voorgaande jaren zijn er nog wel eens vondsten in Nederland geweest in percelen met sperziebonen, zeer waarschijnlijk als gevolg van seizoensmigratie. Er zijn in dergelijke gevallen maatregelen opgelegd, gericht op uitroeiing. Gedurende geheel 2008 zijn 224 besmette zendingen genotificeerd, waarvan het merendeel snijbloemen. De laatste vier maanden waren er slechts acht notificaties, waarvan twee partijen snijbloemen en de overige op groenten (peultjes en basilicum).

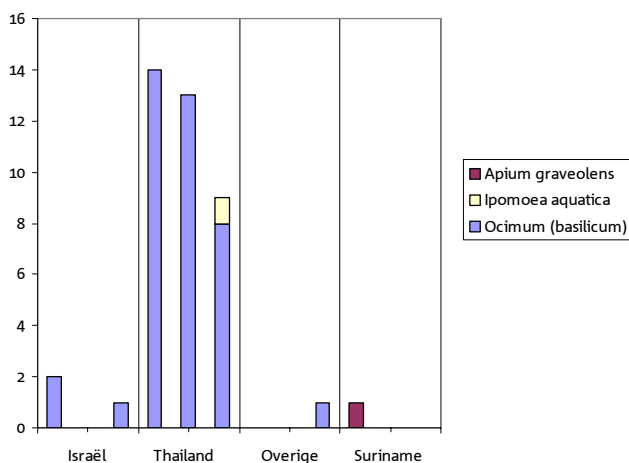


Figuur 25. *Helicoverpa*-vondsten in groente- en fruitimporten, periode 2006-2008 (vlr), per land, jaar en gewas

***Liriomyza* soorten**

Liriomyza soorten vormen een klein maar constant aandeel van vondsten bij importinspecties van groenten en fruit. In 2008 betrof het vooral vondsten van *L. sativae* (11) en *L. trifolii* (2). Vondsten van *L. sativae* worden vooral gedaan op *Ocimum basilicum* afkomstig uit Thailand (8) en Israël (1). Het aantal vondsten van *L. sativae* is over de jaren heen constant, maar beperkt: 2006 (5), 2007 (13) en 2008 (11).

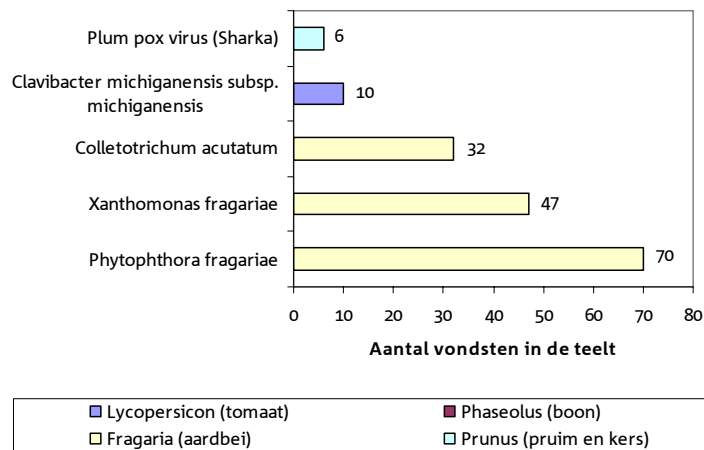
Het aantal besmettingen in *Ocimum* verdient nadere aandacht, waaronder analyse naar de verhouding tussen het aantal vondsten en de omvang en herkomst van de importen.



Figuur 26. *Liriomyza sativae*-vondsten in groente- en fruitimporten, periode 2006-2008 (vlr), per land, jaar en gewas

4.4 Teelt

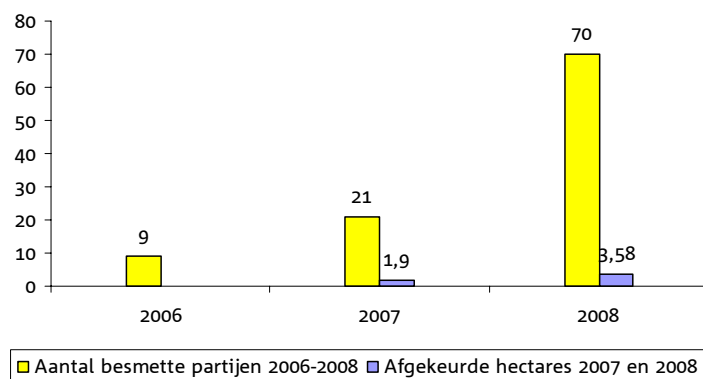
In 2008 deden de PD (surveys en tracerings) en Naktuinbouw (plantenpaspoort) in de groenten- en fruitsector het vaakst vondsten van *Phytophthora fragariae*, *Xanthomonas fragariae*, *Colletotrichum acutatum*, *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis* en *Plum pox virus* (Sharka). Deze top vijf vertegenwoordigde 94% van alle vondsten in de teelt. Hieronder worden deze top vijf-organismen elk kort besproken. Hierbij zij opgemerkt dat één van de vijf, te weten *Colletotrichum*, inmiddels niet meer gereguleerd is in de EU. Bacterievuur (*Erwinia amylovora*) is opgenomen in het hoofdstuk Sierteelt.



Figuur 27. De in 2008 meest aangetroffen q(waardige) organismen in de teelt van groenten en fruit

Phytophthora fragariae (Roodwortelrot, II/II)

In 2008 werden verspreid over vijf bedrijven 70 partijen aardbeiplanten gevonden met roodwortelrot, veroorzaakt door de oömyceet *P. fragariae*. Op één van de bedrijven werd in een tunnelkas in een groot aantal kleine partijtjes een besmetting aangetroffen. Dit vertekent het beeld: hoewel het anders doet lijken is er in feite geen sprake van wezenlijke toename van het probleem. Er werd in totaal 3,6 hectare afgekeurd. De betreffende percelen of perceelsgedeelten zijn uitgesloten van gebruik voor vermeerdering van gecertificeerde aardbeiplanten. Gebruik voor vermeerdering van CAC-materiaal wordt afgeraden. Evenals *Xanthomonas fragariae* is *P. fragariae* mogelijk een kandidaat voor deregulering gezien zijn algemeen voorkomen in de EU.



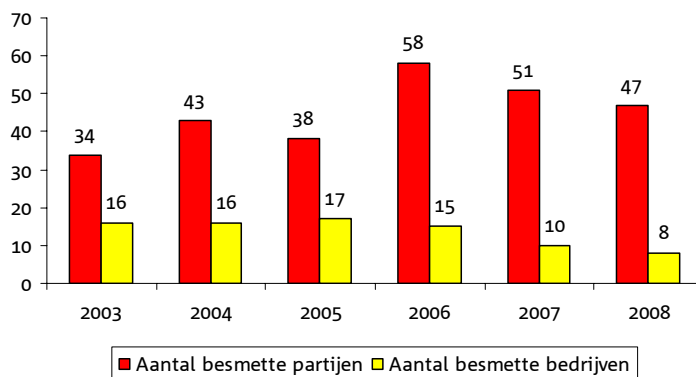
Figuur 28. Vondsten van roodwortelrot (*Phytophthora fragariae*) in de aardbeiteelt (2006-2008)

***Xanthomonas fragariae* (IIAII)**

In 2008 werden bij acht telers van aardbeiplanten in 47 partijen *Xanthomonas fragariae* aangetroffen. Er werd in totaal 35,6 hectare afgekeurd.

Xanthomonas fragariae veroorzaakt de bladvlekkenziekte van aardbei en is een quarantaine-organisme in Europa op plantgoed van aardbei, maar niet in de productieteelt. Dit betekent dat het aardbeiplantgoed vrij moet zijn van *X. fragariae* en dat het niet mag worden gebruikt voor vermeerdering indien de bacterie wordt aangetroffen. Ondanks zijn quarantainestatus en de controle van het plantgoed is *X. fragariae* wijd verspreid binnen de Nederlandse aardbeiteelt. Alle delen van de plant, met uitzondering van vruchten, kunnen worden aangetast. Wanneer de ziekte optreedt, worden maatregelen getroffen om verspreiding te voorkomen. De economische schade door *Xanthomonas fragariae* is moeilijk te becijferen. Productieverliezen door deze aantasting tot 30% zijn gemeld.

Xanthomonas fragariae komt ook wijd verspreid voor in de rest van de EU en is daarom mogelijk een kandidaat voor deregulering. De PD is daarom van plan om een PRA van *X. fragariae* te maken.



Figuur 29. Overzicht van *X. fragariae* vondsten in de aardbeiteelt (2003-2008)

***Colletotrichum acutatum* (IIAII tot 1-9-2008)**

Deze schimmel wordt ieder jaar in de aardbeiteelt in Nederland aangetroffen. In 2008 gebeurde dit 32 keer.

Met ingang van 1 september 2008 is het organisme niet langer gereguleerd als quarantaine-organisme voor de Europese Gemeenschap. Deze deregulering is voorgesteld door Frankrijk en werd ondersteund door Nederland. Aardbeitelers en exporteurs hadden veel last van de maatregelen terwijl de schimmel veel breder voorkwam in de lidstaten. De schimmel heeft een zeer brede waardplantreeks, waarin ook *Pinus*-soorten. Op basis van een risicoanalyse van Frankrijk en een survey door de lidstaten is begin 2008 besloten om het organisme te dereguleren. Afgelopen jaar is er geen enkele onderschepping van dit organisme gemeld door andere lidstaten. In voorgaande jaren waren er nog wel eens onderscheppingen door Denemarken en Finland op aardbeiplanten uit Nederland.

***Clavibacter michiganensis subsp. michiganensis* (IIAII)**

De tomatenteelt kreeg in 2008 tweemaal te maken met *Clavibacter michiganensis subsp. michiganensis* (Cmm).

In het voorjaar was de besmetting aanwezig in een groot aantal planten opgekweekt uit een partij tomatenzaad waarin eind 2007 een *Clavibacter*-besmetting was vastgesteld. Hoewel al deze

planten waren geruimd zodra de besmetting ontdekt was, bleef er een risico dat andere partijen planten in de omgeving via bewerkingen ook besmet waren geraakt. In samenwerking met Naktuinbouw werd daarom de mogelijke omvang van de verspreiding in kaart gebracht. Voor het eerst werd daarbij gewerkt met de codes rood, oranje en groen².

Van de afgeleverde “code oranje”-partijen bleek het merendeel besmet. Dit was reden om de begrenzing van partijen met code oranje te verruimen. Van de oorspronkelijke “code oranje”-partij hadden zeven bedrijven een of meerdere deelpartijen ontvangen. Op zes van deze zeven bedrijven trad daadwerkelijk een besmetting op. De nieuw toegevoegde code oranje omvatte dertien bedrijven (acht rechtstreeks door de betreffende plantenkweker beleverd, vijf via andere kwekers), waarvan twee bedrijven daadwerkelijk met een besmetting te maken kregen.

In totaal ging het dus om 20 bedrijven met verdacht materiaal (code oranje), waarvan acht besmet bleken. De schade in deze besmette teeltbedrijven varieerde. In de meeste gevallen kon door zeer strikte bedrijfshygiëne de teelt op goede wijze worden volgehouden en kwamen na de eerste maanden geen nieuwe besmettingen meer naar voren. In een enkel ander geval beëindigde de teler na enkele maanden de teelt omdat deze niet meer rendabel was.

Naast deze acht bedrijven vond de PD nog één ander bedrijf met een besmetting. De bron van deze negende besmetting kon niet worden vastgesteld.



Foto 9. Clavibacter-symptomen op tomaat

In het najaar van 2008 leek er opnieuw sprake van een besmetting, nu bij een veredelingsbedrijf. Na aanvullend onderzoek (bemonstering en toetsing van planten in de betreffende kas en analyse van de DNA-profielen) bleek het echter te gaan om een vals positieve uitslag. De inperkende maatregelen werden vervolgens direct ingetrokken.

De vals-positieve uitslag leidde tot een onwenselijke situatie, die veel bezorgdheid en discussie opleverde in de sector. Bij plantenkwekers werden niet alleen proeven van het betreffende bedrijf vernietigd, maar ook van andere bedrijven, en soms zelfs van andere gewassen. Hoewel deze reactie fors was, is ze vanuit de historie wel te plaatsen. Het vertrouwen tussen plantenkwekers en zaadbedrijven was beschadigd. Eind 2008 zijn gesprekken binnen en met de sector gestart over hoe in de toekomst om te gaan met dergelijke situaties, te kenschetsen als risicocommunicatie. De gesprekken worden in 2009 voortgezet.

² Code rood zijn de partijen van het betreffende ras en verder iedere partij waarin een besmetting wordt aangetroffen. Code oranje zijn die partijen waar mogelijk een besmetting in terecht is gekomen maar waarin tot dat moment geen daadwerkelijke besmetting is vastgesteld. Partijen code rood zijn niet beschikbaar voor het verkeer. Code oranje mag onder voorwaarden worden afgezet, een afnemer kan er ook voor kiezen de partij te weigeren. Voor partijen met code groen gelden geen beperkingen of voorwaarden.

Preventief toetsen van zaden zou de kans op grootschalige uitbraken van *Clavibacter* flink verminderen. Een verbeterde detectie in zaadpartijen is absoluut noodzakelijk om een snellere en betrouwbare opsporing van de primaire besmettingsbron te realiseren. In EPPO-verband is er daarom een nieuw detectieprotocol voor Cmm in zaad in ontwikkeling. Daarin zijn er twee principes te onderscheiden: uitplaten op semi-selectieve media en immunofluorescentie. Beide principes worden ondersteund door een Bio-PCR die gebruikt kan worden als vóórscreening in het detectieprotocol voor Cmm in zaad. Er is bewust gekozen voor een real-time PCR-toets, waarbij een probe extra specificiteit kan brengen. Tegelijkertijd zijn betere selectieve groeimedia ten behoeve van de uitplaattoets ontwikkeld. De nieuwe semi-selectieve media kunnen snellere groei van Cmm mogelijk maken en tegelijkertijd de groei onderdrukken van saprofytten, met name van antagonisten. De PD heeft, samen met Naktuinbouw en Groen Agro Control, een cruciale bijdrage geleverd aan deze ontwikkelingen. Validatie van het nieuwe detectieprotocol voor Cmm op zaad vindt plaats onder regie van de PD volgens een door de PD opgestelde EPPO-conforme richtlijn.

***Xanthomonas axonopodi* pv *phaseoli*, inclusief var. *fuscans* (IIAll)**

Er waren in 2008 twee vondsten van *Xanthomonas axonopodis* pv. *phaseoli*. Bij monsterverificatie door het NRL bleek dat hierin naast *Xanthomonas axonopodis* pv. *phaseoli* vooral *Xanthomonas axonopodis* pv. *phaseoli* var. *fuscans* aanwezig was. Epidemiologie en symptomen van deze zaadoverdraagbare bacteriële pathogenen van boon (*Phaseolus vulgaris* L.) zijn zeer vergelijkbaar. Toch worden stammen van *Xanthomonas axonopodis* pv. *phaseoli* var. *fuscans* als veel agressiever beschouwd. Vaak wordt het hilum van het besmette zaad donkerder van kleur, zeker in gevallen van besmettingen met *fuscans*-stammen, door de productie van een bruin pigment. Verder zijn er waterachtige vlekken te zien op bladeren en ook op de peulen van boon. Toepassen van fytosanitaire maatregelen voor deze pathogenen is gecompliceerd vanwege de symptoomloze aanwezigheid in boon. De belangrijkste bron van besmetting is het besmette zaad. Er kwamen uit Turkije twee notificaties binnen over *Xanthomonas axonopodis* pv. *phaseoli*, één over bonenzaad en één over sperziebonen, maar het pathogeen heeft in eindproduct in de EU geen quarantainestatus.

***Blueberry scorch virus* (BBScV, q-waardig, PRA-traject)**

Blueberry scorch virus is een virus bij blauwe bes (*Vaccinium corymbosum*) dat van oorsprong in de Verenigde Staten voorkomt. Het virus wordt vooral via uitgangsmateriaal verspreid. In Europa zijn vondsten gemeld in Italië en in het verleden heeft de PD het één keer aangetroffen in een monster van onbekende herkomst uit Nederland. Naar aanleiding van deze vondst is het virus opgenomen in een PRA-traject. Om de verspreiding van het virus in Nederland in kaart te brengen is in 2008 in de Fytobewaking naar BBScV gekeken. Hierbij is het virus één maal aangetroffen op een productiebedrijf van blauwe bes. Op 46 andere bedrijven werd het virus niet aangetroffen. Nadere surveys in het voorjaar van 2009 moeten uitwijzen wat de pest status is van BBScV in Nederland.

***Iris yellow spot virus* (IYSV, irisgeelplekvirus, EPPO Alert List)**

IYSV behoort tot het genus *Tospovirus*. Alle Tospovirussen worden overgedragen door een of enkele soorten tripsen. Tot dusver is *Thrips tabaci* (de tabakstrips) de enige bekende vector van IYSV. Na de eerste vondst van IYSV in Nederland, in 1992 bij iris, zijn incidenteel infecties vastgesteld bij *Alstroemeria*, *Eustoma*, prei en ui. De infecties werden vastgesteld op planten met virussymptomen, maar in 2007 werden het virus ook aangetroffen in symptoomloze uienplanten (zaaiuien). Dit was aanleiding om in 2008 in het kader van de Fytobewaking een survey uit te voeren naar de aanwezigheid, al dan niet symptoomloos, van IYSV bij ui. In totaal zijn daarbij 660 uienplanten getoetst, afkomstig van 14 percelen verspreid over Nederland. Omdat er geen virussymptomen werden waargenomen, zijn zowel symptoomloze bladeren als bladeren met tripsschade getoetst. IYSV werd aangetroffen op 13 van de 14 percelen, waarbij het percentage geïnfecteerde planten varieerde tussen 8 en 54% (gemiddeld 25,6%). De infecties zijn vastgesteld

op bladeren zowel met als zonder tripsschade. De resultaten tonen aan dat IYSV wijd verspreid voorkomt bij ui. Daarnaast bevestigen de recente resultaten de in 2007 verkregen aanwijzingen dat IYSV in Nederland symptoomloze infecties veroorzaakt bij ui. Onze bevindingen wijken daarmee sterk af van die uit enkele andere landen waaronder de Verenigde Staten, die ernstige schade melden bij door IYSV geïnfecteerde uienplanten. Onze resultaten betekenen eveneens dat kan worden verwacht dat het virus in de omringende landen ook symptoomloze infecties veroorzaakt en dat de pest status in die landen niet kan worden vastgesteld aan de hand van symptomen. Het is voor Nederland nog niet bekend waar de infecties door IYSV bij ui hun oorsprong hebben. De tot dusver op IYSV getoetste onkruiden en wilde planten hebben alle negatief gereageerd. Voorgezet onderzoek is nodig om de infectiebronnen van IYSV voor ui te achterhalen. De survey-resultaten worden gebruikt als input voor een EPPO-PRA voor IYSV die in 2009 zal worden opgesteld.

Tomato yellow leaf curl virus (TYLCV, IIAII)

Na de uitbraak van het tomatengeelkrulbladvirus (TYLCV) eind 2007 in de gemeente Lansingerland (omgeving Bleiswijk, Bergschenhoek en Berkel en Rodenrijs) werden met name rond de teeltwisseling stringente maatregelen genomen om het virus uit te roeien. Het nieuwe teeltseizoen kon op deze wijze schoon worden begonnen. In de survey in 2008, gericht op de betreffende bedrijven en op de teelt in brede zin, werden geen besmettingen aangetroffen. De besmetting was dus in 2007 met succes uitgeroeid.



Foto 10. *Tomato yellow leaf curl virus op tomaat*

Pepino mosaic virus (PepMV, 2004/200/EG)

PepMV is uitsluitend gereguleerd voor tomatenzaad via EU commissiebeschikking 2004/200/EG. Onderdeel van de richtlijn is een verplichte survey op plantenkwekerijen en productieteelt-bedrijven. In 2008 zijn geen vondsten gedaan van PepMV in tomatenzaad. In de survey op de plantenkwekerijen, 458 inspecties op 23 bedrijven en 241 toetsingen, is PepMV evenmin aangetroffen. Bij de Fytobewaking in de productieteelt van tomaat werden door de PD wel besmettingen aangetoond, op 43 productiebedrijven. Over de wijze waarop de besmetting in Nederland terecht is gekomen kon helaas geen helderheid worden verkregen. Eventuele bronnen binnen het gebied zijn nagegaan, hier werd geen enkele aanwijzing gevonden.

Op dit moment neemt de PD deel aan een driejarig EU-project (PEPEIRA) dat als doel heeft om te komen tot een definitieve Pest Risk Analysis voor de EU en een EPPO-diagnostisch protocol. De PD is daarbij mede verantwoordelijk voor het opstellen van de risicoanalyse. Het project moet begin

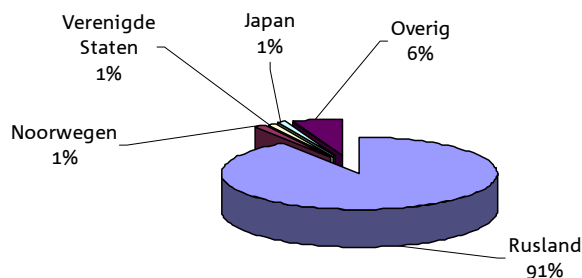
2010 afgerond zijn. De uitkomsten van het project zullen als basis gebruikt worden bij de besluitvorming in de EU over de quarantainestatus van PepMV.

4.5 Export

Tijdens exportinspecties wordt beoordeeld of de partijen die onderdeel uitmaken van de zending, voldoen aan de algemene normen (vrij van EU-quarantaineorganismen en praktisch vrij van alle andere schadelijke organismen) en aan de specifieke normen van het land van bestemming. Dit laatste op basis van de zgn. landeneisen. Wanneer organismen worden aangetroffen die geen Europese quarantainestatus hebben maar wel de export van de zending belemmeren, worden deze organismen zelden specifiek op naam gebracht. Om deze reden is onderstaande tabel slechts globaal van aard. Enkele in het oog springende zaken worden apart behandeld.

Tabel 11. Om fytosanitaire redenen afgekeurde exportpartijen

Reden afkeuring	2006	2007	2008
Schadelijk organisme, waarvan	6.218	4.438	2.468
- insecten (vooral trips)	6.207	4.423	2.446
- schimmel	9	11	9
- overige	2	4	13
Aanwezigheid grond / vuil	151	321	181
Overige redenen (o.a. administratief)	3.696	2.261	1.484
Kwaliteit	712	789	646
Totaal	10.777	7.809	4.779



Figuur 30. Fytosanitaire afkeuringen naar bestemming land

Het aantal afkeuringen is over de afgelopen jaren fors teruggelopen, een indicatie dat het aangeboden product beter van kwaliteit is geworden. Ook administratief (met name correcte vermelding van partijen en hun herkomst) zijn de zaken beter voor elkaar.

Ook met betrekking tot exportzendingen is dit jaar een aantal inspecties uitgevoerd op zendingen, nádat deze zendingen waren gecertificeerd, maar vóór het moment van export. Bij een deel van deze zendingen ging het om sierteeltproducten. Er werden in totaal 92 zendingen (sierteelt en groenten en fruit) gecontroleerd, waarbij in 14 gevallen werd geconstateerd dat de zending en het certificaat niet overeenstemden, doordat producten aan de zending waren toegevoegd die niet op het fytosanitair certificaat waren vermeld. Van deze zendingen werd het certificaat ingetrokken.

Er waren in 2008 79 notificaties over schadelijke organismen in groenten en fruit met een Nederlands certificaat, waarvan 32 uit EU-lidstaten. Bij acht van de 79 notificaties ging het om organismen die in Nederland quarantaine(waardig) zijn: PepMV in tomatenzaad (5x), PSTVd in tomatenzaad (2x) en *Xanthomonas axonopodis* pv. *phaseoli* in bonenzaad (1x).

Frankliniella occidentalis

Het aantal notificaties van *Frankliniella occidentalis* door de Russische Federatie (RF) is toegenomen van vier in 2007 naar twaalf in 2008. Dit betreft allemaal groenten en fruit. De indruk bestaat dat de RF intensiever op groenten en fruit is gaan inspecteren nadat de PD in 2007 is gestopt met het certificeren van snijbloemen voor de RF.

Tabel 12. Notificaties over groenten en fruit met een Nederlands certificaat (2008)

Land	Gewas	Product	Genotificeerd organisme	Aantal NOI's
Rusland	Abrikoos, nectarine, perzik	groenten en fruit	<i>Frankliniella occidentalis</i>	4
Canada	<i>Allium ampeloprasum</i>	groenten en fruit	<i>Pratylenchus</i> spp. and <i>Hoplolaimid</i>	1
Israël	<i>Allium schoenoprasum</i>	zaaizaad	<i>Anthriscus caucalis</i>	1
Rusland	<i>Apium graveolens</i>	groenten en fruit	<i>Frankliniella occidentalis</i>	3
Israël	<i>Brassica oleracea</i> var <i>capitata</i>	groenten en fruit	<i>Uropodidae</i> spp	1
Rusland	Chinese kool	groenten en fruit	<i>Frankliniella occidentalis</i>	1
Rusland	<i>Citrus</i> en <i>Solanum melongena</i>	groenten en fruit	<i>Ceratitidis capitata</i>	6
Rusland	<i>Fragaria</i>	groenten en fruit	<i>Frankliniella occidentalis</i>	6
Rusland	<i>Lactuca sativa</i>	groenten en fruit	<i>Frankliniella occidentalis</i>	6
Groot Brittannië	<i>Lycopersicon</i>		<i>Pepino mosaic virus</i>	1
Oostenrijk	<i>Lycopersicon</i>		<i>Potato spindle tuber viroid</i>	2
Polen	<i>Lycopersicon esculentum</i>	groenten en fruit	<i>Pepino mosaic virus</i>	22
Polen	<i>Lycopersicon esculentum</i>	zaad	<i>Pepino mosaic virus</i>	5
Zweden	<i>Lycopersicon esculentum</i>		<i>Pepino mosaic virus</i>	2
Turkije	<i>Phaseolus vulgaris</i>	groenten en fruit	<i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>phaseoli</i>	1
Turkije	<i>Phaseolus vulgaris</i>	zaaizaad	<i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>phaseoli</i>	1
Rusland	<i>Rubus</i> spp.	groenten en fruit	<i>Frankliniella occidentalis</i>	13
Rusland	Tomaat, paprika	groenten en fruit	<i>Frankliniella occidentalis</i>	3
Totaal				79

Potato spindle tuber viroid (PSTVd) in tomatenzaad (IAI)

Er was één notificatie van PSTVd in tomatenzaad afkomstig uit Nederland. Er zijn door de PD verificatietoetsen van zusterpartijen uitgevoerd die alle negatief zijn bevonden. Toetsingen van PSTVd zijn erg gevoelig voor vals positieve uitslagen en mogelijk ging het hier om om een vals-positieve uitslag. Er wordt nader onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheid van zaadinfecties. Daarnaast was er nog een notificatie van Oostenrijk over PSTVd in tomatenzaad, maar deze partij was oorspronkelijk afkomstig uit Israël.

4.6 Nieuwe risico's

***Tuta absoluta* (EPPO Alert List)**

Tuta absoluta is een zeer schadelijk mineermotje met een grote voorkeur voor tomaat. Daarnaast kan de soort zich vestigen op aubergine, aardappel en op diverse andere gekweekte en wilde plantensoorten uit de familie Solanaceae, zoals zwarte nachtschade (*Solanum nigrum*), *Lycopersicon hirsutum*, *Solanum lyratum*, *Solanum elaeagnifolium*, *Datura stramonium* en

Nicotiana glauca. *Tuta absoluta* komt van oorsprong uit Zuid-Amerika, waar het motje zich de laatste decennia over grote delen van het continent heeft verspreid. In 2007 werd de aanwezigheid van deze soort voor het eerst in Europa vastgesteld, in Catalonië (Spanje). Vermoedelijk is het motje enkele jaren daarvoor in Spanje geïntroduceerd en heeft het zich sindsdien uitgebreid. In 2008 zijn uitbraken gemeld in Spanje, Marokko, Algerije, Tunesië, Zuid-Frankrijk en Italië. Vanwege de grote aantallen tomaten die dagelijks vanuit de nieuwe risicogebieden (met name Spanje) naar Nederland worden gebracht is de kans op introductie en verspreiding in kas en buitenteelt zeer reëel. In 2008 heeft op beperkte schaal (125 inspecties) een survey op *Tuta absoluta* plaatsgevonden, maar zijn geen exemplaren aangetroffen. Begin 2009 werden er wel voor het eerst vondsten gedaan van *Tuta absoluta* in Nederland, in alle gevallen gerelateerd aan Spaanse (tros)tomaten. Discussie met en in de sector is volop gaande. Aan de hand van een door de PD opgestelde PRA zal in 2009 besloten worden om *Tuta absoluta* wel of niet een quarantainestatus te geven.



Foto 11. Vraatschade en larve *Tuta absoluta* met karakteristieke zwarte tekening achter de kop

***Xanthomonas arboricola* pv. *pruni* (IIAII)**

Xanthomonas arboricola pv. *pruni* veroorzaakt bladvlekkenziekte op *Prunus* sp. en heeft een quarantainestatus voor uitgangsmateriaal van *Prunus*. De voornaamste waardplant is *Prunus persica* (perzik), verder *P. armeniaca* (abrikoos), *P. domestica* (pruim), *P. avium* (kers) en *P. japonica* en *P. salicina*. Vlekken zijn niet alleen te zien op bladeren maar ook op twijgen en vruchten van pruim, perzik, abrikoos en kers. Primaire infectie treedt op via huidmondjes, lenticellen en wonden. Infectie en ziekteontwikkeling worden bevorderd door warme, natte en vochtige omstandigheden. De ontwikkeling van kankers varieert met de waardsoort. Deze kankers kunnen een belangrijke bron van besmetting zijn in het volgende voorjaar. In de EPPO-landen waar de ziekte al aanwezig is, wordt ze beschouwd als een ziekte van weinig economisch belang. De ziekte is echter afwezig in verschillende belangrijke productielanden van *Prunus*-plantgoed binnen het EPPO gebied en omdat besmet plantgoed de belangrijkste bron van besmetting is, kan dit een reden zijn om de q-status te behouden.

***Pepper chat fruit viroid* (PCFVd, paprikakleinvruchtigheidsviroïde)**

In het najaar van 2006 werd bij paprikaplanten met groeivermindering en klein blijvende vruchten een onbekend viroïde vastgesteld. Na voorgezet onderzoek in 2007 en 2008 heeft het NRL dit viroïde beschreven als een nieuwe soort, PCFVd. Tevens is vastgesteld dat dit nieuwe viroïde de bij paprika waargenomen symptomen kan opwekken. PCFVd behoort tot hetzelfde genus *Pospiviroid* als *Potato spindle tuber viroid* (PSTVd, IAI).. Proefondervindelijk is vastgesteld dat het viroïde efficiënt mechanisch kan worden overgedragen. Op deze wijze kan het aardappel en tomaat infecteren en daarbij worden vergelijkbare symptomen opgewekt als door PSTVd en nog enkele andere viroïden uit het genus *Pospiviroid*. Mechanische overdracht van PCFVd geeft

symptoomloze infecties bij aubergine, *Brugmansia suaveolens*, *Solanum jasminoides* en *Solanum rantonetti*. Tenslotte is vastgesteld dat PCFVd kan worden overgedragen via paprikazaad.

De infectie door PCFVd is tot op heden slechts op één bedrijf vastgesteld. Wel zijn op dat bedrijf in 2007 en 2008 opnieuw infecties geconstateerd, waarschijnlijk omdat onvoldoende doeltreffende maatregelen ter bestrijding zijn genomen tijdens de teeltwisseling. Bij in 2007 en 2008 uitgevoerde surveys naar het voorkomen van PSTVd in het kader van Fytobewaking zijn op 109 andere paprikabedrijven geen infecties vastgesteld door PSTVd noch door PCFVd. PCFVd kent in de EU geen status en wordt ook amper aangetroffen. Het risico is daarom waarschijnlijk klein.



Foto 12. PCFVd in paprika, de rechterrij planten en de bovenste rij vruchten zijn besmet

4.7 Samenvatting en conclusies

Over het geheel genomen was de fytosanitaire situatie in de handel in groenten en fruit stabiel. Evenals in voorgaande jaren bestond de top vijf van bij import gevonden organismen uit *Guignardia citricarpa*, *Thrips palmi*, niet-Europese *Bemisia tabaci*-stammen, *Helicoverpa armigera* en *Lyriomyza sativae*. Deze top vijf was goed voor ca. 95% van de onderscheppingen. Het aantal onderscheppingen van *Guignardia* in *Citrus* was in 2008 hoger dan in 2007. Hoewel het aantal onderscheppingen in *Citrus* uit Brazilië, een land dat veel inspanningen verricht om schoon product te leveren, is gedaald, is het aantal onderscheppingen van *Guignardia* in *Citrus* vanuit een aantal andere landen juist gestegen. Voor de andere organismen uit de top vijf was er geen wezenlijke verschuiving/verandering van het aantal vondsten met uitzondering van *Helicoverpa armigera*, dat per 1 september in de EU gedereguleerd is voor eindproduct.

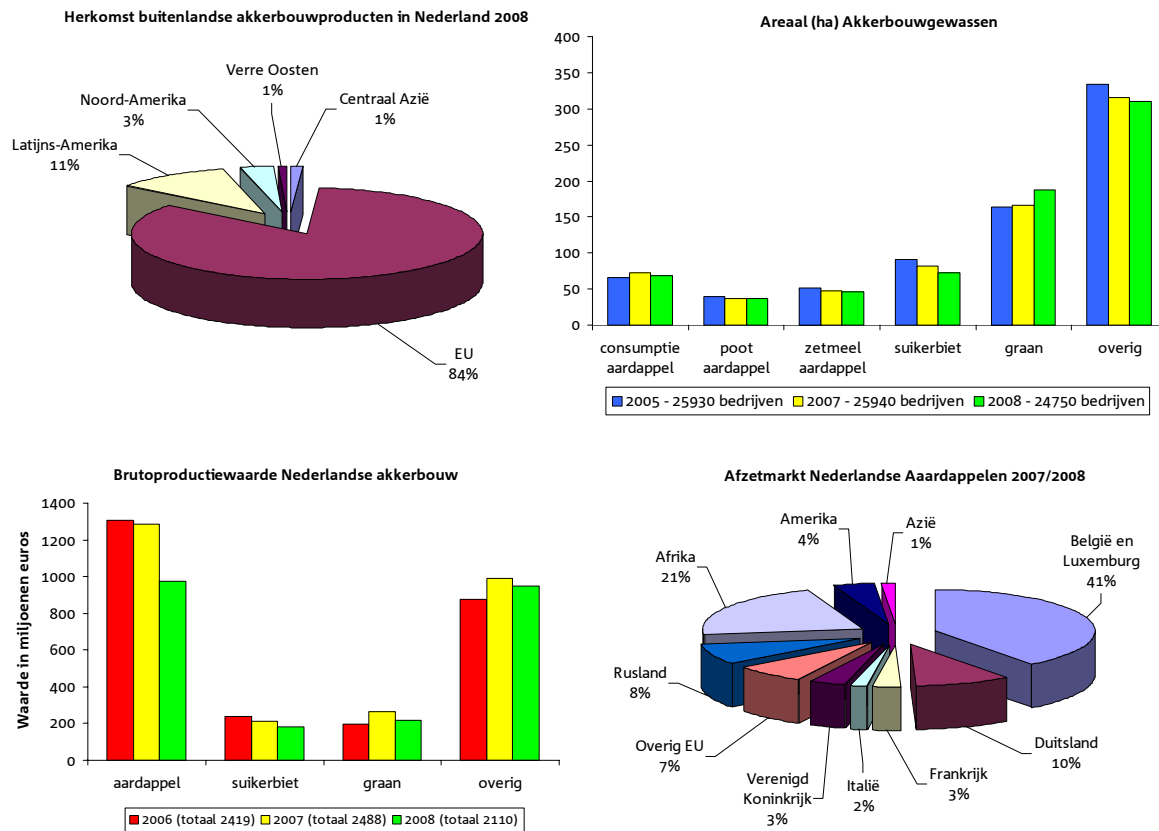
In de teelt spelen al enkele jaren enkele belangrijke organismen de hoofdrol. Met name in de tomatenteelt (*Clavibacter*, *PepMV*) spelen flinke problemen. Daarnaast dienen zich nieuwe risico's aan zoals *Tuta absoluta*. Ziekten zijn lastig beheersbaar in deze intensieve en vaak regionaal geconcentreerde teelt. Met de sector is intensief overleg over de aanpak. Met een gedegen aanpak en medewerking van de bedrijven kunnen er successen worden behaald. Zo bleek uit surveys uitgevoerd in 2008 dat de uitbraak van het *Tomato yellow leaf curl virus*, geconstateerd in het najaar van 2007, met succes was uitgeroeid. Voor de overige teelten zijn de problemen relatief klein, behoudens een enkele kleine uitbraak (*Blueberry scorch virus*) of een beheersbaar probleem (*Xanthomonas fragariae*).

5. Akkerbouw

In deze rapportage vallen de volgende gewassen onder de akkerbouwsector: aardappel, granen, maïs en suikerbiet. In de praktijk hebben de fytosanitaire activiteiten hoofdzakelijk betrekking op aardappelen. De vollegrondsgroenten zijn onderdeel van het hoofdstuk Groenten en fruit.

5.1 Sectorbeeld

Het akkerbouwareaal is in 2008 hetzelfde gebleven, maar het aantal bedrijven daalde met 4,6%. Er is dus sprake van schaalvergroting. De productie in de sector is over de jaren heen tamelijk stabiel, maar de prijzen variëren van jaar tot jaar. Het aantal pootgoedtelers bedroeg in 2008 1959 (inclusief eigen vermeerdering voor consumptieteelt: 273), het totale areaal pootgoed was 36.000 hectare.



Figuur 31. De Nederlandse Akkerbouwsector in 2008. (Bronnen: LEI Actuele Ontwikkelingen 2008, HBAG commissie aardappelen, Eurostat)

5.2 Samenvatting inspectieresultaten

Nederland importeert weliswaar veel grondstoffen voor veevoer (o.a. soja), maar relatief weinig fytosanitair inspectieplichtige akkerbouwproducten. Daarom is het aantal importinspecties laag; in 2008 zijn 793 importinspecties uitgevoerd aan 1.005 partijen. De NAK toetste tijdens de integrale toetsing in seizoen 2008 (1-7-2007 tot 1-7-2008) 24.823 monsters van aardappelpootgoed op bruinrot en ringrot. Van beide organismen werd één vondst gedaan. De PD en de keuringsdiensten deden 1.580 exportinspecties aan 3.156 partijen.

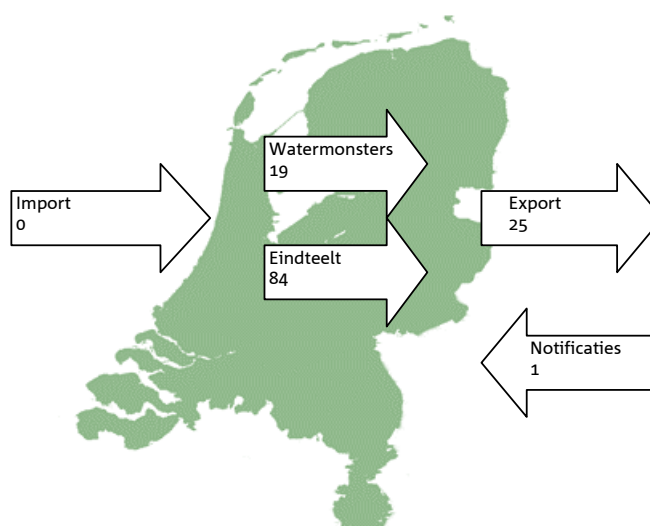
Tabel 13. Samenvatting inspectieresultaten akkerbouwsector 2008

Organisme	q-status	Grond-monsters	pootgoed	FB-eind-teelt	Water-monsters	Export NOI ¹
<i>Ralstonia solanacearum</i> (bruinrot)	IAII	-	1	-	19 ³	-
<i>Globodera pallida</i> (AM)	IAII/IB	49	-	-	-	25
<i>Globodera rostochiensis</i> (AM)	IAII/IB	11	-	-	-	-
<i>Meloidogyne chitwoodi</i>	IAII	-	3	16	-	-
<i>Meloidogyne fallax</i>	IAII	-	-	2	-	-
<i>Clavibacter michiganensis</i> ssp. <i>sepedonicus</i> (ringrot)	IAII	-	1	1	-	1
Totaal		60²	5	19	19	25

¹ NOI: betreft door de PD ontvangen notificaties (ongeacht of deze terecht / onterecht zijn afgekeurd)

² 60 grondmonsters betreft 53 valplekken

³ aantal monsterpunten

**Figuur 32. Aantal vondsten van q(waardige) organismen in de akkerbouwketen in 2008**

5.3 Import

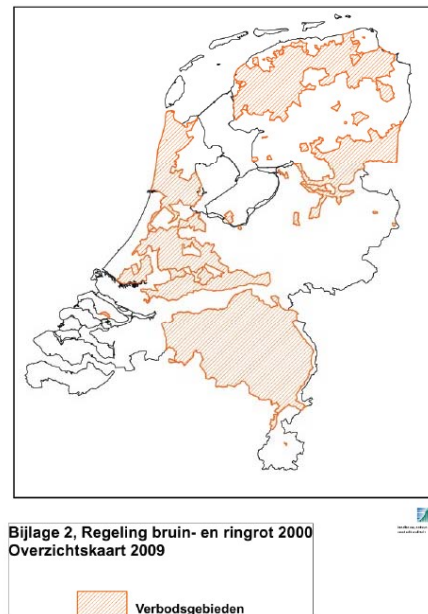
De importstroom van fytosanitair inspectieplichtige akkerbouwproducten is vrij klein, gedeeltelijk door enkele importverboden voor o.a. (poot)aardappelen. Het betreft met name import van consumptieaardappelen, waarbij deze uit Egypte aan nadere regelgeving gebonden zijn. (Mede) daarom treft de PD tijdens importinspecties weinig quarantaineorganismen aan, zo ook in 2008, toen geen vondsten werden gedaan.

5.4 Teelt

Ralstonia solanacearum (Bruinrot, IAI)

Bruinrot is een bacterieziekte die hoofdzakelijk optreedt door beregening met besmet oppervlaktewater. Op basis van dit inzicht is er na de uitbraak van 1995 in de pootgoedsector intensief gesproken over een aanpak om de Nederlandse aardappelkolom te vrijwaren van bruinrot. Er is voor gekozen om een wettelijk beregeningsverbod voor pootaardappelen in heel Nederland in te stellen. Dit is, na een overgangperiode in 2003 en 2004, in 2005 van kracht geworden. In gebieden waar de bruinrotbacterie in oppervlaktewater is aangetoond, de

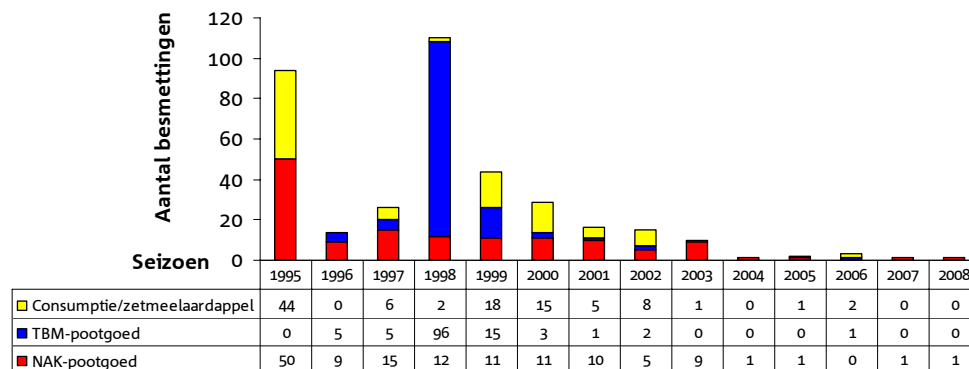
beregeningsverbodsgebieden, geldt tevens een beregeningsverbod voor consumptieaardappelen en voor andere vatbare plantensoorten.



Figuur 33. Beregeningsverbodsgebieden bruinrot 2009

De PD bemonstert het oppervlaktewater in Nederland sinds 1996 jaarlijks op de aanwezigheid van de bruinrotbacterie. Aan de hand van de uitslagen stelt de PD de verbodsgebieden voor het nieuwe seizoen vast. Het onderzoek in 2008 (ruim 4000 watermonsters) heeft geleid tot enkele kleine uitbreidingen van de verbodsgebieden voor 2009.

Door het verbod op beregening met oppervlaktewater in besmette gebieden is het gelukt het aantal bruinrotincidenten terug te dringen van tientallen per jaar in 1995 tot een enkel geval per jaar nu. In 2008 werd één bruinrotbesmetting vastgesteld in pootgoed. Deze incidentele besmettingen kunnen vaak worden herleid tot een aanwijsbare bron. Soms lukt het echter niet de bron aan te wijzen. De vraag is dan welke andere bronnen de mogelijke oorzaak zouden kunnen



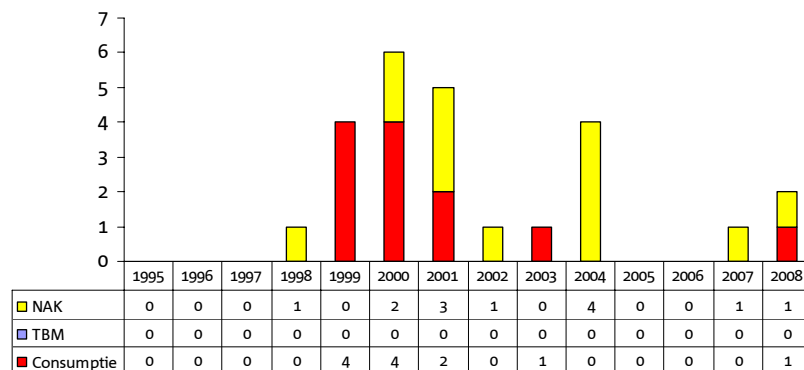
Figuur 34. Aantal bruinrotbesmettingen in Nederland vanaf seizoen 1995

zijn en of deze risico's te vermijden zijn. Een mogelijke bron die daarbij in beeld is gekomen is digestaat, dat gebruikt wordt als meststof in de akkerbouw en afkomstig is uit covergisting van mest met plantaardige resten van aardappelen en tomaat. De PD heeft daarom een waarschuwing over het risico van digestaat geplaatst op haar bruinrotpagina op internet.

Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus bij aardappel (Ringrot, IAI)

Ringrot is een bacterieziekte die zich gemakkelijk verspreidt door contact van aardappelen met materialen waarop geïnfecteerd slijm uit besmette knollen is achtergebleven. Besmet geraakte partijen kunnen meerdere jaren onopgemerkt blijven waardoor de bacterie verder kan worden verspreid.

In 2008 is op één bedrijf in zowel een pootgoedpartij als een consumptiepartij ringrot aangetroffen (oogst 2008). Deze vondst werd gedaan in de integrale toetsing van pootgoedpartijen. Er is uitgebreid traceringsonderzoek uitgevoerd. Onderzoek bij de toeleveranciers van het geleverde pootgoed heeft tot de conclusie geleid dat de besmettingen niet afkomstig waren van deze toeleveranciers. Deze conclusie is getrokken naar aanleiding van uitgebreide bedrijfsenquêtes en intensieve toetsingen, ook op andere bedrijven met verwante partijen. De oorzaak van de besmettingen moet waarschijnlijk gezocht worden in het sorteren van een besmette partij consumptieaardappelen van een ander bedrijf op het getroffen bedrijf. De kisten en bij het sorteren betrokken machines zijn ook gebruikt voor de pootgoedteelt op het getroffen bedrijf. De ringrotbacterie heeft zich vermoedelijk kunnen verspreiden door contact van pootgoed met deze kisten en machines. Het vermoeden dat de ringrotbacterie is ingebracht via besmette consumptieaardappelen betekent, dat de ringrotbacterie aanwezig moet zijn geweest bij een of meerdere bedrijven, die consumptieaardappelen hebben laten sorteren bij het getroffen bedrijf. In deze groep van bedrijven met directe en indirecte contacten met het getroffen bedrijf zijn in totaal 787 monsters genomen, maar het is niet gelukt om de bron van de besmetting te achterhalen. In het gebied waar de ringrotvondsten in de periode 2004 t/m 2008 werden gedaan zal in 2009 de survey geïntensiveerd worden. Enkele bedrijven die bij het getroffen bedrijf consumptieaardappelen hadden laten sorteren, telen ook pootgoed. Deze bedrijven worden de komende jaren intensiever getoetst in de integrale toetsing.



Figuur 35. Aantal ringrotbesmettingen in Nederland vanaf seizoen 1995

De algemene conclusie is dat er in de afgelopen jaren sprake is geweest van incidentele vondsten van ringrot. Verbeteringen in hygiënemaatregelen in de gehele keten zijn erop gericht nieuwe besmettingen te voorkomen. Het sorteren van pootgoed en consumptieaardappelen op dezelfde lijn dient te worden voorkomen, zeker als de consumptieaardappelen van andere bedrijven

afkomstig zijn. De PD heeft dit advies indringend gecommuniceerd naar de sector-vertegenwoordigers en betrokken bedrijven.

***Meloidogyne chitwoodi/fallax* (IAII)**

Maïswortelknobbelaaltjes (*Meloidogyne chitwoodi/fallax*) tasten veel plantensoorten aan. Volgens de Europese richtlijn moet alle plantmateriaal vrij zijn van deze nematoden. Voor aardappel-pootgoed geldt de eis dat dit afkomstig moet zijn uit 'vrije gebieden' of anders bemonsterd en onderzocht moet zijn. Om afdoende fyto-sanitaire garanties te kunnen geven voor pootaardappelen uit risicogebieden is het belangrijk om aan de eisen van de fytorichtlijn te voldoen.

De PD blijft ieder jaar een survey uitvoeren om te kijken of de vrije gebieden nog vrij zijn van maïswortelknobbelaaltjes. De aangewezen gebieden, gebieden waarin *Meloidogyne chitwoodi* en/of *M. fallax* is aangetroffen, worden jaarlijks aangepast naar aanleiding van vondsten bij de inspecties van gewassen door de NAK, de Bloembollenkeuringsdienst (BKD) en Naktuinbouw. Pootgoed uit de aangewezen gebieden wordt uitsluitend van een plantenpaspoort voorzien indien het bemonsterd en vrij bevonden is van maïswortelknobbelaaltjes, conform de vereisten van de fytorichtlijn.

In 2008 is een nieuwe aanpak in werking getreden voor het officieel aanwijzen van gebieden waar *M. chitwoodi* of *M. fallax* is aangetroffen. In de nieuwe aanpak wordt bij een vondst een gebied van 1 km rondom de vindplaats afgebakend. Binnen een afgebakend gebied worden inspecties uitgevoerd op voortkweekingsmateriaal van waardplanten. Op basis van de vondsten van *M. chitwoodi* en *M. fallax* in de periode 2003 – januari 2008 zijn in totaal 35 gebieden officieel aangewezen, incl. de al bestaande gebieden in Zuidoost Nederland.

De beide aaltjes worden vooral gevonden bij de bemonstering van partijen consumptie-aardappelen in de surveys naar bruin- en ringrot en wratziekte, en in het valplekonderzoek. Dit leverde in 2008 18 vondsten op van *M. chitwoodi* en drie van *M. fallax*. Bij de NAK-partijkeuringen van pootgoed werd in 2008 twee maal *M. chitwoodi* gevonden. Geen van deze vondsten betrof de noordelijke helft van Nederland, waar het meeste pootgoed wordt geteeld. *Meloidogyne fallax* werd in 2008 niet in de NAK-partijkeuringen van pootgoed aangetroffen. In de pootgoedsurvey van de PD, die 483 monsters omvatte, is geen *M. chitwoodi* of *M. fallax* aangetroffen.

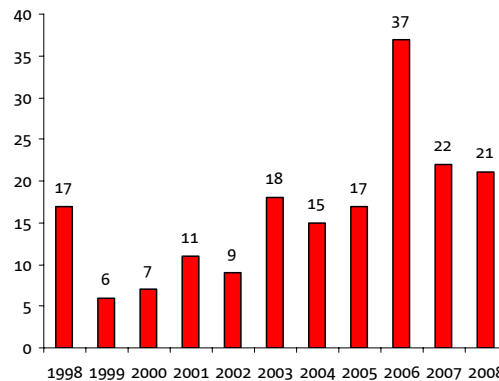
Tabel 14. Overzicht van vondsten *Meloidogyne chitwoodi* en *M. fallax* in 2008, naar bemonsteringsbron

Organisme	Gewas	Bemonsteringsbron	Aantal vondsten
<i>M.chitwoodi</i>	Aardappel	NAK partijkeuring pootgoed	2
		PD valplek onderzoek	2
		NAK br/rr. Survey consumptieaardappel	9
		PD wratziektesurvey consumptieaardappel	7
<i>M. fallax</i>	Aardappel	NAK partijkeuring pootgoed	0
		PD valplek onderzoek	1
		NAK br/rr. survey consumptieaardappel	1
		PD wratziektesurvey consumptieaardappel	1
<i>Totaal</i>			23 ¹

¹ Eénmaal werd zowel *M. chitwoodi* als *M. fallax* aangetroffen. Betreffende vondst werd zowel in de PD-wratziektesurvey als in de NAK-bruinrot/ringrot-survey gedaan.

Indien bij bemonstering *M. chitwoodi* of *M. fallax* worden waargenomen, wordt de herkomst van de partij bepaald en wordt rondom het perceel van herkomst een gebied aangewezen. De 23

vondsten in pootgoed en consumptieaardappelen resulteerden in 21 nieuwe aangewezen gebieden.



Figuur 36. Vondsten van *Meloidogyne chitwoodi* en *M. fallax* met een vastgestelde geografische herkomst (1995-2008). In de figuur zijn ook vondsten in andere sectoren (groenten & fruit, bloembollen) meegenomen.

Het aantal vondsten van *Meloidogyne chitwoodi* in pootaardappelen was in 2008 lager dan verwacht. De PD hield er rekening mee, dat met name in de nieuw ingestelde aangewezen gebieden nieuwe vondsten van vooral *M. chitwoodi* zouden worden gedaan. In de nieuw aangewezen gebieden zijn daarom 341 partijen onderzocht, maar hierin werd dus geen *M. chitwoodi* of *M. fallax* aangetroffen.

De pootgoedtelers en -handelaren zijn steeds beter zich bewust van de consequenties van deze q-organismen en nemen preventieve maatregelen, zoals het laten uitvoeren van vrijwillig grondonderzoek en het mijden van percelen of delen hiervan waar *M. chitwoodi* is aangetroffen of wordt vermoed. Deze maatregelen leiden tot minder vondsten in pootgoed.

***Meloidogyne minor* (geen quarantainestatus)**

Sinds *M. minor* in 2000 in een aardappelveld voor het eerst werd gevonden, is steeds de vraag gesteld of deze nematode een potentieel probleem zou kunnen worden in de Nederlandse akkerbouw. Deze nematode is nauw verwant aan de quarantainenematoden *M. chitwoodi* en *M. fallax*. Sinds de eerste vondst is de nematode vooral op grassen gevonden, maar in de afgelopen jaren is *M. minor* zowel in het Verenigd Koninkrijk als in Nederland enkele malen op aardappelen gevonden.

In de periode 2005 t/m 2007 zijn diverse surveys uitgevoerd, om meer duidelijkheid te krijgen over de vraag of *M. minor* in Nederland inheems is of geïntroduceerd en hoe de verspreiding is. Heide wordt als een mogelijke pathway gezien via dressgrond voor golfbanen. Om meer informatie te verzamelen over de mogelijke besmettingsroute is in 2008 een beperkte vervolg aan de survey gegeven. De bemonstering van heidevelden en dressgronden werd voortgezet. Rond de typelocatie, Zeijerveld, zijn 20 monsters genomen in de heidevelden, daarvan bleek één monster positief. In de 20 dressgrondmonsters van golfbanen verspreid over Nederland werd geen *M. minor* gevonden. In 2009 zal de PRA worden aangepast op basis van de informatie uit de surveys: er zullen conclusies getrokken worden over de herkomst van het organisme en de verspreiding (risico's) waarbij tevens het schadeonderzoek betrokken zal worden.

Potato mop-top virus (PMTV; quarantainestatus in een aantal derde landen)

Dit organisme komt in de EU voor en veroorzaakt in Scandinavië veel problemen. Het virus wordt overgebracht door *Spongospora subterranea*, de veroorzaker van poederschurft. Een aantal

exportlanden voor Nederlands pootgoed stelt eisen aan het vrij zijn van poot aardappelen van PMTV. In 2008 is er geen specifieke survey op het voorkomen van PMTV uitgevoerd. Op basis van eerder uitgevoerde surveys zijn in voorgaande jaren twee gebieden aangewezen waarbinnen ook in 2008 een verscherpte inspectie gold bij export naar landen met eisen voor dit organisme. In 2008 zijn in dit kader 29 partijen poot aardappelen, die geteeld zijn binnen één van de beide gebieden, geïnspecteerd voor export naar landen met eisen voor PMTV (Cuba 18x, Brazilië 2x, Egypte 3x en Saoedi Arabië 6x). Er zijn geen vondsten gedaan.



Foto 13. *Potato Mop Top Virus* in aardappel

Potato spindle tuber viroid (PSTVd) (IAI)

PSTVd heeft reeds langere tijd in de EU als quarantainestatus IAI. Het organisme kan vooral zorgen voor problemen in de aardappelteelt. Exportgaranties zijn lastig, vanwege strenge eisen van derde landen. Het viroïde kan ook voorkomen in allerlei sierteelt-*Solanaceae*, vaak zonder symptomen. Vanwege een groot aantal vondsten in dergelijke sierteelt-*Solanaceae* (*Solanum jasminoides* en *Brugmansia spp.*) in de hele Europese Unie zijn er in 2007 noodmaatregelen genomen gericht op uitroeiing. In Nederland en Duitsland lijkt de uitbraak sinds 2008 onder controle. Er zijn er nog wel veel vondsten in Zuid-Europa.

Jaarlijks wordt een zeer intensieve survey gehouden onder stamselectiemateriaal van aardappelrassen in Nederland, waarbij meer dan 3.000 toetsen per jaar worden uitgevoerd. Deze waren in 2008 alle vrij van *PSTVd*. In andere lidstaten wordt dergelijk materiaal ook jaarlijks intensief getoetst, mede naar aanleiding van een uitbraak in een genenbank in Frankrijk enige jaren geleden. Zorgelijk is dat afgelopen jaar *PSTVd* is aangetoond in Duitsland in een oude aardappellijn die dateert van rond 1960.

Diabrotica virgifera (IAI)

Diabrotica virgifera virgifera is een maïswortelkever waarvoor binnen de Europese Unie noodmaatregelen van kracht zijn. Dit betekent dat lidstaten voorgeschreven onderzoeken moeten doen naar de aanwezigheid van het organisme op hun grondgebied. Vanaf 1997 voert de PD daarom een jaarlijkse *Diabrotica*-survey uit met ca. 300 feromoonvallen verspreid over nationale luchthavens en maïsteeltgebieden. In 2003 werden op één locatie nabij Schiphol twee kevers gevangen en in 2005 vijf kevers op vier locaties verspreid over het land, waarvan drie in de nabijheid van Schiphol en een vlakbij Maastricht Airport. Naar aanleiding van de vondsten in 2005 werd in 2006 gestart met een intensieve bemonstering met extra feromoonvallen in de gemarkeerde gebieden rondom de vindplaatsen van 2005. Ook werden voor gemarkeerde gebieden maatregelen ingesteld, zoals verplichte bestrijding met insecticiden, verplichte rotatie en

een vervoersverbod voor maïs en grond. In 2006 werden in totaal 837 vallen uitgezet, die geen vondsten opleverden. In 2007 werd het aantal vallen teruggebracht naar 653, en opnieuw werd niets gevonden. Vanaf 2008 is Nederland daarom ook officieel weer vrij van *Diabrotica*. Alle beperkende maatregelen voor de maïsteelt van 2008 zijn opgeheven. In 2008 werden alleen nog vallen geplaatst rondom luchthavens en in maïsteeltgebieden, 338 in totaal. In 2009 zal de nationale survey van ruim 300 vallen rondom luchthavens en maïsteeltgebieden opnieuw worden uitgevoerd.



Foto 14. Inspectie van een *Diabrotica*-val in een maïsveld bij Aalsmeer

***Globodera rostochiensis* en *G. pallida* – Aardappelmoeheid (AM, I/II)**

Aardappelmoeheid (AM) wordt veroorzaakt door de aardappelpycnostoma's *Globodera rostochiensis* en *G. pallida*. Vrouwtjes gevuld met eieren (cysten) blijven na de oogst achter in de grond. De eieren kunnen in daaropvolgende aardappelteelten ook na lange tijd nog worden gelokt en zich vermeerderen. Inzet van de juiste resistente aardappelrassen maakt het probleem echter hanteerbaar. Per 1 januari 2004 is het Nederlandse AM-beleid aangepast. Voor 2004 kon men op basis van een onderzoeksverklaring (het grondmonster is vrij van AM) pootaardappelen telen; bij een vondst van deze nematode werd destijds geen besmetverklaring opgelegd. Echter, vanaf 2004 legt de PD besmetverklaringen op als in officieel onderzoek een AM-besmetting wordt vastgesteld. Het inzicht over besmettingen in NL is daardoor toegenomen. Een bemonsteringsjaar voor AM loopt van 1 juli tot 30 juni. De cijfers in dit rapport hebben betrekking op de AM-bemonstering in de periode 1 juli 2007 t/m 30 juni 2008 en de PD survey in 2008. In de periode januari 2004 – mei 2009 heeft de PD 9.000 besmetverklaringen opgelegd, 4.500 daarvan zijn inmiddels geheel of gedeeltelijk vrijgegeven. Ongeveer 5.300 besmetverklaringen zijn (mei 2009) nog van toepassing.

De oppervlakte die in het bemonsteringsjaar 2007/2008 werd bemonsterd op de aanwezigheid van AM om een onderzoeksverklaring AM te verkrijgen lag in dezelfde orde van grootte als eerdere jaren. Op grond van de uitkomsten van deze bemonstering heeft de PD opnieuw een groot aantal besmetverklaringen AM opgelegd, namelijk op 1.089 perceelsgedeelten (in totaal 995 percelen). Wel heeft de dalende lijn in het aantal besmetverklaringen zich in het afgelopen jaar voortgezet. De oorzaak van de daling ligt waarschijnlijk voor een belangrijk deel bij een sterk toegenomen bewustwording bij telers. Ook zijn bij de veelvoorkomende rotatie van 1 op 3 de reguliere pootgoedpercelen éénmaal bemonsterd, waarbij op de grotere besmettingshaarden maatregelen zijn opgelegd.

Tabel 15. Overzicht van AM-besmetverklaringen sinds het seizoen 2003/2004

Seizoen (01/07 - 30/06)	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008
Aantal besmet verklaarde delen van percelen ¹	429	2509	2126	1684	1080
Aantal valplekken met AM ²	15	12	7	32	53
Aantal percelen met besmetverklaringen ³	279	1134	1007	923	995
Totaal besmet verklaarde oppervlakte in ha.	520	2538	2220	1671	1157

¹ Het aantal aaneengesloten besmet verklaarde delen

² Valplekken in aardappelen die geconstateerd zijn bij de PD-survey. Deze aantallen zijn tevens opgenomen in het aantal opgelegde besmetverklaringen van het bemonsteringsjaar jaar volgende op de vondst..

³ Perceel komt in de meeste gevallen overeen met één gewasperceel, maar is altijd de oppervlakte behorende bij één bemonsteringsopdracht.

Het risicobewustzijn wordt sterk gevoed door de aankondiging van de nieuwe Europese bestrijdingsrichtlijn aardappelmoeheid, die per 1 juli 2010 in werking treedt. Het nieuwe beleid bevat een aantal aanscherpingen ten opzichte van het huidige beleid. De belangrijkste aanscherpingen zijn een hogere bemonsteringsintensiteit, een ruimere afbakening van besmet bevonden stroken en een langere duur van de maatregelen.

In 2008 heeft het ministerie van LNV vastgesteld dat de fytorichtlijn geen ruimte biedt voor inzet van private laboratoria voor officieel grondonderzoek naar AM. In juli 2008 heeft de PD daarom de erkenning ingetrokken van vijf private AM-bemonsteringsinstanties. Vanaf bemonsteringsjaar 2008/2009 worden alleen nog monsters genomen door inspecteurs van NAK en BKD. Voor de Groene Vlieg loopt de erkenning 1 juli 2009 af.

Een algemeen kenmerk van een plant die is aangetast door nematoden is slechte groei. Rond de langste dag wordt er daarom met een helikopter over de aardappelgebieden in Nederland gevlogen om te zoeken naar valplekken - slecht groeiende plekken in het gewas. Een valplek in een aardappelgewas kan door allerlei soorten nematoden veroorzaakt worden. Door het nemen van een grondmonster aan de rand van een valplek kan er nagegaan worden of de slechte groei veroorzaakt wordt door nematoden in het algemeen of dat er toch iets anders aan de hand is. De monsters uit deze plekken worden onderzocht op de quarantainenematoden *Globodera pallida*, *G. rostochiensis*, *Meloidogyne chitwoodi* en *M. fallax*, en daarnaast op *Trichodorus sp.* en *Pratylenchus sp.*



Foto 15. Valplek in aardappel gezien vanuit de lucht

De valpleksurvey is opgestart om een vinger aan de pols te houden in met name de teelt van consumptieaardappelen. Gezien het aantal vatbare rassen en rassen met een niet-effectieve resistentie dat geteeld wordt op een AM-besmetting (2008: 10%, 2007: 50% en 2006: 33% van de vondsten) is deze survey een effectieve manier om probleemsituaties met AM op te sporen. In totaal zijn 102 grondmonsters onderzocht, waarbij 142 besmettingen met aaltjes werden gevonden.

Tabel 16. Monsters en vondsten per regio van AM, *M. chitwoodi*, *M. fallax*, *Trichodoriden* en *Pratylenchus* in de valpleksurvey.

Regio	Aantalmonsters	AM	<i>M. chitwoodi</i>	<i>M. fallax</i>	<i>Trichodoriden</i>	<i>Pratylenchus</i>
Zuid	29	6	2	1	11	23
Noord	65	52	0	0	4	35
West	8	2	0	0	3	3
Totaal	102	60	2	1	18	61

De afgelopen jaren zijn veel valplekken geconstateerd in het ras Innovator. Dit resistente ras wordt door veel telers gebruikt als bestrijdingsmaatregel AM, maar het ras is wel gevoelig voor wortelschade door de *Globodera*-larven, wat leidt tot valplekken. In de afgelopen jaren lag het aandeel Innovator in de valplekken op 66% (2008), 42% (2007) en 36% (2006).

De nieuwe richtlijn heeft behalve voor aardappel ook gevolgen voor de export van bloembollen, boomkwekerijproducten en andere uitgangsmaterialen. De nieuwe richtlijn stelt voor afzet binnen de EU aan deze producten minder eisen ten aanzien van het vrij zijn van AM. Belangrijke importerende landen zullen naar verwachting toch vasthouden aan de garantie, dat materiaal afkomstig is van vrij bevonden percelen. De betrokken sectoren staan voor de uitdaging om productstromen met en zonder AM-garantie goed van elkaar te scheiden.

De aanscherpingen gaan naar verwachting leiden tot verkleining van het beschikbare areaal voor de teelt van bloembollen bestemd voor export naar derde landen en voor de teelt van aardappelpootgoed. De PD heeft in 2008 in nauwe afstemming met vertegenwoordigers van sectororganisaties en keuringsdiensten verder gewerkt aan het voorbereiden van de implementatie van deze nieuwe AM-richtlijn.

***Synchytrium endobioticum* (Wratziekte, IAI)**

Synchytrium endobioticum, de schimmel die wratziekte veroorzaakt, is een bodemgebonden organisme waarvoor de EU een bestrijdingsrichtlijn kent. Opsporing van besmette percelen vindt plaats door middel van de visuele controle van aardappelknollen op symptomen van de ziekte.



Foto 16. Fysiobepaling ('Spiekermann') bij *Synchytrium endobioticum*

In 2008 werden veldinspecties door de PD uitgevoerd, waarbij in regio Noord 75 inspecties werden gedaan en in regio Zuid 177. Er werden geen besmettingen vastgesteld. Dit is het derde opeenvolgende jaar dat er geen wratziekte-besmettingen in het veld worden aangetroffen. Deze gunstige situatie heeft waarschijnlijk te maken met de trapsgewijze verhoging van het niveau van veldresistentie in de zetmeelrassen. In de industrie-survey is in 2007 een vondst gedaan van wratziekte in Duitse zetmeelaardappelen. In voorjaar 2008 is vastgesteld dat deze veroorzaakt werd door het voor de regio gangbare fyso 6.

***Erwinia chrysanthemi* (Dickeya sp.) in aardappel (EPPO-A2-lijst)**

Erwinia chrysanthemi, de veroorzaker van zwartbenigheid in aardappel, werd recent binnen het genus *Dickeya* geplaatst en opgedeeld in zes soorten. De Europese aardappelstammen van *Erwinia chrysanthemi* zijn nu verdeeld over drie soorten: *Dickeya dianthicola*, *Dickeya zeae* en *Dickeya dadantii*, waarbij *Dickeya dianthicola* voorkomt in gematigde klimaatszones (West Europa) en *Dickeya zeae* en *Dickeya dadantii* in warme klimaatszones (Zuid-Europa). Tot voor kort werd aangenomen dat in Nederlandse pootaardappelen alleen de koudetolerante soort *Dickeya dianthicola* (biovar 1 en 7) aanwezig was. In de teeltseizoenen 2005 en 2006 werd het klassieke *Dickeya dianthicola*-type echter weggedrukt door de meer agressieve *Dickeya*-soorten uit de warme klimaatszones. Onderzoek in Nederland heeft in 2008 een nieuwe variant (biovar 3) aangetoond die niet binnen één van de beschreven zes soorten kon worden ingedeeld. De vraag is of we te maken hebben met een nieuwe soort, en of deze variant (biovar 3) virulenter is dan *Dickeya dianthicola*. Het verzamelen van kennis over deze nieuwe variant is opgenomen in het Beleids Ondersteunende (BO) onderzoekprogramma “Karakterisering en diagnostiek van een nieuwe variant van *Erwinia chrysanthemi* (*Dickeya* sp.) in aardappel” dat in januari 2009 is begonnen onder begeleiding van de PD. Aangezien *Erwinia chrysanthemi* zeer goed en gedurende lange tijd kan overleven in de aardappel, ook zonder symptomen, betekent de latente infectie van pootgoed een belangrijk risico voor insleep en verspreiding van deze bacterie en verdient dit daarom voldoende aandacht.

5.5 Export

Export heeft in de akkerbouwsector betrekking op poot- en consumptieaardappelen en zaaizaden van akkerbouwgewassen naar bestemmingen buiten de EU. Sinds Plantkeur worden deze inspecties door de NAK gedaan.

Tabel 17. Exportactiviteiten en vondsten in de akkerbouwsector (2008)

Exportproduct		Aantal
Pootaardappelen	exportinspecties combi	9801
	inspecties aan gereedstaande partij	1692
	gewaarmerkte Fytosanitaire certificaten	2061
	monsters aanhangend grondonderzoek	550
	monsters hiervan besmet met <i>G. pallida</i> of <i>G. rostochiensis</i>	2
	monsters genomen van sorteergrond	2134
	monsters hiervan besmet met <i>G. pallida</i> of <i>G. rostochiensis</i>	23
Consumptieaardappelen	inspecties NAK	3615
	inspecties PD (Rusland)	1090
	gewaarmerkte FC's NAK	243
	gewaarmerkte FC's PD (Rusland)	424
	afkeuringen met reden 'grond'	60
	afkeuringen met 'overige' redenen	6
Zaaizaden	gewaarmerkte FC's	482

Met instemming van de PD ontwikkelt de NAK nu een andere inspectiemethode, waarbij onder andere combi-inspecties worden ingezet. Dit zijn inspecties met één resultaat, die echter meerdere bedrijfsbezoeken kunnen omvatten, waarbij geïnspecteerd wordt voorafgaand, tijdens en na afloop van het sorteer- en leesproces. Afhankelijk van de eis van het land van bestemming wordt voorafgaande aan de exportcertificering een grondmonsteronderzoek uitgevoerd, waarbij twee typen monsters kunnen voorkomen. Dit kan aanhangende grond zijn, waarbij grondmonsters worden verzameld van aardappelen die gereed zijn voor export, en het kan sorteergrond zijn, waarbij grondmonsters worden verzameld van tijdens het sorteerproces uitgezeefde grond. Haveninspecties worden niet meer gedaan.

Tabel 18. Afkeuringen export akkerbouwproducten (2008)

Reden afkeuring	2005	2006	2007	2008
Schadelijk organisme, waarvan	241	218	178	73
- bacteriën (<i>Erwinia</i> spp. (natrot))	137	122	135	41
- schimmels	75	78	39	24
- nematoden	22	18	3	7
- insecten	5	0	1	1
- virussen	2	0	0	1
Aanwezigheid grond	pm	34	23	11
Invoerverbod	pm	0	2	2
Kwaliteitsgebreken	pm	34	48	25
Overige redenen (o.a. administratief)	pm	56	11	pm
Totaal pm		342	262	111

Derde landen stuurden in 2008 47 notificaties over akkerbouwproducten met een Nederlands certificaat. In alle gevallen ging het om organismen zonder Europese quarantainestatus.

Tabel 19. Notificaties over akkerbouwproducten met een Nederlands certificaat (2008)

Notificerend land	Gewas	Product	Schadelijk organisme	q-status	Aantal NOI's
Israël	<i>Brassica rapa</i>	zaaizaad	<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	-	1
Rusland	<i>Glycine hispida</i>	groenten en fruit	<i>Bidens pilosa</i>	-	37
Rusland	<i>Glycine hispida</i>	groenten en fruit	overig	-	1
Oekraïne	<i>Papaver somniferum</i>	papaverzaad	<i>Sorghum halepense</i>	-	1
Dominic. Republiek	<i>Solanum tuberosum</i>	consumptieaardappel	<i>Heterodera</i> sp.	-	2
Rusland	<i>Solanum tuberosum</i>	groenten en fruit	<i>Phthorimaea operculella</i>	-	5
Totaal					47

5.6 Samenvatting en conclusies

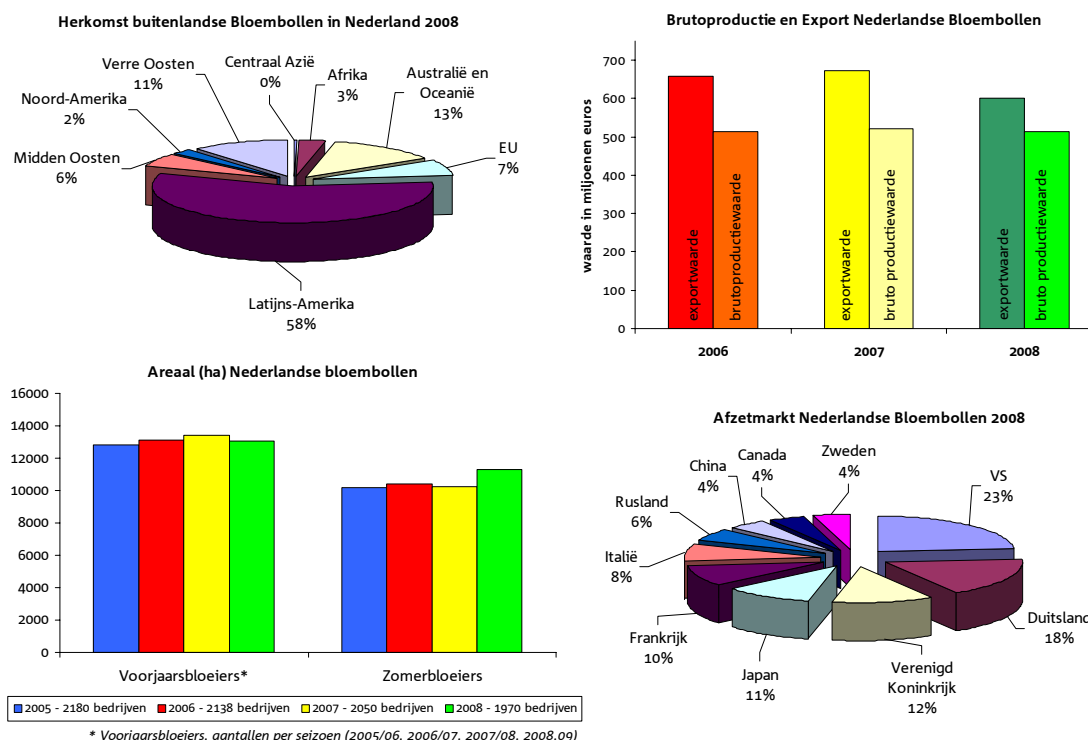
Karakteristiek voor de situatie in de akkerbouw is de grote inspanning voor de bestrijding van een klein aantal quarantaineorganismen in de (poot)aardappelsector. In 2008 waren er geen nieuwe organismen en hebben zich geen grote ontwikkelingen voorgedaan in aantallen vondsten van bekende organismen. De bacterieziekten bruin- en ringrot worden in Nederland weinig gevonden. De nieuwe vondsten van ringrot op één bedrijf wijzen op het belang van professionele bedrijfsvoering met een strikte scheiding tussen stromen pootaardappelen en andere aardappelen. De situatie van de bodemorganismen blijft zorgwekkend, ook al laten de cijfers voor AM een dalend aantal besmetverklaringen zien. Door de verzwaring van maatregelen bij vondsten van AM met de invoering van de nieuwe AM-richtlijn per juli 2010, is de verwachting dat de situatie zich langzaam zal verbeteren. Het jaarlijks aantreffen van nieuwe vondsten van

Meloidogyne chitwoodi toont het belang aan van (preventieve) maatregelen om uitgangsmateriaal vrij van *M. chitwoodi* in het verkeer te brengen. De PD blijft alert op nog niet aanwezige schadelijke organismen, die een nieuwe bedreiging voor de aardappelteelt- en afzet kunnen vormen.

6. Bloembollen

6.1 Sectorbeeld

De economische situatie in de Nederlandse bloembollensector is zorgelijk. Teelt en export hebben nadrukkelijk te maken met afnemende handel en dalende marges. Het areaal bloembollen is in 2008 toegenomen, waarbij de lichte daling in voorjaarsbloeiers meer dan gecompenseerd werd door de groei in de zomerbloeiers. Het aantal bedrijven bleef daarentegen afnemen, er was dus sprake van een doorgaande schaalvergroting. De bruto productiewaarde is op hetzelfde niveau gebleven, de exportwaarde (waaronder ook de waarde van handel naar andere EU-lidstaten) echter stond onder druk en is significant teruggelopen. De Verenigde Staten en Duitsland blijven de ranglijst van belangrijkste exportmarkten aanvoeren.



Figuur 37. De Nederlandse Bloembollensector in 2008. (Bron: Eurostat, LEI Actuele Ontwikkelingen 2008, Productschap Tuinbouw)

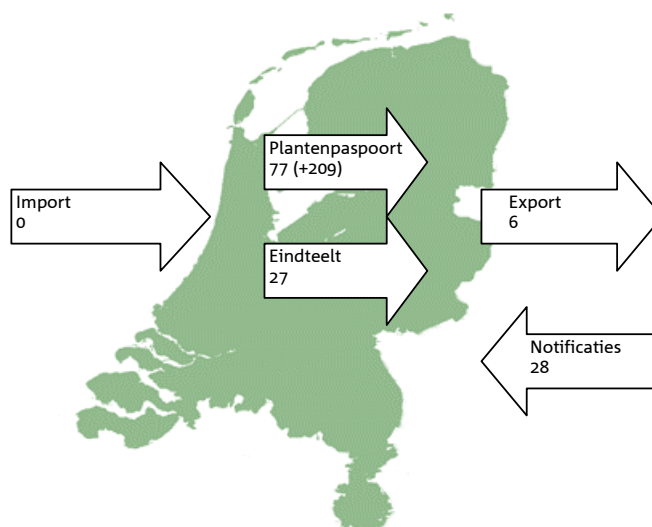
6.2 Samenvatting inspectieresultaten

In 2008 voerde de BKD (Bloembollenkeuringsdienst) 813 importinspecties uit aan 2.759 partijen bloembollen. In de teelt voerde de BKD zeven inspecties uit aan 275 partijen. Daarnaast keurde de BKD in het kader van de afgifte van plantenpaspoorten in 2008 4.916 partijen op *Ditylenchus dipsaci* (stengelaaltje). Tijdens 10.845 exportinspecties werden 353.969 partijen afgehandeld. Schadelijke organismen worden daarbij meestal niet op naam gebracht, zodat hiervan geen aantallen konden worden gegeven.

Tabel 20. Samenvatting inspectieresultaten bloembollensector 2008 (aantal besmette partijen; tussen haakjes = niet gereguleerde organisme-productcombinaties)

Organisme	q-status	FB-eindteelt	Grond-monster	Planten-paspoort	Export NOI's	
<i>Aarabis mosaic virus</i>	IIAII ¹	-	-	(209)	-	1
<i>Ditylenchus destructor</i>	IIAII	1	-	5	1	-
<i>Ditylenchus dipsaci</i>	IIAII	10	9	71	5	2
<i>Liriomyza bryoniae</i>		2	-	1	-	-
<i>Meloidogyne ssp.</i>	IAII	-	-	-	-	1
<i>Pratylenchus sp.</i>		-	-	-	-	24
Totaal		18	9	77 (+ 209)	6	28

¹ *Arabis mosaic virus* heeft alleen een q-status in *Rubus* en *Fragariae*

**Figuur 38.** Aantal vondsten van q(waardige) organismen in de bloembollenketen in 2008

6.3 Import

Vanwege de beperkte importstroom van bloembollen vanuit derde landen naar Nederland treft de BKD vrijwel geen q-organismen aan tijdens importinspecties. In 2008 waren er geen vondsten, in 2007 ook niet maar in 2006 wel (4).

6.4 Teelt

In de bloembollenteelt is het *stengelaaltje* (*Ditylenchus dipsaci*) ieder jaar het meest aangetroffen q-organisme. Ook *Ditylenchus destructor* en *Meloidogyne chitwoodi* worden regelmatig, maar in veel lagere aantallen aangetroffen.

Ditylenchus dipsaci

De BKD inspecteert op het stengelaaltje (*Ditylenchus dipsaci*) tijdens de kwaliteitskeuringen in het veld, tijdens plantenpaspoortkeuringen en in de broeierij. Bij aantreffen van dit aaltje legt de PD een teeltverbod op voor het betreffende perceels- of kasgedeelte. In 2008 gebeurde dat 67 maal. Het aantal vondsten van *Ditylenchus dipsaci* (71) was in 2008 lager dan in de 3 jaren ervoor (113, 88 en 124 in respectievelijk 2005, 2006 en 2007).

Het aantal vondsten van *Ditylenchus dipsaci* in narcis (48) week niet af van 2007 (49), maar was in tulp in 2008 duidelijk lager (21) dan in 2007 (70). Ook het aantal besmette bedrijven was bij tulp in 2008 lager dan in 2007. Buiten narcis en tulp werd het aaltje in 2008 sporadisch aangetroffen, alleen in Muscari en Chionodoxa.

Overzicht van *Ditylenchus dipsaci*-vondsten bij veldinspecties (2008)

Gewas	Bemonsteringsbron	Besmet areaal (are)	Aantal besmette bedrijven	Aantal vondsten
Narcis	Veldinspecties BKD	844	20	48
Tulp	Veldinspecties BKD	1552	15	21
Overige	Veldinspecties BKD	9	2	2
Totaal		2405	37	71

Tabel 21. Oppervlak in are (tussen haakjes aantal bedrijven) *Ditylenchus dipsaci*

Gewas	2004	2005	2006	2007	2008
Tulp	1102 (8)	2450 (14)	2200 (24)	5141 (28)	1552 (15)
Narcis	1960 (20)	1332 (25)	1210 (18)	1164 (19)	844 (20)
Hyacint	475 (4)	722 (8)	115 (3)	24 (1)	0
Overig ¹	26 (3)	34 (1)	0	0	9 (2)
Totaal	3563 (35)	4538 (38)	3525 (45)	6329 (48)	2405 (37)

¹ Crocus, Scilla, Muscari, Chionodoxa en Allium

In de broeierij wordt het stengelaaltje hoofdzakelijk aangetroffen in narcis en neemt het aantal besmette bedrijven de laatste jaren af, van 19 in 2005/2006 en 14 in 2006/2007 naar 9 in 2007/2008. Er waren in 2007/2008 geen vondsten in broeierij van tulp en hyacint.

Tabel 22. Aantal broeierijbedrijven met *Ditylenchus dipsaci*

Gewas	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08
Tulp	0	1	0	2	0
Narcis	22	14	19	14	9
Hyacint	7	8	6	2	0
Totaal	29	23	25	18	9

De sector, in samenwerking met de BKD, heeft in 2007 op basis van ontwikkelingen rond het tulpenras Ad Rem en het aantreffen van stengelaaltjes in narcissen het initiatief genomen te komen tot een sectorbrede discussie. In overleg tussen het bedrijfsleven, PT, WUR-PPO, PD en BKD is gesproken over mogelijke oplossingsrichtingen. Het gaat om zaken als publiceren van gegevens (publiek belang); BKD-keuring en maatregelen; stellen van teeltvoorschriften; hygiënemaatregelen op bedrijven. In de zomer van 2008 heeft de BKD aan de telers van de voorjaarsbloeiende bolgewassen een brief gestuurd over de mogelijk teelt- en hygiënemaatregelen om besmetting te voorkomen. Voorts heeft de KAVB de PT-vergoedingsregeling voor overname van aangetaste partijen versoberd. De BKD is met de PD in overleg over het, op aanvraag van een potentiële gebruiker, beschikbaar maken van gegevens van besmetverklaringen over de voorgaande jaren.

Tabel 23. Stengelaaltjessituatie in de veld- en kaskeuring van narcissen

	Veldkeuring		Kaskeuring	
	Aantal gekeurde partijen	Partijen met stengelaaltjes	Partijen met stengelaaltjes	Importpartijen met stengelaaltjes
2004	5337	34 (0,6%)	31	3
2005	5151	47 (0,9%)	20	4
2006	5073	41 (0,8%)	23	8
2007	5344	35 (0,7%)	18	4
2008	4916	46 (0,9%)	9	3

***Meloidogyne chitwoodi* (IAII) en *M. fallax* (IIAII)**

De nadruk in de keuring op deze twee wortelknobbelaaltjes ligt op Zuidoost-Nederland waar alle partijen gladiolen en Dahlia's te velde gekeurd worden. Buiten Zuidoost-Nederland is de keuring minder intensief en ligt de nadruk op het inspecteren op valplekken. In 2008 is géén *M. chitwoodi* aangetroffen.

In 2004 en 2005 heeft de PD veldproeven uitgevoerd om de waardplantgeschiktheid van diverse voorjaarsbloeiende bloembollen voor het maïswortelknobbelaaltje *M. chitwoodi* te bepalen. In 2006-2007 is deze proef grotendeels herhaald en is de oorspronkelijke proefopzet uitgebreid met een bewaarstap van de geoogste bollen. Uit proeven met aardappelen is namelijk bekend dat de ontwikkeling van een *Meloidogyne*-besmetting ook tijdens de bewaring doorgaat. In deze proef heeft de PD onderzocht of dit ook het geval was voor bloembollen.



Foto 17. *Meloidogyne*-veldproef met voorjaarsbloeiende bloembollen

Bij de analyse van de geoogste bollen direct bij oogst bleken alle getoetste cultivars van Crocus en Iris (*Crocus* 'Flower Record', *Crocus* 'Geel', *Crocus* 'Rememberance', *Iris* 'Blue Magic' en *Iris* 'Telstar') licht besmet te zijn met *M. chitwoodi*. Bij analyse van de bollen na bewaring bleek de besmetting in de bollen te zijn toegenomen. De ontwikkeling van *M. chitwoodi* in bloembollen gaat dus door tijdens de bewaring. De bollen zijn direct na oogst en ook na de bewaring beoordeeld op symptomen van aantasting. Op geen van beide tijdstippen werden symptomen gevonden. In 2008 en 2009 is de proef herhaald om eventuele jaareffecten uit te sluiten en om extra cultivars te toetsen. Resultaten worden in de loop van 2009 verwacht.

Uromyces transversalis

Naar aanleiding van een notificatie van de Verenigde Staten (over enkele roestvlekjes in gladiool), werd in Nederland tracerend gedaan in het veld. Het betreffende veld bleek echter al omgeploegd te zijn. In de Fytobewaking werd de roest niet aangetroffen.

6.5 Export

In 2008 voerde de PD 10.845 exportinspecties uit. Hierbij werden 353.969 partijen aangeboden, waarbij volgens de steekproef ca. 25 % hiervan geïnspecteerd werd. Hiervan werden er 1.605 afgekeurd, iets meer dan in 2007. De meeste afkeuringen gebeurden vanwege te veel aanhangende grond (842), gevolgd door de aanwezigheid van schadelijke organismen (681). Net als in de afgelopen jaren waren de gevonden organismen ook in 2008 vooral schimmels (342).

Tabel 24. Overzicht van afkeuringen tijdens exportinspecties (2008)

Reden afkeuring	2005	2006	2007	2008
Schadelijk organisme, waarvan:	603	755	742	681
- schimmels	348	377	442	342
- nematoden	42	163	154	192
- insecten	108	145	66	74
- bacteriën	80	44	57	46
- onkruid	0	25	15	25
- virussen	25	1	8	2
Aanwezigheid van (te veel) grond	pm	792	631	842
Overige redenen (o.a. administratief)	pm	61	71	82
Totaal pm		1608	1444	1605

Notificaties product met Nederlands certificaat

De PD ontving 33 notificaties over bloembollen die in 2008 met een Nederlands certificaat waren geëxporteerd.

Het aantal notificaties van *Pratylenchus* spp. nam in 2008 sterk toe, van twee in 2007 naar 24 in 2008. Deze notificaties over *Pratylenchus* spp. In leliebollen zijn door China gedaan, waarbij het gaat om *Pratylenchus*-soorten die in Nederland voorkomen. Voor China hebben de niet-Chinese soorten van *Pratylenchus* de q-status. Nederland is met China in gesprek over mogelijke actualisering van de importeisen voor leliebollen, aangezien er met de huidige eisen eigenlijk niet meer gecertificeerd kan worden voor export naar China, wat betekent dat we nu niet de garantie kunnen geven die China vraagt. Er wordt met de sector bekeken hoe het garantieniveau dat China vraagt wel gegeven zou kunnen worden en in hoeverre China terecht afkeurt. Ook zal onderzocht worden of China ook afkeurt op Chinese soorten.

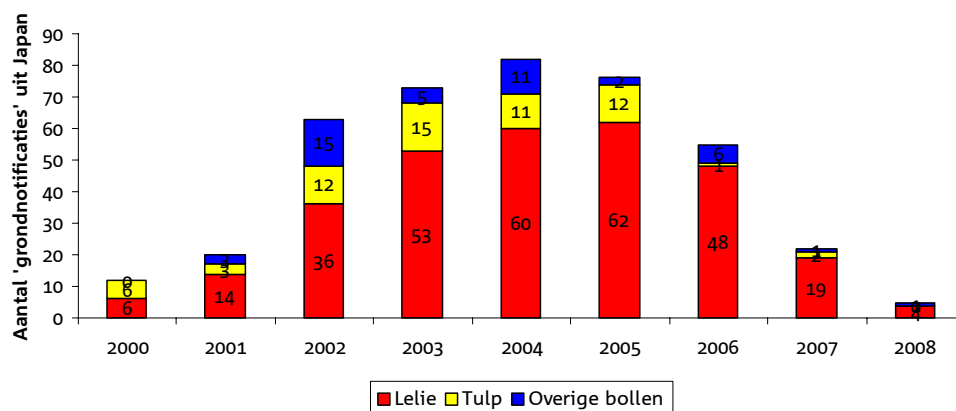
Tabel 25. Notificaties over schadelijke organismen in bloembollen met een Nederlands certificaat (2008)

Notificerend land	Gewas	Schadelijk organisme	Aantal NOI's
Japan	<i>Gladiolus</i> spp.	<i>Solanum tuberosum</i> tubers	3
China	<i>Lilium</i>	<i>Arabis mosaic virus</i>	1
China	<i>Lilium</i>	<i>Meloidogyne</i> sp.	1
China	<i>Lilium</i>	<i>Pratylenchus</i> sp.	24
China	niet vermeld	<i>Ditylenchus</i> spp.	2
Syrië	niet vermeld	<i>Aphelenchoides besseyi</i>	1
Japan	<i>Tulipa</i> spp.	<i>Solanum tuberosum</i>	1
Totaal			33

Het aantal notificaties van aardappelknollen in partijen bloembollen door Japan is ongeveer gelijk gebleven. Er geldt een strikt invoerverbod voor aardappel in Japan, en er is veel aandacht besteed bij de BKD om certificering van partijen die besmet zijn met aardappel te voorkómen. Helaas is er blijkbaar geen vermindering van het aantal vondsten opgetreden. Dit betekent dat de aanpak hiervan nog eens kritisch bekeken moet worden.

Intercepties grond

De Japanse notificaties over grond in bloembollen zijn in 2008 verder teruggelopen. Waren er in 2007 nog 21 van deze notificaties, het merendeel over lelie, in 2008 waren dit er slechts vijf, waarvan vier over lelie.



Figuur 39. Het aantal notificaties uit Japan vanwege (te veel) grond in partijen NL bloembollen (2000-2008)

Arabis mosaic virus

Tulpen, narcissen, lelies en gladiolen moeten vóór export naar China worden getoetst en vrij bevonden van *Arabis mosaic virus* (ArMV). De BKD voert deze toetsingen uit sinds 2007. Vanaf december 2007 geldt de uitslag van een toets voor de gehele partij en kunnen afzonderlijke leveringen van de getoetste partij zonder extra toets worden geëxporteerd. De standaard toetsmethodiek is ELISA. Voor lelie wordt een klein gedeelte van de partijen met PCR getoetst, omdat met PCR in een eerder stadium getoetst kan worden terwijl met ELISA na de oogst een periode gewacht moet worden voordat getoetst kan worden. PCR kan dus tijdswinst opleveren voor de sector. De grotere gevoeligheid levert echter wel meer besmettingen op. De discussie over het inzetten van deze methodiek dient nog tot een conclusie gebracht te worden. Het gegeven dat de methodiek ook aan de kant van afnemende landen ingezet kan worden zal hierin sterk bepalend zijn. Er was van januari t/m mei 2008 slechts één notificatie uit China over ArMV in leliebollen. Over juni t/m december 2008 zijn nog geen NOI's uit China binnengekomen.

Tobacco rattle virus

Er waren in 2008 geen meldingen van vondsten van TRV in bloembollen.

6.6 Samenvatting en conclusies

In de bloembollenteelt is het stengelaaltje *Ditylenchus dipsaci* elk jaar het meest aangetroffen quarantaine-organisme. Bij elke vondst wordt een teeltverbod opgelegd. Het aantal vondsten van *Ditylenchus dipsaci* (71) was in 2008 wel wat lager dan in de drie jaren ervoor (113, 88 en 124 in respectievelijk 2005, 2006 en 2007). Ook *Ditylenchus destructor* en *Meloidogyne chitwoodi* worden regelmatig, maar in veel lagere aantallen aangetroffen. Het aantal inkomende notificaties van *Pratylenchus* spp. in leliebollen nam in 2008 sterk toe, van twee in 2007 naar 24 in 2008. Deze notificaties kwamen uit China, waarbij het gaat om *Pratylenchus*-soorten die in Nederland voorkomen. Nederland is met China in gesprek over mogelijke actualisering van de importeisen voor leliebollen, aangezien er met de huidige eisen eigenlijk niet meer gecertificeerd kan worden voor export naar China.

7. Groene ruimte

7.1 Sectorbeeld

Onder groene ruimte wordt binnen PD het werkterrein verstaan dat betrekking heeft op planten in en om de stad en in natuur en landschap. Planten in en om de blauwe ruimte (vijvers, meren, watergangen etc.) vallen hier dus ook onder. Op dit werkterrein spelen zeer diverse belangen, die tegenstrijdig kunnen zijn. Daar waar het de directe leefomgeving betreft is bovendien de emotionele betrokkenheid groot. Buiten de directe leefomgeving wordt de groene ruimte veelal als iets van iedereen beschouwd, waar men zich niet direct voor verantwoordelijk voelt. Het ontbreken van een gemeenschappelijk gevoeld belang en verantwoordelijkheid maakt het moeilijk om knelpunten breed en structureel op te pakken. Hierbij speelt ook een rol dat er bij de verschillende partijen vaak een gebrek is aan kennis van mogelijke problemen en oplossings-richtingen. In 2008 is daarom veel aandacht besteed aan communicatie en uitwisseling van kennis. In 2008 is voor het eerst de nieuwsbrief 'Plantenziekten en plagen in openbaar groen' uitgekomen. Enerzijds om belanghebbenden te attenderen op mogelijke problemen en anderzijds om de PD bekendheid te geven als organisatie waar men met bijzondere waarnemingen terecht kan. Het grote oppervlak dat de groene ruimte in Nederland inneemt en de verscheidenheid aan bedreigingen maken dat met de traditionele manier van waarnemen schadelijke organismen vaak te laat worden gevonden. In 2008 is daarom een begin gemaakt met een studie naar hoe en met welke intensiteit waarnemingen gedaan moeten worden om een organisme nog effectief te kunnen bestrijden. Verder is er veel inzet geleverd om andere partijen, zoals hoveniers en vrijwilligers, te betrekken bij het doen van waarnemingen.

7.2 Samenvatting inspectieresultaten

Tabel 26. Vondsten van quarantaine(waardige) organismen in de groene ruimte in 2008

Schadelijk organisme	q-status	Geïnspecteerd object	vondsten
<i>Anoplophora glabripennis</i>	IAI	Waardplanten in de groene ruimte in de directe omgeving van locaties met risicovolle import van verpakingshout of vondsten van <i>A. glabripennis</i> . Extra aandacht voor <i>Acer</i>	2
<i>Anoplophora chinensis</i>	IAI	Waardplanten in de groene ruimte in de directe omgeving van locaties met risicovolle import en/of teelt van waardplanten van <i>A. chinensis</i> . Extra aandacht voor <i>Acer</i>	7
<i>Cryphonectria parasitica</i>	IIAII	Kwekerijen <i>Acer</i>	23 ¹
<i>Glyphodes (Diaphania) perspectalis</i>	IIAII	<i>Castanea</i>	2
<i>Mycosphaerella pini</i>	IIAII	<i>Buxus</i>	7
<i>Phytophthora ramorum</i>	2002/757/EC; 2007/201/EC	<i>Pinus</i>	2
<i>Phytophthora ramorum</i>	2002/757/EC; 2007/201/EC	<i>Quercus/Fagus</i>	6
		<i>Rhododendron</i>	2
Totaal			51

¹ Deze 23 vondsten staan ook vermeld in het hoofdstuk "Sierteelt"

De PD heeft in 2008 891 inspecties uitgevoerd in de groene ruimte, in totaal aan 2526 objecten. Daarbij werd 28 maal een quarantaineorganisme gevonden.

In 2008 heeft het KCB voor het eerst de verpakkingshout-inspecties uitgevoerd. Van de in totaal 1660 inspecties (aan 2661 zendingen van buiten Europa en Portugal) zijn er 1300 uitgevoerd door het KCB. In 34 gevallen werd het verpakkingshout om fytosanitaire redenen afgekeurd. In 29 van deze gevallen ontbrak de markering of voldeed die niet. In vijf gevallen werden schadelijke organismen aangetroffen, waaronder *Aprioni germari*, in verpakkingshout uit China. Dit is een mogelijk zeer schadelijk organisme voor de groene ruimte (zie 7.4 Nieuwe risico's). In 2008 zijn daarnaast nog 600 inspectie-uren ingezet in relatie tot de vondsten van *Anoplophora glabripennis* in verpakkingshout uit China in Enschede en Berghem.

Gezien de bedreiging van besmetting met het dennenhoutaaltje uit Portugal is eind 2008 extra aandacht besteed aan verpakkingshout uit Portugal. In totaal werden 30 partijen geïnspecteerd en werden 16 monsters genomen. Er werd geen dennenhoutaaltje aangetroffen.

7.3 Niet gevestigde schadelijke organismen

Oost-Aziatische boktor *Anoplophora chinensis*

Eind november 2007 werden in de gemeente Westland bij een importeur/teler in partijen *Acer palmatum* aantastingen van *Anoplophora chinensis* gevonden. Dit was aanleiding om ook de directe omgeving te inspecteren. Dit leverde een boom en een struik op met uitvlieggaatjes. Hiermee was de eerste aantasting van *A. chinensis* in de groene ruimte in Nederland een feit. In afstemming met de Gemeente Westland en met intensieve communicatie naar de bewoners zijn in een straal van 100 meter de belangrijkste waardplanten en in een straal van 200-300 meter alle *Acer* planten opgeruimd omdat deze mogelijk aangetast waren door *A. chinensis*. In totaal zijn 114 bomen en struiken verwijderd waarvan er zeven (6x *Acer* en 1x *Corylus avellana*) aangetast waren. De verwijderde bomen zijn behalve in het veld ook in het laboratorium onderzocht op aantasting. Alle aangetaste planten lagen binnen een straal van 35 meter van de plek waar de aantasting op de kwekerij gevonden was. Door het ontbreken van verder liggende aantastingen was er geen aanleiding om het gebied uit te breiden waar waardplanten zijn verwijderd. De komende 4 jaar zal het gebied rond de aantasting met een straal van 1000 meter door de PD geïnspecteerd worden. In de eerste 300 meter rondom de besmetting is het verboden om *Acer* spp te planten en om groenafval (snoeihout) ongecontroleerd te verwijderen. Uit een straal van 1000 meter is het verboden om waardplanten te verhandelen. Dit laatste komt voort uit de Europese regelgeving die eind 2008 van kracht geworden is naar aanleiding van de vondsten van *A. chinensis* in Europa en in importmateriaal uit China, Japan en Zuid-Korea. Indien geen verdere aantastingen gevonden worden, kunnen na 4 jaar de maatregelen opgeheven worden.

De vondst bij de importeur/teler in het Westland was ook aanleiding om vanaf eind 2007 een grootschalige survey uit te voeren bij andere importeurs, telers en handelaren van waardplanten en bij de tuincentra. In totaal zijn 40 kwekerijen met geïmporteerd plantmateriaal en hun omgeving, 120 afnemers van besmet bevonden bedrijven met omgeving en 555 tuincentra geïnspecteerd. Op bedrijven van 11 importeurs/telers werden aantastingen gevonden; soms in meerdere zendingen. In 12 partijen die vóór 2008 zijn geïmporteerd en in 15 partijen die in 2008 zijn geïmporteerd is aantasting gevonden. Vier van deze partijen werden in 2007 gevonden. In totaal moesten ruim 270.000 planten vernietigd worden.



Foto 18. PD-inspecteur bij een partij Acers, en vondst van een larve van *Anoplophora chinensis*

De opgedane ervaringen zijn al aan het begin van de actie aanleiding geweest om de importinspecties door de keuringsdiensten en de vervolgininspecties ná import door de PD aan te scherpen met onder andere destructieve bemonstering. Vooral de vervolgininspecties ná import bleken erg effectief te zijn in het opsporen van aantastingen (in 15 van de 53 geïnspecteerde zendingen). De actie en de communicatie daarover heeft in nauwe afstemming met het bedrijfsleven plaatsgevonden.

Het goede verloop van de actie tot nu toe is in hoge mate bepaald door de intensieve communicatie die met alle betrokkenen heeft plaatsgevonden. De bewoners, importeurs en telers zijn geïnformeerd via bezoeken, brieven, artikelen en bijeenkomsten. Met de sectororganisaties en de gemeente is regelmatig afstemmingsoverleg geweest. De beleidsdirecties DL, DN en DRZ zijn van alle ontwikkelingen op de hoogte gehouden voor de besluitvorming over te nemen maatregelen in de groene ruimte en de boomkwekerij. De uiteindelijke besluiten zijn genomen door de minister.

Zoals boven al vermeld hebben deze vondsten mede geleid tot aanvullende Europese maatregelen om introductie en verspreiding te voorkomen. Voor landen en gebieden waar *Anoplophora chinensis* voorkomt gelden aanvullende eisen om planten naar de EU te mogen verhandelen.

Aziatische boktor (*Anoplophora glabripennis*)

In de zomer van 2008 is de Aziatische boktor (*Anoplophora glabripennis*) op twee plaatsen in Nederland gevonden: in Enschede en in Berghem (gemeente Oss). Deze boktor komt van oorsprong voor in Oost-Azië. De kever is zeer schadelijk voor bomen en struiken. Vestiging van de kever heeft ook grote gevolgen voor de teelt en handel van een groot aantal planten.

De eerste vondst was in Berghem, waar een particulier in juni een volwassen exemplaar van de Aziatische boktor vond. De PD startte direct een onderzoek om te achterhalen waar deze vandaan kwam en of meerdere kevers aanwezig waren. Inspecteurs onderzochten bomen en struiken op sporen van de boktor. Ook is verpakkingshout onderzocht, dat werd gebruikt voor vervoer van natuursteen afkomstig uit China. In totaal werden in Berghem drie kevers gevonden. De PD heeft vastgesteld dat de boktor via verpakkingshout van natuursteen uit Azië in Nederland is gekomen.

De tweede vondst was in juli in Enschede. De PD voerde hier na de vondst een vergelijkbaar onderzoek uit. Ook hier zijn directe aanwijzingen dat de boktor met verpakkingshout uit China is meegekomen.

De acties in Oss en Enschede zijn in intensieve samenwerking met de genoemde gemeenten uitgevoerd. De stenen in Berghem waren geleverd door een bedrijf in Belfeld. In de directe omgeving van dit bedrijf werd een foto gemaakt van een kever, mogelijk *Anoplophora glabripennis*. Ook hier is de omgeving evenals het nog aanwezige verpakkingshout intensief

geïnspecteerd. Er zijn geen aanwijzingen gevonden van aantasting. Begin 2009 zal de PD in Enschede en Belfeld hoger in de bomen kijken naar (sporen van) de boktor. Zowel in Belfeld, Berghem als in Enschede blijft de PD het gebied de komende jaren in de gaten houden.

Ook bij deze actie heeft intensieve communicatie plaatsgevonden met de bewoners en het bedrijfsleven. Bewoners zijn geïnformeerd via brieven, artikelen en radio-interviews. De handelssector in natuursteen uit China is geïnformeerd via brieven waar posters en flyers bij ingesloten zaten. Daarnaast zijn 40 bedrijfslocaties met import van natuursteen plus de directe omgeving door de PD bezocht.



Figuur 40. Risicolocatie, inspectie van verpakingshout en vondst poppenwieg *Anoplophora glabripennis*

Andere in hout gevonden (bok)torren

In verpakingshout worden behalve boktorren uit het geslacht *Anoplophora* ook exemplaren van ander boktorsoorten aangetroffen. Ook deze kennen vaak een brede waardplantenreeks en voor sommige soorten is de potentiële schade vergelijkbaar met die van *Anoplophora*. In levende boompjes van *Acer* (esdoorn) zijn tot nu toe echter alleen exemplaren van *A. chinensis* gevonden. Tijdens de survey naar *Anoplophora glabripennis* in verpakingshout van natuursteen uit China werden 2 exemplaren aangetroffen van *Apriona germari* (Hope), één larve in Berghem en één pop in Enschede. Deze soort komt voor in (Zuid)Oost-Azië. Larven boren in stammen van levend hout van een brede reeks aan waardplanten, zoals wilg, populier, vijn, appel en moerbeï. Het is onzeker of deze soort zich in Nederland in de groene ruimte kan vestigen (zie 7.4 Nieuwe risico's).

Elders in Europa zijn in 2008 in timmerhout, verpakingshout en levende boompjes afkomstig uit Noord-Amerika exemplaren van andere boktorsoorten aangetroffen: *Enaphalodes rufulus* (Haldeman, 1847) in het VK, en *Saperda candida* (Fabricius, 1787) in Duitsland (het eiland Fehmarn). In Canada en de VS is *E. rufulus* vooral bekend als aantaster van Rosaceae, *S. candida* van eiken. Beide polyfage soorten vormen een potentieel gevaar voor boomkwekerij en fruitteelt in Noordwest Europa en zijn inmiddels op de EPPO Alert List geplaatst.

In de zomer van 2008 (11 juni) is een exemplaar van *Monochamus galloprovincialis* door een particulier uit Lamswaarde (Zeeuws-Vlaanderen) opgestuurd. Van deze dennengeelschildboktor is in Portugal bekend dat zij een vector is van het dennenhoutaaltje, *Bursaphelenchus xylophilus*. Niet achterhaald kon worden wat de exacte herkomst is van dit exemplaar. Mogelijk is het met geïmporteerd hout in Nederland terechtgekomen.

***Cryphonectria parasitica* (IIAII/IIB)**

Vondsten van deze schimmel die kastanjekanker veroorzaakt waren vóór 2008 alleen bekend in Zuid-Limburg, de noordelijke grens van het verspreidingsgebied. In 2008 is de schimmel aangetroffen in Limburg en Noord-Brabant. Het betrof onder meer een laantje met ruim 50 aangetaste bomen. Al deze bomen zijn intussen geruimd.



Foto 19. *Perithecia van Cryphonectria parasitica in kanker bij kastanje (links) en pycnidium op kastanje waaruit massaal conidiën spuiten*

Dennenhoutaaltje (Bursaphelenchus xylophilus, Pine Wood Nematode, IIAI)

In december 2008 heeft de PD een workshop georganiseerd om terreinbeheerders, de houtsector en de beleidsdirecties van LNV te informeren over de risico's van het dennenhoutaaltje en om inzicht te krijgen in de knelpunten bij de aanpak. De belangstelling van de terreinbeheerders voor deze workshop was gering. Tijdens deze workshop is een basisdocument bestrijding besproken over het dennenhoutaaltje dat verder opgewerkt zal worden zodra de inzichten in Europa over de aanpak voldoende uitgekristalliseerd zijn.

De uitbraak in Portugal heeft zich momenteel zover verspreid dat het continentale deel van Portugal sinds juni 2008 door de EU als besmet gebied beschouwd wordt. De EU schrijft stringente maatregelen voor om te verhinderen dat het aaltje zich verder verspreidt. Deze maatregelen hebben betrekking op planten, hout, verpakkingshout en schors van coniferen. Verschillende landen hebben in Portugees materiaal het dennenhoutaaltje aangetroffen. In Spanje is een besmetting in de groene ruimte gevonden, waarbij geïmporteerd hout uit Portugal mogelijk een rol heeft gespeeld. Om verspreiding te voorkomen en om Portugal te ondersteunen bij de uitvoering van de maatregelen is de EU lidstaten gevraagd extra alert te zijn op hout, verpakkingshout, schors en planten van coniferen uit Portugal.

7.4 Gevestigde schadelijke organismen

Mycosphaerella pini (IIAII)

De schimmel is al vele jaren gereguleerd en is reeds gevestigd in naburige lidstaten. In november 2007 is deze schimmel voor het eerst aangetroffen in Nederland op *Pinus* op twee locaties in het openbaar groen. Beide vondsten betroffen oudere bomen, zodat natuurlijke verspreiding de meest waarschijnlijke besmettingsroute is geweest. De symptomen waren beperkt tot gele vlekjes op sommige naalden. In 2008 waren er 2 vondsten in het zuiden van Nederland. Nederland zal niet uitroeien maar heeft in 2007 wel de controles voor afgifte van plantenpaspoorten van de waardplanten aangepast. Boomkwekerijen met waardplanten in de omgeving van vondsten worden extra gecontroleerd. *M. pini* komt voor in meerdere EU-landen, verspreidt zich op natuurlijke wijze en is een mogelijke kandidaat voor deregulering.

Meloidogyne ulmi: een nieuw wortelknobbelaaltje voor Nederland

Meloidogyne ulmi is voor Nederland een nieuwe parasiet op iepen. Deze soort geeft een zeer sterke galvorming op iepenwortels en is daarmee per definitie schadelijk voor de iep. Deze soort is al bijna 50 jaar onopgemerkt aanwezig in Nederland op minstens drie locaties in Wageningen en Baarn.

In 2001 werd een nieuwe wortelknobbelnematode beschreven van iep uit Italië: *Meloidogyne ulmi* Palmisano & Ambrogioni. Op de wortels van jonge bomen van *Ulmus chenmou* en *Ulmus glabra* werd tussen 1995-1998 een zware aantasting met grote gallen ontdekt, in de buurt van Pisa en Florence, Italië. In 2002 werd levend materiaal van *M. ulmi* uit Italië naar Wageningen gehaald voor aanvullend morfologisch, DNA- en enzymonderzoek. Het enzymonderzoek leverde nieuwe

enzym patronen op en uit de eerste DNA analyse bleek verder dat *M. ulmi* niet lijkt op een van de andere bekende Europese wortelknobbelaaltjes.

Volgens de auteurs van *M. ulmi* zouden de jonge iepen afkomstig zijn van het voormalige Bosbouwproefstation “De Dorschkamp” te Wageningen. Twee oude proefvakken werden daarom recent intensief bemonsterd voor wortelknobbelnematoden. Op beide locaties werd een zeer zware besmetting gevonden van *M. ulmi* met een opvallend grote galvorming op de wortels. Op de proeflocatie “het Mierenbos” werden behalve iepen ook een aangrenzende eik en een esdoorn bemonsterd; ook deze bleken besmet met *M. ulmi*. Dit doet sterk vermoeden dat *M. ulmi* zich niet beperkt tot het parasiteren van iepen. De intense besmetting in beide proefvakken geeft aan dat *M. ulmi* daar al lange tijd aanwezig moet zijn, wat lijkt te kloppen met één van de oude PD-inzendingen uit 1979. Het is vrij raadselachtig hoe zo’n zware nematodenbesmetting onopgemerkt kon blijven, zeker in de onderzoeksproefvelden omdat niet kan worden uitgesloten dat deze besmetting van invloed is geweest op de iepenproeven. Van een andere inzending uit 1960 met herkomst Baarn is wortelmateriaal indertijd geconserveerd en in de PD-symptomencollectie opgenomen. Recent heeft de PD dit wortelmateriaal onderzocht en geïdentificeerd als *M. ulmi*. Deze vondst is daarmee de oudste van *M. ulmi* in Nederland.

De komende tijd zal verder worden onderzocht hoe het zit met de verspreiding in Nederland van *M. ulmi* en of er een relatie is met de iepenziekte.



Foto 20. Wortelknobbels van *Meloidogyne ulmi* op iep

***Phytophthora ramorum* (zie ook het hoofdstuk Sierteelt)**

In 2008 is extra aandacht besteed aan de eerder gevonden *P. ramorum*-besmettingen in de groene ruimte. Van de 31 locaties met aangetaste *Rhododendron* die nog onder toezicht stonden zijn op 20 locaties geen nieuwe aantastingen gevonden en waren elf nog besmet, waarvan er drie door de PD gebruikt worden om waarnemingen te doen aan de ontwikkeling van *P. ramorum*. Door inzendingen van hoveniersbedrijven zijn twee nieuwe locaties gevonden met aantasting in *Rhododendron*.

Op drie onderzoekslocaties in Nijmegen en Ede zijn in 2008 vijf beuken en één Amerikaanse eik besmet bevonden. Voor de beuk is dit een opvallend groot aantal in één jaar. De ziekteontwikkeling lijkt in beuken sneller te gaan dan in Amerikaanse eik, de andere boomsoort waarin in Nederland aantasting gevonden is. Eind 2007 is op de locatie in Nijmegen voor het eerst een besmette *Rhododendron* teruggesnoeid. De locatie zal in 2009 extra worden bezocht om het effect hiervan te bekijken.

In 2008 vond Naktuinbouw tijdens plantenpaspoortinspecties op vijf kwekerijen *P. ramorum*-aantastingen. Er werden in 2008 negen notificaties over *P. ramorum* in boomkwekerijproducten ontvangen, waarvan acht van EU-lidstaten en één van Noorwegen. De laatste is onderzocht en *P. ramorum* bleek op het toeleverende bedrijf aanwezig te zijn. In voorgaande jaren zijn ook naar aanleiding van notificaties besmettingen gevonden. Een van de mogelijke oorzaken is het symptoomloos aanwezig zijn van de ziekte, waarvoor uit onderzoek ook steeds meer

aanwijzingen zijn. Dit is aanleiding om in 2009 de inspectiewijze te heroverwegen. Zie ook hoofdstuk 3 “Sierteelt”.

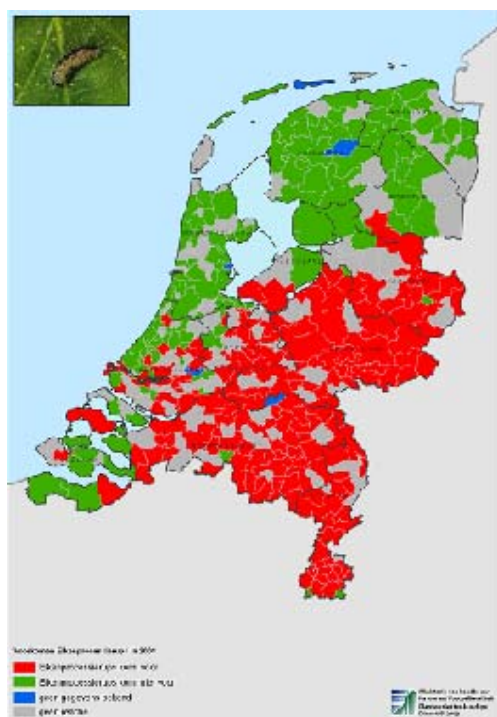
Ook is uit Engeland een melding binnengekomen dat vanuit NL geleverd plantmateriaal mogelijk besmet zou zijn met *Phytophthora kernoviae*. In Nederland is het pathogeen nog niet aangetroffen. Tracering heeft geen aanwijzing voor aantasting opgeleverd. *Phytophthora kernoviae* verspreidt zich in het Verenigd Koninkrijk sneller en ontwikkelt zich agressiever dan *P. ramorum*. In 2008 is deze pseudoschimmel ook in Schotland en Ierland gevonden.

Het Europese onderzoeksproject Risico Analyse *Phytophthora Ramorum* (RAPRA) is in 2008 afgesloten. In 2009 zal de Europese Commissie een besluit nemen over de pest status van *P. ramorum* en voortzetting van de Europese maatregelen.

Eikenprocessierups

De PD is het landelijk aanspreekpunt voor de beheersing van de eikenprocessierups. Het RIVM Centrum Milieu en Gezondheid en het Bureau Gezondheid, Milieu en Veiligheid van de GGD van Brabant en Zeeland adviseren bij gezondheidsklachten. De PD onderhoudt hiertoe een website (www.minlnv.nl/eikenprocessierups) met informatie over de beheersingsmogelijkheden van de rups. In mei 2008 is de vernieuwde "Update van de Leidraad Eikenprocessierups" op de website van LNV geplaatst. Deze update is tot stand gekomen met medewerking van de Expertgroep Eikenprocessierups, waarin rijksdiensten, provincies, gemeenten en kennisinstellingen zorgen voor kennisuitwisseling voor de landelijke beheersing van de eikenprocessierups.

Een inventarisatie bij alle gemeenten heeft aangetoond dat eikenprocessierups zich in 2008 verder heeft verspreid naar het noorden en het westen. In alle provincies (behalve in Friesland en Groningen) zijn eiken met nesten van eikenprocessierupsen aangetroffen.



Figuur 41. Verspreiding van eikenprocessierups over Nederland

Er is in 2008 veel aandacht besteed aan communicatie, via werkbezoeken en symposia met vertegenwoordigers uit Nederland, België, Frankrijk en het Verenigd Koninkrijk in Noord-Brabant, Limburg en Brussel. Bij het aanspreekpunt zijn verder 37 vragen over Eikenprocessierups binnengekomen. In de drie uitgaven van de digitale nieuwsbrief 'Plantenziekten en Plagen in de de Groene ruimte' zijn bijdragen over de eikenprocessierups verschenen.

Met ingang van maart 2008 heeft het Verenigd Koninkrijk (VK) noodmaatregelen ingesteld voor alle soorten eiken bestemd voor opplant, vanwege uitbraken van eikenprocessierups in en rond Londen. Deze planteiken moeten nu voorzien zijn van een verklaring dat de planten afkomstig zijn van een kwekerij waar eikenprocessierups gedurende het afgelopen groeiseizoen niet is waargenomen, niet op de kwekerij en ook niet in de nabije omgeving. In Nederland is samen met Naktuinbouw een plantenpaspoortstelsel ingericht, waarmee voldaan kan worden aan de eisen van het VK. In het kader van dit stelsel zijn inspecteurs opgeleid om eikenprocessierups in het veld te kunnen herkennen, en is een datasheet opgesteld. Andere lidstaten hebben de vraag gesteld of de noodmaatregelen van het VK gerechtvaardigd zijn. Om die reden heeft de Commissie besloten om een risicoanalyse te laten uitvoeren door het plantengezondheidspanel van de European Food Safety Authority (EFSA). Medio 2009 wordt een advies van EFSA verwacht.

Oprukkende of via het handelskanaal binnengekomen soorten

Diverse schadelijke insectensoorten krijgen vanuit Zuid- of Centraal Europa in Nederland vaste voet aan de grond, door natuurlijke uitbreiding van het verspreidingsgebied, of door aanvoer van plantmateriaal. Een voorbeeld van een oprukkende exoot, is de platanen-netwants *Corythucha ciliata* (Say). Deze uit de VS afkomstige wants, die in 1964 voor het eerst in Italië is gevonden, heeft in 2008 ook Nederland (Maastricht) bereikt en kan in grote dichtheden voorkomen op platanen. Exoten komen ook met de handel van planten vanuit het Zuiden van Europa Nederland binnen. Deze organismen vormen een stroom van nieuwe, niet gereguleerde soorten die voor veel problemen in de praktijk zorgen. Regulering is meestal geen haalbare optie omdat de organismen al in grote delen van de EU voorkomen.

Van meer recente datum is *Luperomorpha xanthodera* (Fairmaire), een oorspronkelijk uit Azië afkomstig bladhaantje dat na eerdere vondsten in Engeland en Zwitserland nu ook op rozen in een aantal tuincentra in Nederland is gevonden. Bijzonder veel schade werd in de afgelopen paar jaar veroorzaakt door lapsnuitkevers van het geslacht *Otiorhynchus* Germar. Twaalf soorten komen al langer in Nederland voor. De afgelopen 10 jaar zijn 5 nieuwe *Otiorhynchus* soorten voor het eerst in Nederland gevonden. Vrij recent betreft het de van origine Zuid-Europese soorten *O. dieckmanni* Magnano, *O. salicicola* Heyden (= *O. apenninus* Stiermann) en *O. armidillo* (Rossi) die voor veel schade zorgen. De nieuwkomers zijn allen zeer polyfaag en schadelijk op sierplanten in kwekerijen, die weer als bron optreden voor verspreiding naar tuinen en parken, vooral in het westen van Nederland. Andere voorbeelden zijn de schildluis *Unaspis euonymi* (Comstock), die in particuliere tuinen is aangetroffen op *Euonymus japonica* uit Italië en zich waarschijnlijk blijvend heeft gevestigd. Op bamboe in de open lucht zijn recent diverse nieuwe soorten spintmijten, wolluizen en bladluizen aangetroffen.

7.5 Nieuwe risico's

***Agrilus planipennis* (Essenprachtkever, Emerald ash borer, quarantainewaardig)**

Agrilus planipennis is zeer schadelijk voor essen (*Fraxinus* spp.), in Nederland een zeer algemeen voorkomende en karakteristieke boomsoort. De Essenprachtkever komt van oorsprong uit Oost-Azië, maar heeft zich in 2002 in Noord-Amerika (Michigan) en Canada (Ontario) weten te vestigen, vermoedelijk via besmet verpakkingshout. Sinds 2002 heeft dit insect in Michigan, Ohio en Indiana ongeveer 20 miljoen essen gedood en de (bestrijdings)kosten bedragen inmiddels tientallen

miljoenen dollars. In 2005 was er een grote uitbraak in de buurt van Moskou. Deze uitbraak breidt zich steeds verder uit. In Europa zijn tot op heden geen andere vondsten bekend.

Agrilus planipennis heeft in 2008 in de EU de quarantainestatus gekregen en er gelden aanvullende importmaatregelen. De PD is bezig een draaiboek voor eliminatie op te stellen. Om de meest recente informatie en inzichten bijeen te brengen zal de PD in juni 2009 in Wageningen een internationaal symposium organiseren.



Foto 21. *Agrilus planipennis* – kever (foto Mark O'Brien) en boorgangen

Phytophthora pinifolia

Phytophthora pinifolia is een nieuw beschreven soort, die in één bepaald gebied in Chili massale naaldsterfte bij *Pinus radiata* veroorzaakt. Deze massale aantasting komt alleen voor onder erg vochtige omstandigheden. *Pinus radiata* is voor Europa geen endemische soort, maar wordt wel her en der in bossen aangeplant. Om de pest status in NL vast te stellen, wordt *P. pinifolia* in 2009 in de Fytobewaking opgenomen.

***Chalara fraxinea* op essen - *Fraxinus* (EPPO Alert List)**

In onze buurlanden wordt aanzienlijke schade gemeld door *Chalara fraxinea*. Deze schimmel is in NL tot op heden niet aangetroffen. Monitoring zal in 2009 worden voortgezet.

Apriona germari

In 2008 is de boktor *Apriona germari* onderschept in verpakingshout afkomstig uit China. Deze heeft net als de andere boktorsoorten *Anoplophora chinensis* en *A. glabripennis* een groot aantal waardplantsoorten, waaronder appel, peer, populier, wilg en meidoorn. De larven boren in het hout van levende bomen. Het is onzeker of *Apriona germari* bij vestiging tot een belangrijke plaag zal uitgroeien in het relatief koele Nederlandse klimaat. De PD zal daarom via een klimaatstudie een inschatting maken van de geschiktheid van het Nederlandse klimaat voor vestiging van *Apriona germari*. De belangrijkste introductieroute ("pathway") is vermoedelijk verpakingshout. De keversoort is eerder ook door andere landen onderschept in verpakingshout. Introductie van *Apriona germari* en andere insecten, die via verpakingshout kunnen binnenkomen, wordt in principe voorkomen door de internationale verplichting verpakingshout vóór export te behandelen (ISPM 15). Ondanks deze internationale verplichting worden regelmatig levende insecten gevonden in verpakingshout. Naleving van ISPM 15 zou dan ook internationaal meer aandacht moeten krijgen. Behalve via verpakingshout kan de soort mogelijk via import van planten binnenkomen. De PD zal dit uitzoeken middels een "pathway-analyse".

7.6 Invasieve Planten

Inventarisatie invasieve (water)planten

Eind 2008 heeft de PD de Inventarisatie Invasieve Waterplanten afgerond. Dit rapport beschrijft in algemene termen de verspreiding en de aanpak van invasieve waterplanten in ons land en is gebaseerd op informatie van de 28 Nederlandse waterschappen. Sinds begin jaren negentig is er een grote toename in het aantal invasieve exotische waterplanten en in de problemen die ze veroorzaken. De situatie kan per waterschap verschillen. De belangrijkste schadelijke soort is de Grote waternavel. Recent opgetreden en erg lastige nieuwe soorten zijn Waterwaaier (*Cabomba caroliniana*) en Ongelijkbladig vederkruid (*Myriophyllum heterophyllum*). Het kost steeds meer geld om lastige soorten in toom te houden. Veel waterschappen trachten de besmetting zo laag mogelijk te houden door vroegtijdig opsporen en verwijderen.

Vondsten en acties uitheemse invasieve waterplanten

De PD besteedt sinds 2007 extra aandacht aan potentieel invasieve waterplanten. Uitwisseling van kennis met de waterschappen is daarvan een belangrijk onderdeel. In 2008 zijn er gerichte acties geweest om in overleg met de waterschappen Vallei & Eem en Zuiderzeeland *Crassula helmsii*, *Ludwigia grandiflora* en *Ludwigia peploides* te bestrijden. Tevens is er ruim aandacht gegeven aan voorlichting op landelijke bijeenkomsten van beleidsmedewerkers van waterschappen. Ook is gericht informatie verstrekt aan medewerkers van de buitendienst van diverse Waterschappen.

In november 2007 is voor het eerst in Nederland de Kleine waterteunisbloem (*Ludwigia peploides*) gevonden in de Biesbosch. Deze soort veroorzaakt in Frankrijk grote ecologische problemen. Naar aanleiding van deze vondst is met een gezamenlijke actie van PD en Staatsbosbeheer deze populatie opgeruimd. Tijdens controle in juli 2008 is geen hergroei geconstateerd. Ook elders in de Biesbosch werd de soort niet aangetroffen



Foto 22. PD-inspecteurs in maart (l) en juli (r) op zoek naar invasieve waterplanten in de Loosdrechtse plassen

In het kader van de Fytobewaking is in 2008 gekeken naar een viertal invasieve waterplanten, *Ludwigia peploides*, *Ludwigia grandiflora*, *Cabomba caroliniana* en *Lagarosiphon major*. Dit zijn soorten die in Nederland nog een (zeer) beperkte verspreiding hebben. Er is een survey uitgevoerd in drie ecologisch waardevolle waterrijke gebieden, de Biesbosch en, in de kop van Overijssel, De Wieden en De Weerribben. Deze vier plantensoorten werden in 2008 niet aangetroffen.

De vondsten in 2007 en aanvullende informatie in 2008 over *Landoltia punctata* en *Lagarosiphon major* hebben geleid tot een tweetal publicaties over deze voor Nederland nieuwe soorten.

In 2008 is het onderzoek naar de mogelijke invloed van standplaatsfactoren op het invasieve gedrag van *Cabomba caroliniana* op de tot dan toe bekende locaties in Nederland afgerond.

Tijdens dit onderzoek is nog een vierde populatie aangetroffen, in Hoogeveen. Uit dit onderzoek is naar voren gekomen dat in principe grote delen van de zoetwatermilieus in Nederland geschikt zijn voor vestiging van *Cabomba caroliniana*.

Verontreinigingen bij import

Om meer zicht te krijgen op wat als verontreiniging meekomt met import en om expertise op te bouwen op het gebied van identificatie van zaden zijn producten zoals soja, anijs, zonnebloempitten en raapzaad van diverse herkomsten onderzocht. De mate van verontreiniging varieerde van schone tot zwaar verontreinigde partijen. In de producten werden gewone onkruidzaden gevonden, maar ook zaden die in sommige landen de quarantainestatus hebben, waaronder de hooikoortsplant *Ambrosia* spp..

In samenwerking met een importeur van basiszaden voor de diervoederindustrie is gekeken naar mogelijke bronnen van *Ambrosia*-besmetting in vogelvoermengsels. In *Sorghum* en in zonnebloem uit Frankrijk en Hongarije zijn besmettingen met *Ambrosia* aangetroffen. Bij een onderzoek (uitgevoerd door een stagiair in een gezamenlijk project van PD en Centrum voor Milieuwetenschappen Leiden) naar besmettingen in strooivoer voor vogels bleek in 11 van de 17 verschillende merken strooivoer zaad van *Ambrosia* te zitten, variërend van enkele tot meer dan 400 zaden per kilogram.

Convenant *Ambrosia*³

Ambrosia wordt de hooikoortsplant genoemd omdat ze tijdens de bloei aan het eind van de zomer grote hoeveelheden pollen produceert, die een hevige allergische reactie kunnen veroorzaken. Het ministerie van LNV wil verdere verspreiding van deze plant tegengaan. De belangrijkste invoerroute van *Ambrosia* loopt via geïmporteerd vogelzaad; zaad van *Ambrosia* lift onbedoeld mee met dit product. In 2008 heeft overleg plaats gehad tussen de Directie Natuur, het bedrijfsleven en de PD om te komen tot een *Ambrosia*-convenant. Het bedrijfsleven is vertegenwoordigd via het Hoofdproductschap Akkerbouw (HPA), het Productschap Diervoeder (PDV) en de Dibevo (vakorganisatie Dierenbenodigdheden en -voeders).

Het *Ambrosia*-convenant moet ertoe leiden dat alleen vogelvoer vrij van *Ambrosia* wordt ingevoerd. Inmiddels is een eerste concept van het convenant gereed. Verdere afronding staat gepland voor 2009.

Convenant waterplanten

De PD en de Directie Natuur voeren ook gesprekken met de sector waterplanten om te komen tot afspraken, in de vorm van een convenant, die de risico's van invasieve water- en moerasplanten moeten inperken. De convenantpartners zijn hier de minister van LNV, de Unie van Waterschappen, individuele importeurs en producenten, de Nederlandse Bond van Boomkwekers en de Dibevo die optreedt namens de tuincentra en handelsbedrijven. Het in 2008 ontwikkelde concept convenant is nog in discussie.

Eind 2008 is het communicatie project Invasieve Waterplanten begonnen met het maken van voorlichtingsmateriaal voor zowel de burger als degenen die professioneel betrokken zijn bij het beheer van het oppervlaktewater. Bij de introductie van het convenant zal dit voorlichtingsmateriaal een ondersteunende rol vervullen.

³ De activiteiten met betrekking tot zowel het Convenant waterplanten als het Convenant *Ambrosia* zijn voor het voetlicht gebracht van de relevante marktpartijen via publicaties in het Dibevo-vakblad, "Invasieve soorten: tijd voor actie". Dibevo vakblad 54(9): 24-25 en "Ambrosia: wel degelijk een vuiltje aan de lucht". Dibevo vakblad 54(9): 27

Onderzoek binnen het FES-project

Onderzoekers van het Nationaal Herbarium Nederland (NHN), de PD en Wageningen UR-Plant Research International (PRI) werken in het kader van het FES-project samen aan invasieve planten. In de loop van 2008 is extra aandacht besteed aan het verzamelen van materiaal van *Cabomba* en *Myriophyllum* voor DNA-onderzoek. Waar het *Cabomba* betreft is er onduidelijkheid over de invasieve aard van verschillende populaties en de mogelijke rol van herkomstverschillen. De identificatie van *Myriophyllum* levert grote problemen op omdat de planten niet bloeien. Het onderzoek zal in 2009 verder uitgewerkt worden. Het is gelukt om met DNA-onderzoek (barcodering) de verschillende botanische soorten uit het geslacht *Hydrocotyle* van elkaar te onderscheiden. Dat is van belang omdat er niet alleen uitheemse *Hydrocotyle*-soorten zijn, maar ook inheemse, en omdat niet alle uitheemse soorten invasief zijn. Een soortgelijk onderzoek voor vier andere invasieve soorten en hun verwanten zal in 2009 van start gaan.

In kassen van importeurs van bonsaïs uit China worden vaak andere planten aangetroffen die zijn “meegelift”. In 2008 is een eerste pilot afgerond naar de identiteit van de veelheid aan *Oxalis*-vormen die gevonden worden en is er een vervolgonderzoek naar de identiteit van alle aangetroffen plantensoorten van start gegaan.



Foto 23. Onderzoek naar de verschillende soorten *Oxalis* in bonsaïs uit China

7.7 Team invasieve exoten

2008 was het jaar waarin minister Verburg haar voorkeur uitsprak voor een Team Invasieve Exoten boven een Coördinerend Orgaan Invasieve Exoten. Het Team Invasieve Exoten maakt per 1 januari 2009 officieel deel uit van de PD. Belangrijkste taak van het team is het adviseren van LNV over de impact en managementopties van exoten die schade (kunnen) toebrengen aan met name de biodiversiteit. Hiervoor maakt het team gebruik van een groot netwerk van deskundigen.

In 2008 stelde het Team Invasieve Exoten in oprichting adviezen op over de wasbeer en over uitheemse eekhoorns. De Zoogdiervereniging VZZ voerde een risicoanalyse uit voor de 38 uitheemse eekhoornsoorten die in de Nederlandse handel verkrijgbaar zijn. Centraal hierbij stond de potentiële impact van deze soorten op onze inheemse rode eekhoorn. Deze analyse, die de basis vormde voor het eekhoornadvies, identificeerde een drietal eekhoornsoorten met een (zeer) hoog risico, namelijk: de grijze eekhoorn (*Sciurus carolinensis*) de Pallaseekhoorn (*Callosciurus erythraeus*) en de Amerikaanse voseekhoorn (*Sciurus niger*). De Pallaseekhoorn heeft zich weten te vestigen rond Weert, vermoedelijk nadat enkele exemplaren ontsnapten uit een lokale dierenzaak. De VZZ voert in 2009 een monitoringsproject uit in de omgeving van Weert om de verspreiding van de Pallaseekhoorn in beeld te krijgen. Het tv-programma Vroege Vogels besteedde in april 2009 aandacht aan dit project.

Daarnaast ging in 2008 het *signaleringsproject exoten* van start met deelname van alle particuliere gegevensbeherende organisaties en Waarneming.nl. Doel van dit project is het vroegtijdig(er) signaleren van nieuwe exoten in Nederland.

7.8 Overige activiteiten

Bastknobbels

In 2008 is de PD gevraagd een globaal onderzoek te doen naar de verspreiding van bastknobbels op loof en naaldbomen in Nederland. Op basis van eigen waarnemingen en waarnemingen van derden zal begin 2009 een overzicht gemaakt worden. In 2009 zal de PD haar waarnemingen intensiveren. Naast de survey heeft de PD in 2008 een aantal bastknobbels diagnostisch onderzocht. Er werden geen organismen aangetroffen die in verband gebracht kunnen worden met het verschijnsel. Het onderzoek naar mogelijke virus/fytoplasma-aantasting wordt de komende jaren voortgezet.

Survey bloedende bomen

Het onderzoek naar de oorzaak van bloedende bomen (anders dan *Phytophthora ramorum* of de kastanjeziekte) heeft maar een beperkt aantal monsters (5) opgeleverd. Hierin werd geen mycologische of bacteriologische oorzaak gevonden.

Biologische bestrijders

De PD heeft in 2008 in de groene ruimte, twee surveys uitgevoerd naar biologische bestrijders uitgezet in beschermde teelten (kassen, tunnels) in het kader van plaagbestrijding. Beide surveys waren gericht op soorten waarvoor eerder een ontheffing van artikel 75 van de Flora- en faunawet was afgegeven. Doel van hiervan was inzicht te krijgen in de ontsnappingsrisico's en de eventuele bedreiging die uitheemse biologische bestrijders kunnen vormen voor de inheemse biodiversiteit. Voorlopige resultaten survey laten zien dat specifieke soorten uitheemse roofmijten in de groene ruimte aanwezig zijn en dat enkele uitheemse soorten roofwantsen (*Orius laevigatus* en *Macrolophus caliginosus*) met enige regelmaat in de omgeving van kassen worden gevonden.



Foto 24. Groepje overwinterende *Harmonia axyridis*

In 2008 zijn afspraken gemaakt over toezicht door de PD op de productie van biologische bestrijders en bestuivers om op deze wijze beter onderbouwd een exportverklaring te kunnen afgeven. De exportverklaring zal namens de PD door de VWA worden afgegeven. Een eerste audit van een producent-exporteur op de kwaliteitsborging van het productieproces is door de PD (NRL) uitgevoerd.

In 2008 zijn 13 biologische bestrijders beoordeeld op hun risico van uitzetten in het kader van aanvragen voor een ontheffing van de Flora- en faunawet. De eerder ontstane achterstand in het uitbrengen van adviezen is daarmee weggewerkt. Met de VWA heeft overleg plaatsgevonden over het opzetten van een pilot om gezamenlijk de import van organismen, die als biologische bestrijders worden ingezet, te gaan controleren. Dit zal begin 2009 worden gestart.

Nieuwsbrief Plantenziekten en Plagen in openbaar groen.

In 2008 is de PD begonnen met het uitbrengen van de nieuwsbrief “Plantenziekten en plagen in openbaar groen”. Terreinbeheerders en plantverzorgers krijgen steeds vaker te maken met problemen in het openbaar groen. Naast de traditionele ziekten en plagen komen daar ook de exotische planten, ziekten en plagen bij die in Nederland kunnen overleven en daar inheemse soorten aantasten of verdringen. De nieuwsbrief wordt verzonden om de terreinbeheerders te informeren over deze bedreigingen. Op dit moment bestaat het adressenbestand vooral uit contactpersonen bij alle gemeenten, de waterschappen en andere instanties. Een vast terugkerend thema in de nieuwsbrief is de eikenprocessierups. Andere onderwerpen zijn onder andere geweest: *Massaria*, *Phytophthora ramorum*, *Anoplophora*-soorten en *Ambrosia*. Vanuit de nieuwsbrief, die elektronisch verstuurd wordt, kan doorgeklikt worden naar sites met extra informatie. De nieuwsbrief is in 2008 drie maal verschenen.

7.9 Samenvatting en conclusies

De groene ruimte wordt steeds meer bedreigd door schadelijke ziekten, plagen en planten. Eind 2007 is voor het eerst *Anoplophora chinensis* in de groene ruimte aangetroffen. In 2008 werd *Anoplophora glabripennis* gevonden afkomstig uit verpakingshout uit China. Het dennenhoutaaltje is breed aanwezig in Portugal en *Agrilus planipennis* breidt zich uit in de buurt van Moskou. Steeds meer soorten invasieve waterplanten worden in het Nederlandse oppervlaktewater aangetroffen en de verspreiding van de hooikoortsplant *Ambrosia* neemt toe. De impact van onder andere *Agrilus planipennis* en *Anoplophora glabripennis* voor natuur en landschap in Nederland kan enorm zijn. Voor andere organismen zoals het dennenhoutaaltje en *Anoplophora chinensis* geldt dat de impact met het warmer worden van het klimaat aanzienlijk zal toenemen. Op dit moment zijn er voor bijna alle soorten bomen en struiken nieuwe bedreigende ziekte en plagen. Dit geldt ook voor de kwetsbare water(rijke) ecosystemen, die bedreigd worden door invasieve planten. Extra inzet op preventie, tijdig waarnemen, communicatie en effectieve maatregelen zijn nodig om de groene ruimte, maar ook de productie en handel in Nederland te beschermen. Veel inzet, een groot draagvlak in de maatschappij en goede wetenschappelijke inzichten zijn randvoorwaarden om de aantasting van de groene ruimte te beperken. Met de activiteiten van het afgelopen jaar is hieraan bijgedragen. Een uitbreiding van de capaciteit parallel met die van de bedreigingen is nodig om het werk effectief te kunnen blijven uitvoeren. De oprichting van het Team invasieve exoten is een belangrijke stimulans, maar er moet méér gebeuren.

8. Nieuwe risico's

Er zijn steeds nieuwe schadelijke organismen die de Nederlandse groene ruimte en land- en tuinbouw bedreigen. Het kan hierbij gaan om de (mogelijke) introductie of verdere verspreiding van gereguleerde organismen (quarantaineorganismen) of potentieel nieuwe ziekteverwekkers en plaagorganismen. Het kan ook gaan om nieuwe varianten van reeds aanwezige organismen die een groter risico vormen dan de oorspronkelijke varianten. De PD beoordeelt deze nieuwkomers op hun risico en bekijkt of regulering (quarantaine-status) van deze organismen wenselijk is. Daarnaast maakt de PD uitroeiingsscenario's en draaiboeken om voorbereid te zijn op een toekomstige uitbraak van quarantaineorganismen.

In dit hoofdstuk rapporteert de PD over uitgevoerde risicoanalyses, wijzigingen in de lijst van quarantaine(waardige)organismen, uitbraken van quarantaine(waardige) organismen en opgestelde uitroeiingsscenario's en draaiboeken. Informatie over een aantal organismen, die een actuele bedreiging vormen voor de plantgezondheid in Nederland, staan vermeld in het hoofdstuk van de relevante sector onder de paragraaf Nieuwe risico's. In dit hoofdstuk wordt kort het risico van illegale zendingen besproken.

8.1 Risicoanalyse

8.1.1. Quickscans

Tijdens inspecties bij import en tijdens surveys in Nederland treft de PD geregeld nieuwe organismen aan zonder EU-quarantainestatus. Deze organismen worden middels een quickscan (korte risicoanalyse) beoordeeld op hun mogelijke relevantie voor Nederland (overlevingsmogelijkheden, schadelijkheid etc.).

Tabel 27. Aanleiding voor het maken van een quickscan sinds november 2002

Aanleiding quickscan	Jaar						
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
vondst bij import ¹	4	16	31	19	12	7	11
TTT-Schiphol ²	-	-	-	-	-	1	2
vondst in NL ³	-	17	17	12	21	5	10
verpakkingshout	-	-	-	3	-	-	1
EPPO alert list	-	-	17	4	2	1	1
boomvarens 2008/61 ⁴	-	-	-	-	-	6	1
FES project	-	-	-	-	13	-	-
overig	1	4	13	10	6	8	11
verzoek 2008/61 ⁴	-	1	-	5	1	2	-
Eindtotaal	5	38	78	53	55	30	37

¹ excl. verpakkingshout

² vondsten van het Team Toezicht en Transport (TTT) in handbagage op Schiphol; dit team is ingesteld sinds 2007.

³ excl. inzending derden en verpakkingshout. In veel gevallen gaat het hierbij om de vondst van een organisme op een geïmporteerde partij planten.

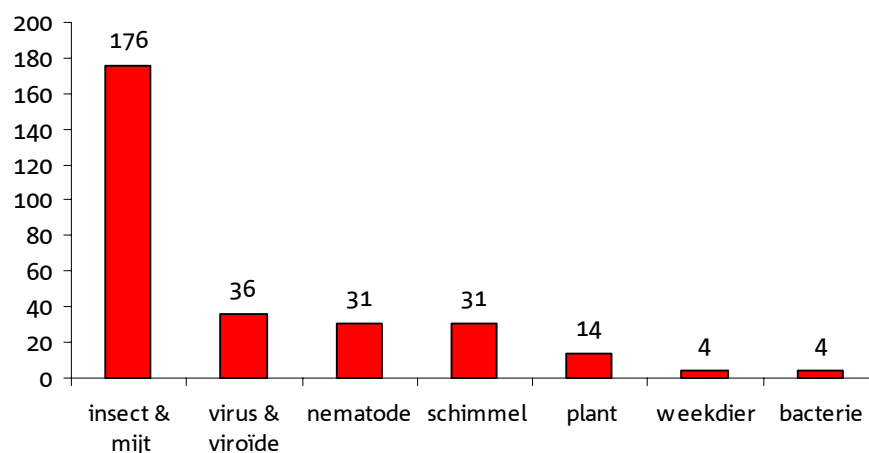
⁴ voorheen 95/44

Naast vondsten van nieuwe organismen, kunnen ook andere bronnen zoals wetenschappelijke literatuur, internationale en nationale netwerken of de alert list van de European and Mediterranean Plant Protection Organisation (EPPO) aanleiding zijn om een quickscan uit te voeren. Relatief veel quickscan's worden opgesteld naar aanleiding van een vondst in Nederland. Vaak gaat het hierbij om de vondst van een organisme op een geïmporteerde partij planten, waarbij het organisme bij import vermoedelijk al aanwezig was, maar niet was gedetecteerd.

Soms gaat het om organismen die reeds in Europa voorkomen en via natuurlijke verspreiding of interne handel Nederland zijn binnengekomen. In een enkel geval betreft het een vondst van een nieuwe plaag-waardplant-combinatie.

In de periode 2005 – 2008 werden hooguit vier quickscans per jaar gemaakt van organismen die in het betreffende jaar waren toegevoegd aan de EPPO alert list. In 2004 werden opvallend veel quickscan's gemaakt naar aanleiding van de EPPO alert list (17x). Het betrof hier een inhaalslag omdat vóór 2004 nog geen quickscan's waren opgesteld van organismen die op de EPPO-alert list stonden.

Sinds de introductie in november 2002 staat de teller van uitgevoerde quickscans op 296. Van de quickscans is meer dan de helft (60 %) opgesteld voor insecten en mijten, wat gezien de omvang van deze groep organismen niet vreemd is.



Figuur 42. Aantal uitgevoerde quickscans per organismegroep (november 2002 – 2008)

Een quickscan eindigt met een conclusie over de risico's van het organisme en eventuele vervolgacties. Vervolgacties kunnen zijn dat er een PRA moet worden opgesteld, nader onderzoek nodig is of het organisme wordt opgenomen in de fytobewaking.

In meer dan de helft van de uitgevoerde quickscans luidde de conclusie dat er geen vervolgactie nodig was. Bijvoorbeeld omdat het organisme geen (noemenswaardige) schade veroorzaakt, de waardplanten niet in Nederland voorkomen of het klimaat ongeschikt is. Dit was bij 191 quickscans (65%) het geval. Tot dusver was de conclusie bij 27 quickscans (9%) om een (deel van een) PRA uit te voeren. Bij de overige quickscans was de conclusie dat de PD een survey uit zou voeren, het organisme in de gaten zou moeten houden, over het organisme zou moeten communiceren, nog wat aanvullende literatuur zou moeten inzien, etc.

In 2008 zijn 37 organismen beoordeeld met een quickscan. Het wortelknobbelaaltje *Meloidogyne enterolobii* heeft naar aanleiding van een quickscan aanvankelijk de status q-waardig gekregen, maar eind december is deze status vervallen na afronden van een PRA (zie 8.1.2 Pest Risk Analysis). Ook het motje *Haritalodes derogata* heeft de status q-waardig gekregen en voor dit organisme wordt momenteel nog aan een PRA gewerkt. Voor vijf andere organismen is besloten een survey uit te voeren (*Saperda candida*, *Conchaspis agraei*), een artikel te schrijven om de sector te attenderen op het organisme (*Eupteryx decemnotata*, *Calacarus trotteri*), of een

Tabel 28. Overzicht van quickscans gemaakt in 2008

Organisme	Groep	Aanleiding	Conclusie/ opmerking
<i>Aceria kuko</i>	galmijt	vondst door VK in <i>Lycium</i> uit China	geen vervolgactie
<i>Anastrepha serpentina</i>	insect	inzending particulier	geen vervolgactie
<i>Apriona germari</i>	kever	vondst in verpakkingshout	geen vervolgactie
<i>Calacarus trotteri</i>	galmijt	inzending particulier <i>Cyclamen</i> uit Italië	schrijven artikel
<i>Chrysomphalus pinnulifer</i>	schildluis	vondst bij import	geen vervolgactie
<i>Conchaspis angraeci</i>	schildluis	vondst op orchidee uit Aruba	fytobewaking 2009
<i>Conogethus pinicolaes</i>	mot	vondst op <i>Pinus-bonsai</i>	geen vervolgactie
<i>Ditylenchus destructor</i>	nematode	vondst in tulp in Nederland	geen vervolgactie
<i>Eupteryx decemnotata</i>	cicade	1e vondst voor Nederland, op kwekerij	schrijven kort artikel PD-nieuwsbrief / internet
<i>Phyllostica citroasiana</i>	schimmel	<i>Guignardia</i> -achtige symptomen op pomelo uit China, Vietnam en Thailand	niet meer afkeuren
<i>Haplothrips ganglbaueri</i>	trips	vondst op chrysanten-stek uit Tanzania	geen vervolgactie
<i>Haritalodes derogata</i>	mot	vondst op <i>Hibiscus</i> -planten uit Sri Lanka	q-waardig, PRA
<i>Insignortheza insignis</i>	schildluis	vondst op <i>Lantana</i> uit Oeganda	geen vervolgactie
<i>Iresine viroid 1 (IrVd-1)</i>	viroïde	inzending derden	geen vervolgactie
<i>Kermes roboris</i>	schildluis	vondst op eik uit Nederland	geen vervolgactie
<i>Luperomorpha xanthodera</i>	kever	melding vondst in roos in Nederland	geen vervolgactie
<i>Meloidogyne chitwoodi</i>	nematode	quickscan nav waardplantonderzoek	<i>Geranium</i> en <i>Hosta</i> ook waardplanten
<i>Meloidogyne enterolobii</i>	nematode	vondst in roos uit China	q-waardig, PRA
<i>Mixorthezia reynei</i>	wortelwolluis	Costa Rica (vondst uit 2006)	geen vervolgactie
<i>Nipponorthezinella guadalcanalia</i>	wortelwolluis	Costa Rica (vondst uit 2006)	geen vervolgactie
<i>Opogona sacchari</i>	mot	eerste buitenvondst, in kassengebied	geen vervolgactie, later evt literatuurstudie
<i>Pamictor sp.</i>	wolluis	vondst op <i>Phoenix</i> -palm in Nederland	geen vervolgactie
<i>Phytophthora pinifolia</i>	pseudo-schimmel	Literatuur	geen vervolgactie
<i>Psacothia hilaris</i>	kever	vondst in bloemenwinkel en in tuin	geen vervolgactie
<i>Pseudaulacaspis phymatodidis</i>	schildluis	vondst op boomvarens uit Nieuw-Zeeland	geen vervolgactie
<i>Pseudodendrothrips ficus</i>	trips	vondst op <i>Ficus</i> -bonsai in Nederland	geen vervolgactie
<i>Rhizoeus keysensis</i>	wortelluis	vondst in kas door Naktuinbouw	geen vervolgactie
<i>Saperda candida</i>	kever	EPPO Alert List na vondst in Duitsland	fytobewaking 2009
<i>Scirtothrips dorsalis</i>	trips	vondst in mangroveplant uit Thailand	PRA: impactanalyse
<i>Stenchaetothrips bambusae</i>	trips	vondst op bamboe in Nederland	geen vervolgactie
<i>Technomyrmex difficilis</i>	mier	vondst op <i>Phoenix</i> -palm uit Costa Rica	geen vervolgactie
<i>Tenuipalpus caudatus</i>	mijt	vondst in <i>Viburnum Tinus</i> uit Italië	geen vervolgactie
<i>Tetranychus tumidellus</i>	spintmijt	vondst op <i>Lucuala</i> -palm uit Costa Rica	geen vervolgactie
<i>Thrips hawaiiensis</i>	trips	Literatuur	geen vervolgactie
<i>Tremex fusicornis</i>	houtwesp	melding vondst op loofbomen in België	geen vervolgactie
<i>Trionymus bambusae</i>	wolluis	vondst op bamboe in Nederland	geen vervolgactie
<i>Unaspis euonymi</i>	schildluis	vondst op <i>Euonymus</i> in Nederland	geen vervolgactie (evt artikel)

impactanalyse uit te voeren (*Scirtothrips dorsalis*). Eén quickscan was opgesteld nadat in taxonomisch onderzoek was vastgesteld dat de schimmel gevonden op pomelo's (*Citrus maxima*) een andere soort was dan de quarantainesoort *Guignardia citricarpa*. Op basis van dit onderzoek en de quickscan is besloten in het vervolg *Citrus*-vruchten met symptomen die lijken op die van *G. citricarpa*, middels PCR te toetsen op aanwezigheid van *G. citricarpa* en partijen alleen af te keuren bij aanwezigheid van *G. citricarpa*. De quickscan van *Scirtothrips dorsalis* was opgesteld n.a.v. een vondst van dit quarantaineorganisme op een partij potplanten. Het organisme is momenteel alleen gereguleerd voor planten van *Citrus*, *Poncirus*, *Fortunella* en hun hybriden, maar heeft een veel bredere waardreeks. De wenselijkheid van eventuele regulering voor meer of alle plantensoorten zal worden uitgezocht middels een in 2009 uit te voeren impactanalyse.

8.1.2. Pest Risk Analysis

De quickscan is de eerste fase van Pest Risk Analysis (PRA) en dient als voorlopige onderbouwing ingeval tijdelijke noodmaatregelen wenselijk zijn. Om te kunnen beoordelen of een organisme voorgedragen zou moeten worden voor de EU-quarantainelijst, voert de PD vervolgens een volledige PRA uit. Dit is een internationaal afgesproken werkwijze (IPPC / ISPM). Een PRA-traject is niet altijd gekoppeld aan een vondst en het opleggen van noodmaatregelen. Internationale literatuur en bronnen zoals de EPPO alert list kunnen ook aanleiding zijn om een PRA uit te voeren. Een PRA kan ook worden uitgevoerd om te beoordelen of een bestaande quarantainestatus nog wel wenselijk is. Sinds 2000 heeft de PD ca. 20 PRA's uitgevoerd. Enkele van deze PRA's zijn uitgevoerd in samenwerking met deskundigen uit andere landen. Acht PRA's zijn in Brussel als input gebruikt voor discussie en/of besluitvorming over (de)regulering: *Stegophora ulmea*, *Phytophthora ramorum*, *Fusarium foetens*, *Diabrotica virgifera virgifera*, *Xanthomonas axonopodis* pv. *dieffenbachiae*, *Pepino mosaic virus*, *Helicoverpa armigera* en *Anoplophora chinensis*. Enkele PRA's, zoals die voor *Crassula helmsii*, zijn besproken in het EPPO panel on Invasive Alien Species. *Crassula helmsii* en *Hydrocotyle ranunculoides* staan nu op de EPPO *Priority List of Invasive Plants*. Dit betekent dat EPPO de lidstaten regulering aanbeveelt. Hieronder worden de in 2008 afgeronde PRA's kort besproken. De volledige PRA's zijn beschikbaar op de LNV website: <http://www.minlnv.nl>.

***Anoplophora chinensis* (zie ook het hoofdstuk Groene Ruimte)**

Nar aanleiding van uitbraak van de boktor *Anoplophora chinensis* in het Westland in december 2007 en een groot aantal (27) intercepties en vondsten van deze boktorsoort op geïmporteerde esdoornboompjes (*Acer* spp.) is een PRA opgesteld. *Anoplophora chinensis* was al in EU-verband gereguleerd, maar recente uitbraken in Nederland, Frankrijk en Italië en de vele intercepties en vondsten gaven aan dat de huidige maatregelen in de Europese Unie (visuele inspectie bij import) onvoldoende waren om introductie te voorkomen. *Anoplophora chinensis* heeft een zeer brede waardplantenreeks en tast gezonde bomen en struiken aan die daardoor kunnen afsterven of verzwakken. De impact voor Europa bij uitgebreide vestiging van dit organisme werd ingeschat als groot tot zeer groot, met name voor de Zuidelijke helft van Europa. Uit de PRA bleek dat de import van esdoornboompjes uit gebieden waar *Anoplophora chinensis* voorkomt veruit de belangrijkste "pathway" (introductieroute) was. Daarnaast was er een zeer laag tot gemiddeld risico op introductie via import van andere waardplanten. Verschillende opties om de kans op introductie te verminderen worden in de PRA besproken, waaronder maatregelen in het land van herkomst, maatregelen vóór verscheping of tijdens transport en maatregelen bij en na import. De analyse gaf aan dat met de huidige kennis en informatie alleen de opties "plaaqvrij gebied" en "plaaqvrije productieplaats" voldoende bescherming zouden bieden. Een quarantaineperiode na import zou in principe ook voldoende garantie geven, maar werd door de importeurs niet haalbaar geacht. Op basis van de PRA zijn in het najaar van 2008 in Europees verband noodmaatregelen genomen waarbij esdoornboompjes en een aantal andere plantensoorten alleen mogen worden geïmporteerd uit gebieden of productieplaatsen die ten minste 2 jaar vrij zijn van *Anoplophora chinensis*.



Foto 25. Oost-Aziatische boktor (*Anoplophora chinensis*, foto Stephanie van Mourik)

Batocera rufomaculata

Larven van de boktor *Batocera rufomaculata* zijn tot nu toe tweemaal gevonden in een importpartij *Ficus*-planten uit China. In een PRA is een inschatting gemaakt van het risico van deze boktor voor Nederland. De boktor is bekend als een aantaster van verschillende (sub)tropische plantensoorten waaronder moerbeï en *Ficus* spp. en komt voor in tropische en subtropische gebieden. Vanwege het klimaat dat in Nederland veel koeler is dan in het huidige verspreidingsgebied en het feit dat er weinig waardplanten in Nederland zijn wordt het risico van *Batocera rufomaculata* voor Nederland als klein ingeschat. Bij vondst van deze boktor in een importpartij worden dan ook geen maatregelen genomen.



Foto 26. Kop en poot van een volwassen *Batocera rufomaculata* in een *Ficus*-stam

***Meloidogyne enterolobii* (zie ook het hoofdstuk Sierteelt)**

In 2008 waren in Nederland noodmaatregelen van kracht tegen het (sub)tropische wortelknobbelaaltje *M. enterolobii*, waarbij de PD bij import besmette partijen afkeurde. De PD heeft een risico-analyse (PRA) opgesteld voor het (sub)tropische wortelknobbelaaltje *Meloidogyne enterolobii* (synoniem: *M. mayaguensis*) voor het grondgebied van de EU. De aanleiding voor het opstellen van de PRA waren vondsten van deze nematodensoort bij rozen en potplanten

geïmporteerd uit derde landen. *M. enterolobii* komt voor in subtropische en tropische gebieden in onder andere Afrika, VS(Florida), Centraal en Zuid-Amerika, en China. Zover bekend komt deze nematodensoort niet voor in Europa, met uitzondering van een recente vondst in kassen in Zwitserland. In Frankrijk is *M. enterolobii* in het verleden ook gevonden in een kas en vervolgens uitgeroeid. In Nederland kan *M. enterolobii* zich waarschijnlijk alleen vestigen in kassen. In Zuid-Europa kan de nematodensoort zich vermoedelijk ook buiten kassen vestigen. *M. enterolobii* heeft een brede waardereeks en is even schadelijk als *M. incognita*, een andere (sub)tropische nematodensoort die wijd verspreid voorkomt in de EU en zich in Nederlandse kassen heeft gevestigd. Een belangrijk verschil tussen de twee soorten is dat er geen resistenties bekend zijn tegen *M. enterolobii*, terwijl er tegen *M. incognita* bij diverse waardplantsoorten (bijvoorbeeld tomaat) wel resistente rassen of onderstammen zijn. De kans op introductie in Nederlandse kassen met grondteelten lijkt klein omdat er geen voorbeelden zijn van waardplanten die worden geïmporteerd uit landen waar *M. enterolobii* voorkomt en in kasgrond worden geplant. Bij uitbraken of vestiging zal de impact vooral groot kunnen zijn voor biologische vruchtgroentetelers omdat de resistente onderstammen, die telers nu gebruiken tegen *M. incognita* en andere nematoden, niet effectief zijn tegen *M. enterolobii*. Het ministerie van LNV heeft op basis van de PRA besloten de noodmaatregelen op te heffen, omdat de risico's voor de Nederlandse land- en tuinbouw beperkt zijn en maatregelen om introductie te voorkomen waarschijnlijk niet kosteneffectief.

8.2 Wijzigingen in de lijst van quarantaine-organismen

In 2008 zijn twee organismen toegevoegd aan de lijst van quarantaine(waardige) organismen en werden twee organismen uit de lijst verwijderd. Eén organisme, *Helicoverpa armigera*, is gedereguleerd voor eindproduct, maar behoudt de q-status voor uitgangsmateriaal.

Tabel 29. Wijzigingen lijst van quarantaineorganismen in 2008

Organisme	Wijziging	Reden
<i>Colletotrichum acutatum</i>	Verwijderd	Gedereguleerd in EU-verband
<i>Helicoverpa armigera</i>	Was IAll, per 1 sept 2009 IIAll	Gedereguleerd voor eindproduct in EU-verband
<i>Meloidogyne enterolobii</i>	Toegevoegd en verwijderd	In 2008 tijdelijk quarantainewaardig
<i>Haritalodes derogata</i>	Toegevoegd	Quarantainewaardig na vondst bij import

8.3 Nieuwe risico's: illegale zendingen

Import van plantaardige producten vormt een risico voor introductie van nieuwe ziekten en plagen. Het fytosanitaire stelsel met invoereisen, invoerverboden, inspecties en surveys is erop gericht om deze risico's te reduceren. Naleving van invoereisen en invoerverboden en integere aangifte van importen bepalen in sterke mate de effectiviteit van het fytosanitaire stelsel. Bovendien kan ontduiking van de wetgeving tot concurrentievervalsing leiden wat ook onwenselijk is. Middels speciale toezichtacties van het Team Toezicht & Transport (TT&T), probeert de PD in samenwerking met de Douane steekproefsgewijs toezicht te houden op importstromen, illegale import- en exportzendingen te onderscheppen en inzicht te krijgen in de naleving van de importvoorschriften. Met de resultaten van de toezichtacties kunnen we feitelijke informatie krijgen over importstromen, naleving van importeisen en hierop anticiperen bij wering, het beoordelen van risico's en handhaving.

Het Team Toezicht en Transport heeft in 2008 diverse toezichtacties uitgevoerd bij importzendingen op Schiphol en in de Rotterdamse haven. Tijdens deze controles wordt gekeken of

zendingen planten of plantaardige producten procedureel correct worden aangegeven en geïnspecteerd. Daarbij wordt ook gelet op de aanwezigheid van producten waarvan de invoer niet is toegestaan, tenzij ontheffing is verleend. In 2008 werden drie maal verboden producten onderschept. Het ging om *Citrus* met blad en zoete aardappelen met grond uit Suriname. Overige onderscheppingen hadden te maken met het ontbreken van een fytosanitaire certificaat of een gebrek aan overeenstemming tussen het certificaat en de zending.

Eind 2008 werd binnen CLIENT het filter Verboden Producten actief. Bij het herkennen van een verboden product genereert CLIENT automatisch een importinspectie waarbij de inspecteur wordt geattendeerd op de mogelijke aanwezigheid van een verboden product in de aangeboden zending. Hoewel nog niet alle door de EU aangewezen producten op deze manier worden onderschept, moet dit in ieder geval 'abusievelijke' doorlatingen tegengaan.

Op 16 juli 2008 hebben douane en inspectiediensten, waaronder de PD en VWA het Convenant Ladingregie Zeehavens ondertekend. De instanties willen nauwer samenwerken bij de controle op maritieme goederenstromen, waardoor controles beter op elkaar kunnen worden afgestemd.

In 2008 is er net als in 2007 een survey gehouden op handbagage van luchtpassagiers, ditmaal met name gericht op West-Afrika en Azië. Het aantal controles was minder dan bij de Suriname-survey van 2007, omdat de douane bij vluchten uit Azië en West-Afrika niet alle passagiers controleert. Tijdens deze controles zijn 43 monsters genomen. Hierin zijn onder andere de aardappelvirussen *Potato virus X* (PVX), PVV en PVS gevonden in een monster aardappels en meerdere soorten *Meloidogyne* in een monster gember (*Zingiber officinale*). Een monster betrof de gehele zending en bij vondst van een quarantaine-organisme werd het monster (de zending) vernietigd. In 2009 zal pakketpost extra aandacht krijgen.

In 2009/2010 zullen de resultaten van de toezichtacties van het Team Toezicht en Transport uit 2008 en voorgaande jaren worden geëvalueerd en eventuele vervolgacties geformuleerd.

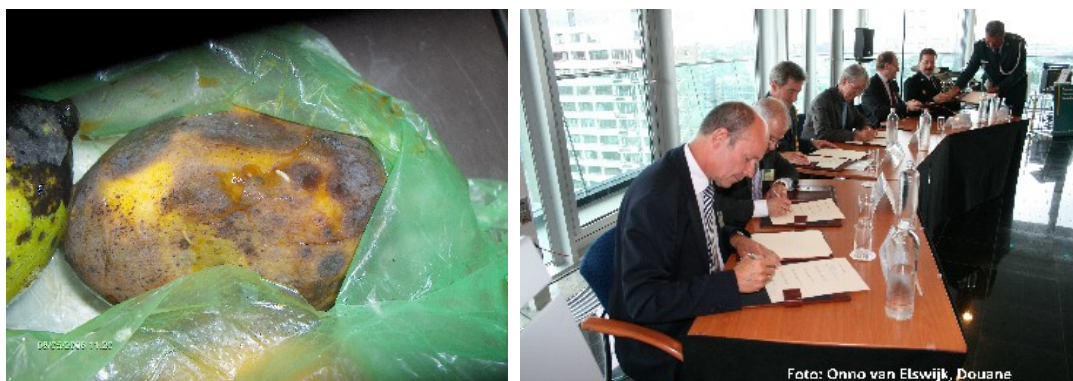


Foto 27. Vondst van niet-Europese boorvlieg-maden (*Tephritidae*) in een postpakket met mango's uit Sri Lanka, en ondertekening van het Convenant Ladingregie Zeehavens op 16 juli 2008

8.4 Uitroeijingsscenario's en draaiboeken

8.4.1 uitroeijingsscenario's

De PD maakt uitroeijingsscenario's vooruitlopend op of na aantreffen van een quarantaine(waardig) organisme. Soms kan eliminatie niet bereikt worden en is 'beheersing' het maximaal haalbare. In dat geval spreken we van beheersingsscenario's. Momenteel zijn er 23 eliminatiescenario's

beschikbaar. Een aantal daarvan dient wel geactualiseerd te worden in verband met het vervallen van diverse gewasbeschermingsmiddelen.

8.4.2 Draaiboeken

Naast uitroeiings- en beheersingsscenario's stelt de PD ook draaiboeken op voor bepaalde organismen. Deze draaiboeken geven in detail weer wie wat wanneer doet ingeval van een vondst. Zo'n draaiboek is met name van belang bij grootschalige, complexe en/of politiek gevoelige fytosanitaire acties. In een draaiboek staan niet alleen de technische maatregelen die moeten worden opgelegd, maar bijvoorbeeld ook wie op welk moment dient te worden geïnformeerd en de verantwoordelijkheden van de verschillende betrokkenen staan expliciet benoemd. Voor de volgende organismen is een draaiboek in (concept) klaar: de maïswortelkever (*Diabrotica virgifera virgifera*) de Oost-Aziatische boktor (*Anoplophora chinensis*) en de Aziatische boktor (*Anoplophora glabripennis*), *Potato spindle tuber viroid* (PSTVd) in aardappel en *Thrips palmi*.

Tabel 30. Uitroeiings- en beheersingsscenario's (stand: 31 december 2008)

Groep	Naam organisme	q-status	Doel scenario
Insecten en mijten	<i>Amauromyza maculosa</i>	IAI	Uitroeien
	<i>Anoplophora</i> spp. - boomkwekerij en glastuinbouw	IAI	Uitroeien
	<i>Viteus (Daktulosphaira) vitifoliae</i>	IIAII	Uitroeien/beheersen
	<i>Helicoverpa armigera</i>	IAII	Uitroeien
	<i>Liriomyza sativae</i>	IAI	Uitroeien
	<i>Oligonychus perditus</i>	IIAI	Uitroeien
	<i>Rhizoecus hibisci</i>	IAII	Uitroeien
	<i>Spodoptera littoralis</i> / <i>litura</i>	IAII	Uitroeien
	<i>Thrips palmi</i>	IAI	Uitroeien
Schimmels	<i>Ceratocystis fimbriata</i> f. sp. <i>Platani</i>	IIAII	Uitroeien
	<i>Cryphonectria parasitica</i>	IIAII / IIB	Uitroeien
	<i>Fusarium foetens</i>	q-waardig	Uitroeien
	<i>Mycosphaerella dearnessii</i> & <i>M. pini</i>	IIAI en IIAII	Uitroeien
	<i>Phytophthora lateralis</i>	q-waardig	Uitroeien
	<i>Stegophora ulmea</i> in bonsai	q-waardig	Uitroeien
Bacteriën	<i>Xanthomonas axonopodis</i> pv <i>dieffenbachiae</i>	q-waardig	Uitroeien
	<i>Xanthomonas fragariae</i>	IIAII	Uitroeien
Virussen	<i>Potato spindle tuber viroid</i> – tomaat	IAI	Uitroeien
	<i>Potato spindle tuber viroid</i> - bloemisterijgewassen	IAI	Uitroeien
	<i>Tomato Yellow Leaf Curl Virus</i>	IIAII	Uitroeien
	<i>Tomato Ringspot Virus</i> – vaste planten, perkgoed	IAI	Uitroeien
Nematoden	<i>Aphelenchoides besseyi</i>	IIAI / IIAII	Uitroeien
	<i>Bursaphelenchus xylophilus</i>	IIAI	Basisdocument bestrijding

In 2008 heeft de PD gewerkt aan een draaiboek voor de Essenprachtkever (*Agrilus planipennis*). *Agrilus planipennis* is een organisme dat zeer schadelijk is voor essen (*Fraxinus*), een in Nederland algemeen voorkomende boomsoort. Het organisme komt uit Oost-Azië en is vandaar uit geïntroduceerd in de VS en Canada waar het zich omstreeks 2002 heeft gevestigd. In 2005 is een grote uitbraak gemeld in de omgeving van Moskou (Rusland). In de VS en Canada heeft *Agrilus planipennis* inmiddels miljoenen essen gedood. Ten behoeve van het draaiboek organiseert de PD in 2009 een internationale “*Agrilus planipennis*” workshop, waarvoor o.a. deskundigen uit Noord-Amerika worden uitgenodigd. In Canada en de VS is namelijk veel expertise met betrekking tot de biologie en bestrijding van dit organisme. Het concept-draaiboek zal uiteindelijk worden voorgelegd aan belanghebbenden in een klankbordgroepoverleg.

8.5 Uitroeisacties in 2008

In 2008 werden vondsten gedaan van verschillende quarantaine(waardige) organismen in de teelt of groene ruimte, die voorheen niet voorkwamen in Nederland of die na eerdere vondsten waren uitgeroeid. In veel gevallen betrof het een vondst kort na import en was vernietiging van de besmette partij voldoende om het organisme uit te roeien, zoals bij de meeste vondsten van *Anoplophora chinensis* en bij de vondsten van *Viteus vitifoliae*. In de meeste gevallen is het organisme uitgeroeid. Bij 2 organismen, *Blueberry scorch virus* en *Cryphonectria parasitica*, zal een survey in 2009 worden uitgevoerd om te bepalen of het organisme daadwerkelijk is uitgeroeid.

Tabel 31. Nieuw of opnieuw in Nederland aangetroffen quarantaine(waardige) organismen

q- en q-waardige organismen	Aantal vondsten in 2008	Uitgeroeid?
<i>Anoplophora chinensis</i>	23	Ja (transient op locatie in groene ruimte waar plaag eind 2007 is aangetoond)
<i>Potato Spindle Tuber viroid</i>	4	Ja op de betreffende locaties (pest status in NL: transient only on ornamental plants of <i>S. jasminoides</i> and <i>Brugmansia</i> spp., under eradication)
<i>Cryphonectria parasitica</i>	2 (totaal 40 bomen)	Transient (survey in 2009)
<i>Tobacco ringspot virus</i>	2	Ja
<i>Viteus vitifoliae</i>	2	Ja
<i>Spodoptora litura</i>	1	Ja
<i>Blueberry Scorch virus</i>	1	Transient (survey in 2009)

8.6 Samenvatting en conclusies

In 2008 zijn 37 quickscan's opgesteld en beoordeeld. Dit gebeurde naar aanleiding van vondsten, dertien keer bij import, inclusief twee vondsten in handbagage van passagiers op Schiphol, tien keer in de teelt of groene ruimte, één keer in verpakkingshout en dertien keer om een andere reden, zoals melding in de literatuur of de EPPO-alert list. Twee organismen zijn op basis van een quickscan quarantainewaardig gemaakt: *Meloidogyne enterolobii* en *Haritalodes derogata*. Het aantal vondsten van nieuwe organismen bij importinspecties was in 2008 vergelijkbaar met die in 2006 en 2007, maar beduidend lager dan in de periode 2003 – 2005.

In 2008 zijn PRA's afgerond voor 3 organismen, *Meloidogyne enterolobii*, *Batocera rufomaculata* en *Anoplophora chinensis*. De conclusie over *Meloidogyne enterolobii* was dat het risico voor Nederland beperkt is en maatregelen om introductie te voorkomen waarschijnlijk niet

kosteneffectief zijn. Het Ministerie van LNV heeft op basis van de PRA besloten de noodmaatregelen op te heffen. Bij *Batocera rufomaculata* was de conclusie dat het risico voor Nederland laag is. Er zijn geen maatregelen ingesteld tegen dit organisme. Bij *Anoplophora chinensis* was de conclusie dat het risico voor Nederland en de EU groot is. Op basis van de PRA heeft de EU in november noodmaatregelen genomen om het risico op introductie te verminderen.

In 2008 heeft de PD in de teelt en groene ruimte diverse vondsten gedaan van quarantaine(waardige)-organismen, die voorheen niet voorkwamen in Nederland of de status transient hadden. Deze organismen zijn via gerichte acties uitgeroeid. Voor twee organismen, *Blueberry scorch virus* en *Cryphonectria parasitica*, zullen in 2009 surveys worden uitgevoerd om te bepalen of ze zijn uitgeroeid.

Bij controles in de Rotterdamse haven en op Schiphol heeft de PD een aantal producten onderschept waarvan import verboden is. Op 16 juli 2008 hebben douane en inspectiediensten, waaronder de PD en VWA het Convenant Ladingregie Zeehavens ondertekend met als doel nauwere samenwerking bij de controle op maritieme goederenstromen.

9. Effectiviteit van het fytosanitair inspectieprogramma in Nederland, 2004-2008

In dit hoofdstuk wordt de effectiviteit van de import-, teelt- en exportinspecties in de periode 2004-2008 besproken. Het hoofdstuk heeft betrekking op de sectoren Sierteelt, Groenten en Fruit, Akkerbouw en Bloembollen.

9.1 Verhinderen van introductie van q(waardige) organismen

De basis voor preventie van introductie van schadelijke organismen is de internationale afspraak (conform IPPC) dat planten (plantaardige producten, etc) alleen worden geëxporteerd, als deze voldoen aan de eisen van het importerende land. De garantie hiervoor wordt gegeven in de vorm van een fytosanitair certificaat, waarmee het exporterende land verklaart dat de planten officieel zijn geïnspecteerd en aan de gestelde eisen voldoen.

Nederland inspecteert bij import elke partij plantmateriaal waarvoor in EG-richtlijn 2000/29/EG eisen zijn geformuleerd, met als doel te beoordelen of het exporterend land de eisen correct naleeft. In aanvulling op deze partijgerichte importinspectie wordt ook een monitoringprogramma uitgevoerd op de bedrijven die plantmateriaal uit derde landen importeren, met als doel om populaties van niet opgemerkte quarantaineorganismen vroegtijdig te ontdekken en uit te roeien of in te perken.

De effectiviteit waarmee de introductie van quarantaine- en quarantainewaardige organismen wordt verhinderd kan met twee grootheden worden gekarakteriseerd.

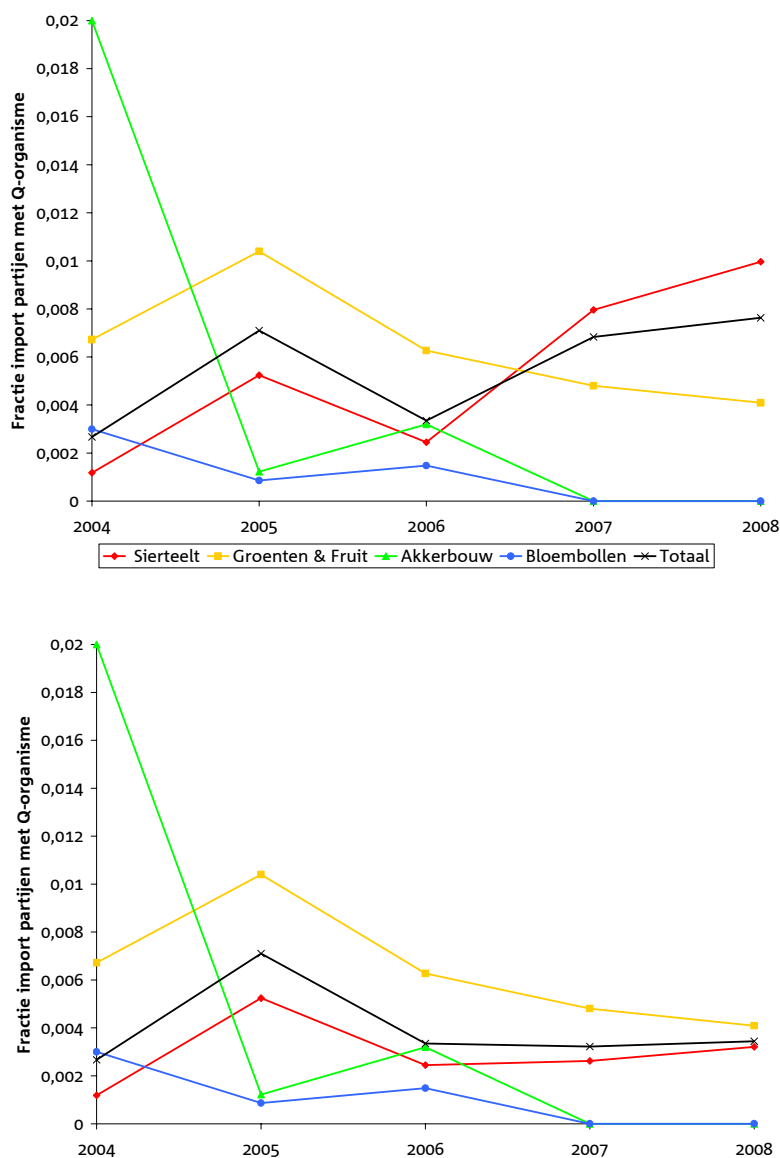
De eerste grootheid is de naleving van de importeisen van de EU (2000/29/EG) door landen die naar Nederland exporteren. De maat hiervoor is de fractie zendingen die bij inspectie niet aan de eisen voldoet omdat er een besmetting met een organisme wordt aangetroffen. (administratieve afwijkingen worden buiten beschouwing gelaten). Uiteraard wordt dit aantal vondsten mede bepaald door de procedures voor uitvoering van de importinspectie (met name de omvang van de steekproef en de wijze waarop die wordt genomen).

De tweede grootheid is de effectiviteit van het importinspectieprogramma. De maat hiervoor is de fractie van de monitoring-inspecties op importerende bedrijven, waarbij een quarantaine-organisme op een bedrijf wordt aangetroffen. Deze worden aangeduid als 'import-gerelateerde besmettingen'. Deze inspecties zijn alleen uitgevoerd bij bedrijven die uitgangsmateriaal (incl. potplanten etc.) importeren in de sectoren sierteelt en groenten en fruit, omdat importen in de akkerbouw nauwelijks optreden en in de bloembollenteelt de monitoring-inspecties niet worden onderscheiden van de veldinspecties.

De fractie van geïmporteerde partijen, besmet met een q-organisme, bedroeg gemiddeld over 2004-2008 en over alle sectoren 0,0053. In alle sectoren behalve sierteelt is er een dalende trend van de fractie besmette partijen. Bij de import van sierteeltproducten is de fractie aangetroffen besmette partijen in vijf jaar achttvoudig gestegen: van 0,0012 in 2004 naar 0,010 in 2008. Vanwege het grote aandeel van sierteelt in de totale import is het beeld voor alle sectoren gezamenlijk gelijk aan dat van sierteelt: een duidelijke stijging van de fractie aangetroffen besmette partijen bij importinspectie.

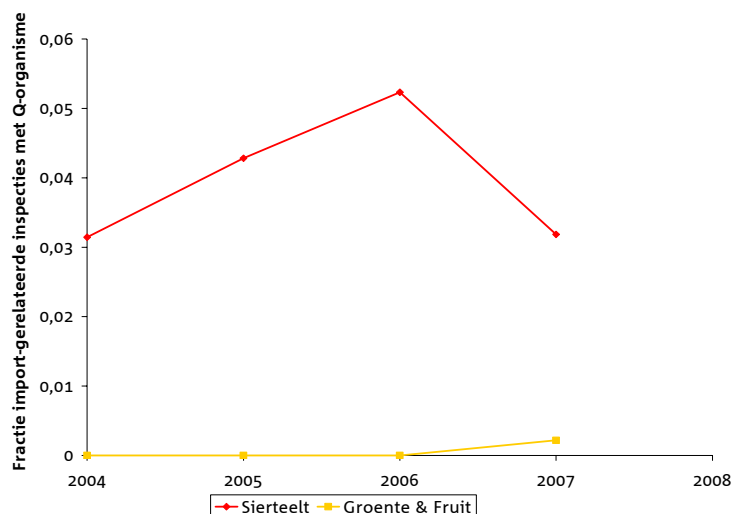
In deze resultaten is geen onderscheid gemaakt tussen importpartijen eindproduct (snijbloemen, vruchten, etc.) en partijen met uitgangsmateriaal (incl. potplanten etc.). De meeste importpartijen betreffen eindproduct en de meeste besmettingen zijn aangetroffen in partijen eindproduct. De stijging van de fractie besmette partijen wordt veroorzaakt door een sterke groei van het aantal onderschepte partijen snijbloemen besmet met *Helicoverpa armigera* en *Spodoptera littoralis* uit Ethiopië, Kenia, Oeganda en Zimbabwe. Op basis van een risicoanalyse is

geconcludeerd dat *H. armigera* op eindproduct een laag risico heeft en is *H. armigera* gedereguleerd per 1 september 2008. Als voor 2007 en 2008 het aantal partijen, besmet met *H. armigera*, gelijk wordt gesteld aan dat in 2006, is er nog steeds een lichte stijging van de fractie besmette partijen bij import, vanaf 2006. Dit geldt zowel voor de sierteeltsector als voor het totaal over alle sectoren en wordt verklaard door de stijging van het aantal partijen besmet met *S. littoralis*.



Figuur 43. Fractie importpartijen besmet met q-organismen A). alle besmette partijen; B). aantal partijen Sierteelt, besmet met *H. armigera*, voor 2007 en 2008 gelijk gesteld aan 2006

De monitoringinspecties bij bedrijven die uitgangsmateriaal (incl. potplanten etc.) importeren zijn in de sectoren Sierteelt en Groenten en Fruit intensief uitgevoerd tot 2007. In 2008 is dit type inspecties helaas niet uitgevoerd.



Figuur 44. Fractie import-gerelateerde inspecties met q-organismen

In de sierteelt, van 2004-2007, was deze monitoring, aanvullend op de importinspectie een zeer effectief instrument voor wering: in 3-5% van de uitgevoerde inspecties werd een q-organisme aangetroffen. In de sector Groenten en Fruit werden met deze monitoring alleen in 2007 enkele besmettingen met q-organismen aangetroffen. Voor deze sector lijkt monitoring op importerende bedrijven te bevestigen dat partijen uitgangsmateriaal, die na importinspectie zijn vrijgegeven, ook daadwerkelijk vrij zijn van q-organismen. De oorzaken voor dit verschil tussen sectoren is niet bekend. Mogelijk zijn q-organismen in partijen met uitgangsmateriaal voor Groenten en Fruit makkelijker te detecteren op het moment van import dan in partijen uitgangsmateriaal voor Sierteelt. Verschillen in de aard van het geïmporteerd materiaal, de verpakkingswijze van de zending en het besmettingsniveau spelen wellicht een rol.

9.2 Verhinderen van verspreiding van q(waardige) organismen

Ondanks de intensieve aandacht voor wering van quarantaine- en quarantainewaardige organismen (zie 9.1) zijn er toch regelmatig uitbraken van nieuwe soorten in Nederland. Deze uitbraken kunnen het gevolg zijn van niet-opgemerkte introductie via handelspartijen plantmateriaal of van natuurlijke verspreiding van de organismen. Een aantal soorten quarantaineorganismen heeft zich in Nederland kunnen vestigen en is niet meer uit te roeien. Verspreiding van deze organismen moet zoveel mogelijk worden voorkomen.

Er is een inspectieprogramma ('Fytobewaking') opgesteld om nieuwe uitbraken vroegtijdig op te sporen en waar mogelijk te kunnen uitroeien. Deze inspecties zijn gericht op de productie van eindproducten en uitgangsmateriaal en op de natuurlijke en semi-natuurlijke omgeving. Tevens wordt monitoring van de aanwezigheid van schadelijke organismen in de teelt van uitgangsmateriaal uitgevoerd ('bedrijfs- en zendinginspecties plantenpaspoort') met als doel verspreiding binnen Nederland en naar andere EU Lidstaten te voorkomen.

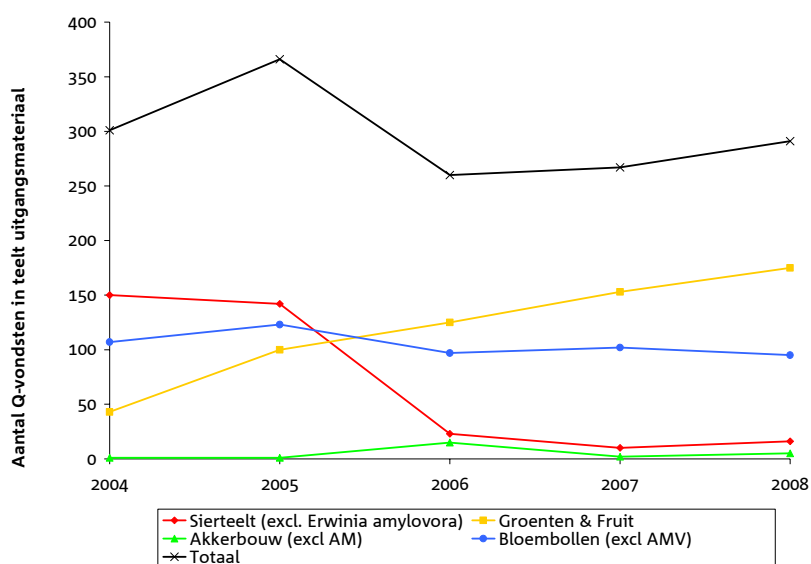
De effectiviteit van deze survey- en monitoringprogramma's wordt o.a. bepaald door de kennis over de potentiële aanwezigheid van elk schadelijke organisme in Nederland, de intensiteit van de daarop gebaseerde inspectieprogramma's, en de procedures voor de uitvoering ervan.

Als maat voor de effectiviteit van surveys en monitoring is het aantal vondsten van quarantaineorganismen op productiebedrijven genomen, uitgesplitst naar bedrijven met teelt van

uitgangsmateriaal en bedrijven met teelt van eindproduct. Het uitgangspunt daarbij is dat de arealen productie en aantal bedrijven per teeltsector relatief constant zijn. De meeste vondsten betreffen quarantaineorganismen die al in delen van Nederland gevestigd zijn.

Teelt van uitgangsmateriaal

Het aantal vondsten in de teelt van uitgangsmateriaal is voor Akkerbouw en Bloembollen gelijk gebleven, voor Groenten en Fruit sterk gestegen en voor Sierteelt sterk gedaald. Voor de sector Bloembollen is geen onderscheid gemaakt tussen uitgangsmateriaal en eindproduct; alle productie is als uitgangsmateriaal benoemd. De plotselinge afname van het aantal q-vondsten in de Sierteelt in 2006 wordt geheel verklaard doordat vanaf dat jaar besmettingen met *Chrysanthemum stunt viroid* niet meer zijn meegeteld. De continue stijging in de sector Groenten en Fruit wordt veroorzaakt door de gestage toename van besmettingen met enkele soorten q-organismen in de teelt van aardbeiplanten.

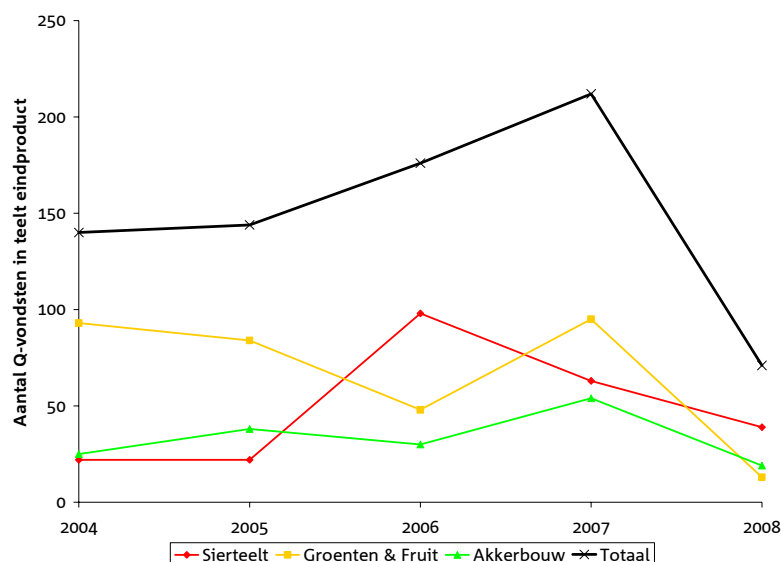


Figuur 45. Aantal q-vondsten in teelt uitgangsmateriaal

Teelt van eindproduct

Het aantal vondsten in de teelt van eindproducten nam toe in de periode 2004-2007, maar nam in 2008 in alle sectoren sterk af. Ook het aantal verschillende soorten q-organismen dat in de teelt van eindproducten wordt waargenomen, is in de sectoren Sierteelt en Groenten en Fruit in 2008 sterk gedaald. Het aantal uitgevoerde inspecties in de teelt van eindproducten was in 2008 juist groter dan in 2007. Mogelijk wordt dit resultaat voor 2008 verklaard doordat relatief veel tijd is besteed aan surveys naar *Anoplophora chinensis* en *A. glabripennis* in voorjaar en zomer van 2008 (zie Hoofdstuk 7). Als gevolg daarvan is de planning voor uitvoering van inspecties in de teelt van eindproducten verstoord. Een deel van de inspecties is daardoor mogelijk uitgevoerd op een tijdstip waarop schadelijke organismen onvoldoende detecteerbaar zijn.

Op basis van deze mogelijke verklaring is er een risico dat in 2008 een aantal aantastingen in teelt van eindproducten niet is opgemerkt. De populaties hebben zich mogelijk in 2009 kunnen handhaven of uitbreiden. In de surveys van 2009 is een goede timing van uitvoering van de inspecties extra belangrijk.



Figuur 46. Aantal q-vondsten in teelt eindproduct

9.3 Verhinderen van verspreiding van schadelijke organismen naar derde landen

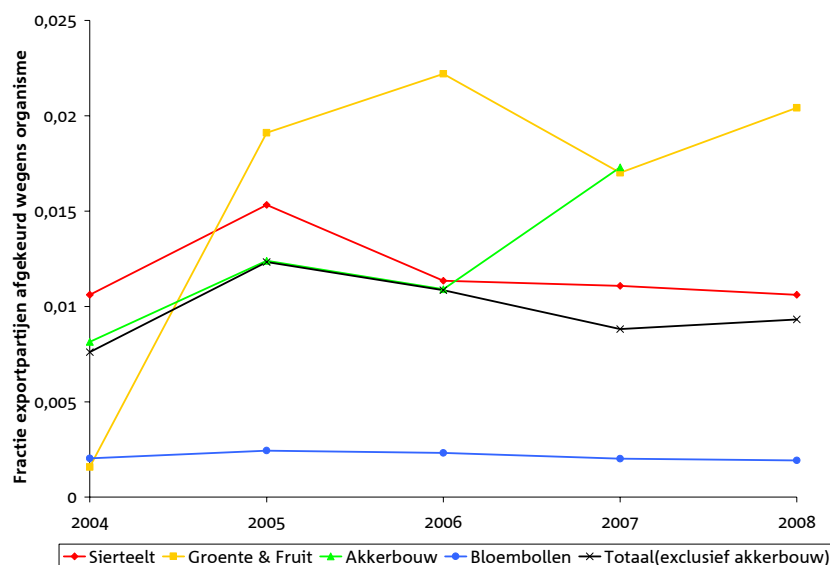
Nederland inspecteert bij export elke partij plantmateriaal om via een fytosanitair certificaat te garanderen, dat het plantmateriaal aan de fytosanitaire eisen van het importerende land voldoet. De effectiviteit waarmee zo de verspreiding van schadelijke organismen naar derde landen wordt verhinderd, kan met twee grootheden worden gemeten.

De eerste grootheid is de mate waarin de Nederlandse telers en handelaren erin slagen om een exportpartij samen te stellen die aan de fytosanitaire eisen van het importerende land voldoet. De maat hiervoor is de fractie zendingen die bij exportinspectie niet aan de eisen voldoet omdat er een schadelijk organisme wordt aangetroffen.

De tweede grootheid is de nauwkeurigheid van de exportinspectie. De kwaliteit van de exportinspecties wordt continu beoordeeld via de importinspecties door de landen die Nederlandse producten importeren. Zij sturen de PD een “Notification of Interception” (NOI) wanneer zij een schadelijk organisme aantreffen, of wanneer de partij anderszins niet in orde is.

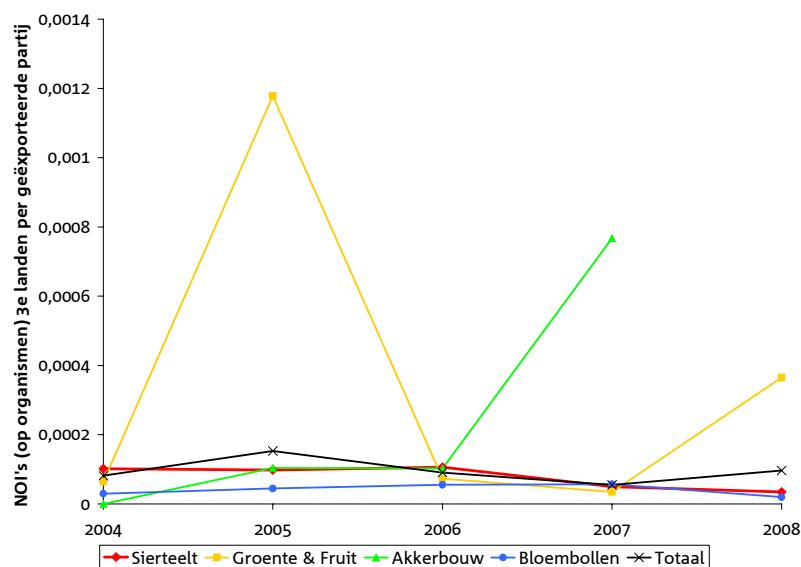
Een maat voor de kwaliteit van het exportinspectieprogramma is de fractie van geëxporteerde partijen waarvoor een NOI wordt ontvangen. Het aantal NOI's is mede afhankelijk van de nauwkeurigheid waarmee importerende landen importinspecties uitvoeren. Niet alleen verschilt deze nauwkeurigheid tussen landen, maar de nauwkeurigheid varieert per land ook van jaar tot jaar. Bovendien is van enkele landen bekend dat er partijen bij import worden afgekeurd zonder dat een NOI naar het exporterende land wordt verzonden. Het is daarom slechts beperkt mogelijk om conclusies te trekken uit de analyse van de fractie geëxporteerde partijen waarvoor een NOI is ontvangen.

De fractie partijen, die bij exportinspectie is afgekeurd wegens de aanwezigheid van een schadelijk organisme, is in 2005 sterk gestegen ten opzichte van 2004. Deze stijging gold alle sectoren behalve Bloembollen, maar was het grootst in de sector Groenten en Fruit. Na 2005 schommelde de afgekeurde fractie in de sectoren Groenten en Fruit en Akkerbouw, maar daalde voor Sierteelt. Over alle sectoren bezien is de fractie afgekeurde partijen na 2005 licht gedaald.



Figuur 47. Fractie exportpartijen afgekeurd wegens organismen

De sterke stijging tussen 2004 en 2005 voor de sector Groenten en Fruit weerspiegelt vermoedelijk de toegenomen precisie van de exportkeuring in respons op de striktheid waarmee de Russische Federatie maatregelen oplegt voor producten afkomstig uit Nederland. Voor akkerbouw is het niet mogelijk om de trend tot en met 2008 in beeld te brengen, omdat vanaf najaar 2007 een nieuw inspectiesysteem wordt toegepast. In dit systeem wordt een partij niet meteen goedgekeurd of afgekeurd, maar wordt de exportbestemming bepaald op basis van de kwaliteit van de partij.



Figuur 48. Notificaties op organismen van Derde landen, per geëxporteerde partij

De fractie geëxporteerde partijen waarvoor een NOI werd ontvangen, is zeer laag (ongeveer één NOI per 10.000 partijen) en over alle sectoren tegelijk gezien redelijk constant. Per sector zijn er wel grote verschillen. De hoge fractie exportpartijen met een NOI in de sector Groenten en Fruit in 2005 en de toename in 2008 bestaat grotendeels uit NOI's over *Frankliniella*

occidentalis, opgesteld door de Russische Federatie. Voor de sector Akkerbouw zijn de notificaties betreffende sojaschroot van de Russische Federatie in 2006 buiten beschouwing gelaten. De relatief hoge fractie exportpartijen met een NOI in de sector Akkerbouw in 2007 betreft vijf NOI's over *Helminthosporium solani* door Turkije. Door de nieuwe aanpak voor exportinspectie van aardappel is geen fractie voor 2008 te berekenen. Het aantal NOIs van derde landen in de sector Akkerbouw is echter gedaald van acht in 2007 naar twee in 2008. Er is geen trendmatige stijging van het aantal exportpartijen met NOI in de akkerbouw.

9.4 Samenvatting en conclusies

De resultaten van inspecties in verschillende fasen van productie en handel in verschillende sectoren zijn redelijk stabiel. Er blijkt geen invloed van Plantkeur (overdracht van import- en exportinspecties aan de keuringsdiensten in september 2007) op het optreden van schadelijke organismen of de resultaten van uitgevoerde inspecties. De verandering van organisatiestructuur ten gevolge van Plantkeur had wel tot gevolg dat de monitoringinspecties op importerende bedrijven in 2008 niet is uitgevoerd. Gelet op de hoge effectiviteit van deze inspecties voor het vroegtijdig opsporen van quarantaineorganismen op bedrijven met import van uitgangsmateriaal (inclusief potplanten etc.) in de sector Sierteelt in voorgaande jaren en de eerste vondsten in de sector Groenten en Fruit in 2007, zal deze monitoring opnieuw systematisch worden uitgevoerd. Vanwege de vernieuwde aanpak voor keuring van aardappelen na de invoering van Plantkeur is meerjarige analyse van exportinspectie in de sector Akkerbouw vanaf 2008 niet meer mogelijk. De effectiviteit van dit inspectieprogramma zal op een andere manier beoordeeld moeten worden.

Invloeden van buitenaf (verscherpte importcontrole door de Russische Federatie, uitbraken van quarantaineorganismen waarvoor grote inzet van mensen en middelen nodig is) hebben wel bijgedragen aan fluctuaties van meerjarige inspectieresultaten. Ondanks dat in 2008 het surveyprogramma op bedrijven met teelt van eindproducten geheel is uitgevoerd, gebeurde dit later dan gepland omdat in het voorjaar en de zomer veel inzet nodig was door de uitbraken van *Anoplophora spp.* Daardoor is het aantal vondsten en het aantal gevonden soorten van quarantaineorganismen vermoedelijk aanzienlijk lager dan in 2007 en voorgaande jaren. Het risico, dat populaties van quarantaineorganismen in Nederland onopgemerkt zijn gebleven, is daarmee verhoogd. In 2009 zal prioriteit aan deze inspecties te worden gegeven.

10. Pest status

10.1 Definitie en werkwijze

‘Pest status’ is een formeel begrip van de International Plant Protection Convention (IPPC), gedefinieerd als: “De actuele aanwezigheid of afwezigheid van een schadelijk organisme, inclusief (indien van toepassing) de huidige verspreiding, zoals bepaald door de NPPO (National Plant Protection Organization), op basis van deskundige beoordeling van actuele en historische ‘pest records’ (gedocumenteerde waarnemingen van het organisme) en andere informatie.”

De pest status bepaalt mede het nationale organismebeleid en het garantieniveau dat Nederland bij export aan derde landen kan geven.

De hieronder vermelde pest statussen per organisme zijn vastgesteld op basis van de inspectieresultaten van PD en keuringsdiensten in 2008 en voorgaande jaren. De pest status van niet vermelde organismen met een q-status (vermeld in 2000/29/EG) wordt verondersteld te zijn ‘absent, no pest records’.

Tabel 32. Pest status van (Q)organismen in Nederland per 31 december 2008, vastgesteld in mei 2009

Organisme	q-Status	Pest Status NL	Toelichting
Bacteriën			
<i>Acidovorax avenae subsp. citrulli</i>		absent, confirmed by survey	125 survey observations in 2008
<i>Brenneria quercina</i>	EPPO Alert list 2007	absent confirmed by survey	125 survey observations in 2008
<i>Burkholderia caryophylli</i>	IIAII b (5)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys
<i>Citrus greening bacterium</i>	IIAI b (1)	absent confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Citrus variegated chlorosis</i>	IIAI b (2)	absent confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Clavibacter michiganensis ssp. michiganensis</i>	IIAII b (2)	transient, under eradication	based on long term annual surveys, 125 survey observations in 2008
<i>Clavibacter michiganensis ssp. sepedonicus</i>	IAII b (1)	transient, incidental findings, actionable, under eradication	based on long term integral testing of seed potatoes
<i>Curtobacterium flaccumfaciens pv. flaccumfaciens</i>	IIB b (1)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys
<i>Erwinia amylovora</i>	IIAII b (3) / IIB b (2)	present, low prevalence in specified areas (buffer zones)	based on long term annual surveys
<i>Erwinia stewartii</i>	IIAI b (3)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys
<i>Erwinia tracheiphila</i>		absent, confirmed by survey	125 survey observations in 2008
<i>Pectobacterium chrysanthemi</i>	IIAII b (4)	absent, pest records unreliable	
<i>Ralstonia solanacearum ras 1</i>	IAII b (2)	absent, pest eradicated, confirmed by survey, intercepted only (<i>Anthurium</i>)	based on long term annual surveys, 125 survey observations in 2008
<i>Ralstonia solanacearum ras 2</i>	IAII b (2)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys, 5 survey observations in 2008

<i>Ralstonia solanacearum</i> ras 3	IIAll b (2)	in potato production chain: transient, incidental findings, under eradication; in natural environment (surface water): present; in <i>Pelargonium</i> : eradicated	based on long term integral testing of seed potatoes and annual surveys of surface water and host plants, 125 survey observations in 2008
<i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>fragariae</i>	EPPO Alert list 2007	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys
<i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>allii</i>	EPPO Alert list 2007	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys, 101 survey observations in 2008
<i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>dieffenbachiae</i>	EPPO A2 Action List 1993; conclusie PRA: q-status IIAll	present, only in end products, but managed. Absent in plants for planting, pest eradicated confirmed by survey	based on long term annual surveys, 29 survey observations in 2008
<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i>	IIAll b (7)	present, only in some of the areas where host crops are grown, at low prevalence	
<i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>poinsetticola</i>	EPPO Alert list 2007	absent, confirmed by survey, intercepted only	based on long term annual surveys, 38 survey observations in 2008
<i>Xanthomonas campestris</i> (alle voor <i>Citrus</i> pathogene stammen)	IIAI b (4)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys
<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>pruni</i>	IIAll b (8)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys
<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>	IIAll b (9)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys
<i>Xanthomonas fragariae</i>	IIAll b (10)	present, in several areas where host crops are grown	
<i>Xylophilus ampelinus</i>	IIAll b (11)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys
Schimmels			
<i>Alternaria gaisen</i>	IIAI c (1)	absent, intercepted only	
<i>Alternaria panax</i>		transient, actionable, under surveillance	
<i>Ceratocystis fagacearum</i>	IAI c (1)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys until 2005
<i>Ceratocystis fimbriata</i> f.sp. <i>platani</i>	IIAll c (1)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys
<i>Cercospora chrysanthemi</i>	PD Quick Scan 4	absent, confirmed by survey	
<i>Chalara fraxinea</i>	EPPO Alert list 2007	absent, confirmed by survey	
<i>Chrysomyxa arctostaphyli</i>	IAI c (2)	absent, confirmed by survey	
<i>Ciborinia camelliae</i>	IIAI c (7)	present, in all parts of the area	
<i>Colletotrichum acutatum</i>	IIAll c (2)	present	
<i>Cronartium coleosporioides</i>	IAI c (3)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring of importing companies
<i>Cronartium comandrae</i>	IAI c (3)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring of importing companies
<i>Cronartium comptoniae</i>	IAI c (3)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring of importing companies
<i>Cronartium fusiforme</i>	IAI c (3)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring of importing companies
<i>Cronartium himalayense</i>	IAI c (3)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring of importing companies
<i>Cronartium kamschaticum</i>	IAI c (3)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring of importing companies

<i>Cronartium quercuum</i>	IAI c (3)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring of importing companies
<i>Cronartium spp. (niet-Europese) Aziatische soorten</i>	IAI c (3)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring of importing companies
<i>Cronartium spp. (niet-Europese) Noord-Amerikaanse soorten</i>	IAI c (3)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring of importing companies
<i>Cryphonectria parasitica</i>	IIAI c (3)	transient, incidental findings, under eradication	based on long term annual surveys, 125 survey observations in 2008
<i>Cylindrocladium buxicola</i>	EPPO Alert list 2007	present; only in some areas where the host crop is grown	
<i>Diaporthe vaccinii, anam. Phomopsis vaccinii</i>	IIAI c (8)	transient, incidental finding, under eradication	based on long term annual surveys
<i>Didymella ligulicola</i>	IIAI c (4)	absent, confirmed by survey	125 survey observations in 2008
<i>Discula destructiva</i>	EPPO Alert list 2007	absent, confirmed by survey	
<i>Elsinoe ampelina</i>	IIAI c (9)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Elsinoe australis</i>	IIAI c (9)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Elsinoe batatas</i>	IIAI c (9)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Elsinoe brasiliensis</i>	IIAI c (9)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Elsinoe fawcetti</i>	IIAI c (9)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Elsinoe perseae</i>	IIAI c (9)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Eutypella parasitica</i>	EPPO Alert List 2007	absent, confirmed by survey	38 survey observations in 2008
<i>Fusarium foetens</i>	PRA: NL- Q; EPPO A2	present, not in plants for planting; under official control	
<i>Gibberella circinata</i>	EPPO A1 action list;	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys, 125 survey observations in 2008
<i>Gremmeniella abietina</i>	IIB c (2)	present	
<i>Guignardia citricarpa (alle voor Citrus pathogene stammen)</i>	IIAI c (11)	absent, intercepted only	
<i>Gymnosporangium asiaticum</i>	IAI c (6)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys until 2005
<i>Gymnosporangium clavipes</i>	IAI c (6)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys until 2005
<i>Gymnosporangium globosum</i>	IAI c (6)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys until 2005
<i>Gymnosporangium juniperi-virginianae</i>	IAI c (6)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys until 2005
<i>Gymnosporangium spp. (niet-Europese)</i>	IAI c (6)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys until 2005
<i>Gymnosporangium yamadae</i>	IAI c (6)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys until 2005
<i>Hypoxylon mammatum</i>	IIB c (3)	present	
<i>Leveillula/Oidium spp. op Pointsettia</i>		absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys

<i>Monilinia fructicola</i>	IAI c (9)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys, 75 survey observations in 2008
<i>Mycosphaerella dearnessii</i>	IIAI c (14)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys, 125 survey observations in 2008
<i>Mycosphaerella gibsonii</i>	IIAI c (5)	absent, confirmed by survey	
<i>Mycosphaerella pini</i>	IIAI c (10)	present	
<i>Phaeoramularia angolensis</i> , syn. <i>Cercospora angolensis</i>	IIAI c (6)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Phialophora cinerescens</i>	IIAI c (5)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys, 16 survey observations in 2008
<i>Phoma tracheiphila</i>	IIAI c (6)	absent confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Phytophthora alni</i>		subspecies <i>alni</i> and <i>multiformis</i> present in some areas, but not in plants for planting; subspecies <i>uniformis</i> absent	
<i>Phytophthora fragariae</i> var. <i>fragariae</i>	IIAI c (7)	present, only in some of the areas where host crops are grown	
<i>Phytophthora fragariae</i> var. <i>rubi</i>	EPPO A2	present, at low prevalence	
<i>Phytophthora kernoviae</i>	Outbreak UK	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys, 125 survey observations in 2008
<i>Phytophthora lateralis</i>	EPPO A1	absent, pest eradicated (2005), confirmed by survey	based on long term annual surveys, 125 inspections in fields with plants for planting
<i>Phytophthora nemorosa</i>		absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys, 125 survey observations in 2008
<i>Phytophthora pseudosyringae</i>		present, incidental finding	based on long term annual surveys, 125 survey observations in 2008
<i>Phytophthora quercina</i>		absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys, 125 survey observations in 2008
<i>Phytophthora ramorum</i>	2002/757/EC	present, subject to official control, only in public green. In public green found on <i>Rhododendron</i> spp., <i>Quercus rubra</i> and <i>Fagus sylvatica</i>	based on long term annual surveys, 125 survey observations in 2008
<i>Plasmopara halstedii</i>	IIAI c (8)	present, at low prevalence	
<i>Plasmopara obducens</i>	EPPO alert 2007	absent, confirmed by survey	
<i>Puccinia hemerocallidis</i>	EPPO Alert List 2007	absent, confirmed by survey	
<i>Puccinia horiana</i>	IIAI c (9)	present, only in protected cultivation, at low prevalence	
<i>Sirococcus clavigignenti-juglandacearum</i>	EPPO A1 Action list	absent, confirmed by survey	
<i>Splanchnomena platani</i>		present	
<i>Stegophora ulmea</i>	IIAI	absent, pest eradicated	based on ongoing long term monitoring of importing companies
<i>Synchytrium endobioticum</i>	IAI c (2)	present, in two demarcated areas	based on long term annual surveys
<i>Tilletia indica</i>	IAI c (15.1)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys, 125 survey observations in 2008

<i>Uromyces transversalis</i>	Export VS	absent, confirmed by survey	50 survey observations in 2008
<i>Valsa ceratosperma</i>	EPPO Alert list 2007	absent, confirmed by survey	
<i>Venturia nashicola</i>	IIAI c (15)	absent, confirmed by survey	
<i>Verticillium albo-atrum</i>	IIAI c (11)	present, at low prevalence, no pest records in <i>Humulus lupulus</i>	
<i>Verticillium dahliae</i>	IIAI c (12)	present, in all parts of the area, no pest records in <i>Humulus lupulus</i>	
Insecten			
<i>Aculops fuchsiae</i>	IIAI a (1)	absent confirmed by survey	80 survey observations in 2008
<i>Agrilus planipennis</i>	EPPO A1 Action list	absent, confirmed by survey	125 survey observations and 125 inspections in fields with plants for planting in 2008
<i>Aleurocanthus spiniferus</i>	IIAI a (2)	absent confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Aleurocanthus woglumi</i>	IIAI a (2)	absent confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Aleurodicus dispersus</i> (Homoptera: Aleyrodidae)	EPPO Alert deleted 2007	absent, confirmed by survey	
<i>Amauromyza maculosa</i>	IAI a (2)	absent, confirmed by survey	
<i>Anastrepha obliqua</i>	IAI a (25c)	absent, intercepted only	
<i>Anomala orientalis</i>	IAI a (3)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring of importing companies
<i>Anoplophora chinensis</i>	IAI a (4)	transient, only on <i>Acer</i> spp. and <i>Corylus</i> , under eradication	based on long term annual surveys, 38 survey observations and 125 inspections in fields with plants for planting in 2008
<i>Anoplophora glabripennis</i>	IAI a (4.1)	absent, intercepted only, confirmed by survey	based on long term annual surveys, 43 survey observations and 125 inspections in fields with plants for planting in 2008
<i>Aonidella citrina</i>	IIAI a (5)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Batocera rufomaculata</i>	PD Quick Scan	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring of importing companies
<i>Bemisia tabaci</i> (Europese populaties)	IB a (1)	present	
<i>Bemisia tabaci</i> (niet-Europese populaties) vector van virussen	IAI a (7)	absent, intercepted only	
<i>Brithys crini</i>	PD Quick Scan	transient, non-actionable	no q-status
<i>Cacysus marshalli</i>	EPPO A2	transient, non-actionable	
<i>Cephalcia lariciphila</i>	IIB a (2)	present	
<i>Chrysodeixis eriosoma</i>	EPPO Alert list 2007	absent, confirmed by survey	
<i>Circulifer haematoceps</i>	IIAI a (5)	absent confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Circulifer tenellus</i>	IIAI a (6)	absent confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Cnidocampa flavescens</i>	PRA 2005: No q-status	absent, intercepted only, confirmed by survey	based on long term annual surveys 38 survey observations in 2008

<i>Conotrachelus nenuphar</i>	IAI a (10)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys until 2005
<i>Contarinia maculipennis</i>	PD PRA in progress	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys, 125 survey observations in 2008
<i>Darna trima</i>	PRA 2006 no q-status	absent, pest eradicated	no quarantine status
<i>Dendroctonus micans</i>	IIB a (3)	present	
<i>Diabrotica virgifera</i>	IAI a (10.4)	absent, pest eradicated (2005), confirmed by survey	based on long term annual surveys
<i>Diaphania indica</i>	PD Quick Scan	absent, confirmed by survey	
<i>Diaphania perspectalis</i>	EPPO Alert List	present, at low prevalence	61 survey observations in 2008
<i>Diaphorina citri</i>	IIAI a (10)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Diocalandra frumenti</i>	EPPO Alert list 2007	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring of importing companies
<i>Dryocosmus kuriphilus</i>	2006/464/EC	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys, 125 survey observations in 2008
<i>Empoasca decipiens</i>	PD Quick Scan 3	absent, confirmed by survey	
<i>Eotetranychus lewisi</i>	IIAI a (13)	absent, confirmed by survey	38 survey observations in 2008
<i>Eutetranychus orientalis</i>	IIAll a (6.1)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Gilpinia hercyniae</i>	IIB a (4)	present	
<i>Helicoverpa armigera</i>	IAII a (3)	absent, pest eradicated (2003, 2006, 2008), confirmed by survey	based on long term annual surveys, 125 survey observations in 2008
<i>Hishomonus phycitis</i>	IIAI a (16)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Homalodisca coagulata</i>	EPPO A1	absent, confirmed by survey	
<i>Horidiplosis ficifolii</i>	PRA 2006 No q-status	present, but managed	no quarantine status
<i>Ips cembrae</i>	IIB a (6b)	present	
<i>Ips typographus</i>	IIB a (6e)	present	
<i>Leptinotarsa decemlineata</i>	IB a (3)	present	
<i>Leucinodes orbonalis</i>	PRA 2006: No q-status	absent, intercepted only, confirmed by survey	
<i>Liriomyza bryoniae</i>	IB (4)	present, only in protected cultivation	
<i>Liriomyza huidobrensis</i>	IIAll a (8)	present, only in protected cultivation, at low prevalence; questionable	based on long term annual surveys
<i>Liriomyza sativae</i>	IAI a (12)	absent, intercepted only, confirmed by survey	based on long term annual surveys
<i>Liriomyza trifolii</i>	IIAll a (9)	present, only in protected cultivation, at low prevalence; questionable	based on long term annual surveys
<i>Lopholeucaspis japonica</i>	IIAI a (17)	absent confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Lygus lineolaris</i>	EPPO Alert list 2007	absent, confirmed by survey	
<i>Malacosoma americanum</i>	EPPO A1 Action list 1996	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys, 125 survey observations in 2008

<i>Malacosoma disstria</i>	EPPO A1 Action list 1995	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys, 125 survey observations in 2008
<i>Metamasius hemipterus</i>	EPPO Action list feb 2007	absent, confirmed by survey, intercepted only	62 survey observations in 2008
<i>Monochamus alternatus</i>	IAI a (14)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys
<i>Monochamus carolinensis</i>	IAI a (14)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys
<i>Monochamus marmorator</i>	IAI a (14)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys
<i>Monochamus mutator</i>	IAI a (14)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys
<i>Monochamus nitens</i>	IAI a (14)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys
<i>Monochamus notatus</i>	IAI a (14)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys
<i>Monochamus obtusus</i>	IAI a (14)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys
<i>Monochamus scutellatus</i>	IAI a (14)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys
<i>Monochamus titillator</i>	IAI a (14)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys
<i>Myndus crudus</i>	IAI a (15)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring of importing companies
<i>Nysius huttoni</i>	PRA in progress	present, only in some areas	
<i>Oligonychus perditus</i>	IIAI a (21)	absent, pest eradicated, confirmed by survey, intercepted only	based on ongoing long term monitoring of importing companies
<i>Opogona sacchari</i>	IAII a (7)	present, only in protected cultivation	based on long term annual surveys until 2002
<i>Paysandisia archon</i>	EPPO A2;	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring of importing companies, 62 survey observations in 2008
<i>Phytomyza (Napomyza) gymnostoma</i>	EPPO Alert deleted 2007	absent, confirmed by survey	125 survey observations in 2008
<i>Pissodes spp. (Europe)</i>	IIB	present	
<i>Pseudopityophthorus minutissimus</i>	IAI a (18)	absent, confirmed by survey	
<i>Pseudopityophthorus pruinus</i>	IAI a (19)	absent, confirmed by survey	
<i>Quadraspidiotus perniciosus</i>	EPPO deleted 2007	present, at low prevalence, absent in nurseries	San Jose Scale
<i>Rhabdoscelus obscurus</i>	PRA in progress	absent, pest eradicated, confirmed by survey, intercepted only	
<i>Rhagoletis cingulata</i>	IAI a (25p)	present, in <i>Prunus serotina</i> ; incidental findings in <i>P. avium</i> confirmed by survey	
<i>Rhagoletis completa</i>	IAI a (25q)	absent, confirmed by survey	
<i>Rhagoletis fausta</i>	IAI a (25r)	absent, confirmed by survey	
<i>Rhagoletis indifferens</i>	IAI a (25s)	absent, confirmed by survey	
<i>Rhagoletis mendax</i>	IAI a (25t)	absent, confirmed by survey	
<i>Rhagoletis pomonella</i>	IAI a (25u)	absent, confirmed by survey	
<i>Rhizococcus hibisci</i>	IAII a (8.1)	absent, pest eradicated, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring of importing companies
<i>Rhynchophorus ferrugineus</i>	2007/365/EC	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys 62 survey observations in 2008

<i>Rhynchophorus palmarum</i>	IAI (19.1)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys 62 survey observations in 2008
<i>Saissetia nigra</i>	IIAI a (24)	absent confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Schizotetranychus sp.</i>		transient, non-actionable	
<i>Scirtothrips aurantii</i>	IIAI a (25)	absent, confirmed by survey, intercepted only	based on ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Scirtothrips citri</i>	IIAI a (27)	absent confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Scirtothrips dorsalis</i>	IIAI a (26)	absent, intercepted only, confirmed by survey	69 survey observations in 2008
<i>Scyphophorus acupunctatus</i>	EPPO Alert list deleted 2007	absent, intercepted only	
<i>Spodoptera eridania</i>	IAI a (21)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys, 125 survey observations in 2008
<i>Spodoptera frugiperda</i>	IAI a (22)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys, 125 survey observations in 2008
<i>Spodoptera littoralis</i>	IIAI a (9)	absent, pest eradicated, confirmed by survey	based on long term annual surveys, 125 survey observations in 2008
<i>Spodoptera litura</i>	IAI a (23)	absent, pest eradicated (2008), confirmed by survey	based on long term annual surveys, 125 survey observations in 2008
<i>Stephanitis takeyai</i>	EPPO Alert List; removed 2004;	present, in all parts of the area	
<i>Sufetula diminutalis</i>		absent, confirmed by survey, intercepted only	based on ongoing long term monitoring of importing companies, 62 survey observations in 2008
<i>Taeniothrips eucharii</i>		present	
<i>Taxoptera citricida</i>	IIAI a (30)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Thrips palmi</i>	IAI a (24)	absent, pest eradicated, confirmed by survey, intercepted only	based on long term annual surveys
<i>Trialeurodes ricini</i>	EPPO Alert List deleted 2007	absent, confirmed by survey	
<i>Trioza erytreae</i>	IIAI a (31)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Tuta absoluta</i>	PRA in progress	absent, confirmed by survey, intercepted only	125 survey observations in tomato production and 125 survey observations in tomato propagation in 2008
<i>Unaspis citri</i>	IIAI a (32)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Viteus vitifoliae</i>	IIAI a (2) / IB (1.1)	absent, confirmed by survey, intercepted only	
Nematoden			
<i>Aphelenchoides besseyi</i>	IIAI a (6) / IIAll a (1)	<i>Oryza</i> : absent, no pest records; <i>Fragaria</i> : absent, confirmed by survey; few ornamental greenhouse crops (not related to <i>Fragaria</i> and <i>Oryza</i>): transient, actionable, under surveillance	based on long term annual surveys, 101 survey observations in 2008

<i>Bursaphelenchus xylophilus</i>	IIAI a (8)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys, 93 survey observations in 2008
<i>Ditylenchus destructor</i>	IIAll a (3)	present, in all parts of the area where host crops are grown	
<i>Ditylenchus dipsaci</i>	IIAll a (4)	present, in all parts of the area where host crops are grown	
<i>Globodera achilleae</i>		absent in agricultural fields, confirmed by survey	based on 156 observations in 2006; old pest record was not confirmed
<i>Globodera pallida</i>	IAII a (1)	present, except in specified pest free areas	
<i>Globodera pallida</i>	IB a (2)	present, except in specified pest free areas	
<i>Globodera rostochiensis</i>	IAII a (2)	present, except in specified pest free areas	
<i>Hirschmanniella</i> spp., andere dan <i>Hirschmanniella gracilis</i>	IAI a (11.1)	absent, intercepted only	
<i>Meloidogyne chitwoodi</i> (alle populaties)	IAII a (6.1)	present, only in demarcated area	based on long term annual surveys
<i>Meloidogyne enterolobii</i>	PD PRA in progress	absent, intercepted only, confirmed by survey	
<i>Meloidogyne fallax</i>	IAII a (6.2)	present, only in demarcated area	based on long term annual surveys
<i>Meloidogyne minor</i>	PRA 2006: no q-status	present, under investigation	51 survey observations in 2008
<i>Radopholus similis</i>	IIAll a (7)	present, only in protected cultivation, at low prevalence	
<i>Xiphinema americanum sensu lato</i> (niet-Europese populaties)	IAI a (26)	absent, intercepted only	
Invasieve planten			
<i>Cabomba caroliniana</i>	PD PRA	present, at some locations	
<i>Crassula helmsii</i>	EPPO A2	present, in some areas	
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i>	EPPO A2 Action list;	present	
<i>Ludwigia peploides</i> and <i>L. uruguayensis</i>	EPPO Alert list 2007	present, in some areas	
<i>Lysichiton americanus</i>	EPPO A2 Action list;	present, at two locations, under eradication	
<i>Senecio inaequidens</i>	EPPO Alert list feb 2007	present	
Virussen			
<i>Apple proliferation mycoplasma</i>	IAII d (1)	present, at low prevalence	based on long term annual surveys until 2002
<i>Arabid mosaic virus</i>	IIAll d (1)	present, in all parts of the area	110 survey observations in 2008
<i>Bean yellow disorder virus</i>	PD Quick Scan	absent, confirmed by survey	
<i>Beet necrotic yellow vein virus</i>	IB b (1)	present	
<i>Blight en Blightachtigen</i>	IIAI d (3)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Blueberry scorch virus</i>	EPPO alert list 2007	transient, incidental finding, under eradication	45 survey observations in 2008
<i>Cherry leafroll virus</i>	IIAI d (5)	present, not in <i>Rubus</i> spp.	
<i>Chrysanthemum stem necrosis virus (CSNV)</i>	EPPO A1 Action list 2003	absent, pest eradicated (1996), confirmed by survey	110 survey observations in 2008
<i>Chrysanthemum stunt viroid</i>	IIAll d (3)	present, in all parts of the area where host crops are grown	

<i>Citrus Leprosis</i>	IIAI d (8)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Citrus mosaic virus</i>	IIAI d (6)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Citrus tatter leaf virus</i>	IIAI d (14)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Citrus tristeza virus (Europeese isolaten)</i>	IIAII d (4) / IIB	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Citrus vein enation woody gall</i>	IIAII d (5)	absent confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Cowpea mild mottle virus</i>	IAI d (6b)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys
<i>Grapevine flavescence dorée phytoplasma</i>	IIAII d (6)	absent, confirmed by survey	
<i>Impatiens necrotic spot virus</i>	EPPO A2	present	
<i>Iris Yellow Spot Virus (IYSV)</i>	EPPO Alert list 2007	present, in all parts of the area where onion is grown	14 survey observations in 2008
<i>Naturally spreading psorosis</i>	IIAI d (10)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Palm lethal yellowing mycoplasma</i>	IIAI d (11)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring of importing companies
<i>Pear decline mycoplasma</i>	IAII d (3)	present, in all parts of the area	
<i>Pepper chat fruit viroid (PCFVd)</i>		transient, confirmed by survey. Incidental finding in one pepper greenhouse	based on long term annual surveys (125 observations in 2008) and inspection of all producers of plants for planting and seeds
<i>Pepino mosaic virus</i>	2003/64/EC	present, only in protected cultivation, not in production of plants for planting and seeds	based on long term annual surveys (125 observations in 2008) and inspection of all producers of plants for planting and seeds
<i>Plum pox virus</i>	IIAII d (7)	present, at low prevalence, absent in nurseries	38 survey observations in 2008
<i>Potato mop top virus</i>	Export-Q	present, only in some areas where host crops are grown, at low prevalence	based on long term annual surveys
<i>Potato spindle tuber viroid</i>	IAI d (2e)	Transient, only on ornamental plants of <i>Solanum jasminoides</i> and <i>Brugmansia</i> spp., under eradication	based on long-term annual surveys in tomato and potato, 125 survey observations in 2008
<i>Potato stolbur mycoplasma (syn paprikastolbur mycoplasma)</i>	IIAII d (8)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys
<i>Prunus necrotic ringspot virus</i>	IIAI d (12)	present, not in <i>Rubus</i> spp.	
<i>Raspberry ringspot virus</i>	IIAII d (9)	present, in all parts of the area	
<i>Satsuma dwarf virus</i>	IIAI d (13)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Southern bean mosaic virus</i>		absent, confirmed by survey	
<i>Spiroplasma citri</i>	IIAII d (10)	absent confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring for plant passport system

<i>Strawberry crinkle virus</i>	IIAII d (11)	present, in all parts of the area where host crops are grown	
<i>Strawberry latent ringspot virus</i>	IIAII d (12)	present, in all parts of the area, at low prevalence in bulb crops	
<i>Strawberry mild yellow edge virus</i>	IIAII d (13)	present, in all parts of the area where host crops are grown	
<i>Tobacco rattle virus</i>		present	2 survey observations in 2008
<i>Tobacco ringspot virus</i>	IAI d (3)	absent, eradicated (2007) on <i>Hemerocallis</i> spp., <i>Iris sibirica</i> and <i>Iris ensata</i> , confirmed by survey	based on long term annual surveys, 125 survey observations in 2008
<i>Tomato apical stunt pospiviroid</i>	EPPO Alert list 2007	absent, confirmed by survey	
<i>Tomato black ring virus</i>	IIAII d (14)	present, in all parts of the area, at low prevalence in bulb crops	
<i>Tomato chlorosis virus</i>	EPPO A2 Action list,	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys, 125 survey observations in 2008
<i>Tomato infectious chlorosis virus</i>	EPPO Alert 2007	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys, 125 survey observations in 2008
<i>Tomato ringspot virus</i>	IAI d (4)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys, 125 survey observations in 2008
<i>Tomato spotted wilt virus</i>	IB b (2)	present, only in protected cultivation	
<i>Tomato torrado virus</i>	EPPO alert 2009	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys, 125 survey observations in 2008
<i>Tomato yellow leaf curl virus (TYLCV)</i>	IIAII d (16)	absent, pest eradicated (2008), confirmed by survey	based on long term annual surveys, 125 survey observations in 2008
<i>Witches' broom (MLO)</i>	IIAI d (15)	absent confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring for plant passport system

10.2 Conclusies

In 2008 waren er twee noemenswaardige wijzigingen. Door twee opruimacties van bomen met de schimmel *Cryphonectria parasitica* is de pest status momenteel: "transient, incidental findings, under eradication". Omdat bij de survey van 2008 het *Tomato yellow leaf curl virus* (TYLCV) niet meer is aangetroffen in de tomatenteelt, wordt de uitroei actie van 2007 als succesvol beschouwd en is de pest status voor TYLCV nu: "absent, pest eradicated, confirmed by survey".